

Herrn
Dr. med. Meining
Steinstr. 19
58452 Witten

Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
Direktor: Prof. Dr. Dominik T. Schneider

Zentrale Aufnahme:
Tel.: 0231-95321700

Anschrift: Beurhausstr. 40, 44137 Dortmund
Gebäude:
Auskunft erteilt: Blanke
Telefon: 0231/953-21721
Telefax: 0231/953-20105
Email: kinderklinik@klinikumdo.de
Ihr Zeichen:
Mein Zeichen: blankek / blankek
Datum: 17.07.2013

✉ Prof. Rutkowski, HIT-2000-Studienzentrale, Universitätsklinikum Eppendorf, Klinik f. Pad. Hämatologie u. Onkologie, Martinstr. 52, 20246 Hamburg
✉ Herrn PD Dr. Schultheiß, Klinikdirektor, Neurochirurgie, KLZ Nord
✉ Hämatologisch-Onkologische Ambulanz der Kinderklinik i. H.
✉ Klinik für Strahlentherapie im Hause

Sehr geehrter Herr Dr. Meining,

wir berichten Ihnen über **Manuel Bieling, geb. 19.09.1988**, wohnhaft Am Gardenkamp 55, 44227 Dortmund, der sich seit dem **27.02.2013** in unserer teils ambulanten, teils stationären Behandlung befand.

Diagnosen:

- **Medulloblastom rechts-cerebellär (WHO Grad IV) ED: 20.02.2013**
 - Metastasen cerebellär links parasagittal (M2b)
- **Z.n. konsekutiver Hydrocephalus occclusus**
- **Z.n. iatrogenem Pneumothorax li.**
- **Z.n. Tumorexstirpation über suboccipitale Kraniektomie am 20.02.2013**
- **Z.n. postoperativ neurologischen Defizite**
 - leichte cerebelläre Ataxie
 - positiver Unterberger-Tretversuch
- **Therapie gemäß dem HIT-Register, Therapiegruppe MET-HIT 2000-AB4-M2-4 seit 29.04.2013**
- **Z.n. Wundheilungsstörung mit Liquorfistel re.-frontal**
- **Implantation eines Ommaya Reservoirs am 26.04.13**
- **Z.n. Wundrevision mit Austausch Holter Rickham Reservoirs re.-frontal am 10.05.2013**
- **Element E II S (29.04. - 01.05.2013)**
- **Element E IV S (18.05. - 20.05.2013)**
- **Element E III S/2 (10.06. - 15.06.2013)**
- **Element E III S/1 (24.06. - 29.06.2013)**
- **2. Element E II S (09.07. - 14.07.2013)**
- **Visusverschlechterung unter Therapie unklarer Genese**
- **Sicca-Symptomatik der Augen**
- **2. Element E IV S (31.07. - 02.08.2013)**
- **Akute Belastungsreaktion mit depressiver Komponente**

Allgemeinpädiatrie,	Neonatologie / Intensivmedizin	Sozialpädiatrisches Zentrum
Hämatologie, Onkologie,	OA Dr. Heitmann	Neuropädiatrie
Immunologie	OA Hofmann	OA Dr. Steinert
CA Prof. Dr. Schneider	FOÄ Dr. Hacker	Sonographie
OA Dr. Bernbeck	FOÄ Fr. Wyrwich	OA Dr. Bernbeck
OÄ Dr. Hecker-Nolting	Gastroenterologie, Rheumatologie	OA Dr. Berrang
FOÄ Dr. Lara-Villacanas	OA Dr. Berrang	Diabetologie / Endokrinologie
Pulmonologie, Allergologie	Kardiologie	OA Dr. de Sousa
OA Priv Doz. Dr. Kalhoff	OA Dr. Windfuhr	

Anamnese:

Der Patient beklagte seit Monaten intermittierend Ohrensausen beidseits. Am 19.02.2013 kam es während eines Sparzerganges zu einem plötzlichen synkopalen Ereignis mit anschließender retrograder Amnesie sowie verwaschener Sprache. Auf gezielte Anfrage berichtet der Patient von seit Wochen bestehender therapierefraktärer Kopfschmerzsymptomatik. Ein MRT-Untersuchung des Schädels am 20.02.13 zeigte eine kontrastmittelaufnehmende Raumforderung in der re. Kleinhirnhemisphäre mit ödematischer Schwellung beider Kleinhirnhemisphären, sowie einen Tonsillentiefstand mit konsekutivem Hydrozephalus occclusus. Daraufhin erfolgte die suboccipitale Kraniektomie, kranio-zervikale Dekompression, Laminektomie HWK 1 und Tumorexstirpation am 20.02.2013. Der histologische Befund ergab Anteile eines Medulloblastoms (WHO Grad IV). Aufgrund eines iatrogenen Pneumothorax bei Anlage eines V. subclavia-ZVK links erfolgte die Anlage einer Thoraxdrainage, welche bereits am 25.02.2013 wieder entfernt werden konnte.

Eine Kontrolluntersuchung mittels MRT des Schädels vom 22.02.13 zeigte keine kontrastmittelaufnehmende Raumforderung im Bereich der Tumorresektion rechts-cerebellär mehr, sowie bereits eine deutliche Rückbildung des Hydrozephalus occclusus.

Am 27.02.2013 erfolgte die Verlegung in unsere Kinderklinik zur weiteren Therapie bei Medulloblastom WHO Grad IV.

Aufnahmebefund:

25-Jahre alter Patient. Reizlose Wundverhältnisse. Cor rein und rhythmisch, Pulmo stgl. Belüftet, keine RG, keine Obstruktion, Abdomen weich, kein Druckschmerz, keine Abwehrspannung, DG regelrecht, leichte Koordinationsstörung mit unsicherem Einbeinstand bds., Unterberger Tretversuch pathologisch mit Abweichung nach rechts. Keine verwaschene Sprache. Kraft und Sensibilität unauffällig. Seiltänzergang leicht unsicher. Zehenspitzen- und Hackengang unsicher möglich. Muskeleigenreflexe seitengleich auslösbar. Babinski negativ, Lasègue negativ. Kein Meningismus. Wach und zu allen Qualitäten orientiert.

Selbstständige Mobilisation. Noch leichtes intermittierendes Schwindelgefühl, vor allem bei Mobilisation.

Größe 1.74m, Gewicht 59 kg, RR 119/61 mmHg, HF 75/min, Körpertemperatur 36° C

Laborbefunde:**Labor bei Aufnahme (27.02.2013):**

Blutbild: Hb 12,3 g/dl, HK 35 %, Leukozyten 7.690/µl, Thrombozyten 171.000/µl, MCV 87,4 fl, Ery 3,98 Mio/µl,

Klinische Chemie: LDH 381 U/l, GOT 20 U/l, GPT 38 U/l, yGT 35 U/l, AP 61 U/l, Bili 0,4 mg/dl, Cholinesterase 5,5 kU/l, Lipase 60 U/l, Amylase 43 U/l, Krea 0,8 mg/dl, Harnstoff 22 mg/dl, Natrium 142 mmol/l, Kalium 3,3 mmol/l, Calcium 2,1 mmol/l, Glukose 110 mg/dl, CRP 0,9 mg/dl.

Blutgruppe: 0 Rh positiv, CCD.EE, Kell negativ.

Antikörpersuchtest: negativ.

Infektionsserologie:

HIV	negativ
HAV	negativ
HBV	negativ
HCV	negativ
CMV	IgM-AK neg., IgG-AK neg.
EBV	IgM neg., IgG-AK neg., EBV VCA-AK IgG: 36 iU/ml, EBV EBNA-1-AK IgG: > 105 iU/ml
Herpes simpl.	IgM nicht nachweisbar, IgG negativ
HHV-6	IgM < 0,9, IgG 1,6
Parvo B19	IgG <20 U/ml, IgM <20 U/ml
Varizelln-Zoster	IgM nicht nachweisbar, IgG-AK 2941mIE/ml
Mumps	IgM 0,3, IgG-AK positiv
Masern	IgM 0,1, IgG-AK positiv
Röteln	IgM-AK negativ, IgG-AK positiv
Diphtherie	<0,1 IU/ml
Tetanus-Ak	3,09IU/ml
Toxoplasmose	IgM-AK negativ, IgG-AK negativ
Borrelien-AK	IgM-AK nicht nachweisbar, IgG-AK <5 U/ml
Bartoneila henselae	IgG < 1:64 (Norm <1:64), IgM <1:20 (Norm < 1:20)

Hormonstatus 02.03.2013:

Testosteron: 269 ng/dl, FSH: 6,87 mU/ml, LH: 1,94 mU/ml
 TSH: 6,75 µU/ml, FT3: 3,19 pg/ml, FT4: 1,14 ng/dl.

