# Hüftgelenk

## Hüft-TEP

### ZF\_HT\_Coxarthrose\_(AMIS)\_Deltaceramik-Inly

#### Okp

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Primäre Koxarthrose **(M16.1) R / L** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer nicht zementierten Totalendoprothese am Hüftgelenk **(5-820.00) R /** L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 30.07.2019 |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Postoperative Massnahmen:** |  |  | | ***Diagnose***: Primäre Coxarthrose rechts / links  ***Therapie***: zementfreie Hüft-TEP rechts / links (AMIS)  ***Implantat***:  Aesculap Plasmafit® plus 3 Größe 50 mm mit Deltaceramik-Inlay; Excia-T Standard Größe 9 mit S-32 DeltaceramikKopf  ***Procedere***: Standard zementfreie Hüft-TEP mit 20 kg TB für 10 Tage |

#### Ob\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **30.07.2019** |
| **Diagnose:** | **Primäre Coxarthrose links (M16.1)** |
| **Therapie:** | **Implantation einer zementfreien Hüft-TEP links (PlasmaFit / Excia-T / Firm Aesculap)**  **(5-820.00L)**    **Implantate:**  **Pfanne: Außendurchmesser 50mm,**  **Inlay: Delta-Keramik-Inlay, Innendurchmesser 32mm,**  **Stiel: Größe 9, Standard,**  **Kopf: Delta-Keramik, Größe S.**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operation:**

In Rückenlage, nach Abdeckung der sterilen Kautelen, Anlegen des anterioren Zuganges (AMIS). Unter dem Schutz von Hohmannhebeln, T-förmige Inzision und partielle Resektion der Gelenkkapsel. Osteotomie in der zu erwartenden Aufsitzebene. Unter dem Schutz von Hohmannhebeln, Darstellen des Acetabulum und schrittweises Auffräsen, unter Wahrung einer Anteversion von 15° sowie eines Öffnungswinkels zur Sagittalebene von 45°, bis auf einen Außendurchmesser 50mm. Einsetzen der Probepfanne. Diese verklemmt sich regelrecht. Somit definitives Einsetzen der Pfanne, unter Wahrung oben genannter Winkel bei fester sphärischer Verklemmung. Einbringen der Zentral-Verschlussschraube. Einbringen des Inlays. Anschließend, in 4-Uhr-Position, Darstellen des Schenkelhalses und Eröffnen mit dem Kastenmeißel, unter Wahrung der Antetorsion von 15°. Schrittweises Aufraspeln bis zur Größe 9. Aufsetzen von Probe-Konus Standard und Kopflänge S. Reposition. Balancierung der Weichteile, Bewegungsprüfung. Osteophyten im kaudalen Anteil der Pfanne wirken noch als Hypomochlion und werden abgetragen.Freie Beweglichkeit ohne Luxationsneigung bei seitengleicher Beinlänge. Entnahme der Probekomponenten und Einsetzen der definitiven Implantate. Ausgiebige Spülung mit Serasept und Kochsalzlösung. Einlage einer Redon-Drainage, Fasziennaht, Subkutan-Redon, Subkutannaht, resorbierbare Intrakutannaht der Haut, steriler Wundverband, elastischer Kompressionsverband, BV-Kontrolle und Dokumentation.

Chef

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Primäre Koxarthrose links** |
| Nebendiagnosen: | Z.n Sigmaresektion bei Sigma-Ca 2017  Z.n Mamma-Ca 2010 (Bestrahlung und Chemotherapie) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 30.07.19:**  Implantation einer zementfreien Hüft-TEP links (AMIS)  PlasmaFit Plus 3 Gr. 50 mit Deltakeramik-Inlay/32, Excia-T Gr. 9 mit Delta-Keramikkopf S/32. |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Kürzen der Monocrylschlaufen auf Hautniveau ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme erfolgte elektiv, nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde, zur Implantation einer Hüft -TEP links bei seit über einem Jahr progredienten Beschwerden und Schmerzen im Hüftgelenk links bei Koxarthrose.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 30.07.2019. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese ohne Nachweis einer sek. Sinterung, sodass die initiale Teilbelastung von 20kg auf eine Vollbelastung gesteigert werden konnte. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil. Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung organisiert werden am 09.08.2019 in der Klinik "Hoher Fläming". Diese wird am 09.08.2019 in der Reha-Klinik "Hoher Fläming" in Bad Belzig angetreten. Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Tief eingestellte Beckenaufnahme sowie linke Hüfte in Lauenstein-Projektion vom 29.07.2019:**

Auf beiden Seiten fortgeschrittene Koxarthrose mit verschmälerten Gelenkspalten und Sklerosierung der Pfannendächer sowie Ausziehung der Pfannenerker. Vereinzelt Geröllzysten, insbesondere am lateralen Rand des rechten Acetabulums. Beide Hüftköpfe noch weitgehend gerundet mit glatter Oberfläche. Keine Fraktur oder ossäre Destruktion.   
  
**Thorax zwei Ebenen** **vom 29.07.2019**:

Angedeutete rechtskonvexe Skoliose der unteren BWS. Geringe Spondylosis deformans. Alte Fraktur der 5. Rippe rechts dorsal. Herzgröße normal. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Kein Nachweis eines pneumonischen Infiltrates. Metallclips in der rechten Mamma offenbar bei Z. n. OP eines Mammakarzinoms. Keine metastasenverdächtigen intrapulmonalen Rundherdschatten. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt.   
  
**Tief eingestellte Beckenaufnahme vom 31.07.2019:** Nach Implantation einer zementfreien Hüft-TEP links regelrechter Sitz des Prothesenstiels. Relativ steil eingelassene Prothesenpfanne. Keine Fraktur oder Luxation. Wunddrainage.   
  
**Hüftgelenk in 2 Ebenen links** **vom 08.08.2019:**

Regelrechter Prothesensitz in beiden Ebenen. Keine Lockerungszeichen. Keine Fraktur oder Luxation. Wunddrainage entfernt.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40 mg s.c. 0-0-1 bis zur Vollmobilisation (insgesamt 6 Wochen nach der Op)

Ibuprofen 600 mg p.o. 1-1-1

Pantozol 40 mg p.o. 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### ZF\_HT\_Coxarhtrose\_Vitelene

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | Diagnose: | | - Primäre Koxarthrose (M16.1) |
| |  | | --- | | Operation: | | - Implantation einer nicht zementierten Totalendoprothese am Hüftgelenk (5-820.00 )L |
| |  | | --- | | OP-Datum: | | 13.02.2020 |
| |  | | --- | | Postoperative Maßnahmen: | | Aesculap Plasmafit Plus 3 Gr. 54 mit Vitelene-PE-Inlay /36, Trendhip Std. Gr. 8 mit Deltakeramik-Kopf M/36  postop.: Redon 24-48h, 20 kg Teilbelastung |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

#### Ob\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **13.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Primäre Koxarthrose links (M16.1)** |
| **Therapie:** | **Implantation einer zementfreien Hüft-TEP links (5-820.00L)**    Implantate:  Aesculap Plasmafit Plus Gr. 54 mit Vitelene-PE-Inlay, Trendhip-Stiel Gr. 8 (12/14) Standard, M/36-Deltaceramic-Kopf |

**Operationsindikation:**

Röntgenologisch gesicherte, konservativ therapieresistente Koxarthrose links. Indikation zur totalendoprothetischen Versorgung in Übereinstimmung mit und nach Aufklärung d. Pat.. Es lag schmerzbedingt eingeschränkte Gehfähigkeit vor.

**Operation:**

Team-Time-out, Rückenlage und Allgemeinnarkose. Kontrolle der korrekten Lagerung auf dem OP-Tisch. Periop. Antibiose mit Cefuroxim i.v. Steriles Abdecken in üblicher Weise.

10 cm längsverlaufender Hautschnitt Oberschenkelaussenseite über dem Trochanter major. Kräftiger M. glutaeus medius. Ventrolateraler Zugang zum Hüftgelenk. Stumpfes Darstellen und nach ventrodistal ausgeschwungene Längsincision der Fascie. Darstellung der ventralen Hüftgelenkskapsel. T-förmige Incision, geringer Erguss (serös ohne Infektaspekt). Weitgehende Resektion von kräftigem Kapselgewebe. Resektion des teilverknöcherten Labrum acetabulare. Osteotomie des (langen) Schenkelhalses und Extraktion des stark deformierten Caput femoris. Mit Hohmann- und Müller-Haken paraossäre Darstellung der Pfannenränder. Die Pfanne ist nicht protrusioniert.

Auffräsen des Acetabulum nach zentral bis fast zur inneren Kortikalis mit der Fräse Gr 44. Gutes Pfannenlager nach Auffräsen bis Größe 54 unter Wahrung einer Anteversion von 20° und einem oberen Öffnungswinkel zur Sagitallebene von 45°. Die Pfannencircumferenz ist erhalten. Innere Kortikalis wird kaudal erreicht. Absolut festes Einschlagen unter oben genannter Winkelstellung der Press-fit Pfanne Modell Plasmafit Plus 3 der Firma Aesculap der Größe 54. Kontrolle der Pfannenposition mit dem Tasthaken sowie unter BV. Spülung. Einsetzen des Vitelene-PE-Inlays mit 36 mm Innendurchmesser. Abtragung und Bergung ventrocaudaler Osteophyten. Einstellen der 4er Position. Eröffnung des femoralen Markraums. Vorsichtiges Aufraspeln des proximalen Femur bis zur Größe 8. Mehrmalige Kontrolle der Schaftlage und Kortikaliskontakt im proximalen Femur mit einem kleinen scharfen Löffel. Probereposition mit Standard- Halsaufsatz und einem M- Probekopf. Es besteht eine gute Spannung und Artikulation, kein Impingement, gute Beweglichkeit, keine Luxationstendenz.

Entfernen der Raspel und rotationsstabile Implantation des zementfreien Trendhip-Stiels der Firma Aesculap der Größe 8 Standard, Aufsetzen des Deltaceramickopfes M/36. Bewegungsprüfung: kein Impingement, keine Luxationstendenz. Ausgiebige Spülung mit 1000ml Serasept und NaCl. Blutstillung bis zur Bluttrockenheit. 1 intraartikuläre, 1 subcutane Drainage.

Schichtweiser Wundverschluß. Spannungsfreie Adaption der Wundränder. Hautklammerung. Steriler Wundverband. Intraoperatives Bewegungsausmaß (Extension/Flexion 0/0/100°, Abduktion/Adduktion 35/0/30; AR/IR- 40/0/30). Die Beinlänge ist seitengleich.

Postop. DMS intakt.

Postop. Rö-Kontrolle: Regelrechte Implantatlage, kein Anhalt für Fraktur.

OA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Primäre Koxarthrose links** |
| Nebendiagnosen: | Presbyakusis |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 13.02.20:**  Implantation einer zementfreien Hüft-TEP links  Implantate: Aesculap Plasmafit Plus 3 Gr. 54 mit Vitelene-PE-Inlay, Trendhip-Stiel Gr. 8 (12/14) Standard, M/36-Deltaceramic-Kopf |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 14. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme des Patienten // der Patientin erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Implantation einer Hüft-TEP bei primärer Coxarthrose links. Der Patient // Die Patientin berichtet über progrediente Schmerzen und Beschwerden seit über 2 Jahren sowie eine limitierte Gehstrecke bei täglicher Analgetikaeinnahme, sodass wir bei radiologisch gesicherter Arthrose und konservativ therapieresistenten Beschwerden die Indikation zum Gelenkersatz stellten. Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten konnte o.g. Operation am 13.02.2020 komplikationslos durchgeführt werden. Postoperativ wurde der Patient auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Herr XXX // Frau XXX präsentierte kurzzeitig eine durchgängige Episode, welche sich rasch regredient zeigte. Der weitere postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese, sodass die initiale Teilbelastung von 20kg auf eine Vollbelastung gesteigert werden konnte. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus am Rollator sowie langsam auf der Treppe mobil. Über unseren Sozialdienst konnte eine akutgeriatrische Weiterbehandlung organisiert werden. Wir entlassen Herrn XXX // Frau XXX heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Beckenübersicht tief und linkes Hüftgelenk axial mit Messkugel vom 12.02.2020:**   
Fortgeschrittene Koxarthrose links mit weitgehend aufgebrauchtem Gelenkspalt, subchondralen Sklerosen und Geröllzysten sowie knöchernen Appositionen. Beginnende Entrundung des Hüftkopfes. Auf der rechten Seite nur geringe Koxarthrose bei etwas verkürzt angelegtem Pfannendach und Ausziehung des Pfannenerkers. Keine Fraktur oder ossäre Destruktion. Soweit von der unteren LWS miterfasst Osteochondrosen und Spondylosis deformans. Spiralanker in Projektion auf das kleine Becken links nach Netzimplantation bei Leistenhernien-OP.

**Thorax zwei Ebenen** **vom 12.02.2020**:

Spondylosis deformans. Flache rechtskonvexe Skoliose der unteren BWS. Höhenminderung von BWK 8. Herzgröße normal. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Keine floriden pneumonischen Infiltrate oder sonstigen Herdschatten, abgesehen von vereinzelten kleinen punktförmigen Verdichtungen beidseits in den Oberfeldern, bei denen es sich wahrscheinlich um alte postentzündliche (spezifische) Residuen handelt. Verdacht auf Lungenemphysem. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt. Metallclip im rechten Oberbauch nach Cholezystektomie.  
  
**Beckenübersicht, tief; postop vom 14.02.2020:**   
Nach Implantation einer zementfreien Hüft-TEP links regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Keine Fraktur. Wunddrainage.  
  
**Hüftgelenk in 2 Ebenen links, postop Verlaufskontrolle vom 24.02.2020**

Regelrechter Prothesensitz auch in der jetzt vorliegenden zweiten Ebene. Kein Anhalt für Lockerung oder periprothetische Fraktur. Keine Luxation. Wunddrainage entfernt. Noch Hautklammernaht.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Metamizol 40°/1g 1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### ZF\_HT\_SHF

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | Mediale Schenkelhalsfraktur (S72.01R)  Weichteilschaden Grad I bei geschlossener Fraktur oder Luxation Hüfte und Oberschenkel (S71.84R) |
| |  | | --- | | **Operation:** | | Implantation einer nicht zementierten Totalendoprothese am Hüftgelenk (5-820.00R) |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 02.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | mediale SHF rechts  Therapie : Implantation zementfreie Hüft-Tep rechts    Aesculap PlasmaFit plus 50 mm mit Vitelene Inlay, Excia-T Std Größe 13 mit L-32 DeltaceramikKopf  Procedere Standard Hüft-Tep mit VB , tiefes Redon ohne Sog um 14:00 öffnen |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **02.02.2020** |
| **Operateur:** | **Rohrbeck, Jochen** |
| **Assistenz:** | **Gonzalez Khatib, Susana; Famulant,;** |
| **Anästhesist:** | **Pauls, Dagmar Dr.;** |
| **Instrumentierende/r:** | **Bäcker, Olga; Mosler, Filipa;** |
| **Schnitt-/Nahtzeit:** | **76 Minuten** |
| **Diagnose:** | **Mediale Schenkelhalsfraktur (S72.01R)** |
| **Therapie:** | **Implantation einer nicht zementierten Totalendoprothese am Hüftgelenk (5-820.00R)**  **Implantat: Aesculap PlasmaFit plus 50 mm mit Vitelene Inlay, Excia-T Std Größe 13 mit L-32 DeltaceramikKopf** |

**Operationsindikation:**

Röntgenologisch gesicherte, mediale dislozierte SHF rechts; Indikation zur totalendoprothetischen Versorgung in Übereinstimmung mit und nach Aufklärung der Patientin.

**Operationsdurchführung:**

Timeout, Rückenlage. Kontrolle der korrekten Lagerung auf dem OP-Tisch. Periop. Antibiose mit Cefuroxim i.v. Steriles Abdecken.

10 cm längsverlaufender Hautschnitt Oberschenkelaussenseite über dem Trochanter major rechts. Ventrolateraler Zugang zum Hüftgelenk. Stumpfes Darstellen und nach ventrodistal ausgeschwungene Längsincision der Fascie. Darstellung der ventralen Hüftgelenkskapsel. T-förmige Incision, wobei sich frisches Hämatom entleert. Weitgehende Resektion von kräftigem Kapselgewebe. und des Labrum acetabulare. Osteotomie des langen Schenkelhalses und Extraktion des Caput femoris. Mit Hohmann- und Müller-Haken paraossäre Darstellung der Pfannenränder, der Selbsthaltehaken wird bei 6 Uhr gesetzt.

Auffräsen des Acetabulum nach zentral bis fast zur inneren Kortikalis mit der Fräse Gr 44. Gutes Pfannenlager nach Auffräsen bis Größe 50 unter Wahrung einer Anteversion von 15 ° und einem oberen Öffnungswinkel zur Sagitallebene von 45°. Die Pfannencircumferenz ist erhalten. Innere Kortikalis wird kaudal knapp erreicht und ist hier nicht perforiert. Nach festem Sitz der Probepfanne erfolgt das absolut feste Einschlagen unter oben genannter Winkelstellung der Press-fit Pfanne Modell PlasmaFit plus (Aesculap) der Größe 50, sodass der spongiöse Pfannenboden erreicht wird. Kontrolle der Pfannenposition mit dem Tasthaken. Spülung. Einsetzen des Standard Vitelene-PE Inlays mit einem Innendurchmesser 32 mm. Einstellen der 4er Position und Eröffnung des femoralen Markraums, wobei sich der Knochen mit regelrechter Spongiosa darstellt, weshalb der Entscheid zur Implantation eines zementfreien Schaftes fällt. Vorsichtiges Aufraspeln des proximalen Femur mit den Passraspeln Excia-T(Aesculap) bis zur Größe 12. Mehrmalige Kontrolle der Schaftlage und Kortikaliskontakt im proximalen Femur mit einem kleinen scharfen Löffel. Probereposition mit Standard-Halsaufsatz und einem S-Probekopf. Es besteht eine verminderte Vorspannung mit Luxationsneigung nach ventral, weshalb die Passraspel auf die Größe 13 gewechselt wird, die etwas weiter aus der Schnittebene hervorsteht, um den anatomisch langen Schenkelhals besser zu rekonstruieren; Probereposition mit Standard-Halsaufsatz und einem L-Probekopf Es besteht jetzt eine gute Spannung und Artikulation, kein Impingement, gute Beweglichkeit, keine Luxationstendenz. Entfernen der Raspel und rotationsstabile Implantation des Excia-T-Stiels der Größe 13-Std. Aufsetzen des Deltaceramickopfes L-32. Bewegungsprüfung: kein Impingement, keine Luxationstendenz.

Ausgiebige Spülung mit Serasept und NaCl (1000ml). Blutstillung bis zur Bluttrockenheit. 1 intraartikuläre, 1 subcutane Drainage.

Schichtweiser Wundverschluß. Spannungsfreie Adaption der Wundränder. Hautnaht. Steriler Wundverband.

Intraoperatives Bewegungsausmaß (Extension/Flexion 0/0/110°, Abduktion 45; AR/IR- 40/0/20). Beinlänge rechts>links 0,5 cm . Postop. DMS intakt.

Postop. Rö-Kontrolle: Regelrechte Implantatlage ohne Anhalt für Fraktur.

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Mediale Schenkelhalsfraktur rechts**  **Mäßiger zirkulärer Perikarderguss** |
|  |  |
| **Therapien:** | **Operation am 02.02.20:**  Implantation einer zementfreien Hüft-TEP am Hüftgelenk rechts  Implantat: Aesculap PlasmaFit plus 50 mm mit Vitelene Inlay, Excia-T Std Größe 13 mit L-32 Deltaceramik-Kopf |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung

Thromboseprophylaxe für 5 Wochen postoperativ

Entfernung des Nahtmaterials am Entlassungstag erfolgt

Ambulant kardiologische Kontrolle des Perikardergusses in ca. 2 Wochen

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Patientin wude via RTW in Begleitung ihres Mannes in unserer Rettungsstelle nach einem Sturzereignis vorstellig. Sie sei beim Tanzen auf die rechte Hüfte gefallen. Seitdem habe sie stärkste Schmerzen im Hüftgelenk und eine Bewegung sei seitdem nicht mehr möglich. In der radiologischen Primärdiagnostik zeigte sich eine mediale Schenkelhalsfraktur rechts. Wir stellten die Indikation zur endoprothetischen Versorgung der Fraktur und nahmen die Patientin stationär auf.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung der Patientin konnte o.g. Operation komplikationslos noch am 2.2.20 durchgeführt werden.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich weitestgehend komplikationslos. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese, sodass eine Vollelastung möglich ist. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Aufgrund anamnestisch zweimaliger mutmaßlicher Synkope erfolgte eine transthorakale Echokardiographie sowie eine Duplexsonographie der supraaortalen hirnversorgenden Gefäße mit u.g. Befunden. Die Duplexsonographie ergab keine relevanten Stenosen, die TTE zeigte einen geringen zirkulären, max 2mm messenden Perikarderguss; eine ambulante Kontrolle wird im Verlauf empfohlen.

Die Befunde des Langzeit-EKGs (direkt postop waren bradykarde Phasen kurzfristig auffällig geworden) sind zum Entlasszeitpunkt noch ausstehend und können im Verlauf der nächsten Woche gerne telefonisch über unser Sekretariat erfragt werden.

Nach Reduktion der opioidbasierten analgetischen Therapie zeigten sich die persistierenden Schwindelepisoden deutlich regredient.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil.

Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung ab dem 14.02.2020 in dem Medical Park Berlin Humboldtmühle organisiert werden.

Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Beckenübersicht tief und rechtes Hüftgelenk axial mit Messkugel vom 02.02.2020:**   
Mediale Schenkelhalsfraktur rechts ohne wesentliche Dislokation. Mäßige Koxarthrose beidseits.

**Thorax a.p. im Liegen**: Grenzwertig großes Herz. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Kein Nachweis eines pneumonischen Infiltrates oder anderweitigen Herdschattens.  
  
**Beckenübersicht, tief; vom 03.02.2020:**  
Nach Implantation einer zementfreien Hüft-TEP rechts regelrechter Prothesensitz. Gelenkgerechte Stellung. Keine Fraktur. Wunddrainage.  
  
**Hüftgelenk in 2 Ebenen rechts, postop Verlaufskontrolle vom 11.02.2020:**  
Unveränderter Sitz der zementfreien Hüft-TEP. Keine periprothetische Fraktur. Keine Luxation. Wunddrainage entfernt.

**Transthorakale Echokardiographie vom 1o.02.2020:**   
Normal großer, gering hypertrophierter linker Ventrikel mit normaler systolischer Funktion. Keine regionalen Wandbewegungsstörungen. Gering eingeschränkte diastolische Funktion.  
Rechter Ventrikel normal groß mit normaler Pumpfunktion. Kein Anhalt für eine pulmonale Hypertonie.  
Kein relevantes Klappenvitium.  
Geringer, fast zirkulärer Perikarderguss (ED maximal 2mm vor dem rechten Ventrikel, sonst überall verstrichen)

 --> Kontrolle des Perikardergusses ambulant kardiologisch in ca. 2 Wochen.

**Duplexsonographie der supraaortalen hirnversorgenden Gefäße vom 04.02.2020:**

Extrakraniell: Ausgeprägte arteriosklerotische Wandveränderungen ohne Hinweis auf Stenose oder Verschluss.  
Transnuchal: Unauffällige Strömungsprofile der A. vertebrales und A. basilaris.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Metamizol 1g/40° 1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### TZ\_HT\_ Pfannenbodenplastik\_Coxarthrose\_ Fraktur des Acetabulums

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Primäre Koxarthrose **(M16.1)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer teilzementierten Totalendoprothese am Hüftgelenk **(5-820.02 )**R  - Pfannenbodenplastik am Hüftgelenk **(5-829.h )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 11.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Coxarthrose rechts  Therapie : Implantation teilzementierte Hüft-Tep rechts mit Pfannenbodenplastik  Aesculap PlasmaFit plus Größe 60 mit Vitelene Inlay ; Excia-T Std zementiert Größe 20 mit L-36 DeltaceramikKopf  Procedere : 20 kg TB für 4 Wochen (Pfannensitz) Standard Hüft-Tep |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **11.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Primäre Koxarthrose rechts (M16.1)** |
| **Therapie:** | **Implantation einer teilzementierten Hüft-TEP rechts mit Pfannenbodenplastik (5-820.02R) (5-829.hR)**    Implantate:  Aesculap PlasmaFit Plus 3 Gr. 60 mit Vitelene Inlay /36; Excia-T Standard zementiert Gr. 20 mit L-36 Deltaceramik-Kopf |

**Operationsindikation:**

Röntgenologisch gesicherte, konservativ therapieresistente Koxarthrose rechts. Indikation zur totalendoprothetischen Versorgung in Übereinstimmung mit und nach Aufklärung d. Pat.. Es lag schmerzbedingt eingeschränkte Gehfähigkeit vor.

**Operation:**

Team-Time-out, Rückenlage und Allgemeinnarkose. Kontrolle der korrekten Lagerung auf dem OP-Tisch. Periop. Antibiose mit Cefuroxim i.v. Steriles Abdecken in üblicher Weise.

12 cm längsverlaufender Hautschnitt Oberschenkelaussenseite über dem Trochanter major. Kräftiger M. glutaeus medius. Ventrolateraler Zugang zum Hüftgelenk. Stumpfes Darstellen und nach ventrodistal ausgeschwungene Längsincision der Fascie. Darstellung der ventralen Hüftgelenkskapsel. T-förmige Incision, geringer Erguss (serös ohne Infektaspekt). Weitgehende Resektion von kräftigem Kapselgewebe. Resektion des teilverknöcherten Labrum acetabulare. Osteotomie des Schenkelhalses und Extraktion des stark deformierten Caput femoris. Mit Hohmann- und Müller-Haken paraossäre Darstellung der Pfannenränder. Die Pfanne ist nicht protrusioniert.

Auffräsen des Acetabulum nach zentral bis fast zur inneren Kortikalis mit der Fräse Gr 44. Gutes Pfannenlager nach Auffräsen bis Größe 60 unter Wahrung einer Anteversion von 20° und einem oberen Öffnungswinkel zur Sagitallebene von 45°. Die Pfannencircumferenz ist erhalten. Innere Kortikalis wird kaudal erreicht und ist zentral etwas perforiert. Daher Spongiosaplastik und Entnahme einer Knochenscheibe aus dem Femurkopf, Entfernen des corticalen Randes und Zurichten der ca 1 cm dicken Scheibe mit 3 cm im Durchmessser, sodass der Defekt verschlossen werden kann; Einbringen der Knochenscheibe und Einpressen in den Defekt und zusätzliche weiteres Einbringen von autologer Spongiosa aus dem Schenkelhals und Femurkopf zur Unterfütterung des Pfannenlagers.

Absolut festes Einschlagen unter oben genannter Winkelstellung der Press-fit Pfanne Modell Plasmafit Plus 3 der Firma Aesculap der Größe 60. Kontrolle der Pfannenposition mit dem Tasthaken sowie unter BV. Es zeigt sich eine korrekte Position der eingesetzten Pfanne. Spülung und Einsetzen des Vitelene-PE-Inlays mit 36 mm Innendurchmesser. Abtragung und Bergung ventrocaudaler Osteophyten. Einstellen der 4er Position.

Eröffnung des femoralen Markraums. Vorsichtiges Aufraspeln des proximalen Femur bis zur Größe 8. Mehrmalige Kontrolle der Schaftlage und Kortikaliskontakt im proximalen Femur mit einem kleinen scharfen Löffel. Die 8er Raspel lässt sich nicht rotationsstabil im Knochen verankern. Eine größerer zementfreier Trendhip- Prothesenstil ist nicht vorhanden. Daher Entscheidung einen zementierten Excia T Stiel zu implantieren. Einbringen der Excia T Raspel der Gr. 20 und Probereposition mit einem Standard-Halsaufsatz und einem L- Probekopf. Es besteht eine gute Spannung und Artikulation, kein Impingement, gute Beweglichkeit, keine Luxationstendenz.

Entfernen der Raspel, Jet-Lavage des Markraumes, Einbringen eines Markraumstoppers und Einbringen des unter Vakuum angerührten Knochenzementes Heraeus mit Gentamicin. Rotationsstabile Implantation des Excia-T Stiels der Größe 20, nach Aushärten des Knochenzementes Aufsetzen des Deltakeramikkopfes L/36 und Reposition des Gelenksystems. Bewegungsprüfung: kein Impingement, keine Luxationstendenz. Ausgiebige Spülung 1000ml Serasept sowie NaCl. Blutstillung bis zur Bluttrockenheit. 1 intraartikuläre, 1 subcutane Drainage. Schichtweiser Wundverschluß. Spannungsfreie Adaption der Wundränder. Klammernaht, steriler Wundverband. Elastische Wicklung des Beines.

Intraoperatives Bewegungsausmaß (Extension/Flexion 0/0/120°, Abduktion/Adduktion 35/0/30; AR/IR- 40/0/30). Beinlänge seitengleich. Postop. DMS intakt.

Postop. Rö-Kontrolle:

Regelrechte Implantatlage, die Pfanne sitzt stabil aber etwas tief im Acetabulum. Es zeigt sich der V.a. einen Einbruch des Pfannenbodens bzw. der zur Unterfütterung der Pfanne eingebrachten Knochenscheibe in das kleine Becken.

OA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Primäre Koxarthrose rechts** |
| Nebendiagnosen: | Fraktur des Acetabulums rechts nach Einsetzen einer Hüft-TEP rechts |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 11.02.20:**  Implantation einer teilzementierten Hüft-TEP rechts mit Pfannenbodenplastik  (5-820.02R) (5-829.hR)  Implantate: Aesculap PlasmaFit Plus 3 Gr. 60 mit Vitelene Inlay /36; Excia-T Standard zementiert Gr. 20 mit L-36 Deltaceramik-Kopf |

**Procedere:**

* Teilbelastung mit 10kg für 6 Wochen postoperativ
* Radiologische Verlaufskontrolle vor Aufnahme der Vollbelastung/AHB und ggf WV
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme von Herrn XXX erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Implantation einer Endoprothese bei primärer Koxarthrose rechts. Der Patient berichtet über progrediente Schmerzen und Beschwerden sowie eine limitierte Gehstrecke, sodass wir bei radiologisch gesicherter Arthrose und konservativ therapieresistenten Beschwerden die Indikation zum Gelenkersatz stellten.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten konnte o.g. Operation am 11.02.2020 durchgeführt werden. Perioperativ kam es beim Auffräsen des Acetabulum nach zentral zu einer kleinen Perforation, welche mit einer Spongiosaplastik und dem Einbringen einer Knochenscheibe gedeckt werden konnte. Postoperativ zeigte sich im Röntgen eine regelrechte Implantatlage mit V.a. einen Einbruch des Pfannenbodens bzw. der zur Unterfütterung der Pfanne eingebrachten Knochenscheibe in das kleine Becken.

Der weitere postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde der Patient auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Eine CT des Beckens erbrachte den Nachweis einer Acetabulumdachfraktur mit Verlagerung eines Fragmentes nach medial in das kleine Becken. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die Verlaufskontrolle nach Mobilisation und Teilbelastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte, unveränderte Lage der Prothese. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe in Begleitung mobil. Aufgrund der Acetabulumdachfraktur muss das rechte Bein für weitere 4 Wochen entlastet werden. Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung in der Reha-Klinik "Garder See" für den 26.03.2020 organisiert werden.

*Wir bitten vor Aufnahme einer Vollbelastung/AHB um eine weitere radiologische Verlaufskontrolle und ggf WV des Patienten*. Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Tief eingestellte Beckenaufnahme sowie Lauensteinaufnahme rechts und rechtes Kniegelenk mit distalem Femur in zwei Ebenen vom 10.02.2020**:

Fortgeschrittene Koxarthrose rechts mit deutlich verschmälertem Gelenkspalt, Sklerosierung des Acetabulums und kleinen Geröllzysten sowie knöchernen Appositionen. Beginnende Entrundung des Hüftkopfes bei noch nahezu glatter Oberfläche. Im Markraum des Femur im Übergang vom mittleren zum distalen Drittel in einer Ausdehnung von 1,7 x 11,4 cm inhomogene Verkalkung vermutlich einem Enchondrom entsprechend. Kein Defekt der Corticalis. Langstreckiger Stent in der Arteria femoralis superficialis bis zum Übergang in die Arteria poplitea. Linksseitig keine wesentliche Koxarthrose. Die proximale Fibula erscheint in einem leichten nach dorsal gerichteten Bogen deformiert. Etwas verschmälerter Kniegelenksspalt. Keine höhergradige Gonarthrose.

**Thorax zwei Ebenen:** Rundrücken mit Verknöcherung des vorderen Längsbandes und Syndesmophyten. Morbus Bechterew Herz normal groß. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Emphysemaspekt. Kein Nachweis eines spezifischen oder unspezifischen Lungeninfiltrates. Kein sonstiger Herdschatten. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt. Ventrobasale Pleuraschwiele.  
  
**Tief eingestelltes Becken vom 12.02.2020 post-OP**:

Nach Implantation einer teilzementierten Hüft-TEP regelrechter Sitz des Prothesenstiels. Tief eingelassene Prothesenpfanne, wobei bei mutmaßlichem Einbruch des Pfannenbodens ein 4,4 cm breites Fragment sich um 1,7 cm konvexbogig in das kleine Becken hinein projiziert. Keine Luxation. Zwei Wunddrainagen.  
  
**CT Becken / re. Hüftgelenk nach H-TEP vom 12.02.2020:**   
Konventionelle Voraufnahme vom 12.02.2020 zum Vergleich vorliegend. Z. n. Implantation einer Hüft-TEP rechts. Eingeschränkte Beurteilbarkeit durch Metallartefakte. Nachweis einer Acetabulumdachfraktur mit Verlagerung eines größeren Fragmentes nach medial in das kleine Becken (um ca. 1,6 cm). Postoperatives Weichteilemphysem und lokal einliegende Drainage.  
  
**Rechte Hüfte zwei Ebenen vom 19.02.2020**:

Unveränderter Sitz der teilzementierten Hüft-TEP ohne Lockerungszeichen oder zwischenzeitlich aufgetretener periprothetischer Fraktur. Keine weitere Impression der Pfannenprothese bei Fraktur des Pfannenbodens. Unverändert auch die Position eines bogenförmigen Fragmentes, welches sich auf das kleine Becken projiziert. Wunddrainagen entfernt. Noch Hautklammernaht.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

ASS 100mg 1-0-0

Allopurinol 300mg 1-0-0

Atorvastatin 40mg 0-0-1

Novaminsulfon 40° 1-1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Spezial \_Hüfte-TEP ME, distale Femur-Osteotomie

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnosen:** | **Dysplasie-Coxarthrose rechts bei Störung der Osteogenese nach Derotation-Varisations-Osteotomie**  **Genu valgum rechts**  **Fraktur des Trochanter major rechts** |
| Nebendiagnosen: | Dysplasiecoxarthrose bds.  Derotation-Varisations-Osteotomie Femur rechts rechts 2005 (Syrien)  Genu valgum rechts bei condylärer Dysplasie des lateralen Femurcondylus  Pseudorheumatoide Arthropathie  Z.n. thorakolumbaler Korrekturspondylodese 2018 (Münster)  Akute Blutungsanämie |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 04.02.20:**  Materialentfernung der Winkelplatte, Implantation einer zementfreien Hüft-TEP und Zuggurtung des Trochanter major    Implantate:  Pfanne: A+Q Revisio S, Größe 1,5  Inlay: PE Standard plus zwei Schrauben  Stiel: DePuy-Synthes, S-ROM, Größe 7x115mm, proximal sleeve  Kopf:DePuy-Synthes, Keramik, 28mm plus 1,5    **Operation am 07.02.20:**  Varisierende, schließende distale Femur-Osteotomie mit winkelstabiler Plattenosteosynthese (Tomofix / Firma Synthes)  Implantat: Tomofix-Femurplatte medial distal rechts, 4-Loch, Titan    Transfusion von kumulativ 2 Erythrozytenkonzentraten |

**Procedere:**

* Teilbelastung an Unterarmgehstützen mit 10 kg für 6 Wochen, anschließend 20kg für 4 Wochen, anschließend Übergang zur Vollbelastung nach radiologischer Verlaufskontrolle
* Thromboseprophylaxe bis zur gesicherten Vollbelastung
* Das Nahtmaterial wurde vor Entlassung entfernt.

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme der Patientin erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Implantation einer Endoprothese bei Dysplasie-Koxarthrose sowie zur Rekonstruktion der Beinachse bei Genu valgum infolge einer Femurkondylen-Dysplasie. Die Patientin berichtet über anhaltende Schmerzen bei Belastung und Beschwerden sowie eine limitierte Gehstrecke, ein Gehen ohne Nutzung von deutschen (Achsel-) Gehstützen ist nicht möglich.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung der Patientin konnte Materialentfenrung der Klingenplatte sowie die Implantation einer Hüft-Endoprothese am 04.02. durchgeführt werden. Intraoperativ kam es bei vorbestehend deutlich geschächter Trochanterregion zu einer Fraktur des Trochanter major, welche mit einer Zuggurtungsosteosynthese versorgt wurde.

Der weitere peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden.

Nach präoperativer Optimierung mit Transfusion von kumulativ 2 Erythrozytenkonzentrate erfolgte am 07.02. dann die varisierende, schließende distale Femur-Osteotomie mit winkelstabiler Tomofix-Plattenosteosynthese.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich erneut komplikationslos. Unter entsprechender Analgesie waren die initial stark ausgeprägten Schmerzen rückläufig.

Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten jeweils eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Das eingebrachte Osteosynthesemateriales sowohl der schließenden Femurosteotomie als auch des Trochanter zeigten eine regelrechte Lage, die Beinachse stellte sich mit einer guten Rekonstruktion dar. Bei vermehrter Schmerzangabe im Kniebereich erfolgte am Entlassungstag eine radiologische Kontrolle des Kniegelenkes mit unveränderter Lage der Fragmente und des Osteosynthesematerials.

Die Wunden waren stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Das Nahtmaterial der rechten Hüfte sowie rechten Kniegelenkes wurde vor Entlassung entfernt.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mit 10kg Teilbelastung an Gehstützen mobil. Dabei zeigte sie sich motiviert und setzte die Anweisungen der Physiotherapeuten gut um.

Über unseren Sozialdienst wurde eine rehabilitative Spätreha in Dortmund über die Rentenversicherung Bund eingeleitet. Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Röntgen vom vom 03.02.2020:**

Ganzbeinaufnahme rechts und Lauenstein-Aufnahme der rechten Hüfte sowie rechtes Knie seitlich und Beckenübersicht mit Messkugel:

Auf beiden Seiten ausgeprägte Hüftdysplasie mit Ausbildung einer sekundären Koxarthrose. Die Gelenkspalten sind weitgehend verschmälert. Knöcherne Appositionen insbesondere links. Rechts pilzförmige Deformierung des Femurkopfes, welcher das verkürzte Pfannendach nach lateral um ca. 2 cm überragt. Es besteht der Z. n. Umstellungsosteotomie rechts intertrochantär mit Osteosynthese durch Klingenplatte. Zusätzlich besteht eine fortgeschrittene lateral betonte Gonarthrose. Die seitliche Aufnahme ist nicht orthograd eingestellt. Hochgradig ausgeprägtes Genu valgum. Degenerative Veränderungen der ISG mit Vakuumphänomen und Randsklerosen. Im unteren LWS-Bereich partiell mitabgebildeter Fixateur intern bis mutmaßlich L4.

Thorax zwei Ebenen:

Langstreckiger, nahezu die gesamte BWS und auch die LWS bis mutmaßlich L4 umspannender Fixateur intern bei rechtskonvexer Skoliose und daraus resultierender Thoraxasymmetrie. Herzgröße normal. Keine Stauungszeichen, Ergüsse oder Infiltrate. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt. Kolonmeteorismus.  
  
**Beckenübersicht, tief; vom 05.02.2020:**   
Bei früherer Umstellungsosteotomie wurde die zuvor liegende Klingenplatte entfernt. Nach intraoperativer Fraktur des Trochanter major Implantation einer zementfreien Hüft-TEP mit langem Stiel sowie Zuggurtungsosteosynthese des Trochanter major und zusätzliche Kabel Cerclage subtrochantär. In der vorliegenden Ebene regelrechter Prothesensitz. Keine Luxation. Die Prothesenpfanne ist durch zwei Schrauben im Pfannendach verankert. Zwei Wunddrainagen. Hautklammernaht.  
  
**Hüftgelenk / Kniegelenk in 2 Ebenen rechts, vom 13.02.2020:**   
Nach Explantation einer vorbestehenden Klingenplatte nach Umstellungsosteotomie des proximalen Femur und Implantation einer Hüft-TEP mit zusätzlichen Drahtcerclagen und Zuggurtungsosteosynthese des Trochanter major sowie auch suprakondylärer Umstellungsosteotomie des distalen Femur regelrechter Prothesensitz und auch gute Stellung des Osteosynthesematerials. Ebenso regulär adaptierte Fragmente. Ausgeglichene Beinachse. Hautklammernähte.

**Kniegelenk in 2 Ebenen rechts, vom 13.02.2020:**   
Unveränderter regelrechte Stellung der Tomofix-Platte. Unveränderte Fragmentlage. Hautklammernähte.

**Kniegelenk in 2 Ebenen rechts, vom 18.02.2020:**

Weiterhin regelrechte Materiallage und unveränderte Stellung.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Metamizol 1g/40° 1-1-1-1

Tilidin 50/4mg 1-0-1

Magnesium Verla 0-1-0

Ferrosanol 100 0-1-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Zf\_Sonderproothese am Hüftgelenk

#### Okp1

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Lockerung einer Hüftgelenktotalendoprothese (Hüft-TEP) rechts **(T84.04)**  - Girdlestone-Hüfte rechts **(M96.88)**  - Sonstige akute Osteomyelitis: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk] rechts **(M86.15)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese, Sonderprothese: Nicht zementiert **(5-820.20 )**R  - Implantation einer modularen Endoprothese oder (Teil-)Wechsel in eine modulare Endoprothese bei knöcherner Defektsituation und ggf. Knochen(teil)ersatz: Schaftkomponente mit einer dem Knochendefekt entsprechenden Länge und Dicke **(5-829.k2 )**  - Andere gelenkplastische Eingriffe: Implantation einer Endoprothese nach vorheriger Explantation **(5-829.n )**  - Andere gelenkplastische Eingriffe: Entfernung von Abstandshaltern **(5-829.g )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 12.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Re-Implantation Hüft-TEP (Sonderprothese) rechts nach PPI als zweizeitiger Eingriff bei Z.n. Girdlestone-Situation  Implantate:  Pfanne: Plasmafit 62mm mit 3facher Verschraubung (32,24,24mm) Vitelene Inlay 36mm  Stiel: Prevision proximal P2 mit Previson distal hip 16x240mm  Kopf: Biolox delta Keramik S-36mm  Prozedere: Redon öffnen 13 Uhr, im postop Rö fehlplatzierter Femurstiel  Revision am morgigen Tag notwendig |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Okp2

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Lockerung einer Hüftgelenktotalendoprothese (Hüft-TEP) rechts **(T84.04)**  - Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates rechts **(M96.6)**  - Femurschaftfraktur rechts **(S72.3)**  - Girdlestone-Hüfte rechts **(M96.88)**  - Sonstige akute Osteomyelitis: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk] rechts **(M86.15)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese **(5-821.63 )**R  - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femurschaft **(5-792.1g )**R  - Implantation einer modularen Endoprothese oder (Teil-)Wechsel in eine modulare Endoprothese bei knöcherner Defektsituation und ggf. Knochen(teil)ersatz: Schaftkomponente mit einer dem Knochendefekt entsprechenden Länge und Dicke **(5-829.k2 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 13.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Femurschaftperforation durch Prothesenstiel rechts  Therapie : Wechsel des modularen Femurprothesenstiel   Aescualp von P2 mit 240 Geradschaft 16 mm auf P2 +20 mit 280 kurviertem Schaft plus 3 Cerclagen  Procedere : tiefes Redon um 15:00 ohne Sog öffnen, Antbiose weiter,  6 Wochen Entlastung !!!, dann 6 Wochen 20 kg TB |

#### Ob1\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **12.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Girdlestone-Hüfte (M96.88R)**  **Sonstige akute Osteomyelitis: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk] (M86.15R)** |
| **Therapie:** | **- Implantation einer zementfreien Sonderproothese am Hüftgelenk (5-820.20R)**  **- Implantation einer modularen Endoprothese bei knöcherner Defektsituation; Schaftkomponente mit einer dem Knochendefekt entsprechenden Länge und Dicke (5-829.k2)**  **- Implantation einer Endoprothese nach vorheriger Explantation (5-829.n)**  **- Entfernung von Abstandshaltern (5-829.g)**  **Implantate: Aesculap: Pfanne: Plasmafit 62mm mit 3facher Verschraubung (32,24,24mm) Vitelene Inlay 36mm**  **Stiel: Prevision P2-Trochanter mit Previson distal hip-Stem 16x240mm**  **Kopf: Biolox delta Keramik S-36mm** |

**Operationsindikation:**

Girdlestonesituation bei Z.n. persistierendem Infekt einer teilzementierten Hüft-Tep rechts;

zur Zeit laborchemisch keine floriden Infektzeichen sowie in der MiBi der Explantation kein Keimwachstum.

Indikation zur totalendoprothetischen Versorgung in Übereinstimmung mit und nach Aufklärung des Patienten. Es lag schmerzbedingt bei Beinlängendiferenz von 5 cm und Instabilität eine eingeschränkte Gehfähigkeit vor.

**Operationsdurchführung:**

Time-Out, Rückenlage. Kontrolle der korrekten Lagerung auf dem OP-Tisch. Periop. Antibiose mit Staphylex i.v. Steriles Abdecken.

Und unter Ausnutzung der vorbestehenden Narbenverhältnisse ca 15 cm längsverlaufender Hautschnitt Oberschenkelaussenseite im Sinne des anterolateralen Zugang zum Hüftgelenk. Stumpfes Darstellen und nach ventrodistal ausgeschwungene Längsincision der Fascie. Entfernen des subcutanen und Faszien-Nahtmaterials. Nach Durchtrennung der Faszie entleert sich klares blutig-seröses Serom; Entnahme eines ersten Abstrichs samt Weichteilprobe zur MiBi. Es zeigt sich ein Femurhochstand. Darstellung der Pfannenregion mit sukzessivem Lösen von Vernarbungen. Entnahme eines zweiten Abstrichs samt Weichteilprobe aus der Pfanne (nach Entnahme der Pallacos-Plombe), im weiteren Verlauf Nr. 3 aus dem Femurschaft (nach Entnahme der Genta-Kette). Sorgfältiges Debridement der gesamten Weichteile, Spülen der Knochenlager von Hand mit Serasept sowie unter Zuhilfnahme der Jetlavage mit NaCl. Handschuhwechsel.

Auffräsen des Acetabulum nach zentral bis fast zur inneren Kortikalis mit der Fräse Gr 50. Ausreichend gutes Pfannenlager nach Auffräsen bis Größe 60 unter Wahrung einer Anteversion von 20 ° und einem oberen Öffnungswinkel zur Sagitallebene von 45°. Die Pfannencircumferenz ist erhalten. Innere Kortikalis wird kaudal knapp erreicht und ist hier nicht perforiert. Spülen des Pfannenlagers und sorgfältiges Trocknen des Pfannengrundes; Die 62-er Probepfanne für eine zementfreie Verankerung findet ausreichenden Halt. Kontrolle der regelrechten Positinierung der Probe-Pfanne mittels BV

Nach Entnahme der Probepfanne erfolgt das feste Einschlagen unter oben genannter Winkelstellung der Press-fit Pfanne Modell PlasmaFit plus (Aesculap) der Größe 62, sodass der spongiöse Pfannenboden erreicht wird. Kontrolle der Pfannenposition mit dem Tasthaken. Zusätzliches Besetzen der PressfitPfanne mit 3 Spongiosaschrauben der Stärke 6,5 mm in Richtung Os ileum. Spülung. Einsetzen des Vitelene-PE-Inlays mit einem Innendurchmesser 36 mm.

Einstellen der 4er Position. Nochmaliges Spülen des Knochenlagers mit NaCl; Säubern des femoralen Markraums,

Aufbohren des distalen Femurschaftes mittels gerader Markraumfräse bis zur Größe 15. Aufgrund des bestehenden Defektes im Femurschaft durch die vorbestehende Fensterung (3x1,5 cm) sowie der Perforation im latero-dorsalen Bereich (3x1 cm) infolge der Zementrestüberbohrung in den Voroperationen, ist eine Implantation eines modularen Sytems zum Ausgleich und Korrektur des Defekts sowie Kompensation der Trochanterregion notwendig.

Einbringen des 16 mm x 240 mm messenden geraden Probestiel Prevision der Firma Aesculap mit einem P2-Trochanter-segment (extern gefügt) nach entsprechender Raspelung am Trochanter.

Das Vortreiben des Stiel erscheint leichtgängig und regelrecht.Probereposition mit einem S-Kopf. Die nachfolgende Bewegungsprüfung zeigt eine gute Vorspannung ohne Luxationsneigung. Hierbei zeigt sich auch eine seitengleiche Beinlänge.

Entfernen der Probekomponenten und definitives Einbringen eines 16 mm x 240 mm messenden geraden Prevision-Stiels der Firma Aesculap mit einem P2-Trochanterteil, welches entsprechend der Herstellerangaben mittels Hülse und Drehmoment extern gefügt wird. Vortreiben des Stiels mit Ausrichten von 5° Antetorsion bis zur geplanten Aufsitzebene; hierbei verklemmt sich der Stiel fest.

Nach erneuter Proberepo erfolgt das definitive Aufsetzen eines S-36-DeltaceramikKopfes. Einbringen der Verschlußschraube Die nachfolgende Bewegungsprüfung zeigt eine gute Vorspannung ohne Luxationsneigung. Hierbei zeigt sich auch eine seitengleiche Beinlänge.

Ausgiebige Spülung Serasept (1000ml) und NaCl. Blutstillung bis zur Bluttrockenheit. 1 intraartikuläre, 1 subcutane Drainage.

Schichtweiser Wundverschluß. Gabe von 1 g Tranexamsäure in das Wundgebiet. Spannungsfreie Adaption der Wundränder. Hautnaht. Steriler Wundverband. Elastische Wicklung des Beines.

Intraoperatives Bewegungsausmaß (Extension/Flexion 0/0/100°, Abduktion 40; AR/IR- 40/0/10). Beinlänge seitengleich. Postop. DMS intakt.

In der radiologischen Kontrolle zeigt sich ein regelrechter Sitz der Pfanne, jedoch wird auffällig, das der gerade Revisions-Stiel wider Erwarten nach dorso-lateral die Femurcorticalis durchbrochen hat.

Eine sofortige Revision ist nicht möglich, da das Instrumentarium zwischenzeitlich unsteril ist; die Revision wird für den Folgetag geplant.

Ltd

#### Ob2\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **13.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates (M96.6R)**  **Femurschaftfraktur (S72.3R)** |
| **Therapie:** | **Wechsel einer Sonderprothese in Sonderprothese (5-821.63R)**  **Offene Reposition einer Femurschaft-Mehrfragment-Fraktur durch Cerclagen (5-792.1gR)**  **Wechsel einer modularen Endoprothese in eine modulare Endoprothese bei knöcherner Defektsituation; Schaftkomponente mit einer dem Knochendefekt entsprechenden Länge und Dicke (5-829.k2)**  **Implantat: Aesculap von P2 mit 240 Geradschaft 16 mm**  **auf P2 +20 mit 280 kurviertem Schaft 16 mm plus 3 Cerclagen** |

**Operationsindikation:**

In der radiologischen Kontrolle der gestrigen Operation zeigte sich ein regelrechter Sitz der Pfanne, jedoch war auffällig, dass der gerade Revisions-Stiel wider Erwarten nach dorso-lateral die Femurcorticalis durchbrochen hat.

**Operation:**

Time-Out, Rückenlage. Kontrolle der korrekten Lagerung auf dem OP-Tisch. Periop. Antibiose mit Staphylex i.v. Steriles Abdecken.

Unter Ausnutzung der vorbestehenden Narbenverhältnisse ca 15 cm längsverlaufender Hautschnitt Oberschenkelaussenseite im Sinne des anterolateralen Zugang zum Hüftgelenk. Stumpfes Darstellen und nach ventrodistal ausgeschwungene Längsincision der Fascie. Entfernen des subcutanen und Faszien-Nahtmaterials. Nach Durchtrennung der Faszie entleert sich klares blutig-seröses Serom;

Darstellung des Hüftgelenks und Luxation des Prothesensystems, Entfernen des Prothesenkopfes und der Verschlußschraube, Konnektion des Einschlag-Instrumentariums am Prothesenstiel und problemloses Entfernen der zementfreien Sonderprothese Prevision mit einem Stiel 16x240 mm.

Kontrolle des regelrechten Pfannensitzes und eines unbeschädigten Inlays.

Erneutes Zuwenden zum Femurschaft und zunächst Versuch einen kurvierten Probestiel der Dicke 12 mm in den Femurschaft einzubringen; trotz Ausrichten der Kurvatur nach anteromedial zeigt sich unter BV-Kontrolle eine erneute Perforation nach dorsolateral.

Daher muss auch die alte Inzision am lateralen Femurschaft eröffnet werden. Hautschnitt am lateralen Femurschaft unter Ausnutzung der vorbestehenden Narbe über zunächst 8 cm Länge (im weiteren Verlauf Schnittverlängerung auf ca 15 cm); Längsspalten des Tractus im Bereich der alten Narbe, Ventralisierung des lateralen Quadrizeps-Bauches und Längsinzision desselben unter Koagulation und Entfernung des Fasziennahtmaterials.

Darstellen der latero-dorsalen Femurcorticalis, wobei ein corticaler Defekt ca 3 cm Länge und knapp 2 cm Breite durch den Prothesenstiel bei via falsa nachweisbar ist. Distal von diesem Defekt besteht die Fensterung mit einer Ausdehnung von ca 3 x 1,5 cm, wobei der re-implantierte Corticalisanteil im Verbund sitzt.

Einbringen eines Führungsdrahtes von proximal, der zunächst nach dorso-lateral abweicht und nur manuell in den distalen Femurschaft zu positionieren ist.

Im Rahmen der Explantation war der Markraum bis zur Größe 14,5 mit den Bohrwellen eröffnet worden; nun Aufbohren des Femurschaftes mittels elastischer Bohrwelle bis zur Größe 16 mm.

Aufgrund des bestehenden Defektes im Femurschaft durch die vorbestehende Fensterung (3x1,5 cm) sowie der Perforation im latero-dorsalen Bereich (3x2 cm) ist eine Implantation eines modularen Systems zum Ausgleich und Korrektur des Defekts sowie Kompensation der Trochanterregion notwendig.

Einbringen des 16 mm x 280 mm messenden kurvierten Probestiel Prevision der Firma Aesculap. Im Bereich der Fensterung/Perforation wird auffällig, dass der curvierte Probestiel sich nicht problemlos nach distal vortreiben lässt (Abweichen nach lateral), sodass der Stiel letztendlich nur mit der Curvatur nach ventro-medial den Femuristhmus passieren kann. Es verklemmt sich der Stiel ausreichend, jedoch kommt es distal des Isthmus zum Ausbrechen einer lateralen Femurcorticalis-schale von 4 x2 cm mit drohender Instabilität des distalen Femurschaftes. Daher zunächst Reposition der corticalen Schale und Anbringen von 2 Kabelcerclagen.

Radiologische Kontrolle der Situation mittels BV (Entschluß das Originalsystem ca 1 cm tiefer zu implantieren, um die Strecke des lateralen Corticalisaufbruchs zum kompensieren); dann Aufsetzen des P2-+10 Segment mit Ausrichten der Antertorsion von 5°, Probereposition mit einem L-Kopf. Die nachfolgende Bewegungsprüfung zeigt eine gute Vorspannung ohne Luxationsneigung. Hierbei zeigt sich auch eine seitengleiche Beinlänge.

Entfernen der Probekomponeneten und Einbringen des 16 mm x 280 mm messenden kurvierten Prothesenstiels Prevision der Firma Aesculap, wobei der Stiel unter Sichtkontrolle im Bereich der Fenterung/Perforation mit einr Ausrichtung nach antero-medial vorgetrieben wird. Der Stielanteil verklemmt sich fest; die vorgelegten Cerclagen werden mit 50 kp nachgezogen und verschlossen, zudem wird der zwischenzeitlich entfernte corticale Fensterungsdeckel ebenfalls mit einer Cerclage fixiert. Dann wird das P2-Trochanter-segment + 20 mm mit ca 5° Antetorsion eingebracht und in situ entsprechend der Herstellerangeben unter Nutzung der Sicherungshülse gefügt.

Einbringen der Verschlußschraube. Nach erneuter Proberepo erfolgt das definitive Aufsetzen eines XL-36-DeltaceramikKopfes. Die nachfolgende Bewegungsprüfung zeigt eine gute Vorspannung ohne Luxationsneigung. Hierbei zeigt sich auch eine seitengleiche Beinlänge.

Spülung der proximalen und distalen Wunde mit Serasept und jeweils schichtweiser Wundverschluß unter Redoneinlage.

Gabe von 1 g Tranexamsäure in das proximale Wundgebiet. Spannungsfreie Adaption der Wundränder. Hautnaht. Steriler Wundverband. Elastische Wicklung des Beines.

Intraoperatives Bewegungsausmaß (Extension/Flexion 0/0/100°, Abduktion 40; AR/IR- 40/0/10). Beinlänge seitengleich. Postop. DMS intakt.

In der radiologischen Kontrolle zeigt sich ein regelrechter Sitz der Pfanne mit nun regelrechtem Sitz des Prothesenstiels, 3 Cerclagen im Bereich des Femurschaftes.

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Girdlestone-Hüfte rechts vom 20.02.20 bei Infektion einer in domo implantierten Hüft-TEP mit zweizeitiger Implantation einer Sonderprothese Hüft-TEP rechts und anschließender Femurfraktur mit Revision der Sonderprothese auf weitere Sonderprothese** |
| Nebendiagnosen: | - Z.n. Hüft-TEP rechts bei Hüftkopfnekrose (2006 RVK/Charité)  - Z.n. Revision Hüft-TEP rechts (Schaftwechsel auf zementierten Schaft mit Kopf- und Inlaywechsel) 8/2019 in domo  - chronische Niereninsuffizienz mit Akutem Nierenversagen postop. 8/2019  - Z.n. Myokardinfarkt der Hinterwand (2008)  - Steatosis hepatis  - arterielle Hypertonie  - Hyperlipoproteinämie  - Hyperurikämie  - Bandscheibenprotrusion  - Depressionen  - Dermatomyositis |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 12.03.20:**  Implantation einer modularen Sonderprothese am Hüftgelenk rechts nach vorheriger Explantation eines Spacers und einer Genta-Kette  Implantate: Aesculap Pfanne: Plasmafit 62mm mit 3facher Verschraubung (32,24,24mm) Vitelene Inlay 36mm  Stiel: Prevision P2-Trochanter mit Previson distal hip-Stem 16x240mm  Kopf: Biolox delta Keramik S-36mm    **Operation am 13.03.20:**  Revison mit Wechsel einer Sonderprothese in neue Sonderprothese und offene Reposition einer Femurschaft-Mehrfragment-Fraktur durch Cerclagen  Implantat: Aesculap Wechsel von P2 mit 240 Geradschaft 16 mm  auf P2 +20 mit 280 kurviertem Schaft 16 mm, plus 3 Cerclagen |

**Procedere:**

* Entlastung des rechten Beines für weitere 4 Wochen
* Teilbelastung 20kg für anschließend weitere 6 Wochen
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* das Nahtmaterial konnte bereits während des stationären Aufenthaltes entfernt werden
* Fortführung der resistenzgerechten antibiotischen Therapie 9 Wochen postoperativ bis 15.05.2020
* Radiologische Verlaufskontrolle in 4 Wochen, bei ggf sichtbarer Beinlängendifferenz ggf früher

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme von Herrn XXX erfolgte geplant nach einer Infektion einer in domo implantierten Hüft-TEP und Explantation mit Anlage eine Girdlestone-Situation zur Re-Implantation einer Sonderprothese (Hüft-TEP) rechts.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten konnte o.g. Operation am 12.03.20 durchgeführt werden. Intraoperativ ließ sich die Sonderprothese gut in den Femur einbingen. Im Konrollröntgen direkt postoperativ fiel eine Femurfraktur rechts auf, sodass wir mit dem Patienten die Notwendigkeit für eine erneute Revision besprachen. Der Patient wurde über Nacht auf der IMC überwacht. Intra- und postoperativ erhielt Herr XXX insgesamt 4xEKs und 2xFFPs als Vorbereitung für die Folge OP.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten konnte die zweite Operation am 13.03.20 komplikationslos durchgeführt werden. Postoperativ wurde der Patient auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 3. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Mobilisation unter Entastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Sonderprothese inklusive 3x Drahtcerclagen.

Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus auf Stationsebene mit HIlfe mobil. Die Entlastung muss für weitere 4 Wochen fortgeführt werden. Die antibiotische Therapie sollte für insgesamt 9 Wochen postoperative fortgeführt werden. Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung beantragt werden. Wir entlassen Herrn XXX heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Tief eingestellte Beckenaufnahme und Lauenstein-Aufnahme des rechten Hüftgelenkes vom 11.03.2020:** Unveränderte Lage der Genta-Kette im Markraum des proximalen Femur sowie auch unveränderte Lage des Palakos-Spacers im Acetabulum. Keine zwischenzeitlich aufgetretenen knöchernen Destruktionen. Noch Hautklammernaht.  
  
**Tief eingestellte Beckenaufnahme und zusätzliche Aufnahme des rechten Hüftgelenkes mit proximalem bis mittleren Oberschenkel post-OP vom 14.03.2020:**  Nach Entfernung der Genta-Kette aus dem Markraum des Femur und des Palacos-Spaces jetzt Implantation einer modularen Hüft-TEP mit langem Stiel. Regelrechter Prothesensitz. Bei Fraktur des Femurschaftes lateral etwas oberhalb der Spitze des Prothesenstiels und unterhalb der vorbestehenden Fensterung liegen 3 Kabel-Cerclagen. Regulärer Prothesensitz. Keine Luxation. Zwei Wunddrainagen.  
  
**Rechtes Hüftgelenk mit Oberschenkel zwei Ebenen vom 24.03.2020:**

Im Vergleich zur Voraufnahme vom 14.03.2020 unveränderter Prothesensitz und auch keine Stellungsänderung bei bekannter periprothetischer Fraktur am distalen Ende des Prothesenstiels.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

ASS 100mg 1-0-0

Nebivolol 5mg 1-0-0

Enalapril 10mg 1-0-0

Lercanidipin 10mg 1-0-0

Metamizol 500mg 2-2-2

Tilidin 50/4mg 1-0-1

Flucloxacillin 1000mg 1-1-1 (bis 15.05.2020)

Levofloxacin 500mg 1-0-1 (bis 15.05.2020)

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### ZF\_HT\_ Dysplasiekoxarthrose

#### Okp1

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Primäre Koxarthrose **(M16.1)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | Punktion und Infiltration Hüftgelenk rechts |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 03.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Punktion Hüftgelenk rechts mit Infiltration 10ml Bucain |

|  |
| --- |
|  |

#### Okp2

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Sonstige dysplastische Koxarthrose **(M16.3)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer nicht zementierten Totalendoprothese am Hüftgelenk **(5-820.00 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 06.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Dyplasiecoxarthrose rechts  Therapie : zementfreie Hüft-Tep rechts     Aesculap PlasmaFit plus 56 mm mit Deltaceramik-Inlay ; Excia-T Standard mit S-36 DeltaceramikKopf  Procedere: Standard Hüft-Tep mit 20 kg TB |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob1\_AA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **03.01.2020** |
| **Schnitt-/Nahtzeit:** | **6 Minuten** |
| **Diagnose:** | **Primäre Koxarthrose rechts (M16.1)** |
| **Therapie:** | **Punktion Hüftgelenk rechts und Infiltration mit Bucain 0,5%** |

**Operationsindikation:**

Chronische Hüftgelenkschmerzen bei Bewegung

**Operation:**

Steriles Abwaschen und Abdeckung; unter Zuhilfenahme des BV sichere Identifikation des Hüftgelenkes rechts und des Gelenkspaltes. Zugehen mit der Spinalkanalkanüle auf das Hüftgelenk und Durchstechen der Gelenkkapsel. Infiltration mit 0,2ml Solutrast. Das Gelenk färbt sich sicher unter dem BV an. Anschließend Infiltration von 10ml Bucain 0,5%. Entfernen der Kanüle, steriles Pflaster.

Assistenzarzt

#### Ob2\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **06.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Dysplasiecoxarthrose rechts**  **(M16.3) (M16.1)** |
| **Therapie:** | **Implantation einer zementfreien Hüft-TEP rechts (PlasmaFit / Excia-T / Firma Aesculap)**  **(5-820.00R)**    **Implantate:**  **Pfanne: Außendurchmesser 56mm,**  **Inlay: Delta-Keramik, Innendurchmesser 36mm,**  **Stiel: Excia-T, Größe 14, Standard,**  **Kopf: Biolox, Standard, Größe S, 36mm**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operation:**

In Rückenlage, nach Abdeckung der sterilen Kautelen, Anlegen des anterioren Zuganges (AMIS). Unter dem Schutz von Hohmannhebeln, T-förmige Inzision und partielle Resektion der Gelenkkapsel. Osteotomie in der zu erwartenden Aufsitzebene. Unter dem Schutz von Hohmannhebeln, Darstellen des Acetabulum und schrittweises Auffräsen, unter Wahrung einer Anteversion von 15° sowie eines Öffnungswinkels zur Sagittalebene von 45°, bis auf einen Außendurchmesser 56 mm. Einsetzen der Probepfanne. Diese verklemmt sich regelrecht. Somit definitives Einsetzen der Pfanne, unter Wahrung oben genannter Winkel bei fester sphärischer Verklemmung. Einbringen der Zentral-Verschlussschraube. Einbringen des Inlays. Anschließend, in 4-Uhr-Position, Darstellen des Schenkelhalses und Eröffnen mit dem Kastenmeißel, unter Wahrung der Antetorsion von 15°. Schrittweises Aufraspeln bis zur Größe 14. Aufsetzen von Probe-Konus Standard und Kopflänge S. Reposition. Balancierung der Weichteile, Bewegungsprüfung. Osteophyten im kaudalen Anteil der Pfanne wirken noch als Hypomochlion und werden abgetragen.Freie Beweglichkeit ohne Luxationsneigung bei seitengleicher Beinlänge. Entnahme der Probekomponenten und Einsetzen der definitiven Implantate. Ausgiebige Spülung mit Serasept und Kochsalzlösung. Einlage einer Redon-Drainage, Fasziennaht, Subkutan-Redon, Subkutannaht, resorbierbare Intrakutannaht der Haut, steriler Wundverband, elastischer Kompressionsverband, BV-Kontrolle und Dokumentation.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Dysplasiekoxarthrose rechts** |
| **Therapien:** | **Operation am 06.01.20:**  Implantation einer zementfreien Hüft-TEP rechts (AMIS)    Implantate:  (PlasmaFit / Excia-T / Firma Aesculap)  Pfanne: Außendurchmesser 56mm,  Inlay: Delta-Keramik, Innendurchmesser 36mm,  Stiel: Excia-T, Größe 14, Standard,  Kopf: Biolox, Standard, Größe S, 36mm |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe für 4-5 Wochen
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag
* Fortführung Indometazin für mindestens 14 Tage

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme des Patienten erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Implantation einer Endoprothese bei primärer Koxarthrose rechts. Der Patient berichtet über progrediente Schmerzen und Beschwerden sowie eine limitierte Gehstrecke, sodass wir bei radiologisch gesicherter Arthrose und konservativ therapieresistenten Beschwerden die Indikation zum Gelenkersatz stellten. Zur Diagnosesicherung war im Rahmen der prästationären Aufnahme am 03.01.2020 eine diagnostische Punktion mit probatorischer Bupivacain-Injektion durchgeführt worden, mit nur kurzfristiger Beschwerdelinderung. Bei periartikulärer Ossifikation im Bereich des linken Hüftgelenkes bei einliegender TEP wurde ein CT durchgeführt. Hier ergaben sich mit Ausnahme eines fraglichen Lockerungssaumes ohne klinisches Korrelat keine pathologischen Befunde.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten konnte o.g. Operation am 06.01.20 komplikationslos durchgeführt werden. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde der Patient auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgen-Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine regelrechte Lage der Prothese ohen Sinterung oder Frakturzeichen, sodass die initiale Teilbelastung von 20kg auf eine Vollbelastung gesteigert werden konnte. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt. Dabei zeigte er sich motiviert und ist zum Entlassungszeitpunkt im Krankenhaus sowie auf der Treppe mit UA-Gehstützen mobil. Über unseren Sozialdienst wurde eine rehabilitative Weiterbehandlung beantragt i.S. einer Spätreha. Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**CT Becken vom 03.01.2020:**   
Z. n. Hüft-TEP links. Um den proximalen Prothesenschaft im linken Femur Nachweis eines zirkulären 1-2 mm breiten Lockerungssaumes. Kein Nachweis einer periprothetischen Fraktur. Kein Frakturnachweis des vorderen oder hinteren Beckenringes. Partielle Ankylose der Iliosakralgelenke beidseits. Ausgeprägte Osteochondrose intervertebralis und Spondylarthrose im lumbosakralen Übergang. Am rechten Hüftgelenk zeigt sich eine geringe Subluxationsstellung bei Coxa valga Stellung (CCD ca. 145 Grad). Ausgeprägte Mehrsklerosierung mit subchondraler Zystenbildung am Acetabulumdach sowie ausgeprägten osteophytären Randkantenausziehungen am Acetabulum.  
Ergebnis: Kein Nachweis einer Fraktur. Fortgeschrittene Koxarthrose rechts bei Coxa valga Stellung. Z. n. Hüft-TEP links mit Verdacht auf minimalen Lockerungssaum um den proximalen Prothesenschaft. Ankylose der ISG Gelenke und fortgeschrittene degenerative Veränderungen im lumbosakralen Übergang.  
  
**Tief eingestellte Beckenaufnahme und rechte Hüfte in Lauenstein-Projektion vom 03.01.2020**:

Mäßig ausgeprägte Koxarthrose rechts auf dem Boden einer Hüftdysplasie mit verkürzt angelegtem, abgeflachten Pfannendach. Subchondrale Sklerosierung des Pfannendaches und in diesem Bereich auch bis zu 1,4 cm große Geröllzysten. Hüftkopf noch gut gerundet mit glatter Oberfläche. Kein Anhalt für Hüftkopfnekrose. Z. n. Implantation einer zementfreien Hüft-TEP links. Die kraniale Hälfte des Prothesenstiels ist insbesondere lateral von einem bis zu etwa 4 mm breiten Aufhellungssaum umgeben. Auch im Bereich der Prothesenpfanne zeigt sich ein 1,5 mm breiter Aufhellungssaum. Prothesenlockerung? Der Prothesenstiel füllt den Markraum des proximalen Femur weitgehend aus. Hier auch partiell etwas verdickte Corticalis. Bizarr konfigurierte ca. 1,5 x 4 cm große periartikuläre Verknöcherung links.  
  
**Beckenübersicht, tief; vom 07.01.2020:**   
Nach erfolgter Implantation einer zementfreien Hüft-TEP rechts regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Keine Fraktur. Wunddrainage.

**Hüfte rechts in 2 Ebenen vom 10.01.2020:**   
Nach erfolgter Implantation einer zementfreien Hüft-TEP rechts unverändert regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Wunddrainagen entfernt.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

L-Thyroxin 125µg 1-0-0

Mirtazapin 20mg 0-0-1

Indometazin 75mg 1-0-1

Metamizol 1g/40° 1-1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### zementierte Hüft-TEP

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Primäre Koxarthrose links **(M16.1)**  - Idiopathische aseptische Knochennekrose: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk] links **(M87.05)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer zementierten Totalendoprothese am Hüftgelenk **(5-820.01 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 27.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Coxarthrose bei Femurkopfnekrose links  Therapie : Implantation zementierte Hüft-tep links  Aesculap 48-er PE-Pfanne, Excia-T zementiert Größe 12 mit L-32 DeltaceramikKopf  Procedere : Standard Hüft-Tep mit VB, tiefes Redon ohne Sog um 16:15 öffnen |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **27.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Primäre Koxarthrose (M16.1L)**  **Idiopathische aseptische Femurkopfnekrose (M87.05L)** |
| **Therapie:** | **Implantation einer zementierten Hüft-Tep links (5-820.01L)**  **Implantat: Aesculap PE-Cup 48, Excia-T Größe 12 mit L-32** |

**Operationsindikation:**

Röntgenologisch gesicherte, konservativ therapieresistente Koxarthrose links bei Femurkopfnekrose; es besteht nach einem Anprall-/Sturztrauma Ende Januar 2020 eine deutlich progrediente Beschwerdesymptomatik mit jetzt nahezu Gangunfähigkeit.

Indikation zur totalendoprothetischen Versorgung in Übereinstimmung mit und nach Aufklärung d. Pat..

**Operationsdurchführung:**

Time-Out, Rückenlage. Kontrolle der korrekten Lagerung auf dem OP-Tisch. Periop. Antibiose mit Cefuroxim i.v. Steriles Abdecken.

10 cm längsverlaufender Hautschnitt Oberschenkelaussenseite über dem Trochanter major links. Hypotropher M. glutaeus medius. Ventrolateraler Zugang zum Hüftgelenk. Stumpfes Darstellen und nach ventrodistal ausgeschwungene Längsincision der Fascie.. Darstellung der ventralen Hüftgelenkskapsel, die deutlich verdickt erscheint. T-förmige Incision, Erguss (serös mit weißlich-grauem Zellmaterial ohne Infektaspekt). Weitgehende Resektion von kräftigem Kapselgewebe. Resektion des teilverknöcherten Labrum acetabulare. Osteotomie des langen Schenkelhalses und Extraktion des stark deformierten, deutlich erweichtem Caput femoris, der nachfolgend zur Histo verschickt wird.. Mit Hohmann- und Müller-Haken paraossäre Darstellung der Pfannenränder, der Selbsthaltehaken wird bei 6 Uhr gesetzt.

Auffräsen des Acetabulum nach zentral bis fast zur inneren Kortikalis mit der Fräse Gr 44. Gutes Pfannenlager nach Auffräsen bis Größe 50 unter Wahrung einer Anteversion von 20 ° und einem oberen Öffnungswinkel zur Sagitallebene von 45°. Die Pfannencircumferenz ist erhalten. Innere Kortikalis wird kaudal knapp erreicht und ist hier nicht perforiert. Verankerungslöcher werden gebohrt, Spülen des Pfannenlagers und sorgfältiges Trocknen des Pfannengrundes; Einbringen von Knochenzement Heraeus mit Gentamicin und Einzementierten der PE-Pfanne der Größe 48 (Aesculap) unter oben genannter Winkelstellung; Nach Aushärtung des Knochenzementes wird überschüssiger Knochenzement entfernt. Einstellen der 4er Position. Eröffnung des femoralen Markraums, wobei sich der Knochen eher osteoporotisch mit rarefizierter Spongiosa darstellt, weshalb der Entscheid zur Implantation eines zementierten Schaftes fällt.

Vorsichtiges Aufraspeln des proximalen Femur mit den Passraspeln Excia-T (Aesculap) bis zur Größe 12. Mehrmalige Kontrolle der Schaftlage und Kortikaliskontakt im proximalen Femur mit einem kleinen scharfen Löffel. Probereposition mit Standard-Halsaufsatz und einem L-Probekopf., Es besteht eine gute Spannung und Artikulation, kein Impingement, gute Beweglichkeit, keine Luxationstendenz. Entfernen der Raspel, Klarspülen des Markraumes, Einbringen eines Markraumstoppers und unter Sog Einbringen des unter Vakuum angerührten Knochenzementes Heraeus mit Gentamicin. Rotationsstabile Implantation des Excia-T-Stiels der Größe 12 mit einem 089-Centralizer ; nach Aushärten des Knochenzementes und erneuter Proberepo erfolgt ds definitive Aufsetzen des Keramikkopfes L-32. Bewegungsprüfung: kein Impingement, keine Luxationstendenz. Ausgiebige Spülung NaCl (1000ml). Blutstillung bis zur Bluttrockenheit. 1 intraartikuläre, 1 subcutane Drainage.

Schichtweiser Wundverschluß. Spannungsfreie Adaption der Wundränder. Hautklammerung. Steriler Wundverband. Elastische Wicklung des Beines.

Intraoperatives Bewegungsausmaß (Extension/Flexion 0/0/100°, Abduktion 40; AR/IR- 40/0/10). Beinlänge seitengleich . Postop. DMS intakt.

Postop. Rö-Kontrolle: Regelrechte Implantatlage, kein Anhalt für Fraktur.

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Hüftkopfnekrose links** |
| Nebendiagnosen: | Diabetes mellitus Typ II  Glaukom  Presbyakusis mit Hörgeräten bds. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 27.03.20:**  Implantation einer zementierten Hüft-TEP am Hüftgelenk links  Implantate: Aesculap PE-Cup 48, Excia-T-Stiel Größe 12 mit L-32 Keramikkopf |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung

Thromboseprophylaxe besteht im Rahmen der OAK

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

Ambulante kardiologische Anbindung und Weiterbehandlung des neudiagnostizierten Vorhofflimmerns

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau XXX stellte sich via RTW in unserer Rettungsstelle mit Einweisung vom Hausarzt bei zunehmend immobilisierenden Hüftschmerzen links vor. Sie berichtete von einem Sturz mit Hüftprellung vom 31.01.2020 mit Frakturausschluss und konservativer Therapie im Bundeswehrkrankenhaus.

Bei zuvor uneingeschränkter Mobilität ohne Gehhilfe war sie im Verlauf nur noch mit einem Gehstock zur Entlastung der linken Hüfte mobil.

Der Zustand mit der Schmerzsituation verschlechtere sich zunehmends.

In der radiologischen Diagnostik zeigte sich eine fortgeschrittene Koxarthrose mit Hüftkopfnekrose links.

Weiterhin fiel erstmalig ein Vorhofflimmern auf.

Wir nahmen die Patientin stationär auf und vereinbarten mit ihr bei progredienten Hüftschmerzen mit einhergehender Immobilität die Implantation einer Hüft-TEP für den 27.03.20.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung der Patientin konnte o.g. Operation komplikationslos durchgeführt werden. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig.

Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

In der durchgeführten transthorakalen Echokardiographie zeigte sich u.g. Befund. Eine orale Antikoagulation bei Vorhofflimmern wurde mit Apixaban begonnen.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist in Begleitung am Rollator auf dem Flur mobil.

Wir verlegen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in die akutgeriatrische Komplexbehandlung.

**Befunde:**

**Beckenübersicht tief und linkes Hüftgelenk axial mit Messkugel vom 26.03.2020:**   
Kein Nachweis einer Fraktur oder Luxation. Abgeflachter und partiell entrundeter linker Hüftkopf. Oberfläche glatt. Sklerosierte Pfannendächer beidseits. Keine höhergradige Koxarthrose.

**LWS zwei Ebenen**: Flache S-förmige Skoliose. Osteochondrose mit unterschiedlich verschmälerten Zwischenwirbelräumen, insbesondere zwischen L4 und S1. Spondylarthrosen ab L3. Baastrup'sche Interspinalarthrosen. Spondylosis deformans. Ventrolisthesis von LWK 3 gegenüber 4 und 4 gegenüber 5 um jeweils ca. 5 mm gem. Meyerding Grad I. Auch im unteren BWS-Bereich bestehen Osteochondrosen mit verschmälerten Intervertebralräumen und Spondylosis deformans. Kein Anhalt für Fraktur oder ossäre Destruktion. Iliosakralgelenke abgrenzbar. Metallclip in Projektion auf die Vorderkante von LWK 3. Gefäßverkalkungen.  
  
**Thorax in 2 Ebenen, vom 26.03.2020:**   
Herzgröße im Normbereich. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Aortensklerose. Keine pneumonischen Infiltrate oder sonstigen Herdschatten. 1,3 cm große Verkalkung rechts paratracheal bei hier auch etwas verbreitertem Mediastinalschatten. Vermutlich handelt es sich hierbei um einen verkalkten Strumaknoten. Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt.  
  
**Beckenübersicht, tief; postop vom 28.03.2020:**  
Nach Implantation einer zementierten Hüft-TEP links regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Wunddrainage.

**Hüftgelenk links in zwei Ebenen Verlaufskontrolle vom 02.04.2020:**

Nach Implantation einer zemetierten Hüft-TEP regelrechte Gelenkstellung und unveränderter Prothesensitz.

**Transthorakale Echokardiographie vom 30.3.2020**

Leicht hypertrophierter linker Ventrikel. Normale LV-Pumpfunktion (EF ca. 55%) ohne regionale Wandbewegungsstörungen. Diastolische Dysfunktion II°. Normale RV-Funktion. Leichte Aortenklappensklerose, leicht Mitralklappensklerose mit MI I°. Kein Hinweis auf pulmonale Hypertonie. Kein Perikarderguss.

**Histologie:**

Femurkopf mit nicht mehr frischer aseptischer Knochennekrose und leichten arthrotischen Veränderungen, klinisch links. Keine Osteomyelitis.  
Kein Anhalt für Dysplasie oder Malignität.

**Entlassungsmedikation:**

Apixaban 2,5mg 1-0-1

Metoprolol 23,75mg 1-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Diclofenac 75 mg 1-0-1

Metamizol 500mg 1-1-1

Metformin 500 mg 1-0-0

Ferro Sanol 100mg 1-0-0

Vit B Komplex 1-0-0

Tim-Ophthal Augentropfen 0,5 1-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Revision Hüft-TEP

### Explantation und Re-Implantation bei septischer Lockerung nach ZF.Ht

#### Okp1\_Ex

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Infektion und entzündliche Reaktion durch Gelenkendoprothese rechts **(T84.5)**  - Vorhandensein Hüft-TEP bei Koxarthrose rechts **(Z96.64)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Entfernung einer Totalendoprothese **(5-821.7 )**R  - Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Gelenkspülung mit Drainage, septisch: Hüftgelenk **(5-800.2g )**R  - Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Einlegen eines Medikamententrägers: Femur proximal **(5-780.4f )**R  - Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Einlegen eines Medikamententrägers: Becken **(5-780.4d )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 28.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | low grade Infektion nach zementfreier Hüft-Tep rechts 08/2018  Therapie : Explantation Hüft-Tep rechts mit Einlage 30-er Genta-Kette Femurschaft und Palacos-Plombe Acetabulum  Procedere : Antibiose nach Abstrich , zunächst Unacid 3x3 g, Mobilisation unter Entlastung , Redon 48-72 h |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Okp2\_Re

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Infektion und entzündliche Reaktion durch Gelenkendoprothese rechts **(T84.5)**  - Sonstige grampositive anaerobe, nicht sporenbildende Erreger als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind **(B95.91)**  - Vorhandensein Hüft-TEP bei Koxarthrose rechts **(Z96.64)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert) **(5-821.62 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 13.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Stiel Bicontact H 14 c; Pfanne Plalsmafit 54mm + 2 Schrauben; Inlay Vitelene 36mm; Kopf Biolox 36 L Standard Vollbelastung; Fortführung der oralen Antibiose |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob1\_Ex\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **28.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Infektion und entzündliche Reaktion bei liegender Gelenkendoprothese rechtes Hüftgelenk**  **(T84.5R) (Z96.64R)** |
| **Therapie:** | **Explantation, großflächiges Debridement, Jet-Lavage und Einlage von Antibiotica-Trägern**  **(5-821.7R) (5-800.2gR) (5-780.4fR) (5-780.4d)**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operation:**

In Rückenlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen Anlegen des lateralen Hautschnittes. Scharfes Durchtrennen des Subcutangewebes. Längsspalten des Tractus iliotibialis. Ventrales Eröffnen der Gelenkkapsel. Die Synovia ist entzündlich aufgequollen. Abnahme von Gewebe zur ersten mikrobiologischen Untersuchung. Subtotale Resektion der ventro-lateralen Gelenkkapsel. Einsenden der zweiten Mikrobiologie. Luxation des Hüftgelenkes und Resektion des Interface-Gewebes um den zementfreien Schaft. Der Schaft selbst ist makroskopisch bereits gelockert. Er läßt sich ohne weitere knöcherne Destruktion mit dem Ausschlag-Instrumentarium entfernen. Ausgiebige Curettage des Markraums und Abnahme des dritten mikrobiologischen Abstriches. Mit dem Räum-Haken Austasten bis in das distale Femur. Eine Instabilität bzw. eine Perforation der Corticalis ist nicht zu tasten. Entnahme von Knochengewebe, das zur histologischen Untersuchung eingesandt wird. Anschließend Darstellen der Pfanne unter dem Schutz von Hohmann-Hebeln. Bereits nach Ummeißeln des Pfannenrandes zeigt sich, daß die Pfanne nicht knöchern integriert ist. Sie läßt sich ohne knöcherne Destruktionen entfernen. Curettage des Pfannengrundes und Abnahme des fünften Wundabstriches. Der Pfannenboden ist intakt. Die Circumferenz erhalten. Durchführen der Jet-Lavage mit Lavasept und Kochsalzlösung. Einlage enes Palacos-Spacer mit 40g Copal-Zement plus Gentamycin plus Vancomycin. Einlage einer Septopal-Kette mit 30 Kugeln in das Femur. Einlage einer tiefen Redon-Drainage ohne Sog. Naht des Tractus. Subcutan-Redon Subcutannaht. Klammern der Haut. Steriler Wundverband. Die Operation insgesamt ist mit erhöhtem zeitlichen und operativen Aufwand verbunden. Spica-Verband. Röntgenkontrolle und Dokumentation.

Chefarzt

#### Ob2\_Re\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **13.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Septische Lockerung bei Zustand nach zementfreier Hüft-TEP rechts**  **(T84.5R) (B95.91) (Z96.64R)** |
| **Therapie:** | **Zweizeitiger Wechsel mit Re-Implantation einer Hybrid-Hüft-EP rechts (PlasmaFit / Bicontact / Firma Aesculap)**  **(5-821.7R) (5-800.2gR) (5-780.4fR) (5-780.4d) (5-821.62R)**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose**    **Implantate:**  **Stiel: Bicontact H 14 zementiert**  **Pfanne: PlasmaFit, Außendurchmesser 54mm mit zwei Spongiosa-Schrauben**  **Inlay: Vitelene, Innendurchmesser 36mm**  **Kopf: Biolox, 36mm L** |

**Operation:**

In Rückenlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen unter Ausnutzung der vorbestehenden Narbe Anlegen des antero-lateralen Zuganges. Entfernen des Palacos-Spacer aus dem Pfannenbett sowie der Septopal-Kette. Debridement. Durchführen der Jet-Lavage des Femurschaftes sowie des Acetabulum. Abnahme eines Wundabstriches. Schrittweises Auffräsen des Pfannenlagers unter Wahrung eines Winkels zur Sagittal-Ebene von 45° sowie eine Anteversion von 25° bis auf einen Fräsdurchmesser 54mm. Einsetzen der Probepfanne. Diese verklemmt sich regelrecht bei intaktem Acetabulum. Somit Einbringen der PlasmaFit-Pfanne unter Wahrung obengenannter Winkel bei fester sphärischer Verklemmung. Zusätzliche Schraubfixation mit zwei Spongiosa-Schrauben der Länge 25mm bei festem Anzug. Einlage des Vitelene-Inlay. Anschließend in 4-Uhr-Position Darstellen des proximalen Femur. Die Mobilisation des Femur stellt sich aufgrund des Intervall in Girdlestone-Einstellung mit erhöhtem zeitlichen und operativen Aufwand dar. Sodann schrittweises Aufraspeln des Markraums mit den Bicontact-Fräsen der Größe A und B bis hin auf den Größendurchmesser 14 unter Wahrung einer Antetorsion von 15°. Einbringen des Finnen-Meißels. Aufsetzen eines Probe-Konus lateralisiert. Aufsetzen eines Probekopfes der Länge L, 36mm. Reposition. Bewegungsprüfung. Freie Beweglichkeit ohne Luxationsneigung bei seitengleicher Beinlänge. Somit Entnahme der Probe-Implantate. Durchführen der Jet-Lavage.

Einbringen eines Markraum-Stoppers. Unter Verwendung von Palacos-Zement mit Zusatz von Gentamycin und Vancomycin entsprechend dem Antibiogramm Einzementieren des Bicontact-Stieles H, Größe 14, unter Wahrung der obengenannten Antetorsion. Entfernen von Palacos-Resten. Aufsetzen eines Kopfes der Länge L. Reposition. Nochmalige Bewegungsprüfung. Freie Beweglichkeit ohne Luxationsneigung. Wundspülung mit Serasept und Kochsalzlösung. Instillation von 2g Tranexam-Säure interarticulär. Einlage einer Redon-Drainage. Naht des Tractus iliotibialis. Subcutan-Redon. Subcutannaht. Intracutannaht der Haut. Steriler Wundverband. Elastischer Kompressionsverband. BV-Kontrolle und Dokumentation.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Septische Lockerung nach zementfreier Hüft-TEP rechts**  Nachweis von Finegoldia (Peptostreptococcus) magna (4 von 5 Proben)  Hüft-TEP rechts 2018 (Dr Sarem, Belegarzt Havelklinik) |
| Nebendiagnosen: | Hypertonus, Osteoporose (mit Bisphosphonattherapie alle 3 Monate),  Hyperlipidämie, Z.n. subtotale Schilddrüsen-Resektion bei kalten Knoten |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 28.01.20:  Explantation Hüft-Tep rechts, großflächiges Debridement, Jet-Lavage und Einlage von Antibiotica-Trägern mit Herstellen einer Girdlestone-Situation Hüftgelenk rechts  Operation am 13.02.20:  Zweizeitiger Wechsel mit Re-Implantation einer Hybrid-Hüft-TEP rechts  (PlasmaFit / Bicontact / Firma Aesculap)  Implantate:  Stiel: Bicontact H 14 zementiert, Kopf: Biolox, 36mm L  Pfanne: AD 54mm mit zwei Spongiosa-Schrauben. Inlay: Vitelene, ID 36mm |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung erlaubt

Thromboseprophylaxe für 5 Wochen postoperativ

Fortführung Antibiotikatherapie für insgesamt 6 Wochen postoperativ bis zum am 26.03.

Entfernung Nahtmaterial ab dem 14. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau XXX stellte sich in unserer Rettungsstelle mit persistierenden, immobilisierenden Hüftschmerzen nach auswärtiger Implantation einer zementfreien Hüft-TEP 08/2018 vor. Eine Knochenszintigraphie 9/2019 erbrachte keine wesentlichen Mehranreicherungen im Bereich des Hüftgelenks rechts.

Bei inhomogener Knochenstruktur im medialen Bereich des proximalen Femurs mit teils schalenartiger Verkalkungen erfolgte die stationäre Aufnahme zur weiteren Diagnostik und Therapie unter der klinischen Verdachtsdiagnose einer septischen Lockerung. Im CT vom 27.01. zeigte sich kein Malignomanhalt, radiologisch konnte nicht sicher zwischen einer chronischen periprothetischen Fraktur und einer chronische Infektion differenziert werden.

Am 28.01. wurde die Explantatation der Hüft-Prothese unter dem klinischen Bild einer septischen Lockerung (low grade infection) komplikationslos durchgeführt. Intraoperativ zeigten sich eine ausgeprägte Lockerung des Prothesenstiels sowie entzündliche Veränderung des Gelenkes. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos.

Nach der Probengewinnung im Rahmen der Explantation wurde intraoperativ eine kalkulierte Antibiose mit Ampicillin/Sulbactam begonnen.

In der mikrobiologischen Untersuchung ließen sich in den Proben ein verzögertes Wachstum von Finegoldia (Peptostreptococcus) magna in 4 von 5 Proben nachweisen. Die kalkulierte Antibiose zeigte sich als resistenzgerecht und wurde entsprechend fortgeführt

Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden.

Initial sezernierte die Wunde blutig-serös. Bei permissiven Wundverhältnissen und mittlerweile trockener Wunde und rückläufigen, normwertigen Entzündungsparametern erfolgte am 13.02. die Reimplantation einer teilzementierten Hüft-Prothese.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich erneut komplikationslos. Nach Überwachung auf der IMC für einen Tag wurde Frau XXX auf die Normalstation übernommen. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren erneut stets intakt. Die Redondrainagen wurde am 2. postoperativen Tag entfernt.

Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen jeweils rückläufig. Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil.

Die Entzündungsparameter sind postop erneut regredient, die Antibiose wurde am 20.02. oralisiert.

Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung in der Reha-Klinik Medical Park Berlin Humboltdmühle organisiert werden.

Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**  
**Tief eingestellte Beckenaufnahme und Lauenstein-Aufnahme der rechten Hüfte vom 24.01.2020:**

Z. n. Implantation einer zementfreien Hüft-TEP rechts. Der Prothesenstiel füllt den Markraum des proximalen Femur weitgehend aus. Die Corticalis ist sowohl medial als auch lateral verdickt und nach außen hin unscharf konturiert. Vermutlich liegen periostale Verkalkungen vor. Anhalt für Prothesenlockerung und fraglich periprothetische Fraktur. Keine Luxation. Deutliche Koxarthrose links mit weitgehend verschmälertem Gelenkspalt, knöchernen Appositionen, Sklerosierung des Pfannendaches und kleinen Geröllzysten sowohl überwiegend im Hüftkopf, als auch geringer am lateralen Rand des Acetabulums.  
  
**CT Hüftgelenk und proximaler Oberschenkel rechts vom 27.01.2020:**   
Z. n. zementfreier HTP rechts. Lockerungszeichen und Umbauzeichen der Corticalis wie bei periprothetische Fraktur. Verkalkte Kallusformation des proximalen Schaftes rechts infratrochantären beginnend. Bei einzelnen rundlichen lytischen Erscheinungen des Kortex in dieser Lokalisation ist eine zusätzliche chronisch infektiöse Komponente nicht auszuschließen. Auch links Nachweis fortgeschrittener Zeichen einer Koxarthrose mit osteophytären Anbauten und fast vollständiger Aufbrauchung des Gelenkspaltes. Kein Hinweis auf eine akute Fraktur. Kein Nachweis einer Beckenringfraktur, soweit abgebildet.

Ergebnis: Verdacht auf chronische periprothetische Fraktur infratrochantären mit verkalkter Kallusreaktion. Kein Malignomanhalt. Bei fokalen lytischen Destruktionen des Kortex entlang des Prothesenschaftes ist auch eine chronische Infektion denkbar.  
  
  
**Beckenübersicht, tief; vom 29.01.2020:**  
Nach Implantation einer vorbestehenden zementfreien Hüft-TEP rechts besteht jetzt eine Girdlestone-Situation. Palacosspacer im Acetabulum. Hochstand des Femur. Im Markraum des proximalen Femur liegt eine Antibiotikakugelkette. Zwei Wunddrainagen.  
  
**Beckenübersicht, tief; vom 14.02.2020:**   
Bei vorbestehender Girdlestone-Situation erfolgte jetzt nach Entfernung der zuvor liegenden Genta-Kette aus dem Markraum des Femur und Entfernung eines Palacosspacers im Acetabulum die Implantation einer teilzementierten Hüft-TEP mit Verschraubung der Pfannenprothese im Pfannendach. Regelrechter Prothesensitz in der vorliegenden Ebene. Keine Fraktur oder Luxation. Zwei Wunddrainagen.

**Mikrobiologische Untersuchung mit Entnahme vom 28.01.2020:**

Mikroskopie:  
  (+) Leukozyten ;   +   Erythrozyten  
  - mikroskopisch k e i n e Keime nachgewiesen

Ergebnis der Kultur:  
  1.(+)  Finegoldia (Peptostreptococcus) magna  
       - Therapie-relevante MHK-Werte (E-Test):  
           Penicillin:            0,047  mg/l = S (EUCAST)  
           Ampicillin/Sulbactam:  0,19   mg/l = S (EUCAST)  
           Meropenem:             0,023  mg/l = S (EUCAST)  
           Clindamycin:           0,064  mg/l = S (EUCAST)  
           Metronidazol:          0,094  mg/l = S (EUCAST)  
           Vancomycin:            0,19   mg/l = S (EUCAST)  
  - Kulturell  k e i n  Wachstum aerober Keime.  
  
Antibiogramm           1-2-3-4  
-----------------------------------------------------------  
Penicillin             S  
Ampicillin/Sulbactam   S  
Meropenem              S  
Clindamycin            S  
Vancomycin             S  
Metronidazol           S

**Entlassungsmedikation:**

Unacid 375 PD 2-0-2

Clexane 0,4 ml sc 0-0-1

Diclo 75 ret 1-0-1

Pantoprazol 40 0-0-1

Amlodipin 5 1-0-0

Bisoprolol 2,5 0-0-1

Euthyrox 112 1-0-0

Atorvastatin 15 0-0-1

ASS 100 1-0-0

Vigantoletten 1000IE 1-0-0

Movicol Btl 1-0-1

Bonviva (alle 3 Monate) hier am 20.02. erhalten

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Explantation und Re-Implantation bei septischer Lockerung nach ZF.Ht

#### Okp1\_Ex

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese links **(T84.5)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Entfernung einer Totalendoprothese **(5-821.7 )**L  - Implantation von alloplastischem Knochenersatz: Knochenzement mit Antibiotikumzusatz: Becken **(5-785.1d )**  - Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Knochenbohrung: Femurschaft **(5-780.1g )**L  - Osteotomie und Korrekturosteotomie: Osteotomie ohne Achsenkorrektur: Femur proximal **(5-781.af )**L  - Osteosynthese durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage (Zusatzkode) **(5-786.1 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 20.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | low grade Infekt Hüft-Tep links (letzte Revision 2004)  Therapie : Explantation einer zementfreien Hüft-Tep links (ESKA 52 mm Pfanne) via Osteotomie mit Debridement, Knochenbohrung, Einlage 30-er Gentakette in den Femurschaft und Palakosplombe in die Pfanne sowie 2 Cerclagen  Procedere : Antibiose mit Clindamycin 600 3x1 und Cipro 500 2x1 weiter, Redons 48 -72 h, Mobilisation mit Entlastung |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Okp2\_Re

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese links **(T84.5)**  - Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates links **(M96.6)**  - Intertrochantäre Femurfraktur links **(S72.11)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese, Sonderprothese: Nicht zementiert **(5-820.20 )**L  - Implantation einer modularen Endoprothese oder (Teil-)Wechsel in eine modulare Endoprothese bei knöcherner Defektsituation und ggf. Knochen(teil)ersatz: Schaftkomponente mit einer dem Knochendefekt entsprechenden Länge und Dicke **(5-829.k2 )**  - Andere gelenkplastische Eingriffe: Entfernung von Abstandshaltern **(5-829.g )**  - Andere gelenkplastische Eingriffe: Implantation einer Endoprothese nach vorheriger Explantation **(5-829.n )**  - Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femur proximal **(5-793.2f )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 05.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Z.n. Explantattion Hüft-Tep links bei Infekt mit Fraktur dees Trochanter major  Therapie : Implantation einer zementfreien modularen Sonderprothese Hüfte  Pfanne A+Q 3,5 mit 10° asymmetrischem Inlay plus 4 Schrauben, Stiel Peter Brehm MRP 16x200 mit M-Halsadapter lateralisiert mit L-36 DeltaceramikKopf plus Zuggurtung am Trochanter plus eine weitere Cerclage am prox Femurschaft  Procedere : Standard Hüft-Tep mit Entlastung für 6 Wochen und 10 kg TB für weitere 6 Wochen, Antibiose weiter, tiefes Redon ohgne Sog um 13:30 öffnen |

#### Ob1\_Ex

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **20.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Gelenkinfektion bei Zustand nach zementfreier Hüft-TEP links (GHE, Firma ESKA)**  **(T84.5L)** |
| **Therapie:** | **Explantation mit Femur-Osteotomie, großflächiges Wunddebridement, Spacer-Einlage, Girdlestone-Einstellung**  **(5-821.7L) (5-785.1d) (5-780.1gL) (5-781.afL) (5-786.1)**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operation:**

In Rechtsseitenlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen unter Ausnutzung der vorbestehenden Narbe Anlegen des antero-lateralen Hautschnittes. Längsspalten des Tractus iliotibialis und dorso-laterale Eröffnung der Gelenkkapsel. Es entleert sich massiv Pus aus dem Hüftgelenk. Abnahme von drei Wundabstrichen mit Gewebsproben sowie Einsenden einer weiteren Gewebsprobe zur histologischen Untersuchung. Luxation des Hüftgelenkes. Es zeigt sich, daß die Prothesenpfanne im ventralen Anteil infolge der septischen Osteolyse maßgeblich betroffen ist. Die Pfanne wird mit dem Ausschneid-Instrumentarium der Firma endocon schrittweise aus dem knöchernen Bett herausgelöst und ohne weitere knöcherne Destruktion entfernt. Anfrischen des Pfannenbodens mit der Fräse und Durchführen des Weichteildebridements infizierter Areale. Anschließend Darstellen des Femur. Entnahme des Konus. Das Femur selbst ist knöchern fest integriert. Somit mithilfe des Orthoclast-Meißels schrittweises Ummeißeln der fest verankerten Spongiosa-Struktur. Dies wird realisiert bis auf eine Tiefe von 12cm. Die Prothesenkomponente läßt sich jedoch aus dem distalen diaphysären Bereich heraustreiben. Somit Entschluß zur kontrollierten Femur-Osteotomie.

Zu diesem Zweck Erweiterung des Hautschnittes und zunächst dorsal zwischen dem Muskelanteil des M.vastus lateralis sowie dem M.tensor fascie latae. Darstellen des ventralen Femur. Durchführen der Osteotomie auf einer Strecke von ca. 12cm mit der oszillierenden Säge. Sodann Darstellen des dorsalen Anteils des Femurs über den weiteren Zugang dorsal des M.vastus lateralis und vor dem Ansatz des Gluteus maximus. Auch hier Durchführen der Osteotomie mit der oszillierenden Säge und dem Meißel.

Kontrolliertes Abheben des lateralen Femur nach Herauslösen des Schaftes aus den verbliebenen knöchernen Verankerungen distal. Nun Durchführen der Jet-Lavage mit Serasept und Kochsalzlösung. Eröffnen des Markraums. Anschließend Reposition des lateralen Femurfragmentes und mithilfe von zwei Stahlband-Cerclagen Durchführen der Osteosynthese. Einlage einer 30er-Septopal-Kette in das Femur. Weiterhin Einlage eines Palacos-Spacers mit Gentamycin und Vancomycin in die Pfanne. Sorgfältige Blutstillung. Einlage einer tiefen Redon-Drainage. Fasciennaht. Subcutan-Redon. Subcutannaht. Klammern der Haut. Steriler Wundverband. Kompressionsverband. BV-Kontrolle und Dokumentation.

Chefarzt

#### Ob2\_Re

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **05.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Infektion bei liegender Gelenkendoprothese linkes Hüftgelenk, Zustand nach Girdlestone-Einstellung**  **(T84.5L) (M96.6L) (S72.11L)** |
| **Therapie:** | **Re-Implantation einer modularen Hüfttotalendoprothese zementfrei und Zuggurtungsosteosynthese des Trochanter major**  **(5-821.7L) (5-785.1d) (5-780.1gL) (5-781.afL) (5-786.1) (5-820.20L) (5-829.k2) (5-829.g) (5-829.n) (5-793.2fL)**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose**    **Implantate:**  **Pfanne: Revisio S, 3,5 - Firma AQ**  **Inlay: Polyaethylen 3,5, 10° asymmetrisch, Innendurchmesser 36mm**  **Schaft-Komponente: Firma Peter Brehm**  **Stiel: 200mmx16mm**  **Trochanter-Segment: Länge M**  **Kopf: Biolox, 36mm, Länge L** |

**Operation:**

In Rechtsseitenlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen unter Ausnutzung der vorbestehenden Narbe Eröffnen des dorso-lateralen Zuganges zum linken Hüftgelenk. Es entleert sich ca. 500ml eines haematin-farbenen Gelenkergusses. Abnahme eines Wundabstriches. Makroskopisch kein Hinweis auf floriden Infekt. Entnahme des Palacos-Spacer aus der Gelenkpfanne sowie der Septopal-Kette in toto. Durchführen der Jet-Lavage und Debridement von nekrotischem Gelenkgewebe. Es zeigt sich intraoperativ, daß im Bereich des Femur der Trochanter major nicht mehr knöchern mit dem Schaft verbunden ist, des weiteren die laterale Corticalis fragmentiert ist. Die mediale Corticalis ist bis in den proximalen Bereich des Trochanter minor intakt. Somit zunächst unter dem Schutz von Hohmann-Hebeln Darstellen der Gelenkpfanne und schrittweises Auffräsen unter Wahrung eines Öffnungswinkels zur Sagittalebene von 45° sowie einer Anteversion von 25°. Unter Verwendung der Probepfannen läßt sich eine sichere Überdachung der Revisio-S-Pfanne um mehr als zwei Drittel erzielen.

Somit unter Wahrung obengenannter Winkel Eintreiben der Revisio-S-Pfanne der Größe 3,5. Diese verklemmt sich mit primärem Pressfit und wird zusätzlich mit vier Spongiosa-Schrauben im Ileum sicher fixiert. Einlage eines Probe-Inlays und anschließend Darstellen des Femur. Unter Verwendung des MRP-Schaftes der Länge 200mm zunächst schrittweises Aufraspeln und Einbringen des Probe-Schaftes bis auf einen Außendurchmesser 16mm. Dieser verpresst sich bei fester Verklemmung. Vortreiben bis zum Erreichen einer Trochanter-Markierung, Höhe M. Aufsetzen der Probe-Komponente unter Wahrung einer Antetorsion von 15°. Aufsetzen eines Probekopfes der Länge M. Reposition. Bewegungsprüfung. Freie Beweglichkeit ohne Luxationsneigung. Entnahme der Probe-Komponenten und definitives Einsetzen eines MRP-Schaftes, Durchmesser 16mm, Länge 200mm. Dieser ist gekoppelt mit einem Trochanter-Segment der Länge medium unter Wahrung der Antetorsion von 15°. Beide Komponenten werden mit der Abreiß-Schraube kalt verschweißt. Anschließend wird zentral die M6-Schraube mit festem Anzug eingebracht. Abschließend wird eine Verschlußkappe aufgebracht.

Aufgrund der knöchernen Defektsituation im proximalen Femur ist die modulare Endoprothese bei knöcherner Defektsituation entsprechend der Länge und Dicke des proximalen Defektes erforderlich.

Einbringen eines Polaethylen-Inlays in die Pfanne, Innendurchmesser 36mm, Größe 3,5, 10° überhöht. Aufbringen eines Kopfes Biolox 36mm Keramik, Länge L. Reposition. Bewegungsprüfung. Freie Beweglichkeit ohne Luxationsneigung bei seitengleicher Beinlänge. Anschließend Einbringen von zwei weiteren Band-Cerclagen, zum einen im Bereich der Diaphyse und zum anderen zur Fixation des Trochanter-Segmentes. Zusätzlich wird das Trochanter-Segment mit einer Zuggurtungsosteosynthese in üblicher Form fixiert. Die abschließende Bewegungsprüfung zeigt einen primär-stabilen Sitz des Trochanter-Segmentes. Ausgiebige Wundspülung mit Serasept und Kochsalzlösung. Einlage einer Redon-Drainage. Instillation von Tranexam-Säure 2g. Fasciennaht. Subcutan-Redon. Subcutannaht. Klammern der Haut. Steriler Wundverband. Elastischer Kompressionsverband. BV-Kontrolle und Dokumentation.

Chef & Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Gelenkinfektion durch Cutibacterium (Propionibacterium) acnes bei Zustand nach zementfreier Hüft-TEP links (GHE, Firma ESKA)** |
| Nebendiagnosen: | - zementfreie Hüft-Tep links 2001 im Waldkrankenhaus Spandau mit ESKA-System Kurzschaft, 2004 Wechsel des Schaftes auf modularen GHE-Stiel, Pfanne belassen  - Arthroskopische Gelenkspülung, Aspiration von reichlich Pus, mikrobiologische Probenentnahme am 13.01.20  - Komplizierter Verlauf mit Periprothetischer Infektion Hüft-TEP rechts mit zweizeitigem Wechsel und Girdlestone Situation im CVK, 6 Monate Antibiose  - rezividierende Zahnabszesse mit mehrfachen septischen Episoden |
| **Therapien:** | **Operation am 20.01.20:**  Explantation Hüft TEP links mit Femur-Osteotomie, großflächiges Wunddebridement, Spacer-Einlage, Girdlestone-Einstellung links    **Operation am 05.02.20:**  Re-Implantation einer zementfreien modularen Hüfttotalendoprothese und Zuggurtungsosteosynthese des Trochanter major links    Implantate:  Pfanne: Revisio S, 3,5 - Firma AQ  Inlay: Polyaethylen 3,5, 10° asymmetrisch, Innendurchmesser 36mm  Schaft-Komponente: Firma Peter Brehm  Stiel: 200mmx16mm  Trochanter-Segment: Länge M  Kopf: Biolox, 36mm, Länge L |

**Procedere:**

* Fortführung der Antibiose für weitere 4 Wochen (bis 26.02.2020)
* Teilbelastung an Unterarmgehstützen von 10kg für 10-12 Wochen
* Thromboseprophylaxe bis zur gesicherten Vollbelastung
* Entfernung des verbliebenden Nahtmaterials ab dem 21.02.20
* Vorstellung beim MKG-Chirurgen zur Evaluation und ggf. Sanierung des Zahnstatus
* Éine Vorstellung in unserer Sprachstunde nach Terminvereinbarung unter die Tel: 03032641349 in ca.16 Wochen und nach der späten AHB-Behandlung

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme der Patientin erfolgte elektiv zum Wechsel einer Endoprothese bei septischer Lockerung einer auswärtig implantierten Hüft-Endoprothese links von 2001 mit Wechsel des Schaftes 2004. Seit 2017 langsame Schmerzzunahme, Gehstrecke eingeschränkt mit humpelndem Gangbild. Nach Vorstellung in unserer Sprechstunde wurde eine Arthroskopie des linken Hüftgelenkes mit Aspiration größeren Mengen Eiters am 13.01.2020 durchgeführt. Es wurden drei Abstriche zur mikrobiologischen Untersuchung geschickt. Als mutmasslicher Fokus kommende rezividierende Zahnabszesse in Betracht. Die operative Versorgung im Rahmen dieses Aufenthaltes wurde von der Patientin gegen ärztlichen Rat abgelehnt und nach Einleiten einer oralen Antibiose mit Unacid p.o. eine spätere Versorgung vereinbart.

Am 20.01. erfolgte die Explantation der Hüft-Endoprothese mit Herstellen einer Girdlestone-Situation. Zur Entfernung des Schaftes war eine Osteotomie des Femurs notwendig. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig.

Bei unauffälligen Wundverhältnissen und regelhaften paraklinischen Verlauf erfolgte die Re-Implantation einer zementfreien modularen Hüfttotalendoprothese mit Zuggurtungsosteosynthese des Trochanter major links am 05.02.2020. Der postoperative Verlauf zeigte sich ernuet regelhaft, die Redondrainage wurden am 2. postoperativen Tag entfernt. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese und des Osteosynthesematerials. Aufgrund der Femurosteotomie mit Zuggurtungsosteosynthese besteht derzeit eine Teilbelastung von 10kg.

Die intravenöse Antibiose wurde im Verlauf auf Clindamycin und Ciprofloxazin oralisiert. Im Wundabstrich vom 20.01. ließ sich ein Cutibacterium (Propionibacterium) acnes nachweisen, welcher sich gegenüber der Antibiose mit Clindamycin und Ciprofloxacin als sensibel erwies. Die restlichen Abstriche und Gewebeproben erbrachten keinen Keimnachweis.

Die Wunde zeigt sich zum Entlassungszeitpunkt reizlos. Bis auf den distalen Pol konnten bei gut adaptierten Wundrändern die Klammern entfernt werden. Am distalen Pol wurden 2 Klammern belassen bis zur endültigen Wundheilung.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil.

Über unseren Sozialdienst konnte eine Spätreha organisiert werden. Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Beckenübersicht, tief; vom 21.01.2020:** Die Aufnahme erfolgte im Bett unter erschwerten Bedingungen und ist nicht metrisch eingestellt. Die zuvor liegende linksseitige zementfreien Hüft-TEP wurde explantiert. Im Markraum des proximalen Femur liegt eine Palakos-Antibiotikakette. Zwei Kabelcerclagen subtrochantär nach Osteotomie mit regelrechter Adaptation der Fragmente. Palacosspacer im Acetabulum. Zwei Wunddrainagen.  
  
**Beckenübersicht tief und linkes Hüftgelenk axial mit Messkugel vom 04.02.2020:**   
Im Gegensatz zur Voraufnahme vom 21.01.2020 jetzt Absprengung und Dislokation des Trochanter major nach kranial. Das Osteotomiefragment an der lateralen Corticalis, welches durch zwei Kabelcerclagen fixiert ist, ist etwas weiter in den Femurschaft imprimiert unter Ausbildung einer ca. 5 mm breiten Stufe. Weiterhin Gentakette im Markraum des proximalen Femur. Unveränderte Lage des Palakosspacers in der Gelenkpfanne.  
  
**Beckenübersicht, tief; vom 06.02.2020:** Nach Entfernung des vorbestehenden Palakosspacers und auch der Genta-Kette erfolgte die Implantation einer modularen zementfreien Hüft-TEP mit langem Prothesenstiel und Verankerung der Prothesenpfanne durch Schrauben im Pfannendach. Regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Zusätzlich erfolgte eine Zuggurtungsosteosynthese des abgebrochenen Trochanter major, welcher in guter Stellung adaptiert wurde. Außerdem liegen insgesamt 4 Kabelcerclagen am proximalen Femur. Zwei Wunddrainagen. Hautklammernaht.

**Hüfte links in 2 Ebenen vom 17.02.2020:**

Nach Entfernung des vorbestehenden Palakosspacers und auch der Genta-Kette erfolgte die Implantation einer modularen zementfreien Hüft-TEP mit langem Prothesenstiel und Verankerung der Prothesenpfanne durch Schrauben im Pfannendach. Regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Zusätzlich erfolgte eine Zuggurtungsosteosynthese des abgebrochenen Trochanter major, welcher in guter Stellung adaptiert wurde. Außerdem liegen insgesamt 4 Kabelcerclagen am proximalen Femur. Zwei Wunddrainagen. Hautklammernaht.

**Histologie mit Entnahme am 20.01.2020:**

Beurteilung: Periprothetische Membran vom indifferenten Typ (Typ 4 nach Krenn), Hüfte links  
nach TEP-Einlage gemäß klinischer Angaben.  
Kein Hinweis auf ein infektiöses Geschehen in der vorliegenden Gewebeprobe.  
Kein Anhalt für Malignität.

**Entlassungsmedikation:**

Clindamycin 600mg 1-1-1

Ciprofloxazin 500mg 1-0-1

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Diclofenac ret 75mg 1-0-1

Bisoprolol 2,5mg 1-0-0

Tilidin 50/4mg 1-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Frühinfekt nach teilzementierter Hüft-Tep

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Infizierte Hüftgelenkstotalendoprothese links **(T84.5)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: Isolierter Wechsel eines Inlays ohne Pfannenwechsel, mit Wechsel des Aufsteckkopfes **(5-821.2b )**L  - Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Gelenkspülung mit Drainage, septisch: Hüftgelenk **(5-800.2g )**L  - Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Einlegen eines Medikamententrägers: Hüftgelenk **(5-800.ag )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 30.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Frühinfekt nach teilzementierter Hüft-Tep 11.01.2020  Therapie : Debridement, Kopf-Inlaywechsel (gleiches Inlay H und Kopf von L auf XL-Merete-Halsadapter mit 36 CeramikKopf) , Gentacoll  Procedere : Anbibiose mit Unacid weiter, Standard Hüft-Tep mit VB |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **30.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Frühinfekt nach Hüft-TEP links**  **(T84.5L) (B95.7)** |
| **Therapie:** | **Großflächiges Wunddebridement, Jet-Lavage und Wechsel von Kopf und Inlay**  **(5-821.2bL) (5-800.2gL) (5-800.agL)**    **Implantate:**  **Kopf: Bioball Delta Keramik, Außendurchmesser 36mm plus Bioball Adapter 12/14 XL**  **Inlay: Vitelene, Innendurchmesser 36mm, Größe H**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operation:**

In Seitenlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen unter Ausnutzung der vorbestehenden Narbe vom distalen Wundpol beginnend Eröffnen der OP-Wunde. Es entleert sich Hämato-Serom. Das Subcutangewebe ist fibrinös durchsetzt. Der Infekt reicht bis in das Hüftgelenk. Somit Eröffnen der Fascie. Luxation des Hüftgelenks und Entnahme des keramischen Kopfes sowie des Polyaethylen-Inlays. Die Stiel-Komponente und die Pfanne sind fest verankert. Somit ausgiebiges Wunddebridement und Durchführen der Jet-Lavage mit Serasept und Kochsalzlösung. Anschließend Einsetzen eines neuen Vitelene-Inlays sowie Aufsetzen eines Bioball-Keramik-Kopfes mit Adapter. Reposition. Bewegungsprüfung. Freie Beweglichkeit ohne Luxationsneigung. Einlage von einem Gentacoll-Schwamm 10x10cm. Einlage einer Redon-Drainage. Fasciennaht. Subcutan-Redon. Subcutannaht. Hautnaht. Steriler Wundverband. Elastischer Kompressionsverband. BV-Kontrolle und Dokumentation.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Frühinfekt nach teilzementierter Hüft-Tep links** |
| Nebendiagnosen: | Verdacht auf TIA am 10.02.2020 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 30.01.20:  Isolierter Wechsel eines Inlays ohne Pfannenwechsel, mit Wechsel des Aufsteckkopfes links und Gelenkspülung mit Drainage, septisch: Hüftgelenk links |

**Procedere:**

Fortführung der Antibiose mit Unacid/Rifampicin für 6 Wochen postop (12.03.2020)

schmerzadaptierte Vollbelastung

Wundkontrollen

Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation

LZ-EKG

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Nach Implantation einer teilzementierten Hüft-Tep links am 11.01.2020 (mediale SHF nach Sturz vom Ergometer in der Häuslichkeit) war Herr XXX mit reizloser Wunde zur AHB in das DRK Westend verlegt worden.

Bei erneut auftretender Sekretion und Rötung des distalen Wundpols erfolgte am 30.01. die Rückübernahme des Patienten und unter dem klinischen Bild eines Frühinfekts die operative Revision am Aufnahmetag.

Im Rahmen der Revision wurde eine kalkulierte Antibiose mit Uncaid begonnen; die intraoperativ entnommenen Wundabstriche ergaben ein verzögertes Wachstum von Staph lugdunensis (Antibiogramm zeigt eine reistenzgerechte Medikation).

Postop ergaben sich zunächst keine Auffälligkeiten, lediglich eine prolongierte seröse Sekretion bestand am unteren Wundpol, weshalb eine Therapie mit einem Gerinnungsstabilisator (Fibrogammin) eingeleitet wurde.

Nach erstmaliger Gabe am 10.02. beschrieb die anwesende Ehefrau eine Sprachstörung und Verwirrtheit von Herrn XXX, die über ca 5 min angedauert habe.

Diese war beim Eintreffen des Stationsarztes nicht mehr nachweisbar.

Es erfolgte zur weiteren Beobachtung und Diagnostik die Verlegung zur Stroke unit; bei neurologisch unauffälligem Status über 24 h die Rückverlegung am Folgetag.

Der weitere Verlauf gestaltet sich komplikationslos; radiologisch zeigt sich unverändert eine regelrechte Lage der Prothese.

Die Wunde ist bei Verlegung nunmehr ohne Sekretion, der distale Wundpol zeigt eine diskrete Rötung ohne Induration, das Nahtmaterial wurde zur Verlegung entfernt.

Herr XXX wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil.

Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung in der Abteilung für Akutgeriatrie im St. Gertrauden-KHS organisiert werden. Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Hüftgelenk in 2 Ebenen links, vom 30.01.2020:**   
Regelrechter Prothesensitz in beiden Ebenen. Kein Anhalt für Prothesenlockerung oder entzündliche Knochenläsionen. Keine Fraktur oder Luxation.  
**Thorax in 2 Ebenen, vom 30.01.2020:**  
Normal großes Herz. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Keine pneumonischen Infiltrate oder sonstigen Herdschatten. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt. Geringe Prominenz des rechten Mediastinalrandes in Hilushöhe vermutlich durch die Aorta ascendens.  
  
**Beckenübersicht, tief; vom 31.01.2020:**   
Nach Re-OP mit Wechsel des Prothesenkopfes sowie des Inlays regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Zwei Wunddrainagen.  
  
  
**CT-Angiographie vom 10.02.2020:**   
Zum Vergleich liegen ein CCT vom 04.03.2018 sowie ein cMRT vom 06.03.2018 vor. Kein Nachweis einer frischen intrakraniellen Blutung. Keine Demarkierung eines frischen Territorialinfarktes, bei fortgeschrittener Leukenzephalopathie mit lakunären Läsionen, besonders im Crus anterius der rechten Capsula interna sowie periinsulär beidseits. Deutliche Diskrepanz in der Weite der inneren und äußeren Liquorräume mit zugespitzten Corpus-callosum-Winkel, als Hinweise auf weiterbestehenden NPH-Aspekt. In der CTA trotz arteriosklerotischen Veränderungen des Aortenbogens keine Abgangsstenose der supraaortalen Gefäße. Mäßigen Kalkablagerungen bei der Bifurkation beidseits, ohne hochgradige Karotisstenose, die deutlich elongierte ACP beidseits zeigen sich regelrecht kontrastiert bis nach intrakraniell. Leichte wandständige Kalkablagerung im Karotissiphon beidseits, linksbetont, ohne Nachweis einer hochgradigen Stenose. Leicht hypoplastische A1 rechts im Seitenvergleich, jedoch regelrechte Kontrastierung der ACM und ACA beidseits, ohne Anhalt für Gefäßabbruch.  
  
