|  |  |
| --- | --- |
| Dr. med. Gunter Gahnz  FA für Allgemeinmedizin  Brockenstr. 1  38875 Elbingerode |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Entlassungsbericht** | Datum: {entlassung} |
| {vorname} {nachname}, geb.: {geburtstag} |  |
| {addresse} |  |
| **Stationäre multimodale Schmerztherapie (OPS 8-918)**  vom {aufnahme} – {entlassung} |  |
|  |  |

**Diagnosen:**

{diagnosen}

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege,

wir berichten über die stationäre multimodale schmerztherapeutische Behandlung von {anrede} {nachname}. Die ausführlichen Befunde, der Verlaufsbericht und der weitere Behandlungsplan sind auf den folgenden Seiten angefügt.

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| {arzt} | {psych} | PD Dr. C. Göbel | Prof. Dr. H. Göbel |
| Stationsarzt | Dipl.-Psychologin | Oberarzt | Chefarzt |

**Behandlungsplan**

{basismedikation}

{akutmedikation}

{sonstigemedikation}

{pause\_empfehlung}

{clusterneu}

**Schmerzphänomenologie**

|  |  |
| --- | --- |
| **Schmerztyp 1**: zeitlicher Verlauf: | Migräne mit und ohne Aura.  Kopfschmerzanfälle seit der Kindheit bestehend, seit einigen Jahren deutliche Zunahme der Frequenz. Attackendauer Tage, Kopfschmerzen an bis zu Tagen/Monat. |
| Schmerzlokalisation: | Unilateral, seitenwechselnd |
| Intensität: | Sehr stark |
| Schmerzcharakter: | Pulsierend, pochend |
| Modulation: | Körperliche Routineaktivitäten verstärken die Beschwerden und führen zu deren Vermeidung, Bettruhe ist oft erforderlich. |
| Begleitsymptome: | Übelkeit, Erbrechen, Phonophobie, Photophobie, Geruchsüberempfindlichkeit, Schwindel, Konzentrationsstörungen, Müdigkeit, Berührungsempfindlichkeit |
| Auren: | Vorübergehende einseitige Sehstörungen in Form von Flimmerskotomen und Fortifikationsphenomänen |

|  |  |
| --- | --- |
| **Schmerztyp 2**: zeitlicher Verlauf: | Kopfschmerz vom Spannungstyp.  Beginn mit episodischen Kopfschmerzattacken im 20. Lebensjahr. Kontinuierliche Zunahme der Häufigkeit. Inzwischen als täglicher Dauerschmerz auftretend. |
| Schmerzlokalisation: | Holokranial, Gefühl eines engen Helmes |
| Intensität: | Leicht bis mittelstark |
| Schmerzcharakter: | Dumpf, drückend |
| Modulation: | Keine Verstärkung durch körperliche Routineaktivitäten wie Gehen oder Treppensteigen. |
| Begleitsymptome: | Übelkeit, Reizbarkeit |

|  |  |
| --- | --- |
| **Schmerztyp 3**: zeitlicher Verlauf: | Clusterkopfschmerz  Erste Episode 2020, Beginn der aktuellen Episode Mai 2023. Aktuell 3-7 Attacken täglich mit einer Dauer von ca. 30 Minuten. |
| Schmerzlokalisation: | Strikt rechtsseitig periorbital |
| Intensität: | Sehr stark |
| Schmerzcharakter: | Stechend, bohrend |
| Modulation: | Ausgeprägte körperliche Unruhe |
| Begleitsymptome: | Trigeminoautonome Symptome ipsilateral mit konjunktivaler Injektion, Lakrimation, Rhinorhoe und Ptosis |

|  |  |
| --- | --- |
| **Schmerztyp 3**: zeitlicher Verlauf: | Chronische Lumboischialgien seit 5 Jahren  Derzeitige Ausprägung seit 6 Monaten. Täglicher Dauerschmerz mit belastungsabhängiger Zunahme bei längerem Gehen, Sitzen oder Stehen. |
| Schmerzlokalisation: | Untere LWS mit Ausstrahlung entlang der Außenseite des Beins bis zur Kleinzehe |
| Intensität: | In Ruhe leicht, bei Belastung stark |
| Schmerzcharakter: | Dumpf, brennend |
| Modulation: | Körperliche Tätigkeit verstärkt die Beschwerden und wird gemieden. |
| Begleitsymptome: | Keine, insbesondere keine Miktions- oder Defäkationsstörung. |