Gerinnungsdiagnostik:

Globalgerinnung: Quick 88%, INR 1,06, PTT 36 s, Fibrinogen 2,3 g/l, AT III > 122%
 Lipoprotein a: <11mg/dl (Norm bis 30)
 APC-Resistenz: 233 (Norm > 1,8)
 Protein-S-Aktivität 77 % (Norm >75%)
 Protein-C-Aktivität 79 % (Norm >70%)

Liquoruntersuchungen:

Liquor vom 06.03.2013 (14. postoperativer Tag) via Lumbalpunktion: Erythrozyten 3/µl, Leukozyten 250/µl, Lactat 1,82 mmol/l, Gesamt-Protein 101,57mg/dl
 Referenzbegutachtung des Liquors vom 07.03.2013 (Klinik für pädiatrische Hämatologie und Onkologie Hamburg): kein Nachweis von Tumorzellen im Liquor, MO

Urinuntersuchungen:

Urinstatus vom 22.02.2013: unauffälliger Befund

Nierenfunktionsparameter: Cystatin C 1,04mg/l (Ref. 0,62-1,11), geschätzte GFR 90ml/min (Ref., 80-174)

Histopathologische Befunde:

Histopathologische Beurteilung des Tumors vom (Prof. Lorenzen, Klinikum Dortmund): Anteile eines Desmoplastischen Medulloblastoms (WHO Grad IV) mit einer Infiltration in cerebelläre Leptomeninx.

Histopathologische Referenzbegutachtung des Tumors vom (Prof. Pietsch, Universität Bonn): Desmoplastisches Medulloblastom (WHO Grad IV).

Radiologische Befunde:

CT des Schädelns nach i.v.-KM-Gabe vom 19.02.2013: Hydrocephalus occlusus bei infratentoriell gring KM-aufnehmendem Hirntumor. Hirndruckzeichen mit drohender unterer und oberer Einklemmung. Liquorzirkulationsstörung.

MRT des Schädelns vom 20.02.2013: Rechts latero-basal in der rechten Kleinhirnhemisphäre kommt eine 3,3 x 2,4 x 2,2 cm große Weichteilvermehrung mit etwas unregelmäßiger, aber scharfer Begrenzung zur Darstellung. Die Läsion ist in T2-Wichtung inhomogen signalangehoben und in T1-Wichtung signalgemindert mit diskreten bandförmigen Anteilen mit intermediärem Signal. Zystische Anteile. Die soliden Anteile zeigen nach i.v. KM-Applikation ein mäßiges Enhancement. Deutliches Marklagerödem des Kleinhirns beidseits mit Verlagerung des Vermis geringfügig nach links. Protrusion der Kleinhirntonsillen in das Foramen Magnum mit bereits bestehender Verformung der Medulla oblongata bei unterer Einklemmung. Eine unregelmäßig begrenzte konfluierende, z. T. bandförmige, zum Teil felderförmige Signalalteration beider Kleinhirnhemisphären, besonders in den T2-gewichteten Sequenzen wird ödematösen Marklagerveränderungen zugeordnet. Aufstau aller 4 Ventrikel, am ehesten bei Liquorabflusstörung im Bereich der Foramina Luschkae. Supratentoriell kein Nachweis einer kontrastmittelreichernden Weichteilraumforderung. Der Befund wurde unmittelbar im Anschluss an die Untersuchung Frau Dr. Lemke demonstriert und es wurde das weitere operative Vorgehen mit histologischer Abklärung besprochen

MRT des Schädelns vom 22.02.2013: Im Vergleich zur praeoperativen Voruntersuchung vom 20.2.2013 jetzt vollständige Entfernung der rechts cerebellären Weichteilvermehrung. Flüssigkeitsansammlung im operativen Substanzdefekt und in T1-Wichtung bandförmige Signalanhebung im Resektionsrandgebiet, gewertet als Blutauflagerung. Kein Nachweis eines verbliebenen KM anreichernden Tumorrestes. Osteoplastischer Trepanationsdefekt rechts occipital. Kein Nachweis eines größeren Hämatoms im OP Gebiet. Bereits Entlastung des Hirnstammes und geringe Größenabnahme der Ventrikelräume als Hinweis auf einen besseren Liquorabfluss. Bandförmiges KM Enhancement der Meningen im OP Gebiet. Kein frischer Ischämienachweis.