  
**MRT Kopf vom 11.02.2020:**   
Zum Vergleich liegt eine CT-Untersuchung vom 10.02.2020 und eine MRT-Untersuchung vom 05.03.2018 vor. In der DWI kein Nachweis einer akuten Diffusionsrestriktion. In T2\* keine blutungssuspekte Signalabsenkung. Kleinfleckige zentrale Hyperintensitäten des Pons. Seitensymmetrische Darstellung der Kleinhirnhemisphären mit regelrechter Furchenzeichnung. Der 4. Ventrikel ist mittelständig und normal weit. Die basalen Zisternen sind frei abgrenzbar. Das supratentorielle Ventrikelsystem ist mittelständig und seitensymmetrisch erweitert mit Verplumpung der Seitenventrikel.. Die Hirnrinde liegt der Schädelkalotte allseits an und zeigt ein unauffälliges Sulcusrelief. Regelrechte Markrindendifferenzierung und Abgrenzbarkeit der Stammganglien. Bandförmige flächig konfluierende Signalsteigerung des periventrikulären Marklagers nach supratentoriell transmedullär augedehnt (idem zur VU). Kleinfleckige gliöse Läsionen im Bereich der Capsula externa beidseits und am dorsalen Umfang der Linsenkerne. In der TOF-MRA zeigen sich die hirnversorgenden Arterien mit kontinuierlichen und kräftigen Flusssignalen ohne Hinweis auf eine höhergradige Stenose oder Malformation.  
  
**Neurologischer Aufnahmebefund:** NIHSS: 0 Modifizierte Rankin-Skala: 1

Wach, beantwortet Frage nach Alter und Monat korrekt. Befolgt Aufforderungen etwas verzögert, V.a. leichte Apraxie. Keine Aphasie. Kein visuelles oder taktiles Neglect. Keine Hemianopsie. Pupillo-, Blick- und Okulomotorik unauffällig. Keine faziale Parese, Gaumensegel mittig gehoben, Zungenmotilität frei. Keine Dysarthrie, keine Dysphagie. Im Armhalteversuch kein Absinken innerhalb 10 Sekunden, keine Pronation, Feinmotorik unauffällig. Im Beinhalteversuch kein Absinken innerhalb 5 Sekunden. Zeigeversuche metrisch, Stand und Gang sicher. MER seitengleich auslösbar, Babinski negativ. Ästhesie und Algesie unauffällig.

Blasenkontrolle: gelegentlicher Verlust Lagewechsel u. Fortbewegung: geringe Unterstützung

**Beurteilung:**

Diagnostische Einschätzung: Die Ursache der von der Ehefrau berichteten Sprachstörung ist unklar. Differenzialdiagnostisch kommt eine TIA in Betracht. Im CCT und cMRT keine Infarktdemarkierung.

Ätiologie: Nach TOAST-Klassifikation unklar. In der CT-Angiographie ergab sich kein Hinweis auf eine makroangiopathische Ursache. Im kardialen Monitoring zeigte sich kein Vorhofflimmern.

Therapie und Verlauf: Die initiale Behandlung erfolgte auf unserer Stroke Unit. Im Verlauf der Überwachung auf der Stroke Unit kam es nicht erneut zu neurologischen Defiziten.

**Befund bei Entlassung:** NIHSS: 0 Modifizierte Rankin-Skala: 1

Subjektives Wohlbefinden. Fokalneurologisch unauffällig.

Blasenkontrolle: gelegentlicher Verlust Lagewechsel u. Fortbewegung: geringe Unterstützung

**Sekundärprophylaxe:** ASS 100 mg sollte lebenslang eingenommen werden.

Wir klärten den Patienten darüber auf, dass das Risiko für einen erneuten Schlaganfall zwar erhöht ist, dass dieses Risiko jedoch durch folgende nicht-medikamentöse Faktoren wesentlich gesenkt werden kann: Nicht-Rauchen, körperliche Bewegung mit Herzschlaganstieg oder Schwitzen, Vermeidung von Übergewicht, fettarme mediterrane Ernährung (reich an Fisch, Olivenöl, Obst und Gemüse), Vermeidung von täglichem Alkoholkonsum.

**Rehabilitations-Ziele:** Es war keine neurologische Anschlussrehabilitation notwendig.

**Sonstiges Procedere:** Die Aufklärung über Fahrtauglichkeit entfiel, da der Patient kein Auto mehr fährt.

**EKG-Monitoring über** **24 Stunden:** kein VHF. Wir raten zu weiteren Langzeit-EKGs über insgesamt 72 Stunden. Sollte sich hierbei ein Vorhofflimmern zeigen, besteht die Indikation zur oralen Antikoagulation.

**Entlassungsmedikation:**

Clexane 0,4 ml 0-0-1

Unacid 750 1-0-1

Rifampicin 450 1-0-1

ASS 100 1-0-0

Simvastatin 20mg 0-0-1

Irbesartan 150mg 1-0-1/2

Vigantoletten 1000IE 1-0-0

Metamizol 40° 1-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Septische Stiellockerung nach zementfreier Hüft-TEP

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese: Hüftgelenk rechts **(T84.04)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert) **(5-821.42 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 29.08.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Schaft Exia T lat. /14 + Kopf  Biolox 32/M; Inlaywechsel auf Bicon 4/31 PE; Mobilisation mit VB schmerzadaptiert |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **29.08.2019** |
| **Diagnose:** | **Aseptische Stiellockerung bei zementfreier Hüft-TEP rechts**  **(T84.04R)** |
| **Therapie:** | **Schaftwechsel auf zementierten Schaft und Kopf- und Inlaywechsel**  **(5-821.42R)**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose**    **Implantate:**  **Stiel: Excia-T, lateralisiert, Größe 14**  **Kopf: Biolox, Außendurchmesser 32mm, Größe M**  **Inlay: Bicon / 4 / 32mm / Firma Smith & Nephew** |

**Operation:**

In Rückenlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen unter Ausnutzung der vorbestehenden Narben Anlegen des antero-lateralen Zuganges nach Baur. Luxation des Hüftgelenkes und Abnahme des Kopfes. Die makroskopische Prüfung zeigt, daß der Schaft nurmehr von fibrösem Gewebe gehalten wird. Somit mithilfe des Ausschlaginstrumentariums Entfernen des Schaftes ohne weitere knöcherne Destruktion. Schrittweises Ausraspeln unter Wahrung der Antetorsion von 15° bis auf eine Schaftgröße 14.

Umlagern des Patienten. Unter dem Schutz von Hohmann-Hebeln Entfernen des Polyaethylen-Inlays. Prüfung des festen knöchernen Sitzes der Schraubpfanne. Diese läßt sich auch unter Verwendung des Ausschraub-Instrumentariums nicht bewegen. Somit Austausch des Poyaethylen-Inlays. Anschließend erneute Positionierung des Schaftes in 4-Uhr-Position. Durchführen der Jet-Lavage. Einbringen eines Markraumstoppers, Durchmesser 10mm / Firma Aesculap. Unter Verwendung von Palacos-Zement, der in Vakuum-Technik angemischt wurde, Einzementieren des Stieles, der mit einem Centralizer bestückt ist, bis zur regelrechten Einsitztiefe. Entfernen von Palacos-Resten. Aufsetzen des Probekopfes. Reposition. Abnahme des Probekopfes und definitives Einbringen des Biolox-Kopfes, Länge M, Außendurchmesser 32mm. Ausgiebige Gelenkspülung mit Serasept und Kochsalzlösung. Einlage einer Redon-Drainage. Schrittweiser Wundverschluß. Klammern der Haut. Steriler Wundverband. Elastischer Kompressionsverband. BV-Kontrolle und Dokumentation.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Septische Stiellockerung nach zementfreier Hüft-TEP rechts**  **Akutes Nierenversagen postoperativ** |
| Nebendiagnosen: | Hüft-TEP rechts bei Hüftkopfnekrose 2006 (RVK/Charite)  Chronische Niereninsuffzienz  Myokardinfarkt 2008  Steatosis hepatis  arterielle Hypertonie  Hyperlipoproteinämie  Hyperurikämie  Bandscheibenprotrusion  Depressionen  Dermatomyositis |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 29.08.19:**  Offene Revision und Schaftwechsel auf zementierten Schaft mit Kopf- und Inlaywechsel am Hüftgelenk rechts    Implantate:  Excia-TL (lateralisiert) zementiert, Gr. 14, Deltakeramikkopf M/32,  Inlay: Bicon / 4 / 32mm / Firma Smith & Nephew  ITS-Überwachung vom 2.9.-5.9.2019 |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung

Fortführung der antibiotischen Therapie mit Flucloxacillin und Levofloxacin für 6 Wochen postoperativ **bis zum 10.10.2019**

Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation (5 Wochen postoperativ)

Das Nahtmaterial konnte bereits während des stationären Aufenthaltes entfernt werden

Wir bitten um engmaschige laborchemische Kontrollen der Nierenretentionswerte und empfehlen dringend auf eine weiterhin ausreichende Trinkmenge zu achten.

Rehabilitation geplant: Kostenträger (RV Berlin) entscheidet über Klinik und Beginn und informiert den Patienten nach Entlassung.

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme des Patienten erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Hüft-TEP Wechsel-Operation bei Stiellockerung nach Hüft-TEP rechts von 2006.

Bei Herrn XXX wurde ein zunehmender belastungsabhängiger Schmerz in der rechten Hüfte mit eingeschränkter Gehstrecke auffällig. Bei konventionell radiologischem Verdacht einer Stiellockerung der Hüft-TEP konnte dies szintigraphisch im März 2019 bestätigt werden.

Zum Ausschluß eines Low-grade Infektes erfolgte nach frustraner Hüftgelenks-Punktion aufgrund ausgeprägter innerer Unruhe des Patienten bereits im Vorfeld des aktuellen Aufenthaltes eine arthroskopische Probenentnahme zur mikrobiologischen und histologischen Untersuchung am 9.8.2019 in unserem Hause.

Hierbei ergab sich in einem Abstrich der Nachweis eines Staphylococcus capitis, sodass auch unter Berücksichtigung einer möglichen Probenverunreinigung zu einem zweizeitigen Prothesenwechsel geraten wurde.

Der Patient lehnte dieses Vorgehen ab, es wurde sich nach Aufklärung möglicher Konsequenzen und auf ausdrücklichen Wunsch des Patienten auf einen einzeitigen Wechsel verständigt.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten konnte die o.g. Operation komplikationslos durchgeführt werden. Eine resistogrammgerechte antibiotische Therapie wurde mit Staphylex und Levofloxacin begonnen.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich zunächst komplikationslos. Postoperativ wurde der Patient auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Der intraoperativ entnommene Abstrich ergab erneut den Nachweis von Staphylococcus capitis, die bereits resistogrammgerechte antibiotische Therapie wurde fortgeführt.

Bei postoperativer asymptomatischer Anämie wurde in Absprache mit dem Patienten auf Bluttransfusionen verzichtet.

Im weiteren stationären Verlauf präsentierte Herr XXX plötzlich ansteigende Nierenretentionswerte welche bei Spitzenwerten von 690µmol/l einer intensivpflichtigen Überwachung ab dem 02.09.19 bedurften. Nephrotoxische Medikamente wurden angesetzt und die antibiotische Therapie an die Nierenretentionswerte angepasst und reduziert.

Die Retentionsparamenter zeigten sich unter forcierter Volumenzufuhr unter Ein- und Ausfuhrbilanz im weiteren Verlauf rückläufig. Der Patient präsentierte zu keinem Zeitpunkt klinische Zeichen einer Überwässerung, eine relevante Hyperkaliämie oder einen entgleisten pH-Wert. Zudem war die Diurese stets gut. Sonografisch zeigte sich kein Anhalt für eine postrenale Genese. Herr XXX war zu jedem Zeitpunkt erweckbarer, spontan atmend, orientiert und kardiopulmonal stabil, sodass am 05.09.19 die Rückverlegung auf die Normalstation erfolgte.

Der Patient wurde weiterhin physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil.

Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung organisiert werden.

Eine Ossifikationsprophylaxe ist aufgrund der ausgeprägten Niereninsuffizienz nicht durchführbar.

Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in stabilem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung und bitten um engmaschige laborchemische Kontrollen der Nierenretentionswerte und empfehlen dringend auf eine weiterhin ausreichende Trinkmenge zu achten.

Mikrobiologie:

Ergebnis der Kultur: Entnahme 29.8.2019

1.(+) Staphylococcus capitis

Antibiogramm 1.2.3.4. 1.2.3.4.

------------------------------------------------------------------------

Oxacillin S

Flucloxacillin S

Ampicillin/Sulbactam S

Piperacillin/Tazobactam S

Cefazolin S

Cefuroxim S

Cefotaxim S

Imipenem S

Meropenem S

Levofloxacin S

Gentamicin S

Tobramycin S

Tetracyclin S

Tigecyclin S

Erythromycin S

Teicoplanin S

Daptomycin S

Linezolid S

**Befunde:**

**Beckenübersicht, tief; postop vom 30.08.2019:**   
Nach Wechsel des Stiels einer vorbestehenden zementfreien Hüft-TEP jetzt zementierter Prothesenstiel. Die Pfannenprothese wurde belassen. Regelrechter Prothesensitz. Keine periprothetische Fraktur. Keine Luxation. Wunddrainagen. Hautklammernaht. Periartikuläre Verknöcherungen.   
  
**Hüftgelenk in 2 Ebenen rechts postop vom 16.9.2019**

Weiterhin regelrechter Prothesensitz. Keine periprothetische Fraktur. Keine Luxation. Wunddrainagen und Hautklammernaht entfernt. Periartikuläre Verknöcherungen.

**Entlassungsmedikation:**

Heparin 7500 IE s.c. 1-0-1

Flucloxacillin 1000mg 1-1-1 (bis 10.10.2019)

Levofloxacin 125mg 0-0-1 (bis 10.10.2019)

ASS 100mg 1-0-0

Nebivolol 5mg 1-0-0

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Pause: Ramipril, Prednisolon

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Girdlestone-Situation mit Explantation Hüft-TEP

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Infektion und entzündliche Reaktion durch Gelenkendoprothese rechts **(T84.5)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Entfernung einer Totalendoprothese **(5-821.7 )**R  - Osteotomie und Korrekturosteotomie: Osteotomie ohne Achsenkorrektur: Femurschaft **(5-781.ag )**R  - Osteosynthese durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage (Zusatzkode) **(5-786.1 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 20.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | persistierender Infekt nach Teilwechsel einer zementfreien Hüft-Tep rechts auf teilzementiert rechts 10/2019  Therapie : Entfernung der teilzementierten Hüft-Tep rechts mit Fensterung des Femurschaftes zur Entfernung des distalen Zementköchers  Procedere : Mobilisation unter Entlastung, tiefe Redons um 18:00 ohne Sog öffnen, Re-Implantation je nach Keimspektrum, Antibiose weiter |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **20.02.2020** |
| **Diagnose:** | **- Infektion und entzündliche Reaktion durch Gelenkendoprothese (T84.5R)** |
| **Therapie:** | **- Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Entfernung einer Totalendoprothese (5-821.7R)**  **- Osteotomie ohne Achsenkorrektur: Femurschaft (5-781.agR)**  **- Osteosynthese durch Vicrylcerclage (5-786.1)** |

**Operationsindikation:**

In der Revisions-Op vom Sep 2019 bestand der Nachweis von Staph capitis im Bereich des Prothesensystems, sodass bei erneutem bzw persistierendem Infekt (radiologischer Saum am zementierten Prothesenstiel, progredienter Belastungsschmerz und wechselnde CRP-Erhöhung) bei Z.n. einzeitigem Teil-Wechsel einer Hüft-Tep rechts (damalig auf Wunsch des Patienten einzeitiger Wechsel) die Indikation zur Explantation besteht.

**Operation:**

Time-Out, Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik. Unter Ausnutzung der alten reizfreien Narbe Eröffnen der gesamten Narbe.

Es zeigt sich subcutan kein Infekt; Spalten des narbig veränderten Tractus; die Hüftgelenkregion ist erheblich vernarbt mit zusätzlichen heterotopen Ossifikationen sodass ein Zugang zum Hüftgelenk nur mühselig gelingt; Abtragen von Ossifikationen und Eröffnen des Gelenks, wobei sich klares Sekret entleert (Abstrich 1 = subfaszial; 2+3 = Gelenk; im weiteren Verlauf 4 = Femurschaft, 5 = Pfanne, 6 = Pfannengrund mit jeweils Weichteilprobe); die Weichteile zeigen keinen putriden Infekt oder Nekrosen, jedoch noch einen glasigen Belag.

Erschwerte Luxation des Prothesensystems aufgrund der Ossifikationen und narbiger Retraktion, Abnahme des Prothesenkopfes; der zementiert implantierte Prothesenstiel ist makroskopisch gelockert.

Nachdem im Bereich des Trochanter major die Weichteilnarbe reseziert wurde, lässt sich die Prothese zunächst nicht nach proximal ausschlagen. Daher zusätzlich sorgfältiges Ummeißeln der Femurprothese Excia-T; Aufsetzen des Ausschlag-instrumentariums vom Metha-Sieb und dann problemloses Ausschlagen nach proximal, wobei der Zementköcher insitu verbleibt. Sorgfältiges Klarspülen des Wundgebietes im Schaftbereich.

Zuwenden zur Hüftpfanne, nachfolgend zeigt sich, dass die zementfrei eingebrachte Hüftpfanne knöchern integriert ist. Das Inlay wird entnommen, dahinter zeigt sich trübes Sekret und durch den Pfannenboden sind Osteolysezonen tastbar (jeweils Abstriche).

Zuwenden zum femuralen Schaft, nunmehr Ummeißeln des Zementköchers und sukzessives Auslösen der proximalen Zementköcheranteile. Dann unter BV-kontrolle Versuch des Überbohren der distalen Köcherspitze, was auch nach diversen Versuchen mit wechselnden Instrumenten aufgrund der bestehenden trichterförmigen Engstelle im Bereich der ehemaligen distalen Porthesenstielspitze mit distal davon zusätzlichen ca 6 cm langem Palacosrest nicht gelingt. Bei den nächsten Versuchen kommt trotz BV-Kontrolle zur Perforation des Femurschaftes nach dorso-lateral, weshalb schließlich der Entscheid zur Fensterung des Femurschaftes in Höhe des verbliebenen Zementanteils fällt. Hautschnitt am lateralen Femurschaft in Höhe des Zementrestes über 8 cm Länge; Längsspalten des Tractus, Ventralisierung des lateralen Quadrizeps-Bauches und Längsinzision desselben unter Koagulation; Darstellen der lateralen Femurcorticalis, wobei ein corticaler Defekt ca 2 cm Länge und 5 mm Breite durch Bohrung bei via falsa nachweisbar ist. Distal von diesem Defekt werden Bohrungen im Abstand von 5 x 2 cm durchführt, Fensterung der Femur und Entnahme des festsitzenden Palacosrestes nach sorgfältiger Ummeißelung. Säuberung des Femurschaftes mittels Räumhaken und nachfolgend mit der Jetlavage.

Dann Aufbohren des Femurschaftes mittels elastischer Bohrwelle über Führungsdraht bis zur Größe 14,5 mm, sodass alle alten Zementreste als auch die trichterförmige Engstelle beseitigt werden. Spülen des Markraums mit Serasept von Hand und NaCl mit Jetlavage, Einpassen des corticalen Spans in die Fensterung und Fixation mittels zweier Vicrylcerclagen.

Dann Zuwenden zur Pfanne. Einsetzen des Schraubpfanneninstrumentariums und Versuch des Ausschraubens, was zunächst nicht gelingt; Umfahren der zementfreien Pfanne mit dem gebogenen Meißel und dann Ausschrauben der Pfanne ohne knöchernen Defekt. Säuberung des Pfannengrundes mittels scharfem Löffel.

Sorgfätige Spülung der Weichteile sowie des Pfannenlagers zunächst unter Zuhilfenahme der Jetlavage mit NaCl, dann Spülen mit Serasept von Hand und erneute Jetlavage mit NaCl; die Weichteile und Knochen zeigen nun einen makroskopisch sauberen Zustand.

Einlage einer 30-er Genta-Kette in den Femurschaft, Einbringen von Refobacin-Palacos versetzt mit 2 g Vancomycin im Sinne eines Platzhalters in den Pfannenbereich.

Kontrolle auf bluttrockenen Situs, Einlage subfaszialern Redon-Drainagen im Pfannenbereich und im Bereich der Fensterung. Jeweils Einzelknopfnaht der Muskeleigenfaszie und Einzelknopfnaht der Faszia latae, nochmalige Kontrolle auf bluttrockenen Situs subkutan, Einlage einer subkutanen Redon-Drainage , Subkutannaht, Hautklammerung, steriler Verband. Fortführen der Antibiose mit Cefuroxim.

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | - Rezidiv einer septischenLockerung Hüft-TEP rechts |
| Nebendiagnosen: | - Hüft-TEP rechts bei Hüftkopfnekrose (2006 RVK/Charité)  - Z.n. Revision Hüft-TEP rechts (Schaftwechsel auf zementierten Schaft mit Kopf- und Inlaywechsel) 8/2019 in domo  - chronische Niereninsuffizienz mit Akutem Nierenversagen 8/2019  - Z.n. Myokardinfarkt der Hinterwand (2008)  - Steatosis hepatis  - arterielle Hypertonie  - Hyperlipoproteinämie  - Hyperurikämie  - Bandscheibenprotrusion  - Depressionen  - Dermatomyositis |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation Hüfte rechts am 20.02.20:  Herstellen einer Girdlestone-Situation mit Explantation Hüft-TEP mittels Femurfensterung und Einbringen eines Zement-Spacers  Osteosynthese der Femurfensterung mittels Cerclage  Debridement und Lavage |

**Procedere:**

* Wiederaufnahme am 11.03.2020 zur Reimplanation einer Hüft-TEP am 12.03.2020
* Fortführung der resistenzgerechten antibiotischen Therapie bis zur Wiederaufnahme
* regelmäßige Verbandswechsel und Wundkontrollen
* Entlastung an Unterarmgehstützen, Fortführung Thromboseprophylaxe
* Das Nahtmaterial konnte bereits während des stationären Aufenthaltes entfernt werden

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme von Herrn XXX erfolgte geplant nach voriger Vorstellung in unserer Notaufnahme bei erneuten progredienten belastungsabhängigen Schmerzen der rechten Hüfte nach Revisions-OP einer Hüft-TEP mit Schaftwechsel nach septischer Stiellockerung mit Nachweis von Staph. capitis.

Der Patient war hierzu zuletzt im August 2019 bei klinisch schmerzhafter Gangstörung stationär zur Hüft-TEP-Revision aufgenommen worden. Nach ausdrücklichem Wunsch des Patienten und gegen unserer Empfehlung war der Eingriff in einem einzeitigen Vorgehen trotz des Hinweises auf eine mögliche Verunreinigung der neuen Prothese durchgeführt worden. Im Oktober 2019 stellte sich der Patient erneut mit persistierenden Schmerzen vor, es ergab sich jedoch ein unauffälliger Befund. Aufgrund erneut zunehmenden Beschwerden stellte sich der Patient mehrfach ambulant vor, in der letzten Vorstellung über unsere Notaufnahme sahen wir einen Patienten mit belastungsabhängigen Schmerzen der rechten Hüfte und reizlosen Wundverhältnissen.

Im Rahmen der Röntgenuntersuchung ergab sich der erneute V.a. eine septische Lockerung des Prothesenstiels. Wir stellten daher die Indikation zur stationären Aufnahme und zweizeitigem Wechsel der Hüft-TEP mit temporärer Girdlestone-Situation.

Nach ausführlicher Aufklärung und Einwilligung konnte der o.g. Eingriff komplikationslos in Allgemeinanästhesie erfolgen. Wir initiierten eine intravenöse antibiotische Therapie mit Cefuroxim 1,5 mg 3x/d, resistenzgerecht zu dem letzten vorliegendem Antibiogramm. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde der Patient auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Pallacosspacers sowie der Gentamycinkette. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Der intraoperativ entnommene Abstrich ergab bis zum Entlassungszeitpunkt keinen Keimnachweis, die bereits resistogrammgerechte antibiotische Therapie mit Cefuroxim wurde fortgeführt.

Der Patient wünschte ausdrücklich selber eine vorzeitige Entlassung vor Abschluss der intravenösen antibiotischen Therapie und wurde auf auf mögliche Folgen eines Therapieabbruches mehrfach hingewiesen.

Vor Entlassung oralisierten wir die Antibiose und stellten auf Flucloxacillin und Levofloxacin um.

Die Nierenretentionswerte waren bei uns unauffällig. Es erfolgte eine physiotherapeutische Beübung, in der sich der Patient motiviert zeigte und auf Stationsebene mobil war. Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in stabilem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung und bitten um engmaschige laborchemische Kontrollen der Nierenretentionswerte und empfehlen dringend auf eine weiterhin ausreichende Trinkmenge zu achten.

**Befunde:**

**Beckenübersicht, tief; vom 21.02.2020:**   
Tief eingestellte Beckenaufnahme vom 21.02.2020 Nach Explantation der vorbestehenden teilzementierten Hüft-TEP jetzt Gentakette im Markraum des proximalen Femur. Nach kortikaler Fensterung zur Entfernung des Prothesenstiels regelrecht adaptiertes kortikales Knochenfragment in einer Länge von ca. 3 cm im proximalen Drittel des Femurschaftes. Palacos Spacer im Acetabulum rechts. Femurhochstand bei Girdlestone-Situation. Wunddrainagen. Hautklammernaht.

**Mikrobiologie Entnahme 29.8.2019 (Voraufenthalt):**

Staphylococcus capitis

Antibiogramm

------------------------------------------------------------------------

Oxacillin S

Flucloxacillin S

Ampicillin/Sulbactam S

Piperacillin/Tazobactam S

Cefazolin S

Cefuroxim S

Cefotaxim S

Imipenem S

Meropenem S

Levofloxacin S

Gentamicin S

Tobramycin S

Tetracyclin S

Tigecyclin S

Erythromycin S

Teicoplanin S

Daptomycin S

Linezolid S

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 0-0-1

ASS 100mg 1-0-0

Nebivolol 5mg 1-0-0

Enalapril 10mg 1-0-0

Lercanidipin 10mg 1-0-0

Metamizol 500mg 2-2-2

Tramal 50mg 1-0-1

Flucloxacillin 1000mg 1-1-1

Levofloxacin 500mg 1-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### periprothetische proximale Femurfraktur bei ZF\_Hüft-Tep

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Mechanische Komplikation einer Hüftgelenkendoprothese rechts **(T84.04)**  - Primäres Parkinson-Syndrom mit mäßiger bis schwerer Beeinträchtigung: Ohne Wirkungsfluktuation **(G20.10)**  - Subtrochantäre Fraktur rechts **(S72.2)**  - Weichteilschaden Grad I bei geschlossener Fraktur oder Luxation Hüfte und Oberschenkel rechts **(S71.84)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Revision einer Endoprothese am Hüftgelenk [ohne Wechsel] **(5-821.0 )**R  - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femur proximal **(5-794.1f )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 31.12.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | periprothetische proximale Femurfraktur bei zementfreier Hüft-Tep rechts Typ Vancouver B1  Therapie : ORIF mittels 4 Kabelcerclagen Synthes 1,7 mm  Procedere : Standard Hüft-Tep mit schmerzadaptierter VB |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **31.12.2019** |
| **Diagnose:** | **periprothetische proximale Femurfraktur bei zementfreier Hüft-Tep rechts Typ Vancouver B1 (T84.04R) (S72.2R)**  **-Primäres Parkinson-Syndrom mit mäßiger bis schwerer Beeinträchtigung: Ohne Wirkungsfluktuation (G20.10)** |
| **Therapie:** | **ORIF mittels 4 Kabelcerclagen Synthes 1,7 mm und Revision Hüft-Tep ohne Wechsel] (5-821.0R) (5-794.1fR)** |

**Operation:**

TeamTimeout, Lagerung der Patientin auf dem Normaltisch, da die Spiralfraktur fast keine Verkürzung, sondern nur eine Dislokation nach lateral aufweist. 4malige Hautdesinfektion, sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik wie bei Hüft-Tep.

Längsinzision der Haut von der Spitze des Trochanter major im Verlauf der Schaftachse über ca 20 cm. Nach der Trennung der Kutis und Subkutis erfolgt die Blutstillung mittels Elektrokoagulation. Anschließend Spalten der Fascie; Darstellen der Faszie des Vastus lateralis, welche dorsal längs inzidiert wird; stumpfes Auseinanderdrängen der Muskulatur des Musculus vastus lateralis und Darstellen der Fraktur.; Einsichtnahme zum Prothesenstiel, der im distalen Fragment fest integriert ist und nur aus dem schalenförmigen trochanter major Fragment ausgebrochen ist (daher ist ein Schaftwechsel in Anbetracht des Alters nicht notwendig).

Unter axialen Zug und Korrektur der Rotation erfolgt erst nach mehreren Versuchen die nahezu stufenfreie Reposition der langen Spiralfraktur, die ca 3 cm oberhalb der distalen Prothesenspitze ausläuft. Passageres Halten des Repositionsergebnisses mittels Verbrüggezange und Einbringen von insgesamt 4 Kabelcerclagen (Synthes) , wodurch die Fraktur gut unter Kompression in nahezu stufenfreier Stellung fixiert werden kann (eine Cerclage proximal, eine distal des Trochanter minor, 2 weitere im Schaftbereich).

Bewegungskontrolle und erneute BV-Kontrolle, wobei weiterhin ein freies Bewegungsausmaß ohne Luxationsneigung besteht.

Definitives Anziehen der Kabelcerclagen mit 50 kp und Verschluß, wodurch die Fraktur sicher fixiert werden kann. BV-Kontrolle des Operationsergebnisses in jeweils zwei Ebenen, wobei die regelrechte Prothesenstellung mit regelrechtem Osteosynthesesitz dokumentiert wird.

Spülung der Wunde mit NaCl und Kontrolle auf bluttrockenen Situs. Einlage einer Redondrainage der Stärke 14 im Frakturbereich. Einzelknopfnaht der Vastusfaszie, Einzelknopfnaht des Tractus iliotibialis; Subctanredon, Subcutannaht, Hautverschluss mittels Klammernaht, Schlussdesinfektion und Verband.

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **periprothetische proximale Femurfraktur bei zementfreier Hüft-Tep rechts Typ Vancouver B1** |
| Nebendiagnosen: | - Primäres Parkinson-Syndrom  - Arterieller Hyperonus  - Z.n. Zentralvenenschluss links mit Visusminderung  - Aderhautmelanom |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 31.12.19:**  ORIF mittels 4 Kabelcerclagen Synthes 1,7 mm |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung der Patientin erfolgt über die ZNA unserer Hauses. Sie sei beim Verrichten häuslicher Tätigkeiten auf die rechte Hüfte gestürzt. Direkt im Anschluss war schmerzbedingt das Gehen nicht mehr möglich. Im Rahmen der bildgebenden Diagnostik stellte sich im Röntgen eine periprothetische Femurspiralfraktur mit Dislokation des Trochanter major-Fragmentes, radiologisch vereinbar mit einer Fraktur Vancouver B1, dar. Wir stellten die Indikation zur operativen Versorgung und nahmen die Patientin stationär auf.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation komplikationslos am 31.12.19. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC betreut und nach einem Tag kreislaufstabil und beschwerdearm auf die Normalstation übernommen.

Postoperativ entwickelte die Patineten Fieber bei steigenden Entzündungsparametern. Wir leiteten eine kalkulierte antimikriobielle Therapie mit Tazobac/Piperracillin 4,5 g i.v. 3x tgl. ein. Die Blutkulturen zeigten bisher kein Keimnachweis. Die Entzündungsparamerter und das Fieber waren anschließend regredient. Im weiteren stationären Aufenthalt verschlechterte sich der Allgemeinzustand der Patientin bei laborchemisch fallenden Hb-Werten auf 4,4 mmol/l. Es erfolgte die Gabe von zwei Erythrozytenkonzentraten. Hierauf verbesserte sich der Allgemeinzustand und laborchemisch stellten sich steigende Hb-Werte dar.

Am 4. postoperativen Tag gab die Patienten neuaufgetretene Brustschmerzen an. Im Rahmen der internistischen Diagnostik mittels Troponin-Bestimmung, EKG und Tranthorakeler Echokardiografie ergab sich keinAnhalt auf ein kardiales Geschehen. Im durchgeführten CT-Thorax ergab sich kein Hinweis auf eine LAE. Die klinische Symptomatik verbesserte sich nach Gabe der Fremblut-EK rasch im Verlauf. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten bei rückläufiger Sekretion fristgerecht am zweiten postoperativen Tag entfernt werden. Unter adaptierter Schmerztherapie waren die postoperativen Beschwerden rückläufig. Die Wunde ist bei Entlassung reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und war bisher nur in den Stand und in den Pflegestuhl mobilisierbar.

Die neurologische Symptomatik unter der aktuellen Parkinson-Therapie erschwerte die Mobilisation der Patientin, sodass wir eine neurologische Vorstellung empfehlen zur Therapieeinstellung. Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgepräch in gebessertem Allgemeinzustand in die geriatrische Akut-Rehabilitation des DRK Westends.

**Befunde:**

**Beckenübersicht tief und rechtes Hüftgelenk axial mit Messkugel vom 30.12.2019:**

Periprothetische Femurfraktur mit Dislokation eines Fragmentes mit Beteiligung Trochanter major et minor, Vancouver B1.

**CT-Abdomen vom 31.12.2019:**   
Befund: Keine Voruntersuchung zum Vergleich vorliegend. Multiple Leberzysten. Im Übrigen regelrechte Kontrastierung von Leber und Milz ohne Hinweis auf eine Lazeration. Gallenblase und Pankreas unauffällig. Gallenwege und Ductus pancreaticus nicht erweitert. Nebennieren beidseits schlank. Nieren orthotop gelegen und regelrecht kontrastiert. Beidseits kein Harnstau. Harnblase unauffällig. Ovarialzyste rechts (2 cm). Keine freie intraabdominelle Luft oder Flüssigkeit.  
CT-morphologisch unauffällige Darstellung des Gastrointestinaltraktes. Kein Nachweis einer aktiven intraabdominellen Blutung. Regelrechte Kontrastierung der großen intraabdominellen Gefäße. Frische periprothetische Fraktur des proximalen Femurs rechts mit schräg längsverlaufender Frakturlinie durch den proximalen Femurschaft. Zusätzlich Abriss des Trochanter minors. Mehrere Höhenminderungen der Lendenwirbelskörper und des thorakolumbalen Übergangs, am ehesten älterer Genese. Kein Nachweis weiterer frischer Frakturen Beurteilung: Kein Nachweis einer Verletzung der intraabdominellen Organe oder einer aktiven intraabdominellen Blutung. Keine freie intraabdominelle Flüssigkeit. Periprothetische Fraktur des proximalen Femurs rechts.

**Beckenübersicht tief vom 01.01.2020:**

Nach Versorgung der periprothetischen Femurfraktur mittels 4x Kabelcerclagen regelrechte Materiallage, kein Anhalt für frische Fraktur. Regelrechte Gelenkstellung. Wunddrainage in situ.

**CT-Thorax vom 02.01.2020:**   
Keine wesentliche Pathologie der miterfassten Halsweichteile bzw. der Schilddrüse nachweisbar. Kein Nachweis einer KM-Aussparung der Pulmonalarterien beidseits. Keine relevante Rechtsherzbelastungszeichen. Mäßiggradige dorsomediale Dystelektasen beidseits, basalbetont. Leichte Verschattung im Pleuraspalt rechts, eher Narbe bei Z.n. Pleuraerguss, aktuell keine relevante Pleuraergüsse beidseits. Keine kardiopulmonale Dekompensationszeichen. Kein Anhalt für Infiltrate. Keine suspekte Raumforderung oder intrazerebrale Lymphadenopathie nachweisbar. Kein Pneumothorax. Im Im miterfassten Oberbauch Nachweis von mehreren vorbekannten Leberzysten. Degenerative Veränderungen der BWS bei Osteochondrose. Keine osteolytische oder osteoplastische Veränderung nachweisbar.  
Ergebnis: Kein Nachweis einer LAE.

**Hüftgelenk in 2 Ebenen rechts vom 03.01.20:**

Nach Versorgung der periprothetischen Femurfraktur mittels 4x Kabelcerclagen regelrechte Materiallage, kein Anhalt für frische Fraktur. Regelrechte Gelenkstellung. Wunddrainage in situ.

**Hüftgelenk in 2 Ebenen rechts vom 07.01.20:**

Weiterhin unveränderte und regelrechte Lage der Kabelcerclagen und regelrechte Gelenkstellung. Wunddrainage entfernt.

**Entlassungsmedikation:**

Amlodipin 5 mg 1-0-0

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Novalgin 500mg 1-1-1

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Artelac Splash 1-1-1

Metoprolol 47,5 mg 1/2-0-0

ASS 100mg 1-0-0

Mirtazapin 15mg 0-0-0-1

L-Dopa/Benserazid 100/25mg (Madopar ret.) 0-0-0-1

Stalevo (Levodopa/Carbidopa/Entacapon 150/37,5/200mg 1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Hüft-Tep und Pfannenbodenplastik SHF und Pfannenbodenimpressionsfraktur

#### Okp1

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Mediale Schenkelhalsfraktur rechts **(S72.01)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer nicht zementierten Totalendoprothese am Hüftgelenk **(5-820.00 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 14.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | med SHF rechts  Therapie : zementfreie Hüft-Tep rechts  Aesculap PlasmaFit plus 48 mmm mit Vitelene Inlay 32, Deltaceramikkopf S-32, Excia-T Größe 14  Procedere : Standard zementfreie Hüft-Tep mit VB |

#### Okp2

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Mediale Schenkelhalsfraktur rechts **(S72.01)**  - Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese: Hüftgelenk rechts **(T84.04)**  - Fraktur des Acetabulums rechts **(S32.4)**  - Chronische Nierenkrankheit, Stadium 3 **(N18.3)**  - Anämie bei chronischer Nierenkrankheit größer oder gleich Stadium 3 **(D63.8)**  - Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: Entzugssyndrom **(F10.3)**  - Generalisierte idiopathische Epilepsie und epileptische Syndrome **(G40.3)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert) **(5-821.42 )**R  - Pfannenbodenplastik am Hüftgelenk **(5-829.h )**R  - Andere gelenkplastische Eingriffe: Pfannenbodenplastik am Hüftgelenk **(5-829.h )**R  - Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Gelenkpfannenstützschale: Nicht zementiert **(5-820.50 )**R  - Knochentransplantation und -transposition: Transplantation eines kortikospongiösen Spanes, autogen, offen chirurgisch: Becken **(5-784.1d )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 18.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Acetabulumfraktur nach Hüft TEP rechts  Therapie: Explantation Hüft TEP und Re-Implantation Hüft TEP mit Burch-Schnieder Ring Größ 44, Fixation mit 7 Schrauben, Pfannenbodenplastik mittels halbem Femurkopf, zementierte PE Pfanne 44 für 32mm Kopf, Neuer Exia T Standard Größe 14, Neuer Biolox Delta Keramik Größe S-32, 1 Gramm Tranexam  Procedere: 20kg TB, Redon auf 12 Uhr, Antibiose weiter CLinda 600mg 1-1-1 iv. |

#### Ob1

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **14.03.2020** |
| **Diagnose:** | **- Mediale Schenkelhalsfraktur (S72.01R)**  **- Chronische Nierenkrankheit, Stadium 3 (N18.3)**  **- Anämie bei chronischer Nierenkrankheit (D63.8)**  **- Entzugssyndrom (F10.3)**  **- Generalisierte idiopathische Epilepsie (G40.3)** |
| **Therapie:** | **- Implantation einer nicht zementierten Totalendoprothese am Hüftgelenk (5-820.00R)**  **Implantat: Aesculap PlasmaFit plus 48 mm mit Vitelene-Inlay 32m ID, Excia-T Größe 14 mit S-32 DeltaceramikKopf** |

**Operationsindikation:**

Röntgenologisch gesicherte, med dislozierte SHF rechts, Indikation zur totalendoprothetischen Versorgung in Übereinstimmung mit und nach Aufklärung d. Pat..

**Operation:**

Timeout, Rückenlage. Kontrolle der korrekten Lagerung auf dem OP-Tisch. Periop. Antibiose mit Cefuroxim i.v. Steriles Abdecken.

12 cm längsverlaufender Hautschnitt Oberschenkelaussenseite über dem Trochanter major. Ventrolateraler Zugang zum Hüftgelenk. Stumpfes Darstellen und nach ventrodistal ausgeschwungene Längsincision der Fascie. Darstellung der ventralen Hüftgelenkskapsel. T-förmige Incision, wobei sich frisches Hämatom entleert. Weitgehende Resektion von kräftigem Kapselgewebe. und des Labrum acetabulare. Osteotomie des langen Schenkelhalses und Extraktion des Caput femoris. Mit Hohmann- und Müller-Haken paraossäre Darstellung der Pfannenränder, der Selbsthaltehaken wird bei 6 Uhr gesetzt. Auffräsen des Acetabulum nach zentral bis fast zur inneren Kortikalis mit der Fräse Gr 44. Gutes Pfannenlager nach Auffräsen bis Größe 48 unter Wahrung einer Anteversion von 15 ° und einem oberen Öffnungswinkel zur Sagitallebene von 45°. Die Pfannencircumferenz ist erhalten. Innere Kortikalis wird kaudal knapp erreicht und ist hier nicht perforiert. Nach festem Sitz der Probepfanne erfolgt das absolut feste Einschlagen unter oben genannter Winkelstellung der Press-fit Pfanne Modell PlasmaFit plus (Aesculap) der Größe 48, sodass der spongiöse Pfannenboden erreicht wird. Kontrolle der Pfannenposition mit dem Tasthaken. Spülung. Einsetzen des Standard Vitelene-Inlays mit einem Innendurchmesser 32 mm. Einstellen der 4er Position und Eröffnung des femoralen Markraums, wobei sich der Knochen mit regelrechter Spongiosa darstellt, weshalb der Entscheid zur Implantation eines zementfreien Schaftes fällt. Vorsichtiges Aufraspeln des proximalen Femur mit den Passraspeln Excia-T (Aesculap) bis zur Größe 14.

Mehrmalige Kontrolle der Schaftlage und Kortikaliskontakt im proximalen Femur mit einem kleinen scharfen Löffel. Probereposition mit Standard-Halsaufsatz und einem S-Probekopf., Es besteht eine gute Spannung und Artikulation, kein Impingement, gute Beweglichkeit, keine Luxationstendenz. Entfernen der Raspel und rotationsstabile Implantation des Standard Excia-T-Stiels der Größe 14. Aufsetzen des Deltaceramickopfes S-32. Bewegungsprüfung: kein Impingement, keine Luxationstendenz.

Ausgiebige Spülung mit Serasept und NaCl (1000ml). Blutstillung bis zur Bluttrockenheit. 1 intraartikuläre, 1 subcutane Drainage.

Schichtweiser Wundverschluß. intraartikuläre Installation von 1 g Tranexsamsäure, Spannungsfreie Adaption der Wundränder. Hautklammerung. Steriler Wundverband. Elastische Wicklung des Beines.

Intraoperatives Bewegungsausmaß (Extension/Flexion 0/0/100°, Abduktion 45; AR/IR- 40/0/20). Beinlänge links =rechts; Postop. DMS intakt.

Postop. Rö-Kontrolle: Regelrechte Implantatlage ohne Anhalt für Fraktur.

Ltd

#### Ob2

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **18.03.2020** |
| **Diagnose:** | **- Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese: Hüftgelenk (T84.04R)**  **- Fraktur des Acetabulums (S32.4R)**  **- Generalisierte idiopathische Epilepsie und epileptische Syndrome (G40.3)** |
| **Therapie:** | **Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert) (5-821.42R)**  **- Pfannenbodenplastik am Hüftgelenk (5-829.hR)**  **- Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Gelenkpfannenstützschale: Nicht zementiert (5-820.50R)**  **- Transplantation eines kortikospongiösen Spanes, autogen, offen chirurgisch: Becken (5-784.1d)**  **Implantat: Burch-Schnieder Ring Größ 44, Fixation mit 7 Schrauben, Pfannenbodenplastik mittels halbem Femurkopf, zementierte PE Pfanne 44 für 32mm Kopf, neuer Exia T Standard Größe 14, neuer Biolox Delta Keramik Größe S-32** |

**Operationsindikation:**

Bei Zustand nach Implantation einer zementfreien Hüft-Tep rechts 14.03.2020 (postop Röntgen regellrech kam es am Abend des OP-Tages zum Krampfanfall mit nachfolgend Nachweis einer Acetabulumfraktur und Dislokation Pfanne mit Migration in das kleine Becken.

**Operation:**

Time-Out, Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik. Entfernen der Hautklammerns und unter Ausnutzung der vorgegebenen Narbenverhältnisse erfolgt ein gerader Hautschnitt im Sinne eines anterolateralen Zuganges zum Hüftgelenk mit Schnittverlängerung nach proximal zur Darstellung des dorsalen Pfannenerkers.

Entfernen der subcutanen und Fasziennähte und Eröffnen der Hüftgelenkbereichs, wobei sich wenig blutig-seröses Sekret und Hämatom entleert. Ein Abstrich samt Weichteilprobe wird zur mikrobiologischen Bestimmung entnommen; klinisch besteht kein Anhalt für einen Infekt.

Sorgfältige Präparation der Weichteile und Darstellen des Hüftgelenkes. Die Pfanne ist durch den Acetabulumboden ins kleine Becken disloziert; die zementfreie Pfanne ist nicht mobil; Unter axialem Zug lässt sich der Prothesenkopf zunächst nicht luxieren; Lösen von vorherigen Muskelnähten und dann Luxation nach ventral.

Entfernen des S-Kopfes; die weitere Inspektion ergibt einen fest sitzenden Prothesenstiel; dieser steht jedoch ungünstig vor der schwierigen Pfannensituation und läßt sich nicht nach dorsal verlagern, sodass der Entscheid zur passageren Explantation fällt. Hierzu Aufsetzen des Ausschlaginstruments aus dem Metha-Sieb und nach 3 festen Anschlägen problemloses Entfernen des zementfreien Stiels ohne knöchernen Defekt.

Zuwenden zur Hüftpfanne, es zeigt sich, dass die zementfrei eingebrachte Hüftpfanne ca 2 cm in Richtung in das kleine Becken disloziert ist. Nach Teil-Ablösen von Knochenfragmenten kann die Pfanne entfernt werden.

Die Pfannencircumferenz ist erhalten, jedoch besteht ein zentraler Defekt von ca 3,5 cm im Durchmesser sowie ein dorsoventrale Pfannenrand frakturiert im Sinne eines Paprosky-Defekt IIIa. Insgesamt besteht ein komplexer Defekt mit erheblich erhöhtem Op-Aufwand.

Ein halbierter allogener Femurkopf wird in den Defekt eingepasst. Bestätigung der präoperativen Planung und Entscheid den Pfannenwechsel mittels Burch-Schneider-Ring durchzuführen. Der zentrale Defekt ist mit dem halbierten Femurkopf aufgefüllt, eine lasttragende Funktion des Pfannenbodens besteht jedoch nicht. Anpassen eines 44er-Burch-Schneider-Ring, Einschlagen in den unteren Schambeinast und Anpassen an den dorso-lateralen Pfannenerker; Kontrolle der Lage mittels BV und nachfolgend Einbringen von insgesamt 7 Spongiosaschrauben, die den Ring letztendlich fest am Pfannenring fixieren. Zwischenzeitlich mehrfache radiologische Kontrolle mittels BV

Einzementieren einer 44-32 Pfanne unter Wahrung einer Anteversion von 15° und einem Offnungswinkel von 45° mit Knochenzement Heraeus mit Gentamicin.

Zuwenden zum Femurschaft, welcher keinen Defekt aufweist; daher Entscheid den zementfreien Excia-T-Stiel der Größe 14 erneut zu implantieren.

Hierzu zunächst erneutes Pass-Raspeln, da der Stiel ca 5 mm tiefer platziert werden soll, nach Probereposition und regelrechtem Bewegungsablauf mit dem Standard Halsadapter und S-32 Probekopf erfolgt dann das Eintreiben des Stiel mit festem Sitz; nochmaliges Aufsetzen eines Probe-S-32-Kopf und Reposition. Die nachfolgende Bewegungsprüfung zeigt eine gute Vorspannung ohne Luxationsneigung. Entfernen der Probekomponenten; Aufsetzen eines S-32 Deltaceramikkopf und Reposition.

Hierbei zeigen sich keine Beinlängendifferenz., eine gute Vorspannung ohne Luxationsneigung des Gelenkes. Spülen mit Serasept 1000ml; Nochmaliges Klarspülen des Wundgebietes mit NaCl und Kontrolle auf bluttrockene Situs, Einlage einer tiefen Redondrainagen, Verschluss der Pseudokapsel, Verschluss des Tractus illio tibialis, Installation von Tranexsamsäure in den Gelenkbereich, Subkutanredon, Subkutannaht, Hautnaht, steriler Verband, elastische Wickelung des Beines.

Die postop BV-kontrolle zeigt einen regelrechten Sitz des Burch-Schneider-Rings sowie des Prothesenstiels.

Empfehlung einer Teilbelastung von 20kg für 6 Wochen.

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Mediale Schenkelhalsfraktur rechts (S72.01)**  **Postoperativer Krampfanfall mit Pfannenbodenimpressionsfraktur und Migation der zementfreien Hüftpfanne in das kleine Becken**  **Fraktur os pubis rechts** |
| Nebendiagnosen: | Chronische Nierenkrankheit, Stadium 3 (N18.3)  Anämie bei chronischer Nierenkrankheit Stadium 3 (D63.8)  Alkoholenzugssyndrom mit einmaligem postoperativem Krampfanfall am 14.03.2020q |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation 14.03.20:  Implantation einer zementfreien Hüft-Tep rechths (5-820.00R)  Implantat: Aesculap PlasmaFit plus 48 mm mit Vitelene-Inlay 32m ID,  Excia-T Größe 14 mit S-32 DeltaceramikKopf  Operation 18.03.20:  Wechsel einer zementfreien Hüft-Tep in Hüft-Tep teilzementiert mit Implantation Pfannenstützschale und Transplantation eines halbierten Femurkopfs als Pfannenbodenplastik (5-784.1d) + (5-821.42R) + (5-820.50R)  Implantat: Burch-Schneider Ring Größ 44, Fixation mit 7 Schrauben, Pfannenbodenplastik mittels halbem Femurkopf, zementierte PE Pfanne 44 für 32mm Kopf, neuer Exia T Standard Größe 14, neuer Biolox Delta Keramik Größe S-32 |

**Procedere:**

Teilbelastung 10 kg für 6 Wochen , danach weitere 4 Wochen halbes Körpergewicht

Thromboseprophylaxe bis Vollmobilisation

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

Radiologische Verlaufskontrolle in ca 4 Wochen oder bei Beschwerdeprogredienz

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Patientin wurde nach Sturz auf die rechte Hüfte über unsere ZNA vorgestellt.

Sie war zuvor am Rollator unterwegs und konnte nach dem Sturz das rechte Bein nicht mehr belasten.

In der klinischen Untersuchung sahen wir eine 76jährige Patientin in reduziertem AZ mit schmerzhafter Bewegungseinschränkung im rechten rechten Hüftgelenk. Radiologisch sahen wir eine mediale Schenkelhalsfraktur rechts.

Wir nahmen die Patientin zur operativen Versorgung stationär auf.

Am 14.04.20 erfolgte die problemlose Implantation einer zementfreien Hüft-TEP rechts. Die Röntgenkontrolle am Ende der OP zeigte eine regelrechte Lage der Implantate.

Am Abend der Operation kam es zu einem Krampfanfall, dessen Genese zunächst unklar war. Nach Rücksprache begannen wir eine Therapie mit Keppra. In der planmäßigen radiologischen Kontrolle vom 15.03. zeigte sich eine Impression des Pfannenbodens und eine Migration der Prothesenpfanne in das kleine Becken sowie eine vordere Beckenringfraktur. Die Patientin verneinte ein Sturzgeschehen nach der OP.

Wir vereinbarten daraufhin eine Revisionsoperation mit Pfannenbodenplastik und Wechsel der Hüftpfanne auf eine Pfannstützschale für den 18.03..

Der o.g. Eingriff erfolgte komplikationslos. Intraoperativ wurden 2 EK und 2 FFP transfundiert.

Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Es wurde postoperativ ein weiteres EK transfundiert.

Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Mobilisation zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese sowie der Pfannstützschale. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist bisher in den Therapiesessel sowie in Begleitung am hohen Gehwagen für wenige Schritte mobil.

Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung organisiert werden.

Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Tief eingestellte Beckenaufnahme und rechte Hüfte in Lauenstein-Projektion vom 13.03.2020**

Mediale Schenkelhalsfraktur rechts mit Achsenverkürzung und Varusstellung. Alte vordere Beckenringfraktur links.

**Thorax a.p. im Liegen:** Bei geringer Inspirationstiefe hochstehende Zwerchfelle, insbesondere rechts. Herz nach links verbreitert, jedoch auch gestaucht. Kein Anhalt für Lungenstauung oder Pleuraerguss. Soweit überschaubar kein pneumonisches Infiltrat. Tief eingestellte Beckenaufnahme post-OP: Nach Implantation einer zementfreien Hüft-TEP rechts regelrechter Sitz des Prothesenstiels, welcher den Markraum des Femur weitgehend ausfüllt. Impression des Pfannenbodens und der Prothesenpfanne. Zwei Wunddrainagen.  
  
**Beckenübersicht, tief; vom 15.03.2020:**  
Nach Implantation einer zementfreien Hüft-TEP rechts regelrechter Sitz des Prothesenstiels, welcher den Markraum des Femur weitgehend ausfüllt. Impression des Pfannenbodens und der Prothesenpfanne. Zwei Wunddrainagen.  
  
**CT CT Becken, Z.n. zementfreier Hüft-Tep rechts, postop regelrechte Pfannenlage (siehe BV-Dokumentation) , nach Krampfanfall radiologische geänderte Pfannenposition (Beckenübersicht) Frage nach Acetabulumfraktur vom 16.03.2020:**  
Kein Nachweis einer Luxationsfehlstellung nach HTEP rechts. Impression des Pfannenersatzes sowie Protrusion acetabuli und Mehrfachfraktur des Acetabulums bis in das Corpus ossis ilii und den Ramus sup. ossis pubis. im Vergleich zur linken Seite stellt sich rechts ein Femurhochstand dar. Linksseitige Mehrfragmentfraktur des symphysennahen oberen Schambeinastes sowie symphysennahe rechtsseitige Fraktur des oberen Schambeinastes. Fraktur des mittleren unteren Schambeinastes links mit fragl. beginnender Kallusbildung.  
  
**Beckenübersicht, tief; vom 19.03.2020:**  
Die imprimierte Gelenkpfanne wurde jetzt durch Implantation eines Burch-Schneider-Ringes rekonstruiert. Regelrechte Materiallage und Gelenkstellung. Unveränderter Sitz des Prothesenstiels. Siehe auch Vorbefunde. Zusätzlich zu der vorbeschriebenen alten vorderen Beckenringfraktur links zeigt sich jetzt auch eine symphysennahe, offenbar frische Schambeinfraktur rechts.

**Entlassungsmedikation:**

Levetiracetam 500mg 1-0-1

Bisoprolol 5mg 0-0-1

Jardiance 5mg 1-0-0

Januvia 50mg 1-0-0

Pregabalin 100mg 1-0-1,5

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Metamizol 1g/40° 1-1-1-1

Tilidin 50/4mg 1-0-1

Movicol Btl 1-0-1

Magnesium 100mg 0-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Duokopfprothese

### Zementierte\_Duokopfprothese\_med.SHF

#### Okp

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Mediale Schenkelhalsfraktur rechts **(S72.01)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer zementierten Duokopfprothese am Hüftgelenk **(5-820.41) R** / L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 12.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | ***Diagnose***: Mediale Schenkelhalsfraktur rechts / links  ***Therapie***: Implantation zementierte Duokopf-EP rechts mit Refixation Trochanter Major mittels PDS-Kordel  ***Implantat***:  Aesculap® Bipolar-Kopf Gr. 49 mit M-28-Metallkopf; Excia-T Standard / Lateralisiert zementiert Größe 12  ***Procedere***: Standard Duokopf mit VB |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **12.02.2020** |
| **Diagnose:** | **- Schenkelhalsfraktur: Basozervikale, laterale Fraktur (31-B1.1) (S72.05R)** |
| **Therapie:** | **- Implantation einer zementierten Duokopfprothese am Hüftgelenk (5-820.41R)**  **Implantat : Aesculap Bipolar-Kopf 49 mit Excia-T Stiel zementiert Standard Größe 12 mit M-28 Metallkopf** |

**Operationsindikation:**

klinisches Bild einer dislozierten basisnahen/lateralen SHF rechts. Der Pat wurde konsiliarisch aus dem Malteser-Krankenhaus bei Z.n. Sturz auf die rechte Körperseite; nun klare Äußerung von Hüftschmerz rechts und radiologischem Nachweis der dislozierten SHF.

**Operation:**

Time-Out, Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung. Anlage eines Hautschnitts am lateralseitigen Oberschenkel im Sinne eines anterolateralen Zugangs. Scharfe Durchtrennung des Subkutangewebes, Längsspalten des Tractus iliotibialis und stumpfes Eingehen zum ventralen Anteil des Hüftgelenkes zwischen Tensor Faszia latae und M. gluteus medius. Einbringen zweier Hohmann-Haken um den Schenkelhals, ein dritter spitzbreiter Hohmann-haken wird am ventralen Pfannenrand platziert. T-förmige Inzision der Hüftgelenkkapsel, wobei sich frisches Hämatom entleert und Anschlingen des Kapsellappens. Umsetzen der Hohmann-haken nach intraartikulär und unter Zuhilfenahme der oszillierenden Säge Durchtrennen des Schenkelhalses, wobei makroskopisch der Nachweis einer basisnahen Fraktur bis an den Trochanter reichend (Frakturlinie vom minor bis zur Spitze des major ziehend) besteht. Problemlose Entnahme des Femurkopfes mittels Korkenzieher und Ausmessen des Femurkopfes mit einem Durchmesser von 49 mm. Sorgfältige Säuberung des Acetabulums und probeweise Einbringen eines Duokopfes der Größe 49 mm. Dieser bietet einen festen Sitz im Acetabulum. Umlagerung des Beines und Aufraspeln des Femurschaftes mit den Passraspeln der Firma Aesculap Excia-T-Systems bis zur Größe 12. Hier verklemmt sich die Passraspel ideal und fest. Aufsetzen eines Standard-Probehalses und Probekopfes Gr. 12 mit M-28 Metallkopf und des Duokopfes 49 mm und Reposition des Gelenksystems.

Hierbei zeigt sich eine freie Gelenkbeweglichkeit ohne Luxationsneigung. Beinlänge seitengleich. Luxation des Prothesenprobesystems. Klarspülen des Femurschaftes mittels Jetlavage und Einbringen eines Markraumstoppers und des Knochenzements Heraeus mit Gentamycin unter Sog. Einbringen eines zementierten Excia-T-Schaftes der Gr. 12-Standard unter Wahrung einer Antetorsion von knapp 15°. Vortreiben des Prothesenschaftes bis zur erwarteten Aufsitzebene des Schenkelhalses; nach Aushärten des Knochenzementes zeigt sich jedoch nun der Nachweis einer Fraktur des trochanter major; aufgrund des Alters des Patienten erfolgt der Entscheid zur Refixation mittels 8-Cerclage mittels 1,3 mm PDS-Cordel , die über z Bohrlöcher des Trochanter zum Prothesenhals erfolgt. Der Trochanter major zeigt sich gut refixiert. Aufsetzen eines definitiven Prothesenkopfes Gr. M mit einem Duokopf der Gr. 49 mm. Reposition des Gelenksystems, erneute Bewegungsprüfung, wobei eine freie Gelenkbeweglichkeit ohne Luxationsneigung besteht. Beinlänge seitengleich. Klarspülen des Wundgebietes mit 1000 ml Serasept und NaCl und Kontrolle auf bluttrockenen Situs. Adaptierende Nähte der Hüftgelenkkapsel, adaptierende Nähte des M. tensor faszie latae, Einzelknopfnaht des Tractus iliotibialis nach Einlage einer tiefen Redon-Drainage, über die 1 g Tranexamsäure in den Hüftgelenkbereich appliziert werden. Subkutanredon, Subkutannaht, Hautklammerung, steriler Verband. Elastische Wicklung des Beines.

Die Röntgenkontrolle unter BV dokumentiert den regelrechten Prothesensitz mit regelrecht adaptierten trochanter major.

M.Hallak

Assistenzarzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **- Basisnahe Schenkelhalsfraktur mit Trochanter major Abriss rechts**  **- Kopfprellung mit Kopfplatzwunde parietal rechts**  **- Postoperative Blutungsanämie** |
| Nebendiagnosen: | - Chronische Niereninsuffizienz 3  - Demenz  - Paroxysmales Vorhofflimmern unter Eliquis-Therapie (CHA2DS2-VASc Score 3)  - Linksseitenkolitis 10/18 (spontane Besserung)  - Z.n. Urosepsis mit E faecalis (2015)  - Nierenzyste rechts  - Arterielle Hypertonie  - Benigne Prostatahyperplasie  - Z.n. Prostata-OP 1995  - Z.n. Appendektomie 1970  - Z.n. Myokardinfarkt vor ca 15 Jahren  - Z.n. Apoplex 2003 mit Erblindung des rechten Auges |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 12.02.20:**  Implantation einer zementierten Duokopfprothese am Hüftgelenk rechts mit Refixation und Sicherung des Trochanter major Fragmentes mittels PDS-Kordel  Implantate: Aesculap 49 Bipolarkopf mit M-28-Metallkopf; Excia-T zementiert Größe 12, PDS-Kordel    CT Kopf und Hals  Transfusion von 2 Erythrozytenkonzantraten |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Belastung erlaubt unter Vermeidung der aktiven Abduktion des Oberschenkels rechts

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 14. postoperativen Tag

Pflegeheimplatz zum 01.03.2020 organisiert durch Tochter

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung des Patienten erfolgte initial konsilarisch aus dem Malteser-Krankenhaus. Dort zog sich Herr XXX im Rahmen eines Sturzes eine Kopfplatzwunde parieto-okzipital zu unter OAK mittels Apixaban. Bei Demenz war eine Anamneseerhebung nicht möglich. Herr XXX reagierte jedoch adäquat auf Aufforderungen und spielt Mundharmonika.

Herr XXX lebe alleine zuhause, die Tochter kümmere sich um ihn (0160-4782724), perspektivisch wurde aktuell ein Pflegewohnheimplatz ab dem 01.03.2020 organisiert.

In der Computertomographie des Kopfes und des Halses ergab sich u.g. Befund ohne akute Traumafolgen.

Bei Schmerzangabe im Hüftgelenk rechts leiteten wir eine radiologische Diagnostik ein, hier zeigte sich eine basisnahe Schenkelhalsfraktur rechts.

Es erfolgte die stationäre Aufnahme zur operativen Versorgung.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 12.2.2020. Intraoperativ demaskierte sich ein zusätzlicher Abriss des Trochanter major, aufgrund des reduzierten Allgemeinzustandes des Patienten erfolgte der Entscheid zur Refixation und Sicherung des Trochanter major mittels PDS-Kordel. Postoperativ wurde der Patient auf unserer IMC für 3 Tage überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden.

Bei postoperativ symptomatischer Anämie erfolgte die komplikationslose Transfusion von 2 Erythrozytenkonzentraten. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Beübung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese ohne progrediente Dislokation des Trochanter major Fragmentes.

Die Wunde im Hüftbereich ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern, im Bereich des Kopfes findet sich infolge Selbstmanipulation eine verzögert granulierende Schürf-Platzwunde.

Herr XXX wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist bisher nur in Begleitung in den Sessel mobilisierbar.

Wir verlegen Herrn XXX heute nach einem Entlassungsgespräch mit den Angehörigen in die akutgeriatrische Komplexbehandlung.

Im Anschluss an die Behandlung bestünde laut Tochter die Unterbringungsmöglichkeit in einem Pflegewohnheim.

**Befunde:**

**CT-Schädel vom 11.02.2020:**   
Kein Nachweis einer intrakraniellen Blutung insbesondere kein traumatisches Epiduralhämatom sowie keine Subarachnoidalblutung. Z. n. älteren Mediateilinfarkt rechts frontal kortikal bis subkortikal mit liquorisodensen Substanzdefekt sowie weiteren älteren Infarktareal links parietal dorsal an das Trigonum angrenzend. Ausgeprägte mikroangiopathische Leukenzephalopathie mit Erweiterung der internen und externen Liquorräume. Globale deutliche Hirnvolumenminderung. Im Knochenfenster keine Frakturen sowie keine ossären Destruktionen. Rechts parietales max. 11 mm breites Galeahämatom. Keine knöchernen Traumafolgen der Halswirbelsäule die sich mit deutlichen degenerativen Veränderungen im Sinne einer Spondylosis deformans sowie osteochondrotische Zwischenwirbelraumhöhenminderungen darstellt.  
  
**Beckenübersicht und auch in der rechten Hüfte vom 11.02.2020** basisnahe Schenkelhalsfraktur rechts mit geringer Achsenknickung nach dorsal. Beidseits keine höhergradige Koxarthrose. Osteochondrosen und Spondylarthrosen im mitabgebildeten unteren LWS-Bereich und Achsenabweichung der LWS nach rechts. In Projektion auf das Os sacrum links 1 cm langer metalldichter Fremdkörper.

**Thorax a.p. im Liegen:** Herz normal groß. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Kein Nachweis eines pneumonischen Infiltrates oder sonstigen Herdschattens. Osteochondrosen und Spondylosis deformans der BWS.  
  
**Beckenübersicht, tief; postop vom 13.02.2020:**   
Nach Implantation einer zementierten Duokopfprothese regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Abbruch des gering dislozierten Trochanter major.  
  
**Hüftgelenk in 2 Ebenen rechts, postop Verlaufskontrolle vom 24.02.2020**

Weiterhin regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Keine wesentliche Progredienz der Dislokation des Trochanter major.

**Entlassungsmedikation:**

Metoprolol succ. 23,75 mg 1-0-1

Ramipril 2,5 mg (1/2-0-0 seit 13.2. pausiert)

Risperidon 0,25 mg 0-0-1 (weiter Ausschleichen im Verlauf)

Folsäure 0,4 mg 1-0-0

Apixaban 2,5 mg 1-0-1

Novalgin 500mg 1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Z\_Duokopfprothese\_med.SHF

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Intertrochantäre Femurfraktur geschlossen links **(S72.11)**  - Nierenbeckenkarzinom **(C65)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer zementierten Duokopfprothese am Hüftgelenk **(5-820.41 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 10.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Med. SHF links  Therapie: Implantation einer zementierten Duokopfprothese am Hüftgelenk links.  Implantate: Excia T cemented 12/14 Size 10mm; Bipolar Cup Size 49 mit M-28 Metalkopf  Prozedere: schmerzadapt. Vollbelastung. Tiefe Redon um 19.30 Uhr offnen. 2x Redons 24-48h |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_AA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **10.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Dislozierte basis Schenkelhalsfraktur links AO 31-B3** |
| **Therapie:** | **Implantation einer zementierten Duokopfprothese am Hüftgelenk links (5-820.41L)**  **Implantat : Aesculap Bipolar-Kopf 49 mit Excia-T Stiel zementiert Standard Größe 10 mit M-28 Metallkopf** |

**Operationsindikation:**

Bei Z.n. Sturz in der Häuslichkeit am 23.12.2019 hat sich Frau XXX bisher mittels Rollstuhl in der Wohnung mobilisiert und erst jetzt Kontakt mit dem Hausarzt aufgenommen; dieser stellte eine Überweisung zum Röntgen aus; hierbei zeigte sich in der Beckenübersichtsaufnahme eine dislozierte Schenkelhalsbasisfraktur links; im Rahmen der kurzfristigen OP-Vorbereitung über die ZNA war ein erneutes Röntgen mit Meßkugel aus Zeitgründen nicht mehr möglich, sodass die Einleitung in den OP ohne vorherige digitale OP-Planung erfolgte. Die Pat. wurde ausführlich aufgeklärt und ist mit der Operation einverstanden.

**Operation:**

Zunächst Team-Time-out Prozedur mit Abfrage der relevanten Patientendaten. Vorschriftsmäßige und kontrollierte Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in hausüblicher Technik. Intraoperative single-shot-Antibiose mit 1,5 g Cefuroxim i.v.

Anlage eines Hautschnitts am lateralseitigen Oberschenkel im Sinne eines anterolateralen Zugangs. Scharfe Durchtrennung des Subkutangewebes, Längsspalten des Tractus iliotibialis und stumpfes Eingehen zum ventralen Anteil des Hüftgelenkes zwischen Tensor Faszia latae und M. gluteus medius. Einbringen zweier Hohmann-Haken um den Schenkelhals, ein dritter spitzbreiter Hohmannhaken wird am ventralen Pfannenrand platziert. Darstellen der Hüftgelenkskapsel von ventral und umgekehrt T-förmige Inzision der Hüftgelenkkapsel und Resektion der vorderen Kapselanteile. Umsetzen der Hohmannhaken nach intrakapsulär. Resektion des Restschenkelhalses mit der oszillierenden Säge im Bereich der zu erwartenden Aufsitzebene des Prothesensystems. Problemlose Entnahme des Femurkopfes mittels Korkenzieher und Luxationslöffel. Der Femurkopf lässt sich in toto heraushebeln. Ausmessen des Femurkopfes. Der Durchmesser, gemessen in drei Ebenen, beträgt 48 mm. Sorgfältige Säuberung des Acetabulums. Kontrolle mit der entsprechenden Probeprothese 49 mm. Diese bietet einen festen Sitz im Acetabulum. Außenrotation und Adduktion des Beines. In dieser Position erfolgt das Aufraspeln des Femurschaftes mit den Passraspeln der Firma Aesculap Exciasystems-T bis zur Größe 10. Hier verklemmt sich die Passraspel ideal und fest. Aufsetzen eines Standard Halses und des Probekopfes Gr. M und des Duokopfes 49 mm und Reposition des Gelenksystems. Hierbei zeigt sich eine freie Gelenkbeweglichkeit ohne Luxationsneigung. Die Beinlänge ist ausgeglichen. Luxation des Prothesensystems. Jet-Lavage des Femurschaftes und Einbringen eines Markraumstoppers der Größe 12 und des Knochenzements Heraeus mit Gentamycin unter Sog. Einbringen eines zementierten Excia-T Stiels der Gr. 10 Standard unter Wahrung einer Antetorsion von knapp 10°. Vortreiben des Prothesenschaftes bis zur erwarteten Aufsitzebene des Schenkelhalses. Nach Aushärten des Knochenzementes Aufsetzen eines definitiven Prothesenkopfes Gr. M-28 mit einem Duokopf der Gr. 49 mm. Reposition des Gelenksystems, erneute Bewegungsprüfung, wobei eine freie Gelenkbeweglichkeit ohne Luxationsneigung besteht. Definitive Blutstillung sowie ausgiebige Wund- und Gelenkspülung mit 1000 ml Serasept und anschließend steriler Kochsalzlösung. Kontrolle auf Bluttrockenheit, diese ist gegeben. Nahtdaptation der Hüftgelenkkapsel und adaptierende Nähte des M. tensor faszie latae. Sorgfältiger Verschluß der Faszia lata durch Einzelknopfnähte nach Einlage einer tiefen 14-Ch.-Redon-Drainage mit subfaszialer Ausleitung. Einlager einer subcutane Redondrainage (10 Charrière), adaptierende Subcutannähte. Hautverschluß durch Klammernaht, steriler Verband. Elastische Wicklung des Beines.

Die Röntgendurchleuchtung zeigt einen einwandfreien Prothesensitz im Pfannen- und Schaftbereich. Anfertigung von Dokumentationsbildern.

AA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Mediale Schenkelhalsfraktur links** |
| Nebendiagnosen: | - Metastasiertes Urothelkarzinom der linken Niere mit Ureteronephrektomie links 2017  - palliative Chemotherapie bis 11/18  - TUR-Blase  - oberer GI-Blutung bei Ulcus ventriculi 2017  - Kolonpolypen im C. ascendens und Sigma  - endoskopische Polypektomie 08/2017 in domo  - Nikotinabusus (ca. 40 py) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 10.02.20:**  Implantation einer zementierten Duokopfprothese am Hüftgelenk links.  Implantate:  Excia T cemented 12/14 Size 10mm; Bipolar Cup Size 49 mit M-28 Metalkopf  Transfusion von 1x Erythrozytenkonzentrat |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung der Patientin erfolgte über die ZNA unseres Hauses. Am 23.12.19 stürzte die Patientin und prallte mit der linken Seite an. Seitdem bestünden ausgeprägte Schmerzen der linken Hüfte mit Gehunfähigkeit. Seit dem Unfall bewege sie sich auf einem geliehen Rollator, den sie als Rollstuhl nutze, fort. Im Glauben an eine hartnäckige Prellung wartete die Patientin bis zur Rückkehr der Hausärztin aus dem Winterurlaub, im Röntgenbild durch Dr. Eilers zeigte sich nun eine mediale SHF links. Wir stellten die Indikation zur operativen Versorgung mittels Duokopfprothese und nahmen die Patientin stationär auf. Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 10.02.20. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Der postoperativ abgesunkene Hb-Wert konnte durch ein EK stabilisiert werden. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Mobilisation zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist auf Stationsebene und auf der Treppe mobil. Eine Anschluss-Reha wird von der Patientin nicht gewünscht. Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in ihre Behanldung.

**Befunde:**

**Tief eingestellte Beckenaufnahme und Hüftgelenk in 2 Ebenen links vom 10.02.2020:**

Es besteht eine eingestauchte mediale Schenkelhalsfraktur links mit Varusfehlstellung und entsprechend dem Frakturalter bereits fortschreitender Konsolidierung. Beidseits keine höhergradige Koxarthrose. Sklerosierung der Pfannendächer und Ausziehung der Pfannenerker. Ausreichende Weite der Gelenkspalten. Soweit von der unteren LWS miterfasst Spondylarthrosen im lumbosakralen Übergang. Degenerative Veränderungen der ISG mit Vakuumphänomen und Randsklerosen.

**Tief eingestellte Beckenaufnahme post-OP vom 11.02.2020:**

Nach Implantation einer zementierten Duokopfprothese links regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Zwei Wunddrainagen.

**Hüftgelenk in 2 Ebenen links vom 17.02.20:**

Unveränderte und regelrechte Lage der Duokopfprothese links. Keine Fraktur. Wunddrainagen entfernt.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Metamizol 1g/40° 1-1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### zementfreie Duokopfprothese\_med.SHF

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Mediale Schenkelhalsfraktur rechts **(S72.01)**  - Primäres Parkinson-Syndrom onA ohne Wirkungsfluktuation **(G20.90)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer nicht zementierten Duokopfprothese am Hüftgelenk **(5-820.40 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 10.04.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | med SHF rechts  Therapie : zementfreie Duokopf-EP rechts  Aesculap Excia-T Größe 8 mit S-28 MetallKopf und Bipolar-Cup Größe 45 mm  Procedere : Standard Duokopf mit VB, tiefes Redon ohne Redon um 15:00 öffnen |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **10.04.2020** |
| **Diagnose:** | **- Mediale Schenkelhalsfraktur (S72.01R)**  **- Parkinson-Syndrom mit schwerer Beeinträchtigung (G20.10)** |
| **Therapie:** | **- Implantation einer nicht zementierten Duokopfprothese am Hüftgelenk (5-820.40R)**  **Aesculap Excia-T Größe 8 mit S-28 MetallKopf und Bipolar-Cup Größe 45 mm** |

**Operationsindikation:**

mediale SHF rechts bei eingeschränkter Mobilität am Rollator bei bekanntem Parkinson

**Operation:**

Time-Out, Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung. Anlage eines 10 cm langen Hautschnitts am lateralseitigen Oberschenkel rechts im Sinne eines anterolateralen Zugangs. Scharfe Durchtrennung des Subkutangewebes, Längsspalten des Tractus iliotibialis und stumpfes Eingehen zum ventralen Anteil des Hüftgelenkes zwischen Tensor Faszia latae und M. gluteus medius. Einbringen zweier Hohmann-Haken um den Schenkelhals, ein dritter spitzbreiter Hohmannhaken wird am ventralen Pfannenrand platziert. T-förmige Inzision der Hüftgelenkkapsel, wobei sich frisches Hämatom entleert und Anschlingen des Kapsellappens. Umsetzen der Hohmannhaken nach intraartikulär und unter Zuhilfenahme der oszillierenden Säge Nachresektion des Schenkelhalses im Bereich der zu erwartenden Aufsitzebene des Prothesensystems. Problemlose Entnahme des Femurkopfes mittels Korkenzieher und Ausmessen des Femurkopfes mit einem Durchmesser von 44 mm. Sorgfältige Säuberung des Acetabulums und probeweise Einbringen eines Duokopfes der Größe 45 mm. Dieser bietet einen festen Sitz im Acetabulum. Umlagerung des Beines und Aufraspeln des Femurschaftes mit der Passraspel der Firma Aesculap Excia-T-Systems bis zur Größe 8. Die Passraspel verklemmt sich ideal und fest, ein weiteres Aufraspeln ist bei sehr engem Markraum nicht möglich, sodass auf eine Aufraspeln bis zur Größe 10 (für den kleinsten zementierten Stiel) erzichtet wird. Aufsetzen eines Standard-Probehalses und Probekopfes Gr. S und des Duokopfes 45 mm und Reposition des Gelenksystems. Hierbei zeigt sich eine freie Gelenkbeweglichkeit ohne Luxationsneigung. Beinlänge seitengleich, (BV-Kontrolle zeigt den regelrechten Raspelsitz) Luxation des Prothesenprobesystems. Klarspülen des Femurschaftes und Eintreiben eines zementfreien Excia-T-Schaftes der Gr. 8 unter Wahrung einer Antetorsion von knapp 10° bis zur erwarteten Aufsitzebene des Schenkelhalses.

Der Prothesenstiel verklemmt sich fest und sicher. Aufsetzen eines definitiven Prothesenkopfes Gr. S-28 mit einem Duokopf der Gr. 45 mm. Reposition des Gelenksystems, erneute Bewegungsprüfung, wobei eine freie Gelenkbeweglichkeit ohne Luxationsneigung besteht. Beinlänge seitengleich. Klarspülen des Wundgebietes mit 1000 ml Serasept und NaCl und Kontrolle auf bluttrockenen Situs. Adaptierende Nähte der Hüftgelenkkapsel, adaptierende Nähte des M. tensor faszie latae, Einzelknopfnaht des Tractus iliotibialis nach Einlage einer tiefen Redon-Drainage, über die 2 g Tranexamsäure in den Hüftgelenkbereich appliziert werden. Subkutanredon, Subkutannaht, Hautklammerung, steriler Verband. Elastische Wicklung des Beines.

die Röntgenkontrolle unter BV dokumentiert den regelrechten Prothesensitz, kein Anhalt für eine Fraktur

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Mediale Schenkelhalsfraktur rechts** |
| Nebendiagnosen: | M. Parkinson  Knie-TEP links 2/2020  OP bei SKS 1/2020  Hysterektomie 1994  Allergie: Penicillin |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 10.04.20:**  Implantation einer zementfreien Duokopfprothese am Hüftgelenk rechts  Implantate: Aesculap Excia-T Größe 8 mit S-28 MetallKopf und Bipolar-Cup Größe 45 mm |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung

Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Patientin wurde via RTW in unserer Rettungsstelle vorstellig nach einem Stolpersturz in der Häuslichkeit mit nun Schmerzen im Hüftgelenk rechts. Über den Rettungsdienst erfolgte bereits eine Analgosedierung mittels Ketanest und Midazolam.

Radiologisch zeigte sich eine mediale Schenkelhalsfraktur rechts.

Es erfolgte die stationäre Aufnahme zur operativen Versorgung. Nach gehöriger Aufklärung im Beisein des Ehemannes erfolgte die o.g. Operation noch am Aufnahmetag. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich weitestgehend komplikationslos. Postoperativ konnte Frau XXX kreislaufstabil auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig.

Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung und einem stattgehabten Sturzereignis zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese ohne eindeutigen Befundwandel. Eine leichtgradige Subsidenz der Prothese von 2mm kann nicht sicher ausgeschlossen werden, bliebe jedoch ohne therapeutische Konsequenz.

Im Rahmen des vorbekannten M. Parkinson präsentierte Frau XXX Episoden der Hyperkinesie, es erfolgte eine neurologische Mitbeurteilung mit u.g. Befund ohne Notwendigkeit der Medikationsanpassung aufgrund aktuell wieder ausgeglichener Beweglichkeit.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist am Rollator in Begleitung auf Stationsebene etwa 80m mobil.

Wir verlegen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in die akutgeriatrische Komplexbehandlung.

**Befunde:**

**Tief eingestellte Beckenaufnahme und rechte Hüfte in Lauenstein-Projektion vom 10.04.2020** Mediale Schenkelhalsfraktur rechts mit Dislokation nach lateral und Achsenverkürzung. Keine Luxation. Beidseits keine höhergradige Koxarthrose. Verdacht auf Osteoporose.

**Thorax a.p. im Liegen**: Rechtskonvexe Skoliose der BWS. Herzgröße an der oberen Normgrenze. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Keine pneumonischen Infiltrate oder sonstigen Herdschatten. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt. Schmaler thorakaler Weichteilsaum.

**Tief eingestellte Beckenaufnahme post-OP vom 10.04.2020** Nach Implantation einer zementfreien Duokopfprothese rechts regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Zwei Wunddrainagen.

**Hüftgelenk in 2 Ebenen rechts, postop Verlaufskontrolle vom 17.04.2020:**Regelrechter Sitz einer zementfreien Duokopfprothese in beiden Ebenen. Keine Fraktur oder Luxation. Wunddrainagen entfernt. Noch Hautklammernaht. Partiell mitabgebildeter Fixateur intern im unteren LWS-Abschnitt und offenbar auch Cage bei L4/5.

|  |
| --- |
|  |
| **Konsil Neurologie vom 14.04.2020** |
| Während der Untersuchung schätzt sich die Patientin als normal beweglich ein: Wach, voll orientiert. Dysarthrophonie/Dysarthrie, kaum verständlich. Hypomimie, Bradyphrenie. Keine Dyskinesien, mäßige Bradydiadochokinese, diskreter Rigor in beiden Armen. Pat. postoperativ nicht mobilisiert. |
| Klinische Diagnose: |
| M.Parkinson. L-Dopa bereits am 11.4. reduziert worden. Phasen mit Überbeweglichkeit werden sich bei dem langjährigen Verlauf kaum vermeiden lassen. |
| |  | | --- | | **Vorschlag zur weiteren Behandlung:** | |
| Im Moment keine Änderung der Parkinson-Medikation. Zur besseren Einschätzung der Beweglichkeit hat die Patientin ein Bewegungsprotokoll erhalten, in dem sie Über- und Unterbeweglichkeit bitte dokumentieren soll. Nach 3 Tagen gerne telefonische Rücksprache (1776). |

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Metamizol 40° 1-1-1-1

Levodopa/Carbidopa 100/25 je 1 1/4 Tbl. (6:00, 10:00, 12:00, 15:00, 18:00)

Nacom ret. (Levodopa/Carbidopa) 100/25mg 0-0-0-1

Citalopram 20mg 1-0-0

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Clozapin 25mg 1-0-0

Alendronat 70mg (montags)

Cholecaldiferol 20.000IE (jeden 2. Montag)

Movicol 1-0-0

Xipamid 10mg 1-0-0

Centrum 50+ 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Osteosynthesen

### Targon FN bei med. SHF

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Schenkelhalsfraktur medial eingestaucht links **(S72.01)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer dynamischen Hüftschraube bei Schenkelhalsfraktur **(5-793.5e )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 19.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Targon FN Platte links   postop.: Redon 24-48 h, 20 kg Teilbelastung links für 6 Wochen |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **19.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Leicht eingestauchte mediale Schenkelhalsfraktur links AO (S72.01L)**  **Parkinson-Syndrom (G20.00)** |
| **Therapie:** | **Osteosynthese der medialen Schenkelhalsfraktur links mit Targon FN-Schraubenplatte (5-793.5eL)**  Implantate:  130°- Targon-FN Platte mit 3 Gleitschrauben (Fa. Aesculap) |

**Operationsindikation:**

Zum Kopferhalt wurde mit der Pat. die Osteosynthetische Versorgung besprochen, die Pat. ist mit dem operativen Vorgehen einverstanden.

**Operation:**

Team-time-out-Prozedur. Abfrage der relevanten Patientendaten. Intraoperative Single shot Antibiose mit 1,5 g Cefuroxim i.v. Lagerung auf dem Extensionstisch unter Bildwandlerkontrolle, s.d. in beiden Ebenen ein günstiges Repositionsergebnis erreicht wird. Chirurgische Desinfektion und Abdecken mit sterilen Tüchern (Vertikaltuch in üblicher Weise).

Hautschnitt am lateralen Oberschenkel knapp unterhalb des Trochanter majors nach distal verlaufend. Durchtrennen der Kutis und Subkutis. Blutstillung mittels Elektrokoagulation. Darstellen der Fascia lata und Einschneiden derselben. Darstellen des Vastus lateralis, Inzision der Muskelfaszie und Vorgehen auf den Knochen am dorsalen Rand des M. vastus lateralis. Einsetzen von zwei Hohmann-Hebeln. Präparation des späteren Plattenlagers mit dem breiten Rasparatorium. Einbringen der ausgewählten Targon FN-Platte mit dem Zielgerät und Einbringen des 1. Kirschner-Drahtes unter Bildwandlerkontrolle. Etwas mühevolle Positionierung und mehrfache Positionskorrektur der Platte, bis der Draht erneut in beiden Ebenen vorgebohrt werden kann. Es zeigt sich eine günstige Positionierung, so dass zwei weitere Kirschner-Drähte über das Zielgerät eingebracht und die Lage mittels Bildwandler kontrolliert werden. Längenmessung über den ersten Zieldraht, dann wird der Zieldraht und die Böhrhülse entfernt. Die entfernte Bohrhülse und der Zieldraht werden in das primär nicht besetzte Loch des Zielbügels eingebracht und die Lage mittels Bildwandler kontrolliert. Es zeigt sich eine etwas periphere, aber noch akzeptable Lage des K-Drahtes im Schenkelhals.

Aufbohren des ersten Schraubenkanals mit dem entsprechend eingestellten Stufenbohrer und Einbringen der ausgewählten ø 6,5 mm-TeleScrew. Fixation im Bereich der Platte mit dem Drehmomentschraubendreher (8 Nm). Nun Verlängerung der TeleScrew, so dass die Schraubenspitze etwa 5 mm vor der Gelenklinie im subchondralen Knochen ruht. Gleiches Vorgehen für die drei weiteren TeleScrews mit Längenmessung über den Zieldraht, Entfernung von Zieldraht und Bohrhülse sowie Aufbohren mit dem Stufenbohrer, Fixation der Schraube mit dem Drehmonentschraubendreher (8Nm) und Verlängerung der TeleScrew bis die Schraubenspitzen etwa 5 mm vor der Gelenkslinie im subchondralen Knochen platziert ist. Die dorsalen TeleScrews liegen tangential im Schenkelhals, die distale der beiden Schrauben verläuft leider etwas außerhalb des Schenkelhalses. (Die Schraubenlage entspricht leider nicht mehr der Position des zuvor eingebrachten K-Drahtes. Die distale Schraube wird daher wieder entfernt. Die tangentiale Lage der proximalen Schraube wird toleriert.

Jetzt wird über die gelbe Gewebeschutzhülse der Kanal für die distalen Verriegelungschrauben bikortikal aufgebohrt, die Längenmessung erfolgt über den Bohrer. Über die Gewebeschutzhülse wird die erste der distalen ø 4,5 mm-Verriegelungsschrauben eingebracht und in der Platte festgezogen. Gleiches Vorgehen mit der zweiten distalen Verriegelungsschraube. Entfernung des Zielinstrumentariums und Bildwandlerkontrolle und Dokumentation der Osteosynthese. In beiden Ebenen zeigt sich eine anatomische Stellung bei bereits beschriebene Materiallage. Die Bildwandlerkontrolle zeigt, dass die Schrauben die Kopfkortikalis nicht überragen. Ausgiebige Wundspülung. Einlage einer 14er Redon-Drainage mit distaler Ausleitung. Verschluss der Muskelfaszie des Vastus lateralis fortlaufend und Verschluss der Fascia lata mittels Einzelknopfnähten. Abschließende Kontrolle auf Bluttrockenheit. Diese ist gegeben. Adaptierende Subkutannaht und Hautverschluss mittels Klammernaht. Desinfektion, steriler Verband und elastische Wickelung der gesamten unteren Extremität beenden den Eingriff.

OA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **- Leicht eingestauchte mediale Schenkelhalsfraktur links AO 31B1.1 (S72.01L)** |
| Nebendiagnosen: | - Idiopathisches Parkinson Syndrom  - Bipolar-II-Erkrankung  - gastroösophageale Refluxkrankheit  - Hysterektomie  - Appendektomie.  - M. Meniere rechts  - Anamnestische Allergien: Nickel, Pflaster |
| **Therapien:** | **Operation am 19.02.20:**  Osteosynthese der medialen Schenkelhalsfraktur links mit Targon FN-Schraubenplatte (5-793.5eL)  Implantate: 130°- Targon-FN Platte mit 3 Gleitschrauben (Fa. Aesculap) |

**Procedere:**

* 20 Kg Teilbelastung für 6 Wochen
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Wir übernahmen Frau XXX von der neurologische Station zur operativen Versorgung einer leicht eingestauchten medialen Schenkelhalsfraktur links. Den genauen Verlauf entnehmen sie bitte dem Arztbrief der Neurologie. Die 68-jährige Patientin stellt sich initial zur Abklärung einer Gangstörung vor. Im Rahmen der Aufdosierung mit Madopar waren der Tremor sowie die Bradykinese rückläufig und dadurch wurde eine langsame Mobilisation der Patientin in den Stand möglich. Dabei klagte sie über Schmerzen in der linken Hüfte. Sie ergänzte, dass sie vor 2 Wochen gestürzt sei und seitdem nur eingeschränkt mobil gewesen wäre. In der Röntgendiagnostik zeigte sich eine mediale Schenkelhalsfraktur links, sodass wir die Indikation zur Osteosynthese mittels Targon Platte stellten.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung der Patientin konnte die o.g. Operation am 19.02.2020 komplikationslos durchgeführt werden. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC betreut und nach einem Tag kreislaufstabil und beschwerdearm auf die Normalstation übernommen. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten bei rückläufiger Sekretion fristgerecht entfernt werden. Unter adaptierter Schmerztherapie waren die postoperativen Beschwerden rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle zeigten eine gute Fragment- und achsengerechte Gelenkstellung sowie eine regelrechte Lage des Osteosynthesematerials. Die Wunde war reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Frau XXX klagte im weiteren Verlauf über ein Fremdkörpergefühl in beiden Ohren. Zur diagnostischen Abklärung erfolgte ein HNO Konsil in der Parkklinik Weißensee. Hier zeigte sich ein reizloser Befund, eine Gehörgangsreinigung wurde bei minimalem Cerumen durchgeführt. Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und war in Begleitung auf Zimmerebene mobil.

Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgepräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**MRT Kopf vom 12.02.2020:** Initiale Hirnvolumenminderung beidseits hoch frontoparietal betont. Allenfalls zarte mikroangiopathische Veränderungen beidseits periventrikulär. Z.n. altem, mutmaßlich embolischen Infarkt in der Corona radiata links. Darüber hinaus unauffälliger Befund des Neurokraniums.  
  
**MRT Kopf vom 12.02.2020:** CT Voraufnahmen vom 24.01.2020 zum Vergleich vorliegend. Initiale Hirnvolumenminderung, beidseits hoch frontoparietal betont. Allenfalls zarte bandförmige Signalsteigerung beidseits periventrikulär der Seitenventrikelvorderhörner. Lakunärer Parenchymdefekt in der Corona radiata links. Darüberhinaus reguläre Differenzierbarkeit der grauen und weißen Substanz und der Stammganglien beidseits. Keine Hinweise für intraparenchymale Mikroblutungen oder Verkalkungen. Keine Liquorzirkulationsstörung. Schädelkalotte ohne Anhalt für suspekte Signalveränderung.  
  
**Linke Hüfte zwei Ebenen vom 18.02.2020:** Gering eingestauchte mediale Schenkelhalsfraktur sonst ohne wesentliche Dislokation oder Achsenknickung. Keine höhergradige Koxarthrose.  
  
**Linke Hüfte zwei Ebenen post-OP vom 20.02.2020:** Nach Osteosynthese einer medialen Schenkelhalsfraktur mittels Targon-FN gute Stellung der Fragmente und regelrechte Materiallage. Wunddrainage.  
  
**Linke Hüfte zwei Ebenen Verlaufskontrolle vom 27.02.2020:**

Nach Osteosynthese einer medialen Schenkelhalsfraktur mittels Targon FN weiterhin regelrechte Fragmentstellung und Materiallage. Allenfalls minimale Einstauchung der Fragmente.

**Entlassungsmedikation:**

Bupropion 300 mg 1-0-0

Quetiapin 50 mg 0-0-0-1

Lithiumcarbonat 12,2 mmol 0,5-0-0-1

Propranolol 10 mg 1-1-1

Omeprazol 20 mg 1-0-1

Colecalciferol 1000 I.E. 1-0-0

Vitamin B12 Ankermann 1-0-0-0 2xwöchentlich

Betahistin 1,5-1,5-1,5

Madopar 50/12,5 mg 2-2-2-1

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Metamizol 500mg 1-1-1

Tilidin 50/4mg 1-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### PFN und Kabelcerclage Intertan bei subtrochantäre Femurfraktur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Femurfraktur proximal geschlossen rechts **(S72.2)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femur proximal **(5-794.af )**R  - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femur proximal **(5-794.1f )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 29.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | subtrochantere Femurfraktur rechts  Therapie : offene Repo mittels PFN und Kabelcerclage     (S&N) Intertan 130° 10x200mm Doppel-SHS 105/100 mm und distaler Bolzen 30 mm  Procedere : Standard PFN mit VB |

#### Ob-Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **29.01.2020** |
| **Diagnose:** | **- subtrochantere Femurfraktur rechts (S72.3R)** |
| **Therapie:** | **Therapie : offene Repo mittels PFN und Kabelcerclage (5-794.afR) + (5-794.1fR)**  **(S&N) Intertan 130° 10x200mm Doppel-SHS 105/100 mm und distaler Bolzen 30 mm** |

**Operationsindikation:**

dislozierte subtrochantere Femurfraktur rechts

**Operation:**

Timeout, Lagerung der erheblich adipösen Patientin auf dem Extensionstisch und Reposition der Fraktur unter Bildwandlerkontrolle; ein ausreichendes Repositionsergebnis ist in beiden Röntgenbildebenen zu erreichen, jedoch ist die laterale Corticalis des Trochantermassiv nach lateral dehiszent und es besteht die Gefahr der weiteren Dislokation durch Einbringen des Nagelsystems, weshalb auf die offene Repo mit Cerclage entschieden wird.

4malige Hautdesinfektion, sterile Abdeckung mittels Vertikaltuch.Längsinzision der Haut unterhalb des Trochanter major bis ca 15 cm nach distal ziehend. Nach der Trennung der Kutis und Subkutis erfolgt die Blutstillung mittels Elektrokoagulation. Anschließend Spalten der Fascia lata und stumpfes Auseinanderdrängen der Muskulatur im Bereich distal der Trochanterregion mit Darstellung der Mehrfragmentfraktur. Diese wird unter Zuhilfenahme des Raspatorium reponiert. Dann unter Zuhilfenahme des Dechamps Einbringen einer Kabelcerclage 1,7 mm, die die laterale Femurcorticalis distal der zu erwartenden SHS zum Femur refixiert.

Anschließend Hautinzision proximal des trochanter major am lateralen OS, Spalten der Fascie und stumpfes Auseinanderdrängen der Muskulatur des Musculus gluteus medius. Aufsuchen der Spitze des Trochanter majors und der Fossa trochanterica. Mit Hilfe des Pfriems Eröffnung des Markraumes und Einbringen des Führungsdrahtes. Weiteres Eröffnen des Markraumes mit Hilfe der Geradeausfräse. Einbringen des PFN Modell Intertan 130° gewinkelt, Größe 10 x 200 mm mit dem entsprechenden Zielgerät in den Femur; bis Öffnung der Schenkelhalstrageschraube mit der Schenkelhalsebene übereinstimmt.

Zusätzlich Nachspannen der Kabelcerclage und dadurch Halten der nunmehr reponierten Fraktur. Nachdem der Nagel richtig platziert ist, erfolgt das Einbringen des Gewinde-Kirschner-Drahtes zur Platzierung der Hüftkopfschraube, wobei der Führungsdraht in der ap-Ebene im mittlerem Drittel, in der axialen Ebene zentral des Schenkelhalses zu liegen kommt; der Gewinde-Kirschner-Draht wird in den Kopf vorgebohrt, bis er unmittelbar subchondral zu liegen kommt.

Bestimmen der Schraubenlänge mit Hilfe der Messlehre am Gewinde-Kirschner-Draht (105 mm) und dann Einbringen des Startbohrers für die distale Kompressionsschraube; dann Bohren mit dem 7.0 mm Bohrer bis 100 mm Tiefe, Entfernen des Bohrers und Einbringen des Antirotationstabes. Dann Überbohren des Gewinde-Kirschnerdrahtes im proximalen Bohrloch mit dem Zugschraubenbohrer unter BV-Kontrolle bis knapp 100 mm Tiefe. Nach Entfernen des Zugschraubenbohrers wird über den noch liegenden Gewinde-Kirschner-Draht die Hüftkopfzugschraube der Länge 105 mm bis zur "Null"-Markierung eingebracht, wobei auf die Ausrichtung der Bohrhülsenkerbung nach distal geachtet wird. Entfernen des Antirotationstabs und Einbringen der integrierten Kompressionsschraube der Länge 100 mm bis zur "blauen" Linie; das Doppelschraubensystem wird mittels Madenschraube dynamisch gesichert. Distale statische Verriegelung des Nagelsystems unter Zuhilfenahme des Zielbügels mittels einem Bolzen 30 mm. Anschließend wird das Zielgerät entfernt.

Nochmaligs Anziehen der Kabelcerclage, wodurch die subtrochantere Femurfraktur achsengerecht fixiert werden kann; Verschluß der Cerclage.

Spülung der Wunde mit NaCl und Kontrolle auf bluttrockenen Situs. Einlage einer Redondrainage der Stärke 14 im Bereich der Fraktur sowie Stärke 12 im Bereich des Nageleintrittpunktes. jeweils schichtweiser Wundverschluss mit Naht der Muskeleigenfaszie, der Faszia lata und Subcutan, Hautverschluss mittels Hautklammern

Schlussdesinfektion und Verband. Anschließend Röntgenkontrolle des Operationsergebnisses in jeweils zwei Ebenen, wobei die regelrechte Frakturstellung mit regelrechtem Osteosynthesesitz dokumentiert wird.

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Subtrochantäre Femurfraktur rechts** |
| Nebendiagnosen: | Bakterielle Gonarthritis links  Seronegative chronische Polyarthritis  art. Hypertonie  Hypothyreose |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 29.01.20**:  Offene Reposition und Osteosynthese mittels PFN und Kabelcerclage  Osteosynthesematerial: (S&N) Intertan 130° 10x200mm Doppel-SHS 105/100 mm und distaler Bolzen 30 mm |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung erlaubt - aufgrund aktuell noch vermehrter Schmerzen bei der Mobilisation im Rahmen erheblichen Übergewichtes, kann eine Teilbelastung für 2 Wochen bis zur beginnenden Konsolidierung zur Schmerzreduktion empfohlen werden.

Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation

Entfernung der Hautklammern ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme der Patientin erfolgte über unsere Rettungsstelle nach Sturz in der Häuslichkeit und Schmerzen im rechten Hüftgelenk. Sie sei beim Aufstehen vom Badewannenrand auf die rechte Hüfte gestürzt. Radiologisch sahen wir eine subtrochantere Femurfraktur rechts, sodass wir die Indikation zur operativen Versorgung stellten. Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung der Patientin konnte die o.g. Operation am 29.01.2020 komplikationslos durchgeführt werden. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich weitestgehend komplikationslos. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Die postoperative Mobilisation erfolgte trotz Analgesie schmerzbedingt deutlich verzögert. Frau XXX berichtete über starke Schmerzen beim Versuch der Mobilisation.

Die Schmerzsitutation von Frau XXX besserte sich, sodass sie unter Zuhilfenahme eines hohen Gehwagens auf Zimmerebene mobil war. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle zeigten eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales, gute Fragment- und achsgerechte Gelenkstellung. Eine weitere radiologische Verlaufskontrolle erfolgte am 07.02.2020 aufgrund einer plötzlichen Schmerzzunahme im Oberschenkel rechts, auch diese zeigte einen regelrechten unveränderten Befund. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Über unseren Sozialdienst konnte eine akutgeriatrische Weiterbehandlung im Malteser Krankenhaus ab dem 08.02.2020 organisiert werden. Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Tief eingestellte Beckenaufnahme und rechte Hüfte in Lauenstein-Projektion vom 28.01.2020:**  Per- bis subtrochantäre Femurfraktur mit Dislokation nach medial um 8-9 mm. Geringe Varusfehlstellung. Beidseits keine wesentliche Koxarthrose bei allerdings relativ kurz angelegten und sklerosierten Pfannendächern.

**Thorax a.p. im Liegen vom 28.01.2020:** Herzgröße im oberen Normbereich. Aortensklerose. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Soweit überschaubar kein pneumonisches Infiltrat. Kein sonstiger Herdschatten. Mediastinum und Hili unauffällig. Glatte Zwerchfelle.

**Rechte Hüfte zwei Ebenen post-OP vom 05.02.2020:** Nach Osteosynthese einer per- bis subtrochantären Femurfraktur mittels PFN mit zusätzlicher Antirotationsschraube im Schenkelhals sowie einer Kabelcerclage subtrochantär gute Stellung der Fragmente und regelrechte Materiallage.  
  
**Verlaufskontrolle rechte Hüfte zwei Ebenen vom 07.02.2020:** Stellung und Materiallage unverändert zur Voraufnahme vom 05.02.2020. Dislokation des abgesprengten Trochanter minor. Noch Hautklammernaht.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 60mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Tilidin 100/8mg 1-0-1

Candesartan 16 mg 1-0-0

Novamin 40° 1-1-1-1

Furosemid 40 mg 1-0-0

Prednisolon 5 mg 1-0-0

Amlodipin 5 mg 1-0-0

Carvedilol 12,5 mg 1-0-0

L-Thyroxin 100 µg 1-0-0

Dekristol 20000 I.E. 1xWo (Mi)

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### PFN Intertan Doppel-SHS bei Pertrochantäre Femurfraktur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Intertrochantäre Femurfraktur geschlossen links **(S72.11)**  - Paroxysmales Vorhofflimmern **(I48.0)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese am proximalen Femur durch Marknagel mit Gelenkkomponente **(5-790.5f )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 31.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | pertrochantere Femurfraktur links  Therapie : geschlossene Repo und PFN Modell Intertan (S&N) 125° 10x180 mm Doppel-SHS mit 95/90 mm und Bolzen 32,5 mm  Procedere : Standard PFN mit VB |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **31.01.2020** |
| **Diagnose:** | **- Intertrochantäre Femurfraktur geschlossen (S72.11L)**  **- Paroxysmales Vorhofflimmern (I48.0)** |
| **Therapie:** | **Therapie : geschlossene Repo und PFN Modell Intertan (S&N) 125° 10x180 mm Doppel-SHS mit 95/90 mm und Bolzen 32,5 mm**  **(5-790.5fL)** |

**Operation:**

Timeout; Lagerung der Patientin auf dem Extensionstisch und Reposition der Fraktur unter Bildwandlerkontrolle bis ein ausreichendes Repositionsergebnis in beiden Röntgenbildebenen erreicht wird. Anschließend 4malige Hautdesinfektion, sterile Abdeckung mittels Vertikaltuch.

Längsinzision der Haut oberhalb der Spitze des Trochanter major links. Nach der Trennung der Kutis und Subkutis erfolgt die Blutstillung mittels Elektrokoagulation. Anschließend Spalten der Fascie und stumpfes Auseinanderdrängen der Muskulatur des Musculus gluteus medius. Aufsuchen der Spitze des Trochanter majors und der Fossa trochanterica. Mit Hilfe des Pfriems Eröffnung des Markraumes. Weiteres Eröffnen des Markraumes mit Hilfe der Geradeausfräse. Einbringen des PFN Modell Intertan 125° gewinkelt, Größe 10 x 180 mm mit dem entsprechenden Zielgerät in den Femur bis Öffnung der Schenkelhalstrageschraube mit der Schenkelhalsebene übereinstimmt. Nachdem der Nagel richtig platziert ist, erfolgt das Einbringen des Gewinde-Kirschner-Drahtes zur Platzierung der Hüftkopfschraube, wobei der Führungsdraht in der ap-Ebene im mittlerem Drittel, in der axialen Ebene zentral des Schenkelhalses zu liegen kommt; der Gewinde-Kirschner-Draht wird in den Kopf vorgebohrt, bis er unmittelbar subchondral zu liegen kommt.

Bestimmen der Schraubenlänge mit Hilfe der Messlehre am Gewinde-Kirschner-Draht (95 mm) und dann Einbringen des Startbohrers für die distale Kompressionsschraube; dann Bohren mit dem 7.0 mm Bohrer bis 90 mm Tiefe, Entfernen des Bohrers und Einbringen des Antirotationstabes.

Dann Überbohren des Gewinde-Kirschnerdrahtes im proximalen Bohrloch mit dem Zugschraubenbohrer unter BV-Kontrolle bis knapp 95 mm Tiefe. Nach Entfernen des Zugschraubenbohrers wird über den noch liegenden Gewinde-Kirschner-Draht die Hüftkopfzugschraube der Länge 95 mm bis zur "Null"-Markierung eingebracht, wobei auf die Ausrichtung der Bohrhülsenkerbung nach distal geachtet wird. Entfernen des Antirotationstabs und Einbringen der integrierten Kompressionsschraube der Länge 90 mm bis zur "blauen" Linie. Distale statische Verriegelung des Nagelsystems unter Zuhilfenahme des Zielbügels mittels einem Bolzen 32,5 mm. Anschließend wird das Zielgerät entfernt, Spülung der Wunde mit NaCl und Kontrolle auf bluttrockenen Situs. Einlage einer Redondrainage der Stärke 14 im Bereich der Inzision am Trochanter major subfascial. Eine zweite Redondrainage wird im Bereich der Hüftkopfschraube eingebracht. Schichtweiser Wundverschluss, Hautverschluss mittels Hautklammerung, Schlussdesinfektion und der Verband. Anschließend Röntgenkontrolle des Operationsergebnisses in jeweils zwei Ebenen, wobei die regelrechte Frakturstellung mit regelrechtem Osteosynthesesitz dokumentiert wird.

Ltd

#### Ob\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **03.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Dislozierte pertrochantäre Femurfraktur rechts AO 31-A2 (S72.11R)** |
| **Therapie:** | **Geschlossene Reposition und Osteosynthese durch proximalen Femurnagel rechts (5-790.5fR)**    Implantate:  Smith & Nephew, 130° Trigen Intertan Nail 10 mm x 18 cm,  Integrated Interlocking Screw (95 mm Lag Screw, 90 mm Compression Screw), Trigen L-P Screw 5,0 mm x 27,5 mm |

**Operationsindikation:**

s.o.

**Operation:**

Zunächst Team-Time-out Prozedur mit Abfrage der relevanten Patientendaten, dann vorschriftsmäßige Lagerung auf dem Extensionstisch und Reposition der Fraktur unter Bildwandlerkontrolle bis in beiden Ebenen ein günstiges Repositionsergebnis erreicht wird. Desinfektion und Abdeckung (Vertikaltuch) des OP-Gebietes nach OP- und Hygienestatut. Intraoperative single-shot-Antibiose mit 1,5 g Cefuroxim intravenös.

Lateraler Hautschnitt kranial des Trochanter major, Längsspaltung der Fascia lata und Auseinanderdrängen der Muskulatur. Eröffnen des Markraumes mit dem entsprechenden Pfriem und Einbringen des ausgewählten PFN mit dem entsprechenden Zielgerät. Nach Einbringen des Nagels wird über die entsprechende Zielvorrichtung ein Gewindekirschnerdraht bis in den Femurkopf nach subchondral vorgebohrt und über die entsprechende Messlehre die Schraubenlänge bestimmt. Die Bildwandlerkontrolle zeigt die korrekte Positionierung des Gewindekirschnerdrahtes in beiden Ebenen.

Eröffnen der lateralen Kortikalis mit dem Startbohrer für die Kompressionsschraube über die Bohrbüchse für Zugschrauben unterhalb des platzierten Führungsdrahts bis der Bohrer an der Bohrbüchse für Zugschrauben anschlägt. Aufbohren mit dem Bohrer für Kompressionsschrauben über die Bohrbüchse für Zugschrauben und das mit dem Startbohrer gebohrte Loch unter Durchleuchtung, bis auf die am Führungsdraht abgelesene Tiefe minus 5 mm. Entfernung des Bohrers und Einbringen des Antirotationsstabs von Hand. Entfernen der Hülse für den Führungsdraht und aufbohren mit dem Bohrer für Zugschrauben durch die entsprechende Bohrbüchse für Zugschrauben über den platzierten Führungsdrahts bis auf die entsprechende Tiefe.

Auswahl der entsprechenden Zugschraube die der Länge der Bohrtiefe des Schraubenlochs entspricht. Einbringen der integriert verriegelnden Zugschraube bis die Markierung "0- mm" am Schraubendreher für Zugschrauben bündig mit der Rückseite der Bohrbüchse für Zugschrauben abschließt und der T-Griff senkrecht zum Zielbügelaufbau ausgerichtet ist.

Entfernen des Antirotationsstabs und einbringen der integriert verriegelnden Kompressionsschraube durch die Bohrbüchse für Zugschrauben bis die blaue Linie am Sechskantschraubendreher für Kompressionsschrauben bündig mit der Rückseite der Bohrbüchse für Zugschrauben abschließt. Nun wird über die entsprechende Bohrhülse im distalen Nagelbereich die distale statische Verriegelungsschraube nach gesonderter lateraler Hautinzision und Bohrung sowie Längenbestimmung eingebracht. Entfernung des Zielgerätes und Bildwandlerkontrolle der gesamten Osteosynthese in zwei Ebenen sowie Print-Dokumentation. Es zeigt sich eine günstige Fragmentstellung bei regelrechter Materiallage. Abschließend ausgiebige Wundspülung und Einlage einer 14er Drainage subfascial. Fasciennaht und adaptierende Subkutannähte. Desinfektion und Hautnaht sowie Anlage eines sterilen Verbandes.

Oberarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Pertrochantäre Femurfraktur links**  **Tachyarrhythmia absoluta bei Vorhofflimmern**  **Postoperative Blutungsanämie** |
| Nebendiagnosen: | Maligner Mediainfarkt ca 2017 rechts mit hämorrhagischer Transformation  - Neglect nach links, initial Hemianopsie, Hemiparese links, proximale Parese der rechten oberen Extremität  Depression  cerebrale Makorangiopathie  Demenz  Presbyakusis  Cerebrovaskuläre Insuffizenz  Nierenzysten bds.  Niereninsuffizienz- transiente Hypokaliämie  Arterielle Hypertonie  LWK 5 und BWK 11 Fraktur  Oberarmfraktur rechts  SpinalkanalstenoseVordere Beckenringfaktur links ca 2018  Osteoporose  Pruriginöses Ekzem  Vit-D Mangel |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 31.01.20:**  Geschlossene Reposition und Osteosynthese mittels proximalem Femurnagel links  Implantate:PFN Modell Intertan (S&N) 125°, 10x180 mm Doppel-SHS mit 95/90 mm und Bolzen 32,5 mm  Transfusion von 2 Erythrozytenkonzentraten |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung

Thromboseprophylaxe besteht im Rahmen der neuangesetzten OAK bei VHF

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

Die Befunde des Langzeit-EKG sind zur Entlassung noch ausstehend und können Ende der Woche gerne über unser Sekretariat erfragt werde (030-3264-1349)

Erbitten Digitoxin-Spiegelkontrollen

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau XXX wurde via RTW in unserer Rettungsstelle vorstellig mit Schmerzen im Hüftgelenk links nach einem Sturz in der Häuslichkeit.

Frau XXX lebe alleine in ihrer Wohnung, sei am Rollator mobil und werde von der Nachbarschaftshilfe und den Nichten versorgt. Eine Pflegestufe bestünde nicht.

Radiologisch zeigte sich eine pertrochantäre Femurfraktur links. Es erfolgte die stationäre Aufnahme zur operativen Versorgung.

Die Patientin wurde nach unbeobachtetem Sturz im Pflegeheim mit Hüftschmerzen über unsere RST vorgestellt. Wir sahen eine 95jährige Patientin in reduziertem Allgemeinzustand mit o.g. Nebenerkrankungen. Die Anamnese war aufgrund der Demenz erschwert.

In den Röntgenaufnahmen der rechten Hüfte zeigte sich eine dislozierte pertrochantäre Femurfraktur rechts. Wir nahmen die Patientin zur operativen Versorgung stationär auf. Nach entsprechender Vorbreitung und Einwilligung durch die betreuende Tochter erfolgte die o.g. Operation.

Präoperativ fiel im EKG ein bisher nicht vorbekanntes Vorhofflimmern mit Tachyarrhythmie (VHF) bis 140/min auf, es erfolgte die kardiologische Vorstellung mit u.g. Befund und der Beginn einer Frequenzkontrolle mit Metroprolol sowie die Therapie mit Digitoxin sowie postoperativ eine nierenadaptierte OAK mittels Apixaban.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am Aufnahmetag. Der weitere peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC weiterbetreut und nach einem Tag kreislaufstabil und beschwerdearm auf die Normalstation übernommen. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten bei rückläufiger Sekretion fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter adaptierter Schmerztherapie waren die postoperativen Beschwerden rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine gute Fragment- und achsengerechte Gelenkstellung sowie eine regelrechte Lage des Osteosynthesematerials. Die Wunde war reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Bei postoperativ symptomatischer Anämie erfolgte die komplikationslose Transfusion von 2 Erythrozytenkonzentraten.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und war am Rollator in Begleitung etwa 50m mobil.

Bei einer postoperativen Blutungsanämie erfolgte die komplikationslose Transfusion von 1 EK.

Aufgrund der Demenz nahm die Patientin nicht immer ausreichend Flüssigkeit und Nahrung zu sich, und auch die Medikamente wurden nicht immer abgenommen. Es erfolgte daher teilweise eine i.v. -Flüssigkeitssubstitution.

Bei einer Hypokaliämie substituierten wir für 3d mit Kalinor-Brausetabletten.

Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgepräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre akutgeriatrische Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**Beckenübersicht tief und linkes Hüftgelenk axial mit Messkugel vom 31.01.2020:**   
Pertrochantäre Femurfraktur links mit geringer Dislokation. Geringe bis mäßige Koxarthrose rechts mehr als links. Alte vordere Beckenringfraktur beidseits jeweils symphysennahe.

**Thorax a.p. im Liegen**: Soweit erkennbar Höhenminderung von Wirbeln. Z. n. Kyphoplastie von BWK 12. Herzgröße im oberen Normbereich. Kein Anhalt für Lungenstauung oder Pleuraerguss. Soweit überschaubar kein pneumonisches Infiltrat. Keine sonstigen Herdschatten. Auf eine Pleurakuppenschwiele rechts projizieren sich 6 Gefäßclips. Verkalkung am linken Mediastinalrand in Höhe des Jugulums. Glatte Zwerchfelle.  
  
**Hüftgelenk in 2 Ebenen links, postop vom 03.02.2020:**  
Nach Osteosynthese einer pertrochantären Femurfraktur mittels PFN mit zusätzlicher Antirotationsschraube im Schenkelhals achsengerechte Stellung der Fragmente und regelrechte Materiallage. Hautklammernaht.  
  
**Hüftgelenk in 2 Ebenen links, postop Verlaufskontrolle vom 07.02.2020:**   
Allenfalls noch diskrete Zunahme der Einstauchung der Frakturfragmente bei sonst unveränderter Fragment- und Achsenstellung und Materiallage. Noch Hautklammernaht.

**Konsil Kardiologie vom 31.01.2020:**

|  |
| --- |
| Monitoring mit einer Hf um die 140/min; RR 105/80 mmHg; ambulante Medikation mit ASS 100 mg; kein Beta-Blocker  EKG ZNA: Hf v. 134/min, Steiltyp, RS-Umschlag in V4; keine patholog. De- oder Repolarisationsstörung  AM: ASS, Metoprolol, Ramipril |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | |
| Tachyarrhythmia absoluta bei Vorhofflimmern |
| |  | | --- | | **Vorschlag zur weiteren Behandlung:** | |
| Metoprolol 23,75 mg 1-0-1; Digitoxin 0,07 3-0-0 für 2 Tage => 1-0-0 => Spiegelkontrolle => LZ-EKG mit Frage nch mittlerer Herz-Frequenz  Formal Indikation zur DOAK-Medikation bei einem CHADS-VASC-score von mind. 4 (H, A,A,S); zur Überbrückung NMH in halbtherapeutischer Dosis und Pantoprazol 20 mg |

**Entlassungsmedikation:**

Digitoxin 0,07 1-0-0

Metoprolol 23,75 1-0-1

Apixaban 2,5mg 1-0-1

Pantoprazol 20mg 1-0-0

ASS 100 mg 1-0-0

Sertralin 100mg 1-0-0

Torasemid 5 mg 1-0-0

Ferrosanol 50mg 1-0-0

Dekristol 20.000IE (mittwochs 1-0-0)

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### PFN Intertan Doppel-SHS bei Pertrochantäre Femurfraktur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Intertrochantäre Femurfraktur links **(S72.11)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femur proximal **(5-790.5f )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 12.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Traumatische Pertrochantäre Femurfraktur links Th.: PFN Model intertan 125° 10x180mm, Doppel SHS 95/90, Bolzen 32,5mm  Prozedere: Schmeradapt. VB, Redon 24-48h. |

#### Ob\_AA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **12.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Pertrochantäre Femurfraktur links AO 31-A1.2 (S72.10)** |
| **Therapie:** | **Geschlossene Reposition und Osteosynthese durch proximalen Femurnagel rechts (5-790.5fL)**  **Implantate: PFN Model Intertan 125°, 10x180mm, Doppel SHS 95/90mm, Bolzen 32,5x5mm** |

**Operationsindikation:**

Bei pertrochantärer Femurfraktur besteht die OP-Indikation. Die Pat. wurde ausführlich aufgeklärt und ist mit der Operation einverstanden. Sohn telefonisch informiert.

**Operation:**

Timeout; Lagerung der Patientin auf dem Extensionstisch und Reposition der Fraktur unter Bildwandlerkontrolle bis ein ausreichendes Repositionsergebnis in beiden Röntgenbildebenen erreicht wird. Anschließend 4malige Hautdesinfektion, sterile Abdeckung mittels Vertikaltuch.

Längsinzision der Haut oberhalb der Spitze des Trochanter major links. Nach der Trennung der Kutis und Subkutis erfolgt die Blutstillung mittels Elektrokoagulation. Anschließend Spalten der Fascie und stumpfes Auseinanderdrängen der Muskulatur des Musculus gluteus medius. Aufsuchen der Spitze des Trochanter majors und der Fossa trochanterica. Mit Hilfe des Pfriems Eröffnung des Markraumes. Weiteres Eröffnen des Markraumes mit Hilfe der Geradeausfräse. Einbringen des PFN Modell Intertan 125° gewinkelt, Größe 10 x 180 mm mit dem entsprechenden Zielgerät in den Femur bis Öffnung der Schenkelhalstrageschraube mit der Schenkelhalsebene übereinstimmt. Nachdem der Nagel richtig platziert ist, erfolgt das Einbringen des Gewinde-Kirschner-Drahtes zur Platzierung der Hüftkopfschraube. Hierdurch bleibt das Schenkelhalsfragment leicht verkippt, ein Hohmannhaken wird vorsichtig ventralseitig über den Femurschaft geführt und dann das Schenkelhalsfragment zum Femurschaft hin reponiert (dauerhafter Druck mittels Hohmannhaken bis zum Einbringen der Hüftkopfschraube) Der Gewinde-Kirschner-Draht wird in den Kopf vorgebohrt, bis er unmittelbar subchondral zu liegen kommt.

Bestimmen der Schraubenlänge mit Hilfe der Messlehre am Gewinde-Kirschner-Draht (95 mm) und dann Einbringen des Startbohrers für die distale Kompressionsschraube; dann Bohren mit dem 7.0 mm Bohrer bis 90 mm Tiefe, Entfernen des Bohrers und Einbringen des Antirotationstabes.