**Anamnese:** Bei {anrede} {nachname} besteht seit dem 21. Lebensjahr eine Migräne mit und ohne Aura. Dabei treten visuelle Auren in Form von Flimmerskotomen in ca. der Hälfte der Kopfschmerzen auf und sensible Auren ca. 3x im Monat. Im Laufe der Jahre kam es zu einer kontinuierlichen Zunahme der Häufigkeit, Dauer und Intensität der Schmerzen auf zuletzt ca. 15 Tage pro Monat. Einzelne Attacken verlaufen häufig prolongiert als Status migraenosus. Darüber hinaus besteht seit vielen Jahren ein Kopfschmerz vom Spannungstyp, der ebenfalls in der Häufigkeit zunahm. Seit vielen Jahren tritt dieser nach zunächst episodischem Beginn in der chronischen Verlaufsform als Dauerkopfschmerz auf. Insgesamt ist {patient} zu keinem Zeitpunkt schmerzfrei. Die Kriterien einer chronischen Migräne nach ICHD-3 sind demnach erfüllt.

Bei {anrede} {nachname} besteht seit 2020 ein chronischer Clusterkopfschmerz rechtsseitig. Hierbei treten aktuell 3-7 Attacken täglich auf, mit je einer Dauer von ca. 30 Minuten. Die Attacken werden von ausgeprägter körperlicher Unruhe sowie ipsilateraler trigeminoautonomer Symptomatik mit konjunktivaler Injektion, Lakrimation, Rhinorhoe sowie Ptosis begleitet.

Versuche einer Kopfschmerzprophylaxe waren leitliniengerecht mit Metoprolol, Amitriptylin, Trimipramin, Flunarizin und Topiramat unternommen worden. Zur Akutschmerzmedikation kamen Rizatriptan, Zolmitriptan, Naratriptan, Paracetamol, Metamizol, Tramadol, Sumatriptan und Ibuprofen zum Einsatz. {pause\_a}

Bei {patient\_dat} besteht ein myofasziales Schmerzsyndrom und eine oromandibuläre Dysfunktion. Eine analgetische Behandlung dieser ebenfalls mit Schmerzen einhergehenden Erkrankungen interferiert gravierend mit der Behandlung spezifischer Schmerzsyndrome. {pause\_b}Diese Erkrankungen erschweren die Schmerztherapie gravierend.

Keine der bisherigen Therapiemaßnahmen konnte verhindern, dass sich ein hochchronifiziertes Schmerzgeschehen eingestellt hat.

{midas}

{whodas}

Die bisherige Behandlung erfolgte bei Ärzten der Fach- bzw. Zusatzbezeichnung {vorbehandlungen}.

Insgesamt besteht damit ein Fehlschlag der bisherigen unimodalen Schmerztherapie {pause\_entzug}.

Der Einsatz von Schmerzmitteln und/oder Triptanen an mehr als 10 Tagen im Monat überschreitet die Grenzschwellen für die Entstehung von Kopfschmerzen bei Medikamentenübergebrauch. Es besteht ein Fehlgebrauch durch nicht-selektive Anwendung der Triptane bei Kopfschmerz vom Spannungstyp und Medikamentenübergebrauchskopfschmerzen. Es besteht ein Fehlgebrauch aufgrund nicht spezifischer Differenzierung der Akutmedikation in der Akutbehandlung der Migräne, Spannungskopfschmerzen und der Intervallkopfschmerzen. Es besteht ein Fehlgebrauch, indem Triptane erst dann eingenommen werden, wenn die Migräneattacke ihre höchste Kopfschmerzintensität erreicht hat. Es besteht ein Fehlgebrauch aufgrund Wiederholung des primär eingesetzten Triptans bei primärer Unwirksamkeit im Anfall. Es besteht ein Fehlgebrauch bei der Anwendung von Escape-Medikation bei primärer Unwirksamkeit des Triptans. Bei status migraenosus werden über 5 Tage täglich Schmerzmitteln und Triptane eingesetzt.