MRT des Schädelns vom 04.04.2013: Aktuell kein Nachweis von Tumorresten bei Medulloblastom. Keine neu aufgetretenen intraaxialen Läsionen. Postoperative Veränderungen in der hinteren Schädelgrube.

MRT des Schädelns vom 04.07.2013: Nach Medulloblastom kein Hinweis auf einen Rest- oder Rezidivtumor. Korrekte Lage des Ventrikelshunt.

MRT der Wirbelsäule nativ vom 04.03.2013: Das beschriebene KM-Enhancement der Meningen im Bereich der Medulla oblongata sowie im Bereich des proximalen Halsmarks muss dd als Carcinomatose gewertet werden. Intramedullär kein Metastasennachweis. Postop. Defektzone rechts cerebellär mit konsekutiver Flüssigkeitsansammlung. Trepanationsdefekt sowie Veränderungen im subkutanen Weichteilgewebe des operativen Zugangsweges.

Röntgen-Thorax a.p vom 20.03.2013: Die Spitze des von links zuführenden ZVK liegt in der oberen Hohlvene. Spannungspneumothorax links. Korrekte Lage des Beatmungstibus.

Röntgen-Thorax a.p vom 21.03.2013: Linksseitig neu eingebrachte Bülaufdrainage, die Drainage kommt an der linken lateralen Lungenspitze zu Liegen. Nach Drainagenanlage ist der zuvor aufgetretene Pneumothorax nun nicht mehr nachweisbar, die Lunge erscheint erneut vollständig entfaltet. Keine pneumonischen Infiltrate. Keine auslaufenden Pleuraergüsse und keine kardiale Dekompensation. Unverändert korrekte Lage des ZVK über die linke V. subclavia.

Ultraschall des Abdomens und der zervikalen / nuchalen Lymphknoten vom 24.04.2013:

Regelrechter Abdominal- und Schilddrüsenbefund. Am ehesten reaktive Lymphadenopathie, kein Hinweis auf Metastasierung.

Kardiologische Befunde:

EKG vom 05.03.2013: Respiratorische Sinusarrhythmie, Steiltyp, Vorhoferregung und Kammerkomplex regelrecht. Regelrechte R-Progression, R/S-Umschlag zwischen V2/V3. Keine Hypertrophiezeichen. Keine Erregungsrückbildungsstörungen.

Echokardiographie vom 04.04.2013: Normalbefund

Sonstige apparative Untersuchungen:

EEG vom 05.03.2013:

Pathologisches EEG mit fraglichen epilepsietyischen Potentialen bds. temporo occipital.

Empfehlungen: Kontroll-EEG als Schlaf-EEG empfohlen.

EEG vom 25.04.2013: Normalbefund.

Konsile und sonstige Befunde:

Augenärztliche Untersuchung vom 28.02.2013:

Visus: R ccs = 0,8

L ccs = 1,0

Tensio: R/L 14 mmHg

Pupillen isokor, seitengleiche Lichtreaktion, kein RAPD

Motilität bds. frei, keine Angabe von Doppelbildern

Spalt: R/L Bindehaut reizfrei, Hornhaut glatt, Vorderkammer tief, klar, Pupille rund und spielt, Linse transparent in loco

Fundus (in Mydriasis): R/L Stauungspapille, Makula homogen, Wallreflexe, Netzhaut anliegend

Goldmann GF bds. o.p.B.

Diagnose: R/L Stauungspapille.