Dann Überbohren des Gewinde-Kirschnerdrahtes im proximalen Bohrloch mit dem Zugschraubenbohrer unter BV-Kontrolle bis knapp 95 mm Tiefe. Nach Entfernen des Zugschraubenbohrers wird über den noch liegenden Gewinde-Kirschner-Draht die Hüftkopfzugschraube der Länge 95 mm bis zur "Null"-Markierung eingebracht, wobei auf die Ausrichtung der Bohrhülsenkerbung nach distal geachtet wird. Entfernen des Antirotationstabs und Einbringen der integrierten Kompressionsschraube der Länge 90 mm bis zur "blauen" Linie. Distale statische Verriegelung des Nagelsystems unter Zuhilfenahme des Zielbügels mittels einem Bolzen 32,5 mm. Anschließend wird das Zielgerät entfernt, Spülung der Wunde mit NaCl und Kontrolle auf bluttrockenen Situs. Einlage einer Redondrainage der Stärke 14 im Bereich der Inzision am Trochanter major subfascial. Eine zweite Redondrainage wird im Bereich der Hüftkopfschraube eingebracht. Schichtweiser Wundverschluss, Hautverschluss mittels Hautklammerung, Schlussdesinfektion und der Verband. Anschließend Röntgenkontrolle des Operationsergebnisses in jeweils zwei Ebenen, wobei die regelrechte Frakturstellung mit regelrechtem Osteosynthesesitz dokumentiert wird.

AA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Pertrochantäre Femurfraktur links AO 31-A1.2** |
| Nebendiagnosen: | Pfropfarthritis bei Polyarthrose mit Gonarthritis links  Verdacht auf L5 Wurzelirritationssyndrom  Wahnhafte Störung, paranoides Syndrom bei Demenz  Z. n. unterer gastrointestinaler Blutung (Divertikelblutung bei ausgeprägter Divertikulose, 2016)  Polyneuropathie  KHK, Arterielle Hypertonie  Arteriosklerose der Arteria carotis rechts  Hypothyreose |
| **Therapien:** | **Operation am 12.02.20:**  Geschlossene Reposition und Osteosynthese durch proximalen Femurnagel rechts  Implantate: PFN Model Intertan 125°, 10x180mm, Doppel SHS 95/90mm, Bolzen 32,5x5mm |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung

Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung über unsere Rettungsstelle erfolgte nach Stolpersturz auf die Straße auf dem Weg zum Einkaufen. Seitdem Hüftschmerz links. Radiologisch sahen wir eine pertrochantäre Femurfraktur links. Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 12.02.2020. Der Sohn wurde telefonisch informiert.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC betreut und nach einem Tag kreislaufstabil und beschwerdearm auf die Normalstation übernommen. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten bei rückläufiger Sekretion fristgerecht am 2. postop. Tag entfernt werden. Unter adaptierter Schmerztherapie waren die postoperativen Beschwerden rückläufig. Im Verlauf hatte Frau XXX aggressiven Episoden gezeigt. Ein psychiatrisches Konsil wurde durchgeführt. Es wurde empfehlt bei akuter Eigen- oder Fremdgefährdung 1-2 Hub Midazolam-Nasenspray oder Diazepam 5 mg langsam i.v. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine gute Fragment- und achsengerechte Gelenkstellung sowie eine regelrechte Lage des Osteosynthesematerials. Die Wunde war reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist in Begleitung in den Sessel mobilisierbar. Frau XXX hatte bisher in einer Seniorenresisdenz mit tlw Selbestversorgung gelebt. Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgepräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**Tief eingestellte Beckenaufnahme und linke Hüfte in Lauenstein-Projektion vom 12.02.2020:** Pertrochantäre Femurfraktur links mit Absprengung und geringer Dislokation des Trochanter minor. Achsenknickung nach medial und dorsal. Beidseits keine wesentliche Koxarthrose.  
  
**Thorax a.p. im Liegen** **vom 12.02.2020**: Herz etwas im Querdurchmesser verbreitert. Aortensklerose. Kein Anhalt für Lungenstauung oder Pleuraerguss. Soweit überschaubar kein pneumonisches Infiltrat. Höhenminderung von Wirbeln im thorakolumbalen Übergang bzw. der oberen LWS.  
  
**Linkes Hüftgelenk Post-OP a.p. vom 14.02.2020:**

Bei fehlender Kooperationsfähigkeit seitens der Patientin (schlug um sich), ließ sich nur die eine vorliegende Aufnahme anfertigen. Nach Osteosynthese einer pertrochantären Femurfraktur mittels PFN mit zusätzlicher Antirotationsschraube im Schenkelhals sind die Fragmente achsengerecht adaptiert und regelrechte Lage des Osteosynthesematerials. Dislokation des abgesprengten Trochanter minor. Zwei Wunddrainagen. Hautklammernähte.  
  
**Linkes Hüftgelenk in 2 Ebenen vom 20.02.2020:**

Z.n. Osteosynthese einer  mittels PFN mit zusätzlicher Antirotationsschraube im Schenkelhals. Fragmente achsengerecht adaptiert und regelrechte Lage des Osteosynthesematerials. Trochanter-minor-Fragment in gleicher Stellung. Hautklammernähte.  
  
**Konsil Psychiatrie vom 14.02.2020:** Sie liegt ruhig im Bett, begrüßt mich freundlich, schaut aber misstrauisch auf mein Namenschild. Sie reagiert ärgerlich auf Fragen nach der Orientierung und beantwortet sie nicht. Ihr Alter kann sie nur ungefähr angeben ("noch nicht 100"). Bekanntes paranoides Syndrom. Lebhaft, nicht depressiv, nicht suizidal.

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** Paranoides Syndrom bei Demenz | |
|  |
| |  | | --- | | **Vorschlag zur weiteren Behandlung:** | |
| 1. Tbl. aus den Packungen der Pat. verabreichen.  2. Bei akuter Eigen- oder Fremdgefährdung 1-2 Hub Midazolam-Nasenspray (auf Stat. 3k oder in RSt vorhanden) oder Diazepam 5 mg langsam i.v. (Zugang liegt).  3. Die von uns damals empfohlene Med. mit Risperidon 0,25 mg 1 - 0- 1 lehnt die Pat. weiterhin ab. |

**Entlassungsmedikation:**

Ramipril 5 mg 1-0-1

Amlodipin 5 mg 1-0-1

Colecalciferol 1.000 I. E. 1-0-0

Risedronat 35 mg Dienstags nüchtern in aufrechter Körperhaltung

Macrogol Beutel 1-0-0-0

L-Thyroxin 75 µg 1-0-0-0

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pipamperon 40mg 1-1-1

Metamizol 30° bis 4x/Tag bei Bedarf

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### TFNA Helical Blade (Trochanteric Fixation Nail)\_ Intertrochantäre Femurfraktur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Intertrochantäre Femurfraktur rechts **(S72.11)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphyseolyse mit Osteosynthese am proximalen Femur durch Gamma-Nagel **(5-790.5f )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 03.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Synthes TFNA 10 x 135°, L 200 mm, TFNA Helical Blade L 90 mm, Lock. Screw L 30 mm  postop. Redodn 24-48 h , Vollbelastung |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **03.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Pertrochantäre Femurfraktur rechts AO 31-A1 (S72.11R)** |
| **Therapie:** | **Geschlossene Reposition und Osteosynthese durch proximalen Femurnagel rechts (5-790.5fR)**    Implantate:  Synthes TFNA 135°, 10 x 200 mm, TFNA Helical Blade 90 mm, Locking Bold (Ø 5,0 mm) 30 mm |

**Operationsindikation:**

s. o.

**Operation:**

Team-Time-out Prozedur mit Abfrage der relevanten Patientendaten. Intraoperative single-shot-Antibiose mit 1,5 g Cefuroxim intravenös. Vorschriftsmäßige Lagerung auf dem Extensionstisch und Reposition der Fraktur unter Bildwandlerkontrolle bis in beiden Ebenen ein günstiges Repositionsergebnis erreicht wird. Desinfektion und Abdeckung (Vertikaltuch) des OP-Gebietes nach OP- und Hygienestatut.

Lateraler Hautschnitt proximal des Trochanter major ca. 5cm lang, Längsspaltung der Fascia lata und Auseinanderdrängen der Muskulatur in Längsrichtung. Positionierung des Führungsdrahtes unter Bildwandlerkontrolle in der a. p. Ebene unmittelbar lateral der Spitze des Trochanter major und Vorschieben in den prox. Femur. Aufbohren des Knochens durch die Gewebeschutzhülse über den verbliebenen Führungsdraht mit dem Spiralbohrer.

Einführen des am Zielgerät montierten Nagels und Feinpositionierung des Nagels unter BV-Kontrolle. Markierung des lateralen Hautareals für die TFNA-Klinge über die Gewebeschutzhülse und kurze Haut- und Fascieninzision. Anschließend wird die Trokarkombination durch die Weichteile geschoben und die Gewebeschutzhülse durch vorsichtiges Drehen der Abstützmutter im Uhrzeigersinn vorgedreht, bis diese die lateralen Kortikalis erreicht.

Entfernung des Trokars und Einbringen des Führungsdrahtes für die TFNA-Klinge in der korrekten Position (zentral/zentral) unter BV-Kontrolle in beiden Ebenen.

Die Spitze des Führungsdrahtes wird subchondral, ca. 10 mm vor der Gelenkfläche, positioniert. Längenbestimmung für die TFNA-Klinge mit dem Messstab über den Führungsdraht und vorsichtige Entfernung der Bohrbüchse. Eröffnen der lateralen Kortikalis mit dem Spiralbohrer. Die ausgewählte TFNA-Klinge wird am Einschlaginstrument montiert und über den verbliebenen Führungsdraht mit leichten Hammerschlägen bis zum Anschlag eingebracht und über den Nagel verriegelt. Entfernung des Einschlaginstrumentes sowie des Führungsdrahtes. Distale statische Verriegelung über den Zielbügel über eine gesonderte Hautinzision. Nach entsprechendem Bohren und Kontrolle unter dem Bildverstärker erfolgt die Längenmessung mit der Messlehre. Einbringen des Verriegelungsbolzens durch die Gewebeschutzhülse. Entfernung des Zielgerätes und Bildwandlerkontrolle der gesamten Osteosynthese in zwei Ebenen sowie Print-Dokumentation. Es zeigt sich eine günstige Fragmentstellung bei regelrechter Materiallage. Ausgiebige Wundspülung und Kontrolle auf bluttrockenen Situs, dieser ist gegeben. Einlage einer 12er Drainage subfascial. Fasciennaht und adaptierende Subkutannähte. Desinfektion und Hautverschluss durch Klammernaht sowie Anlage eines sterilen Verbandes.

Oberarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Intertrochantäre Femurfraktur rechts** |
| Nebendiagnosen: | Nikotinabusus |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 03.03.20:  Geschlossene Reposition und Osteosynthese am proximalen Femur mit PFN  Implantate: Synthes TFNA 10 x 135°, L 200 mm, TFNA Helical Blade L 90 mm, Lock. Screw L 30 mm |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung

Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

bei erneuten Beschwerden ist eine Wiedervorstellung über unsere orthopädische Sprechstunde möglich

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung des Patienten erfolgte über die zentrale Notaufnahme nach Sturzereignis beim Spazierengehen mit dem Hund. Dabei sei er über eine Kette gestolpert und gestürzt, anschließend habe er Schmerzen im Bereich der Hüfte und des Oberschenkels rechts gehabt. Im Nachgang Änderung des Unfallgeschehens, der Patient gab nun an, er sei von einer anderen Person geschubst worden.

In der klinischen Untersuchung sahen wir einen wachen, orientierten Patienten mit außenrotiertem Oberschenkel und druckschmerzhafter rechter Hüfte und Oberschenkel. In der Röntgenuntersuchung zeigte sich eine gering dislozierte pertrochantäre Femurfraktur rechts. Wir veranlassten die stationäre Aufnahme zur Reposition und operativen Versorgung, welche nach ausführlicher Aufklärung und Einwilligung durchgeführt wurde. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig.

Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine regelrechte Lage des Osteosynthesematerials, gute Fragment- und achsgerechte Gelenkstellung. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die Wunden waren stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe an Unterarmgehstützen mobil.

Der Patient entliess sich am 09.03.20 gegen 23:30 Uhr selbständig gegen ärztlichen Rat.

Die reguläre Entlassung wäre für den 10.03.20 vorgesehen gewesen.

**Befunde:**

**Beckenübersicht und rechte Hüfte in Lauenstein-Projektion vom 02.03.2020**

Pertrochantäre Femurfraktur rechts mit geringer Achsenknickung nach dorsal. Beidseits mäßige Koxarthrose. Degenerative Veränderungen auch der ISG. Osteochondrosen und Spondylosis deformans sowie Spondylarthrosen der unteren BWS.  
  
**Thorax a.p. im Liegen vom 02.03.2020**

Alte Rippenfrakturen beidseits. Spondylosis deformans der BWS. Herz normal groß. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Keine pneumonischen Infiltrate oder sonstigen Herdschatten. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt.  
  
**Rechtes Hüftgelenk 2 Ebenen post-op vom 04.03.2020**

Nach Osteosynthese einer pertrochantären Femurfraktur mittels PFN Alpha gute Stellung der Fragmente und regelrechte Materiallage. Wunddrainage. Hautklammernaht.

**Rechtes Hüftgelenk 2 Ebenen vom 09.03.2020** Im Vergleich zur Voraufnahme vom 04.03.2020 unveränderte Stellung und Materiallage. Wunddrainage entfernt. Noch Hautklammernaht.

**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600 mg 1-1-1

Metamizol 500 mg 1-1-1-1

Tilidin 100/8 1-0-1

Enoxaparin 0,4 s.c. 0-0-1 (für 4 Wochen)

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Langer PFN mit Kabelcerclage\_ Subtrochantäre Femurfraktur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Subtrochantäre Femurfraktur links **(S72.2)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Fraktur am proximalen Femur durch Zuggurtung/Cerclage **(5-793.2f )**L  - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Femur proximal **(5-794.bf )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 27.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Subtrochanträre Femurfraktur links  Therapie: Implantation langer Intertan Trigan Nagel 10x380mm 130° mit Lag Screw 11x80mm und 2facher distaler Verriegelung 35, 40mm Corticalis- Schrauben  Procedere: schmerzadaptierte VB, Standard NB, Cave Hepatitis, Antibiose weiter Clindamycin 600mg iv 1-1-1 |

#### Ob\_AA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **27.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Subtrochantäre Femurfraktur links AO31A1.3 (S72.2L)** |
| **Therapie:** | **Offene Reposition einer Subtrochantären Femurfraktur links durch Marknagel und Kabelcerclage**  **(5-794.bfL) (5-793.2fL)**  **Implantate: S&N Trigen Intertan Nagel 10x380mm 130° mit 11x80mm Lag Screw und 2facher distaler Verriegelung 35+40mm Corticalisschrauben, 1,7mm Kabelcerclage** |

**Operationsindikation:**

Subtrochantäre Femurfraktur links

**Operation:**

Zunächst Team-Time-out Prozedur mit Abfrage der relevanten Patientendaten, dann vorschriftsmäßige Lagerung auf dem Extensionstisch und Reposition der Fraktur unter Bildwandlerkontrolle bis in beiden Ebenen ein günstiges Repositionsergebnis erreicht wird. Desinfektion und Abdeckung (Vertikaltuch) des OP-Gebietes nach OP- und Hygienestatut. Intraoperative single-shot-Antibiose mit 600mg Clindamycin intravenös.

Längsinzision der Haut unterhalb des Trochanter major bis ca. 10 cm nach distal ziehend. Nach der Durchtrennung der Kutis und Subkutis erfolgt die Blutstillung mittels Elektrokoagulation. Anschließend Spalten der Fascia lata und stumpfes Auseinanderdrängen der Muskulatur im Bereich distal der Trochanterregion und Darstellung der Fraktur. Es wird eine Reposition in anatomische Stellung vorgenommen. Die Fraktur zeigt sich unter dem BV gut reponiert. Dann unter Zuhilfenahme des Dechamps Einbringen einer Kabelcerclage 1,7 mm.

Anschließend Längsinzision der Haut oberhalb der Spitze des Trochanter major. Nach der Durchtrennung der Kutis und Subkutis erfolgt die Blutstillung mittels Elektrokoagulation. Anschließend Spalten der Fascia lata und stumpfes Auseinanderdrängen der Muskulatur. Positionierung des Führungsdrahtes unter Bildwandlerkontrolle in der a.p. Ebene unmittelbar lateral der Spitze des Trochanter major und Vorschieben in den prox. Femur. Aufbohren des Knochens durch die Gewebeschutzhülse über den verbliebenen Führungsdraht mit dem Spiralbohrer. Einbringen des PFN Modell Intertan 130° gewinkelt, Größe 10 x 380 mm mit dem entsprechenden Zielgerät in den Femur.

Bei korrekter Positionierung des Nagels wird über die entsprechende Zielvorrichtung ein Gewindekirschnerdraht in den Femurkopf bis nach subchondral vorgebohrt und über die entsprechende Messlehre die Schraubenlänge (80mm) bestimmt. Die Bildwandlerkontrolle zeigt die korrekte Positionierung des Gewindekirschnerdrahtes in beiden Ebenen. Aufbohren mit dem entsprechend eingestelltem Stufenbohrer und Einbringen der Femurkopfschraube Länge 80mm über den verbliebenen Gewindekirschnerdraht und statische Fixation über den Nagel. Zusätzlich Nachspannen der Kabelcerclage und dadurch Halten der reponierten Fraktur. Verschluss der Cerclage.

Entfernung des Zielgerätes. Spülung der Wunden mit NaCl und Kontrolle auf bluttrockenen Situs. Einlage einer Redondrainage der Stärke 12 im Bereich der unteren Hautinzision und jeweils schichtweiser Wundverschluss mit Naht der Muskeleigenfaszie, der Faszia lata und Subcutan, Hautverschluss mittels Hautklammern.

Abschließend erfolgt die doppelte distale Freihandverriegelung unter BV-Kontrolle. Nach entsprechendem Bohren und Längenmessung werden die beiden Verriegelungsbolzen nacheinander eingebracht. Bildwandlerkontrolle der gesamten Osteosynthese in zwei Ebenen sowie Dokumentation. Es zeigt sich eine günstige Fragmentstellung bei regelrechter Materiallage. Auch hier adaptierende Subkutannähte. Desinfektion und Hautverschluss durch Klammernaht sowie Anlage eines sterilen Verbandes.

Assistenzarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Subtrochantäre Femurfraktur links** |
| Nebendiagnosen: | Dekubitus Hüftgelenk links  Hemiparese links nach Apoplex mit Armkontrakturen  T-Zell-NHL (ED 01/2017) mit Portanlage links  Diabetes mellitugs (IDDM)  rezidivierende Zystitiden  Sepsis mit Neutropenie  multiple Abszessexzisionen bei Zn Spritzenabszess  Amputation des rechten Dig V bei diabetischem Ulkus/Phlegmon 08/2016  COPD mit respiratorischer Insuffizienz und ITS Behandlung 02/2017rezidivierende TVT  chronisches Schmerzsyndrom  Z.n. pseudomembranöser Kolitis (CBF 2019)  Z.n. Hepatitis B  Z.n. Hepatitis C  Allergien: Staphylex, Ciprobay, Baklin |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 27.03.20:**  Offene Reposition und Osteosynthese mittels langem proximalem Femurnagel sowie Kabelcerclage am Femur links  Implantate: S&N Trigen Intertan Nagel lang 10x380mm 130° mit 11x80mm Lag Screw und 2facher distaler Verriegelung 35,40mm, 1,7mm Kabelcerclage |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung möglich

Thromboseprophylaxe aufgrund rez. TVTs dauerhaft vorbestehend mit Innohep

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau XXX Chai wurde via RTW in unserer Rettungsstelle vorstellig nach einem Sturz auf die linke Körperseite während des Transfers auf den Toilettenstuhl. Ein Kopfanprall fand nicht statt. Frau XXX Chai erhalte aktuell L-Polamidon aufgrund vorbekannten Heroinkonsums in der Vergangenheit. Aufgrund einer Hemiparese ist Frau XXX Chai in der Mobilität stark eingeschränkt.

Bei lokalen Schmerzen im Bereich des Hüftgelenks links erfolgte die radiologische Kontrolle, hier zeigte sich eine subtrochantäre Femurfraktur links.

Es erfolgte die stationäre Aufnahme zur operativen Versorgung.

Nach entsprechender Aufklärung und Einverständnis erfolgte die o.g. Operation noch am Aufnahmetag. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich weitestgehend komplikationslos. Postoperativ wurde die Patientin kreislaufstabil auf die Normalstation übernommen. Die Redondrainagen konnten bei rückläufiger Sekretion fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden.

Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Beübung zeigten eine gute Fragment- und achsengerechte Gelenkstellung sowie eine regelrechte Lage des Osteosynthesematerials. Die Wunde war reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Postoperativ erfolgte aufgrund initial laborchemisch erhöhter Infektparameter sowie zur Protektion der Osteosynthese bei im Op-Feld befindlichem Dekubitus eine Fortführung der antibiotischen Therapie mit Clindamycin, welche zum Entlassungstag beendet werden konnte.

Unter adaptierter Schmerztherapie waren die postoperativen Beschwerden rückläufig.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt, aufgrund der Hemiparese links zeigte sich die Mobilisation erschwert. Die Patientin ist aktuell in Begleitung im Zimmer mobil.

Über unseren Sozialdienst konnte eine akutgeriatrische Weiterbehandlung organisiert werden.

Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**Tief eingestellte Beckenaufnahme und linke Hüfte in Lauenstein-Projektion vom 27.03.2020** Proximale schrägverlaufende Femurschaftfraktur links mit erheblicher Achsenverkürzung und Varusfehlstellung.

**Thorax a.p. im Liegen vom 27.03.2020** Herz normal groß. Keine Stauungszeichen, Ergüsse oder Infiltrate. Keine sonstigen Herdschatten. Zentral liegender, von links implantierter Portkatheter mit konnektierter Portkanüle. Mediastinum und Hili unauffällig. Glatte Zwerchfelle.  
  
**Linker Oberschenkel einschließlich Hüft- und Kniegelenk zwei Ebenen vom 28.03.2020** Nach Osteosynthese einer proximalen Femurschaftfraktur durch einen langen Marknagel mit zusätzlicher Kabel-Cerclage im Frakturbereich achsengerechte Stellung der Fragmente.   
**Hüftgelenk mit Oberschenkel in 2 Ebenen links postop Verlaufskontrolle vom 02.04.2020**

Weiterhin achsgerechte Fragmentstellung mit regelrechter Lage des Osteosynthesematerials.

**Entlassungsmedikation:**

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Innohep 0,5 ml 0-0-1

Tizamidin 2 mg 0 -0-0-1

Aciclovir 400 mg 1-0-1

Lamivudin 100 mg 1-0-0

Pantozol 40 mg 1-0-0

Simvastatin 40 mg 0-0-1

Doxepin 50 mg 0-0-0-2

Duloxetin 30 mg 1-0-0

Metformin 500 mg 1-0-1

Levetiracetam 1000 mg 1-0-1

Diazepam 5 mg 0-0-0-1

ASS 100 mg 1-0-0

L-Polamidon 5ml 1-0-1

Actrapid nach Schema

Lantus 10IE s.c. 0-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Pertrochantäre Femurfraktur mit Abriss des Trochanter minor

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Intertrochantäre Femurfraktur links **(S72.11)**  - Paroxysmales Vorhofflimmern **(I48.0)**  - Dauertherapie mit Antikoagulanzien in der Eigenanamnese **(Z92.1)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese am proximalen Femur durch Marknagel mit Gelenkkomponente **(5-790.5f )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 12.04.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | pertrochantere Femurfraktur links  Therapie : Osteosynthese mittels PFN  Modell Intertan (S&N) 200x10 mm bei 130°, Doppel-SHS 95/90mm, Bolzen 32,5 mm  Procedere : Standard PFN mit VB |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **12.04.2020** |
| **Diagnose:** | **- Intertrochantäre Femurfraktur (S72.11L)**  **- Paroxysmales Vorhofflimmern (I48.0)**  **- Dauertherapie mit Antikoagulanzien (Z92.1)** |
| **Therapie:** | **- Geschlossene Reposition einer pertrochanteren Femurfraktur mit Osteosynthese durch PFN (5-790.5fL) Modell Intertan (S&N) 200x10 mm bei 130°, Doppel-SHS 95/90mm, Bolzen 32,5 mm** |

**Operation:**

Timeout; Lagerung der Patientin auf dem Extensionstisch und Reposition der Fraktur unter Bildwandlerkontrolle bis ein ausreichendes Repositionsergebnis in beiden Röntgenbildebenen erreicht wird. Anschließend 4malige Hautdesinfektion, sterile Abdeckung mittels Vertikaltuch.

Längsinzision der Haut oberhalb der Spitze des Trochanter major links. Nach der Trennung der Kutis und Subkutis erfolgt die Blutstillung mittels Elektrokoagulation. Anschließend Spalten der Fascie und stumpfes Auseinanderdrängen der Muskulatur des Musculus gluteus medius. Aufsuchen der Spitze des Trochanter majors und der Fossa trochanterica. Mit Hilfe des Pfriems Eröffnung des Markraumes. Weiteres Eröffnen des Markraumes mit Hilfe der Geradeausfräse. Einbringen des PFN Modell Intertan 130° gewinkelt, Größe 10 x 200 mm mit dem entsprechenden Zielgerät in den Femur bis Öffnung der Schenkelhalstrageschraube mit der Schenkelhalsebene übereinstimmt. Nachdem der Nagel richtig platziert ist, erfolgt das Einbringen des Gewinde-Kirschner-Drahtes zur Platzierung der Hüftkopfschraube, wobei der Führungsdraht in der ap-Ebene im mittlerem Drittel, in der axialen Ebene zentral des Schenkelhalses zu liegen kommt; der Gewinde-Kirschner-Draht wird in den Kopf vorgebohrt, bis er unmittelbar subchondral zu liegen kommt.

Bestimmen der Schraubenlänge mit Hilfe der Messlehre am Gewinde-Kirschner-Draht (95 mm) und dann Einbringen des Startbohrers für die distale Kompressionsschraube; dann Bohren mit dem 7.0 mm Bohrer bis 90 mm Tiefe, Entfernen des Bohrers und Einbringen des Antirotationstabes.

Dann Überbohren des Gewinde-Kirschnerdrahtes im proximalen Bohrloch mit dem Zugschraubenbohrer unter BV-Kontrolle bis knapp 95 mm Tiefe. Nach Entfernen des Zugschraubenbohrers wird über den noch liegenden Gewinde-Kirschner-Draht die Hüftkopfzugschraube der Länge 95 mm bis zur "Null"-Markierung eingebracht, wobei auf die Ausrichtung der Bohrhülsenkerbung nach distal geachtet wird.

Entfernen des Antirotationstabs und Einbringen der integrierten Kompressionsschraube der Länge 90 mm bis zur "blauen" Linie. Distale statische Verriegelung des Nagelsystems unter Zuhilfenahme des Zielbügels mittels einem Bolzen 32,5 mm. Anschließend wird das Zielgerät entfernt, Spülung der Wunde mit NaCl und Kontrolle auf bluttrockenen Situs. Einlage einer Redondrainage der Stärke 14 im Bereich der Inzision am Trochanter major subfascial. Eine zweite Redondrainage wird im Bereich der Hüftkopfschraube eingebracht. Schichtweiser Wundverschluss, Hautverschluss mittels Hautnaht, Schlussdesinfektion und der Verband. Anschließend Röntgenkontrolle des Operationsergebnisses in jeweils zwei Ebenen, wobei die regelrechte Frakturstellung (in der axialen Ebene besteht eine um corticalisbreite Stufe) mit regelrechtem Osteosynthesesitz dokumentiert wird.

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Pertrochantäre Femurfraktur mit Abriss des Trochanter minor links** |
| Nebendiagnosen: | Paroxysmales Vorhofflimmern unter OAK (CHA2DS2-VASc 4 - Edoxaban dosisred.)  Demenz  Hypokaliämie unter diuretischer Therapie  Mamma-CA links ED 2006  Z.n. Mastektomie  Trikuspidalinsuff. III° mit peripheren Ödemen, pulmonalvenöser Stauung sowie Pleuraerguss rechts |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 12.04.20:**  Geschlossene Reposition einer pertrochanteren Femurfraktur mit Osteosynthese durch proximalen Femurnagel links  Implantate: Modell Intertan (S&N) 200x10 mm bei 130°, Doppel-SHS 95/90mm, Bolzen 32,5 mm |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Belastung und Bewegung möglich

Thromboseprophylaxe vorbestehend im Rahmen der oralen OAK bei VHF

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau XXX wurde via RTW in unserer Rettungsstelle vorstellig aufgrund von Schmerzen im Hüftgelenk links nach einem Stolpersturz auf die linke Körperseite.

Frau XXX wohne im Pflegeheim und sei am Rollator mobil.

Eine Vorsorgevollmacht bestehe über den Enkelsohn Dennis Güdenbender (01604009794).

Radiologisch zeigte sich eine pertrochantäre Femurfaktur links mit Abriss des Trochanter minor.

Es erfolgte die stationäre Aufnahme der Patientin zur operativen Versorgung.Nach entsprechender Aufklärung des Vorsorgebevollmächtigten und Einverständnis erfolgte die o.g. Operation noch am Aufnahmetag. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich bis auf intermittierende Phasen der nächtlichen Unruhe komplikationslos. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten bei rückläufiger Sekretion fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden.

Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine gute Fragment- und achsengerechte Gelenkstellung sowie eine regelrechte Lage des Osteosynthesematerials. Die Wunde war reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Unter adaptierter Schmerztherapie waren die postoperativen Beschwerden rückläufig.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und und ist zur Entlassung in Begleitung am hohen Gehwagen wenige Schritte im Zimmer mobil.

Bei fehlendem Rehabilitationspotenzial im Rahmen der Demenz und der Unmöglichkeit der Umsetzung von Übungen erfolgt in Abstimmung mit dem Vorsorgebevollmächtigten die Rückverlegung in die gewohnte Umgebung des Pflegeheims.

Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch mit den Angehörigen in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**Beckenübersicht tief und linkes Hüftgelenk axial mit Messkugel vom 12.04.2020:**   
Pertrochantäre Femurfraktur mit Abriss und geringer Dislokation des Trochanter minor links. Varusfehlstellung. Beidseits mäßige Koxarthrose. Aspekt wie bei Osteoporose. Vermutlich alte Sitzbeinfraktur rechts.  
  
**Thorax a.p. im Liegen, vom 12.04.2020:**   
Großbogige rechtskonvexe Skoliose der BWS. Erheblich, insbesondere nach rechts verbreitertes Cor. Aortensklerose. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Keine pneumonischen Infiltrate soweit überschaubar. Mediastinum und Hili nicht verbreitert. Unterhalb des linken Zwerchfells 4,5 cm große runde Verkalkung. Verkalkte Milzzyste? Wahrscheinlich alte Fraktur der 4. Rippe links ventral.  
  
**Hüftgelenk in 2 Ebenen links, vom 17.04.2020:**   
Nach Osteosynthese einer pertrochantären Femurfraktur mittels PFN mit zusätzlicher Antirotationsschraube im Schenkelhals regelrechte Stellung und Materiallage. Dislokation des abgesprengten Trochanter minor.  
  
**Entlassungsmedikation:**

Edoxaban 30 mg 1-0-0

Novalgin 500mg 1-1-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Metoprolol 47,5 mg 1-0-1

Torasemid 10 mg 1-0-0

Spironolacton 25 mg 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

**PFN\_Pertrochantäre Femurfraktur mit Abriss des Trochanter minor**

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | |  | - Intertrochantäre Femurfraktur links **(S72.11)**  - Paroxysmales Vorhofflimmern **(I48.0)**  - Dauertherapie mit Antikoagulanzien in der Eigenanamnese **(Z92.1)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | |  | - Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese am proximalen Femur durch Marknagel mit Gelenkkomponente **(5-790.5f )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | |  | 12.04.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | |  | pertrochantere Femurfraktur links  Therapie : Osteosynthese mittels PFN  Modell Intertan (S&N) 200x10 mm bei 130°, Doppel-SHS 95/90mm, Bolzen 32,5 mm  Procedere : Standard PFN mit VB |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **12.04.2020** |
| **Diagnose:** | **- Intertrochantäre Femurfraktur (S72.11L)**  **- Paroxysmales Vorhofflimmern (I48.0)**  **- Dauertherapie mit Antikoagulanzien (Z92.1)** |
| **Therapie:** | **- Geschlossene Reposition einer pertrochanteren Femurfraktur mit Osteosynthese durch PFN (5-790.5fL) Modell Intertan (S&N) 200x10 mm bei 130°, Doppel-SHS 95/90mm, Bolzen 32,5 mm** |

**Operation:**

Timeout; Lagerung der Patientin auf dem Extensionstisch und Reposition der Fraktur unter Bildwandlerkontrolle bis ein ausreichendes Repositionsergebnis in beiden Röntgenbildebenen erreicht wird. Anschließend 4malige Hautdesinfektion, sterile Abdeckung mittels Vertikaltuch.

Längsinzision der Haut oberhalb der Spitze des Trochanter major links. Nach der Trennung der Kutis und Subkutis erfolgt die Blutstillung mittels Elektrokoagulation. Anschließend Spalten der Fascie und stumpfes Auseinanderdrängen der Muskulatur des Musculus gluteus medius. Aufsuchen der Spitze des Trochanter majors und der Fossa trochanterica. Mit Hilfe des Pfriems Eröffnung des Markraumes. Weiteres Eröffnen des Markraumes mit Hilfe der Geradeausfräse. Einbringen des PFN Modell Intertan 130° gewinkelt, Größe 10 x 200 mm mit dem entsprechenden Zielgerät in den Femur bis Öffnung der Schenkelhalstrageschraube mit der Schenkelhalsebene übereinstimmt. Nachdem der Nagel richtig platziert ist, erfolgt das Einbringen des Gewinde-Kirschner-Drahtes zur Platzierung der Hüftkopfschraube, wobei der Führungsdraht in der ap-Ebene im mittlerem Drittel, in der axialen Ebene zentral des Schenkelhalses zu liegen kommt; der Gewinde-Kirschner-Draht wird in den Kopf vorgebohrt, bis er unmittelbar subchondral zu liegen kommt.

Bestimmen der Schraubenlänge mit Hilfe der Messlehre am Gewinde-Kirschner-Draht (95 mm) und dann Einbringen des Startbohrers für die distale Kompressionsschraube; dann Bohren mit dem 7.0 mm Bohrer bis 90 mm Tiefe, Entfernen des Bohrers und Einbringen des Antirotationstabes.

Dann Überbohren des Gewinde-Kirschnerdrahtes im proximalen Bohrloch mit dem Zugschraubenbohrer unter BV-Kontrolle bis knapp 95 mm Tiefe. Nach Entfernen des Zugschraubenbohrers wird über den noch liegenden Gewinde-Kirschner-Draht die Hüftkopfzugschraube der Länge 95 mm bis zur "Null"-Markierung eingebracht, wobei auf die Ausrichtung der Bohrhülsenkerbung nach distal geachtet wird.

Entfernen des Antirotationstabs und Einbringen der integrierten Kompressionsschraube der Länge 90 mm bis zur "blauen" Linie. Distale statische Verriegelung des Nagelsystems unter Zuhilfenahme des Zielbügels mittels einem Bolzen 32,5 mm. Anschließend wird das Zielgerät entfernt, Spülung der Wunde mit NaCl und Kontrolle auf bluttrockenen Situs. Einlage einer Redondrainage der Stärke 14 im Bereich der Inzision am Trochanter major subfascial. Eine zweite Redondrainage wird im Bereich der Hüftkopfschraube eingebracht. Schichtweiser Wundverschluss, Hautverschluss mittels Hautnaht, Schlussdesinfektion und der Verband. Anschließend Röntgenkontrolle des Operationsergebnisses in jeweils zwei Ebenen, wobei die regelrechte Frakturstellung (in der axialen Ebene besteht eine um corticalisbreite Stufe) mit regelrechtem Osteosynthesesitz dokumentiert wird.

Ltd

#### EB

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Pertrochantäre Femurfraktur mit Abriss des Trochanter minor links** |
| Nebendiagnosen: | Paroxysmales Vorhofflimmern unter OAK (CHA2DS2-VASc 4 - Edoxaban dosisred.)  Demenz  Hypokaliämie unter diuretischer Therapie  Mamma-CA links ED 2006  Z.n. Mastektomie  Trikuspidalinsuff. III° mit peripheren Ödemen, pulmonalvenöser Stauung sowie Pleuraerguss rechts |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 12.04.20:**  Geschlossene Reposition einer pertrochanteren Femurfraktur mit Osteosynthese durch proximalen Femurnagel links  Implantate: Modell Intertan (S&N) 200x10 mm bei 130°, Doppel-SHS 95/90mm, Bolzen 32,5 mm |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Belastung und Bewegung möglich

Thromboseprophylaxe vorbestehend im Rahmen der oralen OAK bei VHF

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau Sievert wurde via RTW in unserer Rettungsstelle vorstellig aufgrund von Schmerzen im Hüftgelenk links nach einem Stolpersturz auf die linke Körperseite.

Frau Sievert wohne im Pflegeheim und sei am Rollator mobil.

Eine Vorsorgevollmacht bestehe über den Enkelsohn Dennis Güdenbender (01604009794).

Radiologisch zeigte sich eine pertrochantäre Femurfaktur links mit Abriss des Trochanter minor.

Es erfolgte die stationäre Aufnahme der Patientin zur operativen Versorgung. Nach entsprechender Aufklärung des Vorsorgebevollmächtigten und Einverständnis erfolgte die o.g. Operation noch am Aufnahmetag. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich bis auf anfänglich intermittierende Phasen der nächtlichen Unruhe komplikationslos. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten bei rückläufiger Sekretion fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden.

Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine gute Fragment- und achsengerechte Gelenkstellung sowie eine regelrechte Lage des Osteosynthesematerials. Die Wunde war reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Unter adaptierter Schmerztherapie waren die postoperativen Beschwerden rückläufig.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und und ist zur Entlassung in Begleitung am hohen Gehwagen wenige Schritte im Zimmer mobil.

Bei fehlendem Rehabilitationspotenzial im Rahmen der Demenz und der Unmöglichkeit der Umsetzung von Übungen erfolgt in Abstimmung mit dem Vorsorgebevollmächtigten die Rückverlegung in die gewohnte Umgebung des Pflegeheims und empfehlen eine intensivierte Beübung/Begleitung.

Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch mit den Angehörigen in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**Beckenübersicht tief und linkes Hüftgelenk axial mit Messkugel vom 12.04.2020:**   
Pertrochantäre Femurfraktur mit Abriss und geringer Dislokation des Trochanter minor links. Varusfehlstellung. Beidseits mäßige Koxarthrose. Aspekt wie bei Osteoporose. Vermutlich alte Sitzbeinfraktur rechts.  
  
**Thorax a.p. im Liegen, vom 12.04.2020:**   
Großbogige rechtskonvexe Skoliose der BWS. Erheblich, insbesondere nach rechts verbreitertes Cor. Aortensklerose. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Keine pneumonischen Infiltrate soweit überschaubar. Mediastinum und Hili nicht verbreitert. Unterhalb des linken Zwerchfells 4,5 cm große runde Verkalkung. Verkalkte Milzzyste? Wahrscheinlich alte Fraktur der 4. Rippe links ventral.  
  
**Hüftgelenk in 2 Ebenen links, vom 17.04.2020:**   
Nach Osteosynthese einer pertrochantären Femurfraktur mittels PFN mit zusätzlicher Antirotationsschraube im Schenkelhals regelrechte Stellung und Materiallage. Dislokation des abgesprengten Trochanter minor.  
  
**Entlassungsmedikation:**

Edoxaban 30 mg 1-0-0

Novalgin 500mg 1-1-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Metoprolol 47,5 mg 1-0-1

Torasemid 10 mg 1-0-0

Spironolacton 25 mg 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## ME\_ Materialentfernung

### ME\_PFNA\_ Synthes®

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Einfache pertrochantere Fraktur entlang der Linea intertrochanterica links **(S72.11)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Entfernung von Osteosynthesematerial: Marknagel mit Gelenkkomponente: Femur proximal **(5-787.7f )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 05.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Konsolidierte pertrochantere Femurfraktur links  Th: ME PFN Synthes  Redon ohne Sog, schmerzadapt. Belastung. |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **05.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Pertrochantere Femurfraktur links**  **(S72.11L) (S72.11L)** |
| **Therapie:** | **Materialentfernung eines intramedullären Marknagels (PFNA /Firma Synthes)**  **(5-787.7fL)**    **Anaesthesie: Spinalanaesthesie** |

**Operation:**

In Rückenlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen unter Ausnutzung der vorbestehenden Narben Anlegen der Incisionen am lateralen proximalen Femur. Spalten des Tractus iliotibialis und vollständige Materialentfernung. Wundspülung. Einlage von Gelitta haemostypticum in das proximale Femur. Einlage einer Redon-Drainage. Naht des Tractus iliotibialis. Subcutannaht. Intracutannaht der Haut. Steriler Wundverband. BV-Kontrolle der vollständigen Materialentfernung und knöchernen Konsolidierung der Femurfraktur.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Konsolidierte pertrochantäre Femurfraktur links 3.2019** |
|  |  |
| **Therapien:** | **Operation am 05.02.2020:** Materialentfernung am Femur links  Osteosynthesematerial: Synthes® Proximaler Femurnagel |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe bis Vollmobilisation
* Kürzen der Monocrylschlaufen auf Hautniveau ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme erfolgte elektiv, nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde, zur Materialentfernung nach auswärtig versorgter pertrochantärer Femurfraktur links 03/2019. Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 05.02.2020. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte und vollständige Materialentfernung. Die Redondrainage konnte am 1. postop. Tag fristgerecht entfernt werden. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Wir entlassen heute Frau XXX nach einem Entlassunsggespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Linke Hüfte zwei Ebenen vom 29.01.2020:** Z. n. Osteosynthese einer pertrochantären Femurfraktur mittels PFN Alpha. Konsolidierung in achsengerechter Stellung. Die Schenkelhalsschraube überragt den lateralen Rand des proximalen Femur um ca. 1,5 cm. Sonst reguläre Materiallage. Kein Materialbruch. Keine frische Fraktur. Kein Anhalt für Hüftkopfnekrose. Normale Gelenkstellung. Degenerative Veränderungen des linken ISG, soweit abgebildet.

**Linke Hüfte zwei Ebenen vom 06.02.2020:** vollständige Entfernung des PFN, kein Anhalt für frische ossäre Läsion. Ossifikationen im Bereich oberhalb Trochanter major. Redon Drainage.

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Clexane 0,4 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Injektion Hüftgelenk

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Hüftgelenkschmerzen rechts **(M25.55)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Injektion ins Hüftgelenk **(8-020.5 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 10.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Hüftgelenkschmerzen rechts  Therapie: Infiltration Hüftgelenk rechts mit Lipotalon und Bucain |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **10.02.2020** |
| **Diagnose:** | **funktionelles Schmerzsyndrom nach CAM Resektion Hüftgelenk rechts (M25.55R)** |
| **Therapie:** | **Injektion Hüftgelenk rechts mit Lipotalon und Bucain  (8-020.5R)** |

**Operationsindikation:**

Elektive Injektion Hüftgelenk rechts bei funktionellem Schmerzsyndrom nach CAM Resektion bei Chondropathie IV ° Facies lunata

**Operation:**

Steriles Abwaschen und Abdeckung; unter Zuhilfenahme des BV sichere Identifikation des Hüftgelenkes und des Gelenkspaltes rechts. Zugehen mit der Spinalkanalkanüle unter den Erker des Pfannendaches. Unter BV Kontrolle Vorschieben in das Gelenk. Zunächst Injektion von 0,5 ml Solutrast, wodurch das Gelenk sicher angefärbt werden kann. Bilddokumentation. Nachfolgend Injektion von Bucain 0,5% sowie Lipotalon. Entfernen der Kanüle, steriles Pflaster

AA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **funktionelles Schmerzsyndrom nach CAM Resektion Hüftgelenk rechts** |
| **Therapien:** | **Operation am 10.02.20:**  Injektion Hüftgelenk rechts mit Lipotalon und Bucain unter BV-Kontrolle |

**Procedere:**

schmerzadaptierte Belastung und Bewegung, bei erneuten Beschwerden ist eine Wiedervorstellung über unsere orthopädische Sprechstunde möglich mit ggf. Planung der operativen Versorgung

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau XXX wurde in unserer orthopädischen Sprechstunde vorstellig mit seit längerem bekanntem funktionellem Schmerzsyndrom nach CAM Resektion Hüftgelenk rechts. Bisher war eine konservative Therapie erfolgt. Jetzt traten vermehrte Beschwerden auf und eine konservative Therapie war nicht mehr ausreichend. Wir vereinbarten nach ausführlicher Aufklärung einen Termin zur Infiltration des rechten Hüftgelenkes.

Am 10.02.2020 führten wir die Infiltration durch. Im Anschluss berichtete Frau XXX von einer Verbesserung der Schmerzsymptomatik, sodass wir die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung entlassen können. Falls die Schmerzen andauern sollten ist eine erneute Vorstellung in unserer Sprechstunde möglich.

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

#### Eb2

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Chondropathie IV° rechts Hüfte** |
|  |  |
| **Therapien:** | **Operation am 02.03.20:** Therapeutische Hüftgelenkinjektion rechts mit Bupivacain, Lipotalon und Durolane (Hyaluronsäure Fertigspritzen) |

**Procedere:**

schmerzadaptierte Belastung und Bewegung, bei erneuten Beschwerden ist eine Wiedervorstellung über unsere orthopädische Sprechstunde möglich

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Der Patient wurde in unserer orthopädischen Sprechstunde vorstellig mit rezidivierenden intermittierenden bewegungs- und belastungsabhängigen Hüftschmerz rechts seit November. Bei Koxarthrose rechts vereinbarten wir nach ausführlicher Aufklärung einen Termin zur elektiven Durchführung einer Hüftinjektion unter BV-Kontrolle. Am Aufnahmetag führten wir die Injektion. Im Anschluss berichtete der Patient von einer leichten Verbesserung der Schmerzsymptomatik. Der stationäre Verlauf gestaltete sich bei intakter peripherer Durchblutung, Motorik und Sensibilität komplikationslos, so dass wir den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre ambulante Weiterbehandlung entlassen können.

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## CAM-Impingment Hüftgelenk und Längsriss des Lig acetabulare

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Femoro-azetabuläres Impingement rechts **(M24.85)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Arthroskopische Operationen am Labrum acetabulare: Naht oder sonstige Refixation **(5-816.0 )**R  - Andere Operationen an den Bewegungsorganen: Einbringen von Fixationsmaterial am Knochen bei Operationen am Weichteilgewebe **(5-869.2 )**  - Exzision und Resektion von erkranktem Knochengewebe: Partielle Resektion mit Weichteilresektion: Schenkelhals **(5-782.1e )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 14.04.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Längsriss lig acetabulare und CAM-Impingment Hüftgelenk rechts  Therapie : Refixation Labrum acetabulare mittels Bio-Push-Lock-Anker und Abtragung CAM-Impingment via mini-open-Arthrotomie  Procedere : 6 Wochen limitierte Hüftflexion auf 80°, schmerzadaptierte VB |

#### Ob\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **14.04.2020** |
| **Diagnose:** | **Femoro-acetabuläres Impingement mit Läsion des Labrum acetabulare rechtes Hüftgelenk**  **(M24.85R)** |
| **Therapie:** | **Arthroskopie des rechten Hüftgelenkes in Mini-open-Arthrotomie, Labrum-Refixation und CAM-Abtragung**  **(5-782.1eR) (5-816.0R) (5-869.2)**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operation:**

In Rückenlage auf dem Extensionstisch bei großflächiger Polsterung im Pudendus-Bereich Abdeckung unter sterilen Kautelen. Anbringen des Synframe. Anlegen des anterioren minimal-invasiven Zuganges. Über das Hueter-Invervall Einbringen der Hohmann-Hebel extracapsulär um den Schenkelhals und Sicherung mit dem Synframe. Längsincision der ventral verdickten Gelenkkapsel und unter sorgfältiger Schonung des Labrum acetabulare Darstellen des knöchernen antero-cranialen Labrum-Ansatzes. Umsetzen der Hohmann-Hebel intrakapsulär. Extension und Eröffnung des Hüftgelenkes. Arthroskopie des zentralen Compartimentes. Der knorpelige Belag des Hüftkopfes sowie acetabulär, insbesondere im Bereich der Facies lunata, ist unauffällig. das Ligamentum capitis femoris ist ebenfalls unauffällig. Es zeigt sich jedoch eine partielle Ablösung des Labrum im antero-cranialen Anteil auf einer Strecke von ca. einem Zentimeter. Diese Region korrespondiert mit dem ausgeprägten CAM im Bereich des antero-cranialen Schenkelhalses. Somit zunächst Mobilisation des Labrum am knöchernen Ansatz auf der Strecke von 1cm. Anfrischen der knöchernen Insertion. Das Labrum wird mit einem Fibre-wire (Arthrex) armiert und mithilfe eines Bio-Push-lock-Ankers nach entsprechender Vorbohrung im acetabulären Rand re-inseriert. Bilddokumentation. Intraarticuläre Arthroskopie und Ausschluß der Gelenk-Perforation durch den Anker. Anschließend wird mithilfe der 6,5mm-Kugel-Diamantfräse nach Markierung des Meißels der osteophytäre Anteil des CAM abgetragen. Dies geschieht ebenfalls in maximaler Innen- und Außenrotation. Ausgiebige Gelenkspülung. Naht der Gelenkkapsel.

Einlage einer Redon-Drainage mit Überlauf. Fasciennaht. Subcutannaht. Intracutannaht der Haut. Steriler Wundverband. Instillation von 10ml Naropin über die Redon-Drainage.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Längsriss des Lig acetabulare und CAM-Impingment Hüftgelenk rechts** |
| **Therapien:** | **Operation am 14.04.20:**  Refixation Labrum acetabulare mittels Bio-Push-Lock-Anker und Abtragung CAM-Impingment via mini-open-Arthrotomie |

**Procedere:**

* 6 Wochen limitierte Hüftflexion auf 80°
* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag (Kürzen der Nahtschlaufen auf Hautniveau)

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung der Patientin erfolgte über unsere orthopädische Sprechstunde mit seit Sommer 2019 progredientem Hüftschmerz mit Projektion auf die ventrale Kapsel, Schmerzauslösung durch Hüftflexion und IR. Die Gehstrecke sei auf ca 15 - 30 min reduziert. Im MRT zeigte sich ein Einriss des ventralen Labrums mit fraglichem CAM, Ganglion am ventralen Labrum. Wir stellten die Indikation zur operativen Versorgung mittels Refixation des Labrums und Abtragung des CAM-Impingements und nahmen die Patientin stationär auf.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 14.04.20. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Gelenkstellung und Abtragung des CAM-Impingements. Die Redondrainage konnte fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und und ist zur Entlassung im Krankenhaus mobil. Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Rechtes Hüftgelenk zwei Ebenen post-OP vom 15.04.2020:** Nach Labrumfixation reguläre Gelenkstellung. Normal geformter und glatt begrenzter Hüftkopf. Keine Fraktur. Etwas verkürzt angelegtes und sklerosiertes Pfannendach mit Ausziehung des Pfannenerkers. Wunddrainage.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Punktion am Hüftgelenk

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese: Hüftgelenk rechts **(T84.04)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Therapeutische perkutane Punktion am Hüftgelenk **(8-158.g )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 08.08.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | frustrane Punktion rechtes Hüftgelenk,                    keine Aspiration mgl. Pat. sehr unruhig und schmerzgeplagt/ ängstlich, daher Abbruch der Punktion.  Proc. PE in Narkose. |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **08.08.2019** |
| **Diagnose:** | **Schaftlockerung nach Hüft-TEP rechts (T84.04R)** |
| **Therapie:** | **Diagnostische perkutane Punktion rechtes Hüftgelenk (8-158.gR)** |

**Operationsindikation:**

BV gestützte Punktion zum Ausschluss einer Low Grade Infektion bei Schaftlockerung nach Hüft-TEP rechts 2006 (RVK/Charíte)

**Operation:**

Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung im Bereich des rechten Hüftgelenkes. Unter BV-Kontrolle Eingehen mit der Spinalkanalkanüle ausserhalb der Narbe zum Hüftgelenk. Punktion Übergang Prothesenstiel zum proximalen Femur. BV-Dokumentation; es ist keine Aspiration von Gelenkflüssigkeit möglich. Auch nach veränderter Nadelposition ist keine Aspiration möglich. Pat. ist sehr unruhig und ängstlich sowie zunehmend schmerzgeplagt. Der weitere Versuch noch etwas Flüssigkeit mit veränderter Nadelposition zu aspirieren muss daher abgebrochen werden. Entfernen der Kanüle, Steriles Pflaster.

Oberarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Schaftlockerung nach Hüft-TEP rechts 2006 (RVK/Charite)** |
| Nebendiagnosen: | Art. HT. HLP. Hyperurikämie. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 08.08.19:**  Perkutane Punktion am Hüftgelenk rechts    **Operation am 09.08.19:**  arthroskopische PE rechtes Hüftgelenk (4 x Mibi und 1 x Histo) |

**Procedere:**

Befunderfragung über das Sekretariat Unfallchirurgie nächste Woche

Planung des Schaftwechsels nach Befundeingang

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Bei dem Patienten besteht ein belastungsabhängiger Schmerz mit Ruheschmerz der rechten Hüfte und schmerzhaft eingeschränkter Gehstrecke. Im bereits durchgeführten Röntgen (6/19) und Szintigraphie (3/19) zeigt sich eine Schaftlockerung Hüftgelenk rechts.

Die Vorstellung erfolgte zur Punktion zum Ausschluss einer Low Grade Infektion. Diese ließ sich aufgrund ausgeprägter innerer Unruhe sowie starken Schmerzen nicht in Lokalanästhesie durchführen, sodass die Punktion frustran beendet werden musste. Aufgrund der Unmöglichkeit einer Durchführung in Lokalanästhesie erfolgte nach gebührender Aufklärung der Eingriff in Allgemeinanästhesie am Folgetag. Der Befund der mikrobiologischen Untersuchung steht bei Entlassung noch aus. Der Befund kann über das Sekretariat Unfallchirurgie nächste Woche erfragt werden. Mit dem Patienten wurde ein Entlassungsgespräch geführt.

**Entlassungsmedikation:**

ASS 100mg po 1-0-0

Ramipril 2,5mg po 1-0-1

Allopurinol 300mg po 1-0-0

Nebivolol 5mg po 1-0-0

Atorvastatin 20mg po 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

# Kniegelenk

## Knie-TEP

### Knie-TEP bds. bic. und Enduro

#### Okp1

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Beidseitige primäre Gonarthrose beidseits **(M17.0)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer zementierten bikondylären Oberflächenersatzprothese am Kniegelenk **(5-822.g1 )**R  - Implantation einer zementierten bikondylären Oberflächenersatzprothese am Kniegelenk **(5-822.g1 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 24.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Varusgonarthrose bds  Therapie Implantation zementierte bicondyläre Knie-Tep bds Aesculap  1. Knie-TEP rechts : emotion FP/UC Femur Size 68mmx46mm Right F5R; Meniscal Comp. F5R 10mm; Tibial Comp. Size T4 R 71x47mm; Obturator D14mm  2. Knie-Tep links: emotion FP/UC Femur Size 68mmx46mm Left F5L; Meniscal Comp. F5L 10mm; Tibial Comp. Size T4 L; Obturator D14mm  Procedere : Standard Knie-Tep mit VB, tiefes Redon links ohne Sog um 15:30 öffnen, rechts ist offen |

#### Okp2

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Beidseitige primäre Gonarthrose beidseits **(M17.0)**  - Infektion und entzündliche Reaktion durch Gelenkendoprothese links **(T84.5)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | |  |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 07.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | EnduRo Femoral Comp. Size F1 left; Femur extens Stem 6° D15x77mm cemented; Enduro Meniscal Component Size F1x10mm; Tibial offset Stem D12x52mm cemented; Tibial comp. Size T1; Nut F/Femur Extens.Stem all size Neutr.; Tibial Wedge Size T1x4mm RL/LM; Tibial Wedge Size T1x4mm RM/LL Imset Resorb Intramedullary Plug 14mm und 18mm 1g Tranexsamsäure |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob1\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **24.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Primäre Varusgonarthrose beidseits**  **(M17.0B)** |
| **Therapie:** | **1. Implantation einer zementierten bicondylären Oberflächenersatzprothese rechts**  **(e.motion / Firma Aesculap)**  **2. Implantation einer zementierten bicondylären Oberflächenersatzprothese links**  **(e.motion, /Firma Aesculap)**  **(5-822.g1R) (5-822.g1L)** |

**Operation Knie-TEP rechts:**

Implantate:

Tibia: Größe 4

Femur: Größe 5

PE: Höhe 10mm

Femur: Größe 5

Operationsverlauf:

Anästhesie: Intubationsnarkose. In Rückenlage in Blutsperre, nach Abdecken unter sterilen Kautelen, Anlegen des medio-patellaren Hautschnittes. Medio-patellare Eröffnung des Kniegelenkes. Es zeigt sich eine ubiquitäre Gonathrose. Unter dem Schutz von Hohmann-Hebeln, nach intramedullärer tibialer Ausrichtung, bei Vorgabe einer posterioren Slope von 3°, Tibiahöhenresektion. Prüfung des Streckspaltes mit dem Spacer. Anschließend intramedulläre Ausrichtung der distalen Femurresektion unter Vorgabe eines Valgus von 6 Grad.- Erneute Prüfung des Streckspaltes. Aufsetzen des Rotationssägeblockes unter Vorgabe einer externen Rotation von 3°. Entsprechend der intraoperativen Messung und präoperativen Planung wird eine Kondyle der Größe 5 gewählt. Zunächst Aufbringen des tibialen Probeplateaus der Größe 4 und Ausrichten an der Tuberositas tibiae. Einbringen des Verankerungszapfens. Aufsetzen des Probe-PE`s der Höhe 10mm Größe 5. Aufsetzen des Femurschildes der Größe 5. Bewegungsprüfung. Freie Beweglichkeit bis zur Vollstreckung bei Steitenbandstabilität und zentralem Lauf der Patella. Einbringen der femoralen Verankerungsbohrungen. Entfernen der Probekomponenten. Verschluss der Femureröffnung mit autologer Spongiosa. Jet-Lavage des Kniegelenkes. Unter Verwendung von Palacoszement, Einzementieren der Originalkomponenten. Entfernen von Palacosresten. Peripatellaren Denervation und Abtragung von Osteophyten. Ausgiebige Gelenkspülung mit Serasept und Kochsalzlösung. Im Rahmen der LIA Infiltration der dorsalen Kapsel sowie der Beugemuskulatur mit insgesamt 50 ml Naropin 2mg/ml versetzt mit 1/2 Ampulle Adrenalin 1:1000. Nach Aushärten des Knochenzementes erfolgt im Rahmen der LIA die Infiltration des Seitenbandapparates sowie der ventralen Kapsel mit insgesamt 50 ml Naropin 2mg/ml versetzt mit 1/2 Ampulle Adrenalin 1:1000. Einlage einer Redondrainage. Fasziennaht. Subkutan-Redon. Subkutannaht. Intrakutannaht der Haut. Steriler Wundverband. Elastischer Kompressionsverband. BV-Kontrolle und Dokumentation.

Operation Knie-TEP links:

Implantate:

Tibia: Größe 4

Femur: Größe 5

PE: Höhe 10mm, Größe 5

Operationsverlauf:

Anästhesie: Intubationsnarkose. In Rückenlage in Blutsperre, nach Abdecken unter sterilen Kautelen, Anlegen des medio-patellaren Hautschnittes. Medio-patellare Eröffnung des Kniegelenkes. Es zeigt sich eine ubiquitäre Gonarthrose. Unter dem Schutz von Hohmann-Hebeln, nach intramedullärer tibialer Ausrichtung, bei Vorgabe einer posterioren Slope von 3°, Tibiahöhenresektion. Prüfung des Streckspaltes mit dem Spacer. Anschließend intramedulläre Ausrichtung der distalen Femurresektion unter Vorgabe eines Valgus von 6°. Erneute Prüfung des Streckspaltes. Aufsetzen des Rotationssägeblockes unter Vorgabe einer externen Rotation von 3°. Entsprechend der intraoperativen Messung und präoperativen Planung wird eine Kondyle der Größe 5 gewählt. Zunächst Aufbringen des tibialen Probeplateaus der Größe4 und Ausrichten an der Tuberositas tibiae. Einbringen des Verankerungszapfens. Aufsetzen des Probe-PE`s der Höhe 10mm Größe 5. Aufsetzen des Femurschildes der Größe 5. Bewegungsprüfung. Freie Beweglichkeit bis zur Vollstreckung bei Steitenbandstabilität und zentralem Lauf der Patella. Einbringen der femoralen Verankerungsbohrungen. Entfernen der Probekomponenten. Verschluss der Femureröffnung mit autologer Spongiosa. Jet-Lavage des Kniegelenkes. Unter Verwendung von Palacoszement, Einzementieren der Originalkomponenten. Entfernen von Palacosresten. Peripatellaren Denervation und Abtragung von Osteophyten. Ausgiebige Gelenkspülung mit Serasept und Kochsalzlösung. Im Rahmen der LIA Infiltration der dorsalen Kapsel sowie der Beugemuskulatur mit insgesamt 50 ml Naropin 2mg/ml versetzt mit 1/2 Ampulle Adrenalin 1:1000. Nach Aushärten des Knochenzementes erfolgt im Rahmen der LIA die Infiltration des Seitenbandapparates sowie der ventralen Kapsel mit insgesamt 50 ml Naropin 2mg/ml versetzt mit 1/2 Ampulle Adrenalin 1:1000. Einlage einer Redondrainage. Fasziennaht. Subkutan-Redon. Subkutannaht. Intrakutannaht der Haut. Steriler Wundverband. Elastischer Kompressionsverband. BV-Kontrolle und Dokumentation.

Chefarzt

#### Ob2\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **07.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Bandinstabilität bei Knie-TEP links (e.motion / Firma Aesculap)**  **(M17.0B) (T84.5L) (T84.05L)** |
| **Therapie:** | **Knie-TEP-Wechsel auf achsgeführte Knie-TEP (Enduro zementiert / Firma Aesculap)**  **(5-822.g1R) (5-822.g1L) (5-823.2bL) (5-829.k1)**    **Implantate:**  **Femur: Größe 1**  **Stiel: 15x77mm**  **Inlay: Größe 1, 10mm**  **Tibia: Größe 1, Tibia Wedge medial und lateral 4mm**  **Stiel: Tibia 12x52mm, Markraumstopper femoral 18, tibial 14mm.**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operationsindikation:**

Im Rahmen der Mobilisation entwickelte Frau XXX eine zunehmende Instabilität des lateralen Seitenbandes. Bei Adipositas per magna kam es vor drei Tagen zur Komplett-Zerreißung des lateralen Seitenbandes mit III°-iger Instabilität. Hieraus entstand die Indikation zum Wechsel auf ein achsgeführtes Implantat.

**Operation:**

In Rückenlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen in Oberschenkelblutsperre unter Ausnutzung der vorbestehenden Narbe Eröffnen des linken Kniegelenkes nach medio-patellarem Zugang. Es entleert sich Wundhaematom. Abnahme eines Wundabstriches. Makroskopisch kein Hinweis auf Infekt. Kein Hinweis auf mechanische Schädigung des Implantates. Die intraoperative Prüfung bestätigt die Diagnose der Seitenbandinstabilität dritten Grades. Somit zunächst Entnahme des Implantates. Tibialseitig verbleibt ein Defekt im Bereich der medio-dorsalen Region des Tibiaplateaus. Somit zunächst nach intramedullärer Ausrichtung der Horizontal-Sägelehre Nachresektion tibialseitig um 4mm. Aufsetzen des Tibiaplateaus der Größe 1 und Präparation des Tibia-Kasten. Prüfung des Streckspaltes. Dieser ist für die Aufnahme des Enduro-Implantates zu schmal. Somit intramedulläre Ausrichtung der distalen Femur-Schnittlehre und Nachresektion femurseitig distal um 4mm. Aufsetzen der Rotations-Sägelehre der Größe 1 unter Ausrichtung an der Epicondylen-Achse sowie an der ventralen Corticalis. Aufsetzen der Probecondyle und Präparation des Kasten-Segmentes femurseitig. Einsetzen der Probekomponenten und Kopplung des Implantates. Es läßt sich eine volle Streckung bei freier Beweglichkeit und zentraler Führung der Patella erzielen. Somit Entnahme der Probekomponenten. Durchführen der Jet-Lavage. Einbringen der Markraumstopper tibial und femoral. Unter Verwendung von Palacos-Zement nach Kopplung aller Prothesen-Komponenten und Anziehen mit dem Drehmomentschlüssel bei 27nm Einbringen der Implantate. Entfernen von Palacos-Resten. Kopplung der Implantate und Anziehen der Rotationsbuchse, ebenfalls mit dem Drehmomentschlüssel bei 27nm sowie Einbringen der Verschlußschraube. Ausgiebige Gelenkspülung mit Serasept und Kochsalzlösung. Eröffnen der Blutsperre. Sorgfältige Blutstillung. Einlage einer Redon-Drainage. Kapselnaht. Subcutan-Redon. Subcutannaht. Klammern der Haut. Instillation von 1g Tranexam-Säure intraarticulär. Steriler Wundverband. Elastischer Kompressionsverband. BV-Kontrolle und Dokumentation.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **- primäre Gonarthrose beidseits**  **- Bandinstabilität Knie links mit Komplettruptur des lateralen Seitenbandes** |
| Nebendiagnosen: | - Adipositas permagna  - Diab. mell. II  - art. HT  - COPD  - Obstruktive Schlafapnoe mit CPAP-Maske  - chronische Niereninsuffizienz |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 24.01.20:  Implantation einer zementierten bikondylären Oberflächenersatzprothese Kniegelenk beidseits    Implantate e.motion, Firma Aesculap  Knie-TEP links: Tibia: Größe 4. Femur: Größe 5. PE: Höhe 10mm, Größe 5    Knie-TEP rechts: Tibia: Größe 4. Femur: Größe 5. PE: Höhe 10mm, Größe 5  Operation am 07.02.20:  Knie-TEP-Wechsel auf achs- und stielgeführte, zementierte Knie-TEP links    Implantate: Enduro zementiert / Firma Aesculap  Femur: Größe 1, Stiel: 15x77mm. Inlay: Größe 1, 10mm  Tibia: Größe 1, Tibia Wedge medial und lateral 4mm  Stiel: Tibia 12x52mm, Markraumstopper femoral 18, tibial 14mm. |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe für 5 Wochen postoperativ
* Entfernung des Nahtmaterials ist erfolgt
* Verlaufskontrollen Nierenfunktion
* Fortführung der intensivierten Physiotherapie

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme der Patientin erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Implantation einer beidseitigen Endoprothese bei primärer Gonarthrose.

Die Patientin berichtet über progrediente Schmerzen und Beschwerden sowie eine mulitfaktoriell stark limitierte Gehstrecke, der selbständige Stand ist möglich, es sind nur kurze Wege ohne Rollstuhl möglich.

Es bestand ein Streckdefizit von 5° rechts und 20° links bei Beugefähigkeit bis jeweils 100°.

Es besteht eine Sprachbarriere.

Bei radiologisch gesicherter Arthrose und konservativ therapieresistenten Beschwerden stellten wir die Indikation zum Gelenkersatz, auf Wunsch der Patientin beidseits.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung der Patientin konnte o.g. Operation komplikationslos durchgeführt werden.

Der perioperative Verlauf gestaltete sich zunächst komplikationslos. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer ITS für einen Tag überwacht. Dort erfolgte intermittierend eine nichtinvasive Beatmung.

Anschließend konnte sie kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig.

Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothesen.

Im Rahmen der Mobilisation entwickelte Frau XXX eine zunehmende Instabilität des lateralen Seitenbandes des linken Kniegelenks. Bei Adipositas permagna kam es 04.02. zur Komplettruptur des lateralen Seitenbandes mit III°-iger Instabilität. Die Röntgenkontrolle ohne Belastung zeigte eine unveränderte Gelenk- und Prothesenstellung. Aufgrund der Instabilität entstand die Indikation zum Wechsel auf ein achsgeführtes Implantat.

Am 07.02. erfolgte der Wechsel auf eine achs- und stielgeführte Knie-Endoprothese links.

Postoperativ erfolgte erneut für 24 Stunden eine Überwachung auf der IMC.

Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage beider Prothesen.

Im zweiten Eingriff wurde routinemäßig ein mikrobiologischer Abstrich entnommen, bisher ließ sich kein Keim nachweisen. Der Endbefund steht noch aus. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Das Nahtmaterial wurde vor Entlassung bds vollständig entfernt.

Die bereits vorher eingeschränkte Nierenfunktion zeigte im Verlauf eine geringe Verschlechterung. Wir bitten um Verlaufskontrollen diesbezüglich.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt. Die Mobiliserung war dabei deutlich erschwert; bisher konnte bei vorbestehender starker Einschränkung eine Mobilisation am hohen Gehwagen für wenige Schritte auf der Ebene erzielt werden. Die Motivation fluktuierte stark.

Aufgrund der eingeschränkten Mobilisation und der analgetischen Medikation kam es wiederholt zu Phasen der Darmatonie, weshalb wiederholt abführende Maßnahmen notwendig wurden.

Eine rehabilitative Weiterbehandlung in unserem Haus wurde organisiert.

Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Röntgen vom 23.01.2020:**   
**Thorax zwei Ebenen**

Rundrücken. Spondylosis deformans der BWS. Bei geringer Inspirationstiefe und Adipositas hochstehende Zwerchfelle. Herz gestaucht, aber auch dilatiert. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Kein Nachweis eines pneumonischen Infiltrates. Prominenter rechter Hilus wahrscheinlich durch Gefäßsummationen.

**Ganzbeinaufnahme beidseits und beide Kniegelenke zwei Ebenen mit Messkugel**

Erschwerte Aufnahmebedingungen. Eingeschränkte Kooperationsfähigkeit der Patientin. Hochgradige Varusarthrose beider Kniegelenke mit entsprechend verschmälertem medialen Gelenkspalt und knöchernen Appositionen.  
  
**Beide Kniegelenke zwei Ebenen (links mit Messkugel) vom 06.02.2020:**

Die Aufnahmen erfolgten unter erschwerten Bedingungen im Bett. Beidseits bei Z. n. Implantation einer Knie-TEP regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Kein Anhalt für Prothesenlockerung oder Fraktur.  
  
**Linker Oberschenkel einschließlich Hüft- und Kniegelenk bis zum proximalen Unterschenkel zwei Ebenen vom 18.02.2020**

Nach Wechsel der vorbestehenden Knie-TEP gegen ein jetzt stiel- und achsgeführte zementierte Knie-TEP soweit erkennbar regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Es besteht jetzt der Eindruck einer knöchernen Aussprengung eines ca. 2 cm großen Knochenfragmentes aus dem Condylus femoris medialis mit geringer Fragmentdislokation. Hautklammernaht.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Liraglutid 0,6mg s.c. 1-0-0

Actrapid nach Schema

Pantoprazol 40mg 1-0-1

Amlodipin 5mg 1-0-0

Metformin/Glimepirid 500/5mg 1-0-0

Pregabalin 150mg 1-0-1

Bisoprolol 5mg 0-1-0

Furosemid 40mg 1-0-0

Rusovastatin 20mg 0-0-1

Candesartan 16mg 0-0-1

Detrusitol 4mg 0-0-1

ASS 100mg 1-0-0

Metamizol 1g/40° 1-1-1-1

Foradil 12µg 1-0-1

Glycopyrronium 50mg 1-0-0

Beclomethason 0,2mg 1-0-1

Movicol Btl 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüße

### bic.Knie-TEP bei Gonarthrose

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Primäre Gonarthrose **(M17.1)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer zementierten bikondylären Oberflächenersatzprothese am Kniegelenk **(5-822.g1 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 28.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Knie-TEP rechts (Aesculap e.motion T7, F7, Inlay 7-10mm) mit LIA  postop.: Redon 24-28h, tiefes Redon um 15 Uhr auf Sog stellen, Vollbelastung.  ***Diagnose***: Varusgonarthrose rechts / links  ***Therapie***: Implantation zementierte bicondyläre Knie-Tep  ***Implantat***: Aesculap e.motion T5 pro, F5, Inlay 5 Höhe 12 mm  ***Procedere***: Standard Knie-Tep mit VB, tiefes Redon um 18Uhr ohne Sog öffnen |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **28.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Primäre Gonarthrose rechts (M17.1)** |
| **Therapie:** | **Implantation einer zementierten bikondylären Oberflächenersatzprothese am Kniegelenk rechts**  **(5-822.g1R)**  Implantate:  Aesculap e.motion T7 pro, F7 , Inlay 7-10 mm |

**Operationsindikation:**

Radiologisch gesicherte, konservativ therapieresistente Gonarthrose rechts. Es lag eine Beschwerdesymptomatik mit Ruhe- und Belastungsschmerz (v.a. am medialen Gelenkspalt) sowie Bewegungseinschränkung mit Ex/Flex 0/0/130° bei stabilem Seitenbandapparat vor. Indikation zur totalendoprothetischen Versorgung in Übereinstimmung mit und nach gehöriger Aufklärung d. Pat.

**Operation:**

Team-TimeOut, Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung der Haut in der üblichen Technik. Singe-shot-Antibiose. Anlage einer Blutsperre mit 350 mmHg. Medianer präpatellarer Hautschnitt mit medial parapatellarer Durchtrennung des Kapselstreckapparates. Eröffnung des Kniegelenkes, wobei sich klarer seröser Erguss entleert. Klinisch kein Anhalt für einen Infekt. Die Inspektion des Kniegelenkes erbringt eine ubiquitäre 3. bis 4.gradige Chondropathie. Unter Zuhilfenahme der intramedulären Ausrichtung Platzieren des Sägeblockes tibialseitig mit ca. 2 Grad dorsalem slope und Durchführen der Knochenresektion. Die tibiale Größe wird mit einer Gr. 7 bestimmt. Zentrale Markraumeröffnung femoralseitig mit dem Bohrer, Einbringen des intramedulären Ausrichtstabes mit 5 Grad Valgusstellung und Durchführen der femoralen Schnittebene horizontalseitig. Kontrolle der Bandspannung hinsichtlich seitengleicher Bandspannung medial und lateralseitig sowie beuge- und streckseitig. Die femorale Größenbestimmung erfolgt mit einer Gr. 7, Aufbringen der femoralen 4-Ebenen-Schnittlehre mit 3 Grad Außenrotation. Durchführen der Sägeschnitte, Aufbringen der Probekomponenten und Einbringen eines Inlays der Höhe 10 mm. Hierbei zeigt sich klinisch eine freie Gelenkbeweglichkeit bei stabilen Gelenkverhältnissen. Entfernung der Probekomponenten und sorgfältiges Spülen der Knochenlager unter Zuhilfenahme der Jet-Lavage. Im Rahmen der LIA erfolgt die Infiltration der dorsalen Kapsel sowie der Beugemuskulatur mit insgesamt 50 ml Naropin 2mg/ml versetzt mit 1/2 Ampulle Adrenalin 1:1000. Einzementieren der tibialen Gr. T7 pro und der femoralen Gr. F7 und Einlage eines Inlays der Höhe 10 mm Gr. 7.

Nach Aushärten des Knochenzementes erfolgt im Rahmen der LIA die Infiltration des Seitenbandapparates sowie der ventralen Kapsel mit insgesamt 50 ml Naropin 2mg/ml versetzt mit 1/2 Ampulle Adrenalin 1:1000. Eröffnen der Blutsperre und subtile Blutstillung. Klinisch zeigt sich weiterhin eine freie Gelenkbeweglichkeit bei achsgerechter Beinstellung und stabilen Bandverhältnissen. Die Patella läuft zentral, osteophytäre Anbauten werden entfernt und geglättet. Zusätzlich Elektrodenervierung mittels Elektromesser. Klarspülen des Kniegelenkes mit Serasept und NaCl, Einlage einer tiefen Redon-Drainage, Einzelknopfnaht des Kapselstreckapparates, Subkutanredon und Subkutannaht. Nach Hautklammerung erfolgt abschließend im Rahmen der LIA die Infiltration des Subkutangewebes mit insgesamt 50 ml Naropin 2mg/ml ohne Adrenalin. Steriler Verband, elastische Wicklung des Beines, Röntgendokumentation.

Oberarzt

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **29.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Primäre Gonarthrose (M17.1R)** |
| **Therapie:** | **Implantation einer zementierten bikondylären Oberflächenersatzprothese am Kniegelenk (5-822.g1R)**  **Implantat: Aesculap e.motion T5 pro, F5, Inlay 5 Höhe 12 mm** |

**Operationsindikation:**

klinisches Bild einer Varusgonarthrose rechts mit Belastungs- und Ruheschmerz sowie Einschränkung der Gehstrecke

**Operation:**

Time-Out, Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in der üblichen Technik, zunächst Anlage einer Blutsperre mit 350 mmHg. Medianer Hautschnitt, wobei sich aufgrund der Adipositas per magna und der ausgeprägten Varikosis diue Blutsperre auch mit 400 mmHg als nicht suffizient darstellt und schließlich entfernt wird. Weiterer OP-Ablauf ohne Blutsperre mit wiederholter Koagulation multipler Varizenseitenäste. Dann erfolgt die medial parapatellare Durchtrennung des Kapselstreckapparates, Eröffnung des Kniegelenkes, wobei sich klarer seröser Erguss entleert. Klinisch und makroskopisch kein Anhalt für einen Infekt. Die Inspektion des Kniegelenkes erbringt eine ubiquitäre 3. bis 4.gradige Chondropathie, wobei bei Varusgonarthrose im medialen Kompartiment großflächig freiliegende Knochenareale mit ausgeprägten osteophytären Anbauten auffällig sind; das VKB ist alt rupturiert. Unter Zuhilfenahme der intramedulären Ausrichtung Platzieren des Sägeblockes tibialseitig mit ca. 2 Grad dorsalem slope und Durchführen der Knochenresektion. Die tibiale Größe wird mit einer Gr. 5 bestimmt. Zentrale Markraumeröffnung femoralseitig mit dem Bohrer, Einbringen des intramedulären Ausrichtstabes mit 5 Grad Valgusstellung und Durchführen der femoralen Schnittebene horizontalseitig. Kontrolle der Bandspannung hinsichtlich seitengleicher Bandspannung medial und lateralseitig sowie beuge- und streckseitig. Die femorale Größenbestimmung erfolgt mit einer Gr. 5, Aufbringen der femoralen 4-Ebenen-Schnittlehre mit 3 Grad Außenrotation. Durchführen der Sägeschnitte, Aufbringen der Probekomponenten und Einbringen eines Inlays der Höhe 12 mm. Hierbei zeigt sich klinisch eine freie Gelenkbeweglichkeit bei stabilen Gelenkverhältnissen.

Einbringen der entsprechenden Knochenbohrungen femoral und tibialseitig, Entfernen der Probekomponenten, sorgfältiges Spülen der Knochenlager unter Zuhilfenahme der Jet-Lavage. Im Rahmen der LIA Infiltration der dorsalen Kapsel sowie der Beugemuskulatur mit insgesamt 50 ml Naropin 2mg/ml versetzt mit 1/2 Ampulle Adrenalin 1:1000.

Einzementieren der tibialen Gr. T5 pro und der femoralen Gr. F5 und Einlage eines Inlays der Höhe 12 mm Gr. 5. Nach Aushärten des Knochenzementes erfolgt im Rahmen der LIA die Infiltration des Seitenbandapparates sowie der ventralen Kapsel mit insgesamt 50 ml Naropin 2mg/ml versetzt mit 1/2 Ampulle Adrenalin 1:1000. . Klinisch zeigt sich eine freie Gelenkbeweglichkeit bei achsgerechter Beinstellung und stabilen Bandverhältnissen. Die Patella läuft zentral, osteophytäre Anbauten werden entfernt und geglättet. Zusätzlich Elektrodenervierung mittels Elektromesser. Klarspülen des Kniegelenkes mit Serasept und NaCl, Einlage einer tiefen Redon-Drainage, Einzelknopfnaht des Kapselstreckapparates, Subkutanredon, Subkutannaht, Hautklammerung; Installation von Tranexamsäure über das tiefe Redon in das Gelenk. Steriler Verband, elastische Wicklung des Beines.

Die postop Röntgenkontrolle unter BV dokumentiert den regelrechten Prothesensitz

Ltd

#### Ob\_Valgusgonarthrose und\_Streckdefizit\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **06.02.2020** |
| **Operateur:** | **Rohrbeck, Jochen** |
| **Assistenz:** | **Vogel, Bligger;** |
| **Anästhesist:** | **Hedderich, Friederike; Wenzel, Bernd Dr.;** |
| **Instrumentierende/r:** | **Kranauge, Martina; Wildgrube, Britta; Schröder, Domenique;** |
| **Schnitt-/Nahtzeit:** | **87 Minuten** |
| **Diagnose:** | **primäre Gonarthrose (M17.1)**  **Chronische Nierenkrankheit, Stadium 5 (N18.5)**  **Langzeitabhängigkeit von Dialyse (Z99.2)** |
| **Therapie:** | **- Implantation einer zementierten bikondylären Oberflächenersatzprothese am Kniegelenk (5-822.g1R)**  **Implantat: Aesculap e.motion T6, F6, Inlay 6-10** |

**Operationsindikation:**

klinisches Bild einer Valgusgonarthrose rechts mit 20° Valgus und 20° Streckdefizit und Ruheschmerz sowie Einschränkung der Gehstrecke

**Operation:**

Time-Out, Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in der üblichen Technik, Anlage einer Blutsperre mit 350 mmHg. Medianer Hautschnitt mit medial parapatellarer Durchtrennung des Kapselstreckapparates, Eröffnung des Kniegelenkes, wobei sich klarer seröser Erguss entleert. Klinisch und makroskopisch kein Anhalt für einen Infekt. Die Inspektion des Kniegelenkes erbringt eine ubiquitäre 4.°Chondropathie, wobei bei Valgusgonarthrose im lateralen und medialen Kompartiment großflächig freiliegende Knochenareale auffällig sind; das VKB ist alt rupturiert. Unter Zuhilfenahme der intramedulären Ausrichtung Platzieren des Sägeblockes tibialseitig mit ca. 2 Grad dorsalem slope und Durchführen der Knochenresektion. Die tibiale Größe wird mit einer Gr. 6 bestimmt. Zentrale Markraumeröffnung femoralseitig mit dem Bohrer, Einbringen des intramedulären Ausrichtstabes mit 5 Grad Valgusstellung und Durchführen der femoralen Schnittebene horizontalseitig. Kontrolle der Bandspannung hinsichtlich seitengleicher Bandspannung medial und lateralseitig sowie beuge- und streckseitig, wobei femoralseitig eine Nachresektion von 4 mm notwendig wird. Die femorale Größenbestimmung erfolgt mit einer Gr. 6, Aufbringen der femoralen 4-Ebenen-Schnittlehre mit 2 Grad Außenrotation. Durchführen der Sägeschnitte, Aufbringen der Probekomponenten und Einbringen eines Inlays der Höhe 10 mm. Hierbei zeigt sich klinisch eine freie Gelenkbeweglichkeit bei stabilen Gelenkverhältnissen.

Einbringen der entsprechenden Knochenbohrungen femoral und tibialseitig, Entfernen der Probekomponenten, sorgfältiges Spülen der Knochenlager unter Zuhilfenahme der Jet-Lavage.

Im Rahmen der LIA Infiltration der dorsalen Kapsel sowie der Beugemuskulatur mit insgesamt 50 ml Naropin 2mg/ml versetzt mit 1/2 Ampulle Adrenalin 1:1000. Einzementieren der tibialen Gr. T6 pro und der femoralen Gr. F6 und Einlage eines Inlays der Höhe 10 mm Gr. 6. Nach Aushärten des Knochenzementes erfolgt im Rahmen der LIA die Infiltration des Seitenbandapparates sowie der ventralen Kapsel mit insgesamt 50 ml Naropin 2mg/ml versetzt mit 1/2 Ampulle Adrenalin 1:1000. Eröffnen der Blutsperre und subtile Blutstillung. Klinisch zeigt sich weiterhin eine freie Gelenkbeweglichkeit bei achsgerechter Beinstellung und stabilen Bandverhältnissen sowie Vollstreckung. Die Patella läuft zentral, osteophytäre Anbauten werden entfernt und geglättet. Zusätzlich Elektrodenervierung mittels Elektromesser. Klarspülen des Kniegelenkes mit Serasept und NaCl, Einlage einer tiefen Redon-Drainage, Einzelknopfnaht des Kapselstreckapparates, Subkutanredon, Subkutannaht, Installation von Tranexamsäure 1 g über das tiefe Redon in das Gelenk; Hautklammerung. Im Rahmen der LIA Infiltration der Hautnaht und des Subcutangewebes mit insgesamt 20 ml Naropin 2mg/ml ohne Adrenalin. Steriler Verband, elastische Wicklung des Beines.

Die postop Röntgenkontrolle unter BV dokumentiert den regelrechten Prothesensitz

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Primäre Gonarthrose rechts / links (M17.1)** |
| Nebendiagnosen: | Art.Hypertonus  Z.n. Apoplex 2018 ohne Residuen |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 28.01.20**:  Implantation einer zementierten bikondylären Knie TEP rechts / links  Implantate: Aesculap® e.motion T7, F7, Inlay 7-10mm |

**Procedere:**

* schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Thromboseprophylaxe für 5 Wochen postoperativ mit Apixaban
* Thromboseprophylaxe bis zum Erreichen der vollen Mobilität
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 14. postoperativen Tag
* Fortsetzung der vorbestehenden MTX-Gabe ab dem 13.02.2020
* Ambulante Physiotherapuetische Mitbehandlung bis zum Beginn der Rahabilitativen Weiterbehandlung
* Nahtmaterials bereits entfernt
* Kontrolle Thrombozyten im Verlauf
* Ambulante Kontrolle und Optimierung der Blutdruckeinstellung bei intermittierenden hypertensiven Episoden während des stationären Aufenthaltes

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme des Patienten / der Patientin erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Implantation einer Endoprothese bei primärer Gonarthrose rechts. Herr XXX / Frau XXX berichtet über progrediente Schmerzen und Beschwerden sowie eine limitierte Gehstrecke, sodass wir bei radiologisch gesicherter Arthrose und konservativ therapieresistenten Beschwerden die Indikation zum Gelenkersatz stellten. Es besteht eine erhebliche Valgusfehlstellung und ein Streckdefizit (jeweils 20°).

Die stationäre Aufnahme vojn Herrn XXX / Frau XXX erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Implantation einer Endoprothese bei primärer Gonarthrose links. Der Patient Die Patientin berichtet über einen seit Jahren progredienten belastunsgabhängigen Knieschmerz sowie eine limitierte Gehstrecke mit mehrfach wöchentlicher Analgetikaeinnahme bei zusätzlichen lumbalen Beschwerden. Bei der klinischen Untersuchung des linken Knies zeigte sich ein geringer Erguss, eine ca 10° Varusfehlstellung mit einem Bewegungsausmaß von EX/FLEX 0/10/100°. Im mitgebrachten MRT von extern erscheint das VKB nicht intakt, eine Schublade liess sich jedoch nicht auslösen. Bei radiologisch gesicherter Arthrose und konservativ therapieresistenten Beschwerden stellten wir die Indikation zum Gelenkersatz.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten / der Patientin konnte o.g. Operation am 28.01.2020 komplikationslos durchgeführt werden.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde Herr XXX / Frau XXX auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Während des stationären Aufenthaltes präsentierte Frau XXX eine nächtliche hypertensive Episode mit begleitenden Kopfschmerzen, welche bei frustraner Therapie mit Bayotensin und Nitro erst durch die Gabe von Urapidil durchbrochen werden konnte. In der Folge kam es zu keiner weiteren hypertensive Krise, die antihypertensive Therapie wurde durch Verdopplung der abendlichen Dosierung des Candesartans eskaliert.

Wir bitten um weitere Kontrollen und ggfs eine weitere Optimierung der Medikation.

Die Klammern konnten bei gut adaptierten Wundrändern bereits während des stationären Aufenthaltes entfernt werden.

Aufgrund ansteigender Kreatinin-Werte stellten wir die Medikation von Enoxaparin auf Apixaban um und setzten die nierentoxischen Medikamente ab. Die Werte waren im weiteren Verlauf wieder rückläufig. Wir empfehlen für die nächsten 5 Wochen bis zum Erreichen der vollen Mobilität die Thromboseprophylaxe durch Apixaban fortzuführen.

Die Termine zu Dialyse montags, mittwochs, und freitags konnten wahrgenommen werden. Ein Anstieg der Thrombozyten auf 670 GPt/l wurde toleriert, wir bitten diesbezüglich um Verlaufskontrolle.

Wir empfehlen, bis zum Erreichen der vollen Mobilität die Thromboseprophylaxe via Enoxaparin s.c fortzuführen. Die pausierte MTX-Therapie kann ab dem 13.02.2020 wieder fortgeführt werden.

Auf Grund des verzögerten Beginns der rehabilitativen Weiterbehandlung bitten wir darum, bis zum o.g. Zeit-punkt, die physiotherapeutische Mitbehandlung ambulant zu gewährleisten.

Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe an UA-Gehstützen mobil.

Herr XXX / Frau XXX musste regelmäßig auf eine Extensionslagerung des Kniegelenks bei Tendenz zum erneuten Streckdefizit hingewiesen werden.

Der Patient / Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil. Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung ab dem 05.02.2020 in der Klinik am Malchower See organisiert werden. Wir entlassen Herrn XXX / Frau XXX heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Ganzbeinaufnahme** rechts / links **und** rechts / links **Kniegelenk seitlich mit Messkugel vom 27.01.2020:**

Mäßig ausgeprägte Gonarthrose mit Verschmälerung des Kniegelenkspaltes medial noch etwas mehr als lateral. Etwas sklerosierte Tibiagelenkfläche. Keine ossären Destruktionen. Mäßig ausgeprägtes Genu varum. Patellofemoralarthrose mit welliger Rückfläche der Patella und kleinen Exostosen am oberen und unteren Patellapol dorsal.

**Thorax zwei Ebenen vom 27.01.2020**: Rundrücken. Spondylosis deformans. Thorax zwei Ebenen: Bei nur geringer Inspirationstiefe hochstehende Zwerchfelle mit Kompression der Lungenbasis. Herz grenzwertig groß. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Kein Nachweis eines pneumonischen Infiltrates. Streifenatelektasen beidseits basal. Kein sonstiger Herdbefund. Oberes Mediastinum und Hili unauffällig. Etwas prominenter rechter Mediastinalrand in Hilushöhe durch die Aorta ascendens. Die thorakale Aorta wirkt ektatisch. Zwerchfellbuckelungen rechts. Rundrücken und Spondylosis deformans der BWS.

**Röntgen Kniegelenk in 2 Ebenen** rechts / links **post OP vom 28.01.2020:** Regelrechte Lage der Bikondylären Knie TEP, gelenkgerechte Stellung. Keine Anzeichen für Lockerung oder Fraktur. Wunddrainagen in situ.

**Ganzbeinaufnahme rechts / links und rechtes Kniegelenk vom 04.02.2020:**

Bikondyläre Knie Tep rechts / links mit achsengerechter Gelenkstellung und regelrechter Lage der Prothese. Keine Anzeichen auf Lockerung oder Fraukturzeichen. Keine Wunddrainage. Hautklammernaht.

Nach Implantation einer Knie-TEP regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Kein Anhalt für Lockerung oder Fraktur. Ausgeglichene Beinachse. Noch Hautklammernaht.

**Entlassungsmedikation:**

Apixaban 5mg 1-0-1

ASS 100mg 1-0-0

Ramipril 2,5mg 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Novalgin 40° 1-1-1

Tilidin 50/4mg 1-0-1

MTX 25mg s.c 1x/Woche (Donnerstags)

Dekristol 20.000IE 1x/Woche (Mittwochs)

Heparin 7500 IE s.c. 1-0-1

Actraphane 30/70 s.c. 0-0-0-40

Actrapid s.c. 22-18-24

Pantoprazol 40mg p.o. 1-0-0

Metamizol 40° p.o. 1-1-1-1

ASS 100 mg 1-0-0

Ramipril 5mg 1-0-0

Furosemid 500mg 1-1-0

HCT 25mg 0-1-0

Phosphonorm 1-2-1

Mimpara 30 mg 0-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### unikondylären Schlittenprothese Knie

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Unilaterale primäre Gonarthrose **(M17.1)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Unikondyläre Schlittenprothese: Zementiert **(5-822.01 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 05.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Oxford Partial Knee System Twin Peg Cemented Femoral Size Medium; Oxford Partial Knee System Right Medial Tibial Tray Cem. Size A; Anatomic Meniscal Bearing Right Medial Small Size 3mm Thick 2g Tranexsamsäure; Standard NB |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **05.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Medial betonte Gonarthrose rechts**  **(M17.1)** |
| **Therapie:** | **Implantation einer unicondylären, zementierten Schlitten-EP (Oxford / Firma Biomet-Zimmer)**  **(5-822.01R)**    **Implantate:**  **Femur: Größe medium**  **Tibia: Größe A**  **PE: Größe medium, Höhe 3mm**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operation:**

In Rückenlage und in Oberschenkelblutsperre nach Abdeckung unter sterilen Kautelen Anlegen des antero-lateralen Portal. Einführen der Optik und Inspektion des Kniegelenkes. Es zeigt sich im oberen Recessus eine ausgeprägte Synovitis. Das femoro-patellare Gleitlager weist eine II°- bis III°-ige Chondropathie auf. Im medialen Compartiment besteht eine IV°-ige Chondropathie tibial und femoral. Die Notch weist unauffällige Kreuzbandverhältnisse auf. Das laterale Compartiment ist bis auf einen degenerativ aufgefaserten Meniscus-Rand unauffällig. Somit Entschluß zur Implantation einer unicondylären Schlittenendoprothese. Nach Entfernung der Optik Anlegen des medio-patellaren Hautschnittes. Eröffnen der Gelenkkapsel. Am Gelenkspalt Referenzierung der prätibial ausgerichteten Tibia-Sägelehre. Höhenresektion tibial und Prüfung des Beugespaltes. Anschließend intramedulläre Ausrichtung der femoralen Bohrführung. Einbringen der Bohrungen. Zunächst Resektion der posterioren Femurcondyle. Anschließend Tiefenfräsung unter Verwendung des Tiefenstopp Null Millimeter. Balancieren von Streck- und Beugespalt. Diese sind in Balance. Somit Einbringen des ventralen Fräsaufsatzes. Einbringen der Finne tibialseitig. Einsetzen der Probe-Implantate. Bewegungsprüfung. Freie Beweglichkeit ohne Luxationsneigung. Entfernung der Probe-Komponenten. Gelenkspülung. Unter Verwendung von Palacos-Zement Einzementieren der Original-Komponenten. Entfernen von Palacos-Resten. Durchführen der lokalen Infiltrationsanaesthesie. Instillation von 2g Tranexam intraarticulär. Einlage einer Redon-Drainage ohne Sog. Kapselnaht. Subcutannaht. Intracutannaht der Haut. Steriler Wundverband. Elastischer Kompressionsverband. BV-Kontrolle und Dokumentation.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Mediale Gonarthrose des rechten Kniegelenkes (M17.1)** |
| Nebendiagnosen: | Art. Hypertonie |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 05.03.20:  Implantation einer zementierten unikondylären Schlittenprothese Knie rechts  Implantate: (Oxford III/ Firma Biomet-Zimmer)  Femur: Größe medium, Tibia: Größe A , PE: Größe medium, Höhe 3mm |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung

Thromboseprophylaxe für 5 Wochen postoperativ

Kürzen der Nahtschlaufen unter Hautniveau ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme der Patientin erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Implantation einer Endoprothese bei primärer medialbetonter Gonarthrose. Die Patientin berichtet über progrediente belastungsabhängige Schmerzen und Beschwerden sowie eine limitierte Gehstrecke, sodass wir bei radiologisch gesicherter Arthrose und konservativ therapieresistenten Beschwerden die Indikation zum Gelenkersatz stellten. Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung der Patientin konnte o.g. Operation komplikationslos durchgeführt werden.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil.Die Bewegungsausmaße liegen bei E/F 0/0/90°.

Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung organisiert werden.

Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Ganzbeinstandaufnahme a. p. und rechtes Kniegelenk in 2 Ebenen mit Messkugel vom 04.03.2020:**  
Mediale Kniegelenksarthrose mit Sklerosierung der Tibiagelenkfläche und medialen osteophytären knöcherner Anbau Knoten. Geringe Patellofemoral-Arthrose mit knöcherner Apposition am unteren Patellapol dorsal.

**Thorax in zwei Ebenen:** Rundrücken. Herzgröße an der oberen Normgrenze. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Keine pneumonischen Infiltrate oder sonstigen Herdschatten. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt. Rechtes Zwerchfell ventral hochstehend.  
  
  
**Ganzbeinstandaufnahme a. p. und rechtes Kniegelenk seitlich postop vom 10.03.2020:**

Nach Implantation einer unikondylären Knie-TEP rechts zeigt sich eine regelrechte Materiallage ohne Lockerungs- oder Frakturzeichen bei guter achsgerechter Gelenkstellung.

**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600 mg 1-0-1

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Telmisartan 80/12,5 ½-0-0

Nebivolol 5 mg ½-0-0

Monoprost AT 0-1-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Z\_Enduro\_hypoallergenen\_ Posttraumatische Valgusgonarthrose\_PFN Intertan\_ pertrochantäre Femurfraktur

#### Okp1\_KT\_Enduro

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Posttraumatische Gonarthrose **(M17.3)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer zementierten femoral und tibial schaftverankerten Endoprothese am Kniegelenk **(5-822.h1 )**L  - Implantation einer modularen Endoprothese oder (Teil-)Wechsel in eine modulare Endoprothese bei knöcherner Defektsituation und ggf. Knochen(teil)ersatz: Schaftkomponente mit einer dem Knochendefekt entsprechenden Länge und Dicke **(5-829.k2 )**  - Andere gelenkplastische Eingriffe: Verwendung von hypoallergenem Knochenersatz- und/oder Osteosynthesematerial **(5-829.e )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 12.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Valgusgonarthrose links  Therapie : Implantation einer zementierten achs- und stielgeführten hypoallergenen modularen Knie-Tep  Typ Enduro-AS T3 mit lateralem Wedge 8 mm und Stem 12x92 ; F3 mit Stem 18x77, Inlay F3 10 mm  Procedere : Standard Knie-Tep mit VB , tiefes Redon um 15:30 öffnen ohne Sog |

#### Okp2\_PFN\_ Intertan

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Posttraumatische Gonarthrose **(M17.3)**  - Alkoholische Leberzirrhose **(K70.3)**  - Leberzirrhose, Stadium Child-Pugh C **(K74.72)**  - Akute Blutungsanämie **(D62)**  - Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: Abhängigkeitssyndrom **(F10.2)**  - Psychose alkoholisch mit Polyneuritis **(F10.6)**  - Psychische und Verhaltensstörungen durch Cannabinoide: Abhängigkeitssyndrom **(F12.2)**  - Femurfraktur: Intertrochantär links **(S72.11)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphyseolyse mit Osteosynthese am proximalen Femur durch Gamma-Nagel **(5-790.5f )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 23.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | S&N Intertan 130°    postop. schmerzadap VB, Redon 24-48 h |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob1\_KT\_Enduro\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **12.02.2020** |
| **Diagnose:** | **- Posttraumatische Valgusgonarthrose (M17.3)** |
| **Therapie:** | **Implantation einer zementierten achs- und stielgeführten hypoallergenen modularen Knie-Tep**  **Typ Enduro-AS T3 mit lateralem Wedge 8 mm und Stem 12x92 F3 mit Stem 18x77, Inlay F3 10 mm**  **(5-822.h1L) + (5-829.k2) + (5-829.e)** |

**Operationsindikation:**

Bei Z.n. auswärtig osteosynthetisch versorgter lateraler Tibiakopffraktur mit nachfolgendem Infekt und ME verblieb bei bekannter Leberzirrhose ein Defekt am Tibiaplateau lateralseitig mit Ausbildung einer ca 25° Valgusgonarthrose links

**Operation:**

Time-Out, Rückenlagerung, Desinfektion, sterile Abdeckung, Anlage einer Blutsperre mit 350 mmHg. Medianer Hautschnitt mit medial parapatellarer Durchtrennung des Kapsel-Bandapparates. Eröffnung des Kniegelenkes und Inspektion desselben.

Es zeigt sich eine ubiquitäre III.° Chondropathie mit großflächig freiliegenden Knochen im lateralen Kompartiment. Auffällig ist eine chronisch fibrosierte Synovialitis; es werden insgesamt 5 Proben zur MiBi im Laufe der Op aus verschiedenen Gelenkabschnitten entnommen.

Bei Valgusgonarthrose zeigt sich, dass lateralseitig ein ca 3x2 cm messender bis zu 2,5 cm tiefer Defekt am Tibiakopf mit begleitender medialer Bandinstabilität eine instabile Valgusfehlstellung bewirkt. Aufgrund der knöchernen Defektsituation und der erheblichen Bandinstabilität besteht die Notwendigkeit zur Implantation einer modularen scharniergeführten Kniegelenkendoprothese. Bei mehrfach beschriebener Nickelallergie ist die Implantation einer hypoallergenen Prothese geplant.

Mittels intramedullärer Ausrichtung wird der tibiale Sägeblock platziert und die Knochenresektion durchgeführt. Hier wird die Größe mit einer Größe T3 bestimmt.

Aufgrund der lateralseitigen Defektsituation wird lateralseitig um 8 mm nachreseziert und die Tibiaprobeplatte mit einem 8 mm- Wedge lateralseitig augmentiert, wobei im zentralen Bereich des lateralseitigen Tibiakopfes noch ein Defekt von weiteren 6 mm Tiefe mit Spongiosa aus den Sägeschnitten nach Excochleation aufgefüllt wird.

Aufgeraspelt wird der Markraum bis zur Größe 14 mm. Ausrichten des tibialen Probesystems mit einem 14er Zapfen der Länge 92 mm und einem T3-Plateau, wobei der Zapfen zentral verankert wird. Femoralseitig ebenfalls Eröffnen des Femurmarkraumes und Aufraspeln bis zur Größe 18 mm, unter Wahrung des 6°-Valguswinkels erfolgt die Knochenresektion. Größenbestimmung ergibt die Größe 3. Aufsetzen der 4-Ebenen-Schnittlehre der Größe F3 unter Wahrung der Außenrotation von ca. 3° und Durchführen der Knochenresektion. Hierbei sind deutliche grünliche Verfärbungen in der Spongiosa auffällig; Proben zur Histo werden verschickt.

Das kontrakte narbig verkürzte laterale Seitenband wird subtotal durchtrennt. Aufsetzen des Probefemurteiles F3 unter Ausrichtung zum Femurstab und Nachresektion des Femurkastens. Aufbringen der Probekomponenten und Einbringen eines Probe-Inlays Höhe 10 mm, womit eine gute Stabilität und freie Streckung und Beugung zur erzielen ist. Entnahme der Probekomponenten und sorgfältige Spülung des Wundgebietes unter Zuhilfenahme der Jet-Lavage, womit eine Säuberung des Knochenlagers zu erzielen ist.

Im Rahmen der LIA Infiltration der dorsalen Kapsel sowie der Beugemuskulatur mit insgesamt 50 ml Naropin 2mg/ml versetzt mit 1/2 Ampulle Adrenalin 1:1000.

Einbringen der Markraumstopper; unter Vakuum Anrühren des Knochenzementes (Heraeus mit Gentamicin) und zweizeitiges Zementieren der Komponenten, wobei tibialseitig ein T3-Plateau mit einem 8 mm Wedge lateralseitig sowie mit einem Zapfen 12 x 92 mm eingebracht wird. Femoralseitig erfolgt die zementierte Implantation eines F3-Femursystem mit einem 18 x 77 mm messenden Zapfen. Nach Aushärten des Zementes Öffnen der Blutsperre und subtile Blutstillung, insbesondere im Bereich der dorsalen Kapsel. Dann Aufsetzen eines 10 mm hohen F3-Inlays, Reposition und Konnektion des Prothesensystems mit den vom Hersteller vorgeschriebenen Drehmomenten. Es zeigt sich nachfolgend eine freie Gelenkbeweglichkeit bei ideal stabilem Gelenksystem und idealer Achsausrichtung.

Die Patella gleitet zentral. Osteophytäre Randanbauten werden entfernt und geglättet und die Patella zusätzlich denerviert. Spülen mit Serasept und nochmaliges Klarspülen des Wundgebietes und Kontrolle auf bluttrockenen Situs.

Im Rahmen der LIA erfolgt die Infiltration des Seitenbandapparates sowie der ventralen Kapsel mit insgesamt 50 ml Naropin 2mg/ml versetzt mit 1/2 Ampulle Adrenalin 1:1000.

Einlage einer intraartikulären Redondrainage, Einzelknopfnaht des Kapsel-Streck-Apparates, Subkutanredon, Subkutannaht, Hautnaht, Installation von Tranexamsäure über das tiefe Redon in das Gelenk.

steriler Verband, elastische Wickelung des Beines. Rö-Kontrolle und Dokumentation mittels BV, wobei eine regelrechte Gelenkstellung ohne Nachweis einer össaren Läsion dokumentiert wird.

Ltd

#### Ob2\_PFN\_ Intertan\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **23.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Dislozierte pertrochantäre Femurfraktur links AO 31-A1 (S72.11L)**    **Alkoholische Leberzirrhose (K70.3)**  **Leberzirrhose, Stadium Child-Pugh C (K74.72)**  **Psychische und Verhaltensstörungen durch Cannabinoide (F12.2)** |
| **Therapie:** | **Geschlossene Reposition und Osteosynthese mittels proximalem Femurnagel links (5-790.5fR)**    Implantate:  Smith & Nephew, Trigen Intertan 130° Nagel 11,5 mm x 18 cm, Subtroch. Lag Screw 11 mm x 100 mm mit 95 mm Compression Screw, L-P Screw 5 mm x 30 mm |

**Operationsindikation:**

s. o.

**Operation:**

Zunächst Team-Time-out Prozedur mit Abfrage der relevanten Patientendaten, dann vorschriftsmäßige Lagerung auf dem Extensionstisch und Reposition der Fraktur unter Bildwandlerkontrolle bis in beiden Ebenen ein günstiges Repositionsergebnis erreicht wird. Desinfektion und Abdeckung (Vertikaltuch) des OP-Gebietes nach OP- und Hygienestatut. Intraoperative single-shot-Antibiose mit 1,5 g Cefuroxim intravenös.

Lateraler Hautschnitt kranial des Trochanter major, Längsspaltung der Fascia lata und Auseinanderdrängen der Muskulatur. Eröffnen des Markraumes mit dem entsprechenden Pfriem und Einbringen des ausgewählten PFN mit dem entsprechenden Zielgerät. Nach Einbringen des Nagels wird über die entsprechende Zielvorrichtung ein Gewindekirschnerdraht bis in den Femurkopf nach subchondral vorgebohrt und über die entsprechende Messlehre die Schraubenlänge bestimmt. Die Bildwandlerkontrolle zeigt die korrekte Positionierung des Gewindekirschnerdrahtes in beiden Ebenen. Eröffnen der lateralen Kortikalis mit dem Startbohrer für die Kompressionsschraube über die Bohrbüchse für Zugschrauben unterhalb des platzierten Führungsdrahts bis der Bohrer an der Bohrbüchse für Zugschrauben anschlägt. Aufbohren mit dem Bohrer für Kompressionsschrauben über die Bohrbüchse für Zugschrauben und das mit dem Startbohrer gebohrte Loch unter Durchleuchtung, bis auf die am Führungsdraht abgelesene Tiefe minus 5 mm. Entfernung des Bohrers und Einbringen des Antirotationsstabs von Hand. Entfernen der Hülse für den Führungsdraht und aufbohren mit dem Bohrer für Zugschrauben durch die entsprechende Bohrbüchse für Zugschrauben über den platzierten Führungsdrahts bis auf die entsprechende Tiefe. Auswahl der entsprechenden Zugschraube die der Länge der Bohrtiefe des Schraubenlochs entspricht. Einbringen der integriert verriegelnden Zugschraube bis die Markierung "0- mm" am Schraubendreher für Zugschrauben bündig mit der Rückseite der Bohrbüchse für Zugschrauben abschließt und der T-Griff senkrecht zum Zielbügelaufbau ausgerichtet ist.

Entfernen des Antirotationsstabs und einbringen der integriert verriegelnden Kompressionsschraube durch die Bohrbüchse für Zugschrauben bis die blaue Linie am Sechskantschraubendreher für Kompressionsschrauben bündig mit der Rückseite der Bohrbüchse für Zugschrauben abschließt. Nun wird über die entsprechende Bohrhülse im distalen Nagelbereich die distale statische Verriegelungsschraube nach gesonderter lateraler Hautinzision und Bohrung sowie Längenbestimmung eingebracht. Entfernung des Zielgerätes und Bildwandlerkontrolle der gesamten Osteosynthese in zwei Ebenen sowie Print-Dokumentation. Es zeigt sich eine günstige Fragmentstellung bei regelrechter Materiallage. Abschließend ausgiebige Wundspülung und Einlage einer 14er Drainage subfascial sowie einer 12er Drainage subkutan. Fasciennaht und adaptierende Subkutannähte. Desinfektion und Hautnaht sowie Anlage eines sterilen Verbandes. Kompressions-elastische Wickelung des gesamten linken Beines bis zum proximalen Oberschenkel.

OA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **- Posttraumatische Valgusgonarthrose links nach Tibiakopffraktur links 12/2018 und Infekton des Plattenlagers**  **- Dislozierte pertrochantäre Femurfraktur links AO 31-A1**  **Postoperative Blutungsanämie** |
| Nebendiagnosen: | * Postoperative Anämie * Erhöhung Nierenretentionswerte * Z.n. Offen chirurgischer Synovialektomie des Knies in domo (01/2020) * Einbruch des lateralen Plateaus mit sekundärer Valgusstellungchronische Synovitis und rezidivierendem Hämarthros * Knie-ASK links mit Spülung und Koagelausräumung bei Hämarthros 12/19 (Urban-Krankenhaus) * Z.n. Kniegelenksinfekt (anamnestisch MRSA), ME mit Beckenkammspongiosa 7/19 * Z.n. Plattenosteosynthese 12/2018 (Urban-Krankenhaus) * bekannte Peronaeus-Parese links nach OSG-Fraktur 12/2018 * Z.n. Tibiakopffraktur links von 12/2018 * Z.n. MRSA mit erfolgreicher Eradizierung * Polytoxikomanie * Alkoholabhängigkeit * äthytoxische Leberzirrhose Child C, zwischenzeitlich abstinent, mehrfache Entwöhnungen * Z.n. anamnestischer jahrelanger Opiattherapie * Z.n. latenter Suzidalität ohne konkrete Realisierungsgedanken * chron. Gehörgangsentzündung, Sinusitis maxillaris, Parodontitis * PNP, aktuell mit Cannabinoiden therapiert, * Asthma bronchiale * Neurodermitis * Osteoporose * Skoliose, Z.n. mehrfachen BSV * Allergie: Pollinosis, Nickel, Zink |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 12.02.20:**  Implantation einer zementierten achs- und stielgeführten hypoallergenen modularen Knie-TEP Typ Enduro-AS T3 mit lateralem Wedge 8 mm und Stem 12x92 F3 mit Stem 18x77, Inlay F3 10 mm  **Operation am 23.02.20:**  Geschlossene Reposition und Osteosynthese mittels proximalem Femurnagel links  Implantate: Smith & Nephew, Trigen Intertan 130° Nagel 11,5 mm x 18 cm, Subtroch. Lag Screw 11 mm x 100 mm mit 95 mm Compression Screw, L-P Screw 5 mm x 30 mm  Transfusion von Erythrozytenkonzentraten |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung erlaubt
* Entwöhnung vom Rollstuhl
* Thromboseprophylaxe für 4-5 Wochen und gesicherter Vollbelastung
* Entfernung des Nahtmaterials an der Hüfte ab dem 12. postoperativen Tag
* Fortführung der Opiattherapie bis maximal 21 Tage postop (15.3.2020), ggf. Einschleichen Pregabalin zur Behandlung der PNP

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Der Patient stellte sich zur elektiven Implantation einer achsgeführten Knie-TEP links bei posttraumatischer Gonarthrose nach Tibiakopffraktur links 12/2018 und plattenosteosynthetischer Versorgung mit kompliziertem Verlauf vor. Die Plattenosteosynthese der lateralen Tibiakopffraktur war 12/2018 im Urban-Krankenhaus erfolgt. Im Anschluss war es zu einem komplizierten Verlauf mit diversen Revisionen gekommen. Im Rahmen einer Infektsituation wurde eine vorzeitige Materialentfernung 07/2019 durchgeführt und vermutlich bei Defekt eine Transplantation eines Beckenkammspanes durchgeführt. Im Januar dieses Jahres stellte sich der Patient mit persistierendem Funktionsdefizit, zunehmender Valgusstellung und Gelenkerguss in unserer Notaufnahme vor, woraufhin wir eine Synovialektomie des linken Kniegelenks durchführten und eine ambulante Vorstellung in unserer Sprechstunde empfahlen.

In unserer orthopädischen Sprechstunde sahen wir im linken Kniegelenk einen Erguss sowie einen eingeschränkten Bewegungsumfang (E/F 0/30/130) und eine Valgusgonarthrose von ca 25°. Bei radiologisch gesicherter Arthrose und konservativ therapieresistenten Beschwerden stellten wir die Indikation zum Gelenkersatz.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten konnte o.g. Operation durchgeführt werden. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich zunächst komplikationslos. Postoperativ wurde der Patient auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde war reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Im weiteren Verlauf kam es während eines nächtlichen Toilettenganges ohne Gehstützen zu einem Sturz. Dabei zog sich Hr. Herzfeld eine dislozierte pertrochantäre Femurfraktur links zu.

Wir stellten die Indikation für eine chirurgische Versorgung mit geschlossener Reposition und Implantation eines proximalen Femurnagels, welche am 23.02. nach Aufklärung und Einwilligung durch den Patienten erfolgte. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten bei rückläufiger Sekretion fristgerecht entfernt werden. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine gute Fragment- und achsengerechte Gelenkstellung sowie eine regelrechte Lage des Osteosynthesematerials.

Aufgrund einer postoperativen Anämie mit einer Anämie von 3,3 mmol/l wurden kumulativ 4 Erythrozytenkonzentrate transfundiert.Die Nierenretentionswerte waren zwischenzeitlich erhöht und sind zum Entlassungszeitpunkt wieder rückläufig.

Im Bereich der linken Hüfte kam es zu einer anhaltender Sekretion über den Zugangsweg und die Drainagestellen, welche mit einer Gabe von 3750 IE Fibrogammin behandelt wurde. Die Wunden sind zur Entlassung trocken und reizfrei.

Die Wunde im Bereich des Kniegelenkes war stets reizfrei bei protrahierter Schwellung des Kniegelenkes.

Die analgetische Behandlung war schwierig. Der Patient klagte über anhaltende Schmerzen. Im Verlauf mussten die zentralwirksamen Medikamente aufgrund von Verwirrtheit und Desorientierung reduziert werden. Danach stabilisierte sich das subjektive Befinden und die Orientierung des Patienten.

Nach dem Sturzereignis mit Fraktur des proximalen Femurs kam es zu einer erneuten Schmerzexazerbation. Bei subjektiv nicht kontrollierbaren Schmerzen unter der zunächst verordneten analgetischen Medikamente zogen wir aufgrund der bekannten Polytoxikomanie und Substanzabusus die Kollegen der Anästhesie zur Mitbeurteilung heran. Wir stellten daraufhin die Therapie auf Metamizol sowie Hydromorphon um, worunter die Schmerzen rückläufig waren ohne erneute Sedierung.

Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt. Aufgrund der Schmerzen war dies nur schwer möglich. Darüberhinaus zeigte sich der Patient motivationsarm und nicht adhärent. Trotz wiederholter Hinweise auf die Bedeutung einer Vollstreckung führte der Patient keine entsprechende Spannungs- und Bewegunsübungen durch. Zum Entlassungszeitpunkt besteht weiterhin ein Rest-Streckdefizit von ca. 10° bei einer Flexion bis 90°.

Die ohnehin schwierige Beübung verschlechterte sich nach der pertrochantäre Femurfraktur, auch aufgrund der Angst des Patienten vor einem erneuten Sturz. Es gelang im weiteren Verlauf dann eine Mobilisierung für kurze Strecken an Unterarmgehstützen zu etablieren. Er ist für ca. 50m am hohen Gehwagen mobil. Für weitere Strecken ist Hr. Herzfeld im Rollstuhl im Krankenhaus mobil. Wir bitten um Entwöhnung des Patienten vom Rollstuhl während der Reha um eine weitere Invalidisierung vorzubeugen.

Der Patient wurde darüber informiert, dass sowohl die Knie-TEP als auch die pertrochantere Fraktur als solche keine dauerhafte Erhöhung des Pflegegrades begründen sondern als vorübergehender Zustand anzusehen sind.

Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung organisiert werden in der Reha-Klinik "Garder See". In den Wagen konnte der Patient von uns nicht nachvollziehbar nicht einsteigen, ein Gespräch über die Gründe, warum ihm dies nicht möglich war, verlief ergebnislos. Über unseren Sozialdienst wird nun eine Haushaltshilfe sowie die Unterbringung in einer Rehaeinrichtung mit Pflegestation angestrebt.

Wir revidieren daher unsere Einschätzung einer Rehatauglichkeit und entlassen den Patienten nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Ganzbeinstandaufnahme a. p. und linkes Kniegelenk in 2 Ebenen mit Messkugel vom 11.02.2020:**   
Deutliche Verschmälerung des Kniegelenkspaltes und Impression des lateralen Tibiakopfplateaus. Konglomerat zahlreicher zystoider Läsionen ebenfalls im lateralen Tibiakopf. Dorsalverschiebung des Tibiakopfes in Relation zum distalen Femur. Fleckige Demineralisation. Ausgeprägtes Genu valgum. Normal stehende Patella mit glatter Rückfläche. Supra- und retropatellärer Erguss sowie auch Weichteilschwellung präpapillär.  
  
**Hüftgelenk nach Lauenstein / axial links, vom 23.02.2020:**   
Pertrochantäre Femurfraktur links mit leichter Achsenknickung nach dorsal. Keine Luxation. Linkes Kniegelenk zwei Ebenen: Soweit beurteilbar regelrechter Sitz der zementierten stiel- und achsgeführten Knie-TEP ohne Anhalt für Lockerung oder periprothetische Fraktur. Die a.p.-Aufnahme ließ sich allerdings nicht orthograd einstellen. Noch Hautklammernaht.  
  
**Hüftgelenk in 2 Ebenen links, vom 24.02.2020:**   
Nach Osteosynthese einer pertrochantären Femurfraktur mittels PFN mit zusätzlicher Antirotationsschraube im Schenkelhals gute Stellung der Fragmente und regelrechte Materiallage. Zwei Wunddrainagen.

**Linkes Hüftgelenk in 2 Ebenen vom 28.02.2020:**

Stellung und Materiallage idem. Wunddrainagen entfernt. Noch Hautklammernaht.

**Linkes Kniegelenk in zwei Ebenen vom 28.02.2020:**

Weiterhin regelrechter Prothesensitz ohne Lockerungszeichen. Keine periprothetische Fraktur.

|  |  |
| --- | --- |
| **Schmerzkonsil vom 03.03.2020**   |  | | --- | | **Diagnose:** | |
| akute postoperative Schmerzsyndrom, VE: Polyneuropathie US,Füße bds. am ehestem aethyltoxischer Genese, THC-Abhängigkeit, C2 Abhängigkeit, Leberinsuffizienz aethyltoxischer Genese |
| |  | | --- | | **Vorschlag zur weiteren Behandlung:** | |
| Bei Bestehender Leberinsuffizienz sind ALLE NSAR(inkl. COX-2 Hemmer) und Paracetamol strengst kontraindiziert. Die akute postoperative SX sollem mittel Metamizol 1g 1-1-1-1 und Hydromorphon ret. 4mg 1-0-1 therapiert werden. Die Verordnung von Hydromorphon soll auf maximal 21 Tage postoperativ begrent werden. Die Neuropatische Sx können bei bestehender Leberinsuffizien mittels Pregabalin therapiert werden, die Therapie soll mit 75mg 1-0-1 begonnen werden, b.B nach 3 bis 7tagen kann auf 150mg 1-0-1 erhöht werden. Zusätlich lokale Behandlung mit Lidocain Salbe. |

**Entlassungsmedikation:**

Hydromorphin retard 4mg/d 1-0-1 (bis maximal zum 15.03.2020)

Dronabinol (THC) ml Trpf. 0,1-0,1-0,1

Metamizol 1g 1-1-1-1

Folsäure 5mg 1-0-0

Calcium/Cholecalciferol 500/1000 IE 1-0-0

Spironolacton 50mg 1-0-0

Pantoprazol 40mg 1-0-1

Lactulose 20mg 1-1-1

Torasemid 10mg 1-0-0

Bicanorm 1-1-1

L-Ornithin-L-Aspartat 1-0-1

Diazepam 2mg 1-1-1-1

Tavor 2,5mg 0-0-1

Clomethiazol 192mg 1-0-1

Wobenzym 2-2-2

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Retropatellarer Schmerz nach Knie-TEP

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Sonstige primäre Gonarthrose **(M17.1)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Patellaersatz: Patellarückfläche, zementiert **(5-822.81 )**R  - Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Revision (ohne Wechsel) **(5-823.0 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 17.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | ventraler Knieschmerz nach Knie-TEP ( ENDURO 02/19 )  Therapie : Revision Kie-Tep mit Implantation zementierter Retropatellar-Ersatz rechts Aesculap P3  Procedere : Standard Knie-Tep rechts mit VB, tiefes Redon ohne Sog um 11:00 öffnen |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **17.03.2020** |
| **Diagnose:** | **- primäre Gonarthrose (M17.1)** |
| **Therapie:** | **- Implantation eine zementierten Patellarückflächenersatzes Aesculap P3 (5-822.81R)**  **- Revision Knie-Tep ohne Wechsel (5-823.0R)** |

**Operationsindikation:**

ventraler Knieschmerz nach Implantation einer zementierten stiel- und achsgeführten Knie-Tep rechts 02/2019

**Operation:**

Time-Out, Rückenlagerung, es besteht ein gutes Bewegungsausmaß von 0/5/130 ° Ex/Flx mit stabilem Achssystem; Desinfektion und sterile Abdeckung in der üblichen Technik, Auf die Anlage einer Blutsperre wird explizit verzichtet.