Aktuell beschreibt {patient} in der Selbstauskunft das häufige Auftreten von {symptome}.

Bei {patient\_dat} ist eine depressive Störung vorbeschrieben. In der Selbstauskunft beschreibt {anrede} {nachname}, {ersie} {bdi\_ii}.

Insgesamt berichtet {anrede} {nachname}, {ersie} {chronisch}.

**Sozialanamnese:** {anrede} {nachname} ist ledig, habe keine Kinder. {ersie\_cap} sei als {arbeit} angestellt. Eine Schwerbehinderung wurde bisher nicht beantragt. Es findet sich eine deutliche Beeinträchtigung der Alltagstauglichkeit sowie der Teilnahme am gesellschaftlichen Leben und der Arbeitsfähigkeit.

**Vordiagnostik:**

**cMRT:** Ausschluss einer sekundären Kopfschmerzursache.

**Allgemeinsomatischer Untersuchungsbefund:** {alter} Jahre. Größe: {groesse} cm, Gewicht: {gewicht} kg. Guter Allgemeinzustand bei normalem Ernährungszustand. Keine auffallend erhöhte physische Reagibilität. Das Herz ist auskultatorisch unauffällig bei einer Herzfrequenz von {puls}/min und reinen Herztönen. Die Lunge ist auskultatorisch ebenfalls unauffällig bei vesikulärem Atemgeräusch. Der Blutdruck beträgt {blutdruck} mmHg. Das Abdomen ist weich, die Peristaltik regelrecht. Kein Druck- oder Klopfschmerz. Die Nierenlager sind nicht klopfschmerzhaft. Es findet sich ein unauffälliger peripherer Pulsstatus. Keine zervikale Lymphknotenschwellung. Keine Varikosis, keine Ödeme. {anrede} {nachname} raucht nicht und trinkt keinen Alkohol. Die Schulter-Nacken Muskulatur ist im Tonus erhöht und verspannt. Es findet sich eine lokale Allodynie und Hyperpathie der Schulter-Nacken -Muskulatur.

**Neurologischer Untersuchungsbefund**: Keine Meningismuszeichen, Kopf frei beweglich, kein Kalottenklopfschmerz, NAP frei. Kein Karotiden-Strömungsgeräusch, Arteria temporalis nicht druckdolent. Hirnnervenstatus: Regelrecht. Motorik: Keine Muskelatrophien, normaler Muskeltonus, keine Paresen, Muskeleigenreflexe seitengleich mittellebhaft auslösbar, keine Pyramidenbahnzeichen nach Babinski. Lasègue negativ. Sensibilität: Ungestört. Koordination: FNV und KHV beidseits metrisch, Eudiadochokinese. Romberg-Stehversuch sicher, keine Drehtendenz im Unterberger-Tretversuch. Gangbild: Ungestört.