HNO-Konsil vom 28.02.2013:

Ohrmikroskopie: bds. regelrecht

Stimmgabelversuche: regelrecht

Tonaudiogramm: Normakusis

Tympanogramm: bds. spitzgipflig

OAEs: in allen Frequenzen bds. auslösbar

Diagnose: z.Zt. regelrechte Gehörfunktion

Neuropädiatrischer Status vom 01.03.2013:

Z. n. Medulloblastom-OP 20.02.2013. Wach, ansprechbar, adäquat reagierend, orientiert zu Zeit, Ort und Person. Sensibilität ubiquitär intakt, keine Parästhesien, MER seitengleich auslösbar, keine Reflexverbreiterung, keine Kloni, Finger-Nase-Versuch möglich, Augenbewegungen unauffällig. Unterberger-Tretversuch pathologisch nach rechts abweichend. Romberg unauffällig. Einbeinstand bds. unsicher möglich. Seiltänzergang leicht unsicher, Zehenspitzen- und Hackengang unsicher möglich. Babinski negativ, Lasègue negativ. Kein Meningismus, selbstständige Mobilisation.

Augenärztliches Konsil vom 27.06.2013:

Diagnose: sicca bds

Therapievorschlag: Cationorm AT stdl, Kontrolle in domo bei Ausbleibender Besserung

Augenärztliches Konsil vom 11.07.2013:

Pat klagt seit 1 Monat über Verschwommensehen am rechten Auge. „Die Wandtapeten werden nicht mehr so hell, wie sonst wahrgenommen.“

RAPD neg.

Vccs 0,63/ 0,8 mit st. Lücke, gl.b.n.

EK -4,50sph/ -4,75 sph

Sp R/L BH minimal gereizt, Lipcof II-III, minimale KPS, VK tief und reizfrei, Fd R/L Papille randscharf, tiefe Excavation (CDR 0,3), Macula und Gefäße o.B.

Q-30 Goldmann R/L unauffällig

Diagnose: Visusminderung bei bekanntem Medulloblastom, Sicca Symptomatik

Therapievorschlag: Tränenersatzmittel (z.B. Vit-A-Pos) bei Bedarf, Verlaufskontrolle bei der bekannten Kollegin Dr. Wortmann in ca. 4-6 Wochen

VEP vom 11.07.2013:

P₁₀₀ – rechts: 116 ms

P₁₀₀ – links: 119 ms

bds. no .h normale VEP-Latenzen

Epikrise:

Die stationäre Aufnahme erfolgte durch die Klinik für Neurochirurgie bei synkopalem Ereignis und anschließender retrograder Amnesie sowie verwaschener Sprache bei bereits zuvor bestehender Symptomatik mit Ohrensausen. Nach stationärer Aufnahme erfolgten eine Computertomographie des Schädels sowie ein MRT des Schädels. Hier zeigte sich ein Tumor rechts cerebellär mit konsekutivem Hydrocephalus internus. Es wurde der V.a. ein Medulloblastom geäußert, noch am gleichen Tag erfolgte die Tumorexstirpation über einen suboccipitalen Zugang. Der intraoperative Verlauf war komplikationslos, jedoch entstand iatrogen bei Anlage eines ZVK ein Pneumothorax links, welcher eine Drainage erforderte.

Postoperativ zeigte sich Manuel in erfreulich gutem Allgemeinzustand mit nur minimalen neurologischen Auffälligkeiten. Am 27.02.2013 erfolgte die Verlegung von Manuel in unsere Kinderklinik auf unsere kinderonkologische Station. Es erfolgte noch eine postoperative Analgesie mit Ibuprofen und Novalgin sowie eine Thromboseprophylaxe. Zur Mobilisation erhielt Manuel Physiotherapie. Die Wundverhältnisse zeigten sich reizlos ohne nennenswertes Liquorkissen. Das Nahtmaterial wurde am 05.03.2013 entfernt.

Der klinisch und kernspintomographisch geäußerte Verdacht auf das Vorliegen eines Medulloblastoms wurde sowohl durch unser Institut für Pathologie als auch referenzhistopathologisch bestätigt.

Am 06.03.2013 erfolgte die postoperative Lumbalpunktion, es zeigten sich 250 Leukozyten. Durch das Referenz-Labor der HIT-Registerleitung in Hamburg konnten in den aus dem Liquor angefertigten Zytospins keine Tumorzellverbände nachgewiesen werden.