Unter Ausnutzung der regelrecht verheilten, unauffälligen, reizlosen Narbe erfolgt der Hautschnitt mit medial parapatellarer Durchtrennung des Kapselstreckapparates, Eröffnung des Kniegelenkes, wobei sich nur wenig klarer seröser Erguss entleert. Klinisch und makroskopisch kein Anhalt für einen Infekt. Es bestehen nur wenige Verwachsungen im ventralen Kompartiment, die Notch zeigt keine Narbenwulst. Entnahme eines routinemäßigen Abstrichs samt Weichteilprobe, sowie einer Histologie.

Die Inspektion des Kniegelenkes erbringt keine weiteren Auffälligkeiten; keine Einklemmungen von Synovia zwischen Inlay und Femurschlitten; lediglich narbige Aufwulstungen an der Patellarückseite bei Erweichung des Knorpels mit Defektzonen. Die Patellasehne erscheint verdickt und gering verkürzt, die Quadrizepssehne zeigt ebenflalls eine Induration.

Klinisch zeigt sich eine nahezu freie Gelenkbeweglichkeit (in Narkose ist die Streckung frei) bei achsgerechter Beinstellung und stabilem Achssystem. Kein Anhalt für eine Lockerung der metallischen Komponenten, Inlay intakt.

Die Patella läuft zentral über dem Femurschlitten, lässt sich jedoch kaum evertieren. Sorgfältiges erneutes Denervieren der Patella mittels Elektrokauter, Mobilisation der Patella, sodass diese zumindest 90° gekippt werden kann (Evertieren aufgrund der narbigen Sehnenveränderungen nicht möglich).

Zusätzlich Entfernen von Narbensträngen und Synovialitis im Gelenkbereich

Aufgrund des ventralen Knieschmerz erfolgt der geplante Retropatellarersatz; hierzu Ansetzen der Sägelehre (verbleibende Dicke 15 mm) unter Beachtung des Tilt sowie der Laufrichtung und Höhe; mittels oszillierender Säge Zurichten der Patella und Ausmessen einer Patellagröße 3; Einbringen der Verankerungslöcher, Spülen der Patella und Einzementieren des Retropatellarersatzes Größe 3. Nach Aushärten des Zements zeigt sich ein regelrechter Patellalauf. Subtile Blutstillung. Klarspülen des Kniegelenkes mit Serasept und NaCl, Einlage einer tiefen Redon-Drainage, Einzelknopfnaht des Kapselstreckapparates, Subkutanredon, Subkutannaht, Hautnaht; Installation von 1 g Tranexsamsäure über das tiefe Redon. Steriler Verband, elastische Wicklung des Beines.

Die postop Röntgenkontrolle unter BV dokumentiert den regelrechten Prothesensitz

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Retropatellarer Schmerz nach Knie-TEP rechts (Enduro) vom 2/2019** |
| Nebendiagnosen: | Knie-TEP rechts (Enduro) 2/2019 in domo |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 17.03.20:**  Revision Knie-TEP rechts mit Implantation eines zementierten Retropatellarersatzes  Implantat: Aesculap P3 |

**Procedere:**

Ambulante AHB geplant; Kostenträger entscheidet über Klinik und Beginn und informiert den Patienten nach Entlassung

Schmerzadaptierte Vollbelastung

Thromboseprophylaxe für 3 Wochen postoperativ

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme des Patienten erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Implantation eines Retropatellarersatzes bei persistierenden therapieresistenten ventralen Knieschmerzen nach Implantation einer zementierten stiel- und achsgeführten Knie-TEP rechts 02/2019.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten konnte o.g. Operation komplikationslos am 17.3.2020 durchgeführt werden.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Patellarückflächenersatzes bei ansonsten weiterhin regelrecht liegender Knie-TEP.

Die Redondrainage konnte bei rückläufiger Sekretion fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Unter adaptierter Schmerztherapie waren die postoperativen Beschwerden rasch rückläufig.

Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist zur Entlassung im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil.

Über unseren Sozialdienst wurde eine ambulante rehabilitative Weiterbehandlung angemeldet, die Terminierung erfolgt über den Kostenträger.

Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**Ganzbeinaufnahme rechts und rechtes Kniegelenk seitlich sowie rechte Patella axial vom 16.03.2020** Offenbar Streckhemmung. Bei Z. n. Implantation einer achs- und stielgeführten Knie-TEP ist der Gelenkspalt bei leichter Beugestellung kaum einsehbar. Unveränderter Sitz der Prothesenkomponenten im Vergleich zu einer Voraufnahme vom 27.02.2019. Kein Anhalt für Lockerung oder periprothetische Fraktur. Normal stehende Patella. Genu valgum.   
  
**Kniegelenk in 2 Ebenen rechts mit Patella axial postop vom 20.3.2020**

Nach Implantation eines Retropatellarersatzes regelrechte Implantatlage bei sonst unverändert stehender Knie-TEP. Keine Lockerungszeichen oder Zeichen einer frischen Fraktur.

**Entlassungsmedikation:**

Clexane 40mg s.c. 0-0-1

Omeprazol 20mg 1-0-0

Metamizol 40° 1-1-1

Ibuprofen 600mg 1-1-1

ASS 100mg 1-0-0

Pregabalin 225mg 1-1-1

Spasmex 5mg 1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Revision Knie-TEP

### Bruch des femoralen Stiels einer modularen Sonderprothese

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Mechanische Komplikation einer Kniegelenkendoprothese rechts **(T84.05)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese: Teilwechsel Femurteil **(5-823.k5 )**R  - Implantation einer modularen Endoprothese oder (Teil-)Wechsel in eine modulare Endoprothese bei knöcherner Defektsituation und ggf. Knochen(teil)ersatz: Schaftkomponente mit einer dem Knochendefekt entsprechenden Länge und Dicke **(5-829.k2 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 11.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Bruch des femuralen Stiels einer modularen Sonderprothese (EKSA distaler Femurersatz 2010) rechts  Therapie : Wechsel des Stem 12x160 mm und Implantation eines weiteren Modul 40 mm Länge und 2 neue Sicherungsschrauben  Procedere : Standard Knie-Tep mit schmerzadaptierter VB |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **11.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Mechanische Komplikation einer Kniegelenkendoprothese (T84.05R)** |
| **Therapie:** | **Wechsel des Stem 12x160 mm und Implantation eines weiteren Modul 40 mm Länge und 2 neue Sicherungsschrauben**  **Teilwechsel Femurteil (5-823.k5R) + Teil-Wechsel einer modularen Endoprothese bei knöcherner Defektsituation mit Knochenteilersatz: Schaftkomponente mit einer dem Knochendefekt entsprechenden Länge und Dicke (5-829.k2)** |

**Operationsindikation:**

Bruch des femuralen Stem 12x160 mm nach Implantation einer modularen Sonderprothese Typ MML der Firma ESKA 2010 im Sinne eines distalen Femurersatzes; der zementierte Stem ist knapp 2 cm proximal der konischen Verklemmung gebrochen, ebenfalls fas Femur, der prixmale Stem-Rest sitz über eeine Länge von 140 mm fest zementiert. Geplant ist der Stem-Wechsel

**Operation:**

Operation:

Time-Out, Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik. Auf die Anlage einer Blutsperre wird verzichtet.

Eröffnung der alten ventralen Narbe (medianer Hautschnitt proximal des Kniegelenk ohne Eröffnung des Kapsel-Streck-Apparates). Nach Eröffnung der Faszie und Darstellung der Verlängerungsmodule entleert sich wenig blutig-seröser Erguss, kein trübes Sekret oder Fibrinbeläge, keine Nekrosen.

Ein Abstrich samt Weichteilprobe wird zur mikrobiologischen Kontrolle entnommen.

Zuwenden zum femuralen Stiel, es zeigt sich wie radiologisch dargestellt ein Bruch des zementierten Stem ca 2 cm proximal der konischen Verklemmung; das Femur ist in diesem Bereich über eine Strecke von kapp 4 cm destrutiert. Entfernen der Sicherungsschraube, Entkopplung zum proximalem Verlängerungsmodul und Entnahme des abgebrochenen Stemanteils; der Rest-Stem ragt knapp 1,5 cm aus dem destruierten Knochen und ist fest im Femur verankert.

Nachfolgend über knapp 2h mühevolles wechselndes Anbohren des Zementköchers mittels 1,5 mm KD sowie Überfräsen des Stem mittels gerader 12 mm Hohlfräse; hierdurch lässt sich nach Wechsel der heißgelaufenden Maschinenantriebe letztendlich der Stem ohne knöcherne Verletzung auslockern und mittels geeignetem Ausschlag entfernen. Unter BV-Kontrolle Überbohren des proximalen Zementrestes bis zur Größe 13. Sorgfältiges Entfernen aller Metall- und Knochenzementpartikel und intensives Spülen unter Zuhilfenahme der Jetlavage (NaCl) sowie Serasept von Hand. Der distale Femur wird mittels oszillierender Säge begradigt, dann Einbringen der Probekomponenten Stem 12x160 (der nunmehr bis knapp oberhalb des trochanter minor reicht) sowie eines weiteren Verlängerungsmoduls 40 mm und Reposition. Es zeigt sich eine gute Vorspannung mit regelrechter Gelenkbeweglichkeit in Hüfte und Knie. Entfernen der Probekomponenten nochmaliges Spülen des Markraums und unter Sog zementiertes Einbringen des Stem 12 x 160 mm; Nach Aushärten des Knochenzements Einbringen des Verlängerungsmoduls 40 mm und Konnektion; BV-Kontrolle in 2 Ebenen; dann sichere konische Verklemmung und Einbringen zweier neuer Sicherungsschrauben. Bewegungskontrolle der Knieprothese; es besteht eine freie Beweglichkeit.

Nochmaliges Spülen mit 500 ml NaCl; nochmalige Kontrolle auf bluttrockenen Situs. Einlage einer intermuskulären Redondrainage am Verlängerungsmodul, Einzelknopfnaht der ventralen Faszie, Subkutanredon, Subkutannaht, Hautklammerung, steriler Verband, elastische Wickelung des Beines.

BV-kontrolle zeigt einen regelrechten Prothesensitz ohne Nachweis einer ossären Läsion.

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Mechanische Komplikation einer Kniegelenkendoprothese: Bruch des femoralen Stiels einer modularen Sonderprothese (EKSA distaler Femurersatz 2010) rechts** |
| Nebendiagnosen: | - Z.n. Schraubendislokation nach distalem Femurersatz rechts MML und Beschädigung des PE-Inlay/Kufe 06/2015  - Z.n. Knie-TEP 2009/2010  - Chronische Bronchitits  - Osteoporose  - Hypothyreose  - Harninkontinenz  - Adipositas (BMI 36,9)  - Z.n. Myokardinfarkt 1998  - Z.n. TVT 1991  - Z.n. Thrombose im linken Arm 1988 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 11.02.20:**  Wechsel des zementierten Stem 12x160 mm und Implantation eines weiteren Modul 40 mm Länge und 2 neue Sicherungsschrauben |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung

Thromboseprophylaxe für 5 Wochen postoperativ

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme von Frau XXX erfolgte über unsere zentrale Notaufnahme bei seit vier Tagen bestehenden akut aufgetretenen Schmerzen des rechten Oberschenkels. Die Patientin berichtet von einem plötzlichen "Knacken" mit stärksten Schmerzen und Krepitationen des rechten Oberschenkels ohne anamnestisches Trauma. Es erfolgte ein Röntgen des Oberschenkels am Aufnahmetag, bei dem sich ein Bruch des Prothesenstiels im Bereich des körpereigenen Femuschaftes ca. 2 cm oberhalb der Kopplung zum distalen Femurersatz, sodass wir die Indikation zur operativen Versorgung stellten. Nach ausführlicher Aufklärung und Einwilligung der Patientin konnte die o.g. Operation am 11.02.2020 komplikationslos durchgeführt werden. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil. Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung organisiert werden. Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Rechter Oberschenkel mit Kniegelenk zwei Ebenen vom 05.02.2020:** Bei langjährig bestehender Spezialprothese des Kniegelenkes mit prothetischem Ersatz des distalen Femur und dementsprechend langem, bis zur Basis des Trochanter minor reichenden Prothesenstiels jetzt Bruch des Prothesenstiels ca. 2 cm oberhalb des Femurstumpfes mit minimaler Achsenknickung in einem nach medial offenen Winkel und offenbar auch Ausbruch kortikaler Fragmente lateral und medial in einer kraniokaudalen Ausdehnung von ca. 4 cm. Abgesehen von einer geringen kortikalen Stufe sonst keine wesentliche Dislokation. Verknöcherungen dorsal der Femurprothese.  
  
**Rechter Oberschenkel einschließlich Hüft- und Kniegelenk zwei Ebenen post-OP vom 12.02.2020:** Nach Ausfräsen des langen femoralen Stiels einer modularen Prothese erfolgte deren Verankerung durch einen neu eingebrachten zementierten Prothesenstiel. Regelrechter Prothesensitz. Kein Nachweis einer intraoperativ aufgetretenen Fraktur bei allerdings etwas Palacosaustritt aus dem proximalen Femurschaft nach ventral. Zwei Wunddrainagen. Hautklammernaht.  
  
**Ganzbeinstand rechts vom 19.02.2020:** Ausgeglichene Beinachse, regelrechter Prothesensitz.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 60mg s.c. 0-0-1

Omeprazol 20mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Tilidin 50/4mg 1-0-1   
Metformin 1000mg ½-0-½

Nebivolol 5mg 1-0-0  
Torem 10mg 1-0-0  
Dekristol 20000I.E. 1xWo Mi  
L-Thyroxin 25µg 1-0-0  
Calcium D3 Mo,Mi, Frei

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Wechsel des Retropatellarersatzes (des FPG-systems)

#### Okp

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Sonstige primäre Gonarthrose **(M17.1)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese, (teil-)zementiert **(5-823.ff )**R  - Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel eines Patellaersatzes: In Patellarückfläche, zementiert **(5-823.51 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 11.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Pangonarthrose rechts nach FPG-Prothese ca 2005  Therapie : Wechsel des FPG-systems in bicondyläre Knie-Tep zementiert mit Wechsel des Retropatellarersatzes  Aesculap emotion FP/UC Femur Size F7R , Inlay F7R 10mm; T6R-pro ; Patella 3-Pegs P3  Procedere : Standard Knie-Tep mit VB, Redons ohne Sog um16:00 öffnen |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **11.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Gonarthrose (M17.1)** |
| **Therapie:** | **Wechsel des FPG-systems in bicondyläre Knie-Tep zementiert mit Wechsel des Retropatellarersatzes Aesculap emotion FP/UC Femur Size F7R , Inlay F7R 10mm; T6R-pro ; Patella 3-Pegs P3, laterales release ,**  **(5-823.ffR) + (5-823.51R)** |

**Operationsindikation:**

fortgeschrittene Pangonarthrose mit Ruhe und Belastungsschmerz rechts ; bei Z.n. FPG-Ersatz 2005 (zuvor Ventralisierung der tuberositas Tibiae) besteht nun eine fortschreitende Gonarthrose mit 10° Streckdefizit. Das lig patellae ist verkürzt

**Operation:**

Time-Out, Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in der üblichen Technik, Anlage einer Blutsperre mit 300 mmHg. Unter Ausnutzung der vorgegebenen Narbenverhältnisse medianer Hautschnitt mit medial parapatellarer Durchtrennung des Kapselstreckapparates, Eröffnung des Kniegelenkes, wobei sich klarer seröser Erguss entleert. Klinisch und makroskopisch kein Anhalt für einen Infekt. Die Inspektion des Kniegelenkes erbringt eine ubiquitäre 4.gradige Chondropathie, im Bereich des FPB bestehen deutliche osteophytäre Aufwulstungen; im medialen und lateralen Kompartiment sind großflächig freiliegende Knochenareale auffällig. Die Darstellung des Gelenks ist bei verkürztem lig patellae deutlich erschwert, zunächst werden arthofibrotischen Narbenstränge entfernt. Entnahme eines Abstrich samt Weichteilprobe. Dann Entnahme des fest integriertem femoralen Gleitlagers mittels Meißel ohne knöchernen Defekt; der retropatellare Ersatz zeigt deutliche Abriebspuren und wird im Verlauf ebenfalls entfernt.

Unter Zuhilfenahme der intramedulären Ausrichtung Platzieren des Sägeblockes tibialseitig mit ca. 2 Grad dorsalem slope und Durchführen der Knochenresektion. Die tibiale Größe wird mit einer Gr. 6 bestimmt. Zentrale Markraumeröffnung femoralseitig mit dem Bohrer, Einbringen des intramedulären Ausrichtstabes mit 5 Grad Valgusstellung und Durchführen der femoralen Schnittebene horizontalseitig. Kontrolle der Bandspannung hinsichtlich seitengleicher Bandspannung medial und lateralseitig sowie beuge- und streckseitig. Aufgrund von engen inkongruenten Spaltmaßen bei bestehendem Streckdefizit erfolgt eine Nachresektionen femoralseitig von 4 mm. Die femorale Größenbestimmung erfolgt mit einer Gr. 7, Aufbringen der femoralen 4-Ebenen-Schnittlehre mit 2 Grad Außenrotation. Durchführen der Sägeschnitte, durch die Sägeschnitte wird der FPG-Bereich begradigt. Aufbringen der Probekomponenten und Einbringen eines Inlays der Höhe 10 mm. Hierbei zeigt sich klinisch eine freie Gelenkbeweglichkeit bei stabilen Gelenkverhältnissen.

Einbringen der entsprechenden Knochenbohrungen femoral und tibialseitig, Entfernen der Probekomponenten, sorgfältiges Spülen der Knochenlager unter Zuhilfenahme der Jet-Lavage. Im Rahmen der LIA Infiltration der dorsalen Kapsel sowie der Beugemuskulatur mit insgesamt 50 ml Naropin 2mg/ml versetzt mit 1/2 Ampulle Adrenalin 1:1000.

Einzementieren der tibialen Gr. T6 pro und der femoralen Gr. F7 und Einlage eines Inlays der Höhe 10 mm Gr. 7. Nach Aushärten des Knochenzementes erfolgt im Rahmen der LIA die Infiltration des Seitenbandapparates sowie der ventralen Kapsel mit insgesamt 50 ml Naropin 2mg/ml versetzt mit 1/2 Ampulle Adrenalin 1:1000.

Eröffnen der Blutsperre und subtile Blutstillung. Klinisch zeigt sich eine freie Gelenkbeweglichkeit bei achsgerechter Beinstellung und stabilen Bandverhältnissen. Die Patella läuft lateralisiert, daher laterales release; zunächst wird der beschädigte Retropatellaersatz entfernt und osteophytäre Anbauten entfernt und geglättet, zusätzlich Abtragen eines lateralen Überstandes. Zusätzlich Elektrodenervierung mittels Elektromesser. Es erfolgt der geplante Retropatellarersatz; hierzu Ansetzen der Sägelehre (verbleibende Dicke 15 mm) unter Beachtung des Tilt sowie der Laufrichtung und Höhe; mittels oszillierender Säge Zurichten der Patella und Ausmessen einer Patellagröße 3; Einbringen der Verankerungslöcher, Spülen der Patella und Einzementieren des Retropatellarersatzes Größe 3. Nach Aushärten des Zements zeigt sich ein regelrechter Patellalauf. Klarspülen des Kniegelenkes mit Serasept und NaCl, Einlage einer tiefen Redon-Drainage mit Installation von Tranexsamsäure 1g, Einzelknopfnaht des Kapselstreckapparates, Subkutanredon, Subkutannaht, Hautklammerung, steriler Verband, elastische Wicklung des Beines.

Die postop Röntgenkontrolle unter BV dokumentiert den regelrechten Prothesensitz

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Primäre Gonarthrose rechts** |
| Nebendiagnosen: | Z.n. Ersatz des femoropatellaren Gleitlager 2005 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 11.03.20:**  Wechsel des FPG-systems in bicondyläre Knie-Tep zementiert mit Wechsel des Retropatellarersatzes  Implantate: Aesculap emotion FP/UC Femur Size F7R , Inlay F7R 10mm; T6R-pro ; Patella 3-Pegs P3, laterales release. |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe für 5 Wochen postoperativ
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme des Patienten erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Implantation einer Endoprothese bei primärer Gonarthrose rechts nach retropatellam Ersatz und Ersatz des Patellagleitlagers vor 15 Jahren. Bei der klinischen Untersuchung des rechten Knies zeigte sich einem Bewegungsausmaß von EX/FLEX 0/10/100°, ein lokale Druckschmerz vor allem medial sowie eine deutliche retropatellare Krepitation. Der Patient berichtet über progrediente Schmerzen und Beschwerden sowie eine limitierte Gehstrecke, sodass wir bei radiologisch gesicherter Arthrose und konservativ therapieresistenten Beschwerden die Indikation zum Gelenkersatz stellten.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten konnte o.g. Operation am 11.03.2020 komplikationslos durchgeführt werden. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde der Patient auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil.

Das Bewegunsgausmaß des rechten Knies zur Entlassung liegt bei EX/FLEX 0/0/90°. Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung beantragt werden. Herrn XXX wird vom Kostenträger (RV Knappschaft) über Klinik und Beginn der Reha informiert nach Entlassung. Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Ganzbeinaufnahme rechts und rechtes Kniegelenk seitlich vom 10.03.2020:**  Z. n. prothetischem Ersatz der Patellarückfläche und des femoralen Patellagleitlagers. Außerdem postoperativer Zustand im Bereich der Tibiaapophyse. Gonarthrose mit mäßig verschmälertem Kniegelenksspalt. Keine Fraktur oder ossäre Destruktion. Regelrechte Gelenkstellung. Ausgeglichene Beinachse. Alte achsengerecht konsolidierte distale Schrägfraktur der Tibia und eine ebenfalls konsolidierte hohe Fibulafraktur.  
  
**Ganzbeinaufnahme rechts und rechtes Kniegelenk seitlich vom 18.03.2020:**

Nach Implantation Knie TEP rechts mit Retropatellarersatzes regelrechte und unveränderte Lage der Prothese. Kein Anhalt für Fraktur oder Lockerungszeichen. Wunddrainagen entfernt.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

L-Thyroxin 150 1-0-0

Lisinopril/HCT 20/12,5mg 1-0-0

Tilidin 50/4mg 1-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## ASK-Knie

### Gonarthrose, IM, AM, medio, latero, retropatellar Gleitlager Knorpelschäden,

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Sonstige Meniskusschädigungen: Sonstiger und nicht näher bezeichneter Teil des Innenmeniskus rechts **(M23.33)**  - Sonstige Meniskusschädigungen: Hinterhorn des Außenmeniskus rechts **(M23.35)**  - Sonstige Meniskusschädigungen: Sonstiger und nicht näher bezeichneter Teil des Außenmeniskus rechts **(M23.36)**  - Hypertrophie Hoffa-Fettkörper rechts **(M79.46)**  - Kniegelenksynovialitis rechts **(M65.96)**  - Alte Ruptur des vorderen Kreuzbandes am Kniegelenk rechts **(M23.51)**  - Knieknorpelschaden rechts **(M23.99)**  - Chondropathia patellae rechts **(M22.4)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Arthroskopische Operation am Gelenkknorpel und an den Menisken: Meniskusresektion, partiell **(5-812.5 )**R  - Arthroskopische Operation an der Synovialis: Resektion an einem Fettkörper (z.B. Hoffa-Fettkörper): Kniegelenk **(5-811.1h )**R  - Arthroskopische Operation an der Synovialis: Synovektomie, partiell: Kniegelenk **(5-811.2h )**R  - Arthroskopische Knorpelglättung am Kniegelenk **(5-812.eh )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 21.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | degenb. Mesiskusläsionen med. und lateral  alte VKB-Ruptur. med. fem. großfl. IV° Knorpelschadem, Tibial III°, retropat. III-IV°, und femoropat. Gleitlager zentral IV°, lat. femoral IV, tibial III-IV°    ASK rechtes Knie -----> bei Beschwerdepersistenz bikondyl. Knie-TEP rechts empfohlen. |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **21.02.2020** |
| **Diagnose:** | **rechtes Kniegelenk:**  **Außenmeniskusschaden (M23.36R)**  **degen. Innenmeniskusläsion (M23.33R)**  **Hoffahypertrophie (M79.46R)**  **Kniegelenksynovialitis (M65.96R)**  **Alte VKB Ruptur (M23.51R)**  **- Knieknorpelschaden (M23.99R)**  **- Chondropathia patellae (M22.4R)**  **medio sowie laterofemoral IV.° Knorpelschaden,**  **femoropatetallar Gleitlager zentral IV.° Knorpelschaden**  **retropatellar III-IV. ° Knorpelschaden**  **tibial III-IV.° Knorpelschaden** |
| **Therapie:** | **Arthroskopie rechtes Kniegelenk mit partieller Außenmeniskusresektion und Glättung des Innenmeniskusrandes,**  **Hoffaresektion und part. Synovektomie, Knörpelglättung (5-812.5R) (5-811.1hR) (5-811.2hR) (5-812.ehR)** |

**Operationsindikation:**

s.o. MRT vom 12/2019: Horizontalriss AMVH, Arthrose im FPG und fragliches ganglion FPG.

**Operation:**

Time-Out-Prozedur mit Abfrage der wichtigsten Patientendaten.

Narkoseuntersuchung: Die Narkoseuntersuchung ergibt feste Kreuz- und Seitenbandverhältnisse. Eine Blockierung des Kniegelenkes liegt nicht vor. Ein relevanter Kniegelenkserguss kann nicht festgestellt werden. Viermalige Hautdesinfektion mit Braunoderm, Tuchabdeckung und anterolaterale Stichinzision zum Einbringen des Arthroskops. Auffüllen des Kniegelenkes mit isotonischer Kochsalzlösung und Inspektion der einzelnen Kniegelenksstrukturen. Bei der ASKP kann der o.g. pathologische Befund gesehen werden. Es zeigen sich

Es zeigt sich retropatellar eine Chondropathie III-IV° mit aufgebrochenen Knorpelanteilen sowie auch zentral im Bereich der Patellagleitlagers.

Im Bereich der Notch zeigt sich eine leichte Synovitis und eine ältere vordere Kreuzbandruptur.

erfolgt mit dem Shaver die Glättung der aufgebrochenen Knorpelanteile retropatellar sowie

Jetzt wird über einen anteromedialen Zugang der Tasthaken eingebracht, die einzelnen Strukturen nochmals untersucht. Es ergibt sich keine Befunderweiterung. Nun werden die o.g. Operationen an den einzelenen Strukturen durchgeführt. Die Synovialitis im Bereich der Fossa wird mittels Shaver reduziert, ebenfalls wird der hypertrophe Hoffa reduziert. Knorpelglättung mit dem Shaver retropatellar und Patellagleitlager sowie

Ausgiebiges Spülen des Kniegelenkes, Einlegen einer Redondrainage. Instillation von 20 ml Naropin 7,5mg/ml in das Kniegelenk. Hautverschluss mittels Hautnaht, Schlussdesinfektion und Verband.

Von den oben beschriebenen Befunden wurden Fotos angefertigt.

OA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Knie reschts:** Innen- und Außenmeniskusvorderhorn-Läsion  alte vorderen Kreuzband Ruptur  medio sowie laterofemoral IV.° Knorpelschaden  femoropatetallar Gleitlager zentral IV.° Knorpelschaden  retropatellar III-IV. ° Knorpelschaden  tibial III-IV.° Knorpelschaden |
| Nebendiagnosen: | Verminderte Antithrombinaktivität |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 21.02.20:**  Arthroskopische partielle Innen- und Außenmeniskusresektion, partielle Synovialektomie und partielle Resektion der Hoffa sowie Knorpelglättung am Kniegelenk rechts. |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung an Unterarmgehstützen

Thromboseprophylaxe für mind. 10 Tage postoperativ bzw. bis zur sicheren Vollmobilisation

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

Bei erneuten Beschwerden ist die Implantation eine bikondyläre Knie-TEP rechts empfohlen.

Wiedervorstellung über unsere orthopädische Sprechstunde möglich

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme von Frau XXX erfolgte bei seit einem Jahr progredientem Knieschmerz ohne erinnerliches Trauma. Es sei im Jahr 2012 bereits eine Kniearthroskopie durchgeführt worden sein. In der körperlichen Untersuchung imponierte ein Belastungsschmerz am ventralen lateralen Gelenkspalt. Im MRT vom 12/2019 zeigt sich ein Horizontalriss der Außenmeniskusvorderhorn, sowie eine Arthrose im Femoropatellargelenk, sodass wir die Patientin zur weiteren Diagnostik und Kniearthroskopie rechts aufnehmen. Der Eingriff wurde in komplikationsloser Allgemeinanästhesie durchgeführt. Intraoperativ zeigte sich eine Läsion des Innen sowie Außenmeniskus, eine Synovialitis, eine alte vorderen Kreuzband Ruptur, eine Hoffahypertrophie und eine ausgeprägte Knorpelschaden III-IV°, sodas wir bei erneuten Beschwerden eine bikondyläre Knie-TEP rechts empfohlen. Der postoperative Verlauf war unter einer adaptierten Schmerztherapie ohne besondere Auffälligkeiten. Die Redondrainage konnte bei prolongierter und dann rückläufiger Wundsekretion am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Die Patientin ist an Unterarmgehstützen auf Stationsebene mobil. Wir entlassen die Patientin heute bei reizlosen Wundverhältnissen und rückläufigen Beschwerden nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung.

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Enoxaparin 60mg s.c. (Mind. 10 Tage postoperativ)

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### V.a. septische Lockerung nach Knie-TEP mit Retropatellarersatz

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Infektion und entzündliche Reaktion durch Gelenkendoprothese rechts **(T84.5)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Arthroskopische Operation an der Synovialis: Synovektomie, partiell: Kniegelenk **(5-811.2h )**R  - Arthroskopische Gelenkoperation: Sonstige: Kniegelenk **(5-810.xh )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 12.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Verdacht auf Lockerung des tibialen Sockel nach zementierter Knie-Tep rechts 2015  Therapie : partielle Synovektomie und PE zur MiBi und Histo  Procedere . schmerzadaptierte VB, Standard ASK Knie |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **12.02.2020** |
| **Diagnose:** | **- Infektion und entzündliche Reaktion durch Gelenkendoprothese (T84.5R)** |
| **Therapie:** | **Operation an der Synovialis: Synovektomie, partiell: Kniegelenk (5-811.2hR)**  **Gelenkoperation: Entnahme Proben zur MiBi und Histo Kniegelenk (5-810.xhR)** |

**Operationsindikation:**

Verdacht auf Lockerung des tibialen Sockel nach zementierter Knie-Tep rechts 2015 , progredienter Schmerz und auffälliger szintigraphischer Befund

**Operation:**

Timeout; Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung mittels Lochtuch in hausüblicher Technik wir zur Knie-ASK, Anlage einer Blutsperre mit 350 mmHg. Über ein lateroventrales Portal erfolgt der Zugang zum Kniegelenk, es entleert sich klarer bernsteinfarbener Erguss;

unter BV-Kontrolle Einbringen einer Stanze und Entnahme von Weichteilproben zunächst aus dem ventralen Gelenkbereich, Probe II und III medial und lateral, sowie Probe IV und V aus dem Bereich oberer Recessus und Notch. Zusätzlich Entnahme einer Histo aus dem medialen Gelenkspalt.

Nachfolgend Klarspülen des Gelenkes. Makroskopisch kein putrider Ausfluss, Verschluss des Portals. Steriler Verband. Elastische Wicklung

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **V.a. septische Lockerung nach Knie-TEP mit Retropatellarersatz rechts 2015** |
| Nebendiagnosen: | Reverdeen/Green/Laird mit SSV Dig I-V rechts 10/19, links 02/19 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation vom 12.02.2020:**  Knie ASK rechts mit Probenentnahme zur mikrobiologischen und histologischen Untersuchung |

**Histologie:**

* Ergebnisse bei Entlassung ausstehend

**Procedere:**

* Vorstellung in der orthopädischen Sprechstunde am 20.02.20 um 14:45 Uhr zur Besprechung der Ergebnisse und Planung des weiteren Prozederes (Ggf. Knie-TEP Wechsel in ca. drei Wochen abhängig vom mikrobiologischen Befund)
* Schmerzadaptierte Vollbelastung an Unterarmgehstützen
* Thromboseprophylaxe für 5- 7 Tage postoperativ
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Herr XXX stellte sich mit seit Monaten zunehmenden Knieschmerzen rechts mit Instabilität nach zementierter bicondylärer Knie-TEP mit Retropatellarersatz 2015 in unserer Sprechstunde vor. Im auswärtigen Röntgen zeigte sich ein diskreter Resorptionssaum am tibialen Zapfen sowie fraglich am medialen Tibiaplateau. Das Instabilitätsgefühl ließ sich mit einer vermehrten Aufklappbarkeit von jeweils ca 5° objektivieren. In der Szintigraphie vom 20.01.2020 zeigte sich eine Anreicherung korrelierend mit dem tibialen Lysesaum. Die Aufnahme der Patientin erfolgt zur Gewinnung von mikrobiologischen und histologischen Proben. Der Eingriff wurde am 12.02.20 in komplikationsloser Allgemeinanästhesie durchgeführt. Der postoperative Verlauf war unter einer adaptierten Schmerztherapie ohne besondere Auffälligkeiten. Der Patient ist an Unterarmgehstützen auf Stationsebene mobil. Wir entlassen den Patienten heute bei reizlosen Wundverhältnissen und rückläufigen Beschwerden nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung.

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### IM; Chondropathie lat.; AM; Hoffahypertrophie

#### Okp

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Chondropathie des Knies rechts **(M23.89)**  - Sonstige Meniskusschädigungen: Sonstiger und nicht näher bezeichneter Teil des Außenmeniskus rechts **(M23.36)**  - Außenmeniskusschaden rechts **(M23.36)**  - Alte Ruptur des vorderen Kreuzbandes am Kniegelenk rechts **(M23.51)**  - Hypertrophie des Corpus adiposum (infrapatellare) [Hoffa-Kastert-Syndrom]: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk] rechts **(M79.46)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Arthroskopische Resektion eines Hoffa-Fettkörpers am Kniegelenk **(5-811.1h )**R  - Arthroskopische Knorpelglättung am Kniegelenk **(5-812.eh )**R  - Arthroskopische laterale Teilresektion des Meniskus **(5-812.5 )**R  - Arthroskopische mediale Teilresektion des Meniskus **(5-812.5 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 27.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | ASK re Knie  Redon: um 11 Uhr auf Sog stellen, dann 24-48h |

#### Ob\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **27.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Rechtes Kniegelenk:**  **Außenmenikusschaden bei III° bis zentral IV°iger Chondropathie lat. Gelenkspalt (M23.89R) (M23.36R) (M23.36R)**  **Alte Ruptur des vorderen Kreuzbandes (M23.51R)**  **Massive Hoffahypertrophie (M79.46R)** |
| **Therapie:** | **Arthroskopie rechtes Kniegelenk mit:**  **Resektion eines Hoffa-Fettkörpers**  **Knorpelglättung lat. Gelenkspalt**  **part. IM- und Außenmenikusresektion**  **(5-811.1hR) (5-812.ehR) (5-812.5R) (5-812.5R)** |

**Operationsindikation:**

s.o.

**Operation:**

Time-Out-Prozedur mit Abfrage der wichtigsten Patientendaten. Narkoseuntersuchung: Die Narkoseuntersuchung ergibt feste Kreuz- und Seitenbandverhältnisse. Eine Blockierung des Kniegelenkes liegt nicht vor. Ein Kniegelenkserguss kann nicht festgestellt werden. Viermalige Hautdesinfektion mit Braunoderm, Tuchabdeckung und anterolaterale Stichinzision zum Einbringen des Arthroskops. Auffüllen des Kniegelenkes mit isotonischer Kochsalzlösung und Inspektion der einzelnen Kniegelenksstrukturen. Bei ausgeprägeter Hoffahypertrophie ist primär die Darstellung des femoropatellaren Gleitlagers nicht möglich. Daher wird über einen anteromedialen Zugang zunächt mit dem Shaver zeitaufwändig der ausgeprägte Hoffa reduziert. Es zeigte sich eine II° Chondropathie retropatellar und im Gleitlager. Der mediale Gelenkspalt kann eingesehen werden. Es finden sich und geringe degenerative Meniskusauffaserungen, v.a. im dorsalen Anteil und eine Chondropathie III° bis IV° im zentralen Bereich. Nach weiterer Resektion des Hoffa kann auch Einsicht zur Notch und später auch zum lateralen Gelenkspalt genommen werden. Im Bereich der Notch findet sich eine alte VKB-Ruptur. Im lateralen Gelenkspalt zeigt einen komplexen Außenmeniskusschaden vom Vorderhoren bis zum Hinterhornbereich sowie einen ausgedehnten bis IV°igen Knorpelschaden. Nun werden die o.g. Operationen an den einzelenen Strukturen durchgeführt. Die Synovialitis im Bereich der Fossa wird mittels Shaver reduziert, Ausgiebiges Spülen des Kniegelenkes, Einlegen einer Redondrainage. Instillation von 20 ml Naropin 7,5 mg/ml in das Kniegelenk. Hautverschluss mittels Hautnaht, Schlussdesinfektion und Verband. Von den oben beschriebenen Befunden wurden Fotos angefertigt.

OA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Rechtes Kniegelenk:**   1. III.-IV.° Chondropathie lateraler Femurkondylus III-IV° 2. Außenmeniskus-Radiärriss zentral 3. IMHH- Radiärriss 4. Alte Ruptur des vorderen Kreuzbandes 5. Massive Hoffahypertrophie |
| Nebendiagnosen: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 27.01.20:  Arthroskopische IM und AM-Teilresektion mit Knorpelglättung des lateralen Gelenkspaltes und Hoffareduktion am Kniegelenk rechts |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Patientin stellte sich zur Kniearthroskopie rechts vor bei seit Jahren lateralbetonten belastungsabhängigen Knieschmerzen und mrt-morphologischem Verdacht einer Außenmeniskusläsion nach Bagatelltrauma.

Der Eingriff wurde am 27.01.2020 komplikationslos durchgeführt. Intraoperativ zeigte sich ein kleiner AM-Radiärriss zentral sowie eine III.-IV.° Chondropathie in der Hauptbelastungszone des lateralen Femurkondylus. Der postoperative Verlauf war unter einer adaptierten Schmerztherapie ohne besondere Auffälligkeiten. Die Redondrainage konnte bei prolongierter und dann rückläufiger Wundsekretion am 2. postoperativen Tag entfernt werden.

Wir entlassen Frau XXX heute bei reizlosen Wundverhältnissen und rückläufigen Beschwerden nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung. Bei Beschwerdepersistenz wäre als konservativer Therapieversuch die intraartikuläre Gabe von Hyaloronsäure zu empfehlen.

**Befunde:**

**Kniegelenk in 2 Ebenen rechts, vom 22.01.2020:**   
Mäßig ausgeprägte Gonarthrose besonders lateral mit Sklerosierung der Tibiagelenkfläche und knöchernen Randappositionen. Knöcherne Artikulationsflächen glatt. Normal stehende Patella mit glatter Rückfläche. Keine Fraktur oder ossäre Destruktion. Regelrechte Gelenkstellung.  
  
**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg p.o. 1-0-0

Ibuprofen 600mg p.o. 1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### IMHH\_Plica\_Hoffa\_Synovitis

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Meniskusschädigung des Hinterhorns des Innenmeniskus durch alten Riss links **(M23.22)**  - Sonstige Synovitis und Tenosynovitis Unterschenkel und Kniegelenk links **(M65.86)**  - Sonstige näher bezeichnete Krankheiten der Synovialis und der Sehnen des Unterschenkels [Fibula, Tibia, Kniegelenk] rechts **(M67.86)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Arthroskopische partielle Meniskusresektion **(5-812.5 )**L  - Arthroskopische partielle Synovialektomie am Kniegelenk **(5-811.2h )**L  - Arthroskopische Resektion eines Fettkörpers [z.B. Hoffa-Fettkörper] am Kniegelenk **(5-811.1h )**L  - Arthroskopische Resektion einer Plica synovialis am Kniegelenk **(5-811.0h )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 30.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | ***Diagnose:*** Knie links : IMHH-riss, einklemmfähige Plica mediopatellaris mit Synovialitis, prominenter Hoffa  ***Therapie:*** ASK mit partieller Resektion IMHH, Plica und Hoffa und Synovia  ***Procedere:*** Redon 12:00 ohne Sogf öffnen |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **30.01.2020** |
| **Diagnose:** | **- IMHHriss rechts (M23.22L)**  **- Synovitis Knie (M65.86L)**  **- einklemmfähige Plica mediopatellaris (M67.86R)** |
| **Therapie:** | **- Arthroskopische partielle Meniskusresektion (5-812.5L)**  **- Arthroskopische partielle Synovialektomie (5-811.2hL)**  **- Arthroskopische Resektion Hoffa (5-811.1hL)**  **- Arthroskopische Resektion einer Plica synovialis (5-811.0hL)** |

**Operation:**

Team-Time-Out, Narkoseuntersuchung: Die Narkoseuntersuchung ergibt feste Kreuz- und Seitenbandverhältnisse. Es besteht kein Kniegelenkserguss.

Die Operation erfolgt nach Anlage einer Blutsperre mit einem Manschettendruck von 300mm/Hg. Viermalige Hautdesinfektion mit Braunoderm, Tuchabdeckung und anterolaterale Stichinzision zum Einbringen des Arthroskops, hierbei entleert sich wenig klarer seröser Erguss.

Auffüllen des Kniegelenkes mit isotonischer Kochsalzlösung und Inspektion der einzelnen Kniegelenksstrukturen: Im Bereich der oberen Recessus sieht man keine nennenswerten Veränderungen. Eine leichte Synovialitis liegt vor. Es bestehen keine Verwachsungen, es findet sich eine hypertrophe einklemmfähige Plica mediopatellaris. Bei der Inspektion der Patellarückfläche erkennt man einen regelrechten altersentsprechenden Befund. Die Patella selbst läuft zentral. Das Patellagleitlager zeigt eine I.° Chondropathie.

Unter Sicht Anlage eines medioventralen Portals und Einbringen des Tasthakens. Im Bereich der Fossa erkennt man das vordere Kreuzband ohne pathologische Verändeurngen. Das HKB ist intakt. Bei der Inspektion des medialen Kompartments sieht man einen regelrechten altersentsprechenden Knorpelbefund im Bereich der Femurkondyle und des Tibiaplateau. Der mediale Meniskus ist im Bereich des HH eingerissen; es findet sich kein frisches Blut, der Rissrand ist aufgefasert. Bei der Inspektion des lateralen Kompartments erkennt man (erst nach partieller Resektion eines hypertrophen Hoffa) einen intakten, altersentsprechenden Knorpelbelag im Bereich des lateralen Femurkondylus und des Tibiaplateaus. Der laterale Meniskus ist in allen Abschnitten intakt und zeigt keine Rissstrukturen. Die Popliteussehne ist intakt. Im Bereich der seitlichen Recessus erkennt man keine Veränderungen.

Es erfolgt die partielle Innenmeniskusresektion mittels Shaver sowie die parteille Hoffaresektion und Resektion der Plica mediopatellaris mit partieller synovektmie im ventralen Kompartiment.

Ausgiebiges Spülen des Kniegelenkes, Einlegen einer Redondrainage. Instillation von 10 ml Naropin in das Kniegelenk. Hautverschluss mittels Hautnaht, Schlussdesinfektion und Verband. Elastische Wicklung des Beines.

Von den oben beschriebenen Befunden wurden Fotos angefertigt.

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Knie links:**  **Innenmeniskus-Hinterhornriss mit Synovialitis**  **einklemmfähige Plica mediopatellaris**  **Hoffa-Hypertrophie** |
| **Therapien:** | **Operation am 30.01.20:**  Arthroskopische partielle IMHH-Resektion mit Synovektomie, Plicaresektion sowie Hoffareduktion am Kniegelenk links |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung an Unterarmgehstützen
* Thromboseprophylaxe für 5d postoperativ
* Entfernung der Redondrainage am 2. postoperativen Tag
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Der Patient stellte sich zur Kniearthroskopie links vor bei progredienten Schmerzen, insbesondere bei Belastung und MRT-morphologischem Nachweis eines IMHH-Risses.

Der Patient stellte sich über unsere orthopädische Sprechstunde vor. Er habe seit Okt 2019 Schmerzen im rechten Knie. Ambulant sei er 3x infiltriert worden mit 2-3 Tagen Linderung der Beschwerden jeweils. Ein amb. MRT rechtes Knie 11/2019 liegt vor. Wir stellten die Indikation zur ASK des rechten Kniegelenkes und verein-barten einen ambulanten Termin zur Operation.

Der Eingriff wurde am 30.1.2020 in komplikationsloser Allgemeinanästhesie durchgeführt. Intraoperativ zeigte sich eine Läsion des Innenmeniskus-Hinterhorns mit begleitender Synovialitis sowie eine einklemmfähige Plica mediopatellaris und Hoffa-Hypertrophie.

Der postoperative Verlauf im Aufwachraum war unter einer adaptierten Schmerztherapie ohne besondere Auffälligkeiten. Die Redondrainage sollte am 2. postoperativen Tag ambulant entfernt werden. Wir entlassen Herrn XXX heute bei trockenem Verband und rückläufigen Beschwerden nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung.

**Entlassungsmedikation**

Clexane 0,4 ml 1-0-0

Diclofenac 75 ret 1-0-1

Novaminsulfon 500mg bei Bedarf

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### IMHH\_ Plica\_Chondropathie\_Synovialitis

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Meniskusschädigung des Hinterhorns des Innenmeniskus durch alten Riss links **(M23.22)**  - Sonstige Synovitis und Tenosynovitis Unterschenkel und Kniegelenk links **(M65.86)**  - Sonstige näher bezeichnete Krankheiten der Synovialis und der Sehnen des Unterschenkels [Fibula, Tibia, Kniegelenk] links **(M67.86)**  - Sonstige Knorpelkrankheit Unterschenkel links **(M94.86)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Arthroskopische partielle Meniskusresektion **(5-812.5 )**L  - Arthroskopische partielle Synovialektomie am Kniegelenk **(5-811.2h )**L  - Arthroskopische Resektion einer Plica synovialis am Kniegelenk **(5-811.0h )**L  - Arthroskopische Knorpelglättung (Chondroplastik) am Kniegelenk **(5-812.eh )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 05.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Knie links : IMHH riss, II.° Chondropathie med GS, einklemmfähige Plica mediopatellaris Synovialitis  Therapie : partielle Meniskusresktion IM, partzielle Synovektomie und Plicaresektion  Procedere : Standard ASK Knie mit VB, Redon ohne Sog um 16:00 öffnen |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_AA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **05.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Knie links : IMHH Riss, II.° Chondropathie med GS, einklemmfähige Plica mediopatellaris, Synovialitis (M23.22L) (M65.86L) (M94.86L)** |
| **Therapie:** | **Partielle Meniskusresktion IMHH, partielle Synovektomie und Plicaresektion (5-812.5L)** |

**Operationsindikation:**

Elektive ASK Kniegelenk links nach IMHH Riss. Aufklärung erfolgt.

**Operation:**

Time-Out, Narkoseuntersuchung: Die Narkoseuntersuchung ergibt feste Kreuz- und Seitenbandverhältnisse. Eine Blockierung des Kniegelenkes liegt nicht vor.

Die Operation erfolgt nach Anlage einer Blutsperre mit einem Manschettendruck von 300 mm/Hg. Viermalige Hautdesinfektion mit Braunoderm, Tuchabdeckung und anterolaterale Stichinzision zum Einbringen des Arthroskops. Auffüllen des Kniegelenkes mit isotonischer Kochsalzlösung und Inspektion der einzelnen Kniegelenksstrukturen: Im Bereich der oberen Recessus sieht man keine nennenswerten Veränderungen. Eine leichte Synovialitis liegt vor. Man sieht eine hypertrophe einklemmfähige Plica mediopatellaris. Bei der Inspektion der Patellarückfläche erkennt man keine pathologischen Veränderungen. Die Patella selbst läuft zentral. Das Patellagleitlager zeigt keine Chondropathie.

Unter Sicht Anlage eines medioventralen Portals und Einbringen des Tasthakens. Im Bereich der Fossa erkennt man ein intaktes vorderes Kreuzband. Das HKB ist intakt. Bei der Inspektion des medialen Kompartments sieht man eine II.° Chondropathie im Bereich des Femurs. Der mediale Meniskus ist im Bereich des Hinterhorns eingerissen, es findet sich kein frisches Blut; der Rissrand ist aufgefasert. Bei der Inspektion des lateralen Kompartments erkennt man einen intakten, altersentsprechenden Knorpelbelag im Bereich des lateralen Femurkondylus und des Tibiaplateaus. Der laterale Meniskus ist in allen Abschnitten intakt und zeigt keine Rissstrukturen. Die Popliteussehne ist intakt. Im Bereich der seitlichen Recessus erkennt man keine Veränderungen.

Es erfolgt die Innenmenisteilresektion am HH mittels Stanze und Shaver und die Resektion der Plica mediopatellaris mit partieller Synovektomie mit dem Shaver.

Ausgiebiges Spülen des Kniegelenkes, Einlegen einer Redondrainage. Instillation von 10 ml Naropin in das Kniegelenk. Hautverschluss mittels Hautnaht, Schlussdesinfektion und Verband. Elastische Wicklung des Beines.

Von den oben beschriebenen Befunden wurden Fotos angefertigt.

AA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Knie links : IMHH Riss  II.° Chondropathie med GS  Einklemmfähige Plica mediopatellaris  Synovialitis** |
|  |  |
| **Therapien:** | **Operation am 05.02.20:**  Arthroskopische partielle Innenmeniskushinterhorn Resektion, partielle Synovialektomie und Plicaresektion am Kniegelenk links |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung an Unterarmgehstützen

Thromboseprophylaxe für 5d postoperativ

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme erfolgte elektiv, nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde, zur Kniearthroskopie links vor. Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten konnte o.g. Operation am 05.06. komplikationslos durchgeführt werden. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos.

Intraoperativ zeigte sich eine Läsion des Innenmeniskus-Hinterhorn, eine Synovialitis, ein II° Knorpelschaden medial und eine einklemmfähige Plica mediopateralis. Der postoperative Verlauf war unter einer adaptierten Schmerztherapie ohne besondere Auffälligkeiten. Die Redondrainage konnte bei prolongierter und dann rückläufiger Wundsekretion am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Der Patient ist an Unterarmgehstützen auf Stationsebene mobil. Wir entlassen den Patienten heute bei reizlosen Wundverhältnissen und rückläufigen Beschwerden nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung. Bei Beschwerdepersistenz wäre die intraartikuläre Hyaloronsäuregabe zu diskutieren.

**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

### Plica bei Monoschlitten EP

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Plicasyndrom des Kniegelenks rechts **(M67.86)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Arthroskopische Resektion einer Plica synovialis am Kniegelenk **(5-811.0h )**R  - Arthroskopische partielle Synovialektomie am Kniegelenk **(5-811.2h )**R  - Arthroskopische Entfernung osteochondraler Fragmente am Kniegelenk **(5-810.4h )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 10.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Plicasyndrom Knie rechts nach med. Monoschlitten vor 3J in domo  Therapie: Resektion plica synovialis, partiellle Synovektomie, Resektion eines Knochensporn im medialen Kompartiment, Injektion Naropin  Procedere: Redon auf nach 30 min ohne Sog, danach für 24-48h, schmerzadaptierte Belastung und Bewegung |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **10.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Knie rechts:**  **Plicasyndrom des Kniegelenks nach Monoschlitten-EP, Degenerative Auffaserung lateraler Meniskus (M67.86R)** |
| **Therapie:** | **Arthroskopische Resektion einer Plica synovialis, partielle Synovektomie, Meniskusglättung lateraler Meniskus, Entfernung eines osteochondralen Fragmentes am Kniegelenk rechts (5-811.0hR) (5-811.2hR) (5-810.4hR) (5-812.5R)** |

**Operationsindikation:**

Elektive Kniearthroskopie nach Monoschlitten EP rechts

**Operation:**

Time-Out, Narkoseuntersuchung: Die Narkoseuntersuchung ergibt feste Kreuz- und Seitenbandverhältnisse. Eine Blockierung des Kniegelenkes liegt nicht vor (0/0/130°). Es besteht kein palpabler Kniegelenkserguss.

Die Operation erfolgt nach Anlage einer Blutsperre mit einem Manschettendruck von 300mm/Hg. Viermalige Hautdesinfektion mit Braunoderm, Tuchabdeckung und anterolaterale Stichinzision zum Einbringen des Arthroskops, hierbei entleert sich wenig seröser Erguss. Auffüllen des Kniegelenkes mit isotonischer Kochsalzlösung und Inspektion der einzelnen Kniegelenksstrukturen: Im Bereich der oberen Recessus sieht man eine flächige leichte Synovialitis. Man sieht eine hypertrophe einklemmfähige Plica synovialis. Bei der Inspektion der Patellarückfläche erkennt man keine pathologischen Veränderungen. Die Patella selbst läuft zentral. Unter Sicht Anlage eines medioventralen Portals und Einbringen des Tasthakens. Im Bereich der Fossa erkennt man ein intaktes vorderes Kreuzband; medial zeigt sich ein osteophytärer Anbau im Bereich der Monoschlitten-EP tibial. Das HKB ist intakt. Bei der Inspektion des medialen Kompartiments zeigt sich die Monoschlitten-EP ohne größere Abnutzungsspuren. Das Inlay läuft ohne Luxationsneigung. Man erkennt zwischen Inlay und Femurkondyle eingewachsene synoviale Zotten. Bei der Inspektion des lateralen Kompartiments erkennt man einen aufgefaserten degenerativ veränderten Meniskusrand mit intakten, altersentsprechenden Knorpelbelag im Bereich des lateralen Femurkondylus und des Tibiaplateaus. Im Bereich des seitlichen Recessus erkennt man keine Veränderungen.

Es erfolgt die Meniskusglättung mittels Stanze und Shaver, sowie die Resektion der Plica synovilais und die Entfernung des osteochondralen Fragmentes und partielle Synovektomie im Bereich der Monoschlitten-EP mit dem Shaver.

Ausgiebiges Spülen des Kniegelenkes, Einlegen einer Redondrainage. Instillation von 20 ml Naropin (7,5mg/ml) in das Kniegelenk. Hautverschluss mittels Hautnaht, Schlussdesinfektion und Verband. Elastische Wicklung des Beines.

Von den oben beschriebenen Befunden wurden Fotos angefertigt.

AA

#### Eb

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Plicasyndrom des Kniegelenks rechts bei Monoschlitten EP rechts** |
| **Therapien:** | **Operation am 10.02.20:**  Knie rechts: ASK mit Resektion Plica synovialis, Entfernung eines Osteophyten im Bereich des medialen Kompartiments, partielle Synovektomie, Meniskusglättung lateral |

**Procedere:**

* Entfernung der Redondrainage nach 24-48h durch niedergelassenen Kollegen
* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Herr XXX stellte sich zur elektiven Kniearthroskopie rechts vor bei Engegefühl und Beschwerden nach Monoschlitten-EP rechts. Der o.g. Eingriff wurde am 10.02.20 in komplikationsloser Allgemeinanästhesie durchgeführt. Intraoperativ zeigte sich eine Plica synovialis mit einem osteophytären Anbau im Bereich des medialen Kompartiments, welche resiziert wurden. Der laterale Meniskus zeigte sich eine degenerative Mensikusrandauffaserung, welche geglättet wurde. Der postoperative Verlauf war unter einer adaptierten Schmerztherapie ohne besondere Auffälligkeiten. Der Patient ist an Unterarmgehstützen auf Stationsebene mobil. Wir entlassen Herrn XXX heute bei reizlosen Wundverhältnissen und rückläufigen Beschwerden nach einem Entlassungsgespräch in Begleitung in Ihre ambulante Weiterbehandlung.

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### VKB-Plastik

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Verstauchung und Zerrung des Kniegelenkes: Riss des vorderen Kreuzbandes rechts **(S83.53)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Arthroskopische Plastik des vorderen Kreuzbandes mit sonstiger autogener Sehne **(5-813.4 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 06.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Knie rechts : VKB-Ruptur  Therapie : VKB-Plastik mittels gedoppelter Semitensinosus und Gracilis-Sehne Fixation   femoral tight rope und Interferenz Schraube, tibial Interferenzschraube  Procedere : 20 kg TB für 4 Wochen, 0/0/60 Woche 1+2, 0/0/90 Woche 3-6 Redon ohne Sog |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **06.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Vordere Kreuzbandruptur rechtes Kniegelenk**  **(S83.53R)** |
| **Therapie:** | **Arthroskopisch assistierte vordere Kreuzbandplastik (Semitendinosus- und Gracilis-Sehne)**  **(5-813.4R)**    **Anaesthesie: Larynx-Maske** |

**Operation:**

In Rückenlage und Oberschenkelblutsperre nach Abdeckung unter sterilen Kautelen Anlegen des antero-lateralen Portal. Einführen der Optik. Inspektion des Kniegelenkes. Der obere Recessus und das femoro-patellare Gleitlager sind unauffällig. Das mediale Compartiment ist ebenfalls unauffällig. Im Bereich der Notch zeigt sich das Bild einer veralteten kompletten vorderen Kreuzbandruptur. Das laterale Compartiment ist unauffällig. Somit zunächst Entnahme des Transplantates. Zu diesem Zweck Anlegen eines Hautschnittes über dem Pes anserinus. T-förmige Incision der Fascie. Darstellen der Sehne des M.semitendinosus und Entnahme mit dem Sehnenstripper. Ebenfalls Entnahme der Sehne des M.gracilis. Präparation derselbigen zu einem Transplantat der Stärke 7mm. Mithilfe der tibialen Bohrführung unter Vorgabe eines Winkels von 55° Einbringen des Zieldrahtes und Einbringen der transtibialen Bohrung der Stärke 7mm. Aufbougieren des Bohrkanals. Anschließend über den antero-medialen Zugang im Übergang vom hinteren Drittel zu den vorderen zwei Dritteln Anlegen der Bohrführung mithilfe des Zieldrahtes in 100°-Flexion des Kniegelenkes. Überbohren bis auf eine Tiefe von 25mm mit dem Bohrer der Stärke 7mm. Aufbougieren des Bohrkanals. Sodann mithilfe des Tight rope Einziehen des Transplantates. Umkippen und Anziehen des Tight rope. BV-Kontrolle der regelrechten Clip-Lage. Es zeigt sich im femoralen Bohrkanal noch eine leichte Überdimensionierung des Bohrkanal. Somit Entschluß des Einbringens einer Biocomposit-Schraube. Diese wird über den Nitinol-Draht eingebracht. Beim Einbringen schert dieselbige ungefähr auf halber Schraubenlänge ab, zeigt aber eine feste Verklemmung im Bohrkanal. Anschließend in 30°-Beugestellung mithilfe des Nitinol-Drahtes transtibiales Einbringen einer Biocomposit-Schraube der Stärke 7x28mm. Diese zieht fest an. Arthroskopische Prüfung der regelrechten Implantat-Lage in Vollstreckung ohne Zeichen eines Notch-Impingement.

Einlage einer intraarticulären Redon-Drainage. Instillation von 10ml Naropin. Einlage einer Redon-Drainage im Entnahmebett. Schichtweiser Wundverschluß. Einzelknopfnaht der Haut. Steriler Wundverband. Elastischer Kompressionsverband. Anlage der starren Orthese.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Knie rechts : VKB-Ruptur** |
| **Therapien:** | **Operation am 06.01.20:**  Arthroskopisch assistierte vordere Kreuzbandplastik mittels gedoppelter Semitensinosus und Gracilis-Sehne, Fixation femoral tight rope und Interferenz Schraube, tibial Interferenzschraube |

**Procedere:**

* 20 kg TB für 4 Wochen
* Bewegung: 0/0/60° Woche 1+2; 0/0/90° Woche 3-6
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Herr XXX stellte sich zur geplanten Operation bei VKB-Ruptur vor. Der Eingriff wurde am 06.01.20 komplikationslos durchgeführt. Der postoperative Verlauf war unter einer adaptierten Schmerztherapie ohne besondere Auffälligkeiten. Die Redondrainagen konnte bei prolongierter und dann rückläufiger Wundsekretion am 2. postoperativen Tag entfernt werden. In der radiologischen Kontrolle zeigte sich ein regelrechter Befund. Der Patient wurde unter physiotherapeutischer Anleitung mobilisiert. Er soll insgesamt für 4 Wochen die Teilbelastung mit 20kg einhalten, eine Bewegungsorthese wurde angepasst. Wir entlassen Herrn XXX heute bei reizlosen Wundverhältnissen und rückläufigen Beschwerden nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**Rechtes Kniegelenk zwei Ebenen vom 03.01.2020**:

Normale Gelenkstellung. Kein Nachweis einer Fraktur. Normale Weite des Kniegelenkspaltes. Glatte knöcherne Artikulationsflächen. Keine Absenkung des Tibiaplateaus. Normal stehende Patella.

**Rechtes Kniegelenk zwei Ebenen vom 07.01.2020**:

Nach Versorgung einer VKB Ruptur regerechte Lage der Interferenzschrauben und der Bohrkanäle. Normale Gelenkstellung. Kein Nachweis einer Fraktur. Normale Weite des Kniegelenkspaltes.

**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Refixation des Vorderhorns mittels Outside-Inside-Naht\_IMHH

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Meniskusriss, akut rechts **(S83.2)**  - Meniskusschädigung durch alten Riss oder alte Verletzung: Hinterhorn des Innenmeniskus rechts **(M23.22)**  - Sonstige Synovitis und Tenosynovitis: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk] rechts **(M65.86)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Arthroskopische Operation am Gelenkknorpel und an den Menisken: Meniskusrefixation **(5-812.7 )**R  - Arthroskopische Operation am Gelenkknorpel und an den Menisken: Meniskusresektion, partiell **(5-812.5 )**R  - Arthroskopische Operation an der Synovialis: Synovektomie, partiell: Kniegelenk **(5-811.2h )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 30.04.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Kniegelenk rechts : IMHH-Komplexriss bis zum Vorderhorn reichend mit Abriss der Vorderhornwurzel und Synovialitis  Therapie : partielle Resektion IMHH bis zum Vorderhorn reichend und Refixation des Vorderhorn mittels Outside-Inside-Naht; partielle Synovektomie  Procedere : 6 Wochen 10 kg TB in 20° Streckorthese, Redon ohne Sog um 12:00 öffnen |

#### Ob\_AA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **30.04.2020** |
| **Diagnose:** | **Kniegelenk rechts**  **• Komplexriss Innenmeniskus mit Horizontal- und Radiärriss und Einbeziehung von Hinterhorn bis Vorderhorn, Abriss der Vorderhornwurzel**  **• Reaktive Synovialitis, Hypertrophe Plica mediopatellaris, hypertropher Hoffa-Fettkörper** |
| **Therapie:** | **Arthroskopie Kniegelenk rechts**  **• Innenmeniskusteilresektion Hinterhorn bis zum Vorderhorn reichend, Refixation des Vorderhorns mittels Outside-Inside-Naht**  **• Resektion Plica mediopatellaris**  **• Partielle Synovektomie mit partieller Resektion des Hoffa-Fettkörpers** |

**Operationsindikation:**

Der Patient stellt sich zur elektiven Operation bei Kniebeschwerden vor. Seit etwa drei Wochen besteht ein medial betonter Knieschmerz ohne erinnerliches Trauma, im ambulanten MRT vom 22.04.2020 zeigt sich radiologisch ein Horizontalriss des IMHH.

Die Einverständniserklärung liegt vor, die zu operierende Seite ist markiert.

**Operation:**

Die Operation erfolgt in Vollnarkose. Lagerung des Patienten in Rückenlage in hausüblicher Lage. Stabiler Seitenbandapparat, Lachmann negativ.

Nach Team-Time-Out Desinfektion und hausübliche sterile Abdeckung.

Zugang durch das anterolaterale Standardportal. Es folgt der diagnostische Rundgang. Anschließend Anlegen des anteromedialen Standardportals.

Recessus suprapatellaris und Gleitlager: Patella unauffällig. Unauffälliges Laufen der Patella im Gleitlager. Zottige Synovialitis im Recessus suprapatellaris. Hypertrophe, einklemmfähige Plica mediopatellaris.

Recessus lateralis unauffällig, Recessus medialis unauffällig.

Mediales Kompartment: Knorpelflächen regelhaft. Komplexriss des Innenmeniskus mit tiefen Horizontalriss, Radiärriss. Der Riss erstreckt sich vom Hinterhorn bis zur Pars intermedia / Vorderhorn. Die Vorderhornwurzel zeigt sich von Kapsel abgelöst und lässt sich flottierend verschieben.Interkondylär: VKB inspektorisch und in der Prüfung mittels Tasthaken fest.

Laterales Kompartment: Knorpelflächen regelhaft. Meniskus inspektorisch intakt und fest. Popliteusschlitz regelhaft.

Es folgt die Fotodokumentation der pathologischen Veränderungen.

Zuwendung zum medialen Kompartiment:

Entfernung des eingerissenen Teils des Innenmeniskus mit der Stanze. Glätten der Schnittränder mit dem Shaver. Im Anschluss harmonische Form des Innenmeniskus.

Darstellen des abgehobenen Meniskusvorderhorns im Bereich der Vorderwurzel. Shuttlen eines Orthocord-Fadens kranial des Meniskus über das anteromediale Portal. Hindurchführen der Fadendurchzugszange kaudal des Meniskus und Ausleiten des Fadens mit Fassen der Meniskusperipherie. Anziehen des Fadens, der Meniskus positioniert sich fest an die Gelenkkapsel. Verknoten des Fadens auf der Gelenkkapsel. Arthroskopische Kontrolle mit dem Tasthaken, dabei zeigt sich ein fester Sitz des Meniskus.

Zuwendung zum Gleitlager: Resektion der hypertrophen Plica mit dem Shaver. Visuelle Kontrolle, kein Konflikt mehr mit der Femurkondyle.

Das OP-Ergebnis wird fotografisch dokumentiert.

Einlage einer Redondrainage durch das anterolaterale Portal. Hautnaht mit Prolene 2-0, Annaht der Drainage mit Prolene 2-0. Steriler Verband, anschließend elastische Wickelung.

Procedere:

Entfernen der Redondrainage nach 24 Stunden. Fadenzug nach 12 Tagen.

Teilbelastung 10kg an Unterarmgehstützen für 6 Wochen.

AA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Kniegelenk rechts**   * **Komplexriss Innenmeniskus mit Horizontal- und Radiärriss und Einbeziehung von Hinterhorn bis Vorderhorn** * **Abriss der Vorderhornwurzel** * **Reaktive Synovialitis, Hypertrophe Plica mediopatellaris, hypertropher Hoffa-Fettkörper** |
| Nebendiagnosen: | Z.n. Innenmeniskusteilresektion 2/2019 mit Nachresektion bei Rezidiv-Riss 11/2019 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Arthroskopie Kniegelenk rechts am 30.04.20:   * Innenmeniskusteilresektion Hinterhorn bis zum Vorderhorn reichend, Refixation des Vorderhorns mittels Outside-Inside-Naht * Resektion Plica mediopatellaris * Partielle Synovektomie mit partieller Resektion des Hoffa-Fettkörpers |

**Procedere:**

* Teilbelastung von 10kg an Unterarmgehstützen für 6 Wochen,
* Ruhigstellung in Orthese für 6 Wochen, davon in starrer 20°-Orthese für 2 Wochen,
* anschließend bewegungslimiterte Orthese mit Freiheitsgrad 0-20-70° für weitere 4 Wochen
* Thromboseprophylaxe für 6 Wochen bzw. bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Der Patient stellt sich zur elektiven Operation bei rechtsseitigen Kniebeschwerden vor. Seit etwa drei Wochen besteht ein medial betonter Knieschmerz ohne erinnerliches Trauma, im ambulanten MRT vom 22.04.2020 zeigt sich radiologisch ein Horizontalriss des IMHH. Eigenanemnestisch besteht eine stattgehabte Sporttätigkeit auf hohem Leistungsniveau für 20 Jahre (Bezirksliga Eishockey).

Die Einverständniserklärung liegt vor, die zu operierende Seite ist markiert.

Der Eingriff wurde in komplikationsloser Allgemeinanästhesie durchgeführt. Intraoperativ zeigte sich ein ausgedehnter Komplexriss des Innenmeniskus mit Horizontal- und Radiärriss und Einbeziehung von Hinterhorn bis Vorderhorn sowie Abriss der Vorderhornwurzel. Es folgte die Innenmeniskusteilresektion und Refixation des Vorderhorns.

Der postoperative Verlauf war unter einer adaptierten Schmerztherapie ohne besondere Auffälligkeiten. Die Redondrainage konnte bei prolongierter und dann rückläufiger Wundsekretion am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Der Patient ist an Unterarmgehstützen unter Teilbelastung auf Stationsebene mobil. Wir entlassen den Patienten heute bei reizlosen Wundverhältnissen und rückläufigen Beschwerden nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Osteosynthesen

### Patellatrümmer- Fraktur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Trümmerfraktur Patella geschlossen rechts **(S82.0)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Patella **(5-794.1j )**R  - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur an der Patella durch Draht **(5-794.1j )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 27.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Patellatrümmer Fx rechts  OP: ORIF Zuggurtungsosteosynthese (2x 1,6 mm K-Draht und 1,25 mm Cerclagendraht) und Äquatorialcerclage 1,25 mm und zusätzlichem 1,6 K-Draht)  postop.: Starre Orthese für 7 Tage, mit angelegter Orthese axiale Belastung mgl. Mobilisation ab 2. postop. Woche mit 0-30° CPM |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **27.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Trümmerfraktur Patella rechts**  **(S82.0R)** |
| **Therapie:** | **Offene Reposition einer Mehrfragmentfraktur und Zuggurtungsosteosynthese**  **(5-794.1jR) (5-794.1jR)**    **Anaesthesie: Larynx-Maske** |

**Operation:**

In Rückenlage und Oberschenkelblutsperre nach Abdeckung unter sterilen Kautelen Anlegen des ventralen Hautschnittes über dem rechten Kniegelenk. Es entleert sich das Frakturhämatom präpatellar. Resektion der Bursa präpatellaris. Darstellen der Frakturanteile. Es handelt sich insgesamt um vier Hauptfragmente und zwei Nebenfragmente kleinerer Natur. Diese sind verschoben und partiell disloziert. Somit Entfernen des Frakturhämatoms. Entfernen des Hämarthros und ausgiebige Gelenkspülung. Intraarticulär kein Hinweis auf weitere Läsionen. Sodann Reposition und Retention mit Repositionszangen. Einbringen von zwei Kirschner-Drähten von distal nach proximal. Anlegen einer circulären Cerclage und zur weiteren Reposition und Retention Einbringen einer Kirschner-Draht-Osteosynthese von medial nach lateral. Abschließend Einbringen der Zuggurtungsosteosynthese in üblicher Achter-Tour. Hierfür wird ein Draht der Stärke 1,25mm verwandt. Die Kirschner-Drähte sind der Stärke 1,6mm. Kürzen der Drähte. Umbiegen und Versenken in üblicher Weise. Zur stufenfreien Reposition erfolgte ein Hilfsschnitt über dem lateralen Retinaculum. Abschließend ausgiebige Gelenkspülung. Das Procedere ist mit erhöhtem zeitlichen und operativen Aufwand verbunden. Naht des Retinaculum. Einlage einer Redon-Drainage. Subcutannaht. Resorbierbare Intracutannaht der Haut. Steriler Wundverband. Elastischer Kompressionsverband. Anlage der starren Kniegelenk-Orthese.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Patellatrümmer- Fraktur rechts** |
| Nebendiagnosen: | Z.n Hüft-TEP bds. bei primärer Coxarthrose bds. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 27.01.20:**  ORIF Zuggurtungsosteosynthese (2x 1,6 mm K-Draht und 1,25 mm Cerclagendraht) und Äquatorialcerclage 1,25 mm und zusätzlichem 1,6 K-Draht) |

**Procedere:**

* Starre Orthese für 7 Tage, mit angelegter Orthese axiale Belastung möglich
* Tragen der Orthese zur Mobililsation für 6 Wochen
* Mobilisation ab Woche 2+3 mit 0-0-30° CPM
* Woche 4+5 0-0-60, Woche 6+7 0-0-90, dann frei
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung der Pat erfolgt über die ZNA unseres Hauses via Feuerwehr nach einem direktem Sturz auf das rechte Knie. Sie sei in einem Edeka Supermarkt wegen Flüssigkeit auf dem Boden weggerutscht und auf das rechte Knie gefallen. Im initialen Röntgen sahen wir eine Patellatrümmer- Fraktur rechts.

Wir stellten die Indikation zur operativen Versorgung und nahmen die Patientin stationär auf.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 27.01.20. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales und eine gute Fragmentstellung. Die Redondrainage konnte fristgerecht am zweiten postoperativen Tag entfernt werden. Die Patientin ist an Gehstützen im Krankenhaus mobil. Die Wunde ist bei Entlassung reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Wir entlassen Frau XXX heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Rechtes Kniegelenk zwei Ebenen vom 26.01.2020** Mehrfragmentfraktur der Patella mit Diastase der Fragmente um bis zu etwa 1 cm. Stufe an der Patellarückfläche um ca. 1,4 mm. Die Fläche des medialen Tibiakopfes erscheint fraglich etwas abgesenkt und verdichtet.   
  
**Thorax in 2 Ebenen, vom 26.01.2020:**Spondylosis deformans der BWS. Herzgröße normal. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Keine pneumonischen Infiltrate oder sonstigen Herdschatten. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt.  
  
**CT Kniegelenk rechts vom 27.01.2020:**   
Trümmerfraktur der Patella. Die Hauptfrakturlinie verläuft horizontal mit in 8 mm Distanz und etwa 4 mm Dorsalversatz des inferioren Patella Fragmentes. Strahlige Komponente aber auch in Längsrichtung mit Beteiligung der retropatellaren Gelenkfläche. Deutliche Lipohämarthros und praepatellares Hämatom.  
  
**Rechtes Kniegelenk zwei Ebenen post-OP vom 28.01.2020**: Nach Zuggurtungsosteosynthese einer Mehrfragmentfraktur der Patella sind die Fragmente gut adaptiert. Regelrecht liegendes Osteosynthesematerial. Normale Stellung der Patella. Wunddrainage.  
  
**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

# Unterschenkel

## 1.2 Revision

### Re-Osteosynthese mittels Tibia-Nagel und autologe Spongiosa-Plastik­\_ Aseptische hypertrophe Pseudarthrose\_ME

#### Okp1

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Pseudarthrose Tibia rechts **(M84.16)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Entfernung von Osteosynthesematerial: Winkelstabile Platte: Fibula distal **(5-787.kr )**R  - Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Exploration von Knochengewebe: Fibulaschaft **(5-780.0q )**R  - Entfernung von Osteosynthesematerial: Marknagel: Tibiaschaft **(5-787.6m )**R  - Exzision und Resektion von erkranktem Knochengewebe: Partielle Resektion mit Kontinuitätsdurchtrennung: Tibia distal **(5-782.2n )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 23.04.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | OP: ME Platte distale Fibula und Fibulaosteotomie, ME Tibianagel und offene PE aus Pseudarthrose Tibia distal,  postop.: Redon 24-48h, Vacoped-Stiefel, Entlastung, CT distaler US, Re-Osteosynthese mit Tibianagel und Spongiosaplastik (Beckenkamm) |

#### Okp2

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Pseudarthrose Tibia rechts **(M84.16)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Verriegelungsnagel: Tibiaschaft **(5-791.7m )**R  - Knochentransplantation und -transposition: Transplantation von Spongiosa, autogen, offen chirurgisch: Tibiaschaft **(5-784.0m )**R  - Entnahme eines Knochentransplantates: Spongiosa, eine Entnahmestelle: Becken **(5-783.0d )**  - Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Knochenbohrung: Tibiaschaft **(5-780.1m )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 27.04.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | 10 kg TB für 6 Wochen |

#### Ob1?

#### Ob2\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **27.04.2020** |
| **Diagnose:** | **Aseptische Pseudarthrose Tibia rechts**  **(M84.16R)** |
| **Therapie:** | **Re-Osteosynthese mittels Tibia-Nagel (Expert / Synthes) und autologe Spongiosa-Plastik**  **(5-787.6mR) (5-787.krR) (5-780.0qR) (5-782.2nR) (5-791.7mR) (5-784.0mR) (5-783.0d) (5-780.1mR) (5-782.4mR) (5-786.6)**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operation:**

In Rückenlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen zunächst Anlegen des Hautschnittes über dem ventralen Anteil des rechten Beckenkamm. Scharfes Durchtrennen des Subcutangewebes. Ablösen ds Periost von der Crista iliaca. Anlegen eines Knochendeckel der Crista auf einer Breite von 2cm. Entnahme von Spongiosa. Einbringen von Gelitta haemostypticum. Auflegen des Periost-Deckel und Periost-Naht. Einlage einer Redon-Drainage ohne Sog. Schichtweiser Wundverschluß. Einzelknopfnaht der Haut. Steriler Wundverband.

Anschließend in Oberschenkelblutsperre unter Ausnutzung der vorbestehenden Incisionen Eröffnen der prätibialen Incision über der Pseudarthrose. Resektion des hypertrophen Geebes und Anfrischen der tibialen knöchernen Strukturen im Pseudarthrose-Bereich. Anchließend von cranial Einbringen des intramedullären Führungsdrahtes und schrittweises Überbohren mit dem flexiblen Markraum-Bohrer bis auf einen Durchmesser von 10,5mm. Hierunter läßt sich eine gute Anfrischung der Markraum-Flächen im diaphysären Bereich erzielen. Das Bohrmehl wird mit der Spongiosa vermengt. Einbringen eines Tibia-Nagels der Länge 330mm und des Durchmessers 9mm unter BV-Kontrolle in zwei Ebenen. Dieser fädelt die Fraktur regelrecht auf. Die Rotation wird eingehalten. Einbringen distal von zwei von medial her eingebrachten Verriegelungsschrauben mithilfe des strahlendurchlässigen Winkelgetriebes. Fester corticaler Anzug der Schrauben. Proximal Einbringen einer Verriegelungsschraube im dynamischen Gleitloch. Anschließend Einbringen der Spongiosa in die angefrischten Knochenflächen der Pseudarthrose. Hierunter läßt sich eine gute Auffüllung der Defektzone erzielen. Schichtweiser Wundvrschluß. Einzelknopfnaht der Haut. Steriler Wundverband. Elastischer Kompressionsverband. BV-Kontrolle und Dokumentation. Anlegen des Vacoped-Stiefel.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Aseptische hypertrophe Pseudarthrose Tibia rechts** |
| Nebendiagnosen: | Z.n. Verriegelungsnagel und Plattenosteosynthese Unterschenkel rechts 02/19  (Marienkrankenhaus)  ME Verriegelungsbolzen (2) Tibianagel zur Dynamisierung des Nagels bei hypertropher Pseudarthrose distale Tibia rechts am 20.01.20    Allergie: Penicillin, Novalgin  Unverträglichkeit :Tramal |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 23.04.20:   * Vollständige Materialentfernung (Platte distale Fibula, Tibianagel) * offene Probenentnahme Pseudarthrose distale Tibia * Fibulaosteotomie   Operation am 27.04.20:   * Re-Osteosynthese mittels Tibia-Nagel (Expert / Synthes) * autologe Spongiosa-Plastik mit ipsilateralen Beckenkammspongiosa |
|  |  |

**Procedere:**

* Teilbelastung 10kg an Unterarmgehstützen für 6 Wochen
* Weitre Belastungssteigerungf nach radiologischer Kontrolle
* Thromboseprophylaxe für 6 Wochen bzw. bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme der Patientin erfolgte zur Revision einer Pseudarthrose der Tibia nach Unterschenkelfraktur rechts 02/2019. Eine Dynamisierung durch Entfernung der Verriegelungsbolzen erbrachte keine Befundbesserung.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung der Patientin konnte o.g. Operation komplikationslos durchgeführt werden.

Am 23.04.20 erfolgte die vollständige Materialentfernung mit Fibulaosteotomie und offener Probenentnahme aus der Pseudarthrose. Bei unauffälligem mikrobiolischen Befund erfolgte am 27.04.20 die Re-Osteosynthese mittels Tibia-Nagel und autologer Spongiosa-Plastik mit ipsilateraler Beckenkammspongiosa. Der postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Teilbelastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Implantate. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist an Unterarmgehstützen mit einer Teilbelastung von 10kg im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil.

Die analgetische Einstellung war bei opiat-erfahrener Patient schwierig. Vor der stationären Aufnahme habe eine Medikation mit unretardierten Oxycodon 10mg alle 4 Stunden bestanden. Wir stellten die Analgesie auf retardiertes Oxycodon, anfangs ergänzt mit einer PCA, um. Die weitere Reduktion gestaltete sich schwierig. Bei anhaltenden Beschwerden und ungenügender Einstellung erfolgte der Wechsel auf ein TTS mit Fentanyl.

In den intraoperativ entnommenen Proben ließ sich kein Keimwachstum nachweisen. Eine verlängerte Antibiotikaprophylaxe wurde mit Clindamycin durchgeführt.

Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**  
**Rechter Unterschenkel einschließlich Kniegelenk und OSG zwei Ebenen vom 22.04.2020:**

Im Vergleich zur letzten Voraufnahme vom 20.01.2020 unveränderte Lage des Tibiamarknagels. Bei Z. n. vorheriger Dynamisierung durch Entfernung der proximalen Verriegelungsschrauben bekanntermaßen bestehender Bruch der proximalen von insgesamt drei unteren Verriegelungsschrauben. Weiterhin kein vollständiger knöcherner Durchbau der distalen Tibiaschaftfraktur mit Kallusbildung besonders in den Randbereichen und hier vor allem lateral und dorsal. Unveränderte Lage auch der Plattenosteosynthese an der distalen Fibula bei hier bestehender Konsolidierung.  
  
**CT-Skelett vom 24.04.2020:**   
Zum Vergleich liegen konventionelle Röntgenaufnahmen vom 20.01.2020 und vom 22.04.2020 vor. Z. n. Entfernung des tibialen Marknagels sowie auch der fibularen Verplattung. Sowohl im Bereich der Tibiafraktur als auch der Fibulafraktur kein Nachweis knöcherner Durchbauungszeichen allenfalls minimale Trübung im Bereich der Fibulafraktur mit ca. 5 mm klaffendem Frakturspalt. Im Bereich der Tibiafraktur ebenfalls keine Durchbauungszeichen mit noch deutlich sichtbarem Frakturspalten bzw. Pseudarthrosen.

**Unterschenkel rechts in 2 Ebenen vom 04.05.2020:**

Regelhafte Fragment- und Materiallage.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Diclofenac 75mg 1-0-1

Fentanyl 25µg alle 3 Tage, zuletzt am 04.05.

Amineurin 25mg 1-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

# Sprunggelenk

## ME\_Osteosynthese-**Materialentfernung**.

### ME und Abtragung der plantaren Ossifikation

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Diagnose:** | **Heterotope Ossifikation im Bereich der rechten Ferse nach retrograder OSG/USG Nagelarthrodese Dezember 2017**  **(M19.07) (M89.27R) (Z47.0)** |
| **Therapie:** | **Resektion der heterotopen Ossifikationen im Bereich der rechten Ferse und Enternung des Arthodesenagels rechts**  **(5-787.8nR) (5-782.1tR)** |

**Operationsindikation:**

Der Patient stellte sich in unserer Sprechstunde vor und beklagte anhaltende Schmerzen bei Belastung im Bereich der rechten Ferse. Im ambulanten Verlauf wurden bereits die distalen Verriegelungsbolzen des Arthrodesenagels entfernt. Radiologisch zeigten sich heterotope Ossifikationen im Bereich der Ferse über dem Nagelende. Herr XXX wurde ausführlich über eine mögliche Beschwerdepersistenz nach Entfernung des Nagelsystems aufgeklärt. Herr XXX wünschte ausdrücklich die Entfernung des Arthrodesenagels.

**Operation:**

Team-Timeout, kontrollierte Rückenlage und Allgemeinnarkose. Chirurgische Desinfektion und sterile Tuchabdeckung im Bereich der rechten unteren Extremität. Primär Hautschnitt plantar im Bereich der Ferse über der alten Narbe zur Darstellung der heterotopen Ossifikation und des Nagelendes. Einsetzen von zwei kleinen Hohmannhaken. Resektion der Ossifikation mit einem Luer. Das Nagelende ist knöchern überbaut und muss mit einem kleinen Meissel dargestellt werden. Entfernung der Verschlusskappe und Einschrauben des Extraktionsbolzens. Jetzt Darstellung der beiden proximal im Bereich der distalen Tibia verbliebenen Verriegelungsbolzen über zwei kleine Hautinzisionen. Die Verriegelungsbolzen können problemlos entfernt werden. Entfernung des Nagels mit dem Ausschläger. Weiteres Glätten des Kalkaneus mit dem Luer. Wundspülung und Schichtweiser Wundverschluss. Hautnähte mit 2-0 Prolene Einzelknopfnähten im Bereich der Ferse, 3-0 Prolene im Bereich der Verriegelungsbozen. Desinfektion und steriler Verband und elastische Wickelung des Unterschenkels.

OA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Heterotope Ossifikation im Bereich der plantaren Ferse nach retrograder OSG/USG Nagelarthrodese rechts // links** |
| Nebendiagnosen: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 16.07.19:**  Abtragung der plantaren Ossifikation sowie vollständige Materialentfernung am OSG/USG rechts // links |

**Procedere:**

* Mobilisation an Gehstützen unter Entlastung des Beines rechts // links bis zum Abschluss der Wundheilung (ca. 2 Wochen)
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials an der Ferse ab dem 21. postoperativen Tag, am Unterschenkel ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung des Patienten // der Patientin in unserer orthopädischen Sprechstunde erfolgte bei persistierenden belastungsabhängigen Schmerzen im Bereich der rechten Ferse nach OSG/USG-Nagelarthrodese von 2017. Die distalen Verriegelungsbolzen wurden hier bereits im Verlauf entfernt. Radiologisch zeigten sich heterotope Ossifikationen im Bereich der Ferse über dem Nagelende. Mit dem Patienten // der Patientin wurde die Abtragung der plantaren heterotopen Ossifikation sowie die vollständige Materialentfernung besprochen. Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 16.7.2019. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte und vollständige Materialentfernung sowie eine gute Reduktion der Ossifikation. Die Wunden sind reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Wir entlassen Herrn XXX // Frau XXX heute nach einem Entlassungsgespräch

in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Distaler Unterschenkel mit OSG in 2 Ebenen rechts vom 15.07.2019:**   
Z. n. Arthrodese des oberen und unteren Sprunggelenks mittels eines verschraubten Marknagels. Regelrechte Achsenlage, unverändert gegenüber der Voruntersuchung vom 18.07.2017. An der distalen Fibula unveränderter Z. n. in Fehlstellung konsolidierter distaler Schaftfraktur sowie mutmaßlicher Resektion des Malleolus lateralis.  
  
**Sprunggelenk in 2 Ebenen rechts postop vom 17.7.2019**

Vollständige Materialentfernung ohne Anhalt für frische Fraktur bei guter Abtragung der plantaren heterotopen Ossifikation.

**Entlassungsmedikation:**

Clexane 40mg s.c. 0-0-1

L-Thyroxin 100mg 1-0-0

Omeprazol 40mg 0-0-1

Ramipril 5mg 0-0-1/2

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Novalgin 1g/40° 1-1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### ME\_ Stellschraube Weber C und Fratur des Volkmann'schen Dreieckes

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Bimalleolarfraktur rechts(S82.81) - Entfernung einer Metallplatte oder einer anderen inneren Fixationsvorrichtung rechts **(Z47.0)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Entfernung von Osteosynthesematerial: Schraube: Fibula distal **(5-787.1r )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 19.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Z.n. ORIF einer Weber-C-Fraktur mit Fraktur des hinteren Volkmann Dreieck 6.1.2020 rechts  Therapie:  ME der Stellschraube in LA  Procedere : schmerzadaptierte VB (Belastungssteigerung im Verlauf einer Woche) |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **19.02.2020** |
| **Diagnose:** | **- Bimalleolarfraktur links (S82.81R)** |
| **Therapie:** | **Entfernung einer Stellschraube Fibula distal links in Lokalanästhesie (5-787.1rR)** |

**Operationsindikation:**

Die Operation erfolgt nach Aufklärung und Einverständnis des Patienten

**Operation:**

Mündliche Bestätigung der relevanten Daten durch den Patienten. Der Eingriff erfolgt in Lokalanästhesie. Lokalänasthesie der Wundränder mit Lidocain 2%. Rückenlagerung. Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik. Kontrolle der effektiven Lokalanästhesie. Unter Zuhilfenahme des BV sichere Identifikation der Stellschrauber. Längsverlaufender Hautschnitt im Bereich der alten Narbe ca. 1,5cm. Durchtrennung des Subkutangewebes und des Narbengewebes und Freilegen zunchächst des Kopfes der Stellschrauber. Der Stellschrauber wird dann problemlos entfernt. Hautnaht mittels 3-0 Prolene in Donati-Technik, steriler Verband. Elastischer Verband. Mit dem BV wird die Vollständigkeit der Stellschraube dokumentiert.

AA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Distale Fibulafraktur (Weber C) mit Subluxation des talus und nicht dislozierte Fratur des Volkmann'schen Dreieckes (AO: 44-B3)** |
| Nebendiagnosen: | - Paranoide Schizophrenie  - ADHS |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 19.02.2020:**  Entfernung einer Stellschraube Fibula distal links in Lokalanästhesie |

**Procedere:**

Ruhigstellung 1 Woche mit VACOped

Schmerzadaptierte Vollbelastung

Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme erfolgte elektiv, zur Materialentfernung (Stellschraube) nach operativer Versorgung einer Mehrfragment-Fraktur an der distalen Fibula am 06.01.2020. Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 19.02.2020. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte und vollständige Materialentfernung. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Wir entlassen heute nach einem Entlassunsggespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Rechtes OSG 2 Ebenen vom 17.02.2020:** Im Vergleich zur Voraufnahme vom 14.01.2020 unveränderte Stellung und Materiallage nach osteosynthetischer Versorgung einer Weber-C-Fraktur. Unverändert insbesondere die Lage der Stellschraube. Unverändert auch die Position des hinteren Volkmann'schen Dreiecks, welches nicht osteosynthetisch versorgt wurde. Mittelständiger Talus und symmetrische Weite der Sprunggelenksgabel.

**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 20mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Konsolidierte Weber B Fraktur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Fraktur des Außenknöchels links **(S82.6)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Entfernung von Osteosynthesematerial: Platte: Fibula distal **(5-787.3r )**L |
| |  | | --- | | **OP-Nummer:** | | 100200687 |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 02.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | schmerzadaptierte volllbelastung |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **02.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Weber-B-Fraktur links**  **(S82.6L)** |
| **Therapie:** | **Entfernung der Drittel-Rohrplatte**  **(5-787.3rL)**    **Anaesthesie: Larynx-Maske** |

**Operation:**

In Rückenlage und Oberschenkelblutsperre nach Abdeckung unter sterilen Kautelen unter Ausnutzung der vorbestehenden Narbe Anlegen des Hautschnittes über dem linken Außenknöchel. Darstellen der Platte. Entfernen der Schrauben einschließlich der interfragmentären Zugschraube. Entnahme der Platte. Abtragen von osteophytären Anbauten. Klinisch intraoperativ knöchern konsolidierte Fraktur. Schichtweiser Wundverschluß. Intracutannaht der Haut. Steriler Wundverband.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Konsolidierte Weber B Fraktur links** |
| Nebendiagnosen: | Z.n. Osteosynthese mittels interfragmentärer Zugschraube und 7-loch-Platte in domo 11/2017 bei dislozierter Weber B Fraktur links (AO: 44.B1) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 02.03.20:**  Materialentfernung an der distalen Fibula links (7-loch-Platte + Schrauben) |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung

Kürzen der Monocrylschlaufen auf Hautniveau ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Patientin stellte sich zur elektiven Materialentfernung nach osteosynthetisch versorgter dislozierter Weber B Fraktur links am 11/2017 in domo vor bei Sprunggelenkbelastungsschmerz links sowie lokalem Druckschmerz über der dem Osteosynthesematerial. Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 02.03.2020. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte und vollständige Materialentfernung. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Clexane 40 mg s.c. 0-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Entfernung des Fixateurs externe rechtes Sprunggelenk

#### Ob\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **02.10.2019** |
| **Diagnose:** | **Bimalleoläre Sprunggelenksfraktur rechts, AO 44-B2**  **pAVK mit chronischen Wunden im Bereich des rechten Unterschenkels (S82.81R) (I70.24R) (I83.0R) (I83.2B)** |
| **Therapie:** | **Geschlossene Reposition und Transfixateur in Fixateur externe rechtes Sprunggelenk**  **(5-79a.6kR) (5-790.6mR) (5-790.6tR) (5-790.6xR)** |

**Operationsindikation:**

Bei der Patientin besteht bei bekannter pAVK mit chronischen Wunden im Bereich der Unterschenkel rechts und frischer bimalleolärer Sprunggelenksfraktur zur besseren Weichteilkonditionierung die Indikation zur Anlage eines Sprunggelenk-überbrückenden Fixateur externe.

**Operation:**

Team-time-out-Prozedur. Rückenlage und Allgemeinnarkose. Chirurgische Desinfektion. Abdecken mit sterilen Tüchern in üblicher Weise. Am distalen Drittel finden sich chronische Ulcera, so daß die Fixateur Pins im Bereich der Tibia etwas weiter proximal und außerhalb der chronischen Wunden eingebracht werden. Dazu kurze Hautincision und Einbringen von zwei Schanz'schen Pins in die proximale Tibia. Anschließend unter Bildwandlerkontrolle Einbringen eines transcalcanearen Pins mit Mittelgewinde sowie ebenfalls unter BV-Kontrolle wird ein 4mm-Pin im Bereich des Os naviculare eingebracht. Anschließend Montage der Backen- und Fixateur-Stangen. Unter Bildwandlerkontrolle zeigt sich eine korrekte Stellung im Sprunggelenksbereich. Festziehen aller Fixateur-Backen. Abschließende Bildwandler-Kontrolle. Alle Fixateur-Pins sind korrekt eingebracht. Es zeigt sich unverändert eine korrekte Stellung im Sprunggelenk mit symmetrischer Weite der Sprunggelenksgabel. Desinfektion. Beta-Salbenverbände im Bereich der Pin-Stellen sowie Wattewicklung und elastischer Verband. Beenden den Eingriff.

Oberarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | * **Konsolidierte bimalleoläre Sprunggelenksfraktur rechts nach Anlage eines Fixateur externe vom 02.10.19 in domo** * **Chronische Wundheilungsstörung mit Hautatrophie im Bereich des rechten Unterschenkels bei bekannter pAVK bds.** |
| Nebendiagnosen: | * Atherosklerose der Extremitätenarterien * Varizen untere Extremitäten mit Ulzeration und Entzündung beidseits * Arterielle Hypertonie * Z.n. Cholezystektomie * Harninkontinenz * Z.n. Hyperglykäme Entgleisung bei Diabetes mellitus Typ 2 * Stauungsdermatitis * Chronisch venöse Insuffizienz |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 14.11.19:  Entfernung des Fixateurs externe rechtes Sprunggelenk und  Anlage Vacoped-Stiefel |

**Procedere:**

* Ggf nach Abschluss der Wundheilung und beim trockenen Wundverhältnissen Anlegen eines zirkulären Unterschenkel-Gips für 4 Wochen.
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation.

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Patientin stellte sich zur Entfernung eines Fixateur externe rechtes Sprunggelenk nach bimalleolärer OSG fraktur vor. Damalig war aufgrund der bekannten arteriellen DBS mit ausgedehnten Ulcerationen von einer offenen Reposition Abstand genommen worden.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets unverändert. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte und vollständige Materialentfernung. Die Wunden sind weitgehend reizlos, bedürfen jedoch noch weiterer Kontrollen mit pflegenden Salbungen.

Eine selbständige Mobilisation ist bei eingeschränkter Motivation weiterhin nicht möglich, zumal Frau Zumbruch in den letzten Wochen kaum unter einer möglichen Belastung des linken Beines mobil war.

Aktuell empfehlen wir einen Beginn der Teilbelastung rechts mit 20 kg und dann Steigerung je nach Beschwerden auf halbes Körpergewicht unter Anlage des Vacuped für 2 Wochen, nach radiologischer Kontrolle auf Vollbelastung mit Vacuped/US-Lightcast für weitere 2 Wochen.

Wir entlassen heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Sprunggelenk in 2 Ebenen rechts, Unterschenkel in 2 Ebenen rechts, präoperativ vom 13.11.2019:**

Nach Anlage eines Fixateurs externe rechts regelrechte Fragmentstellung, achsgerechte OSG-stellung und regelrechte Lage des Fixateurs.

**Sprunggelenk in 2 Ebenen rechts, postoperativ vom 15.11.2019:**

Nach Abbau eines Fixateurs externe rechts. Eine regelrechte und vollständige Materialentfernung. Kein Anhalt für frische Fraktur.

**Entlassungsmedikation:**

Ramipril 2,5mg 1-0-1

Bisoprolol 2,5 1-0-1

Torasemid 5mg 1-0-0

Amlodipin 5mg 1-0-0

Metformin 1000mg 1-0-1

Sitagliptin 50mg 1-0-0

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Novalgin 40°/ 1 g 1-1-1

Clexane 40mg s.c. 0-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Retrograde Nagelarthrodese\_OSG

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Diagnose:** | **Posttraumatische Arthrose rechtes OSG/USG (M19.17R)** |
| **Therapie:** | **Retrograde Nagelarthrodese rechtes OSG/USG mit partieller Resektion der distalen Fibula und lokaler Spongiosaplastik**  **(5-808.71R) (5-786.7) (5-782.arR) (5-783.0rR)**  Implantate:  Stryker T2-Ankle System 12x200mm mit Kompressionsschraube, Verschlusskappe 0mm, Tibiaverrigelungsbolzen vom medial (zwei 5x27,5mm) Talus 5x45mm, Kalkaneus lat. 5x55mm, Kalkaneuus dorsal 5x75mm |

**Operationsindikation:**

Es besteht eine posttraumatische Arthrose im oberen und unteren Sprunggelenk nach Unterschenkelfraktur 1991 sowie ME im Folgejahr. Bei persistierender Beschwerdesymptomatik und 2016 durchgeführter Arthroskopie des rechten OSG ohne wesentliche Beschwerdelinderung besteht bei radiologischem Nachweis einer fortgeschrittenen posttraumatischen Arthrose im OSG/USG die Indikation zur Arthrodese. Das OP-Verfahren wurde mit dem Patienten ausdrücklich besprochen. Herr XXX wünscht explizit die retrograden Nagelarthrodese des rechten OSG/USG.

**Operation:**

Team-Time-out, Lagerung in Rückenlage, intraoperative Single-shot-Antibiose und Anlage einer Oberschenkelblutsperre. Chirurgische Desinfektion, Abdecken mit sterilen Tüchern im Bereich der gesamten rechten unteren Extremität und sterile Tuchabdeckung in üblicher Weise. Lateraler Hautschnitt im Bereich der distalen Fibula und partielle Resektion der distalen Fibula knapp oberhalb des oberen Sprunggelenkes, wobei die distale Fibula mit der oszillierenden Säge leicht angeschrägt reseziert wird. Aus dem Resektat wird die Spongiosa für die spätere Spongiosaplastik gewonnen. Präparation des oberen und unteren Sprunggelenkes. Mittels Distraktionsspreizers kann zunächst das OSG dargestellt und die Knorpelflächen mittels Hammer und Meißel reseziert werden, so daß der spongiöse Knochen freiliegt. Zusätzliches anfrischen beider Knochenflächen mit einem scharfen Löffel und im Bereich kleinerer Sklerosierungen Anbohren mittels einem Kirschner-Draht. Zuwenden zum unteren Sprunggelenk. Dadurch wird der Hautschnitt etwas nach distal-ventral geschwungen verlängert. Ebenfalls Darstellen des unteren Sprunggelenkes und Resezieren der knorpeligen Gelenkflächen. Anfrischen mit dem scharfen Löffel, so daß allseits der spongiöse Knochen erreicht wird. Auffüllen der Defekte mit der zuvor gewonnenen Spongiosa aus der distalen Fibula.

Unter Bildwandlerkontrolle erfolgt nun die Markierung für den späteren Eintrittspunkt des Gewinde-Kirschner-Drahtes, dabei wird für die nun folgende Arthrodese auf die korrekte Lagerung des Sprunggelenkes geachtet. Der Fuß ist mit einer Neutralstellung und ca. 5° Außenrotation, bezogen auf die Tibiavorderkante, gelagert. Einbringen des Kirschner-Drahtes über die Fußsohle für die spätere Nagelarthrodese nach kleiner Längsincision und Darstellen des knöchernen Eintrittspunktes unter BV-Kontrolle. Der eingebrachte Kirschner-Draht in beiden Ebenen mittels Bildverstärker kontrolliert und liegt korrekt. Nun wird mit dem entsprechenden Stufenbohrer der Knochen für den späteren Arthrodesenagel eröffnet. Unter Bildwandlerkontrolle wird der Stufenbohrer über die tibiale Gelenkfläche eingebracht. Über einen Führungsspieß wird nun mit dem Markraumbohrer der Markraum in 0,5mm-Schritten aufgebohrt, bis innerhalb der Tibia der corticale Knochenkontakt erreicht wird. Für den geplanten 12mm-Nagel wird der Markraum auf 12,5mm aufgebohrt. Nachdem der Knochen aufgebohrt ist, wird der Führungsspieß mit Olive durch einen Führungsspieß mit glatter Spitze ersetzt und anschließend der zuvor ausgewählte Nagel, welcher am entsprechenden Zielinstrumentarium befestigt ist, über den Führungsspieß in den Knochen eingebracht. Es wird auf die korrekte Position geachtet, so daß das distale Langloch mittig im Talus liegt. Zusätzlich wird auf die korrekte Rotationsausrichtung des Calcaneus geachtet. Jetzt wird der Führungsspieß entfernt und mit der Verriegelung des Nagelsystems begonnen. Dazu wird der T-Bügel nach medial geschwenkt. Bei korrekter Rotationsausrichtung erfolgt nun die Fixation mit den beiden proximalen Verriegelungsschrauben über das Zielinstrumentarium. Zunächst wird die statische Schraube über eine gesonderte Hautincision nach entsprechendem Bohren und erfolgter Längenmessung über die Trocar-Kombinastion eingebracht. Anschließend wird die proximale Verriegelungsschraube in dynamischer Position ebenfalls über eine kleine separate Hautincision nach entsprechendem Bohren- und Längenmessen über die Trocar-Kombination eingebracht. Nun Zuwenden zur tibio-talaren Kompression. Dazu wird der Kompressionsschraubendreher durch die nagelhalte Schraube eingebracht und die Kompressionsschraube im Uhrzeigersinn eingedreht. Dadurch zeigt sich eine gute tibio-talare Kompression, wobei sich der Talus sichtbar gegen das tibiale Segment zieht. Die tibio-talare Kompression wird unter Bildwandlerkontrolle durchgeführt. Abschließend erfolgt nun die talo-calcaneare externe Kompression über das Nagelsystem mithilfe des Appositionshandgriffes über den geführten Appositionsring zum Weichteilschutz. Auch hierbei zeigt sich eine gute Kompression talo-calcanear. Nach erfolgter talo-calcanearer Kompression erfolgt die zunächst die laterale calcaneare Verriegelung über das Zielinstrumentarium, welches zuvor entsprechend nach lateral geschwenkt wurde. Nach entsprechendem Bohren und Längenmessen wird ein entsprechender Verriegelungsbolzen eingebracht. Lösen der externen Kompression und Vorbereitung für die posteriore calcaneare Verriegelungsschraube. Dazu wird der Zielbügel in die posteriore Position gebracht und über die Gewebeschutzhülse das Hautareal markiert. Hautincision in diesem Bereich und unter Bildwandlerkontrolle Einbringen des Bohrers. Bei korrekter Position wird nach Längenmessung die posteriore Schraube eingebracht. Unter Bildwandlerkontrolle zeigt sich, daß diese im Knochen zu liegen kommt und auch eine korrekte Länge aufweist. Einbringen einer Verschlußkappe (0mm). Diese wird über den Nagelanschluß nach Entfernung der Nagelhalteschraube mit einem Schraubendreher eingebracht. Entfernen des Zielbügelsystems und abschließende Bildwandlerkontrolle und Printdokumentation der Arthrodese. Anschließend werden die peripher noch partiell sichtbaren Arthrodesespalten noch mit vorhandener Spongiosa aus der distalen Fibulaspitze aufgefüllt und mittels Stößel komprimiert. Wundspülung sowie Einlage einer Redon-Drainage. Schichtweiser Wundverschluß des Periosts im Bereich der distalen Fibula. Einzelknopf-Fasciennähte im Bereich der Zugänge. Hautnaht. Steriler Verband sowie Anlage eines Unterschenkelgipses.

OA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Arthrose des rechten OSG nach Fraktur 1991 und Osteosynthese mittels Verplattung** |
| Nebendiagnosen: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 17.07.17:  Retrograde Nagelarthrodese OSG/USG rechts mit Resektion der distalen Fibula und lokaler Spongiosaplastik  Implantate: Stryker T2-Ankle System 12x200mm mit Kompressionsschraube, Verschlusskappe 0mm, Tibiaverriegelungsbolzen vom medial (zwei 5x27,5mm) Talus 5x45mm, Kalkaneus lat. 5x55mm, Kalkaneuus dorsal 5x75mm |

**Procedere:**

Ruhigstellung und Entlastung des rechten Beines für 6 Wochen im Vacuped-Stiefel

Woche 7-10: Belastungsteigerung auf Vollbelastung im Vacuped-Stiefel

Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

Fortführung einer adaptierten Schmerztherapie

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme erfolgte elektiv, nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde, bei posttraumatischer Arthrose des rechten Sprunggelenks.

Seit vielen Jahren (>15Jahre) bestünden Beschwerden des rechten OSG nach Unterschenkelfraktur 1991 und Osteosynthese mit Platte sowie ME 1992. Amb. Behandlung und ASK rechtes OSG 2016 darunter keine Beschwerdelinderung. Klinisch zeigte sich eine reizlose Narbe dist. Unterschenkel medial ventral. keine Infektzeichen.,

OSG Ex/Flex 10-0-20°, USG 2/5, A. tib. post. gut tastbar, A. tib. ant. nicht tastbar.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 17.07.17. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des intramedullären Nagels und eine achsgerechte Arthordesestellung. Die Redondrainage konnte fristgerecht entfernt werden. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Unter physiotherapeutischer Anleitung wurde Herr XXX an Unterarmgehstützen mobilisiert und ist unter Entlastung des rechten Beines auf Stationsebene mobil. Wir entlassen den Patienten heute in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

Ein Entlassungsgespräch wurde geführt.

**Befunde:**

**Thorax in zwei Ebenen vom 11.07.2017**

Altersentsprechender Herz- und Lungenbefund.  
  
**Rechtes Sprunggelenk post-OP in zwei Ebenen vom 18.07.2017**

Z. n. Arthrodese des OSG/USG mit verschraubtem Marknagel der durch die distale Tibia, den Talus und den Calcaneus verläuft. Eine weitere ca. 5 cm langer Schraube findet sich im Calcaneus. Achsengerechte Darstellung soweit beurteilbar. An der Fibula Z. n. um Schaftbreite dislozierte distale Schaftfraktur, konsolidiert, bei nicht eindeutig abgrenzbarer distaler Fibulaspitze. Drainage in situ.  
  
**Entlassungsmedikation:**

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Osteosynthesen

### Weber-C-Fraktur des Volkmann´schen Dreieckes

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Bimalleolarfraktur rechts **(S82.81)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur an der distalen Fibula durch Platte **(5-794.2r )**R  - Offene Naht des Lig. deltoideum am oberen Sprunggelenk **(5-806.d )**R  - Offene Reposition einer Luxation am oberen Sprunggelenk durch Schraube **(5-79b.0k )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 06.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Zugschraube und 7-Loch Drittelrohrplatte, offene Rekonstruktion Deltaband, Implantation Stellschraube  postop: Redon 24-48h, Entlastung 6 Wochen, ME der Stellschraube nach 6-8 Wochen, dann BElastungsaufbau. 6 Wochen Vacoped-Stiefel konsequent |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **06.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Distale Fibulafraktur rechts (Typ Weber B) mit Fraktur der hinteren Tibiakante und Innenbandruptur AO 44-B3 (S82.81R)** |
| **Therapie:** | **Offene Reposition und Osteosynthese einer distalen Fibulamehrfragmentfraktur rechts mittels Zugschraube und Plattenosteosynthese, Naht des Innenbandes sowie Implantation einer Syndesmosenstellschraube**  **(5-794.2rR) (5-806.dR) (5-79b.0kR)**    Implantate:  Synthes 7-Loch -1/3 Rohplatte mit Zugschraube und Syndesmosen-Stellschraube |

**Operationsindikation:**

s.o.

**Operation:**

Pat. in kontrollierter Rückenlage und Allgemeinarkose. Intraop. single-shot-Antibiose mit 1,5 g Cefuroxim i.v. Die Operation findet in Oberschenkelblutsperre mit einem Manschettendruch von 300 mmHg statt. Chirurgische Desinfektion und Abdecken mit sterilen Tüchern in üblicher Weise.

Hautschnitt lateral über der distalen Fibula ca. 8 cm lang, Durchtrennung der Kutis und Subkutis, Blutstillung mittels Elektrokoagulation. Darstellen der Fraktur, es zeigte sich eine Mehrfragmentfraktur mit schaalenförmigen Zwischenfragmenten. Säubern des Frakturspaltes und Reposition mit zwei Repozangen. Es kann ein korrekter Längenausgleich erreicht werden.

Einbringen einer Zugschraube in Standard –AO-Technik von proximal ventral nach distal dorsal. Entfernung der Repozange, es zeigt sich eine gute Primärstabilität. Die ausgewählte 7-Loch-Drittelrohrplatte wird anmodelliert und proximal der Fraktur mit Kortikalisschrauben (drei) und distal der Fraktur mit Spongiosaschrauben (drei) fixiert.

Die dynamische Untersuchung der Syndesmose unter dem Bildverstärker zeigt eine instabile Syndesmose, so dass die Implantation einer Stellschraube erforderlich ist. Bei initialer Subluxationsstellung des Talus erfolgt zunächst die Darstellung und Naht es Innenbandes. Dazu leicht bogenförmigen Hautschnitt und Schonung der V. saphena magna.

Es bestätigt sich die Ruptur des Innenbandes mit in den medialen Gelenkspalt eingeschlagenen Bandanteilen. Die eingeschlagenen Bandanteile werden herausgekrämpelt und mit mehreren U-Nähten mit 0er Vicryl gut adaptiert und genäht. Jetzt besteht kein Repositionshindernis mehr und es kann die große Repozange auf die Sprunggelenksgabel aufgesetzt werden. Bei korrekter Stellung der Sprunggelenksgabel wird über das verbliebene Plattenloch nach entsprechendem Bohren und Längenmessen eine Kortikalisschraube als Syndesmosenstellschraube eingebracht.

Abschließende Röntgenkontrolle und Dokumentation der Osteosynthese in beiden Ebenen, es zeigt sich eine günstige Fragmentstellung bei regelrechter Materiallage und Gelenkstellung. Spülung beider Wunden, lateral wird eine Redondrainage mit proximaler Ausleitung eingelegt. Schichtweiser Wundverschluß mit adaptierender Subkutannaht, Hautnaht mit 2-0 Prolene Einzelknopfnähten. Desinfektion, steriler Verband und Wiederanlage des Vacoped-Stiefels.

OA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Distale Fibulafraktur (Weber C) mit Subluxation des Talus und nicht dislozierte Fraktur des Volkmann´schen Dreieckes (AO:44-B3)** |
| Nebendiagnosen: | paranoide Schizophrenie  ADHS |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 06.01.20:**  Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur an der distalen Fibula durch 7-Loch Drittelrohrplatte, offene Rekonstruktion Deltaband sowie Implantation Stellschraube  Fibula : interfragmentäre Zugschraube und 7-Loch-Drittelrohrplatte plus 2 Stellschrauben  Tibia : Zuggurtung über Schraube mit Unterlegscheibe |

**Procedere:**

* 6 Wochen Entlastung im Vacoped
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag
* WV in unserer prästationären Sprechstunde zur OP-Vorbereitung am 17.02. um 10:30Uhr
* geplante ambulante ME der Stellschraube am 19.02.20

Vacoped mit Entlastung an Unterarmgestützen bis zur Wundheilung und Nahtmaterialentfernung

weitere Entlastung im zirkulären US-Gips für insgesamt 6 Wochen postoperativ, dann ME Stellschrauben (Terminvereinbarung hierzu über Tel: 3264-1349)

Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Anamnese und Verlauf:**

Die Vorstellung des Patienten erfolgte über unsere Rettungsstelle. Der Patient sei am Vorabend gestürzt und habe seitdem starke Schmerzen im rechten Sprunggelenk mit progredienter Schwellung. Im Rahmen der bildgebenden Diagnostik stellte sich eine distale Fibulafraktur (Typ Weber C) mit Subluxation des Talus und nicht dislozierter Fraktur des Volkmann´schen Dreieck dar. Wir stellten die Indikation zur operativen Versorgung und nahmen Herrn XXX stationär auf.

Aufgrund der massiven Weichteilschwellung entschieden wir uns für eine verzögerte Versorgung der Fraktur nach abschwellenden Maßnahmen. Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 06.01.20. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich weitgehend komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales und eine gute Fragmentstellung. Die Redondrainage konnte fristgerecht am zweiten postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunde ist bei Entlassung reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Im Rahmen der physiotherapeutischen Behandlung konnte der Patient nur verzögert mobilisiert werden, dabei stand die zu gewährleistende Entlastung des Fußes im VacoPed-Schuh im Vordergrund. Die Entlastung an Unterarmgehstützen war dem Patienten nicht möglich. Am Römerwagen und Gehbock war der Patient auf Stationsebene mobil. Über unseren Sozialdienst wurde ein Rollstuhl und ein Gehgestell für die häusliche Versorgung organisiert. Das Gehgestellt wird am 15.01.20 von der Firma Recknagel unmittelbar nach Hause geliefert (Tel: 030 57797330). Darüber hinaus wurde für die häusliche Unterstützung seitens unseres Sozialdienstes bei eingeschränkter Mobilität eine Haushaltshilfe organisiert, welche für 3-4 mal pro Woche vorgesehen ist.

Die Entlastung sollte für 6 Wochen fortgeführt werden. Für diesen Zeitraum empfehlen wir die Thromboseprophylaxe mittels Enoxaparin s.c. fortzuführen. Wir vereinbarten mit dem Patienten eine Wiedervortsellung in unserer prästationären Sprechstunde zur Op-Vorbereitung am 17.02.2020 um 10:30 Uhr. Wir planen die Materialentfernung im Rahmen eines ambulanten operativen Eingriffes für den 19.02.2020.

Wir entlassen Herrn XXX nach einem Entlassungsgespräch heute in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Rechtes OSG mit distalem bis mittleren Unterschenkel zwei Ebenen vom 01.01.2020**:

Schrägverlaufende distale Fibulafraktur (Weber C) mit geringer Fragmentdislokation nach dorsal um ca. 7 mm. Aussprengung eines hinteren Volkmann'schen Dreiecks. Subluxationsstellung des Talus nach lateral. Nebenbefundlich kleiner plantarer und dorsaler Fersensporn.  
  
**Rechtes OSG zwei Ebenen vom 06.01.2020**:

Nach Osteosynthese einer schrägverlaufenden distale Fibulafraktur (Weber C) mittels 7-Lochplatte regelrechte Materiallage. Kein Hinweis für frische Fraktur. Wunddrainage in situ. Keine Subluxationsstellung des Talus.

**Rechtes OSG zwei Ebenen vom 14.01.2020**:

Weiterhin unveränderte und regelrechte Materiallage. Kein Hinweis für frische Fraktur. Wunddrainage entfernt. Keine Subluxationsstellung des Talus.

**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pipamperon 40ml bei Bedarf

Novalgin 30° bei Bedarf

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### ***Weber-B-Fraktur***

#### Okp

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Weber-B-Fraktur des oberen Sprunggelenks rechts **(S82.6)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Fibula distal **(5-794.2r )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 03.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Diagnose. Weber-B-Fraktur rechts  OP: ORIF mittels winkelstabiler Drittelrohrplatte 7-Loch (4-corticalis; 2-Spongiosa-Schrauben) Procedere: Ausbehandlung im VACOped; Redon 48 h; TB für 6 Wochen |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **03.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Distale Fibulafraktur rechts (AO-Typ 44-B1), Typ B nach Weber (ICD: S82.6)** |
| **Therapie:** | **Offene Reposition und Osteosynthese der Fibula mit 7-Loch-Dittelrohrplatte und Zugschraube (Titan, Synthes) (5-794.2rR)** |

***Operationsindikation:***

Die Patientin hat sich vor 5 Tagen durch Abrutschen von einer Leiterstufe und Umknicken eine distale Fibulafraktur zugezogen, die disloziert ist. Der mediale Gelenkspalt erscheint gering erweitert. Der Syndesmosenspalt erscheint normal weit.

***Operation:***

Rückenlagerung der Patientin. Anlage einer Tourniquet-Manschette am rechten Oberschenkel. Hautdesinfektion des rechten Unterschenkels und des Fußes. Abdecken mit sterilen Tüchern. Gerader Hautschnitt über der distalen Fibula. Es entleert sich ein

Frakturhämatom, das ausgespült wird. Darstellen der Fraktur. Das vordere Syndesmoseband erscheint intakt. Reinigen des Frakturspaltes von Hämatomresten und eingeschlagenem Periost, exakte Reposition der Fraktur und Fixation mit der spitzen Repositionszange. Setzen einer frakturspaltkreuzenden Zugschraube. Anmodellierung einer 7-Loch-Titanplatte. Fixation zunächst mit je einer Spongiosaschraube im distalen und einer

Kortikalisschraube im proximalen Fragment. Anschließendes Setzen einer weiteren Schraube distal und dreier Kortikalisschrauben proximal.

Unter Durchleuchtungskontrolle wird die Stabilität der Syndesmose geprüft. Es ergibt sich kein Hinweis für eine Lockerung. Bei der Prüfung des medialen Kollateralbandes zeigt sich kein asymmetrisches Aufdehnen des horizontalen Gelenkspaltes. Dokumentation mit zwei Bildern.

Wundspülung mittels NaCl. Einlegen einer 10-Ch. Redondrainage. Adaptation der Weichteile über der Platte mit Vicryl 1.0. Subcutane Adaptationsnähte mit 2.0 Vicryl. Wundverschluß durch vertikale Rückstichnaht nach Donati und McMillen mit Prolene 2-0. Steriler Verband.

***Procedere:***

Lagerung auf der Braun-Schiene. Ruhigstellung in VACOped. Teilbelastung mit dem innerhalb von drei Wochen zur Vollbelastung übergegangen werden darf.

M.Hallak

Assistenzarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **traumatische Weber-B-Fraktur des oberen Sprunggelenks rechts** |
| Nebendiagnosen: | Multiple Sklerose |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 03.02.20:**  Offene Reposition und osteosynthetische Versorgung mittels interfragmentärer Zugschraube und Drittelrohrplatte 7-Loch (4-Corticalis; 2-Spongiosa-Schrauben) |

**Procedere:**

* Entlastung 2 Wochen, dann Teilbelastung 20 kg für 4 Wochen im VACOped.
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 14. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die initiale Vorstellung über unsere Rettungsstelle erfolgte nach Sturz in der Häuslichkeit beim Herabsteigen der untersten Stufen einer Leiter mit anschließenden Schmerzen und Schwellung des rechten Sprunggelenkes. Radiologisch sahen wir eine Weber-B-Fraktur.

Die stationäre Aufnahme erfolgte elektiv zur operativen Versorgung.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 03.02.2020. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales und anatomische Fragmentstellung. Die Redondrainage konnte fristgerecht am ersten postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunde ist bei Entlassung reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Wir entlassen Frau XXX heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Metamizol 1g/40° bis 4x/Tag b.B.