**Psychopathologischer Befund:** {anrede} {nachname} ist bewusstseinsklar und zu allen Qualitäten orientiert. Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Konzentration sind schmerzbedingt herabgesetzt. Formales Denken durch Schmerzen, insbesondere in Schmerzspitzen, verlangsamt. Inhaltliches Denken auf Schmerz fokussiert, Verlust der Zuversicht wegen bisheriger frustraner Behandlungen. Grübeln und Gedankenkreisen bezüglich der aktuellen Krankheitssituation und der eigenen Zukunft. Es bestehen Ängste und Verzweiflung, die Symptomatik nicht zu überwinden. Weiterhin besteht ein Interessenverlust und Freudlosigkeit durch die häufigen Schmerzattacken. Der Antrieb ist schmerzbedingt reduziert, {patient} ist energielos im Zusammenhang mit den Schmerzen. Es besteht eine gedrückte Stimmung. Die sozialen Kontakte und Aktivitäten sind schmerzbedingt eingeschränkt. Aufgrund der Symptomatik bestehen deutliche Schwierigkeiten, alltägliche Aktivitäten fortzusetzen. Es gibt keinen Anhalt für abnorme Befürchtungen oder Zwänge. Es bestehen Einschlaf- und Durchschlafstörungen. Appetit normal. Keine Halluzinationen. Keine Ich-Störungen. Psychomotorisch schmerzbedingt angespannt. Von akuter Suizidalität distanziert.

**Laborergebnisse:**

**EKG ({aufnahme}):** Indifferenztyp, Sinusrhythmus, …/min, QTc …ms. Keine akuten Erregungsausbreitungs- und -rückbildungsstörungen.

**EKG ():** Befundkonstanz.

**Therapie und Verlauf:** Die Behandlung von {anrede} {nachname} basierte auf einem multimodalen Therapiekonzept mit medizinisch-pharmakologischen, psychologisch-verhaltensmedizinischen und physiotherapeutischen Maßnahmen. Es erfolgte eine interdisziplinäre Diagnostik durch neurologische, speziell-schmerztherapeutische, ärztlich-psychotherapeutische, psychologisch-psychotherapeutische, internistische und allgemeinärztliche Disziplinen, gleichzeitige integrierte Anwendung von aktiven multimodalen Therapieverfahren, Überprüfung des Behandlungsverlaufs durch ein standardisiertes therapeutisches Assessment, tägliche ärztliche Visite und interdisziplinäre wöchentliche Teambesprechungen.

Aufgrund der ausgeprägten Erschöpfungsreaktion, der komplexen bestehenden unterhaltenden psychischen Komorbidität, der gravierenden somatischen Begleiterkrankungen, des schwerwiegenden langen chronischen Verlaufes {pause\_dauer} erforderte die Behandlung den Zeitraum bis zum {entlassung}. Es kam zu wiederholten schweren Kopfschmerzattacken, die den Behandlungsprozess verlangsamten{pause\_rebound}.

{pause\_cortison}

Zur **medikamentösen Prophylaxe** der Kopfschmerzen erhielt die Patientin das trizyklische Antidepressivum Trimipramin in einer Tagesdosis von 50 mg. Zieldosis aus schmerztherapeutischer Sicht sind 50 bis 100 mg bei guter Verträglichkeit. Wir empfehlen nach 3 Monaten eine Beurteilung der Wirksamkeit, bei guter Wirkung empfehlen wir eine Überprüfung der Indikation schließlich nach 6-9 Monaten.

Im weiteren Verlauf kann bei hier vorliegender chronischer Migräne bei Ausschöpfung anderweitiger Therapiemethoden eine Behandlung mit cGRP-Antikörpern, z.B. Erenumab, diskutiert werden.

Zur Prophylaxe der Migräne erhielt die Patientin die hochdosierten Nahrungsergänzungsmittel Vitamin B2 und Magnesium.

Zur Beeinflussung der erhöhten perikranialen Schmerzempfindlichkeit sowie zur Attackenkupierung erfolgte eine triggerpunkt-gesteuerte lokale Infiltrationsbehandlung mit Dexamethason 8 mg und Carbostesin 0,5%ig, von der {patient} deutlich profitierte.