In der kranialen MRT-Untersuchung wurde von der Referenzradiologie der Verdacht auf eine cerebelläre Metastasierung geäußert, der MRT-Befund der Wirbelsäule zeigte keine Metastasen. Die hiesige Radiologie hatte den Befund einer cerebellären Metastasierung nicht geäußert, so dass die Therapie bis zum Erhalt des Befundes der Referenzradiologie zunächst als Therapie gemäß eines nicht metastasierten MB geplant war. Dies hätte eine primäre Bestrahlung mit anschließender Erhaltungstherapie vorgesehen.

Nach Erhalt des referenzradiologischen Befundes wurde die Therapie dann auf das Protokoll MET-HIT 2000-AB4 umgestellt. Damit kam es zur Verzögerung des Beginns der Chemotherapie, da noch ein Omaya-Reservoir implantiert werden musste.

Daraufhin erfolgte die ausführliche Aufklärung und Einholung des Einverständnisses zur Therapie gem. den Therapieempfehlungen des HIT-Registers und Manuel wurde gem. dem HIT-Register in die Therapiegruppe

MET-HIT 2000-AB4-M2-4 stratifiziert. Dieses sieht postoperativ 2 Zyklen Chemotherapie vor. In einem Zyklus ist die Behandlung mit insgesamt vier Therapieblöcken vorgesehen, wobei nach jedem Block eine Therapiepause von 2 Wochen vorgesehen ist. Bis zum Beginn des nachfolgenden Therapiezyklus ist eine Phase der Rekonsolidation von 3 Wochen vorgesehen. Nach den ersten 2 Zyklen der Chemotherapie sieht das Protokoll eine hyperfraktionierte Bestrahlung vor und nach Beendigung der Bestrahlung schließt sich eine Erhaltungskemotherapie mit 4 Therapie-Blöcken an.

Element E II S (29.04. - 01.05.2013)

Am 26.04.2013 erfolgte zur intraventrikulären Chemotherapie die Implantation eines Ommaya-Reservoirs. Die neurochirurgischen Kollegen empfahlen das Reservoir nicht sofort zu benutzen, sondern eine Woche ruhen zu lassen. Da wir die Chemotherapie nicht weiter verzögern wollten, wurde im ersten Chemoblock auf die Benutzung des Reservoirs verzichtet und damit keine intrathekale Therapie verabreicht. Das Protokoll sieht eine Therapie bestehend aus Vincristin (2 mg iv an Tag 1) und Cyclophosphamid (800 mg/m²/d, i.v. an den Tagen 1-3) vor. Weiterhin sieht das Protokoll an den Tagen 1-4 intraventrikuläre Gaben von MTX vor, auf welche wir aber aufgrund des noch nicht befahrbaren Ommaya-Reservoirs verzichteten.

Im Anschluss kam es einige Tage nach dem Ziehen der Fäden zu einem Liquorleck im Bereich der Naht. Es erfolgte am 10.05.2013 eine Revision mit Austausch des Reservoirs in ein Rickham-Reservoir.

Da wir keine Wundheilungsstörung mit erneutem Liquorleck riskieren wollten, wurden die MTX-Blöcke zunächst übersprungen und das Element E IV S vorgezogen, auch diesmal ohne intraventrikuläre Therapie.

Element E IV S (18.05. - 20.05.2013)

Es erfolgte die stationäre Aufnahme zum Element E IV S, bestehend aus Carboplatin (200 mg/m²/d, i.v. an den Tagen 1-3) und Etoposidphosphat (115 mg/m²/d i.v. an den Tagen 1-3). Die Chemotherapie wurde unter antiemetischer Therapie gut vertragen, Komplikationen traten nicht auf, so dass wir Manuel am 21.05. wieder nach Hause entlassen konnten. Laut Protokoll wären an Tag 1-4 eine intraventrikuläre Gabe von MTX vorgesehen, da wir wie oben bereits erwähnt keine Wundheilungsstörung mit erneutem Liquorleck riskieren wollten, verzichteten wir in diesem Element erneut auf die Verabreichung des MTX.

Am 05.06.2013 erhielt Manuel bei Thrombozytopenie ein Thrombozytenkonzentrat.