Teriflunomid 14mg 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Weber-B-Fraktur mit stabiler Syndesmose

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Weber-B-Fraktur des oberen Sprunggelenks rechts **(S82.6)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Gelenkfraktur mit Schraubenosteosynthese eines langen Röhrenknochens an der distalen Fibula **(5-794.0r )**R  - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Fibula distal **(5-794.2r )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 13.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | D: Weber-B-Fraktur rechts mit stabiler Syndesmose  T: ORIF mit Schraube und 7-Loch-Drittelrohrplatte  Proc: TB 10kg an UAG für 4 Wochen, anschließend 2 Wochen 20kg, anschließend Übergang zur Vollbelastung. Fadenzug ab 12. Tag postop. Redon ex in 24-48h. |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **13.02.2020** |
| **Diagnose:** | **- Weber-B-Fraktur des oberen Sprunggelenks rechts**  **AO 44B1.1 (S82.6R)** |
| **Therapie:** | **- Offene Reposition der Weber-B-Fraktur mit Schraubenosteosynthese und lateraler Drittelrohrplatte**  **Implantate:**  **Drittelrohrplatte 7-Loch, Schrauben Kortikalis 2x14mm, 1x16mm, 28mm Zugschraube; Spongiosa 1x16mm, 1x18, 1x22mm** |

**Operationsindikation:**

Der Patient hatte sich beim Skifahren eine Weber-B-Fraktur zugezogen. Nach Aufklärung und Einverständnis des Patienten erfolgt die Operation.

**Operation:**

Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik, Anlage einer Blutsperre mit 350 mmHg. Die Operation findet in Allgemeinanästhesie statt.

Anlegen des Hautschnittes über der distalen Fibula unter Schonung von Nerven-/Gefäßstrukturen auf einer Länge von ca. 8cm. Scharfes Durchtrennen der Kutis und Subkutis. Darstellen der Corticalis. Vorsichtiges Abschieben der angrenzenden Muskeln. Sparsames Denudieren des Knochens im Bereich des Frakturspaltes. Säuberung des Frakturspalts und Spülung.

Die Fraktur zeigt sich wie in den präoperativen Bildern dargestellt gering nach dorsal verschoben. Im laterodorsalen Bereich Absprenung kleinerer Knochenfragmente. Reposition der Fraktur unter Längszug und Sicherung mit der spitzen Repositionsklammer. Vorbohren einer Schraube senkrecht zum Frakturspalt mit i.S. einer Zugschraube von ventral nach dorsal. Die Schraube zieht gut an.

Präparation des späteren Plattenlagers mit lateraler Lage. Anmodellieren einer 7-Loch-Drittelrohrplatte. Besetzen eines proximalen Schraubenloches mit bikortikaler Lage und festem Anzug. Besetzen zweier weiterer proximaler Schraubenlöcher mit analogem Vorgehen, eines bleibt bei gutem Sitz der weiteren Schrauben unbesetzt.

Besetzen der drei distal gelegenen Schrauben jeweils mit Spongiosa-Schrauben bei gutem Anzug und monokortikaler Verankerung.

BV-Kontrolle und Dokumentation.

Fassen des Knochens mit dem Einzinker und Kontrolle der Syndesmose mitsamt Bilddokumentation.

Spülung der Wunde, Einlage einer Redondrainage mit proximaler extravulnärer Ausleitung und schichtweiser Wundverschluss, Faszienverschluss mit Vicryl 0, Subcutannaht mit Vicryl 3-0, Hautnaht in Halsted-Technik mit Prolene 2-0 und Ausstich mittig.

Steriler Verband. Polsterung des Unterschenkels mittels Watte und Anlegen Vacuped-Stiefels.

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Weber-B-Fraktur des oberen Sprunggelenks rechts**  **AO 44B1.1** |
| Nebendiagnosen: | Keine relevanten internistischen Vorerkrankungen |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 13.02.20:  Offene Reposition der Weber-B-Fraktur mit Schraubenosteosynthese und lateraler Drittelrohrplatte |

**Procedere:**

* Teilbelastung an Unterarmgehstützen von 10kg für 4 Wochen, anschließend 2 Wochen von 20kg, anschließend Übergang zur Vollbelastung
* Ruhigstellung in Vacoped für 6 Wochen im Sinne einer Orthese ohne angelegtes Vacuum
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Herr XXX hatte sich beim Skifahren eine Weber-B-Fraktur zugezogen. Im Rahmen der Erstversorgung wurde die Fraktur im Vacoped ruhiggestellt und eine Entlastung an Unterarmgehstützen begonnen. Die Aufnahme erfolgte zur operativen Versorgung der Fraktur bei mittlerweile ausreichenden Weichteilverhältnissen. Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die Operation.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initial ausgeprägten Schmerzen rasch rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales, gute Fragment- und achsgerechte Gelenkstellung. Die Redondrainage konnte am 1. postoperativen Tag entfernt werden.

Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Wir entlassen den Patienten nach einem Entlassungsgespräch heute in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

Röntgen OSG rechts in 2 Ebenen vom 14.02.2020:

Gelenkgerechte Stellung des OSG mit osteosynthetisch versorgter OSG-Fraktur. Regelrechte Lage des Osteosynthesematerials.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Metamizol 1g/40° 1-1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Maisonneuve-Fraktur mit Fraktur des Malleolus medialis

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | Maisonneuve-Fraktur links |
| |  | | --- | | **Operation:** | | Offene Reposition und Osteosynthese mittels Zuggurtung der Malleolus-medialis-Fraktur, offene Reposition der Syndesmosenruptur mit 2x Stellschrauben |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 10.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | D: Maisonneuve-Fraktur des linken Unterschenkels  T: Offene Reposition und Osteosynthese mittels Zuggurtung der Malleolus-medialis-Fraktur, offene Reposition der Syndesmosenruptur mit 2x Stellschrauben  Procedere: Redon ex in 24-48h; eingeschränkte Bettruhe, Entlastung an UAG. |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **10.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Maisonneuve Fraktur mit Fraktur des Malleolus medialis des linken Unterschenkel AO 44C3.1s** |
| **Therapie:** | **- Offene Reposition und Zuggurtungsosteosynthese des Malleolus medialis (5-793.2nL)**  **- Syndesmosen-Stabilisierung mittels zweier Zugschrauben (5-79b.0kL)**  **Implantate:**  **K-Draht 2x1,8mm, 1x1,5mm, Schrauben: 1x 3,5/30mm mit Unterlegscheibe, 2x 3,5/40mm** |

**Operationsindikation:**

Der Patient hatte sich eine Maisonneuve-Fraktur mit Fraktur der proximalen Fibula sowie Abriss des Malleolus medialis zugezogen.

**Operation:**

Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik. Dynamische Kontrolle unter dem BV mit mobilen Malleolus mediais und instabiler Syndesmose. Anlage einer Blutsperre mit 350mmHg.

Hautschnitt über dem Innenknöchel, im Vergleich zum üblichen Zugang leicht ventral verlegt zum Umgehen einer oberflächlichen Komplikationswunde über dem Malleolus medials. Teils scharf, teils stumpfes Durchtrennung des Subkutangewebes, hierbei muss die V. saphena die sich im Zugang positionier nach ventral geschoben werden, Längsspalten des Periostes. Darstellen der Fraktur. Es zeigt sich die Fraktur des Malleolus medialis mit flottierenden Fragment ohne bisher erfolgte Kallusbildung oder anderweitige Heilungstendenz.

Sorgfältige Säuberung des Frakturspaltes, Spülung. Durch den Frakturspalt ergibt sich jetzt der Blick auf den Talus, hier sind keine intraartikulären Fragmente sichbar.

Reposition der Innenknöchelfraktur. Die Fraktur lässt sich gut reponieren, lateral zeigt sich aber eine stellenweise eine im Frakturbereich aufgebrauchte Kortikalis. Passagere Fixation mittels eines K-Drahtes von distal. Kontrolle des Repositionsergebnisses unter dem BV.

Einbringen des ersten Kirschnerdrahtes (1,8mm) von der distalen Spitze des Malleolus medialis leicht ventral. Einbringen des zweiten Kirschnerdrahtes in analoger Position dorsal. Beide K-Drähte werden mit bikortikaler Verankerung gelegt. Kontrolle unter dem BV, die Kirschnerdrähte laufen parallel mit unverändert korrekter Fragmentstellung.

Proximal der Fraktur wird eine 3,5/30mm Spongiosaschraube mit Unterlegscheibe in die Tibia eingebracht. Hierunter wird eine Achtertour des Cerclagedrahtes (1,5mm) zur proximalen Verankerung der Zugurtung gelegt.

Anlegen einer den Frakturspalt anliegenden Achtertour und distales Herumführen des Drahtes um die bereits einliegenden K-Drähte. Vorspannen der Zuggurtung und verzwirbeln. Der Frakturspalt kommt dabei unter adäquater Kompression. Kürzen des Zwirbels und Umbiegen nach ventral mit knochennaher Positionierung. Umbiegen und Kürzen der Kirschnerdrähte, Positionieren der Spitze nach ventromedial bzw. dorsomedial und vorsichtiges Einhämmern. Anlegen des Zwirbels an die Tibia nach ventral.

Dokumentation mittels BV, Spülung des Wundgebietes und Kontrolle auf Bluttrockenheit, Einlage einer Redondrainage mit extravulnärer Ausleitung.

Zuwendung zur Fibula. Anlegen des Hautschnittes über der distalen Fibula unter Schonung von Nerven-/Gefäßstrukturen auf einer Länge von ca. 5cm. Scharfes Durchtrennung der Kutis und Subkutis. Darstellen der Fibula. Vorsichtiges Abschieben der angrenzenden Muskeln.

Vorbohren eines Schraubenloches parallel zum Gelenkspalt, leicht nach anterior. Besetzen des Schraubenloches 3,5/40mm.

Analoges Vorgehen etwa 3cm proximal mit parallelen Schraubenverlauf mit gleicher Schraubenlänge. BV-Kontrolle und Dokumentation. Spülung der Wunde. Kontrolle der Zuggurtungsosteosynthese, diese ist weiterhin stabil. Schichtweiser Wundverschluss der Außenseite. Öffnen der Blutsperre um eine akzidentelle Verletzung der V. saphena auszuschließen. Multiple kleinere Blutungen die gestillt werden, keine größere Blutung aus der Saphena. Schichtweiser Verschluss, die Haut lässt sich nur mit einer mäßigen Spannung adaptieren. Hautnähte mit Prolene 3-0 in Donati-Rückstich.

Steriler Verband und Anlage Vacoped.

AA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Maisonneuve-Fraktur mit Fraktur des Malleolus medialis des linken Unterschenkels AO 44C3.1s** |
| Nebendiagnosen: | Spondylarthrose  arterielle Hypertonie  Hyperlipoproteinämie  Z.n. Chemotherapie bei Colon CA 2010, Portexplantation 4/18 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 10.01.20:**  Offene Reposition und Osteosynthesen mittels zwei Syndesmosenstellschrauben oberes Sprunggelenk Zuggurtungsosteosynthese der Malleolus-medialis-Fraktur  Implantate: K-Draht 2x1,8mm, 1x1,5mm, Schrauben: 1x 3,5/30mm mit Unterlegscheibe, 2x 3,5/40mm Kortikalisschraube |

**Procedere:**

* Ruhigstellung im Vacopedstiefel und Entlastung an Unterarmgehstützen für 6 Wochen
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag
* Entfernung der Stellschrauben im Rahmen einer ambulanten OP am **24.02.2020** mit voriger prästationärer Vorstellung bei uns am **21.02.2020** um 12:15 Uhr mit Einweisung und Kostenübernahme

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung des Patienten erfolgte am 08.01.20 fußläufig in unserer Rettungsstelle nach Distorsionstrauma des linken OSG am 21.12.2019. Bei zunehmender Schwellung und anhaltenden Schmerzen erfolgte die Vorstellung bei uns. Hier zeigte sich radiologisch eine Maisonneuve Fraktur mit Syndesmosenzerreißung und Fraktur des Malleolus medials. Wir vereinbarten bei knapp 3 Wochen alter Fraktur einen Termin zur stationären Aufnahme und elektiven Operation. Präoperativ zeigte sich der Patient in Bezug auf die empfohlen Entlastung nicht adhärent und belastete bis zum OP Tag mit einer Vollbelastung.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 10.01.2020. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich weitgehend komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales mit mittelständigem Talus. Die Wunde ist bei Entlassung reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Der Patient wurde physiotherapeutisch beübt, eine ausreichende Mobilisierung unter Entlastung an Unterarmgehstützen war deutlich erschwert und erst im Verlauf möglich. Wir entlassen den Patienten nach einem Entlassungsgespräch heute in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung, wobei wiederholt über die Notwendigkeit einer Entlastung aufgeklärt wurde.

**Befunde:**

**Röntgen OSG links in 2 Ebenen vom 12.01.2020:**

Regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales, achsgerechte, symmetrische  Gelenkstellung

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Atorvastatin 40mg 0-0-1

Amlodipin 5mg 1-0-0

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Tilidin 50/4mg 1-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### OSG- Instabilität

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Krankheiten der Bänder: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes] rechts **(M24.27)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offen chirurgische Refixation und Plastik am Kapselbandapparat des Sprunggelenkes: Bandplastik des lateralen Bandapparates mit alloplastischem Bandersatz **(5-806.6 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 06.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Vacoped Stiefel für 4 Wochen ; 10 Tage Entlastung an 2 UA Gehstützen und Übergang zur VB nach 10 Tagen; Thromboseprophylaxe bis Vollbelastung |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **06.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Chronische fibulare Bandinstabilität bei Zustand´nach Außenbandruptur**  **(M24.27R)** |
| **Therapie:** | **Modifizierte OP nach Broström und Ligament Bracing (Firma Arthrex)**  **(5-806.6R)**    **Anaesthesie: Larynx-Maske** |

**Operation:**

In Rückenlage und Oberschenkelblutsperre nach Abdecken unter sterilen Kautelen Anlegen des antero-lateralen Hautschnittes, vom Außenknöchel nach distal reichend. Präparation der narbig verhandenen Rudimente des Ligamentum fibulo-talare anterius sowie des Ligamentum fibulo-calcaneare. Bandstrukturen lassen sich nicht mehr darstellen. Die Kapsel ist elongiert. Somit Durchführen der OP nach Broström in üblicher Weise unter Verwendung von zwei Inni-Fastak-Ankern der Firma Arthrex. Anschließend ein unter Verwendung des SutureTak-System der Firma Arthrex Einbringen des 4,75-starken Ankers in den ehemaligen Ansatzbereich am Talus. Einbringen des 3,5mm-Ankers im Bereich der Fibula. Entsprechend dem Herstellerhinweis dosierte Augmentation mit Vorspannung in Neutralstellung. Kürzen der Bandüberstände. Die Mobilisatiom und Rekonstruktion der Gelenkkapsel ist mit erhöhtem zeitlichen und operativen Aufwand verbunden. Adaptationsnähte der Gelenkkapsel. Eröffnen der Blutsperre. Sorgfältige Bluststillung. Schichtweiser Wundverschluß. Intracutannaht der Haut. Steriler Wundverband. Elastischer Kompressionsverband. Anlage eines Vacoped-Schuhes.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Chronische fibulare Instabilität rechtes OSG (M24.27)** |
| **Therapien:** | Operation am 06.03.20:  Offene OP nach Broström mit Suture Tack Plastik rechts |

**Procedere:**

* Vacoped Stiefel für 4-6 Wochen
* 10 Tage Entlastung an 2 UA Gehstützen und Übergang zur VB nach 10 Tagen;
* Thromboseprophylaxe bis Vollbelastung
* Regelmäßige Wundkontrollen und VW
* Nahtmaterialentfernung ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Herr XXX stellte sich mit fibularer Instabilität am rechten OSG zur operativen Versorgung bei uns vor.

Nach entsprechender Aufklärung und Einverständnis erfolgte die o.g. Operation. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage der eingebrachten Nahtanker.

Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Unter adaptierter Schmerztherapie waren die postoperativen Beschwerden rückläufig.

Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist zur Entlassung im Krankenhaus mobil.

Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre Weiterbehandlung.

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Innenknöchelfraktu\_**mediale Malleolarfraktur**

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Innenknöchelfraktur links **(S82.5)**  - Chronische Nierenkrankheit, Stadium 3 **(N18.3)**  - Weber-A-Fraktur des oberen Sprunggelenks rechts **(S82.6)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur an der distalen Tibia durch Zuggurtung/Cerclage **(5-794.1n )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 17.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Zuggurtug Innenknöchel links (2x 1,6 mm K-Draht, 1,25 mm Cerclagendraht, 3,5mm Sponiosaschraube mit U-Scheibe) intraop. Syndesmose stabil.  postop.: Redon 24-48h, Vacopedstiefel und 6 Wochen Entlastung |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **17.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Innenknöchelfraktur links (S82.5L)** |
| **Therapie:** | **Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur an der distalen Tibia (Innenknöchel) durch Zuggurtung (5-794.1nL)**  **Implantate:**  **2x 1,6mm K-Draht. 1,2 mm Cerclagendraht** |

**Operationsindikation:**

s.o.

**Operation:**

Zuggurtungsosteosynthese des Innenknöchel. Nach leicht bogenförmigen Hautschnitt und Schonung der V. saphena magna wird das eingeschlagene Periost herausgekrempelt. Reposition mit einem Einzinkerhaken, dann werden über die Innenknöchelspitze zwei parallel geführte 1,6 mm K-Drähte unter Durchbohrung der Gegenkortikalis eingebracht. Proximal der Fraktur setzten eines Bohrlochs und Einbringen einer 3,5 mm Schraube mit Unterlegscheibe. Jetzt wird der 1,2 mm Cerclagendraht achtertourförmig um die Schraube und eingebrachten K-Drähte gelegt und verdrillt. Das schalenförmige Zwischenfragment wird unter dem Cerclagendraht eingeklemmt. Kürzen der Verdrillungsstelle und weiteres Umbiegen. Umbiegen der K-Drähte und kürzen sowie zurückdrehen, so dass der Cerclagendraht nicht abrutschen kann.

Die dynamische Untersuchung der Syndesmose unter dem Bildverstärker zeigt eine stabile Syndesmose, so dass eine Stellschraube nicht erforderlich ist.

Abschließende Röntgenkontrolle und Dokumentation der Osteosynthese in beiden Ebenen, es zeigt sich eine günstige Fragmentstellung bei regelrechter Materiallage. Wundspülung, Redondrainage mit proximaler Ausleitung. Schichtweiser Wundverschluß mit adaptierender Subkutannaht und Hautnaht mit 2-0 Prolene-Einzelknopfnaht. Desinfektion, steriler Verband und Wiederanlage des dorsalen Unterschenkelgipslonguette.

OA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Innenknöchelfraktur links**  **Knöcherner Außenbandausriss OSG rechts** |
| Nebendiagnosen: | Chronische Nierenkrankheit, Stadium 3  PNP Unterschenkel bds.  Amputation Dig. II ab PIP rechts bei V.a. Tumor, histologisch Gichttophus  OAK mit Xarelto  Z.n. Spondylodese LWS (Westend) ca 2018, seitdem Schmerzen Unterschenkel |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 17.03.20:**  Zuggurtung Innenknöchel links (2x 1,6 mm K-Draht, 1,25 mm Cerclagendraht, 3,5mm Sponiosaschraube mit U-Scheibe) |

**Procedere:**

* Vacopedstiefel und 6 Wochen Entlastung
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Aufnahme von Frau XXX erfolgte über die ZNA unseres Hauses. Beim Aussteigen aus dem Auto rutschte der Rollator weg und die Patientin knickte mit beiden Füßen um. Seitdem bestünden Schmerzen in beiden Unterschenkeln. Die Patientin wohnt mit dem Ehemann zusammen, Pflegegrad II. Kurze Strecken seien am Rollator zu bewerkstelligen, ausser Haus sei sie mit Rollstuhl unterwegs. Im initialen Röntgen sahen wir eine Fraktur des Malleolus medialis links mit Dislokation nach medial sowie einen knöchernen Außenbandausriss OSG rechts. Wir stellten die Indikation zur operativen Versorgung der linksseitigen Innenknöchelfraktur und nahmen die Patientin stationär auf.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 17.03.20. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales und eine gute Fragmentstellung.

Die Redondrainage konnte fristgerecht am 1. postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und und ist zur Entlassung im Krankenhaus mobil. Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Linkes Sprunggelenk 3 Ebenen sowie linker Fuß p.a. und schräg und linkes Kniegelenk zwei Ebenen vom 12.03.2020**: Fraktur des Malleolus medialis Dislokation nach medial. Eine eindeutige Fraktur im Bereich des Malleolus lateralis ist nicht zu erkennen, allerdings zeigt sich 2 cm oberhalb der Fibulaspitze eine angedeutete querverlaufende Aufhellung, sodass bei Osteoporose durchaus auch eine Fibulafraktur an dieser Stelle vorliegen könnte, zumal keine hohe Fibulafraktur vorliegt. Talus mittelständig. Symmetrische Weite der Sprunggelenksgabel. Im Vor- und Mittelfußbereich kein Frakturnachweis. Nebenbefundlich dorsaler Fersensporn.  
  
**Linkes OSG mit distalem Unterschenkel zwei Ebenen post-OP vom 18.03. 2020**:

Nach Zuggurtungsosteosynthese einer Fraktur des Malleolus medialis gute Stellung der Fragmente und regelrechte Materiallage. Mittelständiger Talus bei symmetrischer Weite der Sprunggelenksgabel.  
  
  
**Entlassungsmedikation:**

Torasemid 10mg 1-0-0

Sevikar (Olmesartan/Amlodipin/HCT) 40/5/25mg 1-0-0

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Metamizol 1g/40° 1-1-1-1

Tilidin 50/4mg 1-0-1

Xarelto 20 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Fixateur externe bei bimalleolärer OSG-Fraktur

#### Ob\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **02.10.2019** |
| **Diagnose:** | **Bimalleoläre Sprunggelenksfraktur rechts, AO 44-B2**  **pAVK mit chronischen Wunden im Bereich des rechten Unterschenkels (S82.81R) (I70.24R) (I83.0R) (I83.2B)** |
| **Therapie:** | **Geschlossene Reposition und Transfixateur in Fixateur externe rechtes Sprunggelenk**  **(5-79a.6kR) (5-790.6mR) (5-790.6tR) (5-790.6xR)** |

**Operationsindikation:**

Bei der Patientin besteht bei bekannter pAVK mit chronischen Wunden im Bereich der Unterschenkel rechts und frischer bimalleolärer Sprunggelenksfraktur zur besseren Weichteilkonditionierung die Indikation zur Anlage eines Sprunggelenk-überbrückenden Fixateur externe.

**Operation:**

Team-time-out-Prozedur. Rückenlage und Allgemeinnarkose. Chirurgische Desinfektion. Abdecken mit sterilen Tüchern in üblicher Weise. Am distalen Drittel finden sich chronische Ulcera, so daß die Fixateur Pins im Bereich der Tibia etwas weiter proximal und außerhalb der chronischen Wunden eingebracht werden. Dazu kurze Hautincision und Einbringen von zwei Schanz'schen Pins in die proximale Tibia. Anschließend unter Bildwandlerkontrolle Einbringen eines transcalcanearen Pins mit Mittelgewinde sowie ebenfalls unter BV-Kontrolle wird ein 4mm-Pin im Bereich des Os naviculare eingebracht. Anschließend Montage der Backen- und Fixateur-Stangen. Unter Bildwandlerkontrolle zeigt sich eine korrekte Stellung im Sprunggelenksbereich. Festziehen aller Fixateur-Backen. Abschließende Bildwandler-Kontrolle. Alle Fixateur-Pins sind korrekt eingebracht. Es zeigt sich unverändert eine korrekte Stellung im Sprunggelenk mit symmetrischer Weite der Sprunggelenksgabel. Desinfektion. Beta-Salbenverbände im Bereich der Pin-Stellen sowie Wattewicklung und elastischer Verband. Beenden den Eingriff.

Oberarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Bimalleolarfraktur rechts**  **Ulcus cruris bds. arteriovenöser Genese vom Becken-Bein Typ** |
| Nebendiagnosen: | Atherosklerose der Extremitätenarterien  Varizen untere Extremitäten mit Ulzeration und Entzündung beidseits  Arterielle Hypertonie  Z.n. Cholezystektomie  Harninkontinenz  Z.n. Hyperglykäme Entgleisung bei Diabetes mellitus Typ 2  Stauungsdermatitis  Chronisch venöse Insuffizienz |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 02.10.19:**  Anlage Fixateur externe bei bimalleolärer OSG-Fraktur rechts  2 x 5mm Pin Tibiaschaft, Transkalkanearer Pin und 1 x 4mm Pin Os Naviculare    Antibiotische Therapie mit Cefuroxim iv. für 9 Tage |

**Procedere:**

* Entlastung für 6 Wochen postoperativ
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag
* Ausbehandlung im Fixateur, nach 6 Wochen Vorstellung in domo zur Abnahme des Fixateur ext.
* Bei Abnahme ex domo Bitte um Zusendung des Fixateurs

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung der Patientin erfolgt über unsere Rettungsstelle. Sie sei beim Gang zur Toilette gestürzt. Dabei hat sie ihr Sprunggelenk verdreht und ist auf das Gesäß gefallen. Bekannte Ulcera cruri bds mit Behandlung durch niedergelassenen Dermatologen. Täglich einmal Verbandswechsel durch den Pflegedienst.

Im initialen Röntgen sahen wir eine Bimalleolarfraktur des rechten Sprunggelenks. Wir stellten die Indikation zur operativen Versorgung mittels Fixateur ext. und nahmen die Patientin stationär auf.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales, gute Fragment- und achsgerechte Gelenkstellung. Die Wunden bzw Pinstellen sind reizlos. Aufgrund der erhöhten Infektgefahr bei Ulcera cruri und art Duchblutungsstörungen bei langstreckigem AFS-Verschluß sehen wir von einem Osteosythesewechsel ab und empfehlen die Ausbehandlung im Fixateur externe (Anlage für 6 Wochen unter Entlastung, dann Wechsel auf Vacoped-Stiefel mit Belastungssteigerung auf 20 kg in Woche 7+8, dann schmerzadaptierte Vollbelastung).

Aufrgund der chron. Ulcera und der CT morphologisch nachgewiesenen Stenose bitten wir um eine Übernahme ins Franziskus Krankenhaus zur weiteren Diagnostik und Therapie.

Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**CT-Angiographie rechtes Bein vom 07.10.2019:**   
Es liegen keine Voruntersuchung zum Vergleich vor. Abdomen: Ausgeprägtes Kinking der Aorta abdominalis. Infrarenal ulzerierende Plaqueauflagerungen ohne Hinweis auf eine relevante Stenose oder eine aneurysmatische Erweiterung. Kein Nachweis einer relevanten Stenose der großen Gefäßabgänge intraabdominell. Beckengefäße: Rechts geringe arteriosklerotische Wandveränderungen der AIC. Auch die AIE und AII weisen diskrete Wandveränderungen ohne relevante Stenose auf. Verkalkte Plaques der AFC distal ohne Hinweis auf eine relevante Stenose. Regelrechte Perfusion der APF. Die AFS Bericht ab der Femoralbifurkation rechts ab und zeigt erst ab dem Truncus tibiofibularis eine kollaterale Wiederauffüllung über APF Gefäße. Im Bereich des Unterschenkels Nachweis eines 2 Gefäßabstrom des mit Perfusion in der ATA und ATP. Ödematöse Verschwellung des Unterschenkels bei OSG-Fraktur mit Fixateur externe versorgt. Links einzelne arteriosklerotische Wandveränderungen der AIC ohne relevante Stenose. Einzelne verkalkte Plaques der AII. Normkalibrige AIE und AFC. Kurzstreckige hochgradige Stenose des Abgangs der AFC bei unauffälliger Perfusion der APF. Einzelne Wandunregelmäßigkeiten und Mittel- bis hochgradige kurzstreckige Stenosen der AFS sowie der Poplitealsegmente. Ab dem P1-Segment bis zum Abgang der ATA Verschluss der linken Arteria poplitea. Im Bereich des Unterschenkels kräftiger Abstrom der Arteria fibularis als führendes Unterschenkelgefäß. Segmentale Kontrastierung der ATA und ATP nachweisbar.  
Ergebnis: Ausgeprägte arteriosklerotische Veränderungen sowie langstreckiger, vollständiger AFS Verschluss rechts und Poplitealsegmentverschluss links. APF Kollateralisierung mit Reperfusion rechts im Bereich der kruralen Gefäße, links im Bereich des Truncus tibiofibulare.

**Röntgen Sprunggelenk rechts in 2 Ebenen vom 01.10.19:**

Bimalleolare Sprunggelenksfraktur

**Röntgen Sprunggelenk rechts in 2 Ebenen vom 03.10.19:** Nach Anlage eines Fix. Ext rechts regelrechte Fragmentstellung, achsgerechte OSG-stellung und regelrechte Lage des Fixateurs.

**Entlassungsmedikation:**

Ramipril 2,5mg 1-0-1

Bisoprolol 2,5 1-0-1

Torasemid 5mg 1-0-0

Amlodipin 5mg 1-0-0

Metformin 1000mg 1-0-1

Sitagliptin 50mg 1-0-0

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Novalgin 40° 1-1-1

Clexane 40mg s.c. 0-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Infektionen

### Wundinfektionen nach Versorgung einer Weber-B-Fraktur

#### Okp1

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation] rechts **(T84.6)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Entfernung von Osteosynthesematerial: Sonstige: Sonstige **(5-787.xx )**R  - Anlage oder Wechsel eines tiefreichenden Systems zur Vakuumversiegelung an Knochen und Gelenken der Extremitäten **(5-916.a1 )**R  - Debridement an der distalen Fibula **(5-780.6r )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 17.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Dig: postop Infektion nach Weber-B-Fraktur osteosynthesen vor ca. 4 Wochen.  T: ME, Debridement, 3 PE & VAC-Anlage.  Proc: Entlastung im VACOped. kalkulierte AB: Unacid  3 g i.v  1-1-1, VAC-Kontrolle |

#### Okp2

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation] rechts **(T84.6)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Anlage oder Wechsel eines tiefreichenden subfaszialen Systems zur Vakuumtherapie oder an Knochen und Gelenken der Extremitäten **(5-916.a1 )**R  - Inzision Knochen zum Debridement septisch und aseptisch Fibula distal **(5-780.6r )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 20.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Entlastung in VACOped  Weiter Unacid 3g 1-1-1 |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Okp3

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation] rechts **(T84.6)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Inzision Knochen zum Debridement septisch und aseptisch Fibula distal **(5-780.6r )**R  - Einfache Wiederherstellung der Oberflächenkontinuität an Haut und Unterhaut: Sekundärnaht: Unterschenkel **(5-900.1f )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 24.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Dig: Infektion Wundheilstörung nach plattenosteosynthesen Weber-B-Fraktur rechts  T: VAC- Entfernung und Sekundärnaht  Proc: Entlastung in VACO-Ped, Red 48 h mit Sog. |

#### Ob1

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **17.03.2020** |
| **Diagnose:** | **- Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation] (T84.6R)** |
| **Therapie:** | **- Entfernung von Osteosynthesematerial: Sonstige: Sonstige (5-787.xxR)**  **- Anlage oder Wechsel eines tiefreichenden Systems zur Vakuumversiegelung an Knochen und Gelenken der Extremitäten (5-916.a1R)**  **- Debridement an der distalen Fibula (5-780.6rR)** |

**Operationsindikation:**

Z.n. Weber-B-Fraktur 13.02.2020 rechts, versorgt mit einer winkelstabilen Drittelrohrplatte und Zugschraube. Es besteht im Narbenbereich eine Wundinfektion (Rötung, Schwellung und Überwärmung mit blutigem eitrigem Sekret)

Radiologisch zeigt sich eine knöcherne Konsolidierung, regelrechtes Plattenlager ohne Lockerungszeichen.

**Operation:**

Team-Time-Out Prozedur; Rückenlage; Allgemeinnarkose; Anlage einer Oberschenkelblutsperre, Chirurgische Desinfektion, Abdecken mit sterilen Tüchern in üblicher Weise. Die Operation findet mit einer Oberschenkelblutsperre mit einem Manschettendruck von 350/Hg statt. Hautschnitt im mittleren Bereich der vorbestehenden infizierten Narbe lateralseitig, Durchtrennung der Cutis und Subcutis, Entnahme Abstrich 1, Blutstillung mittels Elektrokoagulation. Einschneidender Periosteumund Darstellung der Osteosyntheseplatte sowie aller Plattenschrauben. Entnahme Abstrich 2 (Subfaszial). Alle Schrauben können problemlos entfernt werden. Mobilisation und Entfernung der PLatte, Glätten des Plattenlagers mit dem Luer. Entnahme Abstrich 3 (tief am Knochen). Ausgiebige Wundspülung mittels Prontosan, Auflage eines VAC-Schwamms, Aufbringen der Folie mit dichtem Verschluss und Anlage eines kontinuierlichen Sogs mit 80 mmHg.

M.Hallak

Assistenzarzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

#### Ob2

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **20.03.2020** |
|  |  |
|  |  |
| **Diagnose:** | **- Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation] (T84.6R)**  **- Entfernung Metallplatte oder andere innere Fixationsvorrichtung (Z47.0R)** |
| **Therapie:** | **- Temporäre Weichteildeckung: Anlage oder Wechsel eines Systems zur Vakuumtherapie: An Haut und Unterhaut (5-916.a0)**  **- Inzision an Muskel, Sehne und Faszie: Debridement einer Faszie: Unterschenkel (5-850.d9R)** |

**Operationsindikation:**

programmierte Wunddebridement und VAC-Wechsel und bzw. Sekundärnaht

**Operation:**

Rückenlagerung, Abnahme der VAC-Folie, Entfernung des Schwamms, Abnahme eines tiefen Wundabstriches ; Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik. Auf eine Blutsperre wird verzichtet.

Am heutigen Tag besteht keine Sekretion, kein Verhalt; im Bereich der oberflächlichen vorbestehenden Wunde bestehen keine Weichteilnekrosen. Anfrischen der Faszie. Das Weichteilgewebe wird nachfolgend intensiv mit Prontosan von Hand gespült. Nochmaliges Klarspülen des Wundgebietes mit NaCl; nunmehr zeigen sich zurzeit keine Belege oder Nekrosen. Kontrolle auf bluttrockenen Situs, Auflage eines VAC-Schwammes, Aufbringen der Folie und Anlage eines kontinuierlichen Soges mit 80mm/Hg.

Procedere:

programmierte Wunddebridement und VAC-Wechsel und bzw. Sekundärnaht am 24.03.20

M.Hallak

Assistenzarzt

#### Ob3

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **24.03.2020** |
| **Diagnose:** | **- Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation] (T84.6R)**  **- Entfernung Metallplatte oder andere innere Fixationsvorrichtung (Z47.0R)** |
| **Therapie:** | **- Inzision an Muskel, Sehne und Faszie: Debridement einer Faszie: Unterschenkel (5-850.d9R)**  **- Einfache Wiederherstellung der Oberflächenkontinuität an Haut und Unterhaut: Sekundärnaht: Unterschenkel (5-900.1fR)** |

**Operationsindikation:**

Z.n. Debridement und VAC-Anlage Unterschenkel rechts, geplanter VAC-Wechsel mit Sekundärnaht

**Operation:**

Team-time-out-Prozedur. Rückenlage und Allgemeinnarkose, Abnahme der VAC-Folie, Entfernung des vorhandenen VAC-Schwamms. Abnahme eines tiefen Wundabstriches sowie chirurgische Desinfektion und Abdecken in üblicher Weise. Insgesamt zeigt sich ein erfreulicher Lokalbefund. Am heutigen Tag besteht keine Sekretion, kein Verhalt; die Weichteile sind vital und es zeigt sich nun keine Weichteilnekrose im Bereich des Wundgebietes. Auf eine Blutsperre wird weiterhin verzichtet. Das Granulationsgewebe auf der Faszie wird mittels scharfem Löffel angefrischt, es entstehen kleinste punktförmige Blutungen. Ausführliche Wundspülung mittels Serasept. Jet-Lavage mit insgesamt 1 Liter steriler Kochsalzlösung. Kontrolle auf Bluttrockenheit. Blutstillung mittels Elektrokoagulation. Einlage einer Redon-Drainage. Einzelknopfnaht der Faszie und des Subcutangewebes, sodass keine Weichteiltasche besteht sowie die Wundränder spannungsfrei adaptiert werden können. Einzelknopfnaht der Haut mit Prolene 3-0; Jeweils steriler Verband und Anlage eines wattegepolsterten Verbandes und Wiederanlage des VACOped.

Procedere:

Entlastung in VACO-Ped, Redon-Drainage 24-48 h mit Sog. Weiterhin AB Unacid 3 g 1-1-1

M.Hallak

Assistenzarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Postoperative Wundinfektionen nach Versorgung einer Weber-B-Fraktur rechts vom 13.02.2020 in domo** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 17.03.20:**  Vollständige Materialentferung (Platte mit Schrauben)  Debridement und VAC-Anlage rechter Außenknöchel  **Operation am 20.03.20:**  Debridement und VAC-Wechsel rechter Außenknöchel  **Operation am 24.03.20:**  Debridement und VAC-Abnahme mit Sekundärnaht    **Antibiotische Behandlung i.v. Unacid® Ampicillin/ Sulbactam 3g 1-1-1** |

**Procedere:**

Teilbelastung an UAGehstützen von 20kg für weitere 2 Wochen, anschließend Übergang zur Vollbelastung

Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation

Regelmäßige Wundkontrolle und Entfernung des Nahtmaterials ab dem 14. postoperativen Tag

Fortführung der antibiotischen Behandlung mit Unacid® Ampicillin/Sulbactam 750mg p.o. 1-0-1 für weitere 2 Wochen (bis 14.04.2020)

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung von Herrn XXX in unsere Rettungsstelle erfolgte mit Einweisung mit Verdacht auf eine postoperative Wundinfektion nach Versorgung einer Weber-B-Fraktur rechts, welche am 13.02.2020 mittels Schraubenosteosynthese und lateraler Drittelrohrplatte in domo versorgt wurde.

Radiologisch sahen wir eine unveränderte achsengerechter Stellung und regelrechte Lage des Osteosynthesematerials. Wir stellten die Indikation zur Materialentferung und Vakuumtherapie sowie Antibiotische Behandlung und nahmen den Patienten stationär auf.

Nach entsprechender Aufklärung erfolgte die o.g. Operationen. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte und vollständige Materialentfernung bei anatomischer Stellung der bekannten Fibulafraktur.

In Wundabstrichen vom 17.3.20 und 20.03.20 zeigte sich eine Besiedlung mit Staphylococcus aureus. Es erfolgte eine resistenzgerechte antibiotische Behandlung mit Ampicillin/Sulbactam. Im Abstrich vom 24.03.2020 im Rahmen der Sekundärnaht waren Staphylococcus aureus nicht mehr nachweisbar.

Die Redondrainage konnte fristgerecht am 1 postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil unter 20 kg TB und Rhigstellung im Vacoped mobil.

Wir entlassen Herrn XXX heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung

**Befunde:**

**Rechtes OSG 2 Ebenen vom 16.03.2020:**

Im Vergleich zur Voruntersuchung vom 19.02.2020 nach Osteosynthese einer distalen Fibulafraktur unveränderte Stellung und Materiallage. Kein Materialbruch. Mittelständiger Talus und symmetrische Weite der Sprunggelenksgabel.   
  
**Rechtes OSG 2 Ebenen post-op vom 18.03.2020:**

Das Osteosynthesematerial nach Versorgung einer distalen Fibulafraktur wurde vollständig entfernt. Konsolidierung in regelrechter Stellung. Keine frische knöcherne Verletzung. Mittelständiger Talus. Hautklammernaht.

**Entlassungsmedikation:**

Unacid® Ampicillin/ Sulbactam 750mg p.o. 1-1-1 bis 14.04.2020

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1 bis zur Vollmobilisation

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Weichteiloperationen

### Achillessehnenruptur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Verletzung der Achillessehne links **(S86.0)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Naht der Achillessehne **(5-855.19 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 30.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | volare Gipsschale für 4 Tage, Umstellung auf Vacopedstiefel für 6 Wochen in üblicher Stellung |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **30.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Achillessehnenruptur rechts**  **(S86.0R)** |
| **Therapie:** | **Offene Naht der Achillessehne**  **(5-855.19R)**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operation:**

In Bauchlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen in Oberschenkelblutsperre Anlegen des medial der Achillessehne gelegenen Hautschnittes. Längsspalten des Peritendineum. Es zeigt sich das Bild einer kompletten Achillessehnenruptur mit ausgefransten Sehnen-Enden. Es liegt eine Dehiszenz von ca. 2cm vor. Somit Anfrischen der Stumpf-Enden. In Spitzfußstellung unter Verwendung von PDS-Faden der Stärke 1 in Kessler-Kirchmayr-Naht-Technik adaptierende Naht der Achillessehne. Zuätzlich werden die Stumpf-Enden mit Vicryl-Fäden der Stärke 2.0 adaptiert. Auch die ventralen Anteile der Sehne werden mit Vicryl-Faden adaptiert. Insgesamt ist die Adaptation mit erhöhtem zeitlichen und operativen Aufwand verbunden. Einlage einer Redon-Drainage. Fortlaufende Naht des Peritendineum. Subcutannaht. Einzelknopfnaht der Haut. Steriler Wundverband. Anlage einere volaren Unterschenkel-Gipsschiene in Spitzfußstellung.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:**  **Nebendiagnosen:** | **Achillessehnenruptur rechts (S86.0)**  **Z.n. Herztransplantation vor 30 Jahren**  **Hypertonie** |
| **Therapien:** | Operation am 30.03.20:  Offene Naht der Achillessehne rechts |

**Procedere:**

Vacoped in Spitzfußstellung Tag und Nacht für 6 Wochen mit 20 kg Teilbelastung

Woche 1+2: 30°

Woche 3+4: 20°

Woche 5+6: 10°

Woche 7+8: 0° mit Vollbelastung im Vacoped

6 Monate Fersenkeilkissen und Sportverbot

Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Herr XXX stellte sich mit einer Achillessehnenruptur rechts zur operativen Versorgung bei uns vor.

Nach entsprechender Aufklärung und Einverständnis erfolgte die o.g. Operation. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainage konnte bei rückläufiger Sekretion fristgerecht am 1. postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Unter adaptierter Schmerztherapie waren die postoperativen Beschwerden rückläufig.

Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist zur Entlassung im Krankenhaus mobil. Zur Ruhigstellung wurde ein Vacopedstiefel angelegt.

Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**Thorax in 2 Ebenen, vom 27.03.2020:**   
Rundrücken. Spondylosis deformans. Sternale Drahtcerclagen offenbar nach koronarer Bypass-Op. Langstreckiger Koronarstent. Verbliebene epikardiale Schrittmacherelektroden. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Aortensklerose. Kein Nachweis eines pneumonischen Infiltrates. Kein tumorverdächtiger Herdschatten. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt.  
  
**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Metamizol 40° 1-1-1-1

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Tilidin 50/4 1-0-1

Plavix 75mg 1-0-0

Cyclosporin 100 mg 1-0-1

Predni H 7,5 mg 1-0-0

Enalapril 5 mg 1-0-1

Betahistin 12 mg 1-1-1

Amlodipin 2,5mg 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

# Fuß

### Aseptische Osteonekrose Metatarsale I

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Sonstige sekundäre Knochennekrose: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes] rechts **(M87.37)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Knochenbohrung am Metatarsus **(5-780.1v )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 30.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | aseptische Knochennekrose MT I  Therapie: Dekompressionsbohrung MT I mit Kirschner-Draht  Procedere: 5d Ilomedin iv, schmerzadaptierte VB, lockeres Schuhwerk |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob\_AA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **30.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Aseptische Knochennekrose Metatarsale I rechts (M87.37R)** |
| **Therapie:** | **Dekompressionsbohrung MT I rechts (5-780.1vR)** |

**Operationsindikation:**

Bei Osteonekrose MT I elektive Dekompressionsbohrung mit anschließender 5d Ilemodin-Therapie iv.

**Operation:**

Team-Time-Out Prozedur. Kontrollierte Rückenlage. Allgemeinnarkose. Chirurgische Desinfektion, Abdecken mit sterilen Tüchern in hausüblicher Weise.

Hautschnitt ca. 0,5 cm am medialen Fußrand rechts über dem distalen Schaftbereich des MT I. Einführen eines 1,4 - Kirschner-Drahtes unter BV Kontrolle. Bei regelrechter Lage des Drahtes fächerförmiges Vorbohren bis an das distale Ende des MT I unter BV Kontrolle. Unter Schonung der umliegenden Strukturen mehrfache Anbohrung der Osteonekrosezone. BV-Kontrolle und Dokumentation. Es zeigt sich keine aktive Blutung. Desinfektion, steriler Verband mit Steri-Stripes und elastische Wickelung.

AA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Aseptische Osteonekrose Metatarsale I rechts** |
| **Therapien:** | **Operation am 30.01.20:**  Dekompressionsbohrung MT I rechts  Ilomedin iv. über 5 Tage |

**Procedere:**

* 20 kg Teilbelastung für 6 Wochen bei freier Bewegung, bei erneuten Beschwerden ist eine Wiedervorstellung über unsere orthopädische Sprechstunde möglich
* Radiologische Verlaufskontrolle in 4 Wochen

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau XXX Ceballos wurde in unserer orthopädischen Sprechstunde vorstellig mit einer im MRT diagnostizierten aseptischen Osteonekrose Metatarsale I rechts und starken Beschwerden. Bisher war eine konservative Therapie mit ambulanter Physiotherapie erfolgt. Jetzt traten vermehrte Beschwerden auf und eine konservative Therapie war nicht mehr ausreichend. Wir vereinbarten nach ausführlicher Aufklärung einen Termin zur Dekompressionsbohrung MT I rechts und Ilomedin Therapie iv. über 5 Tage.

Am 30.10.20 führten wir die Dekompressionsbohrung MT I rechts durch. Im Verlauf berichtete Frau XXX Ceballos von einer Verbesserung der Schmerzsymptomatik, sodass wir die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung entlassen können

**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Osteosynthesen

### Distale Metatarsale-V Schaftmehrfragmentfraktur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Fraktur der Mittelfußknochen links **(S92.3)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur an kleinen Knochen: Durch Platte: Metatarsale **(5-796.2v )**L  - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur an kleinen Knochen: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Metatarsale **(5-796.1v )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 30.12.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Fuß links : distale Metatarsale V Schaftmehrfragmentfraktur  Therapie : ORIF mittlels Minifragmentplatte Leibunger 2.5mm 7-Loch-Y-Platte und 1 Vicrylcerclage  Procedere : Entlastung im Vaco-Pedes für 6 Wochen |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **30.12.2019** |
| **Diagnose:** | **Dislate Metatarsale V- Mehrfragmentfraktur links (S92.3L)** |
| **Therapie:** | **Offene Reposition und Plattenosteosynthese einer distalen Metatarsale- V-Schaftmehrfragmentfraktur links mit zusätzlicher Vicryl-Cerclage (5-796.2v ) (5-796.1vL)**  Implantate:  Leibinger 2,5 mm 7-Loch Y-Platte |

**Operationsindikation:**

s.o.

**Operation:**

Team-Time-Out Prozedur, Rückenlage und Allgemeinnarkose. Intraoperative Single-Shot- Antibiose mit Cefuroxim 1,5 g i.v. Chirurgische Desinfektion, Abdecken mit sterilen Tüchern in üblicher Weise. Operation findet in einer Oberschenkelblutsperre mit einem Manschettendruck von 350mm/hg statt. Längsverlaufender Hautschnitt über dem lateralen Fußrand vom Metatarsale V-Köpfchen nach proximal ziehend ca. 5cm Länge. Durchtrennung der Cutis und Subcutis, Blutstillung mittels Elektrokoagulation von sichtbaren Gefäßen. Darstellen der Strecksehe, diese wird weggehalten und darstellen der Fraktur und säubern des Frakturspaltes. Es zeigt sich eine mehrfragmentäre Fraktur mit medialseitig ausgesprengten Zwischenfragmenten. Unter Bildwandlerkontrolle Auswahl der 7-Loch Y-Platte aus dem Leibinger-System. Nach Anlage wird die Platte im proximalen Fragment mit drei Schrauben fixiert. Anschließend Reposition mit einer Repositionszange und einer Vicryl-Cerclage, sodass eine günstige Reposition resultiert und Besetzen der distalen Plattenlöcher. Das distale Fragment wird ebenfalls mit insgesamt 3 Schrauben fixiert.

Bildwandlerkntrolle und Dokumentation der Osteosynthesen in beiden Ebenen zeigt eine anatomische Reposition bei korrekter Materiallage. Spülung, Öffnung der Blutsperre, bei Bluttrockenheit wird auf die Einlage einer Redondrainage verzichtet. Schichtweiser Wundverschluss mit adaptierender Subkutannaht und Hautverschluss mittels 2.0 Resopren Einzelknopfnaht in Donati-Rückstichtechnik. Desinfektion, steriler Verband und elastische Wickelung. Anlage des vorhandenen Vacopeds-Stiefel.

Oberarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Distale Metatarsale-V Schaftmehrfragmentfraktur links** |
| Nebendiagnosen: | Arterielle Hypertonie  Diabetes mellitus II  Schilddrüsen-Knoten |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 30.12.2019**  Offene Reposition und Plattenosteosynthese Metatarsale-V links  Implantate: Minifragmentplatte Leibinger 2.4 Y-5-Loch und 1 Vicrylcerclage |

**Procedere:**

Mobilisation an UA-Gehstützen unter Entlastung im Vacopedes für 6 Wochen

Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die initiale Vorstellung von Frau XXX erfolgte am 27.12. in unserer Rettungsstelle bei zunehmender Hämatomverfärbung am Fuß links nach Umknicktrauma vom 24.12.2019.

Radiologisch zeigte sich eine distale dislozierte Metatarsale-V Schaftmehrfragmentfraktur links.

Es erfolgte die Ruhigstellung des Fußes im Vacopedes-Schuh und die Empfehlung der Mobilisation unter Entlastung des linken Fußes an UA-Gehstützen.

Weiterhin bestand bei bestehender Fehlstellung mit Rotationskomponente und Verkürzung die Indikation zur operativen Versorgung, welche für den 30.12.2019 geplant wurde.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales bei guter Fragmentstellung. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Wir entlassen Frau XXX heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Mittelfuß in 2 Ebenen links postop vom 31.12.2019**

Nach Osteosynthese der distalen Metatarsale-V Schaftmehrfragmentfraktur links regelrechte Lage des Osteosynthesematerials bei guter Fragmentadaptation und -stellung.

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Metatarsale V-schaftfraktur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Fraktur der Mittelfußknochen links **(S92.3)**  - Weichteilschaden Grad I bei geschlossener Fraktur oder Luxation Fuß links **(S91.84)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur an kleinen Knochen: Durch Platte: Metatarsale **(5-796.2v )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 06.12.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | 6 Wochen Entlastung im Vacoped Stiefel |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **06.12.2019** |
| **Diagnose:** | **Mehrfragment-Fraktur Metatarsale V linker Fuß**  **(S92.3L) (S91.84L)** |
| **Therapie:** | **Offene Reposition und Plattenosteosynthese (Leibinger-Minifragment)**  **(5-796.2vL)**    **Anaesthesie: Larynx-Maske** |

**Operation:**

In Rückenlage und in Oberschenkeblutsperre nach Abdeckung unter sterilen Kautelen Anlegen des Hautschnittes lateral über dem Metatarsale V. Darstellen der Fraktur und unter dem Schutz von Hohmann-Hebeln Reposition und Retention der dislozierten verkürzten Mehrfragment-Fraktur. Anlegen einer 10-Loch-Minifragment-T-Platte. Distal der Fraktur Einbringen von vier Schrauben mit festem knöchernen Anzug und proximal Einbringen von sechs Schrauben mit bicorticalem festen Anzug. BV-Kontrolle und Dokumentation. Wundspülung. Einlage einer Redon-Drainage. Subcutannaht. Intracutannaht der Haut. Steriler Wundverband. Elastischer Kompressionsverband.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **dislozierte Metatarsale V-schaftfraktur links** |
| Nebendiagnosen: | Hypothyreose |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 06.12.19:  Offene Reposition und osteosynthetische Versorgung mittels Leibinger-Platte (2,3mm - 8-Loch + 2 quer) |

**Procedere:**

* 6 Wochen Entlastung im CAM-Walker
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die statinoäre Aufnahme von Frau XXX erfolgte elektiv zur operativen Versorgung einer dislozierten Schaftschrägfraktur Metatarsale V links nach initialer Ruhigstellung im Gips.

Der Eingriff wurde am Aufnahmetag komplikationslos durchgeführt. Der postoperative Verlauf war unter einer adaptierten Schmerztherapie ohne besondere Auffälligkeiten. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales, gute Fragment- und achsgerechte Gelenkstellung. Die Patientin wurde unter physiotherapeutischer Anleitung unter Entlastung an UAG mobilisiert. Wir entlassen die Patientin heute bei reizlosen Wundverhältnissen und rückläufigen Beschwerden nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**Mittelfuß in 2 Ebenen links vom 08.12.2019:**

Nach Plattenosteosynthese von Fraktur der Os metatarsale V sind die Fragmente achsengerecht adaptiert. Regelrechte Gelenkstellungen. Korrekt liegendes Osteosynthesematerial.

**Entlassungsmedikation:**

- Enoxaparin 40 mg s.c. 1-0-0

- Ibuprofen 600 mg 1-1-1

- Pantoprazol 40 mg p.o. 1-0-0

- L-Thyroxin 100 µg 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Infektionen

### Wundinfektionen nach Vorfußamputation bds

#### Okp1

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Infektion einer postoperativen Wunde rechts **(T81.4)**  - Infektion nach Eingriff beidseits **(T81.4)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Debridement: Tarsale **(5-780.6u )**B  - Chirurgische Wundtoilette [Wunddebridement] mit Entfernung von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut: Großflächig: Fuß **(5-896.1g )**B  - Temporäre Weichteildeckung: Anlage oder Wechsel eines Systems zur Vakuumtherapie: Tiefreichend, subfaszial oder an Knochen und/oder Gelenken der Extremitäten **(5-916.a1 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 06.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | D: Wundinfekt Fuß bds (re>li) nach Vorfuß-Amputation bds.  T: Debridement bds, links mit Eröffnung Wunde und Vac-Verband  Probenentnahme Mibi: 1 oberflächlich links lateral, 2 medial links, 3 Tiefe links, 4 medial rechts, 5 lateral rechts  Procedere: Vac 80mm Sog links. Dienstag perspektivisch 2. Debridement. Antibiose weiter (Ampicillin/Sulbactam) |

|  |
| --- |
|  |

#### Okp2

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Infektion einer postoperativen Wunde rechts **(T81.4)**  - Infektion nach Eingriff beidseits **(T81.4)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Einfache Wiederherstellung der Oberflächenkontinuität an Haut und Unterhaut: Sekundärnaht: Fuß **(5-900.1g )**B  - Inzision an Muskel, Sehne und Faszie: Debridement einer Faszie: Fuß **(5-850.da )**B  - Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Debridement: Tarsale **(5-780.6u )**B  - Andere Inzision an Haut und Unterhaut: Implantation eines Medikamententrägers: Fuß **(5-892.3g )**B |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 10.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Fuß rechts : Entfernen VAC, Debridement und sekundärer Wundverschluß über Einlage Gentacoll  Fuß links : Eröffnen der Hautbrücke, Debridement, sekundärer Wundverschluß über Einlage Gentacoll  Procedere : Vermeidung der Belastung , Fortführung Antibiose |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob1\_AA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **06.03.2020** |
| **Diagnose:** | **- Infektion einer postoperativen Wunde (T81.4R)**  **- Infektion nach Eingriff (T81.4B)** |
| **Therapie:** | **- Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Debridement: Tarsale (5-780.6uB)**  **- Chirurgische Wundtoilette [Wunddebridement] mit Entfernung von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut: Großflächig: Fuß (5-896.1gB)**  **- Temporäre Weichteildeckung: Anlage oder Wechsel eines Systems zur Vakuumtherapie: Tiefreichend, subfaszial oder an Knochen und/oder Gelenken der Extremitäten (5-916.a1R)**  **- Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Debridement: Tarsale (5-780.6uB)**  **- Einfache Wiederherstellung der Oberflächenkontinuität an Haut und Unterhaut: Sekundärnaht: Fuß (5-900.1gB)**  **- Inzision an Muskel, Sehne und Faszie: Debridement einer Faszie: Fuß (5-850.daB)**  **- Andere Inzision an Haut und Unterhaut: Implantation eines Medikamententrägers: Fuß (5-892.3gB)** |

**Operationsindikation:**

Die Operation bei uns erfolgt aufgrund eines Wundinfektes nach auswärtiger Vorfußamputation 2017 bds und auswärtiger Wundrevision 2020

**Operation:**

Team-Time-Out mit Überprüfung der relevanten Daten. Antibiose nach Probenentnahme geplant.

Rückenlagerung des Patienten, Einleiten der Allgemeinanästhesie. Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik. Keine Blutsperre.

Zuwendung zum linken Fuß. Es zeigt sich die stattgehabte Vorfuß-Amputation mit einer kleinen Wunde im medialen Narbenverlauf sowie einer etwas größeren Wunde im lateralen Narbenverlauf.

Debridement der lateralen Wunde, es lässt sich ein Tasche ertasten die nach medial zur lateralen Wunde zeigt. Allseitiges Debridement mit dem scharfen Löffel, sondieren und erweiteren der medialen Wunde. Kumulativ werden 3 Proben entnommen zur mikrobiologischen Untersuchung. Spülung mit Prontosan, anschließend Jet-Lavage. Einlage einer Lasche durch beide Zugänge gelegt.

Zuwendung zum rechten Fuß mit dem klinischen Hauptbefund. Schleimig belegt. Eröffnung der Narbe. Kein Eiter, Gewebe aufgetrieben, glasig. Kumulativ werden 2 Proben entnommen zur mikrobiologischen Untersuchung. Am Wundrand scharfes Debridement, das Gewebe zeigt sich hier anfangs narbig verändert ohne relevante Blutungsquellen, anschließend nach Debridment blutender Wundrand. In der Tiefe freiliegender Knochen, mit dünner Granulationsschicht bedeckt, hier Debridement mit scharfen Löffel und Luer. Spülung mit Prontosan, anschließend Jet-Lavage. Einlage eines Vacuum-Verbandes.

Procedere: Perspektivisch Dienstag second look, befundabhängig dann Erweiterung am linken Fuß und wahrscheinlich Vac-Wechsel rechts.

AA

#### Ob2\_Zu\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
|  | **CHI2** **1A** |
| **Operationsdatum:** | **10.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Infektion nach Eingriff (T81.4B)** |
| **Therapie:** | **- Inzision am Knochen mit Debridement: Tarsale (5-780.6uB)**  **- Wiederherstellung der Oberflächenkontinuität an Haut und Unterhaut durch Sekundärnaht: Fuß (5-900.1gB)**  **- Debridement einer Faszie: Fuß (5-850.daB)**  **- Implantation Medikamententräger (Gentacoll): Fuß (5-892.3gB)** |

**Operationsindikation:**

zuvor Infekt Fuß bds nach auswärtiger Vorfußamputation 2017 bds und auswärtiger Wundrevision 2020 sowie hiesiger VAC-Anlage rechts und Lascheneinlage links am 06.03.

jetzt geplanter sekundärer Wundverschluß nach VAC-Therapie und klinisch sauberem Wundgrund

**Operation:**

Rückenlagerung mit Lagerung beider Füße auf einem Kissen, Entfernen der Folie rechts, Entfernen des VAC-Schwammes. Entfernen des Verbandes links und Entfernen der Lasche, Entnahme eines erneuten Abstrichs aus dem linken Fuß im Bereich der tiefreichenden Tasche.

Auf die Anlage einer Blutsperre wird explizit verzichtet.

Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik. Makroskopisch besteht rechtsseitig ein granulierender Wundgrund ohne Fibrinbeläge, keine Nekrosen oder putrides Sekret; vollständiges Anfrischen des Weichteilgewebes sowie der mit Granulationsgewebe bedeckten plantaren Faszie mit dem scharfen Löffel, damit ein frisch durchblutetes Gewebes zum nachfolgenden Wundverschluß besteht. Die Fußwurzelknochen sind von Granulationsgewebe bedeckt.

Spülen der Weichteile mit Prontosan und Ringerlösung 300 ml.

Kontrolle auf bluttrockenen Situs. Einlage eines Gentacoll und Einzelknopfnaht der plantaren Faszie und des Subcutangewebes, sodaß keine Weichteiltasche besteht sowie die Wundränder spannungsfrei adaptiert werden können. Einzelknopfnaht der Haut mit Prolene 2-0;

Linksseitig zeigen sich am meialen und lateralen Narbenbereich jeweils ca 2 cm große Inzisionen/Wundöffnungen, mittig ist die Wunde durch die alte Narbe verschlossen. Jedoch lassen sich die Wundöffnungen bis zu 5 cm in die Tiefe sondieren; eine Beurteilung des Wundgrundes ist nicht möglich. Daher Durchtrennung der Hautbrücke und Einsichtnahme in die Tiefe. Makroskopisch besteht ein granulierender Wundgrund mit einzelnen Fibrinbelägen, jedoch keine Nekrosen oder putrides Sekret; die Fußwurzelreihe ist partiell sichtbar, hier werden knorpelige Kanten mittels Luer entfernt, sodass frisches spongiöses Gewebe sichtbar wird. Vollständiges Anfrischen des Weichteilgewebes sowie der mit Granulationsgewebe bedeckten plantaren Faszie mit dem scharfen Löffel, damit ein frisch durchblutetes Gewebes zum nachfolgenden Wundverschluß besteht.

Spülen der Weichteile mit Prontosan und Ringerlösung 300 ml.

Kontrolle auf bluttrockenen Situs. Einlage eines Gentacoll und Einzelknopfnaht der plantaren Faszie und des Subcutangewebes, sodaß keine Weichteiltasche besteht sowie die Wundränder spannungsfrei adaptiert werden können.Einzelknopfnaht der Haut mit Prolene 2-0;

Jeweils steriler Verband und Anlage eines wattegepolsterten Verbandes

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Wundinfektionen nach Vorfußamputation bds (2017 in Polen)** |
| Nebendiagnosen: | Nikotinabusus |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 06.03.20:  Wunddébridement und Anlage eines Vaccuumverbandes rechts sowie Wunddébridement links  Operation am 10.03.20:  Wunddébridment und Wundverschluss bds. |

**Procedere:**

Weitere Entlastung der Vorfüße bds bis zur vollständigen Wundheilung

Regelmäßige Wundkontrollen

Unacid p.o. bis einschliesslich 24.03.20

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Der Patient wurde mit dem RTW über unsere 1. Hilfe vorstellig mit Schmerzen in beiden Füßen. Die Anamnese war aufgrund der Sprachbarriere (polnisch sprechender Patient) zunächst erschwert möglich.

Es fanden sich nach Z.n. Vorfußamputationen bds. 2017 (Polen)und einer Wundrevision 2020 (Vivantes Lichtenberg) Wundinfekte an beiden Füßen, rechts führend.

Wir nahmen den Patienten zur operativen Wundbehandlung stationär auf.

Am 06.03.2020 erfolgte das Wunddébridement bds und eine Vacanlage am rechten Fuß. Wir begannen eine kalkulierte antbiotische Therapie mit Ampicillin/Sulbactam.

In den intraopertiv entnommenen Wundabstrichen fand sich eine Besiedelung links mit Staph. aureus und Proteus vulgaris sowie rechts mit Proteus vulgaris, Strept. agalactiae, Arcanobacterium haemolyticum und Bacteroides fragilis.

Es erfolgte die Fortssetzung der Antibiose mit Ampicillin/Sulbactam, die für alle o.g. Erreger reistenzgerecht war.

Im operativen Folgeeingriff am 10.03.2020 zeigte sich eine gute Granulation der Wunde des rechten Fußes, die daraufhin durch Naht verschlossenen werden konnte, die Wunde am linken Fuß wurde nach erneutem Wundébridement ebenfalls verschlossen.

In den Verbandswechlsen zeigten sich reizlose Wundverhältnisse. Der Patient wurde zur Compliance ermahnt, die Wunden nicht zu belasten und war im Krankenhaus im Rollstuhl mobil. Er wurde physiotherapeutisch zum Transfer angeleitet.

Für die weitere Mobilisation wurde über unseren Sozialdienst ein kostenloser Rollstuhl organisiert.

Das Nahtmaterial entferntem wir vor der Entlassung.

Wir entlassen Herrn XXX heute nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ammbulante Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**Fußstumpf beidseits zwei Ebenen vom 05.03.2020 Links:** Z. n. Vor- /Mittelfuß Amputation in Höhe der Intertarsalgelenke. Strukturauflockerungen in den distal angrenzenden, den Amputationsstumpf deckenden Weichteilen bei Infekt. Knöcherne Destruktionen bisher nicht erkennbar. Verkalkungen in der Umgebung des Kuboids.

**Rechts:** Z. n. Vor- und Mittelfuß Amputation im Lisfranc-Gelenk. Auch hier geringe Strukturauflockerung in deckenden Weichteilen und ebenfalls bisher keine floriden entzündlichen Knochendestruktionen.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Metamizol 500 mg 1-1-1-1

Unacid 375 mg 2-0-2 bis 24.03.20

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Wundheilungsstörung distaler lateraler Unterschenkel

#### Okp1

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Außenknöchelfraktur links **(S82.6)**  - Entfernung Metallplatte oder andere innere Fixationsvorrichtung links **(Z47.0)**  - Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation] links **(T84.6)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Entfernung von Osteosynthesematerial: Platte: Fibula distal **(5-787.3r )**L  - Naht und andere Operationen an Sehnen und Sehnenscheide: Tenolyse, eine Sehne: Fuß **(5-855.5a )**L  - Inzision an Muskel, Sehne und Faszie: Debridement einer Faszie: Unterschenkel **(5-850.d9 )**L  - Temporäre Weichteildeckung: Anlage oder Wechsel eines Systems zur Vakuumtherapie: An Haut und Unterhaut **(5-916.a0 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 04.11.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Wundheilungsstörung ca 5 x2,5 cm nach auswärtiger Osteosynthese einer distalen Fibulafraktur links 02/2019  Therapie : erschwerte ME, da alle Schrauben kaltverschweißt einer winkelstabilen distalen Fibulaplatte, Tenolyse Strecksehen Strahl III, Debridement der Faszie und VAC-Anlage ;  Procedere : 10 kg TB bis Wundheilung, Freitag VAC-Wechsel |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Okp2

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Außenknöchelfraktur links **(S82.6)**  - Entfernung Metallplatte oder andere innere Fixationsvorrichtung links **(Z47.0)**  - Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation] links **(T84.6)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Inzision an Muskel, Sehne und Faszie: Debridement einer Faszie: Unterschenkel **(5-850.d9 )**L  - Temporäre Weichteildeckung: Anlage oder Wechsel eines Systems zur Vakuumtherapie: An Haut und Unterhaut **(5-916.a0 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 08.11.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Wundheilungsstörung nach Weber-B-fx links  Therapie : Abtragen einer Wundrandnekrose 3x 0,5 cm und Debridment Faszie , VAC-Wechsel  Procedere : programmierter VAC-Wechsel am 13.11. |

|  |
| --- |
|  |

#### Okp3

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Außenknöchelfraktur links **(S82.6)**  - Entfernung Metallplatte oder andere innere Fixationsvorrichtung links **(Z47.0)**  - Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation] links **(T84.6)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Temporäre Weichteildeckung: Anlage oder Wechsel eines Systems zur Vakuumtherapie: An Haut und Unterhaut **(5-916.a0 )**  - Inzision an Muskel, Sehne und Faszie: Debridement einer Faszie: Unterschenkel **(5-850.d9 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 13.11.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Wundheilungsstörung OSG lateral links  Therapie: prograrmmiertes Debriedement und VAC-Wechsel |

|  |
| --- |
|  |

#### Okp4

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Außenknöchelfraktur links **(S82.6)**  - Entfernung Metallplatte oder andere innere Fixationsvorrichtung links **(Z47.0)**  - Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation] links **(T84.6)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Temporäre Weichteildeckung: Anlage oder Wechsel eines Systems zur Vakuumtherapie: An Haut und Unterhaut **(5-916.a0 )**  - Freie Hauttransplantation, Entnahmestelle: Spalthaut: Oberschenkel und Knie **(5-901.0e )**L  - Freie Hauttransplantation, Empfängerstelle: Spalthaut auf granulierendes Hautareal, großflächig: Unterschenkel **(5-902.5f )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 19.11.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Wundheilungsstörung Unterschenkel links  Therapie : Meshgraft-Plastik  Procedere : VAC-Verband bis 26.11. belassen mit 60 mmHg |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob1\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **04.11.2019** |
| **Diagnose:** | **Wundheilungsstörung ca 5 x2,5 cm nach auswärtiger Osteosynthese einer distalen Fibulafraktur links 02/2019 (S82.6L) (Z47.0L)** |
| **Therapie:** | **erschwerte ME, da alle Schrauben kaltverschweißt mit einer winkelstabilen distalen Fibulaplatte,**  **Tenolyse Strecksehne Strahl III,**  **Debridement der Faszie und VAC-Anlage ;**  **(5-787.3rL)(5-855.5aL) (5-850.d9L) (5-916.a0)** |

**Operation:**

Z.n. distaler Fibulafraktur 02/2019 links, versorgt mit einer winkelstabilen Drittelrohrplatte an der Fibula . Es besteht im alten Narbenbereich eine Wundheilungsstörung ca 5 x2,5 cm (Hypergranulation)

Radiologisch zeigt sich eine knöcherne Konsolidierung, regelrechtes Plattenlager ohne Lockerungszeichen.

Klinisch funktionell suboptimales Ergebnis mit 0/5/20 (DE/PF)

Time-Out; Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung; Anlage der Blutsperre mit 300 mmHg. Ventral und außerhalb der Wundheilungsstörung (also ca 3cm ventral der alten Narbe) Inzision mit subtiler Durchtrennung der Weichteile, Durchtrennen der Faszie und Darstellung des Plattenlagers, wobei zur Haut/Wundheilungstörung ein guter knapp 5 mm dicker Weichteilmantel ohne Anhalt für eine Fistel besteht. Entnahme Abstrich 1.

Versuch der Schraubenextraktion; hierbei sind 4 von 6 Schrauben kaltverschweißt , weshalb hier die Extraktion nach Beschädigung des Innensechskant mit dem Spezialextraktionslinksgewinde versucht wird und für 2 Schrauben erfolgreich ist. Im Bereich des proximalen Plattenlagers ist die Extraktion nach Beschädigung des Innensechskant auch nicht mit dem Spezialextraktionslinksgewinde möglich. Daher tlw Ausbohren der Gewindeköpfe aus dem Plattenlager;

Abheben der Platte vom Knochen und Extraktion derselben, wobei beide Schrauben aus der Fibula ausgehebelt werden. Die Fraktur ist knöchern konsolidiert. Die Fibula erscheint nicht frakturiert. Säubern des Plattenlagers mittels Luer; nach ventralseitig erfolgt eine Weichteiltunnelung mit spürbarem Lösen von Verklebungen, sodass nachfolgend der zuvor schrägstehende Strahl III sich regelrecht ausrichtet. mehrfache Spülung mit NaCl ; Blutstillung, Verschluß der Faszie mittels Einzelknopfnaht Vicryl-0, Subcutannaht, Hautnaht,

Im Bereich der Hypergranulation Abtragen derselben mittels scharfem Löffel bis auf die Faszie (Material ist Abstrich II) , es zeigt sich ein blutiger Grund mit Defekt von ca 5 x 2,5 cm; Auflage eines VAC-Schwamm, Aufbringen der Folie mit dichtem Verschluß und Anlage eines kontinuierlichen Sogs mit 80 mmHg.

Ltd

#### Ob2

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **08.11.2019** |
| **Diagnose:** | **- Außenknöchelfraktur (S82.6L)**  **- Entfernung Metallplatte oder andere innere Fixationsvorrichtung (Z47.0L)**  **- Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation] (T84.6L)** |
| **Therapie:** | **Debridement einer Faszie: Unterschenkel (5-850.d9L)**  **VAC-Wechsel an Haut und Unterhaut (5-916.a0)** |

**Operationsindikation:**

Z.n. Debridement und VAC-Anlage Unterschenkel links, geplanter VAC-Wechsel

**Operation:**

Rückenlagerung, Abnahme der VAC-Folie, Entfernung des Schwamms, Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik. Auf eine Blutsperre wird verzichtet.

Am heutigen Tag besteht keine Sekretion, kein Verhalt; im Bereich der oberflächlichen vorbestehenden Wunde bestehen keine Weichteilnekrosen. Im Bereich neuer Zugang zum alten Weichteildefekt finden sich oberflächliche Nekrosen von 3x 0,5 cm messend, die mittels Schere reseziert werden. Anfrischen der Faszie. Das Weichteilgewebe wird nachfolgend intensiv mit Prontosan von Hand gespült. Nochmaliges Klarspülen des Wundgebietes mit NaCl; nunmehr zeigen sich zurzeit keine Belege oder Nekrosen. Es verbleibt ein oberflächlicher Weichteildefekt von ca 6x3 cm; Kontrolle auf bluttrockenen Situs, Auflage eines VAC-Schwammes, Aufbringen der Folie und Anlage eines kontinuierlichen Soges mit 80mm/Hg.

Procedere:

programmierter VAC-Wechsel am 13.11.

Ltd

#### Ob3

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **13.11.2019** |
| **Diagnose:** | **- Außenknöchelfraktur (S82.6L)**  **- Infektion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung (T84.6L)** |
| **Therapie:** | **Debridement einer Faszie: Unterschenkel (5-850.d9L)**  **Programmierter VAC-Wechsel (5-916.a0)** |

**Operationsindikation:**

**Operation:**

Rückenlagerung, Abnahme der VAC-Folie, Entfernung des Schwamms, Entnahme eines Abstrichs von der Wundoberfläche; Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik. Auf eine Blutsperre wird verzichtet.

Am heutigen Tag besteht keine Sekretion, kein Verhalt; im Bereich der oberflächlichen vorbestehenden Wunde bestehen keine Weichteilnekrosen. Im Bereich neuer Zugang zum alten Weichteildefekt findet sich eine oberflächliche Nekrose von 4x 1,5 cm, die mittels Schere reseziert wird. Die Hautnaht ist im Bereich von 2 Stichen nach Entfernung der Nekrose dehiszent, daher Entfernung dieser 2 Fäden und erneute Hautnaht mit Prolene 2-0. Anfrischen der Faszie. Das Weichteilgewebe wird nachfolgend intensiv mit Prontosan von Hand gespült. Nochmaliges Klarspülen des Wundgebietes mit NaCl; nunmehr zeigen sich zurzeit keine Belege oder Nekrosen. Es verbleibt ein oberflächlicher Weichteildefekt von ca 6x3 cm; Kontrolle auf bluttrockenen Situs, Auflage eines VAC-Schwammes, Aufbringen der Folie und Anlage eines kontinuierlichen Soges mit 80mm/Hg.

Procedere:

programmierter VAC-Wechsel am 19.11.

Ltd

#### Ob4

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **19.11.2019** |
| **Diagnose:** | **- Außenknöchelfraktur (S82.6L)**  **- Infektion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung** |
| **Therapie:** | **- Freie Hauttransplantation, Empfängerstelle: Spalthaut auf granulierendes Hautareal, großflächig: Unterschenkel (5-902.5fL)**  **- Temporäre Weichteildeckung: Anlage oder Wechsel eines Systems zur Vakuumtherapie: An Haut und Unterhaut (5-916.a0)**  **- Freie Hauttransplantation, Entnahmestelle: Spalthaut: Oberschenkel und Knie (5-901.0eL)** |

**Operationsindikation:**

Z.n. Debridement und VAC-Anlage Unterschenkel links, geplanter VAC-Wechsel mit Meshgraft-Plastik

**Operation:**

Rückenlagerung, Abnahme der VAC-Folie, Entfernung des Schwamms

Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik. Auf eine Blutsperre wird weiterhin verzichtet.

Am heutigen Tag besteht keine Sekretion, kein Verhalt; die Weichteile sind vital und es zeigt sich nun keine neue Weichteilnekrose im Bereich des Wundgebietes.

Das Granulationsgewebe auf der Faszie wird mittels scharfem Löffel angefrischt, es entstehen kleinste punktförmige Blutungen.

Entnahme der Spalthaut vom ventro-lateralen Oberschenkel mit dem Dermatom Breite 2 cm , Länge 6 cm mit 0,25 mm Dicke. Aufarbeiten der Spalthaut und dann Übertragen auf den bestehenden Weichteildefekt; Fixation mittels Vicryl 4-0; es resultiert eine vollständige Deckung, spannungsfrei;

Auflage eines VAC-Schwammes, Aufbringen der Folie und Anlage eines kontinuierlichen Soges mit 60mm/Hg.

Procedere:

Belassen des VAC bis 26.11.

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Wundheilungsstörung distaler lateraler Unterschenkel links**   * **Z.n. Osteosynthese einer distalen Fibulafraktur links 02/2019 (Bethel-KH)** * **Hautdefekt Ausdehnung von ca 5 x2,5 cm** * **adhäsive Tendopathie im Bereich des Retinaculum extensorum superior**   **Frische nicht dislozierte Fraktur distale Fibula (Weber-C) links, proximal der Fraktur von 02/2019, im Bereich eines der proximalen Schraubenkanäle** |
| Nebendiagnosen: | art. HT.  seronegative rheumatoide Arthritis  OAK bei Z.n. VHF und Ablation 2015  Pollinosis |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 04.11.19:  Vollständige, deutlich erschwerte Materialentferung (Platte mit Schrauben)  Tenolyse Strecksehne Strahl III,  Debridement der Faszie und VAC-Anlage  Operation am 08.11.19:  Debridement und VAC-Wechsel linker Unterschenkel lateral  Operation am 13.11.19:  Debridement und VAC-Wechsel linker Unterschenkel lateral  Operation am 19.11.19:  VAC-Wechsel mit Meshgraft-Plastik mit Entnahme am ipsilateralen Oberschenkel lateral |

**Procedere:**

Entlastung an UAG für 3 Wochen, anschließend 20kg Teilbelastung für weitere 3 Wochen

Ruhigstellung im Vacoped (i.S. einer Orthese ohne Anlage eines Vacuum)

Röntgenkontrolle in 1 Woche

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme der Patientin erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Materialentfernung und zweizeitigen plastische Deckung bei Wundheilungsstörung nach Osteosynthese einer distalen Fibulafraktur links / Weber-B-Fraktur 02/2019 alio loco.

Am 04.11.19 erfolgte die Materialentfernung mit Tenolyse, Debridement und Vac-Anlage. Bei mehreren kaltverschweißten Schrauben war die Materialentfernung deutlich erschwert. Intraoperativ zeigte sich keine ossäre Läsion.

In der postoperativen Röntgenkontrolle zeigte sich ein vollständige Materialentfernung ohne ossäre Läsionen.

Am 08.11.19 und am 13.11.19 erfolgte Vac-Wechsel mit zunehmend positiver Wundkontionierung, sodass am 19.11. die sekundäre Deckung mittels Meshgraft-Plastik und erneute Vac-Anlage erfolgte. Der Vac wurde am 25.11. entfernt, das Hauttransplantat zeigte sich komplett vital.

In der Röntgenkontrolle vor Entlassung zeigte sich eine nicht dislozierte Fraktur der linken Fibula. Ein Unfallereignis ist der Patientin nicht erinnerlich. Es erfolgte eine Ruhigstellung im Vacoped (i.S. einer Orthese ohne Anlage eines Vacuum). Die Patientin lehnt derzeit einen weiteren stationären Aufenthalt oder weitere operative Maßnahmen ab. Im Zusammenschau der Befunde gehen wir von einer Fraktur im Rahmen der Materialentfernung aus. Aufgrund der Gesamtsituation und der günstigen Fraktkurstellung empfehlen wir die konservative Behandlung.

Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt.

Im oberflächlichen Wundabstrich vom 4.11. zeigte sich eine Besiedlung mit Escherichia coli, Corynebacterium simulans und Streptococcus agalactiae. Es erfolgte eine resistenzgerechte antibiotische Behandlung mit Ampicillin/Sulbactam; der Abstrich aus dem Plattenlager zeigte kein Keimwachstum;

Im oberflächlichen Abstrich vom 13.11. waren Streptococcus agalactiae nachweisbar.

Vor Entlassung erfolgte die Umstellung auf Xarelto von Enoxaparin.

Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil.

Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Sprunggelenk in 2 Ebenen links, vom 01.11.2019:**   
Nach Plattenosteosynthese einer Weber-C-Fraktur Konsolidierung in achsengerechter Stellung. Regelrechte Lage des Osteosynthesematerials. Kein Nachweis einer entzündlichen Knochendestruktion. Keine frische Fraktur. Mittelständiger Talus. Nebenbefundlich plantarer Fersensporn. Thorax zwei Ebenen: Rundrücken und spangenbildende Spondylosis deformans sowie Osteochondrosen. Herzgröße im Normbereich. Elongierte thorakale Aorta mit Wandverkalkungen. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Keine pneumonischen Infiltrate oder sonstigen Herdschatten. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt, rechts mit Buckelung.  
  
**Linkes OSG mit distalem Unterschenkel zwei Ebenen vom 06.11.2019:**

Das Material der Plattenosteosynthese an der distalen Fibula wurde vollständig entfernt. Konsolidierung in korrekter Stellung. Kein Nachweis einer frischen knöchernen Verletzung.

**Sprunggelenk in 2 Ebenen links, vom 25.11.2019:**   
Nachweis einer Frakturlinie im distalen Drittel der Fibula mit günstiger Frakturstellung.

**Entlassungsmedikation:**

Xarelto 20mg 1-0-0

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-0-1

Ramipril 5mg 1-0-0

Prednisolon 2,5mg 1-0-0

Nebivolol 5mg 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

# Schultergelenk

## Schulter-TEP

### ZF\_ inverse Schulter-Tep \_Omarthrose

#### Okp

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Omarthrose rechts **(M19.91)**  - Nichttraumatische Ruptur der Rotatorenmanschette rechts **(M75.1)**  - Sonstige näher bez. Arthropathie Schulterregion rechts **(M12.81)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer Endoprothese an Gelenken der oberen Extremität: Totalendoprothese Schultergelenk: Invers **(5-824.21 )**R  - Implantation einer modularen Endoprothese oder (Teil-)Wechsel in eine Endoprothese mit modularer Schaftkomponente ohne eine dem Knochendefekt entsprechende Länge und Dicke mit Knochenteilersatz (Zusatzkode) **(5-829.k1 )**  - Implantation einer modularen Endoprothese oder (Teil-)Wechsel in eine Endoprothese mit modularer Pfannenkomponente bei knöcherner Defektsituation mit Knochenersatz (Zusatzkode) **(5-829.k0 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 18.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Schulter TEP rechts (invers)  postop.: Redon 24-48h, passive Ante/Abd bis 60°, keine AR für 6 Wochen postop. |

#### Ob\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Diagnose:** | **Omarthrose bei Defektarthropathie rechts (M19.91R) (M75.1R)** |
| **Therapie:** | **Implantation einer zementfreien inversen Schulter-TEP rechts (5-824.21R)**  Implantate: Lima SMR-System  Glenoid Small-R Metal Back, 2 x 30 mm Spongiosaschraube, exzentrische Metall-Glenosphere Small-R 36mm,  inverses PE-Inlay +3mm, inverser Humeral Body mit Finned Stem 18mm |

**Operationsindikation:**

s.o.

**Operation:**

Team-Time-out, Rückenlage und Allgemeinnarkose. Lagerung in kontrollierter Beach-chair-Position mit Lagerung des Unterarms auf einer Armstütze. Intraop. single-shot-Antibiose mit Cefuroxim 1,5g i.v. Chirurgische Hautdesinfektion des gesamten Armes und der Thoraxhälfte sowie sterile Tuchabdeckung mit wasserfestem U-Tuch in üblicher Weise.

Anlegen des deltoideo-pectoralen Zuganges. Unter Schonung der Vena cephalica, die nach lateral verlagert wird. Darstellen des ventralen Schultergelenkes und der Sehne des M. subscapularis, Anschlingen der Sehne mit Orthocord-Fäden und laterales Ablösen am Tuberculum minus. Die weitere Mobilisation des Humeruskopfes. Nach Mobilisation und weiterer Lösung von narbigen Verwachsungen Eröffnen des Humerusschaftes und Einbringen der Führungsraspel. Höhenresektion der Reste des destruierten Humeruskopfes nach Aufsetzen der Sägelehre in 20° Retroversion. Die Nahtanker im Humeruskopf werden sichtbar und können entfernt werden. Nach Aufsetzten der Schutzkappe erfolgt zunächst die Darstellung des Glenoids. Zentrales Einbringen des Führungsdrahtes im Glenoid (10° Retroversion und 10° von kaudal eingebracht). Überfräsen mit der Fräse Gr. small-R und Einbringen der zentralen Bohrung der Gr. small-R. Einsetzen der Glenoidkomponente Gr. small-R und Verankerung mit 2 Spongiosaschrauben der Länge 30 mm bei festem Anzug. Aufsetzen einer exzentrischen Metall-Glenosphere mit Aussendurchmesser 36mm und fester zentraler Verankerung durch den Konus und die Sicherungsschraube.

Anschließend schrittweise Präparation des Schaftes mit den Probekomponenten bis zu einem Stielanteil mit einem Durchmesser 18 mm unter Wahrung einer Retroversion von 20° zur Probe. Dieses Implantat wird regelrecht sitzen. Ausfräsen der Reste des Humeruskopfes mit dem Tiefen-Fräser. Einsetzen des Probestiels mit inversen Body und einem inversen +3 mm Probe-Inlay. Reposition der Schulter und Bewegungsprüfung. Es besteht ein stabiles Prothesensystem ohne Luxatiosneigung bei freier Beweglichkeit.

Luxation der Schulter, Entfernung der Probekomponenten sowie Einsetzen und PressFit Einschlagen des definitiven Prothesen-Stiels der Größe 18 mit inversem Standard Body in 20° Retroversion. Einsetzen des definitiven +3 mm inversen PE-Inlays und Reposition der Schulter. Unverändert besteht ein stabiles Prothesensystem ohne Luxationsneigung bei freier Beweglichkeit. Ausgiebige Wundspülung, knöcherne Refixation der Sehne des M. subscapularis mittels Orthocord-Fäden. Guter Kapselverschluss durch Refixation der verbliebenen Kapselanteile. Einlage einer Redon-Drainage. Schichtweiser Wundverschluß. Hautnaht mit Prolene 2-0. Desinfektion und steriler Verband. Röntgenkontrolle und Dokumentation. Anlegen des Gilchrist-Verbandes.

OA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Omarthrose bei Defektarthropathie rechts // links** |
| Nebendiagnosen: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 18.02.20:**  Implantation einer zementfreien inversen Schulter-TEP rechts  Implantate: Lima SMR-System, Glenoid Small-R Metal Back, 2 x 30 mm Spongiosaschraube, exzentrische Metall-Glenosphere Small-R 36mm,  inverses PE-Inlay +3mm, inverser Humeral Body mit Finned Stem 18mm |

**Procedere:**

Gilchrist zur Nacht

Woche 1-4 : assistive Beübung bis 60°

Woche 5+6 : bis 90° unter Vermeidung der Außenrotation

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

Geplante ambulante Reha in XXX, Information über Beginn erfolgt nach Entlassung

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme des Patienten // der Patientin erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Implantation einer inversen Schulter-TEP bei Omarthrose im Rahmen einer Defektarthropathie rechts // links. Der Patient // Die Patientin berichtet über progrediente Schmerzen und Beschwerden sowie einen limitierten Bewegungsumfang trotz zweimaliger Voroperation, sodass wir bei radiologisch gesicherter Omarthrose und weiterhin therapieresistenten Beschwerden die Indikation zum Gelenkersatz stellten. Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten // der Patientin konnte o.g. Operation komplikationslos durchgeführt und ein Gilchristverband angelegt werden.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde der Patient // die Patientin auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Beübung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist eigenständig im Krankenhaus mobil. Es erfolgte eine physiotherapeutische Anleitung zum Erhalt und zur Verbesserung des Bewegungsumfanges im Schultergelenk.

Über unseren Sozialdienst wurde eine ambulante rehabilitative Weiterbehandlung in XXX angemeldet.

Wir entlassen den Patienten // die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Thorax in 2 Ebenen, vom 17.02.2020:**   
Spangenbildende Spondylosis deformans der BWS. Herzgröße im Normbereich. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Keine pneumonischen Infiltrate oder sonstigen Herdschatten. Mediastinum und Hili nicht verbreitert. Zwerchfelle glatt. Metallclips im rechten Oberbauch nach Cholezystektomie.  
  
**Schultergelenk in 2 Ebenen rechts, vom 17.02.2020:**   
Omarthrose mit deutlich verschmälertem Gelenkspalt. Außerdem Hochstand des Humeruskopfes wie bei subakromialem Impingement. Subchondrale Geröllzysten im sonst glatt berandeten und gerundeten Humeruskopf. Kein Nachweis einer Fraktur, Luxation oder ossären Destruktion.  
  
**Schultergelenk in 2 Ebenen rechts, postop vom 19.02.2020:**   
Nach Implantation einer Invers-Prothese regelrechter Prothesensitz und dementsprechend gelenkgerechte Stellung. Keine Fraktur. Wunddrainage.  
  
**Schultergelenk in 2 Ebenen rechts, postop Verlaufskontrolle vom 24.02.2020:**Weiterhin regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Keine Fraktur oder Lockerungszeichen. Wunddrainage entfernt.

**Entlassungsmedikation:**

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### ZF\_ inverse Schulter-Tep \_ Humeruskopffraktur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Humerusfraktur proximal sonstige und multiple Lokalisation rechts **(S42.29)**  - Schulterluxation mit Bankart-Läsion rechts **(S43.01)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer Endoprothese an Gelenken der oberen Extremität: Totalendoprothese Schultergelenk: Invers **(5-824.21 )**R  - Implantation einer modularen Endoprothese oder (Teil-)Wechsel in eine Endoprothese mit modularer Schaftkomponente mit einer dem Knochendefekt entsprechenden Länge und Dicke mit Knochenteilersatz (Zusatzkode) **(5-829.k2 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 03.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Humeruskopfmehrfragmentfraktur bei Schulterluxation rechts  Therapie : Implantation zementfreie inverse Schulter-Tep rechts   LIMA SMR Glenoid Metal back small-R mit 2 Schrauben 30 + 25 mm + 36-er asymmetrische Glenosphere small-R,  Stiel : 15 mit inversem Body und Standard-Inlay  Procedere : Standard Schulter-Tep mit assistiver Beübung bis 70° unter Vermeidung AR sowie Abstützlast |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **03.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Humeruskopfmehrfragmentfraktur bei Schulterluxation (S42.29R) (S43.01R)** |
| **Therapie:** | **- Implantation einer inversen Schulter-Tep zementfrei (5-824.21R)**  **- Implantation einer modularen Endoprothese mit modularer Schaftkomponente mit einer dem Knochendefekt entsprechenden Länge und Dicke mit Knochenteilersatz (Zusatzkode) (5-829.k2)**  **Implantat : LIMA SMR Glenoid Metal back small-R mit 2 Schrauben 30 + 25 mm + 36-er asymmetrische Glenosphere small-R, Stiel : 15 mit inversem Body und Standard-Inlay** |

**Operationsindikation:**

Humeruskopfmehrfragmentfraktur bei Schulterluxation; primäre Aufnahme mit Schulterluxation und Abriss des tuberculum majus; im Rahmen der frustranen Reposition in Analgosedierung kam es zur Demaskierung der Kopffraktur mit Dislokation.

**Operation:**

In Beach-chair-Lagerung nach Abdeckung unter sterilen Kautelen, Anlegen des deltoideopectoralen Hautschnittes, scharfes Durchtrennen des Subkutangewebes unter sorgfältiger Schonung der V. cephalica, die nach medial verlagert wird; stumpfes Aufspreizen des lateralen Anteils des M. deltoideus in Faserrichtung unter dem Schutz von Homann-Hebeln. Darstellen des ventralen Schultergelenkes, Anschlingen der Sehne des M. subscapularis und Ablösen vom frakturierten Tuberkulum minus. Eröffnen des Gelenkes und Darstellen der dislozierten subcapitalen Humerusmehrfragmentfraktur; Entfernen des Kopffragmentes, welches noch in einer Weichteiltasche ventralseitig liegt; Anschlingen der Reste der Rotatorenmanschette (vorbestehende Defekte), wobei knöcherne Fragmentreste des tuberculum majus zur Annaht belassen werden, die übrigen Fragment werden entfernt.

Aufgrund der knöchernen Defektsituation (Fraktur reicht bis distal des chirurgischen subcapitalen Bereiches) Entscheid zur Verwendung einer modularen inversen Prothese. Zunächst zentrales Einbringen der Paßraspel in den Humerusschaft und Aufsetzen der Schutzkappe und Zuwenden zum Glenoid. Einbringen des Führungsdrahtes im Glenoid (10° Retroversion und 10° von caudal eingebracht) und Überfräsen mit der Fräse Gr. small-R, ebenso Einbringen der zentralen Bohrung der Gr. small-R, Einsetzen der Glenoidkomponente Gr. small-R und zusätzliche Verankerung mit 2 Spongiosaschrauben der Länge 25 und 30 mm bei festem Anzug. Aufsetzen eines asymmetrischen Metallglenoidgelenkanteils , Außendurchmesser 36 mm bei fester zentraler Verankerung mit der Sicherungsschraube und dem Konus. Sodann Darstellen des Humerus, schrittweises Aufraspeln und Einsetzen der Probekomponente mit einem Stielanteil, Durchmesser 15 mm unter Wahrung einer Retroversion von 15° Grad zur Probe. Dieses Implantat wird regelrecht sitzen, dementsprechend Spülung der Markhöhle und PressFit Einschlagen des Original-Stiel der Größe 15 mm zementfrei und einem inversen Standardmetaphysenanteil. Entsprechend der Defektzone wird der metaphysäre Anteil ca. 2,0 cm oberhalb der Frakturzone belassen. Einsetzen einer Probekomponente Polyäthylen Standard. Repositionen. Regelrechte Implantatlage ohne Luxationsneigung bei freier Beweglichkeit. Dementsprechend definitives PE Standard, Reposition, ausgiebige Wundspülung, Annaht der Reste der Rotatorenmanschette an das Prothesensystem und Naht mit sich selbst; Fixation des Subscapularis im Bereich des ehemaligen Tuberkulum minus bei gutem Kapselverschluss. Ausgiebige Spülung mit Kochsalzlösung, Einlage einer Redon-Drainage, schichtweiser Wundverschluss, steriler Wundverband, Anlegen des PSE-Verbandes, Röntgenkontrolle und Dokumentation einer regelrechten Prothesenlage.

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Humeruskopfmehrfragmentfraktur bei Schulterluxation rechts**  **Platzwunde periorbital rechts** |
| Nebendiagnosen: | Arterielle Hypertonie |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 03.02.2020:**  Implantation einer zementfreien inversen Schulter-TEP rechts  Implantate: LIMA SMR Glenoid Metal back small-R mit 2 Schrauben 30 + 25 mm + 36-er asymmetrische Glenosphere small-R,  Stiel : 15 mit inversem Body und Standard-Inlay |

**Procedere:**

Gilchrist zur Nacht

Woche 1-4 : assistive Beübung bis 70°

Woche 5+6 : bis 90° unter Vermeidung der Außenrotation und der Abstützbelastung

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

Reha-Beginn am 12.3.2020 in der Brandenburg Klinik

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau XXX wurde via RTW in unserer Rettungsstelle vorstellig nach einem Sturz auf die rechte Körperseite. Sie berichtet nach Alkoholgenuß im Flur ausgerutscht und gestürzt zu sein zu sein. Seitdem bestünden Schmerzen im Bereich der rechten Schulter sowie eine Wunde periorbital rechts. Eine Bewusstlosigkeit, Kopfschmerzen oder Übelkeit werden glaubhaft verneint.

Die Wunde wurde mittels Desinfektion und Klebung versorgt.

Radiologisch zeigte sich eine Schulterluxation rechts mit Abriss des Tuberculum majus und initial nicht dislozierter Humeruskopffraktur.

Im Rahmen einer frustranen Reposition unter Analgosedierung demaskierten sich nach erneuter Röntgenkontrolle die Mehrfragmentfraktur im Bereich des Humeruskopfes durch eine Dislokation.

Es erfolgte die stationäre Aufnahme zur operativen Versorgung mittels Implantation einer inversen Schulter-TEP.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung der Patientin konnte o.g. Operation am 3.2.2020 komplikationslos durchgeführt werden.Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ konnte die Patientin kreislaufstabil auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Beübung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt, eine assistive Beübung im Schultergelenk bis 70° Abduktion/Anteversion wurde umgesetzt.

Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung ab dem 12.3.20 in der Brandenburg-Klinik organisiert werden; wir bitten um eine Fortführung der Pysiotherapie bis zum AHB-Beginn.

Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Schultergelenk in 2 Ebenen rechts, vom 31.01.2020:**   
Prä- und infraglenoidale Schulterluxation. Außerdem Fraktur des Humeruskopfes mit Aussprengung eines in sich mehrfach frakturierten knapp 4 cm großen Fragmentes aus dem Humeruskopf, welches ebenfalls im Rahmen der Luxation nach kaudal disloziert ist.  
  
**Schultergelenk in 2 Ebenen rechts, vom 01.02.2020:**   
Nach Reposition besteht weiterhin eine Luxation des großen gelenkbildenden semilunären Fragmentes des Humeruskopfes, welcher sich auf den lateralen Rand der Skapula projiziert. Die übrigen Fragmente des Humeruskopfes befinden sich in Höhe des Schultergelenkes. Achsenverkürzung bei eingestauchtem Humerusschaft.   
  
**Schultergelenk in 2 Ebenen rechts, postop vom 04.02.2020:**   
Nach Implantation einer Invers-Prothese regelrechter Prothesensitz und dementsprechend gelenkgerechte Stellung. Isoliertes, aber an der Prothesenpfanne adaptiertes verbliebenes Frakturfragment. Wunddrainage.  
  
**Schultergelenk in 2 Ebenen rechts, postop Verlaufskontrolle vom 09.02.2020:**

Nach Implantation einer Invers-Prothese weiterhin regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Wunddrainage entfernt.

**Entlassungsmedikation:**

Ramipril 5mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Inverse Shulter-TEP\_Humeruskopf-Mehrfragmentfraktur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Humeruskopffraktur links **(S42.21)**  - Folgen eines Hirninfarktes **(I69.3)**  - Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: Schädlicher Gebrauch **(F10.1)**  - Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen: Mit sonstigen multiplen Komplikationen, nicht als entgleist bezeichnet **(E14.72)**  - Diabetische Polyneuropathie **(G63.2)**  - Paroxysmales Vorhofflimmern **(I48.0)**  - Chronische Nierenkrankheit, Stadium 3 **(N18.3)**  - Dauertherapie mit Antikoagulanzien in der Eigenanamnese **(Z92.1)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer Endoprothese an Gelenken der oberen Extremität: Totalendoprothese Schultergelenk: Invers **(5-824.21 )**L  - Implantation einer modularen Endoprothese oder (Teil-)Wechsel in eine modulare Endoprothese bei knöcherner Defektsituation und ggf. Knochen(teil)ersatz: Schaftkomponente mit einer dem Knochendefekt entsprechenden Länge und Dicke **(5-829.k2 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 22.04.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | sc Humerusfmehrfragmentraktur links  Therapie : zementfreie inverse modulare Schulter-Tep links  Typ SMR (LIMA) Glenoid: metalback small-R mit 2 Schrauben und Glenosphere small-R asymmetrisch 36,                        Stiel : 18-er Stem mit inversem trauma-body und Standard PE-Inlay 36  Procedere : Standard Schulter-Tep mit assistiver Beübung bis 60°, Gilchrist zur Nacht für 6 Wochen |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **22.04.2020** |
| **Diagnose:** | **Humeruskopf-Mehrfragmentfraktur links mit knöcherner Defektsituation diaphysär**  **(S42.21L) (I69.3) (F10.1) (E14.72) (G63.2) (I48.0) (N18.3) (Z92.1)** |
| **Therapie:** | **Implantation einer inversen modularen zementfreien Schulter-TEP (Firma Lima / Typ SMR)**  **(5-824.21L) (5-829.k2)**    **Implantate:**  **Metal back: S-R plus zwei Spongiosa-Schrauben**  **Glenosphäre: S-R, asymmetrisch, 36mm**  **Stiel: 18mm mit inversem Trauma-Body und Standard-PE**  **Inlay: 36mm**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operation:**

In Beach-chair-Lagerung nach Abdeckung unter sterilen Kautelen Anlegen des deltoideo-pectoralen Zuganges. Unter Schonung der V.cephalica lateral Längsspalten des M.deltoideus in Faserrichtung. Darstellen der ventralen Gelenkkapsel. Das Tuberculum minus und das Tuberculum majus ist mehrfragmentär zerbrochen. Die Kopfkalotte um 90° valgisch abgekippt. Die Rotatorenmanschette ist intakt. Somit zunächst Bergen der Kopfkalotte sowie einzelner Knochenfragmente. Anschließend Armieren der knöchernen Insertion des M.subscapularis mit Orthocord-Fäden. Ebenso Armieren der erhaltenen langen Bicepssehne. Ablösen der Bicepssehne vom Glenoid-Rand. Darstellen des Glenoid und Einbringen eines zentralen Führungsdrahtes. Überfräsen mit dem Fräser der Größe S-R. Einbringen der zentralen Bohrung. Eintreiben des Metal-Back bei festem Sitz und zusätzliche Sicherung mit zwei Spongiosa-Schrauben der Länge 20mm und 24mm bei festem Anzug. Aufsetzen der Glenosphäre und Sicherung mit der zentralen Verankerungsschraube. Anschließend Darstellen des Humerusschaftes. Dieser weist eine knöcherne Defektsituation medialseitig auf, so daß die Implantation einer modularen Prothese zum Ersatz des knöchernen Defektes erforderlich ist. Einbringen der Probekomponenten unter Wahrung einer Retroversion von 25°. Probe-Reposition und Bewegungsprüfung. Es zeigt sich eine freie Beweglichkeit ohne Luxationsneigung.

Entnahme der Probekomponenten und definitives Einbringen der Original-Implantate unter Wahrung der obengenannten Retroversion. Dabei sind Schaft und inverser Trauma-Body fest miteinander konisch verklemmt und zusätzlich durch die zentrale Sicherungsschraube gesichert. Aufsetzen des Polyaethylen-Inlays. Reposition.Bewegungsprüfung. Freie Beweglichkeit ohne Luxationsneigung. Mithilfe von Orthocord-Fäden wird nun fortlaufend von dorsal nach ventral führend die Rotatorenmanschette mit ihrem knöchernen Ansatz an die Lamellen des Trauma-Bodys fixiert. Sodann von ventral Fixation des Subscapularis mit seinem knöchernen Ansatz. Abschließend adaptierende Naht nach Kirchmayr der langen Bicepssehne an der ventralen Rotatorenmanschette. Die Operation ist mit erhöhtem operativen und zeitlichen Aufwand verbunden. Wundspülung. Einlage einer Redon-Drainage. Fasciennaht. Subcutannaht. Klammern der Haut. Steriler Wundverband. Anlage des Gilchrist-Verbandes. BV-Kontrolle und Dokumentation.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Humeruskopf-Mehrfragmentfraktur links mit knöcherner Defektsituation diaphysär** |
| Nebendiagnosen: | TIA im Stromgebiet der ACM links in domo 2012  arterieller Hypertonus  Diabetes mellitus Typ II  Alkoholmissbrauch, DD: Abhängigkeit  pAVK St. IIb rechts 2007  Plasmozytom mit Amyloidose |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 22.04.20:**  Implantation einer inversen modularen zementfreien Schulter-TEP  (Firma Lima / Typ SMR)  Implantate: Metal back: S-R plus zwei Spongiosa-Schrauben; Glenosphäre: S-R, asymmetrisch, 36mm; Stiel: 18mm mit inversem Trauma-Body und Standard-PE; Inlay: 36mm |

**Procedere:**

* Gilchrist zur Nacht zur Protektion unkontrollierter Bewegung (wird vom Pateinten abgelehnt)
* Woche 1-4 : assistive Beübung bis 70° bei freier Beübung des Ellenbogen/Handgelenk
* Woche 5+6 : bis 90° unter Vermeidung der Außenrotation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme des Patienten erfolgte über unsere Rettungsstelle nach Sturz und Schulterschmerzen links. Radiologisch sahen wir eine Humeruskopf-Mehrfragmentfraktur links mit knöcherner Defektsituation diaphysär. Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten konnte o.g. Operation am 22.04.2020 komplikationslos durchgeführt werden. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus mobil.

Unter dem klinischen Bild einer Entzugssymptomatik bei bekannt erhöhtem Alkoholkonsum erfolgte die Substitution mit Distraneurin (anfangs 2-1-1-1, reduziert auf 1-1-1), worunter Herr XXX jederzeit kooperativ blieb. Wir empfehlen eine weitere schrittweise Reduktion der Medikation.

Morgentlich erhöhte RR-Werte bis 200 mmHg sollten kontrolliert werden und ggf die Hausmedikation angepasst werden.

Über unseren Sozialdienst konnte eine akutgeriatrische Weiterbehandlung organisiert werden in Malteserkrankenhaus. Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in in die akutgeriatrische Komplexbehandlung.

**Befunde:**

**Linkes Schultergelenk mit proximalem Oberarm zwei Ebenen vom 20.04.2020:** Kapitale/subkapitale Humerusfraktur mit geringer Einstauchung und Aussprengung großer, mäßig nach kranial dislozierter Fragmente aus dem Humeruskopf. Keine Luxation. Fraktur der 4. und 5. Rippe links, möglicherweise bereits älteren Datums.  
  
**CT Schulter links vom 20.04.2020:** Eingestauchte Humeruskopfmehrfragmentfraktur mit multiplen Fragmenten auch im Subacromialraum. ACG nicht gesprengt. Keine Clavikulafraktur, keine Glenoidfraktur. Konsolidierte Rippenserienfraktur.  
  
**Linkes Schultergelenk zwei Ebenen post-OP vom 27.04.2020:** Nach Implantation einer Invers-Prothese regelrechter Prothesensitz und dementsprechend gelenkgerechte Stellung. Hautklammernaht.

**Entlassungsmedikation:**

Lixiana 60mg 1-0-0

Tamsulosin 0,4mg 1-0-0

Adenuric 80mg 1-0-0

Uralyt granulat ungeradem Tagen

Candesartan 16mg 1-0-0

Moxonidin 0,4mg 1-0-0

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Tilidin 50/4mg 1-0-1 (bitte ausschleichen)

Metamizol 40° 1-1-1-1

Distraneurin Kps. alle 8h 1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Explantation der Schulter TEP Infekt nach Schulter-TEP

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Postoperative Infektion links **(T81.4)**  - Vorhandensein von sonstigen näher bezeichneten orthopädischen Gelenkimplantaten links **(Z96.68)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Entfernung einer Humeruskopfprothese inklusive Debridement **(5-825.7 )**L  - Andere Operationen an den Bewegungsorganen: Weichteildebridement, schichtenübergreifend **(5-869.1 )**  - Débridement, Jet-Lavage und Austausch von Septopalketten an der Schulter und der Axilla **(5-896.26 )**L  - Großflächiges Wunddébridement an Haut und Unterhaut der Schulter und der Axilla mit Einlegen eines Medikamententrägers **(5-896.26 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 03.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Tiefer Infekt nach Schulte-TEP  Explantation Schulter TEP, PE zur Histo und 5 x MiBi, Jetlavage (2 Liter) und 30 Gentakette und Gentakollschwamm.  postop.: Antibiose weiter mit Cefuroxim 1,5g i.v. 1-1-1, ggf. nach MiBi anpassen. Gilchrist-V angelegt. |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **03.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Tiefer postoperativer Infekt nach Schulter-TEP links vom 27.12.2019 bei destruierender Omarthrose mit Humeruskopfnekrose**  **(T84.5L) (B95.7) (Z96.68L)** |
| **Therapie:** | **Explantation der Schulter-TEP, radikales Debridement, Jet-Lavage und Einlage einer 30er-Gentakette sowie eines Gentacoll-Schwamms linkes Schultergelenk**  **(5-825.7L) (5-869.1) (5-896.26L) (5-896.26L)**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operationsindikation:**

Die Vorstellung über unsere Rettungsstelle erfolgte mit einer zunehmenden fluktuierenden Schwellung und Überwärmung sowie Rötung im Bereich des Narbenverlaufs am linken Schultergelenk. Die Punktion des Schultergelenkes ergab die Aspiration eines prutriden Sekrets, so daß die Indikation zur Explantation der vorhandenen Schulter-TEP gestellt wurde.

**Operation:**

Team-time-out-Prozedur. Kontrollierte Rückenlage und Allgemeinnarkose. Lagerung in Beach-chair-Position. Chirurgische Desinfektion. Abdeckung mit sterilen Tüchern in üblicher Weise. Hautschnitt und Excision der vorbestehenden Narbe. Es entleert sich spontan massiv eitriges Sekret. Es erfolgt die Entnahme einer oberflächlichen Gewebsprobe zur mikrobiologischen Untersuchung. Excision des prutriden und nekrotischen Subcutangewebes. Darstellung der Prothese und Luxation des Prothesensystems. Abschlagen des Humeruskopfes und Aufschrauben des Ausschlaginstrumentariums. Durch vorsichtige Hammerschläge kann die bereits teilweise gelockerte Prothese problemlos und ohne größeren Defekt entfernt werden. Re-Bridement des Humerusschaftes mit dem scharfen Löffel und ausgiebiges Jet-Lavagieren der gesamten Wundhöhle. Ebenfalls Debridement der Pfanne sowie Gelenkkapsel. Diese wird partiell reseziert. Spülung mit Elektrokoagulation. Einlage einer 30er Gentakette in den Humerusschaft sowie eines Gentacoll-Schwamms dorsal des Glenoids, nachdem zuvor weitere Gewebsproben zur mikrobiologischen Untersuchung entnommen wurden. Kontrolle auf Bluttrockenheit. Diese ist gegeben. Schichtweiser Wundverschluß nach Einlage einer tiefen 14er Redon-Drainage. Hautverschluß mittels Prolene-Einzelknopfnaht und Anlage eines sterilen Verbandes sowie des Gilchrist-Verbandes.

Oberarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Tiefer Infekt nach Schulter-TEP links mit Staph. epidermidis Nachweis** |
| Nebendiagnosen: | Implantation einer zementfreien Großkopf Schulter-EP links am 27.12.2019 bei destruierender Omarthrose mit Humeruskopfnekrose und lokalem Hämatom unter Eliquis-Therapie  Arterielle Hypertonie  Schulter TEP rechts  Allergie: Novaminsulfon |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 03.03.20:**  Explantation der Schulter TEP links mit Probenentnahme, Jetlavage und Einlage einer Gentakette (30fach) sowie eines Gentakollschwammes |

**Procedere:**

**Einbestellung zur stationären Aufnahme am 20.04.2020 für die Re-Implantation der Schulter-TEP und OP am 21.04.2020**

**Ambulante Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde vor stationärer Aufnahme am Donnerstag, den 16.04. um 13:00Uhr**

Fortführung der antibiotischen Therapie bis zur Re-Implantation

Ambulanter Pflegedienst: "Pflegeland" Tel.: 921 226 82 erstmalig Einsatz ab 18.03.2020

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung von Frau XXX in unserer Rettungsstelle erfolgte aus der Rehaklinik Humboldtmühle aufgrund einer Rötung mit fluktuierender Schwellung und Überwärmung im Bereich des Narbenverlaufes am Schultergelenk links. Zuvor war am 27.12.2019 die Implantation einer zementfreien Schulter-Großkopf-Endoprothese in unserem Hause und im Verlauf die Verlegung in o.g. Reha erfolgt.

Eine zwischenzeitliche konsilarische Vorstellung erfolgte am 17.1.20 in unserer Rettungsstelle, hier erfolgte bei leichter Rötung bereits eine erste Punktion des Schultergelenks mit Entleerung serösen Sekretes und der Beginn einer antibiotischen Therapie mit Clindamycin bei V.a. Serom.

Unter dem Verdacht eines nun vorliegenden postoperativen Protheseninfektes erfolgte erneut die sterile Punktion des Schultergelenkes und die Aspiration eines putriden Sekretes.

Es erfolgte die stationäre Aufnahme zur Explantation der Schulter-TEP links bei Infektsituation.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung der Patientin konnte o.g. Explantation komplikationslos durchgeführt werden.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich weitestgehend komplikationslos, war jedoch geprägt von Episoden des Schwindels, a.e. aufgrund einer leichten Anämie. Es erfolgte die Substitution von Ferro sanol. Die Hb-Werte zeigten sich stabil (siehe unten). Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Postoperativ wurde die Antibiose mit Cefuroxim begonnen und im Verlauf resistogrammgerecht auf Fosfomycin i.v. umgestellt (verzögerter Nachweis von Staph epidermidis in 1 von 5 Proben). Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die Wunde war postoperativ reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Noch während des stationären Verlaufes konnte das Nahtmaterial entfernt werden.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist eigenständig im Krankenhaus mobil.

Zur Entlassung wurde die antibiotische Therapie oralisiert auf Rifampicin und Linezolid, die Einnahme sollte bis zur Re-Implantation fortgeführt werden.

Ein ambulanter Pflegedienst wurde überbrückend über unseren Sozialdienst organisiert und kommt ab dem 18.3. zum Einsatz.

Ein Termin zur stationären Aufnahme für die Re-Implantation der Prothese wurde für den **20.4.2020** mit OP am 21.4.20 ausgemacht.Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Linkes Schultergelenk in zwei Ebenen vom 02.03.2020** Verglichen mit der letzten Voraufnahme vom 06.01.2020 unveränderter Sitz der Oberarmkopfprothese ohne Lockerungszeichen. Kein Anhalt für periprothetische oder sonstige Fraktur. Links steht die Kopfprothese höher innerhalb der abgeflachten, ausgewalzten Gelenkpfanne. Für knöcherne Destruktion kein Anhalt. Keine Luxation.  
  
**Linke Schulter zwei Ebenen postop vom 04.03.2020** Die vorbestehende Oberarmkopfprothese wurde explantiert. Im Markraum des proximalen bis mittleren Humerus liegt jetzt eine Gentakette. Bei leerer Gelenkpfanne entsprechend hochstehender Humerus. Wunddrainage.

|  |
| --- |
|  |
| **Pathologisch-anatomischer Begutachtungsbericht vom 14.03.2020** Chronische und mäßig floride Synovialitis mit fokalen Nekrosen passend zum klinisch angegebenen Infekt bei Z. n. Schulter-TEP. Miterfasste knöcherne Strukturen jedoch ohne Anhalt für eine Osteomyelitis Kein Anhalt für Dysplasie oder Malignität. |

**Antibiogramm vom mikrobiologischen Abstrich vom** **03.03.20**

Staph epidermidis Nachweis. Eingangsdatum in Mibo 4.3.20

Sensibel auf: Moxifloxacin, Gentamycin, Vancomycin, Tetracyclin, Tigecyclin, Linezolid, Daptomycin, Fosfomycin, Rifampicin. Intermediär: Ciprofloxacin, Levofloxacin.

**Entlassungsmedikation:**

Linezolid 600mg 1-0-1 (bis einschl. 20.04.20)

Rifampicin 450mg 1-0-1 (bis einschl. 20.04.20)

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 400mg 0-1-0

Bisoprolol 5mg 0,5-0-0,5

Candesartan 8mg 1-0-1

Torasemid 2,5mg 1-0-0

Eliquis 2,5mg 1-0-1

Vit D 1000IE 1-0-0

Ferro sanol Kpsl 0-1-0

Vit B Komplex 0-1-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Ivs. S.TEP\_Humerus-Luxations-Mehrfragmentfraktur links Neer VI AO 11C3.3

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Humeruskopffraktur mit zwei bis vier Fragmenten links **(S42.21)**  - Humerusluxation nach vorne links **(S43.01)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Implantation einer Endoprothese an Gelenken der oberen Extremität: Totalendoprothese Schultergelenk: Invers **(5-824.21 )**L  - Implantation einer modularen Endoprothese oder (Teil-)Wechsel in eine Endoprothese mit modularer Schaftkomponente mit einer dem Knochendefekt entsprechenden Länge und Dicke mit Knochenteilersatz (Zusatzkode) **(5-829.k2 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 04.05.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | subcapiatel Humerusmehrfragmentfraktur links  Therapie : modulare zementfreie inverse Schulter-Tep links  SMR Shoulder Glenoid : SMALL-R Metal Back; Glenosphere 36mm SMALL-R; 2x Bone Screw 6.5x25mm;                    Stem : inverser Humeral Body; Finned Stem Dia. 18mm Extension for Humeral Reverse Body; Standard-Inlay Reverse Liner  Procedere : Standard Schulter-Tep, 6 Wochen Gilchrist zur Nacht, assistive Beübung bis 70° unter Vermeidung AR und Abstützlast |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **04.05.2020** |
| **Diagnose:** | **- Humeruskopffraktur mit vier Fragmenten (S42.21L)**  **- Humerusluxation nach vorne (S43.01L)** |
| **Therapie:** | **- Implantation einer inversen, modularen Schulter-Tep**  **(5-824.21L) + (5-829.k2)**  **Implantat: SMR Shoulder**  **Glenoid : SMALL-R Metal Back; Glenosphere 36mm SMALL-R; 2x Bone Screw 6.5x25mm;**  **Stem : inverser Humeral Body; Finned Stem Dia. 18mm Extension for Humeral Reverse Body; Standard-Inlay Reverse Liner** |

**Operationsindikation:**

subluxierte subcapitale Humerusmehrfragmentfraktur links

**Operation:**

In Beach-chair-Lagerung nach Abdeckung unter sterilen Kautelen, Anlegen des deltoideopectoralen Hautschnittes links, scharfes Durchtrennen des Subkutangewebes unter sorgfältiger Schonung der V. cephalica, die nach medial verlagert wird; stumpfes Aufspreizen des lateralen Anteils des M. deltoideus in Faserrichtung unter dem Schutz von Homann-Hebeln. Darstellen des ventralen Schultergelenkes, Anschlingen der Sehne des M. subscapularis und Ablösen vom frakturierten Tuberkulum minus. Eröffnen des Gelenkes und Darstellen der dislozierten subcapitalen Humerusmehrfragmentfraktur; Entfernen des Kopffragmentes; Anschlingen der Rotatorenmanschette, wobei schmale knöcherne Fragmentreste des tuberculum majus zur Annaht belassen werden, die übrigen Fragmente werden entfernt.

Aufgrund der knöchernen Defektsituation (Fraktur reicht bis distal des chirurgischen subcapitalen Bereiches) Entscheid zur Verwendung einer modularen inversen Prothese. Zunächst zentrales Einbringen der Paßraspel in den Humerusschaft und Aufsetzen der Schutzkappe und Zuwenden zum Glenoid. Einbringen des Führungsdrahtes im Glenoid (10° Retroversion und 10° von caudal eingebracht) und Überfräsen mit der Fräse Gr. small-R, ebenso Einbringen der zentralen Bohrung der Gr. small-R, Einsetzen der Glenoidkomponente Gr. small-R und zusätzliche Verankerung mit 2 Spongiosaschrauben der Länge 25 mm bei festem Anzug. Aufsetzen eines asymmetrischen Metallglenoidgelenkanteils , Außendurchmesser 36 mm bei fester zentraler Verankerung mit der Sicherungsschraube und dem Konus. Sodann Darstellen des Humerus, schrittweises Aufraspeln und Einsetzen der Probekomponente mit einem Stielanteil, Durchmesser 18 mm unter Wahrung einer Retroversion von 15° Grad zur Probe. Dieses Implantat wird regelrecht sitzen, dementsprechend Spülung der Markhöhle und PressFit Einschlagen des Original-Stiel der Größe 18 mm zementfrei und einem inversen Standardmetaphysenanteil.

Entsprechend der Defektzone wird der metaphysäre Anteil ca. 15 mm oberhalb der Frakturzone belassen. Einsetzen einer Probekomponente Polyäthylen + 3mm. Reposition. Regelrechte Implantatlage, jedoch besteht eine Luxationsneigung bei verminderter Vorspannung, sodass ein Verlängerungsadapter 9 mm und ein Standard Probe-Inlay eingebracht wird. Erneute Reposition und Bewegungsprüfung ohne Luxationsneigung bei freier Beweglichkeit. Dementsprechend definitives Einbringen eines Verlängerungsadapters 9 mm und eines Standard PE Inlay, Reposition, ausgiebige Wundspülung, Annaht der Rotatorenmanschette an das Prothesensystem und Naht mit sich selbst; Fixation des Subscapularis im Bereich des ehemaligen Tuberkulum minus bei gutem Kapselverschluss. Ausgiebige Spülung mit Kochsalzlösung, Einlage einer Redon-Drainage, schichtweiser Wundverschluss, steriler Wundverband, Anlegen des PSE-Verbandes, Röntgenkontrolle und Dokumentation.