Wir empfahlen nach Abschluss der Medikamentenpause zur **Attackenbehandlung** **der Migräne** **ohne Aura** den Einsatz einer Kombination aus dem selektiven Serotoninrezeptoragonisten Eletriptan 40 mg oral mit dem langwirksamen Naproxen als Tablette zu 500 mg. Ziel dieser Kombination ist zum einen eine schnelle und effektive Schmerzlinderung, zum anderen ein Verhindern oder zumindest Hinauszögern des Auftretens von Wiederkehrkopfschmerzen. Der empfohlene selektive Serotoninrezeptoragonist gehört zur Gruppe der Triptane. Bei dessen Anwendung müssen einige Besonderheiten berücksichtigt werden. Bei zunächst erfolgreicher Anwendung des Triptans können nach einigen Stunden sog. Wiederkehrkopfschmerzen auftreten. Wiederkehrkopfschmerzen sind definiert als erneut auftretende Migränekopfschmerzen, meist innerhalb von 4 bis 12 Stunden, nachdem die initiale Applikation des Triptans zu einer bedeutsamen Reduktion der Migränekopfschmerzen geführt hatte. In dieser Situation ist eine Wiederholung der Anwendung möglich. Allerdings sollte dabei ein Abstand von mindestens 4 Stunden zur Erstanwendung eingehalten werden. Innerhalb von 24 Stunden sollte die Einnahme des Triptans maximal einmal wiederholt werden. Die Migräneakutmedikation sollte **maximal an 10 Tagen im Monat** eingenommen werden, um die Entstehung eines medikamenteninduzierten Dauerkopfschmerzes zu verhindern. Zur Therapiekontrolle sollte die Migräne-App kontinuierlich geführt werden, um sowohl Kopfschmerzsymptome als auch Therapieeffekte im Verlauf zu protokollieren (Download kostenlos in iOS bzw. Google-Play Store). Die Migräne-App dokumentiert den Verlauf von Migräne und Kopfschmerzen mit aktiver Dateneingabe. Sie meldet aggregierte Informationen aus dem Datensatz zurück und unterstützt so Patienten als auch betreuende Ärzte in der Verlaufs- und Erfolgskontrolle, bei der Einhaltung von Therapieregeln sowie bei der Therapieanpassung. Die Migräne-App enthält zusätzlich umfangreiche Report-, Informations- und Selbsthilfe-Tools.

Bei Migräne mit Aura ist der Einsatz von Triptanen während einer Aura kontraindiziert. Hier empfiehlt sich die Einnahme von Akutanalgetika wie Novaminsulfon® (Metamizol) 40° bis zu 4x täglich. Alternativ ist Diclofenac 20°, maximal 3x täglich möglich. Nach sicher abgeklungener Aurasymptomatik kann der Einsatz von Triptanen erfolgen.

{clusterbehandlung}

Fibromyalie:

Zur Behandlung des Fibromyalgiesyndroms wird ein niedrig- bis mäßigdosiertes Ausdauertraining (Ziel: 2-3x/Woche für 30-40 Minuten, z.B. Walking, Schwimmen, Fahrradfahren, Aquajogging) empfohlen. Zudem sollte ein Funktionstraining, ein niedrigdosiertes Krafttraining kombiniert mit Dehnübungen sowie Thai Qi oder Qi Gong oder Yoga zum Einsatz kommen.

Bei der Behandlung chronischer **Kopfschmerzen vom Spannungstyp** sind Verhaltensmaßnahmen in Form von Stressreduktion, Entspannungsverfahren, Sporttherapie, Biofeedback, Wärmeanwendungen, Massageanwendungen sowie ggf. eine Behandlung einer oromandibulären Dysfunktion ein zentraler Baustein.

Die hier vermittelten nicht-medikamentöse Therapieoptionen bei **Kopfschmerzen vom Spannungstyp** sollten auch ambulant fortgesetzt werden. Diese beinhalten eine Reduktion psychischer Stressoren, eine Reduktion muskulärer Stressoren, die Behandlung von Angst und Depression sowie die Therapie einer oromandibulären Dysfunktion. Die diesbezüglichen Strategien schließen Entspannungsverfahren wie die Progressive Muskelrelaxation, im Biofeedback erlernte Strategien, Stressbewältigungs-kompetenzen, Lerneinheiten aus Patientenseminaren sowie sporttherapeutische Aktivitäten ein. Physikalische Therapiemaßnahmen umfassen die Thermotherapie, Physiotherapie, TENS-Behandlung sowie Reiztherapie. Üblicherweise ist der chronische Kopfschmerz vom Spannungstyp nur nach mehrmonatiger intensiver und nachhaltiger Behandlung zu verbessern.