Element E III S/2 (10.06. - 15.06.2013)

Es erfolgte die erneute stationäre Aufnahme zum Element E III S, bestehend aus Vincristin (2 mg iv an Tag 1) und Methotrexat (5 g/m²/d i.v. an Tag 1). Die Chemotherapie wurde unter antiemetischer Therapie gut vertragen, Komplikationen traten nicht auf, so dass wir Manuel am 21.05. wieder nach Hause entlassen konnten. Weiterhin verabreichten wir protokollgemäß an Tag 1-2 intraventrikuläre Gaben von Methotrexat (2 mg/Gabe). Die Chemotherapie wurde unter intensiver antiemetischer Therapie gut vertragen. Manuel konnte am 15.06.2013 wieder nach Hause entlassen werden.

Element E III S/1 (24.06. - 29.06.2013)

Am 24.06.2013 wurde Manuel zum Element E III S/1 stationär aufgenommen. Die Chemotherapie begann am 25.06. Diese Element entspricht dem oben genannten Element E III S/2. Trotz intensiver Hydrierung kam zu einer leichten MTX-Ausscheidungsverzögerung, weshalb wir die Hydrierung für 24 Stunden noch intensivierten, bevor wir Manuel am 29.06.2013 wieder nach Hause entlassen konnten.

Element E II S (09.07. - 14.07.2013)

Am 09.07.2013 erfolgte die erneute stationäre Aufnahme zum Element E II S. Die Therapie entspricht der vorangegangenen Therapie von Element E II S.

Allerdings fiel Manuel seit Mitte Juni eine zunehmende Sehschwäche des rechten Auges auf. Der Augenarzt konnte kein organpathologisches Korrelat feststellen, weshalb wir am 04.07.2013 ein MRT des Schädelns durchführten. Hier zeigte sich kein Hinweis auf Tumorprogress, keine Sehnervschädigung. Eine erneute Vorstellung beim Augenarzt ergab wiederum keinen wegweisenden Befund, so dass wir zum Ausschluss eines neurologischen Geschehens am 11.07. visuell evozierte Potentiale durchführen ließen. Hier zeigte sich ebenfalls ein Normalbefund.

Aufgrund dieser Sehschwäche verzichteten wir auf Wunsch des Patienten, unter dem Verdacht auf eine Nebenwirkung der intraventrikulären Chemotherapie, ab diesem Chemotherapieblock auf die intraventrikulären Gaben von MTX. Ein solcher Fall einer chemotherapieinduzierter Fehlsichtigkeit liegt der Studienzentrale bisher nicht vor.

Die weitere Therapie wurde von Manuel gut vertragen und wir konnten ihn am 14.07.2013 wieder nach Hause entlassen.

Kurz vor dem erneuten Element III S/1 äußerte Manuel den Wunsch, die Therapie abzubrechen. Der entscheidende Grund sei der drohende Sehverlust und der damit einhergehende Verlust von Lebensqualität. In den wiederholten Gesprächen trat immer mehr eine psychosoziale Komponente als Grund für die Ablehnung der weiteren Therapie in den Vordergrund. Manuel willigte schließlich ein, das Element IV S durchzuführen, wenn auf die Elemente III S/1 und III S/2 verzichtet würde. Bzgl der Bestrahlungstherapie haben wir gemeinsam eine Bedenkzeit vereinbart. Wir haben aber auch darauf hingewiesen, dass eine Bestrahlungstherapie ein wesentlicher Bestandteil einer effektiven Therapie und damit unverzichtbar ist.

Procedere:

Das Protokoll sieht mit Abschluss der ersten beiden Chemotherapie-Zyklen eine hyperfraktionierte Bestrahlung der kraniospinalen Achse vor, so dass nach denerfolgten Zyklen (in ca. 12 Wochen) die Simulations- und Verifikationsuntersuchungen erfolgen werden.

Manuel wird protokollgemäß parallel zur Bestrahlung außerdem einmal wöchentlich Vincristin i. v. erhalten, und nach Beendigung der Bestrahlung schließt sich eine Erhaltungskemotherapie mit 4 Therapie-Blöcken an.

Supportive Therapie:

Der Patient erhält zur Infektionsprophylaxe Cotrim 2 x 160 mg an 3 Tagen in der Woche, Freitag, Samstag, Sonntag.

Wir hoffen Ihnen mit diesen Angaben gedient zu haben und stehen bei Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen kollegialen Grüßen



Dieser Text wurde elektronisch signiert.