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Humerus-Luxations-Mehrfragmentfraktur links Neer VI AO 11C3.3** |
| Nebendiagnosen: | Art. Hypertonie  Hypothyreose bei Hashimoto-Thyreoiditis |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 04.05.20:**  Implantation einer modularen zementfreien inversen Schulter-Tep links  SMR Shoulder Glenoid : SMALL-R Metal Back; Glenosphere 36mm SMALL-R;  2x Bone Screw 6.5x25mm;  Stem : inverser Humeral Body; Finned Stem Dia. 18mm, Extension for Humeral Reverse Body; Standard-Inlay Reverse Liner |

**Peocedere:**

* 6 Wochen Gilchrist zur Nacht zur Protektion unkontrollierter Bewegung
* assistive Beübung bis 70° unter Vermeidung Außenrotation und Abstützlast für 4 Wochen
* assistive Beübung bis 90° unter Vermeidung Außenrotation und Abstützlast Woche 5 + 6
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag
* Kontrolle Schilddrüsenmarker und ggf. weitere Einstellung

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau Stürzebecher stellt sich über unserer Notaufnahme mit Schmerzen der rechten Schulter vor, nachdem sie während eines Picnics mit der Tochter gestürzt und auf die linke Schulter geprallt sei. Es zeigte sich eine Humerus-Luxations-Mehrfragmentfraktur, die in unserer Rettungsstelle unter Analgosedierung reponiert wurde. Es folgte die stationäre Aufnahme zur inversen Schulter-TEP.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte bei permissiven Weichteilverhältnissen die o.g. Operation am 04.05.20. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich weitgehend komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage der Endoprothese. Die Redondrainage konnte fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden.

Im weiteren Aufenthalt klagte Frau Stürzebecher über zunehmende Schmerzen der linken Ellenbogens. Eine durchgeführte Röntgenuntersuchung erbrachte keinen Anhalt für eine Fraktur. Die Wunde ist bei Entlassung reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und und ist zur Entlassung im Krankenhaus mobil. Eine Hypothyreose wurde substituiert. Wir bitten um weitere Einstellung diesbezüglich.

Eine Substitution mit Ferrosanol wurde zur flankierenden Behandlung der postoperativen Anämie eingeleitet und kann nach 10 Tagen beendet werden.

Eine geriatrische Reha als Direktverlegung wurde aufgrund von schlechten Erfahrungen diesbezüglich von der Patientin nicht gewünscht. Über unserern Sozialdienst konnte wie von der Patientin gewünscht eine AHB für den 19.05.2020 in der Elbtalklinik organisiert werden. Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Rechtes Schultergelenk mit Oberarm zwei Ebenen vom 01.05.2020:**

Subkapitale bis kapitale Humerusfraktur mit Subluxation des gelenkbildenden großen Humeruskopffragmentes und Achsenverkürzung. Umliegende Weichteilschwellung vermutlich durch Hämatom.

**Thorax zwei Ebenen:** Rundrücken. Alte Rippenfrakturen rechts. Herz normal groß. Aortensklerose. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Kein Nachweis eines pneumonischen Infiltrates. Hochstehendes horizontales Interlobium rechts wie bei Oberlappenschrumpfung. Kein tumorverdächtiger Herdschatten. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt. Kein Pneumothorax.

**Linkes Schultergelenk zwei Ebenen post-OP vom 06.05.2020:** Nach Implantation einer Invers-Prothese regelrechter Prothesensitz und dementsprechend gelenkgerechte Stellung.

**Linkes Ellenbogengelenk zwei Ebenen unter erschwerten Aufnahmebedingungen vom 09.05.2020:** Soweit bei nicht orthograden Einstellungen, insbesondere der seitlichen Aufnahme, beurteilbar, kein Anhalt für Fraktur oder Luxation.

**Entlassungsmedikation:**

Enalapril 5 mg 1-0-0

L-Thyroxin 50 µg 1-0-0

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Ferrosanol Kps 0-1-0

Kalium BT 0-1-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## ASK-Schulte

### SAD\_Synovektomie \_Impingementsyndrom

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Läsion der Rotatorenmanschette links **(M75.1)**  - Bursitis im Schulterbereich links **(M75.5)**  - Impingementsyndrom der Schulter links **(M75.4)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Arthroskopische Erweiterung des subakromialen Raumes des Schultergelenkes **(5-814.3 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 03.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Bursitsi subacromialis und Degeneration RM mit kleinem Partiallängsriss  Therapie : ASK Schulter links mit SAD  Procedere : freie Beübung, Redon öffnen um 18:00 |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **03.02.2020** |
| **Diagnose:** | **- Läsion der Rotatorenmanschette (M75.1L)**  **- Bursitis im Schulterbereich (M75.5L)**  **- Impingementsyndrom der Schulter (M75.4L)** |
| **Therapie:** | **- Arthroskopische Erweiterung des subakromialen Raumes des Schultergelenkes (5-814.3L)** |

**Operation:**

Time-Out, Beach chair Lagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik,

Bewegungsprüfung, wobei in Narkose eine Bewegung über die Horizontale nur knapp möglich ist, die AR ist auf 50° eingeschränkt; bei einem vorsichtigem Brisement besteht eher ein fester Anschlag, sodass eine Verbessserung des Bewegungsausmaß kaum möglich ist; keine Instabilität.

Anlage eines dorsalseitigen Portals und Eingehen mit dem stumpfen Trokar in das Schultergelenk. Einbringen der Fiberglasoptik und Inspektion des Gelenkraumes. Humeruskopf und Glenoid zeigen einen altersentsprechenden (I.-II.° Chondropathie) knorpeligen Überzug, das ventrale Labrum ist aufgefasert, jedoch intakt. Die Bizepssehne ist ebenfalls intakt, im Bereich des Bizepssehnenankers sowie am oberen und dorsalen Labrum zeigt sich eine Synovialitis. Die Rotatorenmanschette zeigt zunächst keinen Anhalt für eine durchgehende Ruptur; im Bereich des Ansatzes des SSP zum tuberculum majus besteht eine Auffaserung, das Spülwasser durchdringt die Weichteile nach ventral sodass von einer kleinen Ruptur der RM auszugehen ist.

Unter Sicht Anlage eines ventralen Zugangs und Eingehen mit dem Arthrex OPES. Nachfolgend partielle Synovektomie im Bereich des Ankers der LBS sowie Glättung des Labrum.

Klarspülen des Schultergelenkes, Rückzug der Portale aus dem Schultergelenk und Eingehen in den Subacromialraum. Hier Darstellung einer chronisch fibrosierten und verdickten Bursa subacromialis, die mittels Arthrex OPES sowie wechselnd mit dem Acromiolizer reseziert wird. Zusätzlich werden osteophytäre Anbauten am AC-gelenk, die die RM geringfügig kompromittiert hatten, ebenfalls mittels Acromiolizer abgetragen. Nunmehr stellt sich ein ausreichend weiter Subacromialraum dar, das Ligamentum coracoacromiale wird partiell reseziert.

Klarspülen des Subacromialraums, Kontrolle auf bluttrockenen Situs, Entfernen der Arthroskopieflüssigkeit und Entfernen der Portale.

Einlage einer subacromialen Redon-Drainage und Installation von Naropin. Hautnaht, steriler Verband.

Prozedere: assistive freie Beübung

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Impingementsyndrom der Schulter links** |
| Nebendiagnosen: | Bursitis und Läsion der Rotatorenmanschette links  Vorerkrankungen:  Art.Hypertonus  KHK (2x Stenteinalge) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 03.02.20:**  Arthroskopische Erweiterung des subakromialen Raumes des Schultergelenkes links mit partieller Synovektomie. |

**Procedere:** Assistive freie Beübung

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Herr XXX stellte sich bei uns in der orthopädischen Sprechstunde mit seit längerem bestehender schmerzhafter Bewegungseinschränkung der linken Schulter vor. Die Abduktion und Elevation ist vor allem im Bewegungsausmaß zwischen von 60 - 120° schmerzhaft. Des Weiteren ist im Rahmen der klinischen Untersuchung der Jobe-Test positiv. Bei konservativ therapieresistenten Beschwerden und einer im MRT diagnsotizierten subakromialen Einengung der RM durch eine Aufwulstung des AC-Gelenkes. Wir stellten die Indikation einer arthroskopischen subakromialen Dekompression. Nach gehöriger Aufklärung konnte die o.g. Operation am 03.02.2020 komplikationslos durchgeführt werden. Intraoperativ zeigte sich ein altersentsprechender (I.-II.° Chondropathie) knorpeliger Überzug von Humeruskopf und Glenoid. Die Bizepssehne ist ebenfalls intakt, im Bereich des Bizepssehnenankers. Begleitend zeigt sich eine Synovialitis. Die Rotatorenmanschette zeigt zunächst keinen Anhalt für eine durchgehende Ruptur. Im Bereich des Ansatzes des SSP zum Tuberculum majus besteht eine Auffaserung, das Spülwasser durchdringt die Weichteile nach ventral, sodass von einer kleinen Ruptur der RM auszugehen ist.

Der postoperative Verlauf war unter einer adaptierten Schmerztherapie unauffällig. Die Redondrainage konnte zeitgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Bei bekannter Antikoagulation unter Lixiana wurde ein perioperatives Bridging via Enoxaparin s.c. durchgeführt. Die Antikoagulation durch Lixiana wurde am 3. postoperativen Tag wieder fortgesetzt. Postoperativ berichtet der Patient über eine deutliche Besserung der Schmerzsymptomatik. Herr XXX wurde zudem physiotherapeutisch beübt, wir empfehlen die assistive Beübung der Schulter weiterhin fortzuführen.

Wir entlassen den Patienten heute bei reizlosen Wundverhältnissen und rückläufigen Beschwerden nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung.

**Entlassungsmedikation:**

Lixiana 60mg 1-0-0

Delix 2,5mg 1-0-0

Atorvastatin 40mg 0-0-1

Nebivolol 5mg 0-0-1

Trombcardin 1-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Supraspinatussehnenruptur mit SLAP Läsion

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Rotatorenmanschettenriss links **(S46.0)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offen chirurgische Refixation und Plastik am Kapselbandapparat des Schultergelenkes: Rekonstruktion der Rotatorenmanschette durch Naht **(5-805.7 )**L  - Arthroskopische Operation an der Synovialis: Synovektomie, partiell: Humeroglenoidalgelenk **(5-811.20 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 02.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | passiv assistiert aus dem Gilchrist für 2 Wochen |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **02.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Supraspinatussehnenruptur links (S46.0L)**  **begleitende SLAP Läsion** |
| **Therapie:** | **Arthroskopie linkes Schultergelenk und**  **offene Refixation der SSP mit Nahtanker, Bursektomie und subakromiale Dekompression (5-805.7L) (5-811.20L)**  Implantate: 2x CorkScrew-Anker |

**Operationsindikation:**

s.o.

**Operation:**

Team-Time-out, Rückenlage und Allgemeinnarkose. Intraop. single-shot-Antibiose, Beach-chair-Lagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik, Anlage eines dorsalseitigen Portals und Eingehen mit dem stumpfen Trokar in das Schultergelenk. Einbringen der Fiberglasoptik und Inspektion des Gelenkraumes. Humeruskopf und Glenoid zeigen eine 1.-2.° Chondropathie, das ventrale Labrum ist leicht degenerativ aufgefasert und zeigt eine ältere SLAP Läsion. Die Bizepssehne ist intakt, es besteht eine leichte lokale Synovialitis im Bereich des Bicepssehnenankers. Die Rotatorenmanschette zeigt gelenkseitig eine durchgehende Ruptur. Ein weiterer pathologischer Befund kann intraartikulär nicht erhoben werden. Klarspülen des Schultergelenkes, Rückzug des Portals aus dem Schultergelenk und Hautnaht.

Zugang zur offenen SAD am lateralen Rand des Akromion, Durchtrennung des Subkutangewebes und stumpfes Spalten des Deltoideus im Verlauf. Es zeigte sich eine chronische veränderte Bursa subakromialis, diese wird entfernt. Subakromiales Austasten, es lässt sich digital ein subakromialer Sporn tasten. Dieser wird mit einem Meissel abgeschlagen und der Knochen anschließend mit einer Pfeile geglättet. Darstellung der Gelenkkapsel und Inzision; es entleert sich Spülflüssigkeit und der arthroskopische Befund der vollständigen RM-Ruptur kann bestätigt werden. Darstellung des Sehnenstumpfes, der sich gut nach lateral mobilisieren lässt; medial des Tuberculum majus wird eine Knochenrinne 2 x 0,5 cm mittels Meißel angelegt, sodaß der Sehnenansatz etwas medialisiert refixiert werden kann. Einbringen zweier Cork-Screw-Titan-Anker der Firma Arthrex in den Humeruskopf und Refixation der Sehnen mittels 4 Nähten, wobei die Naht spannungsfrei bei angelegtem Arm erfolgt; der Humeruskopf ist vollständig von RM bedeckt. Klarspülen des Gelenks und Subacromialraums, Kontrolle auf bluttrockenen Situs, Naht der Gelenkkapsel; Einlage einer Redon-Drainage und Verschluß des Deltoideus-Splitting, Subcutannaht, Hautnaht, steriler Verband. Anlage des Gilchristverbandes.

Oberarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Supraspinatussehnenruptur links mit**  **begleitender SLAP Läsion links (superior labral tear from anterior to posterior)** |
| Nebendiagnosen: | Arterielle Hypertonie  Hypothyreose Asthma bronchiale Z.n. Pulmonalvenenisolation 5/2018 bei VHF   * OAK mit Apixaban   Z.n. Eventrecorder Implantation bei Herzrythmussstörungen 2017  Z.n. Cataract OP links mit Linseimplantation  Z.n. lap. IPOM 2012 bei Narbenhernie bei einer offenen Hiatoplastik und Fundoplicatio 2011  Z.n. Re-Funduplicatio 1999  Z.n. Funduplicatio und Hiatoplastik 1998  Z.n. konv. Appendektomie 1967  Z.n. Cholezystektomie 06/2001 in Waldkrankenhaus Allergien: Panicillin, Indomethazin, Nickel, Cefuroxim, Clindamycin, Ciprofloxacin, Metronidazol |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 02.03.20:  Arthroskopie linkes Schultergelenk  offene Refixation der SSP mit Nahtanker, Bursektomie und subakromiale Dekompression    Implantate: 2x CorkScrew-Anker, Titan |

**Procedere:**

* Gilchrist tags und nachts 2 Wochen, anschließend 6 Wochen zur Nacht
* Woche 1-4:Assistive/passive Beübung mit Anteversion 60° und Abduktion bis 60°
* Woche 5+6: Assistive/passive Bewegung mit Anteversion 90° und Abduktion bis 90°,
* Für 6 Wochen Keine Abduktion oder Außenrotation und keine Lasteinleitung
* Nach 6 Wochen Beginn der aktiven Bewegung
* Entfernen des Nahtmaterials nach 12 Tagen

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Nach entsprechender Aufklärung erfolgte die o.g. Operation. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage der Nahtanker. Die Redondrainage konnte fristgerecht entfernt werden. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Eine physiotherapeutische Beübung wurde eingeleitet. Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Thorax in 2 Ebenen, vom 28.02.2020:**  
Linkskonfiguriertes, grenzwertig großes Herz. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Keine pneumonischen Infiltrate oder sonstigen Herdschatten. Aortensklerose. Mediastinum und Hili sonst unauffällig. Zwerchfelle glatt. Recorder in der linken Brustwand. Rundrücken mit Scheitelpunkt im mittleren BWS-Abschnitt und hier auch keilförmige Wirbeldeformierung.

**Schultergelenk in 2 Ebenen, vom 03.03.2020:**Regelrechte Gelenkstellung und regelgerechte Lage der eingebrachten Nahtanker

**Entlassungsmedikation:**

Eliquis 2,5mg 1-0-1  
L-Thyroxin 50µg 1-0-0  
Allopurinol 300mg 1-0-0  
Simvastatin 20mg 0-0-1  
Irbisartan 300mg 1-0-0  
Metoprolol/HCT 95/12,5mg 1-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0  
Apsonol Spray 1-0-1  
Naproxen 250mg 1-0-1  
Aarane N Spray bei Bedarf

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### BG\_SLAP-Läsion mit Synovialitis

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | |  | - Läsion des Labrums bei degenerativer Veränderung des Schultergelenkes links **(M75.6)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | |  | - Arthroskopische Refixation und Plastik am Kapselbandapparat des Schultergelenkes: Refixation des Labrum glenoidale durch sonstige Verfahren **(5-814.1 )**L  - Arthroskopische Operation an der Synovialis: Synovektomie, partiell: Humeroglenoidalgelenk **(5-811.20 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | |  | 04.05.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | |  | SLAP-Läsion mit Synovialitis Schulter links  Therapie : arthroskopische Refixation des Labrum im Bereich des LBS-Ankers mittels 2 Bio-Push-Lock-Anker ( bei 11 und 1 Uhr, also distal und proximal des LBS-Ankers) partielle Synovektomie  Procedere : Gilchrist für 6 Wochen mit assistiver Beübung bis 60° ohne Last |

#### Ob\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **04.05.2020** |
| **Diagnose:** | **SLAP-Läsion linke Schulter**  **(M75.6L)** |
| **Therapie:** | **Arthroskopische Refixation des SLAP-Komplex**  **(5-814.1L) (5-811.20L)**    **Implantate:**  **Zweimal Bio-PushLock-Anker ( Firma Arthrex)**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operation:**

In Seitenlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen und Extension seitlich des linken Armes im Mädchenfänger zunächst Anlegen des dorsalen Arbeitsportal. Einführen der Camera und Inspektion des Humeroscapular-Gelenkes. Es zeigt sich die SLAP-Läsion, von 11 bis 1 Uhr reichend, die komplett den Bicepssehnen-Anker gelöst hat vom Glenoid-Rand. Die Bicepssehne selbst ist intakt. Das ventrale Labrum ist ebenfalls intakt. Die knorpeligen Regionen des Humeruskopfes und des Glenoid weisen keine Schädigungen auf. Die Rotatorenmanschette im Bereich des M.supraspinatus weist gelenkseitig eine inkomplette Ruptur auf. Die übrigen Anteile erscheinen intakt. Somit Anlegen des ventralen Arbeitsportal sowie eines zweiten, von lateral des Acromion eingebrachten Arbeitsportales. Mithilfe des Shavers und des OPES-Ansatzes teils scharfe Resektion von synovitischen Veränderungen sowie degenerativ aufgefaserten Anteilen der Rotatorenmanschette. Anfrischen des Glenoid-Randes mit der Kugel-Fräse und mithilfe der Lasso-Technik Einbringen von zwei Bio-PushLock-Ankern ventral und dorsal der Bicepssehnen-Insertion. Abschließende Bildkontrolle der regelrechten Anker-Lage und Refixation. Einlage einer Redon-Drainage. Instillation von 10ml Naropin. Hautnaht. Steriler Wundverband. Anlegen des Gilchrist-Verbandes.

Chefarzt

#### Eb

**Zwischenbericht**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir berichten Ihnen nachfolgend über Ihren Versicherte,

**Frau XXX, geb. am 00.00.0000,**

**wohnhaft** **XXX 00 in 10000 Berlin,**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **SLAP-Läsion mit Synovialitis Schulter links** |
|  |  |
| **Therapien:** | **Operation am 04.05.20:**  Arthroskopische Refixation des Labrum im Bereich des LBS-Ankers mittels 2 Bio-Push-Lock-Anker ( bei 11 und 1 Uhr, also distal und proximal des LBS-Ankers) partielle Synovektomie |

**Procedere:**

Gilchrist für 6 Wochen zur Nacht mit assistiver Beübung bis 60°

Für 6 Wochen keine Außenrotation und keine Lasteinleitung   
Nach 6 Wochen Beginn der aktiven Bewegung

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde in 3 Monaten, Termin unter 030-3264-1349

Eine **Minderung der Erwerbsfähigkeit** verbleibt voraussichtlich nicht.

Eine **Arbeitsunfähigkeit** besteht für zunächst weitere 6 Wochen.

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Versicherte stellte sich zur geplanten Operation bei SLAP-Läsion mit Synovialitis an der Schulter links vor.

Im Vorfeld kam es zu einem Arbeitsunfall am 27.11.2019 im Rahmen eines Treppensturzes beim Herabsteigen von Treppen bei der Arbeit in ihrer Funktion als Technische Sterilisationsassistentin und in der Folge zu Schulterschmerzen links. Vorbestehende Schmerzen oder Pathologien im Schultergelenk vor dem Unfall seien nicht bekannt.

Der Eingriff wurde am 04.05.2020 in komplikationsloser Allgemeinanästhesie durchgeführt.

Intraoperativ zeigte sich eine Läsion des Labrums und eine Synovialitis. Es zeigten sich keine eindeutigen degenerativen Erscheinungen als Ursache der Läsion.

Der postoperative Verlauf war unter einer adaptierten Schmerztherapie ohne besondere Auffälligkeiten. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die Redondrainage konnte bei prolongierter und dann rückläufiger Wundsekretion am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Frau Gamradt wurde frühzeitig assistiv physiotherapeutisch beübt.

Wir entlassen die Versicherte heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in die ambulante Weiterbehandlung.

**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Metoprolol 95mg 1-0-1

Simvastatin 40mg 0-0-1

Forster DA 1-0-1

Mit freundlichen Grüßen

## Osteosynthesen

### ***Fraktur*** Cavitas glenoidalis scapulae

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Schulterluxation mit Bankart-Läsion rechts **(S43.01)**  - Schulterluxation mit Hill-Sachs-Läsion rechts **(S43.02)**  - Humeruskopffraktur rechts **(S42.21)**  - Fraktur der Cavitas glenoidalis scapulae rechts **(S42.14)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur an der Skapula durch Schraube **(5-796.0z )**R  - Offene Refixation eines knöchernen Limbusabrisses des Schultergelenkes **(5-805.1 )**R  - Offene Refixation des Limbus des Schultergelenkes (z.B. nach Bankart) **(5-805.0 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 16.09.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Refixation knöcherne Bankart-Läsion mit 3 x 3,5mm kanülierter Schrauben mit kurzem Gewinde  Redon 24-48h, Gilchrist V für 6 Wochen, passive Mobi Ante/Abd bis 60°, keine AR |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **16.09.2019** |
| **Diagnose:** | **Mehrfragmentfraktur der ventralen Cavitas glenoidalis scapulae rechts (S42.14R)** |
| **Therapie:** | **Offene Reposition und Schraubenosteosynthese einer dislozierten Genoidmehrfragmentfraktur rechts**  **(5-796.0zR) (5-805.1R) (5-805.0R)**  Implantate:  3 x Kanülierte Schraube 3,5mm |

**Operationsindikation:**

s.o.

**Operation:**

Team-Time-out, Rückenlage und Allgemeinnarkose. Intraoperative single-shot-Antibiose. Kontrollierte Lagerung in Beach-chair-Position. Chirurgische Desinfektion und Abdeckung mit sterilen Tüchern in üblicher Weise.

Anlegen des deltoideopectoralen Zuganges. Unter Schonung der Vena cephalica Längsspalten des Musculus deltoideus in Faserrichtung, Darstellen der Sehne des Musculus subscapularis, Armieren und Ablösen am Tuberculum minor, Eröffnen der ventralen Gelenkkapsel, Ausspülen des Hämatoms. Einsetzen einen Hohmann-Hakens und des Bankart-Hakens. Darstellen der Fraktur.

Es zeigt sich ein knöckerner Ausriss der ventrokaudalen Kante sowie ein nach kranial disloziertes Hauptfragment der kranialen Glenoidkante. Anfrischen der Frakturränder. Reposition der beiden Fragmente und temporäre Fixation mit Kirschnerdrähten. Die Gelenkfläche ist wieder stufenfrei rekonstruiert. Überbohren der K-Drähte und Einbringen von drei knülierten teigewinde Titanschrauben bei festem Anzug. BV- Kontrolle und Dokumentation der regelrechten Implantatlage. Intraoperativ sicherer Halt der Osteosynthese. Verschluss der Gelenkkapsel und transossäre Refixation der Sehne des Musculus subscapularis. Einlage einer Redondrainage und Spülung. Fasziennaht, Subkutannaht, Hautnaht, steriler Wundverband, Gilchrist-Verband.

OA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Mehrfragmentfraktur der ventralen Cavitas glenoidalis scapulae rechts nach fraglicher Schulterluxation mit Hill-Sachs Läsion**  **nicht dislozierte Fraktur des Proc. coracoideus rechts** |
| Nebendiagnosen: | Humeruskopffraktur mit Sehnenrefixation rechts (2009) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 16.09.19:**  Offene Reposition und Schraubenosteosynthese einer dislozierten Genoidmehrfragmentfraktur rechts  (3 x 3,5 mm kanülierte Schrauben mit kurzem Gewinde) |

**Procedere:**

Gilchristverband für 4 Wochen ganztags für weitere 2 Wochen zur Nacht

Woche 1-6 : passive Beübung aus dem Gilchrist heraus bis 60° (Abduktion/Anteversion) unter Vermeidung der Außenrotation und Lasteinleitung für 6 Wochen

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme erfolgte elektiv, nach initialer Vorstellung am 11.9.2019 in unserer Rettungsstelle nach einem Sturzereignis, zur operativen Versorgung einer Mehrfragmentfraktur der ventralen cavitas glenoidalis scapulae rechts.

Präoperativ erfolgte die ambulante Umstellung der Diamorphineinnahme mittels Dosissteigerung des Polamidons. Weiterhin wurde zur OP-Planung präoperativ eine Computertomographie mit u.g. Befund durchgeführt. Zusätzlich zur Fraktur der cavitas glenoidalis zeigt sich eine Hill-Sachs Läsion und eine nicht dislozierte Fraktur des Proc. coracoideus.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 16.9.2019. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig.

Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach passiver Beübung zeigten eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales, gute Fragment- und achsgerechte Gelenkstellung, keine sek. Dislokation. Die Redondrainage konnte fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Wir entlassen den Patienten nach einem Entlassungsgespräch heute in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Rechte Schulter zwei Ebenen vom 11.09.2019**

Angedeutete Subluxation des Humerus nach kaudal. Auf den humeroglenoidalen Gelenkspalt projiziert sich ein ca. 10 x 12 mm großes isoliertes scharf begrenzten Knochenfragment, welches vermutlich aus der Skapula abgesprengt ist. Soweit anhand der Übersichtsaufnahme zu beurteilen, scheint eine Glenoidfraktur vorzuliegen. Darüber hinaus könnte auch eine Fraktur des Akromions bestehen bei 3 mm breite Stufe am Unterrand. Für Humerusfraktur kein Anhalt. Titananker im Humeruskopf. Diskrete Verkalkung im Bereich der Supraspinatussehne.

**CT Schultergelenk rechts vom 11.09.2019**

Aktuell keine Luxationsfehlstellung aber Nachweis einer Hill-Sachs-Läsion sowie Nachweis einer Bankart Läsion mit freiem, relativ großem knöchernen Fragment aus dem caudalen Labrum das zwischen Glenoid und Humeruskopf interponiert ist. ACG nicht gesprengt. Nicht dislozierte Fraktur des Proc. coracoideus.Keine angrenzenden Rippenfrakturen, kein Pneumothorax.

**Schultergelenk rechts in 2 Ebenen postop vom 17.9.2019**

Gute Refixation des Fragmentes bei regelrechter Lage der kanülierten Schrauben. Wunddrainage. Titananker im Humeruskopf.

**Schultergelenk rechts in 2 Ebenen postop vom 19.9.2019**

Weiterhin unveränderte Fragmentlage ohne Anhalt für Lockerung des Osteosynthesematerials. Wunddrainage entfernt.

**Entlassungsmedikation:**

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

L-Polamidon 5mg/ml in ml 20-0-15

Diazepam 10mg 1-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Philosplatte bei sek. Disloz. sub. Humerusfraktur

#### ZNA

|  |  |
| --- | --- |
| **Diagnosen:** HD: | Fraktur des Collum chirurgicum humeri (S42.22) G L (S41.84) ! G L |

**Anamnese:**

Beim Einkaufen stolperte der Patient und prallte mit der linken Schulter am Boden auf. Aufgrund der starken Schmerzen Vorstellung in der RSt in Begleitung der Ehefrau.

VE: HT; HLP

VM: Simvastatin, Valsartan

Keine Allergie

SozA: Wohnt mit EF. Tel:

**Befund:** DS über linken Humeruskopf, kein DS Ellenbogen/Clavicula/Handgelenk. Restliche Gelenke frei. Kein WS - Klopfschmerz.

**Behandlung und Verlauf**:

U+B.

Röntgen: Nicht dislozierte subkapitale Humerusfraktur. Verkalkungsstrukur in SSP. RS OA

Anlage SuproShoulder M.

Beratung, Pat. wünscht konservative Behandlung. Nachbehandlung besprochen.

**Empfehlung:**

- Analgesie mit Ibuprofen 600 mg 1-1-1 p.o./d und Magenschutz mit Pantozol 40 mg 1-0-0 p.o./d, ggf. ergänzen mit Paracetamol 500mg 1-1-1-1 bis 2-2-2-2, oder Metamizol 500mg 1-1-1-1 bis 2-2-2-2

- Wiedervorstellung bei Beschwerdezunahme und /oder -persistenz jederzeit möglich

- Röntgenverlaufskontrolle spätestens Freitag+ und Weiterbehandlung durch den niedergelassenen Orthopäden, bei sekundärer Dislokation operative Versorgung

- Pendelübungen, Physiotherapie

Mit freundlichen und kollegialen Grüßen

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Subkapitale Humerusfraktur links **(S42.20)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur am proximalen Humerus durch winkelstabile Platte **(5-794.k1 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 27.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | sek. disloz. subkap. HumerusFx links OP: Philos-PLatte (5 x ws, 3 x cs),   postop.: Redon 24-48h, passiv Ante/Abd bis 60° |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **27.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Subcapitale Humerusfraktur links**  **(S42.20L)** |
| **Therapie:** | **Offene Reposition und winkelstabile Plattenosteosynthese (Philos / Firma Synthes)**  **(5-794.k1L)** |

**Operation:**

In Beach-chair-Lagerung nach Abdeckung unter sterilen Kautelen Anlegen des ventro-lateralen Hautschnittes. Spalten des M.deltoideus in Faserrichtung. Schonung querverlaufender Nerven- und Gefäßstrukturen. Darstellen der Fraktur. Spülen des Frakturhämatoms. Einbringen der Philos-Platte und temporäre Fixation mit dem Kirschner-Draht. BV-Kontrolle der regelrechten Plattenlage. Anschließend Besetzen von fünf winkelstabilen Schrauben im Humeruskopf bei sicherer intraossärer Lage. Sodann Einbringen von drei bicorticalen Corticalis-Schrauben mit festem Anzug. Hierunter zeigt sich eine gute Reposition und Retention der Fraktur. Die initiale Rreposition der Fraktur erforderte einen erhöhten zeitlichen und operativen Aufwand. Einlage einer Redon-Drainage. Wundspülung. Subcutannaht. Intracutannaht der Haut. Steriler Wundverband. Anlage des Gilchrist-Verbandes. BV-Kontrolle und Dokumentation.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **sekundär dislozierte subkapitale Humerusfraktur links** |
| Nebendiagnosen: | Art. Hypertonus |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 27.01.20:**  Offene Reposition und winkelstabile Plattenosthesynthese am proximalen Humerus links (Philosplatte 5 x ws, 3 x cs) |

**Procedere:** Gilchrist zur Nacht

Funktionelle Therapie mit assistiver Beübung bis 70° für 4 Wochen

Vermeidung der Abstützbelastung oder Heben schwerer Lasten

Röntgen-Verlaufskontrolle innerhalb der nächsten Woche nach Beübung

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Herr XXX stellte sich initial bei uns, fußläufig nach einem Sturz auf die linke Seite, in der Rettungsstelle vor. Im Rahmen der Erstversorgung stellte sich eine nicht dislozierte subkapitale Humerusfraktur dar. Initial wurde diese konservativ anbehandelt und ruhiggestellt. In der Röntgenverlaufskontrolle, stellte sich eine sekundäre Dislokation dar, sodass wir die Indikation zur operativen Versorgung stellten und Herrn XXX geplant stationär aufnahmen.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 27.01.2020. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales, gute Fragment- und achsgerechte Gelenkstellung. Die Redondrainage konnte fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Wir weisen nochmals daraufhin, dass das Heben schwerer Lasten und Abstützbewegungen in den nächsten 6 Wochen vermieden werden sollten. Die assistive Beübung bis 70° dagegen ist ausdrücklich empfohlen. Darüber hinaus bitten wir den Patienten nach Beübung, im Laufe nächster Woche, einen Termin zur Röntgen-Verlaufskontrolle in unserem Haus zu vereinbaren (Röntgenpraxis Dr. Eilers). Wir entlassen Herrn XXX nach einem Entlassungsgespräch heute in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Thorax zwei Ebenen vom 24.01.2020:**

Spondylosis deformans der BWS. Herzgröße im Normbereich. Aortensklerose. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Keine pneumonischen Infiltrate oder sonstigen Herdschatten. Mediastinum und Hili unauffällig. Klene Streifenatelektase links latero-basal. Zwerchfelle glatt. Seitliche Aufnahme zum Teil durch den herabhängenden linken Arm bei subkapitaler Humerusfraktur überlagert.

**Linkes Schultergelenk zwei Ebenen post-OP vom 28.01.2020:**                   Nach Osteosynthese einer subkapitalen Humerusfraktur durch eine winkelstabile Platte gute Stellung der Fragmente und regelrechte Materiallage. Keine Luxation. Wunddrainage.

**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Tilidin 50/4mg 1-0-1

Valsartan 80mg 1-0-1

Simvastatin 30mg 0-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## ME\_Materialentfernung

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Humeruskopffraktur rechts **(S42.21)**  - Entfernung Platte rechts **(Z47.0)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Entfernung einer winkelstabilen Platte Humerus proximal **(5-787.k1 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 14.04.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Konsolidierte prox Humerusfraktur rechts mit Z.n. Implantation Philos Platte 2016  Therapie: ME Philos Platte rechts inklusive 9 Schrauben  Prozedere: Redon 24-48h, schmerzadaptierte Bewegung, keine Abstützlast |

#### Ob\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **14.04.2020** |
| **Diagnose:** | **Subacromiales Impingement-Syndrom bei Osteosynthese einer proximalen Humerusfraktur (2016)**  **(S42.21R) (Z47.0R)** |
| **Therapie:** | **Materialentfernung und subacromiale Bursectomie**  **(5-787.k1R)**    **Anaesthesie: Larynx-Maske** |

**Operation:**

In Beach-chair-Lagerung nach Abdeckung unter sterilen Kautelen unter Ausnutzung der vorbestehenden Narbe Anlegen des deltoideo-pectoralen Zuganges. Unter Schonung der V.cephalica Längsspalten des M.deltoideus. Darstellen des Plattenlagers. Die proximalen winkelstabilen Schrauben sind partiell kaltverschweißt und die Materialentfernung ist mit erhöhtem zeitlichen und operativen Aufwand verbunden. Es gelingt jedoch die vollständige Materialentfernung. Knöchern zeigt sich eine konsolidierte Humerusfraktur. Die Mobilisation des Schultergelenkes ermöglicht eine passiv freie Abduktion und Anteversion. Aufgrund der Impingement-Symptomatik und der Crepitation im Bereich der Bursa subacromialis wird eine partielle Bursectomie durchgeführt. Ausgiebige Wundspülung. Sorgfältige Blutstillung. Einlage einer Redon-Drainage. Schichtweiser Wundverschluß. Intracutannaht der Haut. Steriler Wundverband.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Konsolidierte prox. Humerusfraktur rechts mit Z.n. Osteosynthese mittels Philos Platte 2016** |
| **Therapien:** | **Operation am 14.04.20:**  Materialentfernung einer winkelstabilen Philos Platte Humerus proximal rechts |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Bewegung
* Keine Abstützlast, Tragen von schweren Lasten für 4 Wochen
* Kürzen der Monocrylschlaufen auf Hautniveau ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau XXX stellte sich zur elektiven Materialentfernung nach osteosynthetisch versorgter prox. Humerus-Fraktur mittels Philos Platte 2016 mit einem painful arc 70 - 140° in unserer orthopädischen Sprechstunde vor. Im Röntgen Schulter 22.01.20 zeigte sich die Fraktur knöchern konsolidiert.

Nach entsprechender Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 14.04.20. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte und vollständige Materialentfernung. Die Redondrainage konnte fristgerecht am zweiten postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Röntgen Schultergelenk in 2 Ebenen rechts vom 15.04.2020:**

Nach früherer Osteosynthese einer subkapitalen Humerusfraktur durch eine winkelstabile Platte wurde das Osteosynthesematerial jetzt vollständig entfernt. Konsolidierung in unveränderter Stellung zu Voraufnahmen. Keine frische knöcherne Verletzung. Normale Gelenkstellung. Wunddrainage.

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Schulterluxation\_ Humerusluxation

#### Okp1

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Humerusluxation nach vorne rechts **(S43.01)**  - Fraktur des proximalen Endes des Humerus: Kopf rechts **(S42.21)**  - Verletzung der Muskeln und der Sehnen der Rotatorenmanschette links **(S46.0)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Osteotomie und Korrekturosteotomie: (De-)Rotationsosteotomie: Humerus proximal **(5-781.21 )**R  - Osteosynthese durch winkelstabile Platte (Zusatzkode) **(5-786.k )**  - Offen chirurgische Refixation und Plastik am Kapselbandapparat des Schultergelenkes: Vordere Kapselplastik **(5-805.4 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 09.04.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | rez Schulterluxation bei Hill-Sachs-Läsion rechts  Therapie : Rotationsosteotomie proximaler Humerus mit Osteosythese durch winkelstabiler proximaler Humerusplatte Philos 5-Loch und ventraler Kapselplastik mit Verlagerung des Subscapularis  Procedere : 3 Wochen Ruhigstellung im Gilchrist dauerhaft; dann assitive Beübung unter Vermeidung der AR |

#### Okp2

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Humerusluxation nach vorne rechts **(S43.01)**  - Fraktur des proximalen Endes des Humerus: Kopf rechts **(S42.21)**  - Verletzung der Muskeln und der Sehnen der Rotatorenmanschette links **(S46.0)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Einbringen von Fixationsmaterial am Knochen bei Operationen am Weichteilgewebe **(5-869.2 )**  - Offen chirurgische Refixation und Plastik am Kapselbandapparat des Schultergelenkes: Rekonstruktion der Rotatorenmanschette durch Naht **(5-805.7 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 15.04.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | traumatische RM-Ruptur links infolge Schulterluxation  Therapie : offene Refixation mittels Nahtanker (2x Arthrex Corkscrew 5,5 x 16 mm)  Procedere: Gilchrist für 6 Wochen, assistive Beübung bis 60° |

#### Ob1\_AA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **08.04.20** |
| **Diagnose:** | **Humerusluxation rechts nach vorne (S43.01R)** |
| **Therapie:** | **Am 08.04.20 führten wir folgende therapeutische Maßnahme durch: Geschlossene Reposition einer Luxation am Schultergelenk rechts (8-201.0R)** |

**Operationsindikation:**

Luxation der Schulter rechts radiologisch gesichert

**Operation:**

Überwachung der Vitalparameter und O2-Gabe über eine Nasenbrille. Pat ist kardiopulmonal stabil. Analgosedierung mit Midazolam und Ketanest iv.

Problemlose Reposition der luxierten Schulter über kontinuierlichem Zug am gebeugten Unterarm rechts bis ein Schnappen des Schultergelenkes zu spüren ist. Palpatorisch sichere Repositionsierung. Anlage eines Gilchrist-Verbandes rechts

Procedere: Röntgenkontrolle

Assistenzarzt

#### Ob2\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **09.04.2020** |
| **Diagnose:** | **Rezidivierende posttraumatische Schulterluxation rechts**  **(S43.01R) (S42.21R) (S46.0L)** |
| **Therapie:** | **Rotationsosteotomie nach Weber und ventrale Kapselplastik nach Neer**  **(5-781.21R) (5-786.k) (5-805.4R) (5-805.7L) (5-869.2)**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operationsindikation:**

Es zeigte sich eine rezidivierende Schulterluxation nach ventral bei ausgeprägter Hill-Sachs-Läsion des Humeruskopfes mit wiederholtem Einhaken des Humeruskopfes am ventralen Glenoid-Rand. Somit Indikation zur Rotationsosteotomie.

**Operation:**

In Beach-chair-Lagerung nach Abdeckung unter sterilen Kautelen Anlegen des deltoideo-pectoralen Zuganges. Unter Schonung der V.cephalica Längsspalten des M.deltoideus in Faserrichtung und Darstellen der ventralen Gelenkkapsel. Armieren des sehnigen Anteils des M.subscapularis und laterales Ablösen am Humeruskopf. Es werden Orthocord-Fäden verwandt. Anschließend offene Reposition des Schultergelenkes. Nochmalige makroskopische Sichtung der ausgeprägten Hill-Sachs-Läsion. Der ventrale Glenoid-Rand ist intakt. Anlegen einer Philos-Platte 5-Loch und unter BV-Kontrolle Einbringen der proximalen winkelstabilen Schrauben. Durchführen der Osteotomie im Collum chirurgicum. Zuvor wurden Rotationsmarkierungen mit zwei Kirschner-Drähten eingebracht. Es erfolgt die Außenrotation des distalen Anteiles um ca. 30°. Reposition und Retention mithilfe von Verbrügge-Zangen. Einbringen von Corticalis-Schrauben, wobei die proximale Corticalis-Schraube als Kompression als Kompressionsschraube eingebracht wird. Die weiteren Schrauben werden ebenfalls bicortical bei festem Anzug eingebracht. BV-Kontrolle und Dokumentation der Osteosynthese in zwei Ebenen. Der sehnige Ansatz des M.subscapularis wird refixiert. Die intraoperative Prüfung zeigt keine Luxationsneigung. Sorgfältige Blutstillung. Ausgiebige Wundspülung. Einlage einer Redon-Drainage. Schichtweiser Wundverschluß. Hautnaht. Steriler Wundverband. Anlegen des Gilchrist-Verbandes.

Chefarzt

#### Ob3\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **15.04.2020** |
| **Diagnose:** | **Traumatische Rotatorenmanschettenruptur links nach vorderer Schulterluxation (S46.0L) (S43.01L)** |
| **Therapie:** | **Offene Refixation der Rotatorenmanschette mittels Nahtanker (5-805.7L) (5-869.2)**    Implantate: 2x Arthrex Corkscrew 5,5 x 16 mm |

**Operationsindikation:**

s.o.

**Operation:**

Team-Time-out, Rückenlage und Allgemeinnarkose. Intraop. single-shot-Antibiose, Beach-chair-Lagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik. Zugang zur offenen Refixation der Rotatorenmanschette am lateralen Rand des Akromion, Durchtrennung des Subkutangewebes und stumpfes Spalten des Deltoideus im Verlauf. Es zeigte sich eine chronische veränderte Bursa subakromialis, diese wird entfernt. Subakromiales Austasten, es lässt sich digital kein subakromialer Sporn nachweisen.

Die Rotatorenmanschette zeigt eine vollständige Ruptur, Darstellung des Sehnenstumpfes, der sich gut nach lateral mobilisieren lässt. Medial des Tub. majus wird mittels Meissel eine ca. 2 x 0,5 cm messende Knochenrinne angelegt, so dass der Sehnenansatz etwas medialisiert refixiert werden kann. Einbringen zweier Cork-Screw-Titan-Anker der Firma Arthrex in den Humeruskopf und Refixation der Sehnen mittels 4 Nähten, wobei die Naht spannungsfrei bei angelegtem Arm erfolgt ; der Humeruskopf ist vollständig mit der reixierten Rotatorenmanschette bedeckt.

Klarspülen des Gelenks und Subacromialraums, Kontrolle auf bluttrockenen Situs, Naht der Gelenkkapsel; Einlage einer Redon-Drainage und Verschluß des Deltoideus-Splitting, Subcutannaht, Hautnaht, steriler Verband. Anlage des Gilchristverbandes.

Oberarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Humerusluxation nach vorne beidseits**  **Hill-Sachs-Läsion rechts** |
| Nebendiagnosen: | Adipositas  Art. Hypertonus  Hypothyreose  NIDDM |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 31.03.20:  Geschlossene Reposition der Humeroglenoidalgelenke bds |

**Procedere:**

Vermeidung der Außenrotation in beiden Schultergelenken für 14d

Assistive Bewegungsbehandlung bis 60° Abduktion/Elevation

Glichristverband zur Nacht

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung über unsere RST erfolgte nach Sturz in der Häuslichkeit und Schmerzen im gesamten Körper.

Die Anamnese war bei geringen Deutschkenntnissen erschwert. Eine Medikamtenliste hatte die Patientin nicht dabei. Im Verlauf konnte diese telefonisch erfragt werden.

Bei der klinischen Untersuchung zeigte sich ein Schmerzmaximum in den Schultergelenken bds, deren Beweglichkeit eingeschränkt war.

Ansonsten fanden sich keine relevanten Funktionseinschränkungen. In der radiologischen Diagnostik zeigten sich Schulterluxationen beidseits nach vorne.

Die Reposition in der ZNA unter einer Analgosedierung verlief frustran, sodass wir die Patientin zur Reposition der Schulterluxationen in Allgemeinnarkose aufnahmen.

Der Eingriff verlief komplikationslos. In der radiologischen Kontrolle zeigte sich beide Schultergelenke reponiert, zur Ruhigstellung wurde ein Gilchristverband beidseits angelegt.

Bei unklarer und unzureichender häuslicher Versorgungssituation und vorübergehendem Hilfebedarf bei eingeschränkter Bewegungsmöglichkeit beider Arme wurde über unseren Sozialdienst eine Unterbringung in einer Akutgeriatrie organisiert.

Wir verlegen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in die akutgeriatrische Komplexbehandlung.

**Befunde:**

**Schultergelenk in 2 Ebenen bds., vom 31.03.2020:**   
Beidseitige prä- und infraglenoidale Schulterluxation. In Nähe des Tuberculum majus rechts isolierte knöcherne Struktur in einer Größe von ca. 3 x 13 mm mit glatten Außenkonturen. Es könnte sich um eine knöcherne Absprengung handeln, aufgrund der glatten Außenkonturen, aber eher älteren Datums. Rezidivierende Schulterluxationen? V.a. Hill-Sachs-Läsion. Ansonsten kein Nachweis einer Fraktur. Beide Schultergelenke a.-p. nach Repositionsversuch unverändert prä- und infraglenoidale Schulterluxation beidseits.

**Schultergelenk in 2 Ebenen bds. nach Reposition, vom 31.03.2020:**   
Rechtes Schultergelenk: Jetzt gelenkgerechte Stellung. In der a.p. Projektion stellt sich eine Hill-Sachs-Impression jetzt sicher dar.  
Linkes Schultergelenk: Gelenkgerechte Stellung mit regelhafter Artikulation

**Entlassungsmedikation:**

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Metamizol 1g/40° 1-1-1-1

Hausmedikation unverändert

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Metformin 1000mg 1-0-1

L-Thyroxin 120µg 1-0-0

Ramipril 5mg 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Komplikationen

### Verdacht einer Materiallockerung\_PHN

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **- Z.n. Humerusschaftfraktur rechts mit geschlossener Reposition und intramedullärer Verriegelungsnagelung (PHN, Modell Targon / Firma Aesculap) am 20.04.2020 in domo Implantat: Modell Targon, Aesculap, 250x7mm** |
| Nebendiagnosen: | |  | | --- | | * Wechsel Femurstiel bei Aseptischer Lockerung eines zementierten Femurstiels nach teilzementierter Hüft-TEP links 2018 in domo 04/2019 * Zementfreie Hüft-TEP links 7/2018 mit Revisions-OP und Stielwechsel 8/2018 infolge Subsidence bei Femurfissur * Acetabulumfraktur links 2010 * Hüft-TEP rechts 07/17 bei medialer Schenkelhalsfraktur * Arterielle Hypertonie * VHF (OAK mit Edoxaban) | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | konservativ |

**Procedere:**

Gilchrist zur Nacht zur Protektion unkontrollierter Bewegung für 6 Wochen nach OP

Assistive freie Beübung unter Vermeidung der Abstützbelastung für 6 Wochen nach OP

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung des Patienten erfolgt über unserer ZNA mit Zuweisung aus der Geriatrischen REHA Kliniken DRK Westenend bei Verdacht einer Materiallockerung, die durch Schmerzen und Krepitationen im Rahmen einer physiotherapeutischen Beübung aufgefallen sei, nach in domo mit intramedullärer Verriegelungsnagelung versorgter Humerusschaftfraktur rechts.

Anamnestisch kein Sturz oder Überbeanspruchung. Der Patient habe den Gilchristverband jedoch nicht getragen.

Zum sicheren Ausschluss einer Materiallockerung oder sekundären Dislokation nahmen wir Herrn Retsch stationär auf.

Wir führten eine unter Bildwandlerkontrolle eine passive Durchbewegung des rechten Armes durch, in welchem sich eine stabil versorgte, achsgerechte stehende Fraktur mit regelrechter Materiallage darstellte.

Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren noch bestehende Schmerzen rückläufig.

Es erfolgte eine radiologische Verlaufskontrolle vor Entlassung, in welcher ebenfalls ein regelrechter Befund nach PHN dokumentiert wurde. Die Wunden waren stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Die Hautklammernaht wurde entfernt.

Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus auf Stationsebene mobil.

Wir verlegen Herrn Retsch heute nach einem Entlassungsgespräch zurück in die akutgeriatrische Komplexbehandlung.

**Befunde:**

**Rechter Oberarm in 2 Ebenen vom 04.05.2020:**

Nach langem PHN rechts weiterhin regelrechte Materiallage, achsgerechte Gelenk- und gute Fragmentstellung.

**Entlassungsmedikation:**

Lixiana 60mg 0-1-0

Bisoprolol 2,5mg 1-0-0

Simvastatin 20mg 0-0-1

Ramipril 10mg 1-0-0

Folsäure 5 mg 1-0-0

Metamizol 500mg bei Bedarf

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

# Ellenbogen

## Osteosynthesen

### Radiusköpfchenfraktur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Radiusköpfchenfraktur links **(S52.11)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Gelenkfraktur mit Schraubenosteosynthese eines langen Röhrenknochens am proximalen Radius **(5-794.04 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 20.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Leibinger System 2x 1,7 mm Schraube,    postop.: Redon 24-48h, Gips für 2 Wochen, anschl fkt. Orthese Therapie ohne Belastung |

#### Ob\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **20.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Dislozierte Radiusköpfchenfraktur links, Typ Mason II (S52.11L)** |
| **Therapie:** | **Offene Reposition und Schraubenosteosynthese einer Radiusköpfchenfraktur links (5-794.04L)**  **Implantate:**  **2 Schrauben Leibinger-System 1,7 mm** |

**Operationsindikation:**

s.o.

**Operation:**

Time-out. Rückenlage mit Armtisch, Abwaschen mit alkoholischer Lösung und steriles Abdecken. Die Operation findet in einer Oberarmblutsperre mit einem Manschettendruck von 250 mmHg statt. Hautschnitt am Epicondylus lateralis beginnend nach distal ziehend ca. 5 cm Länge. Durchtrennung der Kutis und Subkutis. Darstellen der Faszie. Eingehen zwischen M anconaeus und Extensor carpi ulnaris und Darstellen der Gelenkkapsel über dem Radiusköpfchen. Inzision der Gelenkkapsel in Pronationsstellung, es entleert sich Hämatom, Klarspülen des Gelenkes; Präparation auf dem Periost vom Radiusköpfchen nach distal und Umfahren des Radiushalssegments mit 2 kleinen stumpfen Hohmannhaken. Das Lig. anulare wird erhalten. Einsicht auf die Gelenkfläche des Radiusköpfchen, die abgesunkene Gelenkfläche wird wieder gehoben und mit einem temp. K-Draht fixiert. Die Gelenkfläche kann stufenfrei rekonstruiert werden. Definitive Fixation mit insgesamt 2 Zugschrauben (Leibinger-System der Stärke 1,7 mm). Es resultiert unverändert eine stufenfreie Gelenkfläche, kein Repositionsverlust nach Umwendbewegung. Bildwandlerkontrolle und Dokumentation der Osteosynthese in beiden Ebenen. Es zeigt sich eine ausgeglichene Stellung des Radiusköpfchens und korrekte Materiallage. Spülung. Kontrolle auf bluttrockenen Situs nach Öffnen der Blutsperre. Einlage einer Redondrainage mit distaler Ausleitung. Schichtweiser Wundverschluss mit Verschluß der Faszie und adaptierenden Subkutannähten und Hautverschluss mit Prolene-Einzelknopfnaht, Desinfektion, steriler Verband sowie Anlage eines Oberarmgipsschiene.

OA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Radiusköpfchenfraktur links Mason II** |
| Nebendiagnosen: | - Palamidon-Substitution nach Heroinabusus, aktuell THC 1g/d  - Z.n. Hepatitis C (anamnestisch ausgeheilt)  - Z.n. Humeruskopffraktur mit Sehnenrefixation rechts (2009)  - Z.n. ORIF dislozierte Glenoidmehrfragmentfraktur rechts (3 x 3,5 mm kanülierte Schrauben) am 16.09.2019 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 20.02.20:  Offene Reposition und Schraubenosteosynthese Radiusköpfchenfraktur links  Implantate: Leibinger-System 1,7 mm, 2 Schrauben |

**Procedere:**

* Nahtmaterialentfernung ab dem 12. postoperativen Tag
* Regelmäßige Verbandswechsel und Wundkontrollen
* Ruhigstellung in Gipslonguette für 2 Wochen, dann physiotherapeutische Beübung erlaubt mit funktioneller Nachbehandlung und Steigerung des Bewegungsausmaß von anfangs 0/30/90 auf freies Bewegungsausmaß im Verlauf von 6 Wochn
* Keine Lasteinleitung für 8 Wochen
* Radiologische Kontrolle nach 2-4 Wochen
* Hochlagerung Hand/Ellenbogen im Sitzen und Liegen

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die initiale Vorstellung von Herrn XXX erfolgte über die Rettungsstelle am 19.02.2020 bei Radiusköpfchenfraktur links nach Sturz unter Alkoholkonsum am 16.02.2020. Der Patient war mit dem Tretroller in der Baustelle in der Sophie-Charlotte-Str. in einer Bodenfuge hängen geblieben und gestürzt.

Die stationäre Aufnahme erfolgt nun zur weiteren operativen Versorgung. Nach ausführlicher Aufklärung und Einwilligung erfolgte die o.g. Operation. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales, gute Fragment- und achsgerechte Gelenkstellung. Die Redondrainage konnte am 1. postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Wir entlassen den Patienten nach einem Entlassungsgespräch heute in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

Ellenbogen in 2 Ebenen links vom 21.02.2020:

Osteosynthetisch versorgte Fraktur mit achs- und gelenkgerechter Reposition des Fragmentes. Regelrechte Schraubenlage ohne Gelenktangierung.

**Entlassungsmedikation:**

- Ibuprofen 600mg 1-1-1

- Pantoprazol 40mg 1-0-0

- Metamizol 500mg 1-1-1-1

Hausmedikation unverändert

- Polamidon 5mg/ml in ml 20-0-15

- Diazepam 10mg 0-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Doppelplattenosteosynthese bei supracondyläre distale Humerusmehrfragmentfraktur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Suprakondyläre Humerusfraktur links **(S42.41)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Humerus distal **(5-794.k3 )**L  - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Humerus distal **(5-794.k3 )**L  - Osteotomie und Korrekturosteotomie: Osteotomie ohne Achsenkorrektur: Ulna proximal **(5-781.a7 )**L  - Osteosynthese durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage (Zusatzkode) **(5-786.1 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 30.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | supracondyläre distale Humerusmehrfragmentfraktur links  Therapie : ORIF mittels zweier winkelstabiler distaler Humerusplatten via Olecranonosteotomie und Refixation mittels Zuggurtung  radial 4 Loch Platte, ulnar 1-Loch Platte  Procedere : 1 Woche Ruhigstellung in der OA-Longuette, Woche 2+3 Beübung aus der Longuette 0/30/70° Ex/Flx,    Woche 4-8 Bewegungsorthese mit Bewegung 0/30/90 für Woche 4-6 und 0/15/100 Woche 7+8 |

#### Ob\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **30.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Suprakondyläre Humerusfraktur links AO 13-A3 (S42.41L)** |
| **Therapie:** | **Offene Reposition und winkelstabile Doppel-Plattenosteosynthese einer distalen Humerusmehrfragmentfraktur mit Olekranonosteotomie und Zuggurtungsosteosynthese der proximalen Ulna links**  **(5-794.k3L) (5-794.k3L) (5-781.x7L) (5-781.a7L) (5-786.1)**    Implantate: Fa. Synthes  LCP Distale Humerusplatte 2.7/3.5 dorsolateral 4-Loch-Platte mit lat. Abstützung links, LCP Distale Humerusplatte 2.7/3.5, medial 1-Loch-Platte  Zuggurtungsosteosyntese (2x 1,6 mm K-Draht, 1,25 mm Cerclagendraht) |

**Operationsindikation:**

s. o.

**Operation:**

Team-Time-out-Prozedur. Rückenlage und Allgemeinnarkose. Intraoperative Single-shot-Antibiose sowie kontrollierte Lagerung in Bauchlage. Chirurgische Desinfektion und sterile Tuchabdeckung im Bereich der linken oberen Extremität in üblicher Weise. Hautschnitt ca. 20cm oberhalb der Olecranonspitze am dorsalen Oberarm beginnend nach distal verlaufend, wobei die Olecranonspitze radialseitig umschnitten wird und die Schnittführung bis ca. 3 cm distal des Olecranons fortgesetzt wird. Scharfe Durchtrennung des Subcutangewebes und Blutstillung mittels Elektrokoagulation. Längsspalten der Fascie und Darstellung der Olecranonspitze. Aufsuchen und Darstellung des N.ulnaris auf gesamter Länge. Nach Mobilisation des Nervens wird dieser mit einem Gummi-Loop angeschlungen und während der ganzen OP geschont. Zunächst Osteotomie des Olecranon mit einer nach distal weisenden Spitze eines V-förmigen Schnittes. Umschlagen des Olecranon nach proximal und Präparation des M.triceps sowie Verlagerung des gesamten Muskelbauchs nach proximal, so daß die dorsale Seite des Humerus darstellbar ist. Es entleert sich seröse Flüssigkeit ohne frisch-blutige Anteile. Einsichtnahme zur Fraktur. Es zeigt sich eine eher älter wirkende Fraktur ohne relevantes Frakturhämatom mit bereits leicht abgerundeten und beginnend sklerosierten Frakturrändern. Mobilisation und Säubern des Frakturspalts mit einem Luer. Anfrischen der Frakturränder ebenfalls mit dem Luer. Das gelenkflächetragende Mono-Hauptfragment kann gut und stufenfrei reponiert sowie mit zwei k-Drähten und einer großen Repozange primär fixiert werden. BV-Kontrolle in beiden Ebenen.

Zunächst Präparation auf der dorso-lateralen Seite, so daß die entsprechende dorso-laterale distale 4-Loch Humerusplatte mit lateraler Abstützung angelegt werden kann. Unter Bildwandler-Kontrolle zeigt sich eine unverändert achsgerechte Stellung des refixierten Gelenkblocks bei korrekter Plattenlage, so daß nun die dorso-radiale distale Humerusplatte zunächst mit zwei Corticalis-Schrauben proximal der Fraktur fixiert wird. Nun werden im distalen Fragment drei winkelstabile Schrauben sicher eingebracht und auch im Bereich der lateralen Abstützung der Platte werden zwei winkelstabile Schraube in den Gelenkblock eingebracht. Abschließend weitere Fixierung der Platte mit zwei Corticalis-Schrauben im proximalen Schaftbereich.

Unter steter Schonung des N. ulnaris wird nun im Bereich des Epicondylus humeri ulnaris die entsprechende mediale 1-Loch Platte angelegt. Die Platte wird zunächst mit einer Corticalis-Schraube im Schaftbereich fixiert und kommt gut und eng am Knochen zu liegen. Bei korrekter Plattenlage werden im distalen Fragment zwei winkelstabile Schrauben eingebracht. Im mittleren Plattenbereich proximal der Fraktur wird die Platte ebenfalls mit zwei winkelstabilen Schrauben besetzt.

Unter BV-Kontrolle zeigt sich eine gute Rekonstruktion des distalen Humerus mit korrekter Stellung der Gelenkfläche bei ordnungsgemäßer Plattenlage und Schraubenlänge. Ausgiebige Wundspülung. Reposition der Olecranon-Osteotomie und Verschluß der Osteotomie mittels Zuggurtung. Hierzu Einbringen von zwei 1,6 mm-Kirschner-Drähten sowie einer 1,25 mm-Drahtcerclage, die über eine Querbohrung der Ulna fixiert wird und um die Kirschner-Drähte geschlungen wird. Anziehen des Zwirbels, wobei die Osteotomie ideal unter Kompression gerät. Kürzen des Zwirbels und Umbringen der Kirschner-Drähte, nachdem diese entsprechend gekürzt wurden. Erneute Wundspülung. Sicherungsnähte über den Draht-Enden der Zuggurtung, so daß diese nicht zurücklaufen können. Verschluß der Fascien-Incision. Einlage einer tiefen Redondrainage. Subcutannaht und Hautverschluß mittels Klammernaht. Intraoperativ besteht eine freie Beweglichkeit im Bereich des Ellenbogengelenkes. Inspektion. Anlage eines sterilen Verbandes sowie Wiederanlage der Oberarm-Gipslonguette zur weiteren Protektion der Fraktur.

Oberarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Supracondyläre distale Humerusmehrfragmentfraktur links** |
| **Therapien:** | **Operation am 30.01.20:**  ORIF mittels zweier winkelstabiler distaler Humerusplatten via Olecranonosteotomie und Refixation mittels Zuggurtung  Implantate: radial 4 Loch Platte, ulnar 1-Loch Platte |

**Procedere:**

* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag
* Woche 1 Ruhigstellung
* Woche 2+3 Bewegungsorthese mit Bewegung 0/30/70° Ex/Flx,
* Woche 4-8 Bewegungsorthese mit Bewegung 0/30/90 für Woche 4-6
* und 0/15/100 Woche 7+8

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau XXX stellt sich mit Überweisung vom niedergelassenen Kollegen vor mit dislozierter supracondylärer Humerusfraktur links zur operativen Versorgung. Diese habe sie sich im Zuge eines Sturzes vor 4 Tagen zugezogen. Sie dachte am Anfang es würde durch Schonung und Kühlung besser werden. Im Röntgenbild sahen wir eine supracondyläre Humerusfraktur und nahmen die Patientin stationär auf.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 30.01.20. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales. Die Redondrainage konnte fristgerecht am zweiten postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Während des Aufenthaltes konnte eine Bewegungsschiene verordnet und angepasst werden. Die Bewegungsausmaße sind im Procedere beschrieben. Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Röntgen Ellenbogen links vom 28.01.20:**

Supracondyläre distale Humerusmehrfragmentfraktur links

**Röntgen Ellenbogen links postOP vom 30.01.20:**

Nach Osteosnthese mit zweier winkelstabiler distaler Humerusplatten und Zuggurtung regelrechte Lage des Osteosynthesematerials. Keine Fraktur. Redondrainage.

**Röntgen Ellenbogen links vom 03.02.20:**

Weiterhin unveränderte Plattenlage und Materiallage der Zuggurtung Olecranon links. Keine Fraktur. Wunddrainage entfernt

**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Novaminsulfon 40° max. 4x tgl. bei Bedarf

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Doppelplattenosteosynthese Suprakondyläre\_Humerusfraktur und ORIF\_ distale Radiusextensionsfraktur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Fraktur des distalen Endes des Humerus: Suprakondylär links **(S42.41)**  - Distale Radiusfraktur onA rechts **(S52.50)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich am distalen Radius durch winkelstabile Platte **(5-794.k6 )**R  - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Humerus distal **(5-794.k3 )**L  - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Humerus distal **(5-794.k3 )**L  - Entfernung von Osteosynthesematerial: Zuggurtung/Cerclage: Ulna proximal **(5-787.27 )**L  - Osteotomie und Korrekturosteotomie: Osteotomie ohne Achsenkorrektur: Ulna proximal **(5-781.a7 )**L  - Osteosynthese durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage (Zusatzkode) **(5-786.1 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 06.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | a.) distale radiusextensionsfraktur rechts Therapie : ORIF mittels VA-LCP 2Column DPR 2.4 right 3+6h; L 54mm  b.) supracondyläre Humerusfraktur links : Therapie : ME Zuggurtung Olecranon, ORIF mittels winkelstabiler Doppelplattenosteosynthese (radial 3-Loch und ulnar 1-Loch via Olecraninosteotomie und Zuggurtung |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob1\_ supracondyläre Humerusfraktur

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **06.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Fraktur des distalen Endes des Humerus: Suprakondylär (S42.41L)** |
| **Therapie:** | **ME Zuggurtung Olecranon, ORIF mittels winkelstabiler Doppelplattenosteosynthese (radial 3-Loch und ulnar 1-Loch, Synthes) via Olecranonosteotomie und Zuggurtung**  **(5-794.k3L) + (5-794.k3L) + (5-787.27L) + (5-781.a7L) + (5-786.1)** |

**Operationsindikation:**

nachdem der Kollege Vogel die rechtsseitige distale Radiusfraktur mittels winkelstabiler volarer Platte versorgt hat, erfolgt nun nach Umlagerung der Patientin die Op der supracondylären Humerusfraktur links

**Operation:**

Bauchlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung der hausüblichen Technik, auf die Anlage einer Blutsperre wird explizit verzichtet. Hautschnitt ca. 12 cm oberhalb der Olecranonspitze beginnend nach distal ziehend, wobei die Olecranonspitze nach radialseitig umschnitten wird und die Schnittführung bis ca. 7 cm unterhalb des Olcranons unter Ausnutzung der hier bestehenden alte Narbe fortgesetzt wird. Scharfe Durchtrennung des Subkutangewebes, Längsspalten der Faszie. Zunächst Darstellen der Olecranonspitze, Darstellen der bestehenden Zuggurtung (Pat kann sich an diese Op nicht erinnern) und problemlose ME der Zuggurtung. Freipräparieren des Nervus ulnaris mit Anschlingen desselben.

V-fömige Osteotomie des Olecranon va 2,5 cm distale der Olecranonspitze, Umschlagen des Olecranon nach proximal und Freipräparieren des Musculus Trizeps und Verlagerung des gesamten Muskelbauches nach proximal, sodass die dorsale Seite des Humerus darstellbar ist. Einsichtnahme zur Trochlea, Darstellen der supracondylären Humerusfraktur (Gelnekblcok ist inatkt), wobei das ulnarseitige Fragment im Bereich des Epicondylus eine 1x1 cm messende Aussprendung aufweist. Reposition des Gelenkfragmentes zum Humerusschaft und passageres Fixieren mittels zweier Kirschnerdrähte sowie einer spitzen Repositionszange. Von medialseitig wird eine winkelstabile Titanplatte der Firma Synthes (1-Loch) angepasst, und zunächst mit einer Kortikalisschraube zur Ausrichtung am Humerusschaft fixiert.

(Aufgrund des noch liegenden langen Humerusnagel wird die ulnarseitige Platte etwas schräg aufgebracht, damit die Schrauben nicht Kontakt zum Nagel bieten).

Nach Kontrolle der regelrechten Plattenlage werden in das Gelenkfragment drei winkelstabile Schrauben der Stärke 2,7mm eingebracht, in den Humerusschaft ebenfalls 3 winkelstabile Schrauben. Radialseitig erfolgt die Anlage einer winkelstabilen Synthesplatte 3-Loch, wobei die Platte nach distal verlagert aufgebracht wird, damit die horizontal laufenden winkelstabilen Gelenkblockschrauben im distalen Fragment zu liegen kommen; somit überragt die Platte radialseitig den distalen Humerus; es findet sich jedoch kein Konflikt zum Gelenk, es besteht eine freie Beweglichkeit. Somit Einbringen von 2 horizontal in den Gelenkblock laufende 2,7mm starke winkelstabile Schrauben sowie eine zusätzliche im Epicondylus. Zum Schaftbereich ebenfalls Einbringen einer winkelstabilen und von drei Corticalis-Schrauben der Stärke 3,5mm. Hierdurch resultiert eine achsengerechte Stellung der supracondylären Fraktur, Klarspülen des Gelenkes, Reposition der Olecranonosteotomie und Verschluss der Osteotomie mittels Zuggurtung. Hierzu Einbringen zweier paralleler Kirschnerdrähte der Stärke 1,6mm, Einbringen einer Cerclage der Stärke 1,25mm, die über eine Querbohrung der Ulna fixiert wird und um die Kirschnerdrahtenden geschlungen wird. Anziehen des Zwirbels wobei die Osteotomie ideal unter Kompression gerät. Kürzen des Zwirbel, Umbiegen der Kirschnerdrähte. Klarspülen des Wundgebietes, Einlage einer intramuskulären Redondrainage, Verschluss der Faszieninzisionen, Subkutannaht, Hautklammerung, steriler Verband, Anlage einer Oberarmorthese zur weiteren Protektion der Fraktur. Intraoperativ bestand eine freie Beweglichkeit des Ellenbogens.

Ltd

#### Ob2\_distale Radiusextensionsfraktur mit dorsaler

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **06.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Radius-Extensionsfraktur mit dorsaler Abkippung und Verkürzung rechts AO 2R3A2.2** |
| **Therapie:** | **Offene Reposition und Osteosynthese distaler Radius rechts**  Material:  Synthes VA-LCP 2-Säulenplatte distaler Radius 2.4/2.7  (VA\_LCP 2 Column DRP 2.4, rechts, 3+6h, L 54mm).  Schrauben distal: Durchmesser 2,4mm, winkelstabil, 4x 20mm  Schrauben proximal: Durchmesser 2,7mm, bikortikal, 3x 14mm |

**Operationsindikation:**

Die Patientin hatte sich im Rahmen eines Sturzes eine Radius-Extensionsfraktur der rechten Seite mit dorsaler Abkippung und Verkürzung zugezogen. Die Patientin hatte sich dazu parallel eine suprakondyläre Fraktur des linken Humerus zugezogen, diese wird in gleicher Sitzung durch OA Rohrbeck versorgt.

**Operation:**

Team-Time-Out mit Überprüfung der relevanten Daten. Präoperative single-shot Antibiose. Rückenlagerung mit Ablegen des Armes auf dem Armtisch. Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik. Anlage einer Blutsperre mit 280 mmHg.

Volarer Zugang über einen modifizierten Zugang nach Henry. Hautschnitt, Spalten der Unterarmfaszie radial der Sehne des M. flexor carpi radialis. Abschieben der A. radialis nach radial des M. flexor pollicis longus nach ulnar. Inzision des M. pronator quadratus und stumpfes Abschieben vom Knochen. Darstellung der bekannten Fraktur. Das distale Fragment ist dorsal abgekippt, die volare Kortikalis ist quer frakturiert.

Reposition des dorsalen Fragmentes unter Dauerzug und maximaler Volarflexion, die Inklination ist dabei noch ungenügend.

Anlegen der LCP Platte (VA\_LCP 2 Column DRP 2.4, rechts, 3+6h, L 54mm).

Passagere Fixation mittels zweier K-Drähte. Einsetzen von vier winkelstabilen 2,7 mm-Schrauben in das in das distale Fragment. Lösen der passageren K-Drähte und vorsichtiges Rekonstruieren der palmaren Inklination über die Platte, erneute temporäre Fixation mittels K-Draht im proximalen Plattenanteil. Fixation der Platte im Gleitloch mit einer 2,7mm bikortikalen Corticalisschraube. Röntgenkontrolle. Es zeigt sich eine diskrete radiale Verkürzung, daher Fixation unter Dauerzug im proximalen Anteil des Gleitloches der Platte

Besetzen der freien Schraubenlöcher mit bikortikalen Corticalisschrauben.

Durchbewegen des Handgelenkes. Röntgenkontrolle in zwei Ebenen und Print-Dokumentation. Kontrolle auf Bluttrockenheit und Wundspülung. Anschließend keine relevanten Blutungen mehr sichtbar.

Der M. pronator quadratus lässt sich mit U-Nähten über der Platte adaptieren. Einlegen einer Redondrainage 10-Ch mit proximaler extravulnärer Ausleitung. Faszienverschluss mit Vicryl 2-0. Zweischichter Wundverschluss mit subcutan Vicryl 3-0 und Hautnaht mit Intracutannaht mit Prolene 3-0. Steriler Verband, Anlage der Orthese.

Anschließend Umwendung der Patientin in Bauchlage, Zuwendung zum linken Humerus und Versorgung dieser Fraktur durch Oberarzt Rohrbeck.

Procedere: Fadenzug in 12 Tagen. Entfernung Redondrainage in 24, maximal 48 Stunden, danach Anlage Handgelenksorthese.

AA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Suprakondyläre Humerusfraktur links**  **Radius-Extensionsfraktur mit dorsaler Abkippung und Verkürzung rechts**  **Ruptur Tendo m. extensor pollicis longus rechts** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 06.02.20:  Rechter Arm:  ORIF der Humerusfraktur mittels winkelstabiler Doppelplattenosteosynthese  (radial 3-Loch und ulnar 1-Loch, Firma Synthes) via Olecranonosteotomie und  Zuggurtungsosteosynthese  Materialentfernung der einliegenden Olecranon-Zuggurtungsosteosynthese  Linker Arm:  Offene Reposition und Osteosynthese distaler Radius rechts  Material: Synthes VA\_LCP 2 Column DRP 2.4/2.7, rechts, 3+6h, L 54mm |

**Procedere:**

Nahtmaterialentfernung ab dem 12. postoperativen Tag

Radiusfraktur:

Handgelenksorthese für 6 Wochen ohne Lasteinleitung

Hochlagerung der Hand im Sitzen und Liegen über Herzniveau

Vit C 500 mg für 50d nach Fraktur

Humerusfraktur:

Woche 1: Orthese fixiert, passiv-assistive Beübung bis 0-60-90

Woche 2- 4: aktive Bewegung in Orthese bis 0-30-90

Woche 5+6: aktive Bewegung in Orthese bis 0-0-90, Vermeiden einer Abstützbelastung

Nach 6 Wochen: Erarbeiten voller Bewegungsumfang, Orthese für insgesamt 8 Wochen

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Patientin stellte sich unserer Rettungsstelle nach einem Stolpersturz vor, dabei habe sie sich mit der rechten Hand abgefangen und sei auf den linken Ellenbogen gestürzt. Ein Kopfanprall oder eine Bewußtlosigkeit waren nicht erinnerlich.

In der Primärdiagnostik zeigt sich eine suprakondyläre Fraktur des linken Humerus sowie eine Radius-Extensionsfraktur rechts bei einliegenden Osteosynthesematerial (langer Humerusnagel und Olecranonzuggurtung, welches beides der Patientin nicht erinnerlich ist). In der Rettungsstelle erfolgte die Anlage von Orthesen zur passageren Ruhigstellung.

Die Patientin wurde stationär aufgenommen. Bei permissiven Weichteilverhältnissen erfolgte am 06.02. die operative Versorgung der beidseitigen Frakturen mit Doppelplattenostesynthese des linken Humerus und ventraler Plattenosteosynthese des rechten Radius. Der perioperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren intakt. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales, gute Fragment- und achsgerechte Gelenkstellung.

Die Redondrainagen konnten am 1. postoperativen Tag entfernt werden. Bezüglich der Radiusfraktur rechts wurde eine Orthese angelegt, am linken Humerus wurde eine Don-Joy-Bewegungsorthese angelegt.

Am 5. postoperativen Tag fiel klinisch eine Ruptur der Sehne des Extensor pollicis longus auf.

Zum Ausschluss einer Schraubenfehllage erfolgte eine CT des Handgelenkes, welches eine regelhafte Lage des Osteosynthesematerials , insbersondere keinen Schraubenüberstand, zeigte.

Eine MRT erbrachte keinen wegweisenden Befund.

Bei operationswürdigen Befund erfolgte die konsiliarische Vorstellung in der handchirurgischen Abteilung des Helios-Klinikums Emil von Behring. Die Kollegen sahen am ehesten eine frakturbedingte Verletzung der EPL-Sehne bei durch das Tuberculum dorsale radii ziehender Fraktur. Eine Übernahme durch die Kollegen zur operativen Versorgung wurde vereinbart.

Die Patientin klagte initial über starke Schmerzen, die unter entsprechender Analgesie rückläufig waren.

Die Wunde ist zum Entlassungzeitpunkt unverändert reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

Wir bedanken uns für die unkomplizierte Übernahme der Patientin.

**Befunde:**

**Handgelenk in 2 Ebenen rechts, vom 04.02.2020:**   
Eingestauchte distale Radiusfraktur vermutlich mit Gelenkbeteiligung. Mäßige dorsale Neigung der jetzt horizontal stehenden radialen Gelenkfläche. Kein Nachweis einer artikulären Stufe.

**Linkes Ellenbogengelenk zwei Ebenen:** Abbruch des Epikondylus humeri ulnaris mit Achsenknickung nach ventral und Dislokation nach ulnar. Z. n. Zuggurtungsosteosynthese des Olekranons und auch partiell mitabgebildeter Marknagel im Humerusschaft distaler Verriegelungsschraube. Keine Luxation.

**CT Ellenbogen links vom 05.02.2020:**   
Zuggurtungsosteosynthese des Olecranons, hier keine Frakrulinien im Sinne einer akuten Fraktur nachweisbar. Kein Nachweis einer Radiusköpfchenfraktur. Eingestauchte distale Humerusquerfraktur ungefähr auf Höhe der Fossa coronoidea. Keine Frakturbeteiligung der Trochlea oder des Capitulum humeri.  
  
**Schultergelenk in 2 Ebenen links, vom 06.02.2020:**   
Z. n. Osteosynthese einer proximalen Humerusfraktur durch einen statisch verriegelten Marknagel. Konsolidierung in achsengerechter Stellung. Kein Nachweis einer frischen Fraktur oder Luxation.  
  
**CT Handgelenk rechts vom 11.02.2020:**   
Z. n. plattenosteosynthetischer Versorgung einer distalen Radiusfraktur mit regelrechter Materiallage und Schraubenlage ohne Nachweis eines Schraubenaustrittes aus dem distalen Radius in die radiokarpale Gelenkfläche oder Bedrängung im proximalen Verlauf der Sehne des M. ext. pollicis longus.  
  
**Konsil Plastische Chirurgie vom 12.02.2020:**   
Ex poll long. - Ruptur nach ORIF mit palm. Platte, wahrscheinlich in Zone 7/ 8 rechts.

Behandlunsvorschlag: Indices-Transfer notwendig. Wie telef. besprochen a. E. Überweisung zur OP in eine spezialisierte Handchirurgie empfohlen.

**MRT distaler Unterarm mit Handgelenk und Hand rechts vom 13.02.2020:**   
Z.n. Plattenosteosynthese bei bekannter distaler Radiusfraktur. Resultierende Metallartefakte. Normale Konfiguration und regelrechte Artikulation der am Handgelenk beteiligten Skelettabschnitte. Soweit bei Metallartefakten beurteilbar, weitgehend normales Knochenmarksignal. Glatte und kongruente Gelenkflächen. Kein Gelenkerguss. Der Sehnenverlauf des M. extensor pollicis longus ist bis zur proximalen Phalanx Dig. I dargestellt. Am Sehnenansatz der Endphalanxbasis ist die Sehne allerdings in den vorliegenden Sequenzen nicht mehr eindeutig abgrenzbar. Eindeutig retrahierte Sehnenfasern oder ein Sehnenstumpf lassen sich allerdings nicht sicher darstellen. Es besteht auch kein reaktives subchondrales Knochenmarksödem im Sehnenansatzbereich.

Ergebnis:

In den vorliegenden Sequenzen ist der Sehnenansatz des M. extensor pollicis longus an der Endphalanxbasis nicht sicher abgrenzbar, so dass ein Sehnenausriss nicht sicher auszuschließen ist. Ein eindeutiger retrahierter Sehnenstumpf bzw. ein reaktives Knochenmarksödem am Sehnenansatz sind allerdings nicht darstellbar.

**Entlassungsmedikation:**

ASS 100mg 1-0-0

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 400mg 1-1-1

Metamizol 1g/40° 1-1-1-1

Vit C 500mg 1-0-0 für 50d nach Fraktur

Dekristol 20.000 IE jeden Mittwoch

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Olecranonfraktur\_ Platte

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Fraktur des proximalen Endes der Ulna: Olekranon links **(S52.01)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Ulna proximal **(5-794.k7 )**L  - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Ulna proximal **(5-794.07 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 17.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Olecranonmehrfragmentfraktur links  Therapie : ORIF mittels winkelstabiler proximaler Ulna-Platte 4-Loch Synthes, 1 Zugschraube und 4 Cerclagen  Procedere : Ruhigstellung in OA-Orthese für 2 Wochen, dann Beginn einer Bewegungsbehandlung 0/30/80 in Woche 3-5, 0/10/90 Woche 6+7, dann frei |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **17.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Mehrfragment-Fraktur des proximalen Endes der Ulna: Olekranon (S52.01L)** |
| **Therapie:** | **- Offene Reposition einer Olecranon-Mehrfragment-Fraktur durch winkelstabile Platte plus Zugschraube plus orthocart-Cercalen (5-794.k7L) + (5-794.07L) + (5-794.17L)** |

**Operation:**

Time-out. schräge Rückenlage, wobei der OP-Arm zur Gegenseite in der Beinschale gelagert wird. Abwaschen mit alkoholischer Lösung und steriles Abdecken. Die Operation findet in Oberarmblutsperre mit 280 mm Hg (Pat mit Xarelto-Medikation) statt; infolge des Hämatoms besteht eine deutliche Schwellung.

Hautschnitt von oberhalb der Olecranonspitze nach distal ziehend über ca 11 cm Länge. Durchtrennung der Kutis und Subkutis. Darstellen der Olecranonmehrfragmentfraktur, wobei die Hauptfraktur quer verlaufend ist; die Muskelansätze werden mit dem Raspatorium abgeschoben. Es zeigt sich, dass der proximale , gelenktragende Knochenblock intakt ist, nach distal zeigt die proximale Ulna zwei weitere dislozierte Hauptfragment von 2x1 cm radial- und 3x1,5 cm ulnarseitig (in sich nochmals frakturiert); einzelne Aussprengungen aus dem Frakturbereich werden entfernt.

Insgesamt zeigt sich die Operation infolge der deutlichen Hämatomschwellung sowie der komplexen Mehrfragmentfraktur deutlich erschwert.

Reposition der Olecranonspitze mittels KD, wobei eine suffiziente Verankerung der KD nach einmaligem Versuch der Fixation nicht möglich ist und somit eine Zuggurtung aufgrund der Frakturkonstellation als nicht geeignet erscheint.

Präparation des späteren ulnaren Plattenlagers mit Einkerben der Trizepssehne sowie Schnittverlängerung nach distal. Weitere Säuberung des Frakturspalt, erneute Reposition der Olecranonfraktur und passageres Halten der Olecranonspitze mittels einem KD und einer spitzen Repozange. Die beiden Hauptfragmente an der proximalen Ulna werden reponiert mit mit weiteren 3 KD passager fixiert. Einbringen und Positionierung der ausgewählten winkelstabilen proximalen Ulnaplatte (Synthes 4-Loch, Titan) . Bildwandlerkontrolle.

Bei korrekter Plattenlage nun Besetzen von 1 Plattenloch mittels Cortikalisschraube, um die Platte ideal dem Knochen anzulagern; nach entsprechendem winkelstabilem Bohren und Längenmessen Einbringen von 4 winkelstabilen Schrauben im proximalen Fragment (jeweils 2,7 mm).

Dann Belegen weiterer 2 distaler Plattenlöcher mit 2 Kleinfragmentcortikalisschrauben sowie 2 winkelstabilen Schrauben im Frakturbereich. Die ausgesprengten Fragmente ulnarseitig werden mittels Orthocordcerclagen der Platte angelagert, radialseitig erfolgt die Fixation mit einer 2,7 mm Zugschraube.

Bildwandlerkontrolle und Dokumentation der Osteosynthese in beiden Ebenen. Es zeigt sich eine ausgeglichene Ulnalänge bei regelrechter Gelenkstellung. Der Ellenbogen ist frei beweglich.

Ausgiebige Spülung. Öffnen der Blutsperre, Blutstillung und Kontrolle auf bluttrockenen Situs. Einlage einer Redondrainage. Schichtweiser Wundverschluss, Hautverschluss mit Prolene-Einzelknopfnaht.

Desinfektion, steriler Verband und Anlage einer OA-Orthese für 2 Wochen, dann Bewegungsorthese 0/30/80 für 4 Wochen, danach frei in der Orthese

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Olecranonmehrfragmentfraktur links** |
| Nebendiagnosen: | Hypertonie  Bronchiektasien  Depression  TVT + LAE 2018 |
| **Therapien:** | **Operation am 17.03.20:**  Offene Reposition und Osteosynthese mittels winkelstabiler proximaler Ulna-Platte  4-Loch Synthes, 1 Zugschraube und 4 Orthocord-Cerclagen |

**Procedere:**

Ruhigstellung in OA-Orthese für 2 Wochen,

dann Beginn einer Bewegungsbehandlung 0/30/80° in der Bewegungsorthese für Woche 3-5,

0/10/90° Woche 6+7, dann frei

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Der Patient stellte sich mit einer Olecranonmehrfragmentfraktur links nach Fahrradsturz zur operativen Versorgung bei uns vor. Nach entsprechender Aufklärung und Einverständnis erfolgte die o.g. Operation am 17.3.2020. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine gute Fragment- und achsengerechte Gelenkstellung sowie eine regelrechte Lage des Osteosynthesematerials. Die Redondrainagen konnten bei rückläufiger Sekretion fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern bei milder seröser Restsekretion über die Drainagestelle bei vorbestehender Hämatomschwellung unter OAK.

Unter adaptierter Schmerztherapie waren die postoperativen Beschwerden rückläufig.Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und erhielt im Verlauf eine Ellenbogenbewegungsorthese angepasst.

Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**Linkes Ellenbogengelenk zwei Ebenen post-OP in Orthese vom 20.03.2020**

Nach Osteosynthese einer Mehrfragmentfraktur des Olekranons durch eine Olekranon Platte und auch eine zusätzliche Interfragmentärschraube, soweit erkennbar, regelrechte Stellung und Materiallage. Normale Gelenkbeziehung.

**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Lithium 12,2 mmol ret. ½-0-1

Xarelto 15 1-0-0

Telmisartan 40 mg ½-0-0

Simvastatin 40 mg 0-0-½

Vilanterol Anoro 55/22 µg Inh 1-0-0

Venlafaxin 150 mg 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Infektionen

### Bursitis olecrani

#### Okp1

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Akute eitrige Schleimbeutelentzündung am Ellenbogen links **(M71.02)**  - Armabszess links **(L02.4)**  - Nekrose der Haut und Unterhaut am Ellenbogen links **(R02.01)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Andere Operationen an Muskeln, Sehnen, Faszien und Schleimbeuteln: Totale Resektion eines Schleimbeutels: Oberarm und Ellenbogen **(5-859.12 )**L  - Lokale Exzision von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut: Exzision, lokal, ohne primären Wundverschluss: Oberarm und Ellenbogen **(5-894.07 )**L  - Chirurgische Wundtoilette [Wunddebridement] mit Entfernung von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut: Großflächig: Oberarm und Ellenbogen **(5-896.17 )**L  - Großflächiges radikales Hautdébridement und Jet-Lavage an Oberarm und Ellenbogen **(5-896.17 )**L  - Anlage oder Wechsel eines Systems zur Vakuumtherapie an Haut und Unterhaut **(5-916.a0 )**  - Anlage eines tiefreichenden Systems zur Vakuumtherapie an Knochen der Extremitäten **(5-916.a1 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 19.09.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | eitrige spontan perforierte Bursitis olecranie mit ca. 3 x 3 cm großer zentraler Hautnekrose  OP: Bursektomie linkes Ellenbogen mit Exzision der Hautnekrose und rad. Debridement, Jet-Lavage (Liter) und Spülung mit Prontosan, VAC-Anlage (Abstrich und Histo erfolgt)   proc: VAC mit 80 mm Hg Sog, Antibiose weiter mit Staphylex 1g i.v. 1-1-1, VAC Wechsel am Montag, 23.09. geplant. |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Okp2

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Akute eitrige Schleimbeutelentzündung am Ellenbogen links **(M71.02)**  - Armabszess links **(L02.4)**  - Nekrose der Haut und Unterhaut am Ellenbogen links **(R02.01)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Lokale Exzision von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut: Exzision, lokal, ohne primären Wundverschluss: Oberarm und Ellenbogen **(5-894.07 )**L  - Chirurgische Wundtoilette [Wunddebridement] mit Entfernung von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut: Großflächig: Oberarm und Ellenbogen **(5-896.17 )**L  - Anlage oder Wechsel eines Systems zur Vakuumtherapie an Haut und Unterhaut **(5-916.a0 )**  - Anlage eines tiefreichenden Systems zur Vakuumtherapie an Knochen der Extremitäten **(5-916.a1 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 23.09.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | VAC-Wechsel linker Ellenbogen, Debridement, Jet-Lavage, Resektion Hautnekrose, Abstrich    postop.: VAC intakt mit 80 mmH20 Sog, Erneuter VAC Wechsel Do oder Fr. geplant. |

#### Okp3

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Akute eitrige Schleimbeutelentzündung am Ellenbogen links **(M71.02)**  - Armabszess links **(L02.4)**  - Nekrose der Haut und Unterhaut am Ellenbogen links **(R02.01)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Chirurgische Wundtoilette [Wunddebridement] mit Entfernung von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut: Großflächig: Oberarm und Ellenbogen **(5-896.17 )**L  - Lokale Exzision von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut: Exzision, lokal, ohne primären Wundverschluss: Oberarm und Ellenbogen **(5-894.07 )**L  - Anlage oder Wechsel eines Systems zur Vakuumtherapie an Haut und Unterhaut **(5-916.a0 )**  - Anlage eines tiefreichenden Systems zur Vakuumtherapie an Knochen der Extremitäten **(5-916.a1 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 26.09.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | VAC-Wechsel linker Ellenbogen, Debridement, Jet-Lavage,Abstrich erfolgt.   postop. VAC intakt |

#### Ob1

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **19.09.2019** |
| **Diagnose:** | **Fortgeschrittene eitrige, spontan perforierte Bursitis olecrani links mit großer zentraler 3x3cm Hautnekrose**  **(M71.02L) (L02.4L) (R02.01L)** |
| **Therapie:** | **Bursektomie linker Ellenbogen mit radikalem Debridement und Exzision der zentralen Hautnekrose sowie Jet-Lavage und Spülung mit Prontosan und Anlage eines VAC-Verbandes**  **(5-859.12L) (5-894.07L) (5-896.17L) (5-896.17L) (5-916.a0) (5-916.a1L) (5-896.17L) (5-894.07L) (5-916.a0) (5-916.a1L)** |

**Operationsindikation:**

Patient beklagt eine ambulant anbehandelte eitrige Bursitis, ein ambulanter Keimnachweis erbrachte Staph.aureus als Erreger und eine Sensibilität gegen Staphylex. Bei progredientem Lokalbefund unter der initial konservativen Behandlung mit spontaner Perforation und Ausbildung einer zentralen Hautnekrose erfolgte die Vorstellung in unserer Klinik zur operativen Therapie. Patient ist ausreichend informiert und ausführlich aufgeklärt über das operative Prozedere mit mehrfachen Folgeoperationen und VAC-Wechseln aufgrund des fortgeschrittenen Lokalbefundes.

**Operation:**

Team-time-out-Prozedur. Rückenlage und Allgemeinnarkose. Kontrollierte Lagerung in leichter Rechtsseitenlagerung mit Lagerung des linken Arms in einer Armschiene. Chirurgische Desinfektion. Abdecken mit sterilen Tüchern in üblicher Weise. Es zeigt sich eine massive Weichteilschwellung mit eitriger Sekretion aus zwei kleinen Perforationsstellen leicht radialseitig und einer ca. 3x3mm großen Hautnekrose leicht medial liegend. Längsverlaufende Hautinzision über dem Olekranon nach proximal ziehend unter Exzision der Hautnekrose. Es entleert sich massiv rahmiger Eiter. Es erfolgt die Abnahme eines Abstriches mit Gewebe zur mikrobiologischen Untersuchung und einer Gewebsprobe mit der zentralen Hautnekrose zur Histologie. Debridement der Wundflächen. Der radialseitige Hautweichteilmantel ist intakt und vital. Zwei kleinere Hautperforationsstellen werden debridiert. Der Weichteilmantel wird zunächst erhalten und nicht resiziert. Resektion der chronisch veränderten Bursa olekrani. Intraoperativ zeigt sich einer Abszeßstraße nach proximal im Bereich des M. triceps, so daß die Hautinzision nach proximal verlängert wird. Radikales Debridement der gesamten Wundflächen und Entfernung von nekrotischem, subkutanen Fettgewebes. Jet-Lavage mit steriler Kochsalzlösung, Spülung mit 1 Liter Prontosan und Klarspülen mit steriler Kochsalzlösung. Im Bereich des Olekranons zeigt sich, daß die Sehne des M. trizeps brachii im ulnaren Viertel ebenfalls entzündlich aufgeweicht und partiell nekrotisch ist. Debridement des Sehnengewebes und Wundrandverkleinerung von proximal und distal her mit 2.0-Prolene-Einzelknopfnähten. Anpassen eines VAC-Schwammes und Einbringen sowie Fixation des VAC-Schwammes mittels der Klebefolie und Aufbringen des Ansatzstückes. Am Ende der Operation ist der VAC-Verband intakt mit 80mmHg-Sog. Wattewickelung und Wiederanlage der Oberam-Gipslonguette.

Oberarzt

#### Ob2

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **23.09.2019** |
| **Diagnose:** | **VAC-Therapie linker Ellenbogen nach Bursitis olecrani mit spontaner Perforation und zentraler Hautnekrose**  **(M71.02L) (L02.4L) (R02.01L)** |
| **Therapie:** | **VAC-Wechsel linker Ellenbogen, radikales Wunddebridement und sparsame Resektion einer Wundrandnekrose, Jet-Lavage**  **(5-859.12L) (5-894.07L) (5-896.17L) (5-896.17L) (5-916.a0) (5-916.a1L) (5-896.17L) (5-894.07L) (5-916.a0) (5-916.a1L) (5-896.17L) (5-894.07L) (5-0) (5-916.a1L)** |

**Operationsindikation:**

Programmierter VAC-Wechsel.

**Operation:**

Team-time-out-Prozedur. Rückenlage und Allgemeinnarkose. Lagerung in kontrollierter Rechtsseitenlage mit Lagerung des linken Arms in einer Armschiene. Entfernung des vorhandenen VAC-Schwamms. Abnahme eines tiefen Wundabstriches sowie chirurgische Desinfektion und Abdecken in üblicher Weise. Insgesamt zeigt sich ein erfreulicher Lokalbefund. Kein Pus oder trübe Sekretion aus der Tiefe der Wunde.

Am radialseitigen Wundrand findet sich eine kleine, den Wundrand begrenzende ehemalige Perforationsstelle, die kleine Hautbrücke ist heute partiell nekrotisch. Sparsame Resektion des nekrotischen Wundrandes. Debridement der gesamten Wundhöhle mit einem scharfen Löffel sowie partielle Resektion von nekrotischen Gewebe. Jet-Lavage mit insgesamt zwei Litern steriler Kochsalzlösung. Kontrolle auf Bluttrockenheit. Blutstillung mittels Elektrokoagulation. Anpassen und Einlage eines neuen schwarzen VAC-Schwammes sowie Fixation mit der Folie und Anschluß an das Saugsystem mit einem Sog von 80cm H2O. Am Ende der Operation ist der VAC-Verband intakt. Wiederanlage der OA-Gipslonguette.

Oberarzt

#### Ob3

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **26.09.2019** |
| **Diagnose:** | **VAC-Therapie linker Ellenbogen nach Bursitis olecrani mit spontaner Perforation und zentraler Hautnekrose (M71.02L) (L02.4L) (R02.01L)** |
| **Therapie:** | **VAC-Wechsel linker Ellenbogen, radikales Wunddebridement und Jet-Lavage (5-894.07L) (5-896.17L) (5-916.a0) (5-916.a1L)** |

**Operationsindikation:**

Programmierte Wundrevision und VAC-Wechsel

**Operation:**

Team-time-out-Prozedur. Rückenlage und Allgemeinnarkose. Lagerung des linken Armes in einer Lagerungsschiene vor dem Körper. Entfernung des vorhandenen VAC-Schwamms. Abnahme eines tiefen Wundabstriches sowie chirurgische Desinfektion und Abdecken in üblicher Weise. Insgesamt zeigt sich weiterhin ein sauberer granulierender Wundgrund ohne Pus oder trüber Sekretion aus der Tiefe der Wunde. Debridement der gesamten Wundfläche mit einem scharfen Löffel sowie partielle Resektion von nekrotischen Gewebe. Jet-Lavage mit insgesamt zwei Litern steriler Kochsalzlösung. Spülung mit Protosan und Klarspülen nochmals mit steriler Kochsalzlösung. Kontrolle auf Bluttrockenheit. Blutstillung mittels Elektrokoagulation. Anpassen und Einlage eines neuen schwarzen VAC-Schwammes sowie Fixation mit der Folie und Anschluß an das Saugsystem mit einem Sog von 80cm H2O. Am Ende der Operation ist der VAC-Verband intakt. Wiederanlage der OA-Gipslonguette.

Oberarzt

#### Ob4

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **01.10.2019** |
| **Diagnose:** | **VAC-Therapie linker Ellenbogen nach Bursitis olecrani mit spontaner Perforation und zentraler Hautnekrose (M71.02L) (L02.4L) (R02.01L)** |
| **Therapie:** | **Wundrevision und Sekundärnaht sowie Defektdeckung mittels Meshgraft linker Ellenbogen mit Entnahme vom linken Oberschenkel, VAC-Anlage (5-896.17L) (5-894.07L) (5-901.0eL) (5-902.47L) (5-916.a0)** |

**Operationsindikation:**

Programmierte Wundrevision Sekundärnaht und Meshgraft-Deckung linker Ellenbogen.

**Operation:**

Team-Time-out, kontrollierte Rückenlage und Allgemeinarkose.

Entfernung des VAC-Verbandes am linken Ellenbogen, chirurgische Desinfektion und Abdecken mit sterilen Tüchern im Bereich des rechten Ellenbogen und rechtes Oberschenkels in üblicher Weise. Entfernung des schwarzen VAC-Schwammes am rechten Ellenbogen. Es zeigt sich allseits ein sauberer, gut granulierender Wundgrund. Anfrischen der gesamten Wunde mit dem scharfen Löffel bis kleine Blutungen entstehen. Ausgiebige Wundspülung. Es kann durch Sekundärnähte ein fast vollständiger und spannungsarmer Wundverschluss bis auf einen ca. 2 x 2 cm großen zentralen Restdefekt erreicht werden.

Entnahme der Spalthaut in üblicher Technik mit dem Dermatom vom rechten Oberschenkel, leider ist die entnommene Spalthaut nicht geeignet, daher Entnahme einer zweiten Spalthaut, diese wird anschließend 1:1,5 gemesht und auf den Restdefekt am rechten Ellenbogen spannungsfrei aufgebracht. Hautnaht im Bereich der ersten Entnahmestelle mit Prolene 2-0 Einzelknopfnaht.

Fixation am Rand und in der Tiefe der Wunde mit Vicrylnähten. Zurechtschneiden des schwarzen VAC-Schwammes und Fixation mit der Folie im Bereich der Meshgraft-Plastik. Aufbringen des Ansatzstückes und der VAC-Folie und Anschluss an das Sausystem mit einem Sog 80 mmHg. Am Ende der OP ist der VAC-Verband intakt.

Steriler Wundverband am linken Oberschenkel mit Fettgaze und Kompressen.

Oberarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Fortgeschrittene eitrige Bursitis olecrani links mit spontaner Perforation und zentraler Hautnekrose** |
| Nebendiagnosen: | kleine Aortendissektion |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 19.09.19:**  Bursektomie linkes Ellenbogen mit Exzision der Hautnekrose und rad. Debridement, Jet-Lavage und Spülung mit Prontosan, VAC-Anlage (Abstrich und Histo erfolgt)  **Operation am 23.09.19:**  VAC-Wechsel linker Ellenbogen, Debridement, Jet-Lavage, Resektion Hautnekrose, Abstrich  **Operation am 26.09.19:**  VAC-Wechsel linker Ellenbogen, Debridement, Jet-Lavage,Abstrich erfolgt.  **Operation am 01.10.19:**  Sekundärer Verschluss Ellenbogen links mit MESH-Graft vom linken Oberschenkel, Anlage eines protektiven VAC-Verbandes |

**Procedere:**

* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag
* regelmäßige ambulante Wundkontrollen
* **Vorstellung am 10.10.2019 um 12:45 Uhr im Ambulanzzentrum zur Verlaufskontrolle und Verbandswechsel im Rahmen der orthopädischen Sprechstunde**

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Herr XXX stellt sich nach Einweisung durch Herrn XXX in unserer Rettungsstelle vor. Er habe seit einer Überlastung durch langes Tragen einer Tasche vor etwa 3 Wochen eine Schwellung und Schmerzen am linken Ellenbogen bemerkt. In den letzten Tagen hätten die Beschwerden deutlich zugenommen. In der letzten Nacht hätte sich spontan Eiter entleert. Der Patient bringt einen mikrobiologischen Befund und einen MRT-Befund des linken Ellenbogens mit. Wir stellten die Diagnose einer fortgeschrittenen und spontan perforierten eitrigen Bursitis olecrani mit zentraler Hautnekrose links und nahmen den Patienten zur operativen Versorgung stationär auf.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgten die o. g. Operationen. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Nach dem dritten VAC Wechsel konnte die Wunde am 01.10.19 sekundär verschlossen und ein kleiner Restdefekt mittels Meshgraft-Plastik mit Entnahme vom linken Oberschenkel gedeckt werden. Die Wunde im Bereich des linken Oberschenkels ist bei Entlassung reizlos sauberer Granulation. Im Bereich des linken Ellenbogen findet sich ebenfalls einer reizlose Wundheilung mit gut adaptierten Wundrändern ohne Hinweis für einen Infekt und eine intakte, gut einheilende sowie vitale Meshgraft-Plastik ohne Nekrosen.

Wir entlassen den Patienten nach einem Entlassungsgespräch heute in die weitere Behandlung.

**Befunde:**  
**Linkes Ellenbogengelenk zwei Ebenen vom 19.09.2019:**

Weichteilschwellung oberhalb der Norm zwei angegebener Bursitis olecrani. Kein Nachweis einer ossären Destruktion. Keine Fraktur oder Luxation.

**Pathologisch-anatomischer Begutachtungsbericht vom 23.09.2019:**

Mikroskopie: Man sieht Fettgewebe mit ausgeprägten entzündlichen Veränderungen. Es zeigen sich reichlich neutrophile Granulozyten, dazwischen auch Lymphozyten. Flächige Nekrosen. Epitheliale Anteile sind nicht abgrenzbar. In der PAS-Reaktion keine Auffälligkeiten.

Beurteilung: Fettgewebe mit ausgeprägter florider, teils nekrotisierender Entzündung, Hautnekrose bei Bursitis olecrani links nach klinischen Angaben.

**Wundabstrich (OP) li. Ellenbogen vom 01.10.2019:**

Mikroskopie: mikroskopisch keine Keime nachgewiesen

Ergebnis der Kultur: Kulturell kein Keimwachstum.

**Entlassungsmedikation:**

ASS 100mg 1-0-0

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Staphylex 1g 1-1-1 bis 08.09.2019

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

# Handgelenk

### Dis. Radiusflexionsfraktur\_Luxation des Radioulnargelenkes

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Distale Radiusflexionsfraktur rechts **(S52.52)**  - Weichteilschaden Grad II bei geschlossener Fraktur oder Luxation Unterarm rechts **(S51.85)**  - Benigne Hypertonie **(I10.00)**  - Hypothyreose onA **(E03.9)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Radius distal **(5-794.k6 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 12.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Ausbehandllung im Light Cast |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **12.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Distale Radius-Mehrfragmentfraktur rechts (AO C3)**  **(S52.52R) (S51.85R) (I10.00) (E03.9)** |
| **Therapie:** | **Offene Reposition und winkelstabile Plattenosteosynthese (Smith & Nephew)**  **(5-794.k6R)**    **Anaesthesie: Larynx-Maske** |

**Operation:**

In Rückenlage in Oberarmblutsperre nach Abdeckung unter sterilen Kautelen Anlegen des Hautschnittes radial der Sehne des M.flexor carpi radialis volarseitig. Scharfes Durchtrennen der Fascie und unter dem Schutz von Lid-Haken Darstellen der Muskulatur des M.pronator quadratis. Ulnarseitige Längsincision des Muskelbauches. Darstellen der mehrfragmentären Fraktur. Reposition, Retention und temporäre Fixation mit Kirschner-Drähten. Aufgrund der komplexen Fraktur is dies mit einem erhöhtem zeitlichen und operativen Aufwand verbunden. Auflage einer 4-Loch-winkelstabilen volaren Titan-Platte. Besetzen der sechs winkelstabilen Schraubenlöcher sowie der drei Schraubenlöcher proximal der Fraktur mit bicorticalen Schrauben. BV-Kontrolle in zwei Ebenen der regelrechten extraarticulären Schraubenlage. In Anbetracht der Ausgangssituation wird eine Defektzone im ulnaren Anteil der radialen Gelenkfläche aufgrund ihrer kleinfragmentären Struktur belassen. Abschließend Anziehen der winkelstabilen Schraube mit dem Drehmomentschlüssel. Öffnen der Blutsperre. Sorgfältige Blutstillung. Schichtweiser Wundverschluß. Intracutannaht der Haut. Anlage der dorso-radialen Gipsschiene. BV-Kontrolle und Dokumentation.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Distale Radiusflexionsfraktur rechts mit Luxation des Radioulnargelenkes** |
| Nebendiagnosen: | Hypertonus  Hypothyreose bei M. Hashimoto  COPD mit fakulativen nächtlichen CPAP  Subclavia Stenose  Chron. Schmerzen bei Lumbago  Stabiles Aorta-ascendens-Aneurysma  Bekannte Ulna-Plus-Variante  Rhizarthrose rechts    Allergie: Penicillin, Kontraindikation für Ciprofloxazin durch Aneurysma |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 12.02.20:  Offene Reposition und Osteosynthese durch winkelstabile Platte am distale Radius rechts  Tetanus-Auffrischung am 07.02.2020 |

**Procedere:**

* Ruhigstellung im circulären Lightcas tin Supinationsstellung für insgesamt 6 Wochen
* Lightcast Kontrolle am 19./26. 02.2020 über unsere orthopädische Sprechstunde
* Vit C 500 mg für 7 Wochen zur Prophylaxe eines M. Sudeck
* Morgen Gipskontrolle

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Beim Verlassen der U-Bahnstation rutschte die Patientin auf einem Blatt aus und fiel auf die rechte Körperseite. Es kam zu einem Kopfanprall ohne Bewußtlosigkeit. Bei Aufnahme klagt die Patientin über Schmerzen des rechten Handgelenkes und der rechten Gesichtshälfte. Die Vorstellung erfolgte rettungsdienstgebunden.

Aufgrund des Kopfanpralles mit massiver Schwellung des rechten Gesichtes erfolgte ein CT mit Darstellung des Viszerokraniums. Hier ergaben sich keine wegweisenden Befunde. Im Röntgen ergab sich eine distale Radiusflexionsfraktur mit ausgeprägter Dislokation nach palmar und Luxation des Radioulnargelenkes.

Sozialanamnese: alleinlebend, seit 1,5 Jahren verwitwet, keine Kinder. Keine Pflegestufe. Berentete Apothekerin.

In der Rettungsstelle erfolgte die Reposition der Fraktur unter Analgosedation und die Versorgung einer Komplikationswunde über der dorsalen Ulna mit nichtersorbierbaren Nahtmaterial. Eine prophylaktische Antibiose mit Clindamycin wurde eingeleitet.

Nach Abklingen der initial ausgeprägten Weichteilschwellung erfolgte die chirurgisches Versorgung der Fraktur. Bei intraoperativ stabilen DRUG wurde auf eine operative Ruhigstellung des DRUG verzichtet und die Ruhigstellung im Gips fortgeführt. Nach Abschwellen erfolgte der Wechsel auf einen circulären Lightcast. Dieser wurde am Entlasstag erneuerte bei Drücken des Castes.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig.

Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales, gute Fragment- und achsgerechte Gelenkstellung. Die Redondrainage konnte am 1. postoperativen Tag entfernt werden. Die Wunden sind reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Im Bereich der Ulna erfolgte der Fadenzug am 18.02., im Bereich des volaren Zugangsweges wurde resorbierbares Nahtmaterial genutzt, hier bitten wir um Kürzen der Fadenenden nach Abnahme des Lightcastes. Die prophylaktische Antibiotikatherapie mit Clindamycin wurde vor Entlassung beendet.

Über unseren Sozialdienst wurde eine Grundpflege (2 x tgl.) und eine zusätzlich hauswirtschaftliche Versorgung durch den Privatpflegedienst Ruepprecht organisert. Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**CT-Schädel vom 07.02.2020:**   
Es liegen keine Voruntersuchung zum Vergleich vor. Mittelständiges, seitengleiches Ventrikelsystem. Leichte hochfrontoparietal betonte Erweiterung der inneren und äußeren Liquorräume. Soweit artefaktbedingt beurteilbar regelrechte Kontur und Struktur des Hirnstamms. Symmetrische Kleinhirnhemisphären mit regelrechter Fissurenzeichnung. Geringgradige periventrikuläre mikroangiopathische Leukenzephalopathie, sonst erhaltene Mark-Rindendifferenzierbarkeit. Kein Anhalt für frische intrakranielle Blutung. Kein demarkierter Territorialinfarkt. Die basale Zisternen sind frei. Keine Liquorzirkulationsstörung oder Hirndruckzeichen. Im Knochenfenster keine Fraktur, keine umschriebenen osteolytischen oder osteoplastischen Läsionen. Regelrechte Belüftung der erfassten Nasennebenhöhlen sowie der Mastoidzellen. Nebenbefundlich: Aplastischer Sinus frontalis rechts. HWS:Kein Hinweis auf eine akute knöcherne Verletzung. Multisegmentale degenerative Veränderungen, Osteochondrosis intervertebralis, sowie Pseudospondylolisthesis der HWK 3/4 und HWK 7/BWK1, Meyerding Grade I. Keine relevante Spinalkanalstenose.  
**Ergebnis:**  
Keine frische intrakranielle Blutung, sowie keine frischen ossären Traumafolgen des Neurokraniums, des Mittelgesichts oder der HWS. Leichte Mikroangiopathie und Hirnatrophie. Degenerative Veränderung der HWS.  
  
**Handgelenk in 2 Ebenen rechts, vom 07.02.2020:**   
Distale Radiusfraktur mit Dislokation des distalen Fragmentes samt Carpus und gesamtem Handskelett nach palmar. Es resultiert eine erhebliche Achsenverkürzung mit Ulnavorschub und auch Luxation des Radioulnargelenkes. Nebenbefundlich Rhizarthrose. Rechtes Handgelenk zwei Ebenen im Gips Nach Reposition sind die Fragmente weitgehend achsengerecht adaptiert. Auch der massive Ulnavorschub ist beseitigt bei bekannter Plusvariante der Ulna. Thorax p.a.: Herzgröße an der oberen Normgrenze. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Geringe streifige Zeichnungsvermehrung linksbasal, jedoch kein Nachweis eines pneumonischen Infiltrates. Kein sonstiger Herdschatten. Deformierung der 7. Rippe links lateral wie bei alter Fraktur und auch vermutlich alte Fraktur der 6. Rippe rechts dorsolateral.  
  
**Handgelenk in 2 Ebenen rechts, vom 07.02.2020:**   
Nach Reposition sind die Fragmente weitgehend achsengerecht adaptiert. Auch der massive Ulnavorschub ist beseitigt bei bekannter Plusvariante der Ulna.

**Handgelenk in 2 Ebenen rechts, vom 13.02.2020:**   
Unverändert achsengerechte Fragmentstellung mit regelrechter Lage des eingebrachten Osteosynthesematerials.

**Entlassungsmedikation:**

Metamizol 30°/750mg 1-1-1

Tilidin 50/4mg 1-0-1

L-Thyroxin 50µg 1-0-0 (75µg am Sonntag)

Thybon 20mg 1/2-0-0

ASS 100mg 1-0-0

Torasemid 5mg 1-0-0

Nebivolol 5mg 0-0-1/2

Lercandipin 20mg 0-0-1

Pantoprazol 40mg 0-0-1

Allopurinol 300mg 0-0-1/2

Palexia 50mg ret 1-1-1

Lyrica 25mg 0-0-1

Movicol 1Btl 0-0-1

Spiolto Respimat 2 Hub 1-0-0

Aarane DA nB

Vit C 500mg 1-0-0 für 7 Wochen

Mit freundlichen kollegialen Grüße

### Distale Extensionsfraktur des Radius links

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Distale Extensionsfraktur des Radius links **(S52.51)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich am distalen Radius durch winkelstabile Platte **(5-794.k6 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 11.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | distale Radiusextensionsmehrfragmentfraktur links  Therapie : ORIF mittels volarer winkelstabiler Platte Synthes 2-Säulen-Platte 2.4 (5 ws quer, 3 cs längs)  Procedere : 4 Wochen UA-Lightcast nach Wundheilung |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **11.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Distale Radiusfraktur links, Typ Colles AO 23- A3 (S52.51L)** |
| **Therapie:** | **Offene Reposition und winkelstabile Plattenosteosynthese einer distalen Radiusfraktur links (5-793.k6R)**  **Implantate:**  **Synthes 2.4, winkelstabil Titan, VA-LCP Zwei-Säulen-Platte (5 Winkelschrauben; 3 Cortikalisschrauben)** |

**Operationsindikation:**

s.o.

**Operation:**

Team-Time-out. Rückenlage mit Armtisch, Abwaschen mit alkoholischer Lösung und steriles Abdecken. Intraop. single-shot-Antibiose. Die Operation findet in einer Oberarmblutsperre mit einem Manschettendruck von 280 mmHg statt. Zunächst geschlossene Reposition durch Zug und Gegenzug sowie durch Druck von dorsal auf das distale Fragment. Axialer Hautschnitt volar, am radialen Drittelübergang. Beginn an der Handgelenksbeugefalte nach kranial. Subkutane Längstrennung, Faszienlängsspaltung, dezidierte Blutstillung. Radial der Sehne des M. palmaris longus zuerst stumpfes Spreizen. Nach Sichtung des N. medianus wird dieser nach ulnar gehalten, radial wird die Sehne des M. flexor carpi radialis sichtbar. Diese wird nach radial gehalten. Nach entspr. Einsatz der Langenbeck-Haken wird der M. pronator sichtbar. Dieser wird am radialen Ansatz scharf mit dem Raspatorium abgelöst. Präparation des späteren Plattenlagers. Einbringen und Positionierung der ausgewählten winkelstabilen Radiusplatte unter Bildwandlerkontrolle. Bei korrekter Lage temp. Fixation mit 2 Kirschner-Drähten. Bei korrekter Plattenlage nun winkelstabiles Besetzen von 5 distalen Plattenlöchern nach entsprechendem winkelstabilen Bohren und Längenmessen. Fixation mit einer Kortikalisschraube am Schaft im Langloch und definitive Reposition und Festziehen der Schaftschraube. Entfernung der temporären K-Drähte und Besetzen mit zwei weiteren Kortikalisschrauben am Schaft. Bildwandlerkontrolle und Dokumentation der Osteosynthese in beiden Ebenen. Es zeigt sich eine ausgeglichene Radiuslänge bei gut aufgerichteter Gelenkflächenstellung und korrekter Materiallage. Spülung. Kontrolle auf Bluttrockenheit, Einlage einer Redondrainage mit proximaler Ausleitung. Schichtweiser Wundverschluss. Verschluß der Pronatorfaszie, adaptierende Subkutannähte und Hautverschluss mit Prolene-Einzelknopfnaht, Desinfektion, steriler Verband.

Postoperativ. 4 Wochen UA-Lightcast nach Wundheilung.

M.Hallak

Assistenzarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Distale Extensionsfraktur des Radius links**  **Hüftprellung links** |
| Nebendiagnosen: | Z.n. mehrfachem Apoplex infolge einer Moya-Moya-Erkrankung mit Carotis-  stenose links  Korsakow-Syndrom  Z.n. Weber B Fraktur rechts |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 11.03.20:  Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich am distalen Radius durch winkelstabile Platte links |

**Procedere:**

* Gipslonguette bis zur Wundheilung, dann Anlage eines zirkulären Unterarmcastes für weitere 4 Wochen empfohlen
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 10. postoperativen Tag
* Vit C 500 mg für 7 Wochen zur Prophylaxe eines M. Sudeck
* Ggf. erneutes ambulantes 24h-EKG

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Aufnahme des Patienten erfolgte über die zentrale Notaufnahme bei Sturzereignis mit einem anschließend schmerzenden linken Unterarm. Herr XXX habe beim Spazierengehen plötzlichen Schwindel gehabt und sei gestürzt.

Bei der klinischen Erstuntersuchung präsentierte sich ein 67-jähriger wacher und nicht orientierter Patient mit Schwellung und Druckschmerz des linken Handgelenks sowie druck- und bewegungsschmerzhaftem rechtem Hüftgelenk. Palpatorisch stellte sich der V.a. eine dislozierte Radiusfraktur. Eine Röntgenuntersuchung konnte eine dislozierte Radiusfraktur links nachweisen, eine Hüftfraktur oder -luxation konnte ausgeschlossen werden. Wir führten eine Reposition der Radiusfraktur unter Analgesie mit anschließender Gipsversorgung sowie erneuter Röntgenkontrolle durch und nahmen den Patienten zur operativen Versorung auf.

Der o.g. Eingriff konnte nach Aufklärung und Einwilligung durch die gesetzliche Betreuerin durchgeführt werden. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität warens stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperativen Röntgenkontrollen zeigten eine regelrechte Lage des Osteosynthesematerials, gute Fragment- und achsgerechte Gelenkstellung. Die Redondrainage konnte fristgerecht entfernt werden. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Zur Abklärung der vermeintlich Präsynkope, die zum Sturz geführt hatte, erfolgte eine TTE und ein 24h-EKG. Das TTE ergab keinen pathologischen Befund, das 24h-EKG konnte bei Entfernung durch den Patienten nicht ausgewertet werden.

Wir entlassen Herrn XXX in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre ambulante Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**Tief eingestellte Beckenaufnahme und rechte Hüfte in Lauenstein-Projektion vom 10.03.2020:**

Kein Nachweis einer Fraktur oder Luxation.

**Linkes Handgelenk in zwei Ebenen:** Distale, mutmaßlich nach intraartikulär ziehende Radiusfraktur ohne erkennbare Stufe in der deutlich nach dorsal abgekippten radialen Gelenkfläche. Aussprengung kleinerer Knochenfragmente. Ulnavorschub.   
  
**Handgelenk in 2 Ebenen links, vom 10.03.2020:**   
Linkes Handgelenk zwei Ebenen im Gips: Im Gipsverband etwas aufgerichtete radiale Gelenkfläche, jetzt horizontal stehend. Auch die Einstauchung mit Ulnavorschub ist ausgeglichen.

**Linkes Handgelenk zwei Ebenen vom 12.03.2020**Nach Osteosynthese einer distalen Radiusfraktur durch eine von volar eingebrachte Platte annähernd horizontal stehende radiale Gelenkfläche in seitlicher Ansicht. Regelrechte Materiallage

**TTE vom 12.03.2020:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Linker Ventrikel (LV):** | | LVEDD 38mm (etwas unterschätzt), IVSd 9-10mm, LVHWd 10mm, LVEF >55% visuell. Keine regionalen Wandbewegungsstörungen. MV Emax 0,5m/s, DT 160ms, E/A 0,7, E/E’ 4. |
| |  | | --- | | **Rechter Ventrikel (RV):** | | RVD basal 29mm, TAPSE 20mm, S‘ 14cm/s. |
| |  | | --- | | **Aorta:** | | Aortenwurzel 32mm. |
| |  | | --- | | **Linker Vorhof (LA):** | | 13cm², 30ml. |
| |  | | --- | | **Rechter Vorhof (RA):** | | 15cm², 34ml. |
| |  | | --- | | **Aortenklappe (AK):** | | Trikuspide, zart, gute Separation, keine Stenose, keine Insuffizienz. Vmax 1,1m/s, dpmax 4,5mmHg. |
| |  | | --- | | **Mitralklappe (MK):** | | Zart, gute Separation, keine Stenose, keine Insuffizienz. |
| |  | | --- | | **Pulmonalklappe (PK):** | | - nicht beurteilbar. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Trikuspidalklappe (TK):** | | Zart, keine Stenose, leichtgradige Insuffizienz. RVSP 11mmHg + ZVD. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Zusatz:** | | Kein Perikarderguß. |
| **Beurteilung:** | Normal großer, nicht hypertrophierter linker Ventrikel mit normaler systolischer Funktion (LVEDD 38mm (etwas unterschätzt), IVSd 9-10mm, LVHWd 10mm, LVEF >55% visuell). Keine regionalen Wandbewegungsstörungen. Normale diastolische Funktion. Rechter Ventrikel normal groß mit normaler Pumpfunktion. Kein Anhalt für eine pulmonale Hypertonie. Kein relevantes Klappenvitium. Kein Perikarderguss. |

**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-0-1

ASS 100 mg 1-0-0

Vit. B1 200 mg 1-0-0

Vit. D3 20.000 IE 1/wöchentl.