**Kopfschmerzen vom Spannungstyp** sollten möglichst nur in Ausnahmefällen, maximal jedoch an 10 Tagen im Monat analgetisch behandelt werden, um die Entstehung eines medikamenteninduzierten Dauerkopfschmerzes zu vermeiden. Die medikamentöse Akuttherapie muss darauf ausgerichtet sein, einen Kopfschmerz bei Medikamentenübergebrauch als Komplikation zu vermeiden. Daher ist vorzugsweise die Anwendung von Pfefferminzöl in alkoholischer Lösung (z. B. Euminz N) zu empfehlen, Non-Opioid-Analgetika und Opioid-Analgetika im eigentlichen Sinn sollten vermieden werden. Zur Therapiekontrolle sollte der Kopfschmerzkalender oder die Migräne-App kontinuierlich geführt werden, um sowohl Kopfschmerzsymptome, Medikamenteneinnahme als auch Therapieeffekte im Verlauf zu protokollieren.

Die **verhaltensmedizinischen Therapieverfahren** zielten auf eine Identifikation und Modifikation von Faktoren im Erleben und Verhalten, die bei der Auslösung und Chronifizierung der Schmerzerkrankung mitwirken. Hier standen eine Verbesserung der Krankheitsverarbeitung, das Erkennen und die Modifikation von psychischen aggravierenden Faktoren, die Reduzierung von psychosozialen Belastungen und Verhaltensproblemen sowie eine Verbesserung der Krankheitsakzeptanz standen im Mittelpunkt. Maßnahmen in Form von schmerzpsychotherapeutischen Einzelgesprächen und therapeutische Gruppenarbeit waren dazu erforderlich. Das Behandlungsangebot umfasste im Einzelnen Selbstbeobachtungstechniken, Edukation, Bibliotherapie, Ernährungstraining, kognitiv-verhaltensorientierte Therapie, Biofeedback auf neurophysiologischer Grundlage, Entspannungstechniken und operante Therapieverfahren. Zur Nachsorge wurden verschiedene Coping-Strategien (spezifische Bewältigungstechniken) zur Kompensation krankheitsbedingter Einschränkungen vermittelt. Die Durchführung der Behandlung nach festgelegtem Behandlungsplan wurde durch standardisierte Beobachtungsmaßnahmen überwacht und dokumentiert. Eine kontinuierliche Evaluation und eine Qualitätskontrolle wurden gewährleistet. In Psychologischen Einzelgesprächen gab es Gelegenheit, die Inhalte der Gruppeninterventionen zu vertiefen. Zusammenfassend hatte die psychotherapeutische Arbeit zum Ziel, dysfunktionale Verhaltensstrategien zur Schmerzbewältigung zu erkennen und neue gesundheitsfördernde Bewältigungsstrategien zu erarbeiten und zu trainieren.

Komplettiert wurde die Behandlung durch ein zielgerichtetes physiotherapeutisches und sporttherapeutisches Therapieprogramm auf verhaltensmedizinischer Grundlage. Das Angebot beinhaltete sowohl Einzelbehandlungen als auch die Teilnahme an den Gruppentherapien. Zudem spezielle Schmerzphysiotherapie, Muskelaufbautraining, Triggerpunktbehandlung, Elektrotherapie, Lymphdrainage, Thermotherapie, Aktivierung und Bewegung, Ausdauertraining, Ergometertraining und Qigong.

In den Einzeltherapiesitzungen als auch in der Gruppenbehandlung zeigte sich eine hohe Motivation, die erlernten Techniken im Alltag anzuwenden. Wir empfehlen nach dem Klinikaufenthalt, die verhaltenstherapeutischen Therapiemaßnahmen sowie Verlaufs- und Erfolgskontrollen regelmäßig anzuwenden und fortzuführen.