Vit C 500 mg 1-0-0

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

|  |
| --- |
|  |

# Hand

## Infektionen

### Infizierter Gichttophus streckseitig Hand

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Handabszess rechts **(L02.4)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Abszessspaltung und Tamponade an der Haut der Hand **(5-892.x9 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 03.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Abszess DD Gichttophus Handgelenk rechts Höhe DIG V Grundgelenk  Therapie: Spaltung und Ausräumung des Abszesses, mikrobio. Abstrich, Histologie, Spülung, offene Wundbeehanldung mit Jodotamp  Prozedere: offene Wundbehalndung, in 48h VW |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **03.01.2020** |
| **Diagnose:** | **V.a Handabszess rechts DD Gichttophus (L02.4R)** |
| **Therapie:** | **Abszessspaltung und Tamponade an der Haut der Hand (5-892.x9R)** |

**Operationsindikation:**

s.o.

**Operation:**

Team-Time-Out Prozedur. Kontrollierte Rückenlage mit Lageurng der rechten Hand auf einem Armtisch. Allgemeinnarkose. Chirurgische Desinfektion, Abdecken mit sterilen Tüchern in hausüblicher Weise.

Hautschnitt ca. 2 cm längs über dem Abszess etwas distal des Grundgelenkes DIG V rechts. Durchtrennung der Cutis und Subcutis. Es entleert sich reichlich flockiges, grießiges Material, passend zu einem Gichttophus. Makroskopisch kein Pus. Abstrichnahme, Entnahme histo. Proben. Unter Schonung der umliegenden Strukturen wird der Abszess entleert. Wundspülung. Einlage einer Jodotamp Tamponade und offene Wundheilung. Desinfektion und steriler Verband mit Watte und elastische Wickelung. Anlage intrinsic plus Schiene (OPED)

Assistenzarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Infizierter Gichttophus Höhe MC V streckseitig Hand rechts** |
| Nebendiagnosen: | KHK mit MI mit 3x Stents ca 2010  Dig V-Fraktur rechts mit konservativer Behandlung 1975  Arthritis urica |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 03.01.20:**  Spaltung und Tamponade mit Jonotamp Hand rechts  Antibiotische Therapie mit Unacid iv 3g 1-1-1 über 5 Tage |

**Procedere:**

* Antibiose weiter bis zum 15.01.2020
* Bei V.a. Gicht medikamentöse Therapie und weitere Abklärung durch HA empfohlen
* tägliche Verbandswechsel durch niedergelassenen Chirurgen mit offener Wundheilung
* schmerzadaptierte Belastung und Bewegung

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme erfolgte als Überweisung durch den Hausarzt über unsere ZNA mit einer zunehmenden Rötung und Schwellung über der rechten lateralen Hand Höhe MC V mit Spannungsgefühl. Hier zeigte sich der V.a. einen Abszess DD infizierter Gichttophus, welcher am 03.01.20 nach ordentlicher Aufklärung und Einwilligung des Patienten chirurgisch saniert wurde.

Intraoperativ entleerte sich reichlich flockiges, grießiges Material, passend zu einem Gichttophus. Der mikrobiologische Abstrich erbrachte kein Keimwachstum. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Es erfolgte eine intravenöse kalkulierte Antibiose mit Ampicillin/Sulbactam. Hierunter waren die paraklinischen Entzündungszeichen deutlich rückläufig. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die Wunde wird bei kontinuierlicher Sekretion von grießigem Material offen therapiert mit sekundärer Wundheilung.

Hierzu legten wir Jonotamp-Tamponaden ein mit täglichem Verbandswechsel. Diese sollten ambulant fortgeführt werden. Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Röntgen Handgelenk in 2 Ebenen rechts:** kein Anhalt für frische ossäre Läsion

**Mikrobiologischer Abstrich vom 03.01.20:**

Ergebnis der Kultur: Kulturell k e i n Wachstum aerober Keime.

**Entlassungsmedikation:**

ASS 100mg 1-0-0

Metoprolol 47,5mg 1-0-0

Ramipril 2,5mg 1-0-0

Simvastatin 20mg 1-0-0

Novaminsulfon 40° 1-1-1-1

Unacid PD 750mg 1-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Osteosynthesen

### intramedullärer Drahtschienung\_ Schaftfraktur Metacarpale IV

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Fraktur eines sonstigen Mittelhandknochens: Schaft links **(S62.32)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch intramedullären Draht: Metakarpale **(5-790.2b )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 19.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | MC-IV-Schaft fx links  Therapie : geschlossene Repo und osteosynthese mittelos intramedullärer Drahtschienung (KD 1,2mm x 2 )  Procedere : Ruhigstellung auf volarer Orthese für 3 Wochen,     dann Beginn Beübung, ME der KD nach 5 Wochen als ambulante OP |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **19.02.2020** |
| **Diagnose:** | **- Fraktur MC -IV links Schaft (S62.32L)** |
| **Therapie:** | **- Geschlossene Reposition mit Osteosynthese: durch intramedullären Draht: Metakarpale (5-790.2bL)** |

**Operation:**

Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung; Anwickeln einer Blutsperre, die im weiteren Verlauf nicht aufgepumpt wird.

die geschlossene Reposition der Fraktur ist möglich; es fällt die Entscheidung zur intramedullären Schienung.

Inzision über der Basis des MC-IV und stumpfes Spreizen der Weichteile, Eröffnen der Corticalis mit dem Pfriem; unter axialem Zug durch den Kollegen wird die Fraktur achsengerecht gehalten und unter BV-Kontrolle Einbringen eines 1,2 mm KD über die Fraktur bis in das MC-Köpfchen ulnarseitig, wobei die Fraktur ohne Stufenbildung sicher aufgefädelt wird. Dann Einbringen eines zweiten vorgebogenen KD, der ebenfalls bis in das Köpfchen, jedoch radialseitig eingebracht wird.

Kürzen der KD unter Hautniveau, Hautnaht , Anlage der volaren Schiene für 3 Wochen;

ME der Drähte nach ca 5 Wochen.

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Schaftfraktur Metacarpale IV links** |
| **Therapien:** | **Operation am 19.02.2020:**  Geschlossene Reposition und Osteosynthese mittels intramedullärer Drahtschienung (KD 1,2mm x 2 ) |

**Procedere:**

Ruhigstellung auf volarer Orthese für 3 Wochen, dann Beginn Beübung ohne Lasteinleitung.

Materialentfernung der Kirschner-Drähte nach 5 Wochen als ambulante OP.

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 10. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Patientin hatte sich am 15.02. mit der linken Hand im Halsband des Hundes verfangen, bei plötzlichen Zug durch den Hund war es dabei zu einer MC-IV-Fraktur mit Rotationskomponente gekommen, welche bei uns am Unfalltag mittels Reposition und Ruhigstellung im Gips versorgt wurde.

Die Aufnahme heute erfolgt zur operativen Versorgung. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales, gute Fragment- und achsgerechte Gelenkstellung. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Röntgen am 20.02.2020:** Regelrechtes Gefüge, achsgerechte Stellung der Fragente mit regelhafter Lage der intramedullären Drahtschienung

**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Metamizol 500mg 1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Weichteiloperationen

### De-Quervain-Krankheit

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - De-Quervain-Krankheit (Tendovaginitis stenosans) rechts **(M65.4)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Operationen an Sehnen der Hand: Sehnenfachspaltung: Strecksehnen Daumen **(5-840.35 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 21.03.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | schmerzadaptierte Mobilisation |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **21.03.2019** |
| **Diagnose:** | **Tendovaginitis stenosans de Quervain rechtes Handgelenk**  **(M65.4R)** |
| **Therapie:** | **Offene chirurgische Spaltung des 1.Strecksehnenfaches**  **(5-840.35R)**    **Anaesthesie: Larynx-Maske** |

**Operation:**

In Rückenlage und Oberarmblutleere nach Abdeckung unter sterilen Kautelen Anlegen des Hautschnittes über dem ersten Strecksehnenfach im Bereich des Handgelenkes. Unter Schonung der Hautnervenäste des N.radialis Darstellen des ersten Strecksehnenfaches. Längsspalten des Retinaculum extensorum bis hin zum freien Gleiten der beiden Sehnen des M.abductor pollicis longus et brevis. Öffnen der Blutsperre. Sorgfältige Blutstillung. Hautnaht. Steriler Wundverband. Elastischer Kompressionsverband.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **De-Quervain-Krankheit (Tendovaginitis stenosans) rechts** |
| **Therapien:** | **Operation am 21.03.19:**  Sehnenfachspaltung der Strecksehnen DIG I rechts |

**Procedere:**

* schmerzadaptierte Belastung und Bewegung, bei erneuten Beschwerden ist eine Wiedervorstellung über unsere orthopädische Sprechstunde möglich
* Entfernen des Nahtmaterilas ab dem 12. Postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Herr XXX stellte elektiv zur Sehnenfachspaltung der Strecksehnen DIG I rechts vor. Initial wurde am 18.05.2018 ein Karpaltunnelsyndrom rechts mittels Karpaldachspaltung, Neurolyse und Dekompression des N. medianus therapiert. Seitdem seien die Beschwerden des Patienten nie ganz rückläufig gewesen.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Wir entlassen heute nach einem Entlassunsggespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

# Wirbelsäule

## Dekompression und dorsale dynamische Stabilisierung L4/5 (Wallis) SKS und NF-Stenose

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Spinal(kanal)stenose im Lumbalbereich **(M48.06)**  - Kompression von Nervenwurzeln und Nervenplexus bei sonstigen Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens beidseits **(G55.3)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Osteosynthese (dynamische Stabilisierung) an der Wirbelsäule: Durch Klammersystem: 1 Segment **(5-83b.10 )**  - Andere Operationen an der Wirbelsäule: Knöcherne Dekompression des Spinalkanals: 1 Segment **(5-839.60 )**  - Zugang zur Lendenwirbelsäule, zum Os sacrum und zum Os coccygis: LWS, dorsal: 1 Segment **(5-032.00 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 31.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | schmerzadaptierte mobilisation; Redon 48 h ohne sog |

#### Ob

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **31.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Absolute Spinalkanalstenose L4/5**  **(M48.06) (G55.3B)** |
| **Therapie:** | **Knöcherne Dekompression L4/5 beidseits und dorsale dynamische Stabilisierung (Wallis) L4/5**  **(5-83b.10) (5-839.60) (5-032.00)**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operation:**

In Bauchlage auf dem Wilson-Rahmen nach Höhenlokalisation und Abdeckung unter sterilen Kautelen Anlegen des Hautschnittes über den Dornfortsätzen L4/5. Paraspinöses Längsspalten der Fascia thoraco-lumbal und teils scharfes, teils stumpfes Ablösen der Muskulatur des Erector spinae von Wirbelbögen und Dornfortsätzen. Darstellen des Interlaminär-Raumes L4/5 und Durchführen der knöchernen Dekompression zunächst linksseitig bis hin zum freien Abgang der Nervenwurzel. Kein Hinweis auf Dura-Läsion. Einlage von Gelitta haemostypticum. Selbiges Vorgehen contralateral. Auch hier kein Hinweis auf Dura-Läsion. Sodann partielles Ablösen des Ligamentum supraspinosum und Resektion des Ligamentum interspinosum L4/5. Entsprechend der intraoperativen Messung Einsetzen eines Wallis-Implantates der Höhe 10mm. Umschlingen der Bänder um die angrenzenden Dornfortsätze und Einziehen in das Implantat. Spannen mit der Spann-Vorrichtung und abschließende Sicherung mit der Schraube. Sodann Aufbringen der beiden Sicherungsringe. Kürzen der Bandüberstände. BV-Kontrolle und Dokumentation der regelrechten Implantat-Lage. Wundspülung. Einlage einer Redon-Drainage mit Überlauf. Fasciennaht. Subcutannaht. Intracutannaht der Haut. Steriler Wundverband.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Spinalkanalstenose mit linksbetonter Neuroforamenstenose bei degenerativem Bandscheibenschaden L4/5** |
| Nebendiagnosen: | Art. Hypertonie |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 31.01.20:**  Knöcherne Dekompression und dorsale dynamische Stabilisierung L4/5 (Wallis) |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Kürzen der Nahtschlaufen unter Hautniveau ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau XXX war in unserer orthopädischen Sprechstunde vorstellig mit bekannter Neuroforamenstenose bei linksbetonten degenerativem Bandscheibenschaden L4/5 und Claudicatio spinalis. Aufgrund vermehrter Beschwerden nach initial erfolgreicher konservative Therapie erfolgte im Sinne einer Stufentherapie eine PRT L4/5 links am 09.12.2019 mit temporärer Besserung. Bei erneuter Beschwerdezunahme erfolgte die Wiedervorstellung mit Planung der operativen Versorgung mittels knöcherner Dekompression L4/5 und dynamischer Stabilisierung (Wallis). Wir vereinbarten einen elektiven Aufnahmetermin.

Nach Aufklärung und Einverständnis erfolgte die o.g. Operation komplikationslos am 31.01.2020. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Miktion und Defäkation erfolgten willentlich.

Die Redondrainagen konnten bei rückläufiger Sekretion am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter adaptierter Schmerztherapie waren die postoperativen Beschwerden rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle sowie die Verlaufskontrolle zeigten eine regelrechte Lage des Wallis. Die Wunde war allzeit reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und war auf Stationsebene mobil. Über unseren Sozialdienst wurde eine Spätrehabilitation nach 6 Wochen angemeldet. Wir entlassen Frau XXX heute nach einem Entlassungsgepräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**Thorax in 2 Ebenen, vom 30.01.2020:**   
Im thorakolumbalen Übergang geringe ventrale Wirbelabflachungen. Spondylosis deformans. Herzgröße normal. Geringfügige Aortensklerose. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Keine pneumonischen Infiltrate oder tumorsuspekten Herdschatten. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt, rechts mit Buckelung. Im lateralen Randwinkel links zarte Streifenatelektase. Kleine ventrobasale Pleuraschwiele.

**LWS in 2 Ebenen vom 01.02.2020:**   
Postoperative Aufnahme nach Implantation eines interspinösen Implantates zwischen L4 und L5 mit regelrechter Lage. Einliegende Redondrainage.

**LWS in 2 Ebenen vom 03.02.2020:**Nach Implantation des interspinösen Implantates unveränder mit regelrechter Lage zwischen L4 und L5. Redondrainage entfernt.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Palexia 100mg ret 1-0-1

Larcanidipin 10mg 1-0-0

Torasemid 5mg 1-0-0

Simvastatin 30mg 0-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Knöcherne Dekompression und 360°-Spondylodese

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Spondylolisthesis im Lumbalbereich **(M43.16)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Osteosynthese (dynamische Stabilisierung) an der Wirbelsäule: Durch Schrauben-Stab-System: 2 Segmente **(5-83b.51 )**  - Osteosynthese (dynamische Stabilisierung) an der Wirbelsäule: Durch intervertebrale Cages: 2 Segmente **(5-83b.71 )**  - Andere Operationen an der Wirbelsäule: Knöcherne Dekompression des Spinalkanals: 2 Segmente **(5-839.61 )**  - Zugang zur Lendenwirbelsäule, zum Os sacrum und zum Os coccygis: LWS, dorsal: 2 Segmente **(5-032.01 )** |
| |  | | --- | | **OP-Nummer:** | | 100192389 |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 07.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Redon 48 h ohne Sog; Mobilisation ab 1. post OP Tag; Spätreha |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **07.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Degenerative Spondylolisthese L5/S1 mit Minor-Instabilität L4/5**  **(M43.16)** |
| **Therapie:** | **Knöcherne Dekompression und 360°-Spondylodese L4bis S1 (WSI / Firma Peter Brehm)**  **(5-83b.51) (5-83b.71) (5-839.61) (5-032.01) (5-784.3xB)**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operation:**

In Bauchlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen und nach Höhenlokalisation mittels BV Anlegen des Hautschnittes über den DornfortsätzenL4 bis S1. Paraspinöses Längsspalten der Fascia thoraco-lumbal. Teils stumpfes, teils scharfes Ablösen der Muskulatur des Erector spinae von Wirbelbögen und Dornfortsätzen. Darstellen der Pedikel-Eintrittsstellen L4 bis S1 und Einbringen von sechs polyaxialen Pedikel-Schrauben des Durchmessers 7mm und der Länge 55mm unter BV-Kontrolle in zwei Ebenen. Anschließend Durchführen der knöchernen Dekompression, zunächst L5/S1 bis hin zum freien Abgang der Nervenwurzeln. Hiervon rechtsseitig in TLIF-Technik Eröffnen des Bandscheibenfaches und schrittweises Aufspreizen bis auf eine Höhe von 10mm. Entknorpeln von Grund- und Deckplatte und entsprechend des Probe-Cages definitives Einbringen eines Titan-Cage der Größe XS, Höhe 10mm, der mit autologer Spongiosa aufgefüllt wird unter BV-Kontrolle in zwei Ebenen. Selbiges Vorgehen nach knöcherner Dekompression auf der Etage L4/5. Hier wird jedoch in TLIF-Technik von linksseitig wird der Cage eingebracht. Sorgfältige Blutstillung. Kein Hinweis auf Dura-Läsion. Einlage von Gelitta haemostypticum. Abschließend Einbringen von zwei vorgebogenen Längsstäben der Länge 70mm, Durchmesser 5mm, und ebenfalls mithilfe der Stäbe weitere Reposition der Spondylolisthese. Sichern mit Madenschrauben und abschließende Sicherung mit dem Drehmomentschlüssel. BV-Kontrolle und Dokumentation. Einlage von zwei Redon-Drainagen ohne Sog. Fasciennaht. Subcutannaht. Intracutannaht der Haut. Steriler Wundverband.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Degenerative Spondylolisthesis L4/5 und L5/S1 mit absoluter Spinalkanalstenose** |
| Nebendiagnosen: | Hypothyreose |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 07.01.20:**  Knöcherne Dekompression und Spondylodese L4-S1 mit Cage-Implantation L4/5 und L5/S1 (WSI/Peter Brehm) |

**Procedere:**

Thromboseprophylaxe bis zur sicheren Vollmobilisation

Kürzen der Monocrylschlaufen auf Hautniveau ab dem 12. postoperativen Tag

Eine späte AHB wurde für den 12.2. in Malchow terminiert.

**Anamnese und Verlauf:**

Frau XXX stellte sich in unserer orthopädischen Sprechstunde vor mit seit mehreren Monaten progredienten und konservativ therapieresistenten lumboischialgen Beschwerden beidseits mit Gehstreckenlimitierung im Sinne einer Claudicatio spinalis. Kraftdefizite der unteren Extremitäten oder Blasen- Mastdarmstörungen zeigten sich nicht. Bei Spondylolisthesis L4/5 und L5/S1 mit absoluter Spinalkanalstenose stellten wir die Indikation zu operativen Versorgung .

Nach Aufklärung und Einverständnis erfolgte die o.g. Operation am 7.1.2020 in komplikationsloser Allgemeinanästhesie. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC betreut und nach einem Tag kreislaufstabil und beschwerdearm auf die Normalstation übernommen. Direkt postoperativ gab Frau XXX an rechtsseitig betonte Flankenschmerzen zu haben, welche sich nach Spontanmiktion rasch besserten. Die Patientin entwickelte kein Fieber und gab keine Dysurie an. Sonographisch lies sich kein Nierenstau nachweisen. Der erhobene U-Status war ebenfalls unauffällig.

Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Miktion und Defäkation erfolgten willentlich. Die Redondrainagen konnten bei rückläufiger Sekretion am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter adaptierter Schmerztherapie waren die postoperativen Beschwerden rückläufig. Die Wunde war reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Die postoperativen Röntgenkontrollen zeigten eine regelrehte Materiallage ohne Zeichen der Lockerung oder einer frischen Fraktur.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und war auf Stationsebene sowie auf der Treppe mobil. Über unseren Sozialdienst wurde eine Spätrehabilitation nach 6 Wochen in der Klinik Malchower See angemeldet. Wir entlassen Frau XXX heute nach einem Entlassungsgepräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**LWS 2 Ebenen, vom 06.01.2020:**   
Thorakolumbaler Skoliose. Osteochondrosen mit zum Teil etwas verschmälerten Zwischenwirbelräumen. Spondylarthrosen ab L3. Baastrup'sche Interspinalarthrosen und Spondylosis deformans. Deutliche Spondylolisthesis von BWK 5 gegenüber SWK 1 um 1,7 cm (Meyerding Grad II) und von LWK 4 gegenüber 5 um 6 mm (Meyerding Grad I). Kein Nachweis einer Fraktur oder ossären Destruktion. Iliosakralgelenke frei.

**Thorax zwei Ebenen** Rundrücken mit Scheitelpunkt im unteren BWS-Bereich. Hier auch Abflachung von Wirbeln und Verdacht auf Osteoporose. Außerdem großbogige S-förmige thorakolumbale Skoliose. Grenzwertig großes Herz. Elongierte thorakale Aorta mit Wandverkalkungen. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Keine pneumonischen Infiltrate oder sonstigen Herdschatten. Oberes Mediastinum und Hili nicht verbreitert. Zwerchfelle glatt.  
  
**LWS 2 Ebenen, postop vom 08.01.2020:**   
Nach Spondylodese von L4 auf S1 regelrechte Lage der drei Pedikelschraubenpaare und auch der dazwischen in den Intervertebralräumen liegenden Cages. Gut aufgeweiteter Zwischenwirbelraum besonders bei L4/5, aber auch im lumbosakralen Übergang. Das vormalige deutliche Wirbelgleiten bei L5/S1 konnte ebenso wie die geringere Ventralverschiebung von LWK 4 gegenüber 5 gut ausgeglichen werden. Kein Nachweis einer Fraktur. Zwei Wunddrainagen.  
  
**LWS 2 Ebenen, postop Verlaufskontrolle vom 13.01.2020:**   
Gegenüber Voraufnahmen vom 08.01.2020 unveränderte Stellung und Materiallage. Wunddrainagen entfernt. Sonst siehe Vorbefunde.  
  
**Entlassungsmedikation:**

L-Thyroxin 100µg 1/2-0-0

Meberverin135mg 1-0-1

Alfacalcidol 1mg 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Celebrex 200 mg 1-0-1

Tillidin 100/8 mg 1-0-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Kyphoplastie BWK 11 bis LWK1\_ Sinterungsfraktur

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Multiple Frakturen der Brustwirbelsäule **(S22.1)**  - Fraktur des 11. Brustwirbels, Kompression, Impaktion, Wirbelkörperimpaktion **(S22.06)**  - Sonstige näher bezeichnete kardiale Arrhythmien **(I49.8)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Andere Operationen an der Wirbelsäule: Implantation von Material in einen Wirbelkörper mit Verwendung eines Systems zur intravertebralen, instrumentellen Wirbelkörperaufrichtung: 3 Wirbelkörper **(5-839.a2 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 03.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | schmerzadaptierte Mobilisation |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **03.02.2020** |
| **Diagnose:** | **Osteoporotische Sinterungsfraktur BWK 11 und 12 sowie LWK1**  **(S22.1) (S22.06) (I49.8)** |
| **Therapie:** | **Kyphoplastie BWK 11 und 12 sowie LWK1**  **(5-839.a2)**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operation:**

In Bauchlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen unter Höhenkontrolle mittels BV transpediculäres Einbringen von zwei Yamshidi-Nadeln in den Wirbelkörper LWK1. Einbringen der Führungsdrähte und über die Führungsdrähte Einbringen der Arbeitstrokare. Einbringen von zwei Ballons der Länge 15mm. Jeweils mit 2ml Auffüllung der Ballons unter deutlicher Anhebung der Deckplatte LWK1. Entnahme der Ballons und selbiges Vorgehen bei BWK11. Auch hier lassen sich in jeden Ballon 2ml Kontrastmittel einbringen unter deutlicher Anhebung der Deckplatte. Selbiges Vorgehen bei BWK12. Auch hier lassen sich je 2ml Kontrastmittel unter deutlicher Anhebung der Deckplatte einbringen. Sodann allseits Einfüllen von Knochenzement unter BV-Kontrolle in zwei Ebenen. Kein Hinweis auf Zement-Austritt. Nach Aushärtung Entfernung der Arbeitstrokare. BV-Kontrolle und Dokumentation. Hautnaht. Steriler Wundverband.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Traumatische Sinterungsfraktur BWK 11 bis LWK1** |
| Nebendiagnosen: | Art. Hypertonus  Tachyarrhythmia absoluta  Z.n. Myokardinfarkt (vor >10y) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 03.02.20:**  Kyphoplastie BWK 11 und 12 sowie LWK1 |

**Procedere:**

* schmerzadaptierte Belastung und Bewegung

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau XXX stellte sich via RTW in unserer Rettungstelle vor. Sie berichtete über einen Sturz auf den Rücken am gestrigen Tage. Daraufhin seien die LWS-Schmerzen progredient gewesen und unter Analgetikaeinnamhe (Ibuprofen 600mg) nicht zu mindern. Bei der körperlichen Untersuchung ist kein neurologisches Defizit zu vermerken, die Mobilisation in den Stand und Gang ist schmerzbedingt nicht möglich. Im Rahmen der durchgeführten Bildgebung mittels Röntgen und nachfolgendem MRT stellten wir die Diagnose einer frischen Fraktur BWK11 bis einschließlich LWK1. Wir stellten die Indikation zur operativen Versorgung und nahmen Frau XXX stationär auf.

Herr XXX stellt sich in der Rettungsstelle via Feuerwehr nach einem Stolpersturz am 03.03.20 vor. Er sei dabei auf die linke Seite und den Rücken gefallen. Im initialen Röntgen sahen wir eine Impression der Deckplatte von LWK 2 vorwiegend im ventralen mittleren Wirbelkörperabschnitt, links mit leichter Wulstung der Hinterkante in Höhe der Deckplatte. Ein im Anschluss angefertigtes MRT bestätigte den V.a. eine frische Fraktur des LWK 2. Wir stellten die Indikation zur operativen Versorgung und nahmen Herrn XXX stationär auf.

Nach Aufklärung und Einverständnis erfolgte die o.g. Operation am 03.02.2020.

Im Rahmen der eigentlich geplanten Op am 31.01. fiel präoperativ bei Frau XXX eine anhaltende arrhythmische Tachykardie auf. Diese bestätigte sich im Rahmen der durchgeführten Langzeit-EKG-Untersuchung sowie Transthorakalen Echokardiografie. Unter Einbeziehung unserer kardiologischen Kollegen wurde konsillarisch entschieden im Rahmen der Tachyarrhythmia absouluta die Metorpolol-Dosierung zu erhöhen (s.u.) und die antihypertensive Therapie via Ramipril und Torem zunächst zu pausieren. Sollte die TAA persistieren, so sei die Einleitung einer Digitalistherapie zu erwägen. Wir empfehlen die Blutdruckwerte weiterhin zu kontrollieren und gegebenenfalls bei Bedarf die antihypertensive Medikation wieder einzuleiten. Unter Erhöhung der Metoprololmediaktion war eine Frequenzreduktion auf 100/min möglich und die OP konnte am 3.2. komplikationslos erfolgen.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Miktion und Defäkation erfolgten willentlich. Unter adaptierter Schmerztherapie waren die postoperativen Beschwerden deutlich rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle sowie die Verlaufskontrolle nach Mobilisation zeigten eine regelrechte Lage des Zementes ohne Austritt aus dem Wirbelkörper. Die Wunden waren reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Frau XXX wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und war einen Tag postoperativ auf Stationsebene mobil und beschwerdearm. Über unseren Sozialdienst konnte eine akut-geriatrische rehabilitative Weiterbehandlung für den **00.00.0000 im Malteser-Krankenhaus** organisiert werden. Wir entlassen Frau XXX heute nach einem Entlassungsgepräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**BWS 2 Ebenen, vom 28.01.2020:**Bei offenbar bestehender Osteoporose vermehrte Strahlentransparenz der Wirbel und bei geringer Skoliose, besonders im thorakolumbalen Übergang in seitlicher Ansicht verkippte Darstellung mit eingeschränkter Beurteilbarkeit. Soweit beurteilbar deutliche Höhenminderung und keilförmige Deformierung von BWK 11. Zumindest auf der seitlichen LWS-Aufnahme erscheinen auch BWK 12 und LWK 1 etwas höhengemindert. Über das Frakturalter der BWK 11-Fraktur lässt sich anhand der konventionellen Übersichtsaufnahme keine sichere Aussage treffen. Bei entsprechender Klinik ist eine frische Fraktur jedoch möglich. Die entsprechende Hinterkante erscheint nicht wesentlich verschoben. Ansonsten Osteochondrosen, Spondylarthrosen und Spondylosis deformans. Gefäßverkalkungen.

**Thorax a.p. im Liegen:** Herz nach links verbreitert. Aortensklerose. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Soweit überschaubar kein pneumonisches Infiltrat. Kein sonstiger Herdschatten. Etwas verbreiterter oberer Mediastinalschatten im jugulären Bereich nach rechts mit Pelottierung der Trachea von rechts. Hili unauffällig.  
  
**MRT BWS + LWS vom 29.01.2020:** Bekannte frische Frakturen BWK 11 und 12 mit noch sichtbarem Knochenödem ohne Hinterkantenvorwölbung oder relevante Spinalkanalstenose. Keine Myelopathie. Geringes Ödem in der Deckplatte LWK 1. Im übrigen degenerative Veränderungen der gesamten Wirbelsäule im Sinne der Spondylosis def. sowie Protrusionen Hämangiomwirbel BWK 7. Linksseitige Neuroforaminalstenosierung bei linksbetonter Protrusion der Bandscheibe L4/5 mit extraforaminalem Kontakt zur Radix L4 links.

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Vorschlag zur weiteren Behandlung-Kardilogisches Konsil vom 31.02.2020:** | |
| * bei gutem RR weitere Steigerung des Beta-Blockers und LZ-EKG mit Ziel-mittlerer Herz-Frequenz von < 110/min => ggf. Einleitung einer Therapie mit Digitalis * Indikation zur OAK bei einem CHADS-VASC-score von mind. 5 (H, A,A,V,S)   **Röntgen des thorakolumbalen Überganges vom 04.02.2020:** |

1-Regelrechte und unveränderte Lage des Knochenzementes. Kein Autritt aus den Wirbelkörpern.

2-Nach Kyphoplastie des gering im Deckplattenbereich imprimierten 2. LWK regelrechte Verteilung des Palacos innerhalb des Wirbels. Kein Nachweis von Palacos im Spinalkanal. Sonst siehe Vorbefund.

**Entlassungsmedikation:**

ASS 100mg 1-0-1

Apixaban 2,5mg 1-0-1

Metoprolol 47,5mg 1-0-1

Ramirpil 2,5mg pausiert

Torasemid 5mg pausiert

Diclofenac 75mg 1-0-1

Novalgin 30° 1-1-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Berodual-Spray 20/50 b.Bedarf

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Facettensyndrom #Fac

### Facettensyndrom HWS C4/5-C6/7

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - HWS-Facettensyndrom beidseits **(M47.22)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Minimalinvasive Behandlungsverfahren an der Wirbelsäule (zur Schmerztherapie): Facetten-Thermokoagulation oder Facetten-Kryodenervation: 3 oder mehr Segmente **(5-83a.02 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 28.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Facettendenervation C4-C7 |

|  |
| --- |
|  |
|  |

#### Ob\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **27.01.2020** |
| **Diagnose:** | **HWS-Facettensyndrom C5 bis T1 beidseits**  **(M47.22B)** |
| **Therapie:** | **Facetteninfiltration C5 bis T1 beidseits**  **(8-917.11)** |

**Operation:**

In Bauchlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen unter BV-Kontrolle Vorschieben der Spinalnadel an das Facettengelenk C4/5 linksseitig. Instillation von 2ml Bucain 0,5% mit einem Anteil Lipotalon. Selbiges Vorgehen contralateral sowie auf den Etagen C5/6 und C6/7. Steriler Wundverband.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Facettensyndrom HWS** |
|  |  |
| **Therapien:** | Operation am 27.01.2020: Facettengelenksinfiltration mit Bupivacain und Lipotalon der Facettengelenke C4/5-C6/7 beidseitig  Operation am 28.01.2020: Facettenthermodenervation C4/5-C6/7 bds. je 60 sec des Facettengelenks mit 90°C |

**Procedere:**

schmerzadaptierte Belastung und Bewegung, bei erneuten Beschwerden ist eine Wiedervorstellung über unsere orthopädische Sprechstunde möglich

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Patientin wurde in unserer orthopädischen Sprechstunde vorstellig mit rezidivierenden intermittierenden bewegungs- und belastungsabhängigen Schmerzen in der unteren Halswirbelsäule, insbesondere bei Rotation. Bei Facettengelenksarthrose vereinbarten wir nach ausführlicher Aufklärung einen Termin zur elektiven Durchführung einer Facetteninfiltration mit anschließender Thermodenervation. Am Aufnahmetag führten wir die Infiltration der o.g. Facetten durch. Im Anschluss berichtete die Patientin von einer Verbesserung der Schmerzsymptomatik, sodass wir am Folgetag eine Thermodenervierung der o.g. Facetten durchführten. Der stationäre Verlauf gestaltete sich bei intakter peripherer Durchblutung, Motorik und Sensibilität komplikationslos, so dass wir die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung entlassen können.

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Facettensyndrom untere LWS

#### Okp\_ Facetteninfiltration

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Sonstige Spondylose Lumbalbereich **(M47.86)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Injektion eines Medikamentes in Gelenke der Wirbelsäule zur Schmerztherapie mit bildgebende Verfahren an den Gelenken der Lendenwirbelsäule **(8-917.13 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 30.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Facettensyndrom LWS  Therapie : Facetteninfiltration L3/4 - L5/S1 bds mit Carbostesin/Lipotalon |

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

#### Okp\_Facettendenervation

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Sonstige Spondylose Lumbalbereich **(M47.86)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Inzision von erkranktem Knochen- und Gelenkgewebe der Wirbelsäule: Facettendenervation **(5-830.2 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 31.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Mobilisation |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **30.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Spondylose Lumbalbereich (M47.86)** |
| **Therapie:** | **Injektion eines Medikamentes in Gelenke der Lendenwirbelsäule zur Schmerztherapie mit bildgebendem Verfahren (8-917.13)** |

**Operation:**

Bauchlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik.

Unter Zuhilfenahme des BV sichere Identifikation des Facettengelenkes L5/S1 links und Eingehen mit der Punktionskanüle auf das Facettengelenk. Nach Knochenkontakt Zurückziehen um 1 mm, Kontrolle der regelrechten Lage mittels BV und nach negativer Aspirationskontrolle Injektion von 1 ml Bucain 0,5 % und Lipotalon.

Hierunter kein radikuläres Geschehen.

Prinzipiell gleiches Vorgehen an den Facettengelenken L5/S1 rechts sowie L3/4 bis L4/5 beidseitig.

Nochmalige Desinfektion, steriles Pflaster.

Bei Beschwerdebesserung wäre ggf die Facettenthermodenervation indiziert.

Ltd

#### Ob\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **31.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Facettensyndrom bei Spondylarthrose L3 bis S1 beidseits**  **(M47.86)** |
| **Therapie:** | **Facetten-Thermodenervation**  **(8-917.13) (5-830.2)** |

**Operation:**

In Bauchlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen Vorschieben der Spinalnadel an den unteren Pol des Facettengelenkes L5/S1 linksseitig. Nach Instillation von Bucain 0,5% einem Milliliter Durchführen der Facetten-Thermodenervation bei 90° für 60 Sekunden. Selbiges Vorgehen am oberen Pol sowie contralateral als auch auf den Etagen L4/5 und L3/4 beidseits. Steriler Wundverband.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Facettensyndrom untere LWS** |
|  |  |
| **Therapien:** | **Operation am 30.01.2020:** Facettengelenksinfiltration mit Bupivacain und Lipotalon der Facettengelenke L3/4-L5/S1 beidseitig  **Operation am 31.01.2020:** Facettenthermodenervation L3/4-L5/S1 bds. je 60 sec proximal und distal des Facettengelenks mit 90°C |

**Procedere:**

* schmerzadaptierte Belastung und Bewegung, bei erneuten Beschwerden ist eine Wiedervorstellung über unsere orthopädische Sprechstunde möglich

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Patientin wurde in unserer orthopädischen Sprechstunde vorstellig mit rezidivierenden intermittierenden bewegungs- und belastungsabhängigen Schmerzen in der distalen Lendenwirbelsäule ohne radikuläre Ausstrahlung. Bei Facettengelenksarthrose vereinbarten wir nach ausführlicher Aufklärung einen Termin zur elektiven Durchführung einer Facetteninfiltration mit anschließender Thermodenervation.

Am Aufnahmetag führten wir die Infiltration der o.g. Facetten durch. Im Anschluss berichtete die Patientin von einer Verbesserung der Schmerzsymptomatik, sodass wir am Folgetag eine Thermodenervierung der o.g. Facetten durchführten. Der stationäre Verlauf gestaltete sich bei intakter peripherer Durchblutung, Motorik und Sensibilität komplikationslos, so dass wir die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung entlassen können.

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Infiltration ohne Denervation

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Sonstige Spondylose mit Radikulopathie: Lumbosakralbereich beidseits **(M47.27)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Injektion eines Medikamentes in Gelenke der Wirbelsäule zur Schmerztherapie: Mit bildgebenden Verfahren: An den Gelenken der Lendenwirbelsäule **(8-917.13 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 13.02.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | D: Facettensyndrom. ND: HWS-Erkrankung  T: Infiltration L3-L5  Proc: morgen Denervation bei Erfolg |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_AA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **13.02.2020** |
| **Diagnose:** | **- Facettensyndrom LWS** |
| **Therapie:** | **- Injektion eines Medikamentes in Gelenke der Wirbelsäule zur Schmerztherapie unter Röntgenkontrolle (8-917.13)** |

**Operationsindikation:**

Bei dem Patienten bestehen konservativ therapieresistente Schmerzen der LWS. Nebenbefundlich ausgeprägte Beschwerden der HWS, die die Lagerung erschweren.

**Operation:**

Bauchlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in hausüblicher Technik. Vorbereitung des Lokalänästhetikums unter Mischung von Bupivacain 0,5% 10ml und Dexamethason (Lipotalon) 4mg/1ml.

Unter radiologischer Kontrolle mittels des BV sichere Identifikation des Facettengelenkes L3/4 rechts. Eingehen mit der Punktionskanüle auf das Facettengelenk. Nach Knochenkontakt Zurückziehen der Kanüle um 1mm, Kontrolle der regelrechten Lage mittels BV und nach negativer Aspirationskontrolle Injektion von 1,5ml Bupivacain / Dexamethason.

Analoges Vorgehen an dem Facettengelenk der Gegenseite. Zuwendung zu dem anschließenden Segmenten L4/5 sowie L5/S1 beidseitig, analoges Vorgehen. Während der Injektion treten keine radikulären Beschwerden auf.

Nochmalige Desinfektion, steriles Pflaster.

AA

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Facettensyndrom untere LWS** |
| Nebendiagnosen: | Spondylodese untere HWS und obere BWS (2014/2015, ventrale Fusion C5-7 und dorsaler Fixatuer C4/5 auf T1-4)  Alte LWK 1 und LWK 3 Fraktur  Chronische Schmerzen HWS  Z.n. zweifachen Apoplex ca. 2016 und 2017  Art. Hypertonus, Hyperlipidämie |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 13.02.2020 :  Facettengelenksinfiltration mit Bupivacain und Lipotalon der Facettengelenke L2/3-L5/S1 beidseitig |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Belastung und Bewegung

Wir bitten um Wiedervorstellung über unsere orthopädische Sprechstunde nach telefonischer Terminvereinbarung unter Tel 3264-1349 zur weiteren Therapieplanung

Vorstellung beim niedergelassenen Angiologen zum Ausschluss einer ischämischen Genese

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Der Patient wurde in unserer orthopädischen Sprechstunde vorstellig mit rezidivierenden intermittierenden bewegungs- und belastungsabhängigen Schmerzen in der distalen Lendenwirbelsäule und beiden ventralen Oberschenkeln. Der Patient ist nunmehr nur noch am Rollator mobil bei einer ununterbrochenen Gehstrecke von 30-40 Metern. Im CT von April 2018 hatten sich deutliche degenerative Veränderungen Spondylarthrosen der gesamten LWS ohne relevanter Spinalkanalstenose gezeigt.

Die ambulante Schmerztherapie im August hat keine Linderung erbracht. Die Schmerzen treten nach kurzer Zeit Stehen oder Laufen auf. Nach 30 Min im Liegen bessern sich dann wieder die Beschwerden. Es bestehen keine Veränderungen von Motorik und Sensibilität, der Pulsstatus ist unauffällig.

Bei Facettengelenksarthrose vereinbarten wir im Sinne einer Stufentherapie nach ausführlicher Aufklärung einen Termin zur elektiven Durchführung einer Facetteninfiltration mit anschließender Thermodenervation. Am Aufnahmetag führten wir die Infiltration der o.g. Facetten durch.

Im Anschluss berichtete der Patient von keiner Verbesserung der Schmerzsymptomatik, die Gehstrecke sei unverändert schmerzhaft eingeschränkt. Beim Verneinen jeglicher, auch vorübergehender Besserung sahen wir von einer Thermodenervierung der Facettengelene ab.

Der operative Verlauf gestaltete im weiteren komplikationslos mit unauffälliger peripherer Durchblutung, Motorik und Sensibilität, so dass wir den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre ambulante Weiterbehandlung entlassen können.

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert:

Xarelto 20mg 1-0-0

Torasemid 5 mg 0-1-0

Metoprolol 23,75mg 1-0-0

Candesartan 4mg 0-1-0

Levodopa 100/25 mg 0-1-0

Panoprazol 40mg 1-0-0

Atorvastatin 40 mg 1-0-0

Vigantol 1000IE 1-0-0

Movicol 1Btl 1-0-0

Novamin 20° 1-1-1

Fentanyl 100µg alle 3 Tage

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Lumbales Facettensyndrom (M47.86) mit akuter Immobilisation

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Lumbales Facettensyndrom (M47.86) mit akuter Immobilisation** |
| Nebendiagnosen: | Hypertonie |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 30.03.20:  Facettengelenksinfiltration mit Bupivacain und Lipotalon der Facettengelenke L2/3-L5/S1 beidseitig |

**Procedere:**

schmerzadaptierte Belastung und Bewegung

Linderung der Schmerzsymptomatik

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Patientin wurde bei chronischen Rückenschmerzen mit Einweisung durch Hausärztin zur orthopädischen Abklärung, seit einigen Tagen deutlich zunehmend eingewiesen. Sie konnte bis vor 2 Tagen noch einigermaßen frei laufen und sich gut bewegen, seit einigen Tagen deutlich schlimmer und mehr Schmerzen. Schmerzmittel würden nicht mehr helfen.

Bei der klinischen Untersuchung fand sich ein Schmerzfokus lumbo-sakral mit Austrahlung in das Gesäß vor allem linksseitig. Es zeigte sich keine radikuläre symptomatik (insbesondere keine sensibles oder motorisches Defizit; kein DS der ISG)

Die Mobilisation war nur deutlich erschwert möglich.

Es erfolgte ein Röntgen der LWS in 2 Ebenen. Hier fand sich kein Anhalt für eine frische Fraktur bei Nachweis einer Facettengelenksarthrose LWS.

Desweiteren erfolgte eine MRT der LWS. Hier zeigten sich ebenfalls lediglich multisegmentale hypertrophe Facettengelenksarthrosen und kein Nachweis einer spinalen oder foraminalen Enge.

Wir nahmen die Patientin zur Schmerztherapie stationär auf.

Bei Facettengelenksarthrose vereinbarten wir nach ausführlicher Aufklärung die Durchführung einer Facetteninfiltration. Im Anschluss an die Facetteninfiltration berichtete die Patientin von keiner deutlichen Verbesserung der Schmerzsymptomatik, sodass wir von einer Thermodenervierung der o.g. Facetten am Folgetag absahen.

Differentialdiagnostisch sahen wir für die Schmerzsymptomatik eine Herpes zoster Infektion als möglich an (bei 3 kleinen Bläschen am linken unteren Rücken). Dort hatte die Patientin jedoch auch eine Wärmesalbe aufgetragen. Eine Behandlung mit Pregabalin oder Amineurin wäre im Verlauf möglich.

Die Patientin fühlte sich aber wegen ziehender Schmerzen im Gesäß besonders beim Aufstehen und Sitzen nicht in der Lage in das häusliche Umfeld zurückzukehren. Es wurde daher über den Sozialdienst eine weitere Unterbringung in einer Akutgeriatrie organisiert.

Wir verlegen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in die akutgeriatrische Komplexbehandlung.

**Befunde:**

**LWS zwei Ebenen vom 27.03.2020**

Verdacht auf Osteoporose. Kein Anhalt für Sinterungsfraktur, wesentliche Gefügestörung oder ossäre Destruktion. Geringe Osteochondrosen mit etwas verschmälerten Zwischenwirbelräumen in den unteren Segmenten. Baastrup'sche Interspinalarthrosen. Spondylosis deformans. Iliosakralgelenke frei. Gefäßverkalkungen.

**MRT LWS vom 27.03.2020:**   
Hyperlordosestellung der LWS. Muldenförmige irregulär begrenzte Einsenkung der Bodenplatte von LWK 2 ohne angrenzendes Ödem. Höhenminderung der Bandscheibenfächer LWK 3 bis V5 ebenfalls mit irregulärer Begrenzung der Abschlussplatten. An der Bodenplatte LWK 4 Nachweis einer zarten Signalabsenkung in T1. Erhaltenes Alignement der Hinterkanten. Deutlich fortgeschrittene hypertrophe Spondylarthrose aller LWS-Segmente teils mit Flüssigkeit im Gelenkspalt. Breitbasiges Bulging der Bandscheiben in allen LWS-Segmenten. Zusätzliche multisegmentale Hypertrophie der Ligamenta flava. Der Conus medullaris endet auf Höhe BWK 12/LWK 1. Kein Nachweis einer Spinalkanalstenose. Ausreichend abgrenzbares perineurales Fettgewebe in den Neuroforamina, keine wesentliche neuroforaminale Enge. Umschriebene Signalsteigerung im T2 der Massa lateralis des Os sacrums links.  
Ergebnis: Hyperlordosestellung der multisegmental degenerativ veränderten Lendenwirbelsäule. Multisegmentale hypertrophe Facettengelenksarthrosen, Hypertrophie der Ligamenta flava, Osteochondrosis intervertebralis an der Bodenplatte von LWK 4 mit leichter Aktivierung (Modic I). Minimale breitbasiges Bulging der Bandscheiben in allen Segmenten, jedoch kein Nachweis einer spinalen oder neuroforaminale Enge. Unklare Signalsteigerung der Massa lateralis des Os sacrums links, z.B. Fettkonversion DD Ödem im Rahmen einer Sakroiliitis.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Ramipril 5 mg 1-0-0

Metamizol 500mg 1-1-1

Ortoton 750 2-2-2

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

### Facettensyndrom der distalen LWS

#### Okp1

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | |  | - LWS-Facettenreizung **(M47.26)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | |  | - Minimal-invasive Facetten-Thermokoagulation oder Facetten-Kryodenervation an 3 oder mehr Segmenten der Wirbelsäule **(5-83a.02 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | |  | 17.04.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | |  | Facettensyndrom LWS  Therapie : Facettentheermodenervation L3/4 - L5/S1 bds mit 90° C über je 60 sec |

#### Okp2

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | |  | - LWS-Facettenreizung **(M47.26)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | |  | - Minimal-invasive Facetten-Thermokoagulation oder Facetten-Kryodenervation an 3 oder mehr Segmenten der Wirbelsäule **(5-83a.02 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | |  | 17.04.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | |  | Facettensyndrom LWS Therapie : Facettentheermodenervation L3/4 - L5/S1 bds mit 90° C über je 60 sec |

#### Ob1\_Hallak

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **16.04.2020** |
| **Diagnose:** | **LWS-Facettenreizung (M47.26)** |
| **Therapie:** | **Facetteninfiltration L3/4 bis L5/S1 beidseits (8-917.13)** |

**Operationsindikation:**

Facettensyndrom distale LWS

**Operation:**

Bauchlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik.

Unter Zuhilfenahme des BV sichere Identifikation des Facettengelenkes L5/S1 links und Eingehen mit der Punktionskanüle auf das Facettengelenk. Nach Knochenkontakt Zurückziehen um 1 mm, Kontrolle der regelrechten Lage mittels BV und nach negativer Aspirationskontrolle Injektion von 1 ml Bucain 0,5 % und Lipotalon. Hierunter kein radikuläres Geschehen. Prinzipiell gleiches Vorgehen an den Facettengelenken L5/S1 rechts sowie L3/4 bis L4/5 beidseitig.

Nochmalige Desinfektion, steriles Pflaster.

Bei Beschwerdebesserung wäre ggf die Facettenthermodenervation indiziert.

Assistenzarzt

#### Ob2\_Hallak

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **17.04.2020** |
| **Diagnose:** | **Facettensyndrom LWS L3/4-L5/S1** |
| **Therapie:** | **Facettentheermodenervation L3/4 - L5/S1 bds mit 90° C über je 60 sec** |

**Operationsindikation:**

Facettensyndrom LWS bei Spondylarthrose L3/4 und L4/5 (Therapie im Rahmen der Stufenbehandlung)

**Operation:**

Nachdem die Facetteninfiltration eine gute Beschwerdelinderung beim Laufen erbracht hat, besteht die Indikation zur Facettenthermodenervation.

Bauchlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik. Unter Zuhilfenahme des BV sichere Identifikation des Facettengelenkes L5/S1 links und Eingehen mit der Punktionskanüle auf den proximalen Pol des Facettengelenks. Nach Knochenkontakt Zurückziehen um 1 mm, Kontrolle der regelrechten Lage mittels BV und nach negativem sensorischen und motorischem Reizimpuls erfolgt die Thermodenervation mit 90°C über 60 sec. Hierunter tritt kein radikulärer Schmerz auf. Nachfolgend wird der distale Pol denerviert. Prinzipiell gleiches Vorgehen am Facettengelenk L5/S1 rechts sowie an den Facettengelenken L3/4 und L4/5 bds.

Nochmalige Desinfektion, steriles Pflaster.

M.Hallak

Assistenzarzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Facettensyndrom der distalen LWS** |
| Nebendiagnosen: | Z.n. Facetteninfiltration/-denervation 2015 und 2016 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 16.04.2020 : Facettengelenksinfiltration mit Bupivacain und Lipotalon der Facettengelenke L3/4-L5/S1 beidseitig  Operation am 17.04.2020 : Facettenthermodenervation L3/4-L5/S1 bds. je 60 sec proximal und distal des Facettengelenks mit 90°C |

**Procedere:**

schmerzadaptierte Belastung und Bewegung, bei erneuten Beschwerden ist eine Wiedervorstellung über unsere orthopädische Sprechstunde möglich

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Patientin wurde in unserer orthopädischen Sprechstunde vorstellig mit wieder zunehmenden Beschwerden bei Z.n. Facetteninfiltration/-dnervation 2015/2016. Im MRT zeiget sich weiterhin kein BSP, sondern degenerative Veränderungen der distalen Lendenwirbelsäule. Bei Facettengelenksarthrose vereinbarten wir nach ausführlicher Aufklärung einen Termin zur elektiven Durchführung einer Facetteninfiltration mit anschließender Thermodenervation. Am Aufnahmetag führten wir die Infiltration der o.g. Facetten durch. Im Anschluss berichtete die Patientin von einer deutlichen Verbesserung der Schmerzsymptomatik, sodass wir am Folgetag eine Thermodenervierung der o.g. Facetten durchführten. Der stationäre Verlauf gestaltete sich bei intakter peripherer Durchblutung, Motorik und Sensibilität komplikationslos, so dass wir die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassunsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung entlassen können.

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Bedarfsanalgesie

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## PRT Periradikuläre Therapie

### erneuten PRT L5-Syndrommit Fußheberparese IV/V

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Lumbale und sonstige Bandscheibenschäden mit Radikulopathie rechts **(M51.1)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Injektion eines Medikamentes an Nervenwurzeln und wirbelsäulennahen Nerven der Lendenwirbelsäule zur Schmerztherapie mit bildgebenden Verfahren **(8-914.12 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 27.01.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | PRT L5 rechts |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **27.01.2020** |
| **Diagnose:** | **Radikulopathie L5 rechts bei Bandscheibenprolaps (M51.1R)** |
| **Therapie:** | **PRT L5 rechts (8-914.12)** |

**Operationsindikation:**

s. o.

**Operation:**

Steriles Abwaschen und Abdeckung; unter Zuhilfenahme des BV sichere Identifikation des Querfortsatzes L5 rechts und Zugehen mit der Spinalkanalkanüle auf den Querfortsatz. Bei Knochenkontakt am distalen Knochenrand Zurückziehen der Kanüle und Absenken der Kanülenspitze nach caudal und erneutes vorsichtiges Vorschieben bis ein stumpfer ins Bein ausstrahlender Druck vom Patienten verspürt wird. Nach negativer Aspirationskontrolle zunächst Injektion von 0,5 ml Solutrast, wodurch die Nervenwurzel L5 angefärbt werden kann. Nachfolgend Injektion von Bucain 0,5% sowie Lipotalon. Hierdurch kein radikulärer Schmerz, Entfernen der Kanüle, steriles Pflaster

Oberarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **L5-Syndrom bei Neuroforamenstenose mit Fußheberparese IV/V rechts** |
| Nebendiagnosen: | PRT L5 rechts 19.12.2019 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 27.01.2020**  2. PRT L5 rechts |

**Procedere:**

schmerzadaptierte Belastung und Bewegung, bei erneuten Beschwerden ist eine Wiedervorstellung über unsere orthopädische Sprechstunde möglich

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau XXX wurde in unserer orthopädischen Sprechstunde vorstellig mit vorbekannter radikulärer Symptomatik rechtsbetont im Sinne eines L5-Syndroms mit Fußheberparese bei bekannter Neuroforamenstenose. Eine im Dezember letzten Jahres durchgeführte PRT erbrachte eine Regredienz der Hypästhesie. Bei aktuell vermehrten Beschwerden erfolgte die Planung einer erneuten PRT.

Wir vereinbarten nach ausführlicher Aufklärung einen Termin zur PRT L5 rechts. Am 27.01.2020 führten wir die PRT durch. Im Anschluss berichtete Frau XXX von einer Schwäche im rechten Bein, sodass wir eine stationäre Überwachung vornahmen. Am nächsten morgen berichtete sie von einer Verbesserung der Schmerzsymptomatik, sodass wir die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung entlassen können

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

#### Eb\_PRT L5

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **L5-Syndrom bei Neuroforamenstenose mit Fußheberparese IV/V rechts** |
| **Therapien:** | **Operation am 19.12.2019:**  PRT L5 rechts |

**Procedere:**

* schmerzadaptierte Belastung und Bewegung, bei erneuten Beschwerden ist eine Wiedervorstellung über unsere orthopädische Sprechstunde möglich

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau XXX wurde in unserer orthopädischen Sprechstunde vorstellig mit seit ca 5 Wochen bestehender Symptomatik des L5-Syndroms mit Fußheberparese rechts bei bekannter Neuroforamenstenose. Die bisher erfolgte Therapie zeigte bei progredienten Beschwerden keine suffiziente Wirkung mehr, sodass wir einen Termin zur PRT L5 rechts im Sinne einer Stufentherapie vereinbarten. Ein MRT vom 12.11.19 liegt vor.

Nach ausführlicher Aufklärung führten wir die PRT am 19.12.2019 durch. Im Anschluss berichtete Frau XXX von einer Verbesserung der Schmerzsymptomatik bei noch persistierender Fußheberschwäche IV/V rechts. Zusätzlich bestünde nach der OP eine neu aufgetretene Hüftbeugeschwäche rechts, sodass wir die Patientin stationär überwachten. Am Folgetag berichtete die Patientin von einer Besserung der Symptomatik bei sonst im Verlauf intakter Durchblutung, Motorik und Sensibilität, sodass wir die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung entlassen können

**Entlassungsmedikation:**

Hausmedikation unverändert

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Paravertebraler lumbaler Abszeß LWS

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Intraspinaler Abszess und intraspinales Granulom rechts **(G06.1)**  - Spondylodiszitis **(M46.49)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Chirurgische Wundtoilette [Wunddebridement] mit Entfernung von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut: Großflächig, mit Einlegen eines Medikamententrägers: Brustwand und Rücken **(5-896.2a )**  - Andere Operationen an der Wirbelsäule: Knöcherne Dekompression des Spinalkanals: 2 Segmente **(5-839.61 )**  - Inzision des Spinalkanals: Entleerung eines epiduralen Empyems **(5-033.3 )**  - Zugang zur Lendenwirbelsäule, zum Os sacrum und zum Os coccygis: LWS, dorsal: Mehr als 2 Segmente **(5-032.02 )** |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 02.03.2020 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | eingeschränkte Bettruhe; Fortführung der i.v Antibiose bis Antibiogramm; |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_Chef

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **02.03.2020** |
| **Diagnose:** | **Paravertebraler lumbaler Abszeß LWS rechtsseitig mit intraspinaler Absedierung epidural**  **(G06.1R) (M46.49)** |
| **Therapie:** | **Ausgedehntes Wunddebridement rechtsparaverteral von L3 bis S1 sowie knöcherne Dekompression L3/4 und L4/5 rechtsseitig mit epiduraler Lavage und Einlage von Medikamententrägern**  **(5-896.2a) (5-839.61) (5-033.3) (5-032.02)**    **Anaesthesie: Intubationsnarkose** |

**Operation:**

In Bauchlage nach Abdeckung unter sterilen Kautelen und Höhenlokalisation mittels BV Anlegen des Hautschnittes, von LWK2 bis SWK1 reichend. Paraspinös rechtsseitig Längsspalten der Fascia thoraco-lumbal und teils scharfes, teils stumpfes Ablösen der Muskulatur des Erector spinae von Wirbelbögen und Dornfortsätzen. Es entleert sich reichlich Pus auf den Etagen LWK 3/4, 4/5. Diese Absedierungen reichen nach lateral durch die beiden betroffenen Facettengelenke hindurch nach ventral sowie in die autochthone Muskulatur des M.erector spinae. Eröffnen der Abszeß-Straßen, großzügige Spaltung der Muskulatur und Durchführen der Jet-Lavage mit zwei Litern NaCl. Das Facettengelenk L3, 4, 5 ist partiell destruiert und wird im cranialen Anteil des Processus articularis superior von L4 knöchern reseziert. Aufgrund des intraoperativen Befundes sowie der vorausgegangenen MRT-Bildgebung ist von einem epiduralen Abszeß auszugehen. Somit wird zunächst transforaminal über das rudimentär noch vorhandene Ligamentum flavum bei L3/4 die knöcherne Dekompression durchgeführt. Hier entleert sich prutrid zerfallenes Fettgewebe. Somit ebenfalls Anlage der knöchernen Dekompression bei L4/5. Auch hier Entleerung von prutrid zerfallenem Fettgewebe. Es werden allseitig Wundabstriche abgenommen und eingesandt mit Gewebeproben. Sodann Durchführen der epiduralen Spülung mit NaCl 0,9% mithilfe der Knopfkanüle, caudal reichend Richtung S1 sowie zwischen den knöchernen Dekompressionen als auch von L3/4 nach cranial reichend. Sodann Einlage von Gentacoll-Schwämmen. Ebenfalls Einlage von Gentacoll-10x10 in das verbliebene Wundbett. Kein Hinweis auf Dura-Läsion. Einlage einer Redon-Drainage ohne Sog. Fasciennaht. Subcutannaht. Hautnaht. Steriler Wundverband.

Chefarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Paravertebraler lumbaler Abszeß LWS rechtsseitig mit intraspinaler Absedierung epidural mit Nachweis von Staph. aureus**  **(G06.1R) (M46.49)** |
| Nebendiagnosen: | Z.n. RSV-Infektion  arterielle Hypertonie  Hypothyreose |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 02.03.20:  Ausgedehntes Wunddebridement rechtsparaverteral von L3 bis S1 sowie knöcherne Dekompression L3/4 und L4/5 rechtsseitig mit epiduraler Lavage und Einlage von Medikamententrägern |

**Procedere:**

Fortführung einer resistenzgerechten antibiotischen Therpie mit Flucloxacillin für weitere 5 Wochen

Schmerzadaptierte Mobilisation

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme des Patienten erfolgte über die zentrale Notaufnahme bei lumbalen Schmerzen mit nächtlicher Schmerzexazerbation. Der Patient hatte sich am 25.02. erstmalig in der Notaufnahme mit Lumbago vorgestellt, zudem bestand ein Fieber bei V.a. Influenza-Infektion. Klinisch zeigte sich ein muskulärer Hartspann paravertebral, die Schmerzen waren unter intravenöser Analgesie rückläufig. Nebenbefundlich erfolgte der Nachweis von RSV, daher wurde am ehesten von einer Lumbago und zeitgleich fieberhaftem viralem Infekt ausgegangen. Diskutiert wurde jedoch die Möglichkeit einer Spondylodiszitis, welche in der vorliegenden Befundkonstellation eher unwahrscheinlich schien. Am 26.02. stellte sich der Patient jedoch erneut mit der o.g. Befundverschlechterung vor.

In der CT konnte kein entzündlicher Fokus nachgewiesen werden, bei Inhomogenität von S1 bestand jedoch der V.a. Sponylodiszitis.

Laborchemisch fanden sich deulich erhöhte Infektparameter.

Es erfolgte die stationäre Aufnahme zur weiteren Diagnostik und Therapie. Wir begannen eine intravenöse antibiotische Therapie mit Fosfomycin und Clindamycin. Eine MRT ergab den V.a. eine organisierte entzündliche Formation rechts angrenzend an das Facettengelenk LWK 3/4 mit entzündlich ödematöser Beteiligung der angrenzenden Muskulatur, eine Spondylodiszitis konnte jedoch dort nicht nachgewiesen werden. Es erfolgte eine CT-gestützte Punktion, darin mikrobiologisch konnte Staph. aureus nachgewiesen werden, woraufhin die antibiotische Therapie resistenzgerecht auf Fosfomycin/Flucloxacillin umgestellt wurde.

Aufgrund der Befundkonstellation und der weiter bestehenden Beschwerden vereinbarten wir mit dem Patienten eine offene Abszessausräumung.

Der postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos.

Die Redondrainage konnte am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Die zuvor immobilisierenden Schmerzen wurden täglich besser, der Patient konnte sich zunehmend selbständig besser mobilisieren. Die zuvor massiv erhöhten Entzündungswerte waren im Verlauf bis auf Normalwerte regredient.

Wir können den Patienten heute bei reizlosen Wundverhältnissen nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung entlassen.

**Befunde:**

**CT-Abdomen vom 26.02.2020:**   
Die Leber ist normal groß, glatt berandet und homogen strukturiert, kein Nachweis fokaler Läsionen. Zartwandige Gallenblase ohne Nachweis kalkdichter Konkremente. Keine Erweiterung der intra- oder extrahepatischen Cholangien. Die Pfortader und ihre großen Äste sind normal weit und frei durchgängig. Die Milz ist normal groß und homogen. Regelrecht konfiguriertes, homogenes Pankreas ohne Gangerweiterung, Verkalkungen oder Raumforderungen. Organtypisch konfigurierte unauffällige Nebennieren beidseits. Die Nieren sind orthotop, normal groß und nehmen seitengleich Kontrastmittel auf. Beidseits keine Raumforderungen. Kein Stau der ableitenden Harnwege, keine kalkdichten Konkremente. Die Harnblase ist entfaltet und ohne umschriebene Wandverdickung. Inneres Genitale unauffällig. Unauffällige Darstellung der großen retroperitonealen Gefäße. Entlang der Gefäße keine vergrößerten Lymphknoten. Intestinaltrakt soweit kontrastiert und entfaltet regelrecht, insbesondere kein Anhalt für ein Passagehindernis. Keine freie intraperitoneale Flüssigkeit oder Luft. Vereinzelte Divertikel des Sigma. Unauffällige Darstellung der erfassten basalen Thoraxabschnitte ohne Nachweis eines Infiltrates, eines Ergusses oder suspekter Herdbefunde. In den erfassten Skelettabschnitten keine umschriebenen osteolytischen oder osteoplastischen Läsionen.  
Beurteilung:   
Kein Nachweis einer Hohlorganperforation, kein Ascites, kein entzündlicher abdominaler Prozess sowie kein Tumorverdacht. Keine Nierenkonkremente. Unauffällige Abbildung der erfassten BWS und der LWS ohne Nachweis Grund- oder Deckplattennaher Destruktionen im Sinne einer Spondylitis oder Spondylodiscitis.  
  
**MRT LWS vom 27.02.2020:**   
Normale Höhe der Lendenwirbelkörper. Rundliche Hyperintensität zentral in LWK 2, z.B. Fettmarksinsel DD Hämangiom. Unauffällige Darstellung der Bandscheibenfächer und Abschlussplatten, keine Kontrastmittelaufnahme als Hinweis auf eine Spondylodiszitis. Dorsal des LWK 4 zeigt sich epidural retrovertebral ein 3 mm schmaler Flüssigkeitsverhalt jedoch ohne sichere Kontrastmittelaufnahme. Kein Nachweis einer Spinalkanalstenose oder neuroforaminale Enge. Rechts lateral des Facettengelenkes LWK 3/4 Nachweis einer ca. 1,9 x 1,3 cm messenden ovalären Formationen, eher solide imponierend mit umgebend ödematöser Signalsteigerung in T2 des angrenzenden Musculus psoas und paraspinalen Muskeln (paraspinal bis Höhe LWK 2).

Beurteilung:

Verdacht auf organisierte entzündliche Formation rechts angrenzend an das Facettengelenk LWK 3/4 mit entzündlich ödematöser Beteiligung der angrenzenden Muskulatur. Verdacht auf schmalen epiduralen Abszess dorsal des LWK 4. Keine Spinalkanalstenose, kein Nachweis einer Spondylodiszitis.  
  
**CT gesteuerte Punktion und Probenentnahme zu MiBi, E&R und Pathologie bei paravertebraler Abszess lumbal rechts vom 27.02.2020:**   
Komplikationslose CT-gestützte Stanzbiopsie einer paraartikulären Läsion/Verhaltes rechts angrenzend an das Facettengelenk LWK 3/4.   
Aufklkärung des Patienten ist erfolgt. Nach Durchführung eines nativen Lokalisations-Scans erfolgt die Markierung der Punktionsstelle. Desinfektion und Lokalanästhesie. Nach Überprüfung der Wirksamkeit der lokalen Betäubung heranführen des Trokars an die, im Nativscan durch messtechnische Annäherung bestimmte Lokalisation der Läsion/Verhaltes. Keine Aspiration von liquiden Material möglich. Insgesamt viermalige Punktion nach Kontrolle und Dokumentation der regelrechten Lage der Spitze der Punktions-Nadel mit mit einem 10mm Biosie-Handy. Die Zylinder (ersten zwei gelblich semi-solide, letzten zwei blutig tingiert semi-solide) werden in Formalin zur weiteren Untersuchung weitergeleitet.

**Entlassungsmedikation:**

Flucloxacillin 1g 1-1-1 (bis 14.04.)

L-Thyroxin 125µg 1-0-0

Amlodipin 5mg 1-0-1

Ramipril 5mg 1-0-1

Ibuprofen 600mg 1-1-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Metamizol 500mg 1-1-1

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

# Konservative Behandlung

## Handphlegmone

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Handphlegmone rechts**  **Seborrhoische Keratose**  **generalisierter Infekt ohne Fokusnachweis** |
| Nebendiagnosen: | Hypakusis  Arteritis temporalis mit Visusverlust  STT Arthrose re., DRUG Arthrose re.  Chron. Niereninsuff. St. 3  Harninkontinenz bei Balkenblase  Nierenzysten bds.  Refluxkrankheit  hyperchrome Anämie  Cholezystolithiasis  COPD  HOPS bei CVI  Schizophrenie  Prostatahyperplasie |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Stationäre Aufnahme und Überwachung  Antibiotische Therapie mit Clindamycin iv. 600mg über 7 Tage 1-1-1  Antibiotische Therapie mit Tazobactam iv. 4,5g über 14 Tage 1-1-1  Antibiotische Therapie mit Levofloxacin po. 500mg über 14 Tage 1-0-1 |

**Procedere:**

* schmerzadaptierte Belastung und Bewegung
* regelmäßiges Eincremen des gesamten Körper mit Fetttcreme

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Herr XXX wird via RTW in der ZNA unseres Hauses vorgestellt. Er sei gestern gestürzt und habe seitdem Schmerzen am rechten Handgelenk mit Schwellung und Rötung. Der Patient kommt aus der Seniorenpflege Birkholz Gervinusstr. 40, Telf. 030 383958-0 und hat einen Betreuer (Lehmann 03049861097). Im initialen Röntgenbild sahen wir keinen Nachweis einer frischen Fraktur oder Luxation. Bei hochgradigem Verdacht auf eine Handphlegome mit abgrenzbarer Rötung und Schwellung im Bereich des Kleinfingers sowie lateraler Handbereich und laborchemischem Infektnachweis erfolgte die stationäre Aufnahme zur iv. Antibiose und weiteren Überwachung.

Unter einer empirischen Antibiose mit Clindamycin iv. zeigten sich die Schwellung und Rötung der Hand primär leicht rückläufig. Am 27.02.20 fielen deutlich steigende Infektparameter auf. Die Haut am Körper begann sich zu schuppen. Wir werteten das als eine Allergie auf Clindamycin. Dies wurde mittels Fenistil und intensiver Hautpflege therapiert. Zusätzlich wurde ein dermatologisches Konsil veranlasst. Hier zeigte sich im Ergebnis am ehesten eine Seborrhoische Keratose welche durch pflegerische Maßnahmen und Eincremen therapiert werden sollte. Wir eskalierten die Antibiose auf Tazobactam iv. und Levofloxacin po. Hierunter zeigte sich der weitere klinische Verlauf verzögert regredient.

Unter Mobilisation unter physiotherapeutischer Anleitung waren die Rötung und auch die Schwellung der rechten Hand rückläufig. Auch die Schuppung ging zurück. Im Verlauf steigende Kreatinin Werte wurden mittels täglichen Infusionen mit Sterofundin therapiert. Zur geplanten Entlassung am 12.03. waren diese regredient, jedoch zeigten sich in der Nacht erneut febrile Temperaturerhöhungen und eine Zunahme der gesamten Hautrötung; zudem zeigte sich das CRP ansteigend. Bei fehlendem Nachweis eines Infektfokus wurde die gesamte antibiotische Medikation abgesetzt und einmalig Decortin H 100 mg appliziert. Hierunter besserte sich der Allgemeinzustand, die Hautrötung zeigte sich kontinuierlich rückläufig . Die Entzündungswerte waren im Verlauf regredient. Wir empfehlen eine Fortführung des Eincremens der Haut. Auf ausreichende Trinkmenge achten. Wir entlassen Herrn XXX am 16.03. nach einem Entlassungsgespräch heute in Ihre ambulante Weiterbehandlung, klinisch zeigt sich Herr XXX in einem reduzierten Allgemeinzustand stabil.

**Befunde:**

**Rechtes Handgelenk zwei Ebenen und fünfter Finger in zwei Ebenen vom 21.02.2020**:

Kein Nachweis einer frischen Fraktur oder Luxation. Strähnige fleckige Demineralisation. 1 mm große zystische Aufhellung im Processus styloideus ulnae. Rhiz- und STT-Arthrose sowie auch arthrotische Veränderungen im Radioulnargelenk.

**Thorax a.p. im Liegen vom 27.02.2020:** Bilateral dilatiertes, mitralisiertes Cor. Aortensklerose. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Schmale Streifenatelektase im Unterfeld rechts angrenzend an den Hilus. Soweit überschaubar kein pneumonisches Infiltrat.

**Sonographie Abdomen vom 28.02.2020:**

Leber: Normal großes Organ. Homogenes, normoreflexives Binnenecho.

Gallenblase: Zahlreiche schattengebende Konkremente. Zarte Wand. Keine freie Flüssigkeit.

DHC: 5 mm, nicht gestaut. Pankreas: Kopf und Corpus homogen.

Nieren: Beidseits nach Form, Lage, Größe und Binnenecho unauffällig. Nicht gestaut. Verschmälerter Parenchymsaum. Milz: Nicht vergrößert, homogen.

Aorta: Normalweit. Keine Plaques. Sonstiges: Kleiner Pleuraerguss bds. mit angrenzender Atelektase und Bronchopneumogramm. Keine freie Flüssigkeit intraabdominell. Harnblasenwand trabekuliert, mehrere echofreie Strukturen mit Anschluss ans Blasenlumen. VCI kollaptisch.

Beurteilung: Kleiner Pleuraerguss bds. mit angrenzender Atelektase DD Pneumonie. Cholezystolithiasis ohne Zeichen der Cholezystitis.Kollaptische VCI als Zeichen intravasalen Volumenbedarfs. degenerative Nierenparenchymveränderungen. Balkenblase mit mehreren Harnblasendivertikeln.

**Entlassungsmedikation:**

ASS 100mg 1-0-0

Prednisolon 5mg 1-0-0

Omeprazol 20mg 1-0-0

Triamteren 50/25mg 1/2-0-0

Tamsulosin 0,4mg 0-0-1

Paracetamol 500mg bei Bedarf bis zu 4x tgl.

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Bursitis praepatellaris

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Bursitis praepatellaris links (M70.4)** |
| Nebendiagnosen: | Ischämische Kardiomyopathie (LV-Pumpfunktion von 45% 02/19)  KHK-3 mit dem Nachweis multipler hochgradiger Stenosen  Infarkt Stromgebiet A. cerebri anterior rechts 02/19  Vorhofflimmern (VHF) ED 3/19 mit OAK (Markumar)  IDDM  Allergie: Statin-Unverträglichkeit, Ezetimib Angioödem, Pollinosis |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | stationäre Aufnahme und Überwachung  antibiotische Therapie mit Unacid 3g iv 1-1-1 über 7 Tage |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Fortführung Antibiose mindestens bis 20.03.2020 mit Unacid PD 375mg 2-0-2 po.
* Bei regelhaften Heilungsverlauf ab Anfang nächster Woche Umstellung auf OAK möglich.

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Herr XXX stellte sich unserer Rettungsstelle mit Rötung des rechten Knies vor. Seit einer Woche bestehe ein Druckgefühl des Knie. Nach Vorstellung beim Hausarzt erfolgte durch diesen der Verweis an die Rettungsstelle. Klinisch zeigte sich hier eine ausgeprägte, noch nicht operationspflichtige Bursitis präpatellaris links. Wir nahmen den Patienten stationär auf und begannen eine intravenöse Anbitibiose mit Ampicillin/Sulbactam.

Hierunter stabilisierte sich der Lokalbefund. Eine Induration wurde am 11.03.2020 punktiert (Punctio sicca).

Die orale Antikoagulation wurde aufgrund der Möglichkeit einer OP pausiert und auf Enoxaparin umgestellt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig.

Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist zum Entlassungszeitpunkt im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil. Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Entlassungsmedikation:**

Unacid 375mg 2-0-2 (bis 20.03.20)

Enoxaparin 0,6 1-0-1

Amlodipin 5 mg 1-0-0

Bisoprolol 10 mg 1-0-0

Ferrosanol 1-0-0

Lantus 20 iE 0-0-0-1

Insulin nach Schema

Marcumar nach INR aktuell 3mg Mo, Mi, Fr, So: 1/2. Di, Do: 1 Tbl.

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

## Retrobulbärhämatom und SHT

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Schädelhirntrauma I. Grades (S06.0)**  **Brillenhämatom bds**  **Retrobulbärhämatom links**  **Alkohol- und Benzodiazepinabusus** |
| Nebendiagnosen: | Schlafstörung, Z.n. LWS-op, KHK-1-Stent |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | konservativ: stationäre Überwachung von Vigilanz und Vitalparametern, radiologische Diagnostik, augenärztliche Untersuchungen |

**Procedere:**

Augenärztliche Kontrolluntersuchung am 04.05. empfohlen

CT-Verlaufskontrolle wird durch die MKG nur bei Befundwandel empfohlen. Insbesondere bei zunehmendem Bulbusdruck.

Weiterhin Empfehlung durch MKG Chirurgie Benjamin Franklin Vorstellung nächste Woche in ambulanter Sprechstunde mit CD und Befunden: Termin unter 030-450-555599 bitte Termin bei OA Dr. Doll ausmachen

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung der Pat erfolgt via KTW in unserer ZNA. Die Patientin wurde von ihrem Ehmann liegend auf dem Flur vorgefunden. Laut Ehemann habe sie zuvor Schlaftabletten und Alkohol eingenommen. Die Anamnese erfolgte fremdanamnestisch, da die Patientin sich bei Aufnahme nicht an das Sturzgeschehen erinnern konnte.

Wir sahen eine orientierte, leicht schläfrige Patientin mit einem ausgeprägten Brillenhämatom bds und leichtem KS über der HWS.

In der Labordiagnostik fand sich ein Alkohlspiegel von 2,59 pro mille bzw. 56,16 mmol/l sowie im Urin Benzodiazepine mit 440 ng/ml.

Es erfolgte eine radiologische Diagnostik mit cCT, CT der NNH und HWS-CT.

Hier zeigte sich keine intrakranielle Traumafolge und keine Fraktur, aber ein kleines Retrobulbärhämatom links.

Desweiteren erfolgte eine augenärztliche Vorstellung. Es wurde aufgrund des Retrobulbärhämatoms eine zeitnahe Kontrolle empfohlen.

Ausserdem erfolgte eine konsilairische Rücksprache mit der MKG-Abteilung der Charité, welche eine kurzfristige CT-Kontrolle des Retrobulbärhämatoms empfahl.

Wir nahmen die Patientin zur Überwachung der Vigilanz, Vitalparameter und zur Befundkontrolle stationär auf.

In der CT-Kontrolle zeigte sich keine Größenprogredienz des Retrobulbärhämatoms.

In der augenärztlichen Kontrolle zeigte sich weiterhin kein akut behandlungsbedürftiger Befund, weiter Kontrollen besonders bei Befundänderung wurden empfohlen.

Die MKG-Chirurgen empfahlen nach Sichtung der CT-Bilder eine weitere Bildgebung nur bei Befundwandel, insbesondere zunehmendem Bulbusdruck.

Eine Vorstellung in der MKG-Sprechstunde wurde in der kommenden Woche empfohlen.

Die Patientin klagte im stationären Verlauf noch über HWS-Beschwerden, Kopfschmerzen sowie rechtsseitigen Thoraxbeschwerden bei tiefer Inspiration und über Übelkeit. Eine Nahrungsaufnahme war im Verlauf möglich.

Wir entlassen Frau Penrose-Reismann heute auf eigenen Wunsch nach einem Entlassunggespräch in die ambulante Weiterbehandlung.

**Befunde:**

**CT-Schädel vom 27.04.2020:**   
cCT: Keine intrakranielle Blutung oder Kontusionen. Keine akuten ossären Traumafolgen der Schädelkalotte. Mittelgesicht: Keine Fraktur der Mittelgesichtstrukturen. Kleines Retrobulärhämatom links (Se 11 Bild 18 und Se 17 Bild 17). Monokelhämatom bds. NB: Chronische Sinusitis maxillaris bds. mit tapetoiden Schleimhattschwellungen rechts und Schleimhautkissen links. HWS: Keine frische Fraktur oder Gefügestörung.  
Beurteilung: Kleines Retrobulärhämatom links - ophthalmologische Abklärung empfohlen. Monokelhämatom bds. Keine akuten intrakraniellen oder ossären Traumafolgen der Mittelgesichtstrukturen oder der HWS.

**CT-NNH vom 28.04.2020:**   
Im Vgl. zur VU vom 27.04.20 kein relevanter Befundwandel des bekannten Retrobulbärhämatoms links. Monokelhämatom bds. und übriger Status idem.

**Augenärztliche Untersuchung (E.Türker)**

Visus: R/L Pat. kann Untersucher erkennen und Beschreiben

Tonus: R/L palpatorisch tonisiert

Vorderaugenabschnitt: R/L Lider: ausgeprägtes Brillen Hämatom beidseits sowie ödematös Geschwollen,spontanes Lidöffnen nicht möglich. Lider sonst intakt

Bindehaut: Hyposphagma, sonst intakt

Hornhaut: glatt, klar, spiegelnd, keine Erosio zu erkennen

Vorderkammer: steht, klar, kein Hyphäma, kein Hypopyon

Iris: intakt, kein Abriss

Pupille: rund, eng, isokor, spielt

Fundus: bei ausgeprägtem Brillenhämatom, enger Pupille sowie schlechter Compliance des Pat. nicht beurteilbar

**Augenärztliche Beurteilung: (E.Türker) 27.04.2020 23:30 Uhr**

Aktuell besteht beidseits kein Anhalt für eine Bulbusperforation.Die Augenmotilität ist intakt, keine Einklemmungszeichen. Eine genaue Beurteilung des Augenhintergundes ist aufgrund der schwierigen Lage (schlechte Compliance, stark ödematöse Lider bei Hämatom) nicht möglich. Dies sollte im Verlauf nachgeholt werden (ggf durch niedergelassenen Augenarzt). Eine Untersuchung in Mydriasis erfolgte aufgrund des aktuellen Traumas nicht und sollte ebenfalls erfolgen wenn die Situation es zuläst (frühestens nach 7 Tagen um eine Irismotilitätsstörung durch Mydriasis zu vermeiden). Aktuell besteht kein opthalmologischer Grund für eine akute intervention. Eine cCT Untersuchung sollte nach etwa 24h zur Verlaufskontrolle des gering ausgeprägten Retrobulbärhämatoms am linken Auge mit erneuter augenärtlicher Beurteilung erfolgen.

**28.04.2020 14:00 Uhr Ophthalmologisches Konsil (Ass. E. Türker/OÄ Polikar)**

JA: spontane Lidöffnung heute möglich, gestern noch nicht. Befund heute deutlich besser. Lidschwellung rückläufig.

AA: Anamnestisch rechtes Auge wohl immer schlechter als links, Z.n. Kontusio Bulbi auf dem rechten Auge vor 3 Jahren nach Autounfall, Lesebrille

Visus**:** sc 0,6 / 1,0 Tensio**:** 15 // 16 mmHg

R/L VAA**:** keine Krepitation tastbar, druckempfindlich bei Palpation im Bereich der Augenbrauen, keine Stufen im Bereich der Orbitakanten, Monokelhämatom bds, ausgeprägte Lidschwellung (rückläufig im Vergl. zu gestern), spontane Lidöffnung möglich, Motilität frei, Lichtreaktion direkt und indirekt intakt, kein RAPD, Hyposphagma zirkulär, Hornhaut glatt, klar, VK tief, sauber; Lens altersprechend, keine Kontusionsrosette; Iris reizfrei, Pupille rund, spielt

Fundus RA (miosis): Papille randscharf, vital, CDR 0,6 Makula trocken, kein Berlin Ödem, Netzhaut anliegend.

LA (miosis): Papille randscharf, vital, CDR 0,3 exkaviert, Makula trocken, kein Berlin Ödem, Netzhaut anliegend.

Ultraschall des Auges R/L: Netzhaut zirkulär anliegend.

Makula OCT R/L: trocken/trocken kein Berlin Ödem.

-->Ausführliche Aufklärung Langzeitfolgen inkl. Netzhautablösung, Katarakt, Glaukom zum entwickeln. Vorsichtige Kühlung der Lidschwellung. Verlaufskontrolle Ende der Woche (Sonntag) inkl. Mydriasis (aktuell nach frischer Kontusio obsolet) und Gonioskopie konsiliarisch durch uns geplant

**Entlassungsmedikation:**

Pantoprazol 40 mg 1-0-0

Metamizol 500 mg 1-1-1

Quetiapin 100 mg 0-0-1

ASS 100 mg 1-0-0

Tavor 1mg b.B. zur Nacht

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

***Infektionen\_Vakuumtherapie\_#Vac***

# Ergänzungen zum Eb

## An

### An die weiterbehandelnde Kollegen

## Präoperativ

### Tachyarrhythmia absoluta bei Vorhofflimmern

Präoperativ fiel im EKG ein bisher nicht vorbekanntes Vorhofflimmern mit Tachyarrhythmie (VHF) bis 140/min auf, es erfolgte die kardiologische Vorstellung mit u.g. Befund und der Beginn einer Frequenzkontrolle mit Metroprolol sowie die Therapie mit Digitoxin sowie postoperativ eine nierenadaptierte OAK mittels Apixaban.

### Hypothyreose

Eine Hypothyreose wurde substituiert. Wir bitten um weitere Einstellung diesbezüglich.

## Intraoperativ

### Knochenzyste\_Knochenzement

Eine große Knochenzyste im Tibiakopf rechts wurde intraoperativ mit Knochenzement aufgefüllt.

## Postoperativ

### Postoperative Blutungsanämie

Bei postoperativ symptomatischer Anämie erfolgte die komplikationslose Transfusion von 2 Erythrozytenkonzentraten.

Eine Substitution mit Ferrosanol wurde zur flankierenden Behandlung der postoperativen Anämie eingeleitet und kann nach 10 Tagen beendet werden.

### aufgefallener gelenkschmerz

Im weiteren Aufenthalt klagte Herr / Frau XXX über zunehmende Schmerzen der linken Ellenbogens. Eine durchgeführte Röntgenuntersuchung erbrachte keinen Anhalt für eine Fraktur.

## Physiotherapie\_#phy

### an UA-Gehstützen\_Leihrollstuhl

Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist zur Entlassung im Krankenhaus an Unterarmgestützen mobil.

Für die Häuslichkeit wurde zudem ein Leihrollstuhl verordnet.

## #AHB oder AG\_#Reh

### Direkte Verlegung

Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung am XXX in XXX organisiert werden.

### #Spätreha

Über unseren Sozialdienst wurde eine rehabilitative Weiterbehandlung eingeleitet, Ort und Zeit werden der Patientin vom Versicherungsträger noch mitgeteilt.

### Rückverlegung in die gewohnte Umgebung des Pflegeheims

Bei fehlendem Rehabilitationspotenzial im Rahmen der Demenz und der Unmöglichkeit der Umsetzung von Übungen erfolgt in Abstimmung mit dem Vorsorgebevollmächtigten die Rückverlegung in die gewohnte Umgebung des Pflegeheims und empfehlen eine intensivierte Beübung/Begleitung.

### Eine geriatrische Reha nicht gewünscht\_G-Reha

Eine geriatrische Reha als Direktverlegung wurde aufgrund von schlechten Erfahrungen diesbezüglich von der Patientin nicht gewünscht. Über unserern Sozialdienst konnte wie von der Patientin gewünscht eine AHB für den 00.00.0000 in der Elbtalklinik organisiert werden.

## Marcumar

Bei V.a. Hämarthros erfolgte die Therapie mit Konakion sowie die Falithromabsetzung präoperativ. Ein Bridging mit Enoxaparin subcutan wurde durchgeführt.

Vor Entlassung wurde mit der Remarcumarisierung begonnen.

## Entzugssymptomatik\_ Alkoholabhängigkeit

Bei Alkoholabhängigkeit erfolgte eine Substitutionstherapie mit Distraneurin, unter der sich keine Entzugssymptomatik zeigte.

Die Patientin wurde bei zunehmender Entzugssymptomatik kurzfristig mit Distraneurin substituiert.

## Compliance des Pat.

Bei eingeschränkter Compliance empfehlen wir die Anlage eines zirkulären Unterschenkelcastes nach Abschluss der Wundheilung und Nahtmaterialentfernung.

Der Patient / Die Patientin wurde zur Compliance ermahnt, die Wunden nicht zu belasten und war im Krankenhaus im Rollstuhl mobil. Er wurde physiotherapeutisch zum Transfer angeleitet.

## OP-Wunde\_ incision

Über die Redondrainagestelle am Innenknöchel zeigte sich bei vemehrter Hämatomschwellung eine prolongierte Sekretion.

# Vorerkrankungen:

# Medikation:

### Standard:

Apixaban 2,5mg 1-0-1

Metamizol 30° 1-1-1-1

Amlodipin 5mg 1-0-1

Metoprolol 47,5mg 1-0-0

Candesartan 16mg 1-0-1

Pantoprazol 40mg 0-0-1

Atorvastatin 40mg 0-0-1

Spironolacton 50mg 1-0-0

Dekristol 20.000IE 1x/Woche samstags

Alendronsäure 1x/Woche sonntags

# RST\_Rettungsstelle

## SHT\_Schädel-Hirn-Trauma #sht

### cCT + CT-mittelgesichtsknochen

00-jährige / r Pat mit Stolpersturz zuhause, dabei Platzwunde frontal und Hämatom an Stern und Brillenhämatom, klinisch Druckschmerz an der Nase frage nach intrakranialen Traumafolgen, Nasenfraktur, Orbitafrakturen !

### Anamnese

Die Vorstellung der Patientin/ des Patienten erfolgte via RTW/ Feuerwehr in der RTS, nachdem sie / er heute in Pflegheim auf den Kopf frontal / okzipital

Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit / Erbrechen, das Sehen von Doppelbildern und eine Bewusstlosigkeit werden verneint.

gestürzt, dabei zog sie sich eine Schürfwunde auf Stirn.

VE:

Demenz, Psychotischen Zügen, primäre Koxarthrose re, Lumbalgien

VM:

Melperon 25 mg bei Bedarf max. 3/d, Riperidon 1 mg 0-0-1/2-0, Movicol pluver bei Bedarf

### Untersuchung und Status

#### Demenz und Kopfplatzwunde:

Patient / Patientin wach, desorientiert GCS 14 grob neurologisch unauffällig,

Oberflächliche Schürfwunde an der Stirn/ hochfrontal / parietal rechts / parietal / Okzipital / frontoparietal / supraorbital rechts /

Brillenhämatom

Pupillen isokor, seitengleich lichtreagibel, Pupillenmotorik oB

Kalotte und Gesichtsschädel stabil, Okklusion intakt,

Keine äußerlichen Verletzungen, NAP frei

Kein KS über der HWS, restl. Wirbelsäule frei,

Nierenlager keine KS.

Kein Kompressionsschmerz oder Instabilität von Schulter- und Beckengürtel sowie des Thorax

Extremitäten frei beweglich, DMS intakt

Abdomen: weich, keine AWS, kein DS an alle Quadranten

#### Unauffällig

AZ: Patientin wach,Voll orientiert GCS 15, grob neurologisch unauffällig,

Pupillen isokor, rund, mittelweit, seitengleich lichtreagibel, Pupillenmotorik o.p.B. Keine faziale Parese, Gaumensegel mittig gehoben, Zungenmotilität frei. Keine Paresen, Halteversuche sicher, Zeigeversuche metrisch, Feinmotorik unauffällig. Stand und Gang sicher.

Kalotte und Gesichtsschädel stabil, Okklusion intakt.

Keine äußerlichen Verletzungen, NAP frei

Kein KS über der HWS, restl. Wirbelsäule frei,

Nierenlager keine KS.

Kein Kompressionsschmerz oder Instabilität von Schulter- und Beckengürtel sowie des Thorax

Untere Extremitäten: frei beweglich, DMS intakt

Abdomen: weich, keine AWS, kein DS an alle Quadranten ,Darmgeräusche in allen Quadranten lebhaft

### Verlauf und Entlassung:

#### Ohne cCT

U + B

Auf eine weitergehende Diagnostik wird bei unauffälligem Befund verzichtet (fehlenden Orleans Kriterien). Aufklärung über SHT Symptomatik.

Bei SHT Symptomatik und neurologischen Ausfällen (wie Lähmungserscheinung, Seh- oder Sprachstörungen, hängender Mundwinkel, Wesensveränderung) oder Gehirnerschütterungszeichen (wie stärkster Kopfschmerz, wiederholtes Erbrechen) sofortige ärztliche Vorstellung.

#### Mit cCT

U+B, Blutabnahme, cCT zum Auschluss von Frakturen und Blutung

Laborchemisch zeigte sich eine erhöhte CRP von 6.56 mg/dl, sonst zeigte sich keine Auffälligkeiten.

In der CT- Untersuchung des Kopfes konnte keine Traumafolgen nachgewiesen werden.

Die Patientin / Der Pat. erhält Melperon 25 mg als 5 ml Saft zur Beruhigung, 1 g Metamizol als KI zur Analgesie Sterofundin 500 ml als Invision in der Notaufnahme.

Die Patientin / Der Pat. wurde zur Überwachung der Vitalparameter aufgenommen.

Desinfektion der Wundre mittels Octenisept / Softasept und Abdeckung mit Pflaster. Bitte Vorstellung beim Hausarzt zur ambulanten Wundkontrolle und Auffrischung des Tetanusimpfschutzes innerhalb 72h. Wasserkontakt an Wunde für 5 Tage vermeiden (z.B. Duschpflaster verwenden). Bei Infektzeichen (Fieber, Eiter, Blutung) direkte ärztliche Wiedervorstellung.

Bei neurologischen Ausfällen (wie Lähmungserscheinung, Seh- oder Sprachstörungen, hängender Mundwinkel, Wesensveränderung) oder Gehirnerschütterungszeichen (wie stärkster Kopfschmerz, wiederholtes Erbrechen) sofortige ärztliche Vorstellung.

#### Stationäre Aufnahme zur weiteren Überwachung

U+B. CCT mit CT HWS-

Vorstellung mit V.a. SHT nach Kopfanprall. Stationäre Aufnahme zur weiteren Überwachung der Vigilanz und Vitalzeichen aufgrund der infolge der Demenz eingeschränkten Beurteilbarkeit und damit nicht zweifelsfrei auszuschließender SHT-Symptomatik.

Im Verlauf traten keine neurologische Auffälligkeiten auf. Der GCS blieb im Verlauf stabil. Zeichen einer Blutung oder eines erhöhten Hirndrucks zeigten sich nicht.

Wir entlassen den Patienten beschwerdefrei und voll orientiert nach einem Entlassungsgespräch in die weitere ambulante Betreuung. Eine Wiedervorstellung beim Auftreten neurologischer Symptomatik oder Zeichen eines erhöhten Hirndruckes wurde besprochen. Ein Aufklärungsbogen für leichte Kopfverletzungen wurde mitgegeben.

**Empfehlung:**

Bei neurologischen Ausfällen (wie Lähmungserscheinung, Seh- oder Sprachstörungen, hängender Mundwinkel, Wesensveränderung) oder Gehirnerschütterungszeichen (wie stärkster Kopfschmerz, wiederholtes Erbrechen) sofortige ärztliche Vorstellung.

## Lumbago\_Rückenschmerz\_#lum

### Anamnese

***Lumbago***

Der Patient / Die Pat beklagt starke Rückenschmerzen im Lumbalbereich, seit er daheim eine Kiste angehoben habe. Die Schmerzen bestünden vor allem bei Bewegung. Hüftgelenke bds. frei beweglich, Hacken- und Zehenspitzenstand bds. frei möglich, keine Blasen- und Mastdarmfunktionsstörungen. Keine Motorischen Ausfälle oder Kribbelparästhesien. keine Red-Flags

***Lumboischialgie***

Die Patientin stellt sich mit Schmerzen des rechten / linken Beines vor, insgesamt seit 4 Monaten, seit 2 Monaten verstärkt. Schmerzaustrahlung in das rechte / linke Bein über Steiß, Po, Oberschenkel, Wade mit Hypästhesie rechte Hacke. Miktion, Defäkation ungestört. Schmerzprovokation durch Laufen und Stehen, Schmerzlinderung durch Hinhocken. Gehstrecke deutlich eingeschränkt. keine Red-Flags

Z.n. PRT L5/S1 rechts am 8.1. ohne Besserung

MRT 11/2019 und 01/2020 liegt vor

### Untersuchung und Status

00-jähriger Patient / 00-jährige Patientin in gutem AZ

Aktuell: DS über LWS. Der Schmerz besteht bei Bewegung im Bereich LWS 4/5, L5/S1.

untere Extremitäten: pDMS bds. intakt, Keine neurologischen Ausfälle, Sensibilität seitengleich voll intakt Kein fokal neurologisches Defizit. Kein paravertebraler Hartspann, FABER/FADIR Test neg. Hypästhesie Ferse rechts. Kein Kraftdefizit insbesondere für Hüftflexion, Knieextension, Fußhebung / -senkung.

Mobilisation in Stand und Gang möglich. gehen mit flektierter Hüfte und Knie. Intermittierend einschießender Schmerz, nach zügigem Aufstehen von Liegen und Hinhocken auf den Boden gebessert.

Hüfte: Flex/Ex 110-0-0, AR/IR 40-0-20

Lasègue-Zeichen: negativ bis 90° neg. / positiv (70°).

Bragard-Zeichen: negativ / positive.

Kraftgrade nach Janda: 5 normal / 4 Gut / 3 "fair" (schwach) / 2 "poor" (sehr schwach) / 1 "trace" (Spuren) / 0 "zero" (null)

Patellarsehnenreflex (PSR) N, Achillessehnenreflex (ASR) N.

### Verlauf und Entlassung

U+B

Bei fehelenden Red-flag-Symptomen ist eine konventionelle Röntgenaufnahme nicht indiziert.

Gabe vom

* Novalgin 40°/ 1g,
* Würzburger Schmerztropf (Novalgin 1g + Tramal 50mg + MCP 10mg), als KI
* Parecoxib (Dynastat®) 40 mg als KI,
* Piritramid (Dipidolor®) ½ Amp s.c. / i.v.

in der RST, darunter Besserung der Beschwerden.

***Prozedere:***

- Schonung, lokale Wärmetherapie

- Analgesie mit Ibuprofen 600 mg 1-1-1 p.o./d, Methocarbamol (Ortoton®) 750 mg 2-2-2 und Magenschutz mit Pantoprazol 40 mg 1-0-0 p.o. /d für 5 Tage

- Tramal 50 1-0-1 während der Akut-Schmerzsymptomatik (hierunter verminderte Verkehrstauglichkeit!)

- im Verlauf schmerzadaptierte Physiotherapie und ambulante orthopädische/neurochirurgische Vorstellung empfohlen

- Wiedervorstellung bei Beschwerdezunahme und /oder -persistenz jederzeit möglich

- Bei Persistenz der Beschwerden empfehlen wir die Vorstellung beim niedergelassenen Orthopäden und ggf. die Anfertigung einer MRT Aufnahme im Verlauf

### Akute Lumboischialgie

|  |  |
| --- | --- |
| **Diagnosen:** HD: | Akute Lumboischialgie (M54.4) G R  Nucleus pulposus-Prolaps L5/S1 (M51.2) G |

#### Anamnese:

Die Vorstellung der Pat erfolgt via Feuerweher mit seit gestern rezidivierenden unteren Rückenschmerzen. Die Schmerzen seien heute schlimmer geworden und strahlen ins rechte Bein bis Fußsohle aus. Kerbeln und Sensibilitätsstörung von Hüfte rechtes bis Fuß. Die Pat sei in Behandlung beim Orthopäden ambulante und hat MRT vom 20.02.2020 mit medio-rechts-lateraler Prolaps der Bandscheibe L5/S1 und insb. Kompression der Wurzel S1 rechts. Miktion und Defäkation unauffällig. Kein Konus-Kauda-Syndrom.

Tel: 015206639094

VE:

Keine

Medikation :

Fluoxetin 30 mg 1-0-0-0

#### Befund:

34-jährige Patientin in gutem AZ

Aktuell: DS über untere LWS. Der Schmerz besteht bei Bewegung im Bereich LWS L5/S1. Kein paravertebraler Hartspann.

untere Extremitäten: Keine neurologischen Ausfälle, FABER/FADIR Test neg. Hypästhesie an Fußsohlerechts. Kein Kraftdefizit insbesondere für Hüftflexion, Knieextension, Fußhebung / -senkung.

Mobilisation in Stand und Gang nach intravenöser Schmerztherapie möglich.

Lasègue-Zeichen: negativ bis 90° neg.

Bragard-Zeichen: negativ

Kraftgrade nach Janda: 5 normal insb. Achillessehnenreflex (ASR) N. kein Muskelkraftdefizit.

**Vitalparameter:**    
Zeit RR HF Temp SpO2 AF BZ Alc NRS Ort

14:12 118/89 82 36,9 96 -- -- -- 4 --

#### Behandlung und Verlauf:

U+B, BE, CD-MRT vom 20.02.2020 eingelsen

Bei fehelenden Red-flag-Symptomen ist eine konventionelle Röntgenaufnahme nicht indiziert.

Laborchemisch zeigten sich keine pathologisch erhöhten Parameter

***Prozedere:***

-Gabe vom Parecoxib (Dynastat®) 40 mg und danach Piritramid (Dipidolor®) ½ Amp i.v. als KI in der RST, darunter Besserung der Beschwerden.

- Schonung, lokale Wärmetherapie

- Analgesie mit Ibuprofen 600 mg 1-1-1 p.o./d, Methocarbamol (Ortoton®) 750 mg 2-2-2 und Magenschutz mit Pantoprazol 40 mg 1-0-0 p.o. /d für 5 Tage

- Tramal 50 1-0-1 während der Akut-Schmerzsymptomatik (hierunter verminderte Verkehrstauglichkeit!)

- Wiedervorstellung bei Beschwerdezunahme und /oder -persistenz jederzeit möglich

- Bezüglich der PRT empfehlen wir eine Terminvereinbarung über unsere Sekretariat

Frau Sabrina Dutzki

sabrina.dutzki@schlosspark-klinik.de

Telefon: +49 (0)30 3264-1349

Mit freundlichen und kollegialen Grüßen

## Wunde

### Status

Entlang der rechten Tibia zeigt sich eine ca. 30cm lange und 3cm breite Ablederung der Haut. Leichte aktive Blutung. pDMS intakt.

Ca. 4x2cm messende und klaffende noch dezent blutende Kopfplatzwunde hochfrontal /supraorbital / frontoparietal /parietal / Okzipital / rechts.

Monokelhämatom links mit Platzwunde supraorbital innerhalb der Augenbraue links, ca 3-4 cm messend, 1cm klaffend, glattberandet, dezent blutend.

Visus intakt, Fingerzeigeversuch unauffällig. Pupillomotorik intakt. prompte LR, seitengleich isokor.

Kein wesentlicher DS im Mittelgesichtsbereich.

keine weiteren Prellmarken.

Ca. 4cm / oberflächliche Schnittwunde am Dig. pedis 4 /am Dig. manus 4 / An der Fingerkuppe // longitudinal /querverlaufende // ulnarseitig / radialseitig pDMS intakt. Keine Beugesehnen-, oder Strecksehnenverletzung

oberflächliche Schürfwunde am Kniegelenk rechts

### Wunddesinfektion & Versorgung\_#Wunde

Wunddesinfektion mittels Octenisept / Softasept / Prontosan / Betaisodona -Verband.

* Abdeckung mit Sterile Pflaster.
* Wundverschluss mit 4 EK-Nähten 4-0 Prolene unter LA mit Lidocain
* Wundversorgung mittels Steri-Strips // Sprühpflaster // Dermabond-Klebung
* Applikation von Grassolind und Anlage eines sterilen Verbandes.
* Applikation von Emla Pflaster und Einwirkzeit von 30 Minuten.

Wir bitten um regelmäßige Wundkontrollen, Auffrischung des Tetanusimpfschutzes innerhalb 72h und eine Entfernung des Nahtmaterials in ca. 7-10 (10-12) Tage beim Hausarzt. Wasserkontakt an Wunde für 5 Tage vermeiden (z.B. Duschpflaster verwenden). Bei Anzeichen für Wundinfekt (Fieber, Eiter), direkte ärztliche Vorstellung.

### Antibiotische Therapie

Antibiotische Therapie mit Clindamycin 600 mg 1-1-1 für 5-7 Tage.

Antibiotische Therapie mit Unacid 375 mg 2-2-2 für 5-7 Tage.

## Distorsion Fußwurzel\_#Dis

### Anamnese

Die Vorstellung des Patienten erfolgt via RTW in der Rettungsstelle mit Distorsionstrauma am linken Sprunggelenk und schmerzen beim Laufen.

Vorerkrankungen: keine

Medikation: keine

### Status

Sprunggelenk links: frei beweglich, kein DS am Malleolus lateralis oder medialis. pDMS intakt

Fußwurzel links: DS und Schwellung am Basis des Os metatarsale V ohne Krepitation oder sichere Frakturzeichen

### Verlauf und Entlassung

U+B, Röntgen

Röntgenologisch zeigten sich keine ossären Traumafolgen

Anlage eines Voltaren-Verbands und Gabe von Unterarmgehstützen

Schmerztherapie mit Ibuprofen 600mg 1-1-1 (Maximaldosis 2400 mg/Tag) in Kombination mit Pantoprazol 40mg 1-0-0 und Tramal 50mg (Tagesmaximaldosis 400 mg) für zunächst 1 Woche

Bei Beschwerdepersistenz oder -progredienz ambulante orthopädische Vorstellung und ggfs. Röntgenkontrolle im Verlauf. zudem empfehlen wir Hochlagern der Extremität und regelmäßiges Kühlen.

## Kniegelenksdistorsion\_ Distorsion des Ligamentum patellae\_#Kd\_#Kp

|  |  |
| --- | --- |
| Diagnosen: HD: | Distorsion des Ligamentum patellae (S76.1) G R |

### Anamnese:

Der Pat. ist ein Kollege (Assistenzarzt für Neurologie im Hause) habe gestern mit dem rechten Knie umgeknickt. Er laufe weiter und dachte es handelt sich um eine einfache Kneiprellung. Aktuell kommt der Kollege zum Nachtdienst und beklagt deutliche Knieschmerzen rechts mit sichtbarer Schwellung lateral der Patellarsehne des rechten Knies.

Keine relevanten Vorerkrankungen oder Medikation.

### Befund:

AZ: wach, Orientiert, respiratorisch und hämodynamisch stabil

Rechts Knie:

Inspektorisch Haut intakt keine lokalen Äußerlichen Verletzung. DS und leichte Schwellung lateral der Patellarsehne des rechten Knies im Vergleich zur Gegenseite. Beinachsen regelrecht.

Palpatorisch: kein DS an Gelenkspalt medialis oder lateralis, kein Erguss. Keine Überwärmung. Kein DS über der Patella. pDMS intakt. Zohlen-Zeichen neg. Tanzende Patella test neg.( keine Gelenkerguss)

Seitenbänder stabil, Steinmann I: neg. Meniskuszeichen neg.

Ex/Flex: 5°/0°/120°.

Schubladentest: keine abnorme Verschiebbarkeit weder ventral noch dorsal.

### Behandlung und Verlauf:

U+B

Prozedere:

- Schonung, Hochlagerung

- Ruhigstellung mittels Starre Knieorthese für 3 Wochen mit Vollbelastung an UA-Gehstützen

- Analgesie mit Ibuprofen 600 mg 1-1-1 p.o./d, und Magenschutz mit Pantoprazol 40 mg 1-0-0 p.o. /d für 5 Tage

- Tramal 50 1-0-1 während der Akut-Schmerzsymptomatik (hierunter verminderte Verkehrstauglichkeit!)

- im Verlauf schmerzadaptierte Physiotherapie und ambulante orthopädische/neurochirurgische Vorstellung empfohlen

- Wiedervorstellung bei Beschwerdezunahme und /oder -persistenz jederzeit möglich

- Bei Persistenz der Beschwerden empfehlen wir die Vorstellung beim niedergelassenen Orthopäden und ggf. die Anfertigung einer MRT Aufnahme im Verlauf

Mit freundlichen und kollegialen Grüßen

## prox. Phalanxfraktur Dig. pedis IV\_Zehengrundgliedfraktur

### #ZNA

|  |  |
| --- | --- |
| **Diagnosen:** HD: | Zehengrundgliedfraktur IV (S92.5) G R |

#### Anamnese:

Der Pat. stellt sich via KTW in der RST vor mit vor gestern Vorfußprellung rechts (Fuß gegen Sitzbank gestoßen). Der Pat. beklagt aktuell Belastungsschmerz und habe Hallux rigidus rechts und KMÖS am selben Fuß in MRT festgestellt.

Medikation:

Keine

Klinisch Belastungsschmerz, frage nach Fx?

#### Befund:

AZ: wach, orientiert

Vorfuß rechts: leichter DS und Hämatom an MTP- III & IV dorsal ohne Krepitation oder sichere Frakturzeichen. MTP-Gelenke frei beweglich. pDMS intakt

#### Behandlung und Verlauf:

U+B, Rö (Vorfuß rechts in 2 Ebenen)

Radiologisch zeigt sich nicht dislozierte Spiralfraktur der prox. Phalanx Dig. pedis IV rechts

*Procedere:*

- Kühlung, Hochlagerung und angemessene Schonung und Belastungsreduktion (schmerzadaptiert)

- Dachziegelverband für 3 Wochen

- Ambulante Vorstellung beim Orthopäden in einer Woche zur Röntgenkontrolle und Reevaluation.

- Wiedervorstellung bei Beschwerdezunahme und /oder -persistenz jederzeit möglich.

- Schmerztherapie mit Ibuprofen 600mg 1-1-1 (Maximaldosis 2400 mg/Tag) in Kombination mit Pantoprazol 40mg 1-0-0 und Tramal 50mg (Tagesmaximaldosis 400 mg) nur bei Bedarf.

Mit freundlichen und kollegialen Grüßen

## Untersuchungen: #unt

### Body-Check unauffällig

Guter AZ/EZ

Wach und orientiert. GCS 15. Pupillen isocor, mittelweit, prompt direkt und konsensuell reagierend. Keine fokal-neurologischen Defizite. Kopf unauffällig, keine Prellmarken. HWS frei und indolent beweglich. Restliche Wirbelsäule ebenfalls ohne Klopfschmerz.   
VAG über allen LF. Seitengleicher Klopfschall. Kein Thoraxkompressionsschmerz.

Periphere Pulse unauffällig. Keine peripheren Ödeme.  
- Abdomen weich ohne Druckdolenzen, kein Loslasschmerz. Nierenlager frei.   
- Becken stabil ohne Kompressionsschmerz. Extremitäten in allen Gelenken frei beweglich ohne Schmerzen. Keine Kontusionen. Schulter- und Nackengriff gut möglich. Gehen und Stehen flüssig ohne Schonhaltung.

### Hüfte und Bein\_Schmerz\_unauffällig

**AZ:** wach, voll Orientiert

**Rechte Hüfte:** schmerzbedingte Einschränkung, Kein DS am Trochanter Major. Becken stabil.

**Rechtes Bein:** DS , Schwellung ohne Hämatom oder lokalen Infektzeichen.

**Nach Schmerzmittels:**

Hüftgelen und Kniegelen rechts: frei beweglich, pDMS intakt. Die Pat. kann schmerzfrei laufen.

#### Hüfte\_Coxarhtrose

***AZ:*** wach, voll Orientiert

***Rechte / Linke Hüfte*:**

leichter DS am Trochanter Major. Becken stabil (kein DS an Spina iliaca anterior oder Crista Iliaca). schmerzbedingte Einschränkung der Beweglichkeit ohne Krepitation oder sicheren Frakturzeichen. Haut intakt, keine lokalen Infektzeichen. pDMS intakt. Hypästhesie Ferse rechts. Kein Kraftdefizit insbesondere für Hüftflexion, Knieextension, Fußhebung / -senkung.

Mobilisation in Stand und Gang möglich. gehen mit flektierter Hüfte und Knie. Intermittierend einschießender Schmerz, nach zügigem Aufstehen von Liegen und Hinhocken auf den Boden gebessert.

FABER/FADIR Test neg. / schmerzhaft ohne Hip-Impingementzeichen

Hüfte: Flex/Ex 110-0-0, AR/IR 40-0-20

***Nach Schmerzmittels:***

Hüftgelen und Kniegelen rechts / links :  frei beweglich, pDMS intakt. Schmerzfrei laufen mögl.

#### Hüfte\_SHF

Patient / Patientin wach, desorientiert GCS 15 grob neurologisch unauffällig,

Pupillen isokor, seitengleich lichtreagibel, Pupillenmotorik o.p.B

Kalotte und Gesichtsschädel stabil, Okklusion intakt,

Keine äußerlichen Verletzungen, NAP frei

Kein KS über der HWS, restl. Wirbelsäule frei,

Nierenlager keine KS.

Kein Kompressionsschmerz oder Instabilität von Schulter sowie des Thorax

Rechte / linke Hüfte: DS am Trochanter Major mit schmerzbedingter Bewegungseinschränkung, pDMS intakt. Haut intakt, keine lokalen Infektionszeichen. Außenrotation und Verkürzung, Krepitation, Fehlstellung.

Abdomen: weich, keine AWS, kein DS an alle Quadranten

### Knie

Rechts / Linkes Knie:

Inspektorisch Haut intakt keine lokalen Infektionszeichen. Keine Schwellung im Vergleich zur Gegenseite. Kleine oberflächliche Abschürfung. Beinachsen regelrecht. Narbe reizlos.

Palpatorisch: kein DS an Gelenkspalt medialis oder lateralis, kein Erguss. Keine Überwärmung. Kein DS über der Patella. pDMS intakt. Zohlen-Zeichen neg. Tanzende Patella test neg.

Seitenbänder stabil, Steinmann I: neg. Meniskuszeichen neg.

Ex/Flex: 5°/0°/120°.

Schubladentest: keine abnorme Verschiebbarkeit weder ventral noch dorsal.

### Sprunggelenk

AZ: wach, Orientiert

Sprunggelenk rechts / links: frei beweglich, kein DS am Malleolus lateralis oder medialis. pDMS intakt

Fußwurzel rechts / links: DS und Schwellung am Basis des Os metatarsale V ohne Krepitation oder sichere Frakturzeichen

### Sprunggelenk\_ Bimalleolarfraktur

AZ: wach, orientiert

***Sprunggelenk rechts***: deutliche DS und Schwellung am Malleolus lateralis und medialis. pDMS intakt. Krepitation und Fehlstellung des OSG.

***Fußwurzel rechts***: keine DS und Schwellung am Basis des Os metatarsale V. keine Krepitation oder sichere Frakturzeichen

***Sprunggelenk links***: aktiv schmerzfrei beweglich, keine DS und Schwellung am Malleolus lateralis oder medialis. pDMS intakt

***Fußwurzel links***: keine DS und Schwellung am Basis des Os metatarsale V. keine Krepitation oder sichere Frakturzeichen

***Knie bds:***

Inspektorisch Haut intakt keine lokalen Infektionszeichen. Keine Schwellung im Vergleich zur Gegenseite. Kleine oberflächliche Abschürfung. Beinachsen regelrecht. Narbe reizlos.

Palpatorisch: kein DS an Gelenkspalt medialis oder lateralis, kein Erguss. Keine Überwärmung. Kein DS über der Patella. pDMS intakt. Zohlen-Zeichen neg. Tanzende Patella test neg.

Seitenbänder stabil, Steinmann I: neg. Meniskuszeichen neg.

Ex/Flex: 5°/0°/120°.

Schubladentest: keine abnorme Verschiebbarkeit weder ventral noch dorsal.

### Fuß

AZ: wach, Orientiert

Sprunggelenk rechts / links: frei beweglich, kein DS am Malleolus lateralis oder medialis. pDMS intakt

Fußwurzel rechts / links: keine DS oder Schwellung am Basis des Os metatarsale V

Vorfuß rechts / links: leichter DS an distaler Phalanx der Dig pedis V links und am PIP-, und DIP-Gelenk ohne Krepitation oder sichere Frakturzeichen.

### Schulter

AZ: wach, Orientiert

Rechte / Linke Schulter: Leichter DS am AC-Gelenk. painful arc: zwischen 60°-120° pos.

Aktive Bewegung des Schultergelenks in jede Richtung Schmerzhaft. pDMS intakt.

Einschränkung der Beweglichkeit des Schultergelenkes.

Supraspinatus-Test nach Jobe rechts / links:

Belly-press-Test / Lift-Off-Test (Musculus subscapularis) rechts / links:

Nackengriff-Test (Außenrotationstest der Schulter) rechts / links:

Schürzengriff-Test (Innenrotationstest der Schulter) rechts / links:

Pat- wach und orientiert

Schulter rechts / links inspektorisch unauffällig

Druckschmerz leicht im Bereich des M. supraspinatus und, muskulärer Hartspann, Jobe-Test pos. leichte Schmerzen, Infraspinatus-Test pos. mit leichten Schmerzen, Lift off Test neg.

Bewegung:

Ante-/Retroversion: 170°/0°/40°

Ad-/Abduktion: 40°/0°/180°

Innen-/Außenrotation: 95°/0°/80°

Nacken-und Schürzengriff durchführbar

pDMS intakt

Keine weiteren Beschwerden

#### Schulterluxation

AZ: wach, Orientiert

Einschränkung der Beweglichkeit des Schultergelenkes links. Bewegung des Schultergelenks in jede Richtung Schmerzhaft. Veränderte Schulterform. pDMS intakt.

Klinisch Luxation Zeichnen (Der Arm wird in leichter Abduktion gehalten, die Kontur der Schulter deformiert)

### Handgelenk und Dig. manus

AZ: wach, Orientiert

**Rechtes / Linkes** Handgelenk: Frei Beweglich, keine Bewegungseinschränkung.

Inspektorisch und palpatorisch leichte Rötung und Schwellung am Handgelenk **radialseitig / ulnarseitig / volar / dorsal** ohne Sekretion, Induration oder Fluktuation. Keine Überwärmung. pDMS intakt.

**Rechter / Linkes** Dig. Manus I: frei beweglich, Rekapillarisationszeit 2 Sec. pDMS intakt.

### Wirbelsäule\_ Allgemeine

#### Lumbago und Lumboischialgie

00-jähriger Patient / 00-jährige Patientin in gutem AZ

Aktuell: DS über LWS. Der Schmerz besteht bei Bewegung im Bereich LWS 4/5, L5/S1. und strahlen ins rechten Bein bis zum Knie aus. (Pseudoradikulär)

Lasègue-Zeichen: negativ bis 90° neg. / positiv (70°).

Bragard-Zeichen: negativ / positive.

Kraftgrade nach Janda: 5 normal / 4 Gut / 3 "fair" (schwach) / 2 "poor" (sehr schwach) / 1 "trace" (Spuren) / 0 "zero" (null)

untere Extremitäten: pDMS bds. intakt, Keine neurologischen Ausfälle, Sensibilität seitengleich voll intakt Kein fokal neurologisches Defizit. Kein paravertebraler Hartspann, FABER/FADIR Test neg. Hypästhesie Ferse rechts. Kein Kraftdefizit insbesondere für Hüftflexion, Knieextension, Fußhebung / -senkung.

Mobilisation in Stand und Gang möglich. gehen mit flektierter Hüfte und Knie. Intermittierend einschießender Schmerz, nach zügigem Aufstehen von Liegen und Hinhocken auf den Boden gebessert.

Hüfte rechtes/ links: Flex/Ex 110-0-0, AR/IR 40-0-20

Patellarsehnenreflex (PSR) N, Achillessehnenreflex (ASR) N.

#### S1-Syndrom: L5/S1 BSV

#### L5-Syndrom: L4/5 BSV

Schmerzen-Ausschtralung oder Hypästhesie an der Dorsalseite des Oberschenkels, der Außenseite des Knies sowie der ventralen, lateralen Seite des Unterschenkels bis zum Fußrücken mit der Großzehe.

Motorisch ([Musculus extensor hallucis longus](https://flexikon.doccheck.com/de/Musculus_extensor_hallucis_longus), [Musculus tibialis anterior](https://flexikon.doccheck.com/de/Musculus_tibialis_anterior) und [Musculus gluteus medius](https://flexikon.doccheck.com/de/Musculus_gluteus_medius)): Dorsalflexion des Fußes und Extension der Großzehe 5/5 , die Inversion sowie die Abduktion im Hüftgelenk eingeschränkt 5/5.

#### L4-Syndrom: L3/4 BSV

#### L3-Syndrom: L2/3 BVS

### Abdominelle Sonographie (Fast): #abd

**Bedside-Sono**: kein Anhalt für freie Flüssigkeit in Koller-/Morrison Pouch oder Douglas-Raum.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------

**FAST-Sono:** keine freie Flüssigkeit in Koller-/Morrisson Pouch oder Douglas-Rau, Milz und Leber, soweit einsehbar, intakt.

------------------------------------------------------------------------------

**Sonografie des Abdomens**: Keine freie Flüssigkeit, kein Harnstau der Nieren, Gallenblase nicht wandverdickt, keine Konkremente, Morison und Koller-Pouch frei, Harnblase nach vorheriger Miktion schlecht darstellbar, lebhafte Darmbewegungen, keine Wandverdickung eines Darmabschnittes darstellbar.

------------------------------------------------------------------------------------------

Sonographisch kein Anhalt für Darminhalt im Bruchsack, kein Hinweis auf Inkarzeration.

------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sono: Sonographisch kein Anhalt für Flüssigkeitsansammlung in gesamter Wade rechts.

----------------------------------------------------------------------------------

Abdominelle Sonographie: Leberparenchym homogen, Gallenblasenwand nicht verdickt, keine Konkremente darstellbar, Nierenlager bds. frei, kein Harnstau darstellbar, Morison und Koller Pouch frei, keine freie Flüssigkeit.

## Humerusluxation mit Humeruskopffraktur

### #ZNA

|  |  |
| --- | --- |
| **Diagnosen:** HD: | Humerusluxation nach vorne (S43.01) G L  Humeruskopffraktur mit zwei bis vier Fragmenten (S42.21) G L |

**Anamnese:** Die Pat. stellt sich via KTW in unserer ZNA vor. Sie ausrutschte während einer Picnic mit der Tochter und prallte die linke Schulter. Anamnestisch wäre es nie zu Kopf-, Thorax-, oder Beckenprellung gekommen. Anderen Beschwerden hätte sie nicht.

VE:

aHT, Hashimoto-Thyreoiditis

Medikation:

Enalapril 5 mg 1-0-0

**Befund:**

AZ: wach, Orientiert

Linke Schulter:

Inspektorisch Haut intakt, deutliche Schwellung und leichtes Hämatom am prox. Oberarm. Palpatorisch kein DS an Claviculae oder am AC-Gelenk, deutlicher DS am prox. Oberarm. Krepitation bei passiven Bewegung.

Aktive Bewegung des Schultergelenks in jede Richtung Schmerzhaft eingeschränkt. pDMS intakt.

**Vitalparameter:**    
Zeit RR HF Temp SpO2 AF BZ Alc NRS Ort

14:52 146/86 78 36,7 100 19 bga -- -- --

**Behandlung und Verlauf**:

U+B, EKG, BE+1Ek, OP-Aufklärung

Radiologisch zeigten sich mehrfragmentäre Humeruskopffraktur mit Schulterluxation nach Vorne

***Procedere:***

Unter Monitoring und O2 3-5L/min Gabe von 25 mg Ketanest S und 5 mg Midazolam i.v

Reponieren die Luxation und Anlage eines Gilchristverbands und Röntgenkontrolle. Nach der Repositionsversuch pDMS intakt.

Nach RS mit prof. Böhling stationäre Aufnahme zur invers. Schulter-TEP

***-Nachträglich 04.05.2020 L-Thyroxin 50 µg p.o. als initiale Dosis wir erbitten eine endokrinologische Vorstellung in 4 Wochen zur Reevaluation und ggfs. TSH-Werte Kontrolle.***

Mit freundlichen und kollegialen Grüßen

# Sonstiges

## Op-Aufklärung #Auf

### Aufklärung Allgemeine Osteosynthese

Blutung, Infekt, Wundheilungsstörung, Verletzung umliegender Geweben (Sehnen, Knochen, Bänder, Gelenkstrukturen, Gefäße, Nerven), Durchblutungsstörung, bleibende Nervenirritationen (Taubheitsgefühl, Lähmung), persistierende Beschwerden, Funktionsdefizit, Bewegungseinschränkung, Gelenk-/Bewegungs-Instabilität, Arthrofibrose, Lockerung, Verschleiß, periprothetische Fraktur, Luxation, Rotations- und Gelenkfehlstellungen, Nichteinheilen, Folge- bzw. Wechsel-Operationen im Verlauf, Thrombose, Embolie,

**Thromboseprophylaxe:**

- Allergische Reaktionen: Juckreiz, Ausschlag, Hautschwellung, manchmal Gliederschmerzen und vereinzelt Übelkeit, Erbrechen. -Allergie/Unverträglichkeit. -Knochenentkalkung (Osteoporose) und Haarausfall auf. -Veränderungen des Blutbilds (HIT II = heparininduzierte Thrombozytopenie). –Blutungsneigung (Blutergüsse, innere Blutungen (z.B. im Magen oder Darm)). -Haut-/Gewebe-/Nervenschäden.

### Aufklärung Endoprothesen

Blutung, Infekt, Wundheilungsstörung, Verletzung umliegender Geweben (Sehnen, Knochen, Bänder, Gelenkstrukturen, Gefäße, Nerven), Durchblutungsstörung, bleibende Nervenirritationen (Taubheitsgefühl, Lähmung), persistierende Beschwerden, Funktionsdefizit, Bewegungseinschränkung, Gangbildstörung, Beinlängendifferenz, Gelenk-/Bewegungs-Instabilität, Arthrofibrose, Lockerung, Verschleiß, periprothetische Fraktur, Luxation, Rotations- und Gelenkfehlstellungen, Nichteinheilen, Folge- bzw. Wechsel-Operationen im Verlauf, Fremdblutgabe, Infektion, Unverträglichkeitsreaktion, Schock, Allergie, Medikamentenunverträglichkeit, Op-Erweiterung je nach intra-OP Befund

**Thromboseprophylaxe:**

- Allergische Reaktionen: Juckreiz, Ausschlag, Hautschwellung, manchmal Gliederschmerzen und vereinzelt Übelkeit, Erbrechen. -Allergie/Unverträglichkeit. -Knochenentkalkung (Osteoporose) und Haarausfall auf. -Veränderungen des Blutbilds (HIT II = heparininduzierte Thrombozytopenie). –Blutungsneigung (Blutergüsse, Innere Blutungen (z.B. im Magen oder Darm)). -Haut-/Gewebe-/Nervenschäden.

**Tranexamsäuregabe:**

zur Blutgerinnungsstabilisierung (Off-Label-Use (dieses Medikament hat Zulassung in der Notfallmedizin und wird in vielen Kliniken als Gerinnungsstabilisator auch in der elektiven Endoprothetik genutzt, viele Studien belegen die verminderte Blutungsneigung und geringeren Bedarf an Blutkonserven; evtl. lebensbedrohliche Zustände möglich)

### Aufklärung ASK Schulter

Haut-/Gewebe-/Nervenschäden, Verletzungen der Gelenkoberfläche (z.B. der Gelenklippe), Knorpelverletzungen, Verletzungen von Blutgefäßen, Sehnen, Bändern, Muskeln oder Nerven, Kleinere Nachblutungen und Blutergüsse, Allergie/Unverträglichkeit (z.B. auf Latex, Medikamente), Instrumenten- oder Materialbruch, Ein Gelenkerguss (Blut- oder Reizerguss), Ein Kompartmentsyndrom, Infektionen, Gewebe- und Wundheilungsstörungen, Narbenwucherungen (Keloide), Thrombose/Embolie, Ein Komplexes Regionales Schmerzsyndrom (Sudeck-Syndrom), Verkalkungen in den Weichteilen (Muskeln, Bindegewebe, Gelenkkapsel), Muskelschrumpfungen, Verwachsungen oder Verknöcherungen, Schultersteife, Ein Knochenmarködem, Absterben von Knochen- oder Knorpelgewebe (Knochennekrose), Falschgelenks (Pseudarthrose), Abtrennung der langen Bizepssehne, Übertragener Eigen- oder Fremdknochen, Mikrofrakturierung, Fehlpositionierung, Fremdmaterial (brechen, auslockern, die Lage verändern), ruhigstellende Maßnahmen (Verband, Gips), Muskulatur geschwächt. Beweglichkeit geschwächt. Thrombose, Embolie,

**Thromboseprophylaxe:**

- Allergische Reaktionen: Juckreiz, Ausschlag, Hautschwellung, manchmal Gliederschmerzen und vereinzelt Übelkeit, Erbrechen. -Allergie/Unverträglichkeit. -Knochenentkalkung (Osteoporose) und Haarausfall auf. -Veränderungen des Blutbilds (HIT II = heparininduzierte Thrombozytopenie). –Blutungsneigung (Blutergüsse, innere Blutungen (z.B. im Magen oder Darm)). -Haut-/Gewebe-/Nervenschäden

### Aufklärung ASK Knie

Haut-/Gewebe-/Nervenschäden, Verletzungen der Gelenkoberfläche, Knorpelverletzungen, Verletzungen von Blutgefäßen, Sehnen, Bändern, Muskeln oder Nerven, Kleinere Nachblutungen und Blutergüsse, Allergie/Unverträglichkeit (z.B. auf Latex, Medikamente), Instrumenten- oder Materialbruch, Ein Gelenkerguss (Blut- oder Reizerguss), Ein Kompartmentsyndrom, Infektionen, Gewebe- und Wundheilungsstörungen, Narbenwucherungen (Keloide), Thrombose/Embolie, Ein Komplexes Regionales Schmerzsyndrom (Sudeck-Syndrom), Verkalkungen in den Weichteilen (Muskeln, Bindegewebe, Gelenkkapsel), Muskelschrumpfungen, Verwachsungen oder Verknöcherungen, Ein Knochenmarködem, Absterben von Knochen- oder Knorpelgewebe (Knochennekrose), Falschgelenks (Pseudarthrose), Abtrennung einer Sehne, Übertragener Eigen- oder Fremdknochen, Mikrofrakturierung, Fehlpositionierung, Fremdmaterial (brechen, auslockern, die Lage verändern), ruhigstellende Maßnahmen (Verband, Gips), Muskulatur geschwächt. Beweglichkeit geschwächt. Thrombose, Embolie,

**Thromboseprophylaxe:**

- Allergische Reaktionen: Juckreiz, Ausschlag, Hautschwellung, manchmal Gliederschmerzen und vereinzelt Übelkeit, Erbrechen. -Allergie/Unverträglichkeit. -Knochenentkalkung (Osteoporose) und Haarausfall auf. -Veränderungen des Blutbilds (HIT II = heparininduzierte Thrombozytopenie). –Blutungsneigung (Blutergüsse, innere Blutungen (z.B. im Magen oder Darm)). -Haut-/Gewebe-/Nervenschäden

### Aufklärung Wirbelsäuleneingriffe

Blutung, Infekt, Wundheilungsstörung, Verletzung umliegender Geweben (Sehnen, Knochen, Bänder, Gelenkstrukturen, Gefäße, Nerven, Rückenmark, Nervenwurzeln), Durchblutungsstörung, bleibende Nervenirritationen (Taubheitsgefühl, Lähmung, Querschnitt), persistierende Beschwerden, Funktionsdefizit, Bewegungseinschränkung, Gangbildstörung, Anschlussdegeneration, Lockerung, Verschleiß, Fraktur, Nichteinheilen, Folge- bzw. Wechsel-Operationen im Verlauf, Thrombose, Embolie, Fremdblutgabe (Infektion, Unverträglichkeitsreaktion, Schock, Allergie); Medikamentenunverträglichkeit, Op-Erweiterung je nach intra-OP Befund

**Thromboseprophylaxe:**

- Allergische Reaktionen: Juckreiz, Ausschlag, Hautschwellung, manchmal Gliederschmerzen und vereinzelt Übelkeit, Erbrechen. -Allergie/Unverträglichkeit. -Knochenentkalkung (Osteoporose) und Haarausfall auf. -Veränderungen des Blutbilds (HIT II = heparininduzierte Thrombozytopenie). –Blutungsneigung (Blutergüsse, Innere Blutungen (z.B. im Magen oder Darm)). -Haut-/Gewebe-/Nervenschäden.

**Tranexamsäuregabe:**

zur Blutgerinnungsstabilisierung (Off-Label-Use (dieses Medikament hat Zulassung in der Notfallmedizin und wird in vielen Kliniken als Gerinnungsstabilisator auch in der elektiven Endoprothetik genutzt, viele Studien belegen die verminderte Blutungsneigung und geringeren Bedarf an Blutkonserven; evtl. lebensbedrohliche Zustände möglich)

### Aufklärung Fremdbluttransfusion

Allergische Reaktionen (z.B. Juckreiz, Hautrötung, Quaddelbildung), Gelegentlich Fieber und Schüttelfrost. Schwere Reaktionen mit Herz- und Kreislaufversagen (Schock), Atemstörungen, Krämpfen und Störungen der Hirndurchblutung, transfusionsbedingte Lungenversagen (TRALI, transfusionsassoziierte akute Lungeninsuffizienz), Thrombosen, Embolien, Hemmkörpern (erhöhten Blutungsneigung), Unverträglichkeitsreaktionen, an der Punktionsstelle ( Bluterguss/blauen Fleck, Nachblutung, Infektion, Abszessbildung, Gewebeschäden, Durchblutungsstörungen, Missempfindungen, Taubheitsgefühl, Narben oder Nervenschäden, die chronische Schmerzen und Funktionseinschränkungen des Armes bis hin zu einer dauerhaften Armlähmung), Arterie anstelle einer Vene punktiert (Aneurysma).

## Exitus letalis

### Sub. Humerusschaftfraktur\_ Targon PH

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Fraktur des Humerusschaftes rechts **(S42.3)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur am proximalen Humerus durch Marknagel **(5-794.b1 )**R |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 20.12.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Subkapitale Humerusfraktur rechts zur ORIF mittels Targon Nagel PH 8x150  postop.: kein Redon, Gilchrist, passive ANte/Abd bis 60° |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_OA

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **20.12.2019** |
| **Diagnose:** | **Subkapitale und proximale Humerusschaftmehrfragmentfraktur rechts AO 11-A3 (S42.3R)** |
| **Therapie:** | **Offene Reposition einer subkap. und proximalen Humerusschaftmehrfragmentfraktur rechts und Osteosynthese durch proximalen Humerusnagel (5-794.b1R)**  Implantat:  Aesculap Targon PH, 8 x 150 mm |

**Operationsindikation:**

s.o.

**Operation:**

Team-Time-out-Procedur. Pat. in kontrollierter Rückenlage und Allgemeinnarkose. Single-shot-Antibiose mit Cefuroxim 1,5 g i.v. Lagerung in Beach-Chair-Position. Chirurgische Desinfektion und Abdeckung mit sterilen Tüchern in üblicher Weise. Circa 4 cm Hautschnitt vor der Akromionkante, Durchtrennung der Subkutis, Spalten des Delta, Darstellen der Rotatorenmanschette und Spalten derselben in Längsrichtung. Darstellen der Einbringstelle für den Targon-PH-Nagel und Plazierung des Tellerspieß am oberen Pol der Kalotte. Eröffnung des Kopfes mit der Hohlfräse. Es zeigt sich eine sehjjr weiche Knochenqualität. Der mit dem Zielinstrument versehene Targon-Nagel wird über diese Bohrung nach distal vorgeschoben, wobei der Humerusschaft sich gut auffädeln lässt. Nach Ausrichten des Nagels erfolgt die Verriegelung proximal mit insgesamt vier Schrauben. Der Nagel wird mit dem Nagelende knapp aber sicher subkapital eingebracht. Es sehr weicher Knochenqualität lassen sich die vier Schrauben im Kopfbereich ausreichend stabil verankern. Anschließend erfolgt nach Achsausrichtung die distale Verriegelung mit zwei queren Schrauben ebenfalls über den Zielbügel. Die Fraktur hat sich unter Bildwandlerkontrolle regelrecht eingestellt, das Osteosynthesematerial liegt regelrecht. Röntgendokumentation, Spülung der Wunde, Verschluss der Rotatorenmanschette und Naht der Deltafascie. Subkutannaht, Hautverschluss aller OP-Zugänge mit Einzelknopfnähten. Steriler Verband. Anlage des Gilchrist-Verband.

Oberarzt

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Exitus letalis am 26.12.2019 um 02:14 Uhr**  **Subkapitale und proximale Humerusschaftmehrfragmentfraktur rechts AO11-A3** |
| Nebendiagnosen: | Vorhofflimmern  Z.n. Hirninfarkt A. cerebri media links mit Hemiparese rechts und Aphasie  arterieller Hypertonus  Adenocarcinom des Coecums  Refluxösophagitis |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 20.12.19:**  Offene Reposition einer subkap. und proximalen Humerusschaftmehrfragmentfraktur rechts und Osteosynthese durch proximalen Humerusnagel  Implantat: Aesculap Targon PH, 8 x 150 mm  Frustrane kardiopulmonale Reanimation am 26.12.2019 |

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung der Patientin erfolgte via RTW über unsere Rettungsstelle. Fremdanamnestisch wurde durch eine Pflegekraft des Pflegeheims berichtet, dass Frau XXX am Aufnahmetag geschubst wurde und daraufhin gestürzt sei. Direkt im Anschluss klagte sie über starke Schmerzen in der rechten Schulter, sodass die Kollegen im Pflegeheim den RTW alarmierten. Im initialen Röntgenbild der Schulter sahen wir eine subkapitale und proximale Humerusschaftmehrfragmentfraktur mit deutlicher Achsabknickung rechts. Wir stellten die Indikation zur unmittelbaren operativen Versorgung mittels prox. Humerusnagels und nahmen die Patientin stationär auf.

Nach gehöriger Aufklärung der Patientin und des Betreuers erfolgte die o.g. Operation am Aufnahmetag in Allgemeinanästhesie. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich zunächst komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Nagels bei guter Fragmentstellung. Über unseren Sozialdienst wurde bereits eine mobile geriatrische Rehabilitation beantragt. Die Wunde zeigte sich bis zuletzt reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

In der Nacht des 25. zum 26.12. äußerte Frau XXX Unwohlsein und wirkte auf die Pflegekräfte kaltschweißig. Der Arzt vom Dienst wurde hinzugezogen und war unmttelbar vor Ort. Die Messung der Vitalzeichen ergab einen Blutdruck von 190/110mmHg und eine O2-Sättigung von 97%. Noch während der Untersuchung durch den Arzt kam es plötzlich zum Kreislaufstillstand der Patientin. Es erfolgte die sofortige kardiopulmonale Reanimation unter Hinzuziehung des Reanimations-Teams und Intubation sowie weiterer pflegerischer und internistisch-ärztlicher Unterstützung. Trotz aller Bemühungen konnte kein Spontankreislauf mehr hergestellt werden, sodass Frau XXX um 02:14Uhr verstarb.

Wir bedauern Ihnen keine positivere Mitteilung überbringen zu können.

### Hämatomausräumung Unterschenkel

#### Okp

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Diagnose:** | | - Hämatom Wade links **(S80.1)** |
| |  | | --- | | **Operation:** | | - Andere Inzision an Haut und Unterhaut: Drainage: Unterschenkel **(5-892.1f )**L  - Inzision an Muskel, Sehne und Faszie: Debridement einer Faszie: Unterschenkel **(5-850.d9 )**L  - Inzision an Muskel, Sehne und Faszie: Debridement eines Muskels: Unterschenkel **(5-850.b9 )**L |
| |  | | --- | | **OP-Datum:** | | 30.12.2019 |
| |  | | --- | | **Postoperative Massnahmen:** | | Hämatom Wade links mit Spannungsblasen (Kompartement)  Therapie : Inzision, Hämatomausräumung und Debridement Faszie und Muskel ;  Redon 48 h mit Sog und elastischer Wicklung des Beines |

|  |
| --- |
|  |

#### Ob\_Ltd

|  |  |
| --- | --- |
| **Operationsdatum:** | **30.12.2019** |
| **Diagnose:** | **- Hämatom Wade mit Kompartement (S80.1L) + (S86.1L)** |
| **Therapie:** | **- Andere Inzision an Haut und Unterhaut: Drainage: Unterschenkel (5-892.1fL)**  **- Debridement einer Faszie: Unterschenkel (5-850.d9L)**  **- Debridement eines Muskels: Unterschenkel (5-850.b9L)** |

**Operationsindikation:**

Einblutung posteriorer-medialer Unterschenkel links nach Sturz aus dem Rollstuhl mit dem klinischen Bild eines Kompartements und Ausbildung von Spannungsblasen innerhalb von 60 min (aktuell multiple bis zu 4x1 cm messende Blasen)

**Operation:**

Timeout; Rückenlagerung, Desinfektion und sterile Abdeckung in der hausüblichen Technik (wie zur Knie-Tep); die Spannungsblasen konfluieren, es lässt sich die Epidermis über ca 20 x 10 cm mit der Kompresse abwischen.

im Bereich der Schwellung (20 x 15 cm) im Übergang proximales/mittleres US-Drittel im posterior-medialen Bereich erfolgt die Hautinzision über ca 6 cm Länge; es entleert sich sofort koaguliertes Hämatom; Exploration der Muskelfaszie und Ausräumen von ca 4 handvollen Koagelbergen aus dem posterior-medialen Unterschenkel. Darstellung der Muskelfaszie, die partiell eingerissen ist; klinisch besteht kein Anhalt für eine größere intramuskuläre Einblutung. Eine kleine persistierende Blutungsquelle nach Hämatomentlastung wird koaguliert. Sorgfältige Spülung der epifaszialen Wundhöhle und Kontrolle auf bluttrockenen Situs; die Muskulatur erscheint nicht ischämisch; Einlage zweier epifaszialer Redondrainagen (medial und lateral), Fasziennaht, Subcutannaht, Hautnaht, Salbengaze; steriler Verband,

Polsterung und Wicklung des Unterschenkels.

Ltd

#### Eb

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Hämatom mit Kompartementsyndrom und Hautnekrose Wade links** |
| Nebendiagnosen: | Z.n. Hüft-TEP rechts mit Infektionen und Revisionen (Rollstuhl-gebunden)  Manifeste Osteoporose mit multiplen Wirbelkörperfrakturen  Arterielle Hypertonie  Epilepsie  Katarakt  Z.n. symptomatische Cholezystolithiasis mit Choledocholithiasis 04/2015  Z.n. Ovarektomie |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 30.12.19:**  Hämatomausräumung Unterschenkel links |

**Procedere:**

* Regelmäßige Verbandswechsel mit Fettgaze und Lavanid und Iruxol-Salbe im täglichen Wechsel bis zur vollständigen Wundheilung
* Schmerzadaptierte Vollbelastung erlaubt
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Patientin stellte sich mit einem Hämatom der linken Wade nach einem Sturz aus dem Rollstuhl in unserer Rettungsstelle vor. Aufgrund muskulärer Schwäche nach multiplem Operationen infolge einer Hüft-TEP rechts mit Infektionen und Revisionen ist die Patientin an einen Rollstuhl gebunden. Anamnestisch wie klinisch bestanden keine Hinweise auf einen Kopfanprall.

Sonographisch bestätigte sich der V.a. auf ein frisches Hämatom mit erhaltenem arteriellen Flussprofil der distal des Hämatoms liegenden Arterien. Aufgrund des ausgeprägten Lokalbefundes mit dem klinischen Bild eines frischen Kompartmentsyndromes mit Schmerzexazerbation, Hypästhesie des Fußes und im Verlauf auftretenden Spannungsblasen erfolgte die stationäre Aufnahme zur operativen Hämatomausräumung.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte diese in komplikationsloser Allgemeinanästhesie am 30.12.19. Intraoperativ zeigte sich ein primär subkutanes Hämatom mit Läsion der Faszie, allerdings ohne Hinweis auf muskuläre Einblutungen. Weiterhin zeigte sich im weiteren Verlauf eine Epidermolyse auf ca. 10x20cm.

Die Hypästhesie des Fußes war im weiteren Verlauf rückläufig. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig.

Bei Entlassung besteht eine oberflächliche Nekrose von ca 18 x 9 cm im Bereich der Epidermolyse. Wir besprachen mit der Patientin die Möglichkeit der operativen Entferung der Nekrose und Behandlung mit einer VAC-Therapie mit nachfolgender Meshgraftplastik; diese wurde durch die Patientin jedoch aufgrund der vielen Narkosen abgelehnt. Die Mobilisierung war durch die Kombination aus vorbestehender Einschränkung und Schmerzen des operierten Beines deutlich erschwert. Sie ist mit Hilfe in den Stand mobilisierbar. Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehanldung im Vitanas Krankenhaus für den 09.01.20 organisiert werden. Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Unterschenkel in 2E links vom 30.12.19:**

Kein Anhalt für frische Fraktur.

**Schultergelenk in 2E rechts vom 30.12.19:**

Mäßige Omarthrose, kein Anhalt für frische Fraktur.

**Entlassungsmedikation:**

Enoxaparin 40mg s.c. 0-0-1

Pantoprazol 40mg 1-0-0

Metamizol 1g/40° 1-1-1-1

Lamotigin 50mg 2-1-4

Levetiracetam 250mg 1-0-1

Nebivolol 5mg 1-0-0

Simvastatin 10mg 0-0-1

Magnesium 100mg 0-1-1

Fentanylpflaster 100 alle 3 Tage letztes 09.01.20

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

# VE\_Vorerkrankungen

# Medikation

|  |  |
| --- | --- |
| Amlodipin 5 / 10 mg 1-0-0 | Amlodipin 5 mg p.o. 1-0-0, Dosissteigerung bis 10 mg p.o. 1-0-0 möglich |
| Enoxaparin Clexane® 40 mg s.c. 0-0-1 bis zur Vollmobilisation (insgesamt 6 Wochen nach der Op) |  |

# Komplizierte E\_Briefe

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Frühinfekt nach teilzementierter Hüft-Tep links** |
| Nebendiagnosen: | Verdacht auf TIA am 10.02.2020 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 30.01.20:  Isolierter Wechsel eines Inlays ohne Pfannenwechsel, mit Wechsel des Aufsteckkopfes links und Gelenkspülung mit Drainage, septisch: Hüftgelenk links |

**Procedere:**

Fortführung der Antibiose mit Unacid/Rifampicin für 6 Wochen postop (12.03.2020)

schmerzadaptierte Vollbelastung

Wundkontrollen

Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation

LZ-EKG

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Nach Implantation einer teilzementierten Hüft-Tep links am 11.01.2020 (mediale SHF nach Sturz vom Ergometer in der Häuslichkeit) war Herr XXX mit reizloser Wunde zur AHB in das DRK Westend verlegt worden.

Bei erneut auftretender Sekretion und Rötung des distalen Wundpols erfolgte am 30.01. die Rückübernahme des Patienten und unter dem klinischen Bild eines Frühinfekts die operative Revision am Aufnahmetag.

Im Rahmen der Revision wurde eine kalkulierte Antibiose mit Uncaid begonnen; die intraoperativ entnommenen Wundabstriche ergaben ein verzögertes Wachstum von Staph lugdunensis (Antibiogramm zeigt eine reistenzgerechte Medikation).

Postop ergaben sich zunächst keine Auffälligkeiten, lediglich eine prolongierte seröse Sekretion bestand am unteren Wundpol, weshalb eine Therapie mit einem Gerinnungsstabilisator (Fibrogammin) eingeleitet wurde.

Nach erstmaliger Gabe am 10.02. beschrieb die anwesende Ehefrau eine Sprachstörung und Verwirrtheit von Herrn XXX, die über ca 5 min angedauert habe.

Diese war beim Eintreffen des Stationsarztes nicht mehr nachweisbar.

Es erfolgte zur weiteren Beobachtung und Diagnostik die Verlegung zur Stroke unit; bei neurologisch unauffälligem Status über 24 h die Rückverlegung am Folgetag.

Der weitere Verlauf gestaltet sich komplikationslos; radiologisch zeigt sich unverändert eine regelrechte Lage der Prothese.

Die Wunde ist bei Verlegung nunmehr ohne Sekretion, der distale Wundpol zeigt eine diskrete Rötung ohne Induration, das Nahtmaterial wurde zur Verlegung entfernt.

Herr XXX wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil.

Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung in der Abteilung für Akutgeriatrie im St. Gertrauden-KHS organisiert werden. Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Hüftgelenk in 2 Ebenen links, vom 30.01.2020:**   
Regelrechter Prothesensitz in beiden Ebenen. Kein Anhalt für Prothesenlockerung oder entzündliche Knochenläsionen. Keine Fraktur oder Luxation.  
**Thorax in 2 Ebenen, vom 30.01.2020:**  
Normal großes Herz. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Keine pneumonischen Infiltrate oder sonstigen Herdschatten. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt. Geringe Prominenz des rechten Mediastinalrandes in Hilushöhe vermutlich durch die Aorta ascendens.  
**Beckenübersicht, tief; vom 31.01.2020:**   
Nach Re-OP mit Wechsel des Prothesenkopfes sowie des Inlays regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Zwei Wunddrainagen.  
  
  
**CT-Angiographie vom 10.02.2020:**   
Zum Vergleich liegen ein CCT vom 04.03.2018 sowie ein cMRT vom 06.03.2018 vor. Kein Nachweis einer frischen intrakraniellen Blutung. Keine Demarkierung eines frischen Territorialinfarktes, bei fortgeschrittener Leukenzephalopathie mit lakunären Läsionen, besonders im Crus anterius der rechten Capsula interna sowie periinsulär beidseits. Deutliche Diskrepanz in der Weite der inneren und äußeren Liquorräume mit zugespitzten Corpus-callosum-Winkel, als Hinweise auf weiterbestehenden NPH-Aspekt. In der CTA trotz arteriosklerotischen Veränderungen des Aortenbogens keine Abgangsstenose der supraaortalen Gefäße. Mäßigen Kalkablagerungen bei der Bifurkation beidseits, ohne hochgradige Karotisstenose, die deutlich elongierte ACP beidseits zeigen sich regelrecht kontrastiert bis nach intrakraniell. Leichte wandständige Kalkablagerung im Karotissiphon beidseits, linksbetont, ohne Nachweis einer hochgradigen Stenose. Leicht hypoplastische A1 rechts im Seitenvergleich, jedoch regelrechte Kontrastierung der ACM und ACA beidseits, ohne Anhalt für Gefäßabbruch.  
  
**MRT Kopf vom 11.02.2020:**   
Zum Vergleich liegt eine CT-Untersuchung vom 10.02.2020 und eine MRT-Untersuchung vom 05.03.2018 vor. In der DWI kein Nachweis einer akuten Diffusionsrestriktion. In T2\* keine blutungssuspekte Signalabsenkung. Kleinfleckige zentrale Hyperintensitäten des Pons. Seitensymmetrische Darstellung der Kleinhirnhemisphären mit regelrechter Furchenzeichnung. Der 4. Ventrikel ist mittelständig und normal weit. Die basalen Zisternen sind frei abgrenzbar. Das supratentorielle Ventrikelsystem ist mittelständig und seitensymmetrisch erweitert mit Verplumpung der Seitenventrikel.. Die Hirnrinde liegt der Schädelkalotte allseits an und zeigt ein unauffälliges Sulcusrelief. Regelrechte Markrindendifferenzierung und Abgrenzbarkeit der Stammganglien. Bandförmige flächig konfluierende Signalsteigerung des periventrikulären Marklagers nach supratentoriell transmedullär augedehnt (idem zur VU). Kleinfleckige gliöse Läsionen im Bereich der Capsula externa beidseits und am dorsalen Umfang der Linsenkerne. In der TOF-MRA zeigen sich die hirnversorgenden Arterien mit kontinuierlichen und kräftigen Flusssignalen ohne Hinweis auf eine höhergradige Stenose oder Malformation.  
  
**Neurologischer Aufnahmebefund:** NIHSS: 0 Modifizierte Rankin-Skala: 1

Wach, beantwortet Frage nach Alter und Monat korrekt. Befolgt Aufforderungen etwas verzögert, V.a. leichte Apraxie. Keine Aphasie. Kein visuelles oder taktiles Neglect. Keine Hemianopsie. Pupillo-, Blick- und Okulomotorik unauffällig. Keine faziale Parese, Gaumensegel mittig gehoben, Zungenmotilität frei. Keine Dysarthrie, keine Dysphagie. Im Armhalteversuch kein Absinken innerhalb 10 Sekunden, keine Pronation, Feinmotorik unauffällig. Im Beinhalteversuch kein Absinken innerhalb 5 Sekunden. Zeigeversuche metrisch, Stand und Gang sicher. MER seitengleich auslösbar, Babinski negativ. Ästhesie und Algesie unauffällig.

Blasenkontrolle: gelegentlicher Verlust Lagewechsel u. Fortbewegung: geringe Unterstützung

**Beurteilung:**

Diagnostische Einschätzung: Die Ursache der von der Ehefrau berichteten Sprachstörung ist unklar. Differenzialdiagnostisch kommt eine TIA in Betracht. Im CCT und cMRT keine Infarktdemarkierung.

Ätiologie: Nach TOAST-Klassifikation unklar. In der CT-Angiographie ergab sich kein Hinweis auf eine makroangiopathische Ursache. Im kardialen Monitoring zeigte sich kein Vorhofflimmern.

Therapie und Verlauf: Die initiale Behandlung erfolgte auf unserer Stroke Unit. Im Verlauf der Überwachung auf der Stroke Unit kam es nicht erneut zu neurologischen Defiziten.

**Befund bei Entlassung:** NIHSS: 0 Modifizierte Rankin-Skala: 1

Subjektives Wohlbefinden. Fokalneurologisch unauffällig.

Blasenkontrolle: gelegentlicher Verlust Lagewechsel u. Fortbewegung: geringe Unterstützung

**Sekundärprophylaxe:** ASS 100 mg sollte lebenslang eingenommen werden.

Wir klärten den Patienten darüber auf, dass das Risiko für einen erneuten Schlaganfall zwar erhöht ist, dass dieses Risiko jedoch durch folgende nicht-medikamentöse Faktoren wesentlich gesenkt werden kann: Nicht-Rauchen, körperliche Bewegung mit Herzschlaganstieg oder Schwitzen, Vermeidung von Übergewicht, fettarme mediterrane Ernährung (reich an Fisch, Olivenöl, Obst und Gemüse), Vermeidung von täglichem Alkoholkonsum.

**Rehabilitations-Ziele:** Es war keine neurologische Anschlussrehabilitation notwendig.

**Sonstiges Procedere:** Die Aufklärung über Fahrtauglichkeit entfiel, da der Patient kein Auto mehr fährt.

**EKG-Monitoring über 24 Stunden:** kein VHF. Wir raten zu weiteren Langzeit-EKGs über insgesamt 72 Stunden. Sollte sich hierbei ein Vorhofflimmern zeigen, besteht die Indikation zur oralen Antikoagulation.

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Septische Lockerung nach zementfreier Hüft-TEP rechts**  Nachweis von Finegoldia (Peptostreptococcus) magna (4 von 5 Proben)  Hüft-TEP rechts 2018 (Dr Sarem, Belegarzt Havelklinik) |
| Nebendiagnosen: | Hypertonus, Osteoporose (mit Bisphosphonattherapie alle 3 Monate),  Hyperlipidämie, Z.n. subtotale Schilddrüsen-Resektion bei kalten Knoten |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 28.01.20:  Explantation Hüft-Tep rechts, großflächiges Debridement, Jet-Lavage und Einlage von Antibiotica-Trägern mit Herstellen einer Girdlestone-Situation Hüftgelenk rechts  Operation am 13.02.20:  Zweizeitiger Wechsel mit Re-Implantation einer Hybrid-Hüft-TEP rechts  (PlasmaFit / Bicontact / Firma Aesculap)  Implantate:  Stiel: Bicontact H 14 zementiert, Kopf: Biolox, 36mm L  Pfanne: AD 54mm mit zwei Spongiosa-Schrauben. Inlay: Vitelene, ID 36mm |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung erlaubt

Thromboseprophylaxe für 5 Wochen postoperativ

Fortführung Antibiotikatherapie für insgesamt 6 Wochen postoperativ bis zum am 26.03.

Entfernung Nahtmaterial ab dem 14. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau Kindel stellte sich in unserer Rettungsstelle mit persistierenden, immobilisierenden Hüftschmerzen nach auswärtiger Implantation einer zementfreien Hüft-TEP 08/2018 vor. Eine Knochenszintigraphie 9/2019 erbrachte keine wesentlichen Mehranreicherungen im Bereich des Hüftgelenks rechts.

Bei inhomogener Knochenstruktur im medialen Bereich des proximalen Femurs mit teils schalenartiger Verkalkungen erfolgte die stationäre Aufnahme zur weiteren Diagnostik und Therapie unter der klinischen Verdachtsdiagnose einer septischen Lockerung. Im CT vom 27.01. zeigte sich kein Malignomanhalt, radiologisch konnte nicht sicher zwischen einer chronischen periprothetischen Fraktur und einer chronische Infektion differenziert werden.

Am 28.01. wurde die Explantatation der Hüft-Prothese unter dem klinischen Bild einer septischen Lockerung (low grade infection) komplikationslos durchgeführt. Intraoperativ zeigten sich eine ausgeprägte Lockerung des Prothesenstiels sowie entzündliche Veränderung des Gelenkes. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos.

Nach der Probengewinnung im Rahmen der Explantation wurde intraoperativ eine kalkulierte Antibiose mit Ampicillin/Sulbactam begonnen.

In der mikrobiologischen Untersuchung ließen sich in den Proben ein verzögertes Wachstum von Finegoldia (Peptostreptococcus) magna in 4 von 5 Proben nachweisen. Die kalkulierte Antibiose zeigte sich als resistenzgerecht und wurde entsprechend fortgeführt

Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden.

Initial sezernierte die Wunde blutig-serös. Bei permissiven Wundverhältnissen und mittlerweile trockener Wunde und rückläufigen, normwertigen Entzündungsparametern erfolgte am 13.02. die Reimplantation einer teilzementierten Hüft-Prothese.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich erneut komplikationslos. Nach Überwachung auf der IMC für einen Tag wurde Frau Kindel auf die Normalstation übernommen. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren erneut stets intakt. Die Redondrainagen wurde am 2. postoperativen Tag entfernt.

Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen jeweils rückläufig. Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil.

Die Entzündungsparameter sind postop erneut regredient, die Antibiose wurde am 20.02. oralisiert.

Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung in der Reha-Klinik Medical Park Berlin Humboltdmühle organisiert werden.

Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**  
**Tief eingestellte Beckenaufnahme und Lauenstein-Aufnahme der rechten Hüfte vom 24.01.2020:**

Z. n. Implantation einer zementfreien Hüft-TEP rechts. Der Prothesenstiel füllt den Markraum des proximalen Femur weitgehend aus. Die Corticalis ist sowohl medial als auch lateral verdickt und nach außen hin unscharf konturiert. Vermutlich liegen periostale Verkalkungen vor. Anhalt für Prothesenlockerung und fraglich periprothetische Fraktur. Keine Luxation. Deutliche Koxarthrose links mit weitgehend verschmälertem Gelenkspalt, knöchernen Appositionen, Sklerosierung des Pfannendaches und kleinen Geröllzysten sowohl überwiegend im Hüftkopf, als auch geringer am lateralen Rand des Acetabulums.  
  
**CT Hüftgelenk und proximaler Oberschenkel rechts vom 27.01.2020:**   
Z. n. zementfreier HTP rechts. Lockerungszeichen und Umbauzeichen der Corticalis wie bei periprothetische Fraktur. Verkalkte Kallusformation des proximalen Schaftes rechts infratrochantären beginnend. Bei einzelnen rundlichen lytischen Erscheinungen des Kortex in dieser Lokalisation ist eine zusätzliche chronisch infektiöse Komponente nicht auszuschließen. Auch links Nachweis fortgeschrittener Zeichen einer Koxarthrose mit osteophytären Anbauten und fast vollständiger Aufbrauchung des Gelenkspaltes. Kein Hinweis auf eine akute Fraktur. Kein Nachweis einer Beckenringfraktur, soweit abgebildet.

Ergebnis: Verdacht auf chronische periprothetische Fraktur infratrochantären mit verkalkter Kallusreaktion. Kein Malignomanhalt. Bei fokalen lytischen Destruktionen des Kortex entlang des Prothesenschaftes ist auch eine chronische Infektion denkbar.  
  
  
**Beckenübersicht, tief; vom 29.01.2020:**  
Nach Implantation einer vorbestehenden zementfreien Hüft-TEP rechts besteht jetzt eine Girdlestone-Situation. Palacosspacer im Acetabulum. Hochstand des Femur. Im Markraum des proximalen Femur liegt eine Antibiotikakugelkette. Zwei Wunddrainagen.  
  
**Beckenübersicht, tief; vom 14.02.2020:**   
Bei vorbestehender Girdlestone-Situation erfolgte jetzt nach Entfernung der zuvor liegenden Genta-Kette aus dem Markraum des Femur und Entfernung eines Palacosspacers im Acetabulum die Implantation einer teilzementierten Hüft-TEP mit Verschraubung der Pfannenprothese im Pfannendach. Regelrechter Prothesensitz in der vorliegenden Ebene. Keine Fraktur oder Luxation. Zwei Wunddrainagen.

**Mikrobiologische Untersuchung mit Entnahme vom 28.01.2020:**

Mikroskopie:  
  (+) Leukozyten ;   +   Erythrozyten  
  - mikroskopisch k e i n e Keime nachgewiesen

Ergebnis der Kultur:  
  1.(+)  Finegoldia (Peptostreptococcus) magna  
       - Therapie-relevante MHK-Werte (E-Test):  
           Penicillin:            0,047  mg/l = S (EUCAST)  
           Ampicillin/Sulbactam:  0,19   mg/l = S (EUCAST)  
           Meropenem:             0,023  mg/l = S (EUCAST)  
           Clindamycin:           0,064  mg/l = S (EUCAST)  
           Metronidazol:          0,094  mg/l = S (EUCAST)  
           Vancomycin:            0,19   mg/l = S (EUCAST)  
  - Kulturell  k e i n  Wachstum aerober Keime.  
  
Antibiogramm           1-2-3-4  
-----------------------------------------------------------  
Penicillin             S  
Ampicillin/Sulbactam   S  
Meropenem              S  
Clindamycin            S  
Vancomycin             S  
Metronidazol           S

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **- primäre Gonarthrose beidseits**  **- Bandinstabilität Knie links mit Komplettruptur des lateralen Seitenbandes** |
| Nebendiagnosen: | - Adipositas permagna  - Diab. mell. II  - art. HT  - COPD  - Obstruktive Schlafapnoe mit CPAP-Maske  - chronische Niereninsuffizienz |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 24.01.20:  Implantation einer zementierten bikondylären Oberflächenersatzprothese Kniegelenk beidseits    Implantate e.motion, Firma Aesculap  Knie-TEP links: Tibia: Größe 4. Femur: Größe 5. PE: Höhe 10mm, Größe 5    Knie-TEP rechts: Tibia: Größe 4. Femur: Größe 5. PE: Höhe 10mm, Größe 5  Operation am 07.02.20:  Knie-TEP-Wechsel auf achs- und stielgeführte, zementierte Knie-TEP links    Implantate: Enduro zementiert / Firma Aesculap  Femur: Größe 1, Stiel: 15x77mm. Inlay: Größe 1, 10mm  Tibia: Größe 1, Tibia Wedge medial und lateral 4mm  Stiel: Tibia 12x52mm, Markraumstopper femoral 18, tibial 14mm. |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe für 5 Wochen postoperativ
* Entfernung des Nahtmaterials ist erfolgt
* Verlaufskontrollen Nierenfunktion
* Fortführung der intensivierten Physiotherapie

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme der Patientin erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Implantation einer beidseitigen Endoprothese bei primärer Gonarthrose.

Die Patientin berichtet über progrediente Schmerzen und Beschwerden sowie eine mulitfaktoriell stark limitierte Gehstrecke, der selbständige Stand ist möglich, es sind nur kurze Wege ohne Rollstuhl möglich.

Es bestand ein Streckdefizit von 5° rechts und 20° links bei Beugefähigkeit bis jeweils 100°.

Es besteht eine Sprachbarriere.

Bei radiologisch gesicherter Arthrose und konservativ therapieresistenten Beschwerden stellten wir die Indikation zum Gelenkersatz, auf Wunsch der Patientin beidseits.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung der Patientin konnte o.g. Operation komplikationslos durchgeführt werden.

Der perioperative Verlauf gestaltete sich zunächst komplikationslos. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer ITS für einen Tag überwacht. Dort erfolgte intermittierend eine nichtinvasive Beatmung.

Anschließend konnte sie kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig.

Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothesen.

Im Rahmen der Mobilisation entwickelte Frau Baqni eine zunehmende Instabilität des lateralen Seitenbandes des linken Kniegelenks. Bei Adipositas permagna kam es 04.02. zur Komplettruptur des lateralen Seitenbandes mit III°-iger Instabilität. Die Röntgenkontrolle ohne Belastung zeigte eine unveränderte Gelenk- und Prothesenstellung. Aufgrund der Instabilität entstand die Indikation zum Wechsel auf ein achsgeführtes Implantat.

Am 07.02. erfolgte der Wechsel auf eine achs- und stielgeführte Knie-Endoprothese links.

Postoperativ erfolgte erneut für 24 Stunden eine Überwachung auf der IMC.

Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage beider Prothesen.

Im zweiten Eingriff wurde routinemäßig ein mikrobiologischer Abstrich entnommen, bisher ließ sich kein Keim nachweisen. Der Endbefund steht noch aus. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Das Nahtmaterial wurde vor Entlassung bds vollständig entfernt.

Die bereits vorher eingeschränkte Nierenfunktion zeigte im Verlauf eine geringe Verschlechterung. Wir bitten um Verlaufskontrollen diesbezüglich.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt. Die Mobiliserung war dabei deutlich erschwert; bisher konnte bei vorbestehender starker Einschränkung eine Mobilisation am hohen Gehwagen für wenige Schritte auf der Ebene erzielt werden. Die Motivation fluktuierte stark.

Aufgrund der eingeschränkten Mobilisation und der analgetischen Medikation kam es wiederholt zu Phasen der Darmatonie, weshalb wiederholt abführende Maßnahmen notwendig wurden.

Eine rehabilitative Weiterbehandlung in unserem Haus wurde organisiert.

Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Röntgen vom 23.01.2020:**   
**Thorax zwei Ebenen**

Rundrücken. Spondylosis deformans der BWS. Bei geringer Inspirationstiefe und Adipositas hochstehende Zwerchfelle. Herz gestaucht, aber auch dilatiert. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Kein Nachweis eines pneumonischen Infiltrates. Prominenter rechter Hilus wahrscheinlich durch Gefäßsummationen.

**Ganzbeinaufnahme beidseits und beide Kniegelenke zwei Ebenen mit Messkugel**

Erschwerte Aufnahmebedingungen. Eingeschränkte Kooperationsfähigkeit der Patientin. Hochgradige Varusarthrose beider Kniegelenke mit entsprechend verschmälertem medialen Gelenkspalt und knöchernen Appositionen.  
  
**Beide Kniegelenke zwei Ebenen (links mit Messkugel) vom 06.02.2020:**

Die Aufnahmen erfolgten unter erschwerten Bedingungen im Bett. Beidseits bei Z. n. Implantation einer Knie-TEP regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Kein Anhalt für Prothesenlockerung oder Fraktur.  
  
**Linker Oberschenkel einschließlich Hüft- und Kniegelenk bis zum proximalen Unterschenkel zwei Ebenen vom 18.02.2020**

Nach Wechsel der vorbestehenden Knie-TEP gegen ein jetzt stiel- und achsgeführte zementierte Knie-TEP soweit erkennbar regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Es besteht jetzt der Eindruck einer knöchernen Aussprengung eines ca. 2 cm großen Knochenfragmentes aus dem Condylus femoris medialis mit geringer Fragmentdislokation. Hautklammernaht.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Koxarthrose bei Femurkopfnekrose links  Nicht dislozierte Fraktur des Trochanter major** |
| Nebendiagnosen: | Art.Hypertonus  Asthma bronchiale |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 21.01.20:**  Implantation einer nicht zementierten Totalendoprothese am Hüftgelenk links  Implantate: Pfanne Aesculap Plasmafit Plus 3Cup Size 58mm J; Vitelene Insert;  Stiel Trendhip LAT Größe 8; Kopf Biolox Delta Ceramic 12/14 36mm M |

**Procedere:**

* 20Kg Teilbelastung unter Vermeidung der aktiven Abduktion, Treppensteigen und des tiefen Sitz für 6 Wochen
* Thromboseprophylaxe für 5 Wochen postoperativ
* In 1 und 3 Wochen ambulante orthopädische Vorstellung zur Röntgenkontrolle und Reevaluation

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme von Herrn XXX erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Implantation einer Endoprothese bei Koxarthrose links. Der Patient berichtet über progrediente Schmerzen und Beschwerden sowie eine limitierte Gehstrecke, sodass wir bei radiologisch gesicherter Arthrose/Femurkopfnekrose und konservativ therapieresistenten Beschwerden die Indikation zum Gelenkersatz stellten. Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten konnte o.g. Operation am 21.01.2020 komplikationslos durchgeführt werden.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich protrahiert. Postoperativ wurde der Patient auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Die postoperative Mobilisation erfolgte trotz Analgesie schmerzbedingt deutlich verzögert. Herr XXX berichtete über ein schmerzhaftes Gefühl des "Wegschnappens" beim Versuch der Mobilisation. Die postoperative Röntgenkontrollen am 22.01 und 23.01. zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese ohne Nachweis einer Fraktur (auch retrospektiv).   
Des Weiteren sezernierte die Wunde prolongiert seröses Sekret ohne dabei Anzeichen auf eine Entzündung aufzuweisen. Laborchemisch und klinisch gab es auch keinen Anhalt auf eine Infektion. Unter dem Einsatz von Wobenzympräparaten war die Sekretion deutlich regredient und die Wunde im weiteren Verlauf trocken. Die Klammern wurden auf Grund der oben beschriebenen Wundproblematik am 14.postoperativen Tag teilentfernt und am 05.02 schließlich vollständig. Die Wunde ist bei Entlassung trocken und unauffällig.

Die Schmerzsitutation von Herrn XXX besserte sich, sodass er unter Zuhilfenahme von Unterarmgehstützen auf der Treppe mobil war und ein stabileres Gangbild erreichen konnte. Das Schnappgefühl bestand bei Entlassung nicht mehr. Die Verlaufs-Röntgenkontrolle am 05.02. zeigte den Verdacht einer nicht dislozierte Fraktur des Trochanter major und wurde mittels CT bestätigt.

Da radiologisch kein Nachweis einr Dislokation besteht, entschieden wir uns in Absprache mit Herrn XXX für eine konservativer Behandlung der Fraktur. Eine weitere stationäre Beobachtung wurde angeboten, Herr XXX möchte zunächst ambulant behandelt werden.

Wir empfehlen für die nächsten 5 Wochen bis zum Erreichen der vollen Mobilität die Thromboseprophylaxe mit Enoxaparin s.c. fortzuführen, sowie eine Teilbelastung von 20 kg unter Vermeidung der aktiven Abduktion, Treppensteigen und des tiefen Sitz für 6 Wochen postoperativ.

*In 1 und 3 Wochen sollte eine ambulante orthopädische Vorstellung zur Röntgenkontrolle und Reevaluation erfolgen*; hierzu kann Herr XXX gerne mit Überweisung zu unserem Radiologen in unserer Klinik vorstellig werden. *Bei sekundärer Dislokation empfehlen wir die Refixation des Trochantermassivs*.

Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung beantragt werden, diese sollte erst bei erreichen der Vollbelastung ca 6 Wochen postop beginnen. Herrn XXX wird über die rehabilitative Einrichtung und den Beginn rechtzeitig in Kenntnis gesetzt. Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Tief eingestellte Beckenaufnahme und Lauenstein-Aufnahme der linken Hüfte vom 20.01.2020** :

Deutliche Koxarthrose links mit verschmälertem Gelenkspalt und zarter Sklerosierung des Pfannendaches. Partielle Femurkopfnekrose besonders an der kranialen Zirkumferenz des beginnend abgeflachten Hüftkopfes. Geringe knöcherne Appositionen. Rechts keine wesentliche Arthrose.

**Thorax zwei Ebenen:** Rundrücken. Spangenbildende Spondylosis deformans. Herzgröße im Normbereich. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Kein Nachweis eines pneumonischen Infiltrates oder tumorsuspekten Herdschattens. Die Trachea ist im jugulären Bereich geringfügig sanduhrförmig eingeengt mit etwas verbreitertem angrenzenden Mediastinalschatten nach beiden Seiten. Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt.

**Tief eingestellte Beckenaufnahme post-OP vom 22.01.2020:** Nach Implantation einer zementfreien Hüft-TEP links regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Zwei Wunddrainagen.  
  
**Linke Hüfte zwei Ebenen vom 23.01.2020:** In beiden Ebenen regelrechter Prothesensitz. Keine Lockerungszeichen. Keine Fraktur oder Luxation. Die Wunddrainagen wurden entfernt. Noch Hautklammernaht.  
  
**Rechtes OSG mit distalem Unterschenkel zwei Ebenen vom 30.01.2020**: Z. n. Osteosynthese einer bimalleolären Sprunggelenksfraktur lateral durch Plattenosteosynthese mit interfragmentärer Schraube und medial durch zwei Malleolarschrauben. Es besteht eine erhebliche Dislokation des Malleolus medialis einschließlich der beiden Schrauben nach medial, wobei auch der Talus einschließlich des Fußskelettes nach medial verschoben ist. Pseudarthrose im Bereich des Innenknöchels aber auch periossale Kallusbildung. Außerdem auch Achsenknickung der Fragmente in einem nach medial offenen Winkel. Lateral konvexe Krümmung der distalen Fibula mit Bruch der Platte im mittleren Loch. Die Fibula erscheint knöchern durchbaut. Einige alte Bohrlöcher in der distalen Tibia vermutlich nach früherem Fixateur extern. Außerdem alte konsolidierte Fraktur des Os metatarsale 5. Demineralisation.

**Linke Hüfte zwei Ebenen vom 05.02.2020:** Regelrechter Prothesensitz in beiden Ebenen ohne Lockerungszeichen. In a.p.-Ansicht zeigt sich gegenüber der Voraufnahme vom 23.01.2020 jetzt ein Abbruch des Trochanter-major-Massivs ohne Dislokation. Keine Luxation.  
  
**CT Hüftgelenk links vom 05.02.2020:** Bestätigung des Frakturverdachtes aus dem konventionellen Röntgen vom 05.02.2020 mit Nachweis einer periprothetischen Fraktur des Trochanter majos links die bis nach dorsal zieht ohne wesentliche Dislokation.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Primäre Koxarthrose rechts** |
| Nebendiagnosen: | Fraktur des Acetabulums rechts nach Einsetzen einer Hüft-TEP rechts |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 11.02.20:**  Implantation einer teilzementierten Hüft-TEP rechts mit Pfannenbodenplastik  (5-820.02R) (5-829.hR)  Implantate: Aesculap PlasmaFit Plus 3 Gr. 60 mit Vitelene Inlay /36; Excia-T Standard zementiert Gr. 20 mit L-36 Deltaceramik-Kopf |

**Procedere:**

* Teilbelastung mit 10kg für 6 Wochen postoperativ
* Radiologische Verlaufskontrolle vor Aufnahme der Vollbelastung/AHB und ggf WV
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme von Herrn XXX erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Implantation einer Endoprothese bei primärer Koxarthrose rechts. Der Patient berichtet über progrediente Schmerzen und Beschwerden sowie eine limitierte Gehstrecke, sodass wir bei radiologisch gesicherter Arthrose und konservativ therapieresistenten Beschwerden die Indikation zum Gelenkersatz stellten.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten konnte o.g. Operation am 11.02.2020 durchgeführt werden. Perioperativ kam es beim Auffräsen des Acetabulum nach zentral zu einer kleinen Perforation, welche mit einer Spongiosaplastik und dem Einbringen einer Knochenscheibe gedeckt werden konnte. Postoperativ zeigte sich im Röntgen eine regelrechte Implantatlage mit V.a. einen Einbruch des Pfannenbodens bzw. der zur Unterfütterung der Pfanne eingebrachten Knochenscheibe in das kleine Becken.

Der weitere postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde der Patient auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Eine CT des Beckens erbrachte den Nachweis einer Acetabulumdachfraktur mit Verlagerung eines Fragmentes nach medial in das kleine Becken. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die Verlaufskontrolle nach Mobilisation und Teilbelastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte, unveränderte Lage der Prothese. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Der Patient wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe in Begleitung mobil. Aufgrund der Acetabulumdachfraktur muss das rechte Bein für weitere 4 Wochen entlastet werden. Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung in der Reha-Klinik "Garder See" für den 26.03.2020 organisiert werden.

*Wir bitten vor Aufnahme einer Vollbelastung/AHB um eine weitere radiologische Verlaufskontrolle und ggf WV des Patienten*. Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in gutem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Tief eingestellte Beckenaufnahme sowie Lauensteinaufnahme rechts und rechtes Kniegelenk mit distalem Femur in zwei Ebenen vom 10.02.2020**:

Fortgeschrittene Koxarthrose rechts mit deutlich verschmälertem Gelenkspalt, Sklerosierung des Acetabulums und kleinen Geröllzysten sowie knöchernen Appositionen. Beginnende Entrundung des Hüftkopfes bei noch nahezu glatter Oberfläche. Im Markraum des Femur im Übergang vom mittleren zum distalen Drittel in einer Ausdehnung von 1,7 x 11,4 cm inhomogene Verkalkung vermutlich einem Enchondrom entsprechend. Kein Defekt der Corticalis. Langstreckiger Stent in der Arteria femoralis superficialis bis zum Übergang in die Arteria poplitea. Linksseitig keine wesentliche Koxarthrose. Die proximale Fibula erscheint in einem leichten nach dorsal gerichteten Bogen deformiert. Etwas verschmälerter Kniegelenksspalt. Keine höhergradige Gonarthrose.

**Thorax zwei Ebenen:** Rundrücken mit Verknöcherung des vorderen Längsbandes und Syndesmophyten. Morbus Bechterew? Herz normal groß. Keine Stauungszeichen oder Ergüsse. Emphysemaspekt. Kein Nachweis eines spezifischen oder unspezifischen Lungeninfiltrates. Kein sonstiger Herdschatten. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt. Ventrobasale Pleuraschwiele.  
  
**Tief eingestelltes Becken vom 12.02.2020 post-OP**:

Nach Implantation einer teilzementierten Hüft-TEP regelrechter Sitz des Prothesenstiels. Tief eingelassene Prothesenpfanne, wobei bei mutmaßlichem Einbruch des Pfannenbodens ein 4,4 cm breites Fragment sich um 1,7 cm konvexbogig in das kleine Becken hinein projiziert. Keine Luxation. Zwei Wunddrainagen.  
  
**CT Becken / re. Hüftgelenk nach H-TEP vom 12.02.2020:**   
Konventionelle Voraufnahme vom 12.02.2020 zum Vergleich vorliegend. Z. n. Implantation einer Hüft-TEP rechts. Eingeschränkte Beurteilbarkeit durch Metallartefakte. Nachweis einer Acetabulumdachfraktur mit Verlagerung eines größeren Fragmentes nach medial in das kleine Becken (um ca. 1,6 cm). Postoperatives Weichteilemphysem und lokal einliegende Drainage.  
  
**Rechte Hüfte zwei Ebenen vom 19.02.2020**:

Unveränderter Sitz der teilzementierten Hüft-TEP ohne Lockerungszeichen oder zwischenzeitlich aufgetretener periprothetischer Fraktur. Keine weitere Impression der Pfannenprothese bei Fraktur des Pfannenbodens. Unverändert auch die Position eines bogenförmigen Fragmentes, welches sich auf das kleine Becken projiziert. Wunddrainagen entfernt. Noch Hautklammernaht.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Septische Stiellockerung nach zementfreier Hüft-TEP rechts**  **Akutes Nierenversagen postoperativ** |
| Nebendiagnosen: | Hüft-TEP rechts bei Hüftkopfnekrose 2006 (RVK/Charite)  Chronische Niereninsuffzienz  Myokardinfarkt 2008  Steatosis hepatis  arterielle Hypertonie  Hyperlipoproteinämie  Hyperurikämie  Bandscheibenprotrusion  Depressionen  Dermatomyositis |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 29.08.19:**  Offene Revision und Schaftwechsel auf zementierten Schaft mit Kopf- und Inlaywechsel am Hüftgelenk rechts    Implantate:  Excia-TL (lateralisiert) zementiert, Gr. 14, Deltakeramikkopf M/32,  Inlay: Bicon / 4 / 32mm / Firma Smith & Nephew  ITS-Überwachung vom 2.9.-5.9.2019 |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung

Fortführung der antibiotischen Therapie mit Flucloxacillin und Levofloxacin für 6 Wochen postoperativ **bis zum 10.10.2019**

Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation (5 Wochen postoperativ)

Das Nahtmaterial konnte bereits während des stationären Aufenthaltes entfernt werden

Wir bitten um engmaschige laborchemische Kontrollen der Nierenretentionswerte und empfehlen dringend auf eine weiterhin ausreichende Trinkmenge zu achten.

Rehabilitation geplant: Kostenträger (RV Berlin) entscheidet über Klinik und Beginn und informiert den Patienten nach Entlassung.

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme des Patienten erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Hüft-TEP Wechsel-Operation bei Stiellockerung nach Hüft-TEP rechts von 2006.

Bei Herrn XXX wurde ein zunehmender belastungsabhängiger Schmerz in der rechten Hüfte mit eingeschränkter Gehstrecke auffällig. Bei konventionell radiologischem Verdacht einer Stiellockerung der Hüft-TEP konnte dies szintigraphisch im März 2019 bestätigt werden.

Zum Ausschluß eines Low-grade Infektes erfolgte nach frustraner Hüftgelenks-Punktion aufgrund ausgeprägter innerer Unruhe des Patienten bereits im Vorfeld des aktuellen Aufenthaltes eine arthroskopische Probenentnahme zur mikrobiologischen und histologischen Untersuchung am 9.8.2019 in unserem Hause.

Hierbei ergab sich in einem Abstrich der Nachweis eines Staphylococcus capitis, sodass auch unter Berücksichtigung einer möglichen Probenverunreinigung zu einem zweizeitigen Prothesenwechsel geraten wurde.

Der Patient lehnte dieses Vorgehen ab, es wurde sich nach Aufklärung möglicher Konsequenzen und auf ausdrücklichen Wunsch des Patienten auf einen einzeitigen Wechsel verständigt.

Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung des Patienten konnte die o.g. Operation komplikationslos durchgeführt werden. Eine resistogrammgerechte antibiotische Therapie wurde mit Staphylex und Levofloxacin begonnen.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich zunächst komplikationslos. Postoperativ wurde der Patient auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Der intraoperativ entnommene Abstrich ergab erneut den Nachweis von Staphylococcus capitis, die bereits resistogrammgerechte antibiotische Therapie wurde fortgeführt.

Bei postoperativer asymptomatischer Anämie wurde in Absprache mit dem Patienten auf Bluttransfusionen verzichtet.

Im weiteren stationären Verlauf präsentierte Herr XXX plötzlich ansteigende Nierenretentionswerte welche bei Spitzenwerten von 690µmol/l einer intensivpflichtigen Überwachung ab dem 02.09.19 bedurften. Nephrotoxische Medikamente wurden angesetzt und die antibiotische Therapie an die Nierenretentionswerte angepasst und reduziert.

Die Retentionsparamenter zeigten sich unter forcierter Volumenzufuhr unter Ein- und Ausfuhrbilanz im weiteren Verlauf rückläufig. Der Patient präsentierte zu keinem Zeitpunkt klinische Zeichen einer Überwässerung, eine relevante Hyperkaliämie oder einen entgleisten pH-Wert. Zudem war die Diurese stets gut. Sonografisch zeigte sich kein Anhalt für eine postrenale Genese. Herr XXX war zu jedem Zeitpunkt erweckbarer, spontan atmend, orientiert und kardiopulmonal stabil, sodass am 05.09.19 die Rückverlegung auf die Normalstation erfolgte.

Der Patient wurde weiterhin physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil.

Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung organisiert werden.

Eine Ossifikationsprophylaxe ist aufgrund der ausgeprägten Niereninsuffizienz nicht durchführbar.

Wir entlassen den Patienten heute nach einem Entlassungsgespräch in stabilem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung und bitten um engmaschige laborchemische Kontrollen der Nierenretentionswerte und empfehlen dringend auf eine weiterhin ausreichende Trinkmenge zu achten.

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Osteoporotische BWK 9+10 Fraktur**  **Postoperative Wundheilungsstörung nach Spondylodese BWK8 auf BWK11** |
| Nebendiagnosen: | Wundheilungsstörung im Bereich der thoracalen Stichinzisionen  Kompartmentsyndrom rechter Ober- und Unterarm mit Radialisparese  Nachblutung nach Kompartmentspaltung rechter Oberarm rechts  Aktive Divertikelblutung im Sigma bei ca. 60 cm ab ano  Kachexie  Ischämische Kardiomyopathie NYHA III, HFrEF, NT-pro BNP bei 8000pg/ml  hochgradig eingeschränkte LVEF ca. 30%, inferiore Hypokinesien  Aneurysmatisch erweiterte thorakale und abdominale Aorta  Ausgeprägter Eisenmangel  PTCA Und BMS-Implantation in der RCA 25.06.2014  PTCA mit 2-fach DES-Impl. RIVA/RD1 2011  NSTEMI 2011 mit PTCA und DES-Impl. RCX  PTCA und DES/BMS-Impl. im Bereich LAD  PTCA und BMS-Impl. Ramus diagonalis 2011  anteroseptalem MI 1997  3-fach DES-Impl. im Bereich der RCA  Permanentes Vorhofflimmern mit OAK  ACI-Stenose 70-80% links, V.a. Verschluss der Arteria cerebralis  Art. Hypertonie  Chron. Niereninsuffizienz Stad. III  Z. n. Ulkusblutung  Nierenarterienstenose bds. mit Z.n. Stentimplantation, Schrumpfniere rechts  Z. n. Prostata-CA  COPD |
| **Therapien:** | **Operation am 09.04.19:**  Korrektur-Spondylodese BWK8 auf BWK11  (WSI / Firma Peter Brehm) und Kyphoplastie BWK10    **Operation am 12.04.2019:**  Faszienspaltung und Hämatomausräumung rechte Ellenbeuge    **Operation am 12.04.2019:**  Erneute Hämatomausräumung und Blutstillung sowie Einlage von Tabotamp sowie Wundverschluß über einer Redon-Drainage  **Operation am 24.04.2019:**  Endoskopische Blutstillung der Divertikelblutung mittels Suprarenin und Clips 60 cm ab ano  **Operation am 09.05.2019:** Débridement, Lavage mit Sevasept, Einlage Genta-Schwamm und Sekundärverschluss der Wunden über der Spondylodese  **Operation am 20.05.2019:**  Wundrevision und Entfernung Fix. int. mit Jet-Lavage, Einlage Gentakoll-Schwamm |

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme in der Abteilung für Innere Medizin erfolgt elektiv auf Einweisung der Hausärztin bei Krankheitsgefühl und Ödeme beider Beine sowie progredienter Rückenschmerzen seit November 2018 im thorakolumbalen Übergang mit Ausstrahlung in den Bauch mit Verstärkung seit einem Monat. Aufgrund der cardialen Vorgeschichte erfolgte zunächst eine internistische Diagnostik, wobei sich dann die Beschwerdesymptomatik auf die Wirbelsäule konzentrierte. Im MRT der BWS/LWS wurde eine Fraktur von BWK 9 und 10 mit deutlicher Kyphosierung und Einengung des Spinalkanals festgestellt. Bei Operationsindikation wurde der Patient unfallchirurgisch übernommen. In der Abdomensonographie sowie im Röntgen-Thorax zeigte sich kein Malignom-suspekter Befund.

Wir stellten die Indikation zur operativen Versorgung und übernahmen Herrn XXX. Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die Korrektur-Spondylodese BWK8 auf BWK11 mittels zementaugmentierter Pedikelschrauben sowie Kyphoplastie des BWK 10 am 09.04.19. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich leider nicht komplikationslos. Postoperativ wurde der Patient auf unserer IMC betreut und nach einem Tag kreislaufstabil und beschwerdearm auf die Normalstation übernommen.

Aufgrund einer frustranen Anlage eines Venenzuganges der rechten Ellenbeuge mit möglicher arterieller Fehlpunktion kam es unter bestehender Antikoagulation im Verlauf zu einer langsam progredienten Schwellung des rechten Ober- und Unterarmes im ventralen Ellenbereich. Herr XXX wurde ausführlich über die Notwendigkeit einer operativen Entlastung zur Vermeidung eines Kompartementsyndrom aufgeklärt; Herr XXX lehnte jedoch zunächst eine weitere operative Maßnahme ab. Bei bestehender Radialisparese am Folgetag (12.04.) stimmte Herr Zabel dann einer Hämatomausräumung mit Faszienspaltung zu. Postoperativ zeigte sich eine persistierende Blutung aus dem Wundbereich, die auch angiographisch nicht zu detektieren war, sodass eine erneute Revision mit Hämatomausräumung am gleichen Tag nachmittags mit Blutstillung und primären Wundverschluss notwendig wurde.

Aufgrund einer hämodynamisch wirksamen Divertikelblutung erfolgte am 24.04.2019 die endoskopische Blutstillung der Divertikelblutung. Der Patient wurde anschließend auf der ITS überwacht, unter Transfusion von Erythrozytenkonzentrat und Norepinephrin-Gabe konnte eine Kreislaufstabilität wiederhergestellt werden. Anschließend erfolgte die Übernahme auf die Normalstation am 25.04.2019.

Die Radialisparese zeigte zunächst keine Änderung des Befundes, im Verlauf zeigte sich eine zunehmende aktive Streckung der Finger, eine Extension im Handgelenk war noch nicht möglich, weshalb die Hand auf einer „Radialisschiene“ gelagert wurde. Die Wundheilung im Bereich des Unterarmes war regelhaft, das Nahtmaterial wurde verzögert am 07.05 entfernt.

Im Bereich der Zugangswege der dorsalen Spondylodese ergaben sich oberflächliche Nekrosen von jeweils 3x1cm mit persistierender Sekretion der kaudalen Wunden. Hier wurde das Nahtmaterial ebenfalls am 07.05. entfernt; es zeigen sich zum Teil noch Nekrosen von bis zu 3x1 cm, tlw zeigt sich granulierendes Gewebe, wobei im Bereich der beiden disten Wunden eine persistierende Sekretion ohne Zeichen einer umgebenden Wundinfektion bestand.

Da die dorsale Instrumentation im Verlauf durch die Haut palpabel war und nach Entfernung der Hautnähte eine Wunddehiszenz bestand, führten wir am 09.05.2019 eine Wundrevision mit Entfernung der Wundnekrosen, Débridement, Lavage mit Sevasept, Einlage eines Gentacoll-Schwammes und einem Sekundärverschluss der OP-Wunde des Rückens durch. Auch hier zeigte sich der Verlauf nicht komplikationslos mit zunächst verzögerter Wundheilung. Es wurde zunächst abwartend auf eine Besserung der Wundheilung gewartet. Da Herr XXX schlecht mobilisierbar war, bildeten sich im weiteren Verlauf erneut Wundnekrosen im Bereich der Wunde am Rücken, sodass wir eine erneute Revision am 20.05.2019 durchführten mit einer Entfernung des Fix. int. und ausgiebiger Jet-Lavage und Einlage eines Gentakoll-Schwammes. Die weitere Wundheilung gestaltete sich verzögert aber gut, ohne Zeichen einer nekrotischen Wundheilungsstörung.

Von Seiten der Kardiologie zeigte sich Herr XXX auf niedrigem Niveau stabil und bot keine weiteren Auffälligkeiten; eine antihypertensive Medikation wurde bei niedrigen RR-werten reduziert, die vorbestehende Marcumarisierung wurde aufgrund der Kompliaktionen nicht wieder aufgenommen; ebenso wurde eine Heparinisierung nicht gewichtsadaptiert fortgeführt sondern bei Komplikationen sukzessive reduziert.

Herr XXX war im Verlauf trotz parenteraler hochkalorischer Kost bei allgemeiner Schwäche kam zu mobilisieren; Herr XXX verstarb am 06.06.2019 infolge einer fulminanten Sepsis trotz antibiogrammgerechter antibiotischer Therapie. Wir bedauern Ihnen keine besseren Nachrichten übermitteln zu können.

**Befunde:**

**Thorax in 2 Ebenen, vom 28.03.2019:**   
Bilateral dilatiertes Cor. Aortensklerose und in Höhe des Aortenbogens und Übergang zur Aorta descendens auch aneurysmatisch erweiterte thorakale Aorta wie bekannt. Koronarstents. Keine Stauungszeichen. Verdacht auf geringe Winkelergüsse, DD Pleuraschwielen. Streifenatelektasen linksbasal, DD Infiltratrest. Verdacht auf Lungenemphysem. Bekanntermaßen Hiatushernie. Gegenüber einer Voraufnahme vom 08.11.2018 zwischenzeitlich aufgetretene Sinterungsfraktur mit Plattwirbelbildung des mutmaßlich 9. BWK.   
  
**MRT BWS + LWS vom 29.03.2019:**   
Auffälliges Salz-und-Pfeffer-Muster der gesamten mitabgebildeten knöchernen Strukturen. Höhenminderung des noch miterfassten BWK 10 mit horizontal bis zur Hinterkante verlaufende distingtuierbare Frakturlinie und flächiger Signalabsenkung des Wirbelkörpers in T1. Keine Vorwölbung der Hinterkante nach intraspinal. Kein Frakturnachweis der übrigen Wirbelkörper. Minimale Anteposition von LWK 4 gegenüber LWK 5 um wenige Millimeter (Meyerding I), ansonsten erhaltenes Hinterkantenalignement. Der Conus medullaris endet auf Höhe BWK 12. Leichte ventrale Spondylosis deformans. Breitbasiges Bandscheibenbulging in den Segmenten LWK 3/4 und LWK 4/5. In diesen Segmenten zusätzliche Hypertrophie der Ligamenta flava und der arthrotischen Facettengelenke. Keine Spinalkanalstenose, jedoch fragliche rezessale Enge im Segment LWK 3/4 (L4) rechts. Im Segment LWK 4/5 keine Spinalkanalstenose jedoch bilaterale, rechtsseitig führende, vorwiegend durch eine lateral umgeschlagene Extrusionskomponente der Bandscheibe bedingte Einengung des rechten Neuroforamens L4.  
  
**MRT BWS vom 01.04.2019:**   
Knochenödem und Höhenminderung von BWK 10 und 9 wobei sich BWK 9 deutlicher höhengemindert als BWK 10 darstellt. In beiden Höhen keine höhergradige Spinalkanalstenose und unauffällige Abbildung des thorakalen Myelons ohne Nachweis einer druckbedingten Myelopathie. Keine Spinalkanal- oder Neuroforaminalstenosierung. Kerin Nachweis eines intra- oder extraduralen Hämatoms oder einer Raumforderung.  
  
**LWS 2 Ebenen, vom 01.04.2019:**   
Deutliche Höhenminderung und keilförmige Deformierung von BWK 9 und 10, wobei der 9. BWK ventral noch stärkere gesintert ist als BWK 10. Bei heute etwas unterschiedlicher Zentrierung gegenüber der seitlichen Thoraxaufnahme vom 28.03.2019 erscheinen die angrenzenden Wirbel heute nicht nennenswert höhengemindert. Rundrücken mit Scheitelpunkt bei BWK 9 und 10. Spondylosis deformans. Verdacht auf Osteoporose. Kein Nachweis einer Gefügestörung oder einer Fraktur bedingten höhergradigen Einengung des Spinalkanals.   
  
**Thorakolumbaler Übergang, vom 10.04.2019:**   
Nach Kyphoplastie von BWK 10 erscheint dieser Wirbel gegenüber dem präoperativen Zustand etwas aufgerichtet. Verteilung von zwei Palacosdepots innerhalb des Wirbels. Es ist jedoch auch etwas Palacos in die Umgebung ausgetreten und projiziert sich auf den Prävertebralraum in Höhe BWK 7-9. Außerdem erfolgte die Stabilisierung durch einen Fixateur intern zwischen BWK 8 und 11, wobei die Pedikelschrauben im 8. und 11. BWK zementaugmentiert sind. Regelrechte Materiallage. Sonst siehe Vorbefund.   
  
**Anforderung: CT-Angiographie rechter Arm vom 11.04.2019:**   
Kein Nachweis einer aktiven arteriellen Blutung der Arterien der rechten oberen Extremität, kein Aneurysma spurium, keine Dissektion. Schwere generalisierte Arteriosklerose mit Nachweis aneurysmatischer Erweiterungen der Aorta thoracica und der Aorta abdominalis,  
  
**CT-Thorax vom 11.04.2019:**   
Regelrechte Kontrastierung der Arteria subclavia, der Arteria brachialis sowie der Arteria radialis und ulnaris bis zu den Handwurzelknochen, der Arcus palmaris ist nicht sicher abgrenzbar. Kein Nachweis eines Aneurysma spurium oder einer aktiven arteriellen Blutung. Deutliche Bauchaortensklerose sowie aneurysmatische Erweiterung der Aorta thoracica oberhalb des Diaphragma einer maximalen Weite der Aorta thoracica von transversal gemessen 4,8 cm. Pleuraergüsse beidseits sowie weitere aneurysmatische Erweiterung der Bauchaorta kurz oberhalb der Aortenbifurkation mit einem Transversaldurchmesser von 4,5 cm und partieller Thrombosierung. Die schweren arteriosklerotischen Veränderungen setzen sich auch auf die Iliakalgefäße beidseits und die Femoralgefäße fort, ohne dass hier relevante Stenosierungen nachweisbar wären. Schrumpfniere rechts, linke Niere noch mit regelrechter Kontrastierung von Mark und Rinde, vereinzelte kortikale Nierenzysten.  
  
**Thorax in 2 Ebenen, vom 20.04.2019:**   
Linkskonfiguriertes, grenzwertig großes Herz. Keine wesentlichen Stauungszeichen oder größeren, nach kranial auslaufenden Pleuraergüsse. Im Vergleich zu einer Voraufnahme vom 28.03.2019 jetzt streifig-fleckige Transparenzminderung rechts basal und auch perihilär rechts, wobei es sich um pneumonische Infiltrate handeln dürfte. Bezüglich der BWS siehe Vorbefund.   
  
**FLEXIBLE SIGMOIDOSKOPIE vom 24.04.2019:**   
Im Rektum finden sich große Blutkoagel und reichlich Frischblut. Im Sigma ebenfalls Nachweis von reichlich Frischblut. Die Blutungsquelle kann wegen schlechter Übersicht nicht lokalisiert werden. Abbruch der Untersuchung wegen Kreislaufinstabilität (Hypotonie/Bradykardie)  
  
**CT-Angiographie bei akuter analer Blutung vom 24.04.2019:**   
In den basalen Anschnitten des Thorax bilaterale ausgeprägte Pleuraergüsse bis max. 4,1 cm mit angrenzendem Belüftungsstörungen. Im Abdomen stellen sich die parenchymatösen Oberbauchorgane regelrecht kontrastiert dar. Keine kontrastmittelaufnehmenden hepatischen Beherdungen, keine intra- oder extrahepatische Cholestase. Gallenblase reizlos. Pankreasparenchym homogen kontrastiert, kein Aufstau des Ductus pancreaticus, keine Pseudozysten oder nekroseverdächtigen Hypodensitäten. Milz normal groß und unauffällig. Ausgeprägte Aortensklerose sowie auch arteriosklerotische Kalzifikationen an den Gefäßen des Truncus coeliacus und an der Arteria mesenterica superior sowie Nachweis einer infrarenalen aneurysmatischen Erweiterung der Aorta abdominalis über eine kraniokaudale Distanz von ca. 7 cm und einer maximalen transversalen Breite des Aneurysmas von 4,5 cm. Kein Nachweis einer Dissektionsmembran oder einer Aneurysmaruptur. Nebennieren schlank, Schrumpfniere rechts, linke Niere normal groß multiple kortikale Zysten enthaltend. In der arteriellen Phase der Kontrastierung kein Kontrastmittel paraluminat erkennbar. In der portal-venösen Phase der Kontrastierung stellt sich im Colon sigmoideum ein intraluminaler Kontrastmittelaustritt dar sowie entlang der Kolonwand angereichertes ausgetretenes Kontrastmittel. Harnblase bei liegendem Katheter mäßig gefüllt keine sichere Wandverdickung, unauffälliges pararektales Fettgewebe. Im Knochenfenster keine Frakturen sowie keine ossären Destruktionen des Beckens und der mit dargestellten LWS. Degenerative Veränderungen Sinne einer Spondylosis deformans sowie Facettgelenksarthrosen und Baastrup-Phänomen.

Nachweis einer aktiven Blutung in das Lumen des Colon sigmoideum. Ausgeprägte generalisierte Arteriosklerose sowie ausgeprägte Aortensklerose und Nachweis eines infrarenalen Bauchaortenaneurysmas ohne Nachweis einer Dissektion oder Aneurysmaruptur.  
  
**II. FLEXIBLE SIGMOIDOSKOPIE vom 24.04.2019:**   
In Rektum und Sigma finden sich reichlich Frischlut und Koagel. Im Sigma finden sich einzelne Divertikel. Bei 60 cm zeigt sich ein Divertikel mit pulsatiler Blutung und sichtbarer Gefäßläsion. Primär suffiziente Blutstillung durch Unterspritzung mit verdünntem Suprarenin und Applikation von 2 Hämoclips. Anschließend zeigt sich keine aktive Blutung mehr.

**BWS zwei Ebenen vom 08.05.2019**

Soweit bei unterschiedlicher Projektion vergleichbar keine wesentliche Befundänderung gegenüber Voraufnahmen vom 10.04.2019 nach Kyphoplastie von BWK 10 und Anlage eines Fixateur intern zwischen BWK 8 und 11 mit zum Teil zementaugmentierten Pedikelschrauben. Unveränderte Materiallage. Die mitabgebildete LWS zeigt eine linkskonvexe Skoliose. Osteochondrosen der unteren LWS und Spondylosis deformans. Verkalkte Arteria lienalis. Stent mutmaßlich im Abgang der linken Nierenarterie. Im kleinen Becken zwei Metallclips.

**Thorax a.p. im Liegen vom 16.05.2019**

Herz bilateral mäßig verbreitert. Keine wesentlichen Stauungszeichen oder größeren Ergüsse. Weiterhin rechts basal und parahilär rechts die vorbeschriebenen streifigen Transparenzminderungen, bei denen es sich allenfalls um Infiltrat Reste handelt. Keine neu aufgetretenen Infiltrate. Zur Wirbelsäule siehe Vorbefunde.

**Thorakolumbaler Übergang zwei Ebenen vom 21.05.2019:**

Der vorbestehende Fixateur intern zwischen BWK 8 und 11 wurde entfernt. Z. n. Kyphoplastie von BWK Zehen. Außerdem verbliebener Zement zur Augmentation der vorbestehenden Pedikelschrauben. Kein Nachweis zwischenzeitlich aufgetretener weiterer Sinterungsfrakturen. Sonst siehe auch Vorbefunde. Wunddrainagen. Zentral liegender Jugulariskatheter von rechts.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Wiederholter, zweitmaliger Plattenbruch und Plattenlockerung nach Osteosynthese einer distalen Humerus-Mehrfragmentfraktur rechts** |
| Nebendiagnosen: | Z.n. Re-Osteosynthese mit dorsoradialer distaler Humerusplatte 11 Loch und distaler medio-ulnarer 6-Loch Platte am 09.01.19  Z.n. Doppel-Plattenosteosynthese am 4.12.2018  Opiatsubstitution mit Polamidon  Arterielle Hypertonie |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 04.02.19:**  Offene Revision mit Reosteosynthese rechts (LCP DHP extraartikulär 8 Loch dorsoradial; und Rekonstruktionsplatte 8 Loch ulno-medial) und Anlage von Beckenkamm-Spongiosa rechts |

**Procedere:**

* Nahtmaterialentfernung nach Entfernung des individualisierten Cast, bzw am 12.Tag postop am Beckenkamm
* Oberarm-Abduktions-Cast für 6 Wochen postoperativ

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Herr XXX wurde erneut vorstellig, da er ein Instabilitätgefühl im Oberarm nach Re-Ostosynthese vor 4 Wochen verspürte; die Oberarmlonguette wurde zwischenzeitlich vom Patienten entfernt. Initial hatte sich der Patient eine distale Humerusfraktur rechts (AO 12-C3) nach Fahrradsturz vom 03.12.2018 zugezogen, welche mit einer Doppel-Plattenosteosynthese am 04.12.2019 versorgt wurde. Im Verlauf war es zu einem Plattenbruch unklarer Genese mit Re-Osteosynthese am 09.01.2019 gekommen. Nun erfolgt die selbständige Vorstellung ohne anamnestisch eruierbares Trauma mit radiologischem Nachweis eines erneuten Bruchs der dorsoradialen Patte und Ausbruch der winkelstabilen Schrauben aus der ulno-medialen Platte.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation. Der perioperative Verlauf gestaltete sich weitgehend komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales, gute Fragment- und achsgerechte Gelenkstellung. Die Redondrainagen konnten fristgerecht am Beckenkamm und Humerus entfernt werden. Die Wunden waren reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Während des Verlaufes kam es zu ängstlich-agitierten Zuständen mit autoaggressiven Verhalten. Unter anderem entfernte sich Herr XXX die angelegte Thoraxabduktionsschiene und schlug mit dem operierten Arm wiederholt gegen die Wand. Radiologisch zeigte sich die Osteosynthese stabil und unauffällig nach diesem Ereignis. Zum Schutz des Operationsergebnisses entschlossen wir uns zu einer individualisierten Lösung mit Kombination einer Thoraxabduktionsorthese und Light-Cast, wodurch die Wunde am Oberarm nicht zugänglich ist. Der weitere chirurgische Verlauf war unauffällig.

Ein psychiatrische Konsil empfahl eine medikamentöse Anpassung, fand aber keinen Hinweis auf weitergehende, behandlungsbedürftige Erkrankungen. Die Analgetika sowie die Polamidon-Substiution wurden angepasst. Fremdanamnestisch ergeben sich Hinweise auf darüber hinausgehenden Bei-Konsum.

Wir empfehlen die Ruhigstellung in der individualisierten Orthese für 6 Wochen postoperativ; dann ggf Wiedervorstellung zur Abnahme der Orthese, Fadenzug und Beginn einer Übungsbehandlung (Schulter frei beweglich, Ellenbogen zunächst 0/30/90°, wobei eine weitere schützende Ruhigstellung zu empfehlen ist; Herr XXX wurde im Dezember mit einer Bewegungsorthese entlassen, diese sollte noch in der Häuslichkeit auffindbar sein)

Bei Entlassung erfolgte zur Verifizierung bei konventionell radiologisch nicht sicher auszuschließendem Materialbruch eine Durchleuchtung des rechte Oberarmes. Ein erneuter Bruch des Materiales konnte hier ausgeschlossen werden.

Wir entlassen den Patienten nach einem Entlassungsgespräch heute in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

**Befunde:**

**Rechter mittlerer bis distaler Oberarm mit Ellenbogengelenk zwei Ebenen vom 05.02.2019:**

Nach Re-Reosteosynthese einer distalen Humerusfraktur sind die Hauptfragmente achsengerecht adaptiert bei regelrechter Lage des Osteosynthesematerials. In seitlicher Ansicht überragen einige Schrauben die beugeseitige Kortikalis des Humerusschaftes und summieren sich zum Teil mit dislozierten isolierten kortikalen Knochenfragmenten. Verblieben sind zwei abgebrochene Schrauben im Epikondylus humeri ulnaris. In den benachbarten Weichteile liegt isoliert der orthograd dargestellte dazugehörige Schraubenkopf einer Schraube. Wunddrainage. Aufnahme im Cast.   
  
**Rechter mittlerer und distaler Oberarm mit Ellenbogengelenk zwei Ebenen im Cast vom 08.02.2019:**

Gegenüber der letzten Voraufnahme vom 05.02.2019 unveränderte Stellung und Materiallage. Wunddrainage entfernt.   
  
**Konsil Psychiatrie vom 08.02.2019:**   
Ausreichend gepflegtes Erscheinungsbild. Im Kontakt freundlich, mitteilungsbereit, offen. Stimme laut, etwas monoton. Wach und bewusstseinsklar. Zu allen Qualitäten voll orientiert. Leichte Konzentrationsstörungen. Formales Denken etwas weitschweifig, dabei Denkgeschwindigkeit leicht verlangsamt. Keine Halluzinationen. Keine inhaltlichen Denkstörungen. Stimmung objektiv leicht gedrückt, mit zwischenzeitlichem Weinen bei aktuell belastenden Themen (Tod der Mutter und des Hundes). Leicht reduzierte affektive Schwingungsfähigkeit. Antrieb ungestört. Psychomotorisch leicht unruhig. Keine Suizidgedanken und -intentionen. Krankheitseinsicht und Behandlungsbereitschaft gegeben. Dankbar für Zuwendung. Kein Anhalt für Delir mehr.

Bei belastenden Ereignissen wie o.g. wurde mit Herrn XXX die erneute Aufdosierung von Levomethadon = L-Polamidon auf seine Alltagsdosis von 10 ml (=50mg/d) besprochen. Er nehme ambulant einen teil abends, einen morgens, daher hier weiter morgens 8 ml und ab 09.02. abends 2 ml.

Doxepin wurde bereits in der ihm bekannten 50 mg-Dosis ab heute abend angesetzt, hierunter bitte im Verlauf eine EKG-Kontrolle (Pat. ist hierüber informiert).

Bitte keine Benzodiazepine oder Z-Substanzen.

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Suprakondyläre Humerusfraktur links**  **Radius-Extensionsfraktur mit dorsaler Abkippung und Verkürzung rechts**  **Ruptur Tendo m. extensor pollicis longus rechts** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | Operation am 06.02.20:  Rechter Arm:  ORIF der Humerusfraktur mittels winkelstabiler Doppelplattenosteosynthese  (radial 3-Loch und ulnar 1-Loch, Firma Synthes) via Olecranonosteotomie und  Zuggurtungsosteosynthese  Materialentfernung der einliegenden Olecranon-Zuggurtungsosteosynthese  Linker Arm:  Offene Reposition und Osteosynthese distaler Radius rechts  Material: Synthes VA\_LCP 2 Column DRP 2.4/2.7, rechts, 3+6h, L 54mm |

**Procedere:**

Nahtmaterialentfernung ab dem 12. postoperativen Tag

Radiusfraktur:

Handgelenksorthese für 6 Wochen ohne Lasteinleitung

Hochlagerung der Hand im Sitzen und Liegen über Herzniveau

Vit C 500 mg für 50d nach Fraktur

Humerusfraktur:

Woche 1: Orthese fixiert, passiv-assistive Beübung bis 0-60-90

Woche 2- 4: aktive Bewegung in Orthese bis 0-30-90

Woche 5+6: aktive Bewegung in Orthese bis 0-0-90, Vermeiden einer Abstützbelastung

Nach 6 Wochen: Erarbeiten voller Bewegungsumfang, Orthese für insgesamt 8 Wochen

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Patientin stellte sich unserer Rettungsstelle nach einem Stolpersturz vor, dabei habe sie sich mit der rechten Hand abgefangen und sei auf den linken Ellenbogen gestürzt. Ein Kopfanprall oder eine Bewußtlosigkeit waren nicht erinnerlich.

In der Primärdiagnostik zeigt sich eine suprakondyläre Fraktur des linken Humerus sowie eine Radius-Extensionsfraktur rechts bei einliegenden Osteosynthesematerial (langer Humerusnagel und Olecranonzuggurtung, welches beides der Patientin nicht erinnerlich ist). In der Rettungsstelle erfolgte die Anlage von Orthesen zur passageren Ruhigstellung.

Die Patientin wurde stationär aufgenommen. Bei permissiven Weichteilverhältnissen erfolgte am 06.02. die operative Versorgung der beidseitigen Frakturen mit Doppelplattenostesynthese des linken Humerus und ventraler Plattenosteosynthese des rechten Radius. Der perioperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren intakt. Die postoperative Röntgenkontrolle zeigte eine regelrechte Lage des Osteosynthesemateriales, gute Fragment- und achsgerechte Gelenkstellung.

Die Redondrainagen konnten am 1. postoperativen Tag entfernt werden. Bezüglich der Radiusfraktur rechts wurde eine Orthese angelegt, am linken Humerus wurde eine Don-Joy-Bewegungsorthese angelegt.

Am 5. postoperativen Tag fiel klinisch eine Ruptur der Sehne des Extensor pollicis longus auf.

Zum Ausschluss einer Schraubenfehllage erfolgte eine CT des Handgelenkes, welches eine regelhafte Lage des Osteosynthesematerials , insbersondere keinen Schraubenüberstand, zeigte.

Eine MRT erbrachte keinen wegweisenden Befund.

Bei operationswürdigen Befund erfolgte die konsiliarische Vorstellung in der handchirurgischen Abteilung des Helios-Klinikums Emil von Behring. Die Kollegen sahen am ehesten eine frakturbedingte Verletzung der EPL-Sehne bei durch das Tuberculum dorsale radii ziehender Fraktur. Eine Übernahme durch die Kollegen zur operativen Versorgung wurde vereinbart.

Die Patientin klagte initial über starke Schmerzen, die unter entsprechender Analgesie rückläufig waren.

Die Wunde ist zum Entlassungzeitpunkt unverändert reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre weitere Behandlung.

Wir bedanken uns für die unkomplizierte Übernahme der Patientin.

**Befunde:**

**Handgelenk in 2 Ebenen rechts, vom 04.02.2020:**   
Eingestauchte distale Radiusfraktur vermutlich mit Gelenkbeteiligung. Mäßige dorsale Neigung der jetzt horizontal stehenden radialen Gelenkfläche. Kein Nachweis einer artikulären Stufe.

**Linkes Ellenbogengelenk zwei Ebenen:** Abbruch des Epikondylus humeri ulnaris mit Achsenknickung nach ventral und Dislokation nach ulnar. Z. n. Zuggurtungsosteosynthese des Olekranons und auch partiell mitabgebildeter Marknagel im Humerusschaft distaler Verriegelungsschraube. Keine Luxation.

**CT Ellenbogen links vom 05.02.2020:**   
Zuggurtungsosteosynthese des Olecranons, hier keine Frakrulinien im Sinne einer akuten Fraktur nachweisbar. Kein Nachweis einer Radiusköpfchenfraktur. Eingestauchte distale Humerusquerfraktur ungefähr auf Höhe der Fossa coronoidea. Keine Frakturbeteiligung der Trochlea oder des Capitulum humeri.  
  
**Schultergelenk in 2 Ebenen links, vom 06.02.2020:**   
Z. n. Osteosynthese einer proximalen Humerusfraktur durch einen statisch verriegelten Marknagel. Konsolidierung in achsengerechter Stellung. Kein Nachweis einer frischen Fraktur oder Luxation.  
  
**CT Handgelenk rechts vom 11.02.2020:**   
Z. n. plattenosteosynthetischer Versorgung einer distalen Radiusfraktur mit regelrechter Materiallage und Schraubenlage ohne Nachweis eines Schraubenaustrittes aus dem distalen Radius in die radiokarpale Gelenkfläche oder Bedrängung im proximalen Verlauf der Sehne des M. ext. pollicis longus.  
  
**Konsil Plastische Chirurgie vom 12.02.2020:**   
Ex poll long. - Ruptur nach ORIF mit palm. Platte, wahrscheinlich in Zone 7/ 8 rechts.

Behandlunsvorschlag: Indices-Transfer notwendig. Wie telef. besprochen a. E. Überweisung zur OP in eine spezialisierte Handchirurgie empfohlen.

**MRT distaler Unterarm mit Handgelenk und Hand rechts vom 13.02.2020:**   
Z.n. Plattenosteosynthese bei bekannter distaler Radiusfraktur. Resultierende Metallartefakte. Normale Konfiguration und regelrechte Artikulation der am Handgelenk beteiligten Skelettabschnitte. Soweit bei Metallartefakten beurteilbar, weitgehend normales Knochenmarksignal. Glatte und kongruente Gelenkflächen. Kein Gelenkerguss. Der Sehnenverlauf des M. extensor pollicis longus ist bis zur proximalen Phalanx Dig. I dargestellt. Am Sehnenansatz der Endphalanxbasis ist die Sehne allerdings in den vorliegenden Sequenzen nicht mehr eindeutig abgrenzbar. Eindeutig retrahierte Sehnenfasern oder ein Sehnenstumpf lassen sich allerdings nicht sicher darstellen. Es besteht auch kein reaktives subchondrales Knochenmarksödem im Sehnenansatzbereich.

Ergebnis:

In den vorliegenden Sequenzen ist der Sehnenansatz des M. extensor pollicis longus an der Endphalanxbasis nicht sicher abgrenzbar, so dass ein Sehnenausriss nicht sicher auszuschließen ist. Ein eindeutiger retrahierter Sehnenstumpf bzw. ein reaktives Knochenmarksödem am Sehnenansatz sind allerdings nicht darstellbar  
  
  
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Mediale Schenkelhalsfraktur links (S72.01)** |
| Nebendiagnosen: | Kachexie  Dekubitus I-II° Gesäß  Multiple Hautablederungen am rechten Arm und Unterschenkel bds |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 23.01.20:**  Implantation einer zementierten Duokopfprothese am Hüftgelenk links |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung

Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme erfolgte bei immobilisierenden Schmerzen im linken Hüftgelenk nach häuslichem Sturz. In der radiologischen Diagnostik hat sich eine mediale Schenkelhalsfraktur gezeigt.

Die Ehefrau sei seit 10 Tagen ebenfalls bei Pneumonie im Malteser-Khs, laut einem Bekannten habe Herr XXX zuletzt insbesondere einen aufgehobenen Tag-Nacht-Rhythmus gehabt, habe nachts immer fern gesehen und tagsüber geschlafen. Medikamente von Herrn XXX seien ihm nicht bekannt. Eine Lungenerkrankung, insbesondere auch eine COPD, sind weder dem Pat. noch dem Bekannten bekannt. Ein letzter Besuch sei vor 2 Tagen gewesen, heute habe er den Pat. dann zwischen Wohnzimmertür und Flur liegend vorgefunden. Er habe auch vorher immer versucht, Herrn XXX Essen und Getränke anzureichen, Herr XXX habe aber kaum etwas zu sich genommen.

SA: wohnt mit Lebenspartnerin Frau Günther (015771384704), die seit 10d stationär in Krankenkaus ist. Durch Bekanten gepflegt in letzten 10d. (01774595919 Hr. Stojkov)

HA: Andreas Rüssmann, Internist. Pestalozzistraße 58. Telf. 030 3241887

Bei ausgeprägter Exsikkose und inoperablen Zustand erfolgte zunächst die Stabilisation des AZ durch parentrale Flüssigkeitsgabe und nach gehöriger Aufklärung wurde die o.g. Operation am Folgetag durchgeführt. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich weitgehend komplikationslos.

Postoperativ wurde Herr XXX auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Mobilisation zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Herr XXX war postop weiterhin deutlich geschwächt; aufgrund einer unzureichenden oralen Flüssigkeitsaufnahme wurde die parenterale Substitution notwendig. Im Verlauf besserte sich die Situation, jedoch erfolgt die Nahrungsaufnahme weiterhin nicht ausreichend selbständig, sodass ab dem 01.02. erneut eine parentarale Flüssigkeitsgabe notwendig wurde.

Bei positiven Blutkulturen (Nachweis von Staph epridermidis in 3 von 4 Blutkulturen bei stationärer Aufnahme) und erhöhten CRP-werten (jedoch kein Fieber) erfolgte die Gabe von Levofloxacin (nach Antibiogramm).

Herr XXX wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist lediglich in Begleitung in den Sessel mobilisierbar.

Im Bereich des Os sacrum besteht ein ca 2x2 cm messender II.° Decubitus, der mit Biatain versorgt wird; zusätzlich bestehen multiple Hautablederungen am rechten Arm , die mit Salbengaze versorgt sind, an beiden Unterschenkeln bestehen Hautausdünnungen mit Hämatom bei Pergamenthaut

Wir verlegen Herrn XXX heute nach einem Entlassungsgespräch in die akutgeriatrische Komplexbehandlung.

**Befunde:**

**Beckenübersicht und linke Hüfte in Lauenstein-Projektion vom 22.01.2020** Auf der Lauensteinaufnahme der linken Hüfte projiziert sich auf die Trochanterregion eine querverlaufende relativ scharfe Aufhellung. Da sich diese aber auch nach kranial in den Weichteilen fortsetzt, handelt es sich hierbei wahrscheinlich um einen Überlagerungseffekt. Auf der Beckenaufnahme lässt sich eine mediale Schenkelhalsfraktur links nicht sicher ausschließen. Das Bein befindet sich auf dieser Aufnahme in Außenrotation, sodass eine ergänzende exakt eingestellt a.p.-Aufnahme der linken Hüfte empfehlenswert ist. Ansonsten Koxarthrose beidseits. Osteochondrosen und Spondylosis deformans der unteren LWS soweit abgebildet. Linkes Ellenbogengelenk zwei Ebenen: Kein Nachweis einer Fraktur oder Luxation. Thorax a.p. im Liegen: Herz normal groß. Aortensklerose. Keine Stauungszeichen, Ergüsse oder Infiltrate. Emphysemaspekt. Mediastinum und Hili unauffällig. Zwerchfelle glatt. Meteorismus im Oberbauch.  
  
**CT-Schädel vom 22.01.2020:**   
Keine akuten intracraniellen oder ossären Traumafolgen. Alte lakunäre Defekte in der Capsula externa bds. sowie mikroangiopathische Leukencephalopathie und Hirnvolumenminderung.  
  
**CT Abdomen, Becken und Hüftgelenk links vom 23.01.2020:**   
Es liegt eine konventioneller Voraufnahmen vom selben Tage zum Vergleich vor. Eingestauchte mediale Schenkelhalsfraktur links. Ad axim Dislokation um 78 Grad nach dorsal. Bei partieller knöcherner Konsolidierung verdacht auf mehrzeitiges Frakturgeschehen mit einer chronischen Komponente und einer akuten Refraktur ohne relevante sekundäre Dislokation. Kein Nachweis einer assoziierten Beckenringfraktur. Dystrophe Verkalkungen des Kapselapparates auch rechts im Bereich der Hüfte. Regulär einliegender Foley-Katheter mit residueller Blasenfüllung. Aus der in der Rettungsstelle erfolgten Sonographie bereits bekanntes Aortenaneurysma infrarenal mit einem maximalen Diameter von 5,5 cm und einem assoziierten kranialen Kinking. Kachektischer Patientenhabitus.  
  
**Beckenübersicht, tief; vom 24.01.2020:**   
Nach Implantation einer Duokopfprothese links regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Zwei Wunddrainagen. Es besteht der Eindruck einer Beinlängendifferenz zuungunsten links um ca. 2 cm.  
  
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Mediale Schenkelhalsfraktur links** |
| Nebendiagnosen: | - Metastasiertes Urothelkarzinom der linken Niere mit Ureteronephrektomie links 2017  - palliative Chemotherapie bis 11/18  - TUR-Blase  - oberer GI-Blutung bei Ulcus ventriculi 2017  - Kolonpolypen im C. ascendens und Sigma  - endoskopische Polypektomie 08/2017 in domo  - Nikotinabusus (ca. 40 py) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 10.02.20:**  Implantation einer zementierten Duokopfprothese am Hüftgelenk links.  Implantate:  Excia T cemented 12/14 Size 10mm; Bipolar Cup Size 49 mit M-28 Metalkopf  Transfusion von 1x Erythrozytenkonzentrat |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Thromboseprophylaxe bis zur Vollmobilisation
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung der Patientin erfolgte über die ZNA unseres Hauses. Am 23.12.19 stürzte die Patientin und prallte mit der linken Seite an. Seitdem bestünden ausgeprägte Schmerzen der linken Hüfte mit Gehunfähigkeit. Seit dem Unfall bewege sie sich auf einem geliehen Rollator, den sie als Rollstuhl nutze, fort. Im Glauben an eine hartnäckige Prellung wartete die Patientin bis zur Rückkehr der Hausärztin aus dem Winterurlaub, im Röntgenbild durch Dr. Eilers zeigte sich nun eine mediale SHF links. Wir stellten die Indikation zur operativen Versorgung mittels Duokopfprothese und nahmen die Patientin stationär auf. Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 10.02.20. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Der postoperativ abgesunkene Hb-Wert konnte durch ein EK stabilisiert werden. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Mobilisation zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist auf Stationsebene und auf der Treppe mobil. Eine Anschluss-Reha wird von der Patientin nicht gewünscht. Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgespräch in ihre Behanldung.

**Befunde:**

**Tief eingestellte Beckenaufnahme und Hüftgelenk in 2 Ebenen links vom 10.02.2020:**

Es besteht eine eingestauchte mediale Schenkelhalsfraktur links mit Varusfehlstellung und entsprechend dem Frakturalter bereits fortschreitender Konsolidierung. Beidseits keine höhergradige Koxarthrose. Sklerosierung der Pfannendächer und Ausziehung der Pfannenerker. Ausreichende Weite der Gelenkspalten. Soweit von der unteren LWS miterfasst Spondylarthrosen im lumbosakralen Übergang. Degenerative Veränderungen der ISG mit Vakuumphänomen und Randsklerosen.

**Tief eingestellte Beckenaufnahme post-OP vom 11.02.2020:**

Nach Implantation einer zementierten Duokopfprothese links regelrechter Prothesensitz und gelenkgerechte Stellung. Zwei Wunddrainagen.

**Hüftgelenk in 2 Ebenen links vom 17.02.20:**

Unveränderte und regelrechte Lage der Duokopfprothese links. Keine Fraktur. Wunddrainagen entfernt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **- Basisnahe Schenkelhalsfraktur mit Trochanter major Abriss rechts**  **- Kopfprellung mit Kopfplatzwunde parietal rechts**  **- Postoperative Blutungsanämie** |
| Nebendiagnosen: | - Chronische Niereninsuffizienz 3  - Demenz  - Paroxysmales Vorhofflimmern unter Eliquis-Therapie (CHA2DS2-VASc Score 3)  - Linksseitenkolitis 10/18 (spontane Besserung)  - Z.n. Urosepsis mit E faecalis (2015)  - Nierenzyste rechts  - Arterielle Hypertonie  - Benigne Prostatahyperplasie  - Z.n. Prostata-OP 1995  - Z.n. Appendektomie 1970  - Z.n. Myokardinfarkt vor ca 15 Jahren  - Z.n. Apoplex 2003 mit Erblindung des rechten Auges |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 12.02.20:**  Implantation einer zementierten Duokopfprothese am Hüftgelenk rechts mit Refixation und Sicherung des Trochanter major Fragmentes mittels PDS-Kordel  Implantate: Aesculap 49 Bipolarkopf mit M-28-Metallkopf; Excia-T zementiert Größe 12, PDS-Kordel    CT Kopf und Hals  Transfusion von 2 Erythrozytenkonzantraten |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Belastung erlaubt unter Vermeidung der aktiven Abduktion des Oberschenkels rechts

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 14. postoperativen Tag

Pflegeheimplatz zum 01.03.2020 organisiert durch Tochter

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung des Patienten erfolgte initial konsilarisch aus dem Malteser-Krankenhaus. Dort zog sich Herr XXX im Rahmen eines Sturzes eine Kopfplatzwunde parieto-okzipital zu unter OAK mittels Apixaban. Bei Demenz war eine Anamneseerhebung nicht möglich. Herr XXX reagierte jedoch adäquat auf Aufforderungen und spielt Mundharmonika.

Herr XXX lebe alleine zuhause, die Tochter kümmere sich um ihn (0160-4782724), perspektivisch wurde aktuell ein Pflegewohnheimplatz ab dem 01.03.2020 organisiert.

In der Computertomographie des Kopfes und des Halses ergab sich u.g. Befund ohne akute Traumafolgen.

Bei Schmerzangabe im Hüftgelenk rechts leiteten wir eine radiologische Diagnostik ein, hier zeigte sich eine basisnahe Schenkelhalsfraktur rechts.

Es erfolgte die stationäre Aufnahme zur operativen Versorgung.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am 12.2.2020. Intraoperativ demaskierte sich ein zusätzlicher Abriss des Trochanter major, aufgrund des reduzierten Allgemeinzustandes des Patienten erfolgte der Entscheid zur Refixation und Sicherung des Trochanter major mittels PDS-Kordel. Postoperativ wurde der Patient auf unserer IMC für 3 Tage überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden.

Bei postoperativ symptomatischer Anämie erfolgte die komplikationslose Transfusion von 2 Erythrozytenkonzentraten. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Beübung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese ohne progrediente Dislokation des Trochanter major Fragmentes.

Die Wunde im Hüftbereich ist reizlos mit gut adaptierten Wundrändern, im Bereich des Kopfes findet sich infolge Selbstmanipulation eine verzögert granulierende Schürf-Platzwunde.

Herr XXX wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist bisher nur in Begleitung in den Sessel mobilisierbar.

Wir verlegen Herrn XXX heute nach einem Entlassungsgespräch mit den Angehörigen in die akutgeriatrische Komplexbehandlung.

Im Anschluss an die Behandlung bestünde laut Tochter die Unterbringungsmöglichkeit in einem Pflegewohnheim.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Pertrochantäre Femurfraktur links**  **Tachyarrhythmia absoluta bei Vorhofflimmern** |
| Nebendiagnosen: | Maligner Mediainfarkt ca 2017 rechts mit hämorrhagischer Transformation  - Neglect nach links, initial Hemianopsie, Hemiparese links, proximale Parese der rechten oberen Extremität  Depression  cerebrale Makorangiopathie  Demenz  Presbyakusis  Cerebrovaskuläre Insuffizenz  Nierenzysten bds.  Niereninsuffizienz- transiente Hypokaliämie  Arterielle Hypertonie  LWK 5 und BWK 11 Fraktur  Oberarmfraktur rechts  SpinalkanalstenoseVordere Beckenringfaktur links ca 2018  Osteoporose  Pruriginöses Ekzem  Vit-D Mangel |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 31.01.20:**  Geschlossene Reposition und Osteosynthese mittels proximalem Femurnagel links  Implantate:PFN Modell Intertan (S&N) 125°, 10x180 mm Doppel-SHS mit 95/90 mm und Bolzen 32,5 mm  Transfusion von 2 Erythrozytenkonzentraten |

**Procedere:**

Schmerzadaptierte Vollbelastung

Thromboseprophylaxe besteht im Rahmen der neuangesetzten OAK bei VHF

Entfernung des Nahtmaterials ab dem 12. postoperativen Tag

Die Befunde des Langzeit-EKG sind zur Entlassung noch ausstehend und können Ende der Woche gerne über unser Sekretariat erfragt werde (030-3264-1349)

Erbitten Digitoxin-Spiegelkontrollen

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau Jendrny wurde via RTW in unserer Rettungsstelle vorstellig mit Schmerzen im Hüftgelenk links nach einem Sturz in der Häuslichkeit.

Frau Jendrny lebe alleine in ihrer Wohnung, sei am Rollator mobil und werde von der Nachbarschaftshilfe und den Nichten versorgt. Eine Pflegestufe bestünde nicht.

Radiologisch zeigte sich eine pertrochantäre Femurfraktur links. Es erfolgte die stationäre Aufnahme zur operativen Versorgung.

Präoperativ fiel im EKG ein bisher nicht vorbekanntes Vorhofflimmern mit Tachyarrhythmie bis 140/min auf, es erfolgte die kardiologische Vorstellung mit u.g. Befund und der Beginn einer Frequenzkontrolle mit Metroprolol sowie die Therapie mit Digitoxin sowie postoperativ eine nierenadaptierte OAK mittels Apixaban.

Nach gehöriger Aufklärung erfolgte die o.g. Operation am Aufnahmetag. Der weitere peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC weiterbetreut und nach einem Tag kreislaufstabil und beschwerdearm auf die Normalstation übernommen. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten bei rückläufiger Sekretion fristgerecht am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter adaptierter Schmerztherapie waren die postoperativen Beschwerden rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine gute Fragment- und achsengerechte Gelenkstellung sowie eine regelrechte Lage des Osteosynthesematerials. Die Wunde war reizlos mit gut adaptierten Wundrändern.

Bei postoperativ symptomatischer Anämie erfolgte die komplikationslose Transfusion von 2 Erythrozytenkonzentraten.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und war am Rollator in Begleitung etwa 50m mobil.

Wir entlassen die Patientin heute nach einem Entlassungsgepräch in gebessertem Allgemeinzustand in Ihre akutgeriatrische Weiterbehandlung.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Gelenkinfektion durch Cutibacterium (Propionibacterium) acnes bei Zustand nach zementfreier Hüft-TEP links (GHE, Firma ESKA)** |
| Nebendiagnosen: | - zementfreie Hüft-Tep links 2001 im Waldkrankenhaus Spandau mit ESKA-System Kurzschaft, 2004 Wechsel des Schaftes auf modularen GHE-Stiel, Pfanne belassen  - Arthroskopische Gelenkspülung, Aspiration von reichlich Pus, mikrobiologische Probenentnahme am 13.01.20  - Komplizierter Verlauf mit Periprothetischer Infektion Hüft-TEP rechts mit zweizeitigem Wechsel und Girdlestone Situation im CVK, 6 Monate Antibiose  - rezividierende Zahnabszesse mit mehrfachen septischen Episoden |
| **Therapien:** | **Operation am 20.01.20:**  Explantation Hüft TEP links mit Femur-Osteotomie, großflächiges Wunddebridement, Spacer-Einlage, Girdlestone-Einstellung links    **Operation am 05.02.20:**  Re-Implantation einer zementfreien modularen Hüfttotalendoprothese und Zuggurtungsosteosynthese des Trochanter major links    Implantate:  Pfanne: Revisio S, 3,5 - Firma AQ  Inlay: Polyaethylen 3,5, 10° asymmetrisch, Innendurchmesser 36mm  Schaft-Komponente: Firma Peter Brehm  Stiel: 200mmx16mm  Trochanter-Segment: Länge M  Kopf: Biolox, 36mm, Länge L |

**Procedere:**

* Fortführung der Antibiose für weitere 4 Wochen (bis 26.02.2020)
* Teilbelastung an Unterarmgehstützen von 10kg für 10-12 Wochen
* Thromboseprophylaxe bis zur gesicherten Vollbelastung
* Entfernung des verbliebenden Nahtmaterials ab dem 21.02.20
* Vorstellung beim MKG-Chirurgen zur Evaluation und ggf. Sanierung des Zahnstatus
* Éine Vorstellung in unserer Sprachstunde nach Terminvereinbarung unter die Tel: 03032641349 in ca.16 Wochen und nach der späten AHB-Behandlung

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme der Patientin erfolgte elektiv zum Wechsel einer Endoprothese bei septischer Lockerung einer auswärtig implantierten Hüft-Endoprothese links von 2001 mit Wechsel des Schaftes 2004. Seit 2017 langsame Schmerzzunahme, Gehstrecke eingeschränkt mit humpelndem Gangbild. Nach Vorstellung in unserer Sprechstunde wurde eine Arthroskopie des linken Hüftgelenkes mit Aspiration größeren Mengen Eiters am 13.01.2020 durchgeführt. Es wurden drei Abstriche zur mikrobiologischen Untersuchung geschickt. Als mutmasslicher Fokus kommende rezividierende Zahnabszesse in Betracht. Die operative Versorgung im Rahmen dieses Aufenthaltes wurde von der Patientin gegen ärztlichen Rat abgelehnt und nach Einleiten einer oralen Antibiose mit Unacid p.o. eine spätere Versorgung vereinbart.

Am 20.01. erfolgte die Explantation der Hüft-Endoprothese mit Herstellen einer Girdlestone-Situation. Zur Entfernung des Schaftes war eine Osteotomie des Femurs notwendig. Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig.

Bei unauffälligen Wundverhältnissen und regelhaften paraklinischen Verlauf erfolgte die Re-Implantation einer zementfreien modularen Hüfttotalendoprothese mit Zuggurtungsosteosynthese des Trochanter major links am 05.02.2020. Der postoperative Verlauf zeigte sich ernuet regelhaft, die Redondrainage wurden am 2. postoperativen Tag entfernt. Die postoperative Röntgenkontrolle und Verlaufskontrolle nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese und des Osteosynthesematerials. Aufgrund der Femurosteotomie mit Zuggurtungsosteosynthese besteht derzeit eine Teilbelastung von 10kg.

Die intravenöse Antibiose wurde im Verlauf auf Clindamycin und Ciprofloxazin oralisiert. Im Wundabstrich vom 20.01. ließ sich ein Cutibacterium (Propionibacterium) acnes nachweisen, welcher sich gegenüber der Antibiose mit Clindamycin und Ciprofloxacin als sensibel erwies. Die restlichen Abstriche und Gewebeproben erbrachten keinen Keimnachweis.

Die Wunde zeigt sich zum Entlassungszeitpunkt reizlos. Bis auf den distalen Pol konnten bei gut adaptierten Wundrändern die Klammern entfernt werden. Am distalen Pol wurden 2 Klammern belassen bis zur endültigen Wundheilung.

Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil.

Über unseren Sozialdienst konnte eine Spätreha organisiert werden. Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

**Histologie mit Entnahme am 20.01.2020:**

Beurteilung: Periprothetische Membran vom indifferenten Typ (Typ 4 nach Krenn), Hüfte links  
nach TEP-Einlage gemäß klinischer Angaben.  
Kein Hinweis auf ein infektiöses Geschehen in der vorliegenden Gewebeprobe.  
Kein Anhalt für Malignität  
  
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **- Entzündliche Bursitis olecrani links**  **- Unterschenkelerysipel links**  **- Heroinabusus** |
|  |  |
| **Therapien:** | konservative intravenöse antibiotische Therapie,  Ruhigstellung in Oberarmorthese links |

**Procedere:**

Fortführung der antibiotischen Therapie mit Unacid PD 375mg 2-0-2 für 1-2 Wochen

Schonung und Hochlagerung des Armes links,

schmerzadaptierte Bewegung und Beübung im Ellenbogengelenk möglich und empfohlen

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die Vorstellung von Herrn XXX in unserer Rettungsstelle erfolgte via RTW.

Der Patient ohne festen Wohnsitz oder eine Krankenversicherung stamme aus Litauen, die Anamneseerhebung erfolgt in gebrochenem englisch.

Herr XXX beklagte eine Rötung und Schwellung des linken Ellenbogens sowie milder des medialen Unterschenkels links.

Herr XXX sei heroinabhängig.

Klinisch zeigte sich eine überwärmte und geschwollene Bursitis olekrani links sowie ein Erysipel am medialen Unterschenkel links bei laborchemisch deutlich erhöhten Infektwerten. Ein Anhalt für einen putriden Verhalt zeigte sich nicht.

Es erfolgte die Ruhigstellung des linken Armes in einer Nexello-Oberarmorthese sowie die stationäre Aufnahme zur intravenösen antibiotischen Therapie mit lokalen antiseptischen Maßnahmen.

Bei Heroinabhängigkeit führten wir zudem eine Substitutionsbehandlung mit Polamidon durch.

Radiologisch konnte eine ossäre Beteiligung im Sinne einer Osteolyse im Ellenbogenbereich ausgeschlossen werden.

Unter der antibiotischen Therapie mit Hochlagerung des Armes und Beines links zeigte sich eine gute Regredienz der Rötungen und Überwärmungen bei lediglich persistierender unauffälliger Restschwellung des Ellenbogens, laborchemisch konnte damit einhergehend ein Rückgang der Infektparameter festgestellt werden.

Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität zeigten sich stets intakt.

Wir entlassen den Patienten heute bei deutlich regredienten Befunden und rückläufigen Beschwerden nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung.

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Aseptische Osteonekrose Metatarsale I rechts** |
| **Therapien:** | **Operation am 30.01.20:**  Dekompressionsbohrung MT I rechts  Ilomedin iv. über 5 Tage |

**Procedere:**

* 20 kg Teilbelastung für 6 Wochen bei freier Bewegung, bei erneuten Beschwerden ist eine Wiedervorstellung über unsere orthopädische Sprechstunde möglich
* Radiologische Verlaufskontrolle in 4 Wochen

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Frau Rodriguez Ceballos wurde in unserer orthopädischen Sprechstunde vorstellig mit einer im MRT diagnostizierten aseptischen Osteonekrose Metatarsale I rechts und starken Beschwerden. Bisher war eine konservative Therapie mit ambulanter Physiotherapie erfolgt. Jetzt traten vermehrte Beschwerden auf und eine konservative Therapie war nicht mehr ausreichend. Wir vereinbarten nach ausführlicher Aufklärung einen Termin zur Dekompressionsbohrung MT I rechts und Ilomedin Therapie iv. über 5 Tage.

Am 30.10.20 führten wir die Dekompressionsbohrung MT I rechts durch. Im Verlauf berichtete Frau Rodriguez Ceballos von einer Verbesserung der Schmerzsymptomatik, sodass wir die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgespräch in Ihre ambulante Weiterbehandlung entlassen können

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptdiagnose:** | **Primäre Gonarthrose rechts** |
| Nebendiagnosen: | Rheumatoide Arthritis, Adipositas |

|  |  |
| --- | --- |
| **Therapien:** | **Operation am 29.01.20:**  Implantation einer zementierten bikondylären Oberflächenersatzprothese am Kniegelenk rechts  Implanate: Aesculap e.motion T5 pro, F5, Inlay 5 Höhe 12 mm |

**Procedere:**

* Schmerzadaptierte Vollbelastung
* Physiotherapuetische Mitbehandlung bis zum Beginn der Rahabilitativen Weiterbehandlung
* Thromboseprophylaxe bis zum Erreichen der vollen Mobilität.
* Entfernung des Nahtmaterials ab dem 14. postoperativen Tag.
* Fortsetzung der vorbestehenden MTX-Gabe ab dem 13.02.2020

**Vorgeschichte und Verlauf:**

Die stationäre Aufnahme von Frau Heptasar erfolgte elektiv nach Vorstellung in unserer orthopädischen Sprechstunde zur Implantation einer Endoprothese bei primärer Gonarthrose rechts. Frau Heptasar berichtet über progrediente Schmerzen und Beschwerden sowie eine limitierte Gehstrecke, sodass wir bei radiologisch gesicherter Arthrose und konservativ therapieresistenten Beschwerden die Indikation zum Gelenkersatz stellten. Nach ausführlicher Aufklärung und mit Einwilligung der Patientin konnte o.g. Operation am 29.01.2020 komplikationslos durchgeführt werden.

Der peri- und postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Postoperativ wurde die Patientin auf unserer IMC für einen Tag überwacht und konnte anschließend kreislaufstabil und mit rückläufigen Wundbeschwerden auf die Normalstation übernommen werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität waren stets intakt. Die Redondrainagen konnten am 2. postoperativen Tag entfernt werden. Unter entsprechender Analgesie waren die initialen Schmerzen rückläufig. Die postoperative Röntgenkontrolle, sowie Verlaufskontrollen nach Belastung zeigten eine achsengerechte Gelenkstellung und eine regelrechte Lage der Prothese. Die Wunde war stets reizlos mit gut adaptierten Wundrändern. Wir empfehlen, bis zum Erreichen der vollen Mobilität die Thromboseprophylaxe via Enoxaparin s.c fortzuführen. Die pausierte MTX-Therapie kann ab dem 13.02.2020 wieder fortgeführt werden. Die Patientin wurde frühzeitig physiotherapeutisch beübt und ist im Krankenhaus sowie auf der Treppe mobil.

Über unseren Sozialdienst konnte eine rehabilitative Weiterbehandlung ab dem 24.02.2020 in der Rehaklinik in Bad Liebenwerda organisiert werden. Auf Grund des verzögerten Beginns der rehabilitativen Weiterbehandlung bitten wir darum, bis zum o.g. Zeitpunkt, die physiotherapeutische Mitbehandlung ambulant zu gewährleisten. Wir entlassen die Patientin heute in gutem Allgemeinzustand nach einem Entlassungsgepräch in Ihre weitere Behandlung.

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# Lateinische Begriffe

in domo 🡪 in unserer Klinik

alio loco 🡪 anderer Ort, auswärtig