

TUMORBOARD

Onkologie aus multidisziplinärer Sicht

Zeitschrift für Diagnostik, Therapie und Nachsorge maligner Erkrankungen

Patient mit wiederholter kurativ intendierter

Lebermetastasenresektion

Vormittag L, Weiser-Jasch O, Kafka A, Papala MT, Henry M

Winkler T, Öhler L, Bischof G, Knocke-Abulesz TH, Appel W

Braun O, Hadatsch B

Tumorboard 2012; 1 (1), 16-20

Homepage:

www.kup.at/tumorboard

Indexed in EMBASE/Scopus/Excerpta Medica

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

TUMORBOARD e-Abo **kostenlos**

Datenschutz:

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files des Journals Tumorboard und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

Lieferung:

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe des Journals Tumorboard. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

Abbestellen:

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

Das e-Journal

Tumorboard

- ✓ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✓ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✓ ist jederzeit abrufbar
- ✓ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✓ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✓ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✓ umfasst neben Texten und Bildern ggf. auch eingebettete Videosequenzen.

Patient mit wiederholter kurativ intendierter Lebermetastasenresektion

L. Vormittag¹, O. Weiser-Jasch¹, A. Kafka¹, M.-T. Papala¹, M. Henry¹, T. Winkler¹, L. Öhler¹,
G. Bischof², T.-H. Knoke-Abulesz³, W. Appel⁴, O. Braun⁵, B. Hadatsch⁶

■ Fallbericht

Ein damals 68-jähriger Mann in gutem, leicht adipösem Allgemeinzustand unterzog sich 2005 wegen einer leichten Gewichtsabnahme von 5 kg und Stuhlunregelmäßigkeiten einer Koloskopie. Im Rahmen der Untersuchung fand sich ein stenosierender, maligne imponierender Polyp am rektosigmoidalen Übergang. Die entnommene Biopsie erbrachte ein tubulovillöses Adenom mit Anteilen eines invasiven Dickdarmkarzinoms G2. Die präoperativen Laborbefunde zeigten eine geringgradige Erhöhung des Bilirubins auf 1,4 mg/dl, die laborchemischen Laborparameter und insbesondere die übrigen Leberparameter waren unauffällig. Der Tumormarker CEA betrug 26,16 ng/ml (normal 0–4,5 ng/ml). Das mittels CT-Thorax und Abdomen durchgeführte Staging zeigte neben der bekannten zirkulären Wandverdickung des distalen Sigmas zwei, mindestens 1 cm im Durchmesser haltende, blastomatoöse Herde im Segment II bzw. III des linken Leberlappens. Im dorsobasalen Segment des Unterlappens der rechten Lunge fand sich ein 19 × 14 mm im Durchmesser haltender Herd, am ehesten einem Sekundärblastom entsprechend. Somit befand sich der Patient im klinischen Stadium IVB.

Aufgrund der Stuhlbeschwerden wurde am 6. Juli 2005 eine laparoskopisch assistierte vordere Rektumresektion mit primärer Deszendorektostomie durchgeführt. Die pathologisch-anatomische Untersuchung des OP-Präparates erbrachte ein Adenokarzinom pT3, pN2, G2. Postoperativ erholte sich der Pat. rasch, der Allgemeinzustand 4 Wochen nach der Operation war nahezu unbeeinträchtigt. An internistischen Begleiterkrankungen waren eine arterielle Hypertonie und chronisches Vorhofflimmern erwähnenswert.

In dieser Situation musste wegen der hepatalen und pulmonalen Metastasierung von einer palliativen Therapiesituation ausgegangen werden. Der Therapiestandard bestand damals in der metastasierten Situation neben dem infusionalen 5-Fluorouracil aus den Zytostatika Irinotecan und Oxaliplatin [1, 2]. Unter sequentieller Ausnützung dieser Therapien konnte von einem medianen Überleben von weniger als 20 Monaten ausgegangen werden. Allerdings publizierten Hurwitz et al. im Jahre 2004 eine Arbeit, die durch die Kombination des

anti-VEGF-Antikörpers Bevacizumab mit einer Irinotecan/5-Fluorouracil-basierenden Therapie gegenüber der alleinigen Chemotherapie über eine Verlängerung des medianen Überlebens von 15,6 auf 20,3 Monate berichtete [3]. Trotz dieses deutlich verbesserten Armamentariums war im metastasierten Stadium IV jedenfalls mit einer 5-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit von weniger als 5 % zu rechnen. Der Patient erhielt von August 2005 bis Oktober 2005 sechs Zyklen nach dem FOLFOX-4-Schema. Im anschließenden Restaging konnte eine Befundstabilisierung festgestellt werden. Die initial als Lungenmetastase gewertete pulmonale Raumforderung stellte sich im Therapieverlauf mit großer Wahrscheinlichkeit als postspezifische Veränderung im Sinne eines Granuloms dar. Es lag somit eine isolierte hepatale Metastasierung vor, das klinische Stadium änderte sich daher auf ein Stadium IVA nach UICC.

Aufgrund der geänderten Einschätzung auf das nunmehrige Vorliegen einer Einorganmetastasierung wurde entschieden, eine Metastasenresektion des Sekundärblastoms zentral im rechten Leberlappen sowie eine Resektion der zweiten Metastase im Bereich des Ligamentum falciforme durchzuführen. Der Eingriff konnte am 19.12.2005 komplikationslos durchgeführt werden. Die histologische Aufarbeitung erbrachte zwei im Gesunden resezierte Metastasen eines mittelgradig differenzierten Adenokarzinoms mit weitgehend vitalem Tumorgewebe. Postoperativ wurde die Chemotherapie mit 5-FU und Oxaliplatin fortgesetzt, musste aber bereits nach einem Zyklus wegen Nebenwirkungen, die der Patient als generalisierte Myalgien, aber auch als Polyneuropathie beschrieb, auf dringenden Wunsch des Patienten abgebrochen werden.

In der Folge war der Patient beschwerdefrei und er konnte seinem Hobby, der Schmiedekunst, nach weitgehendem Abklingen der Polyneuropathie ungehindert nachgehen.

Im August 2007 fiel im Rahmen der Nachsorge eine singuläre Veränderung mit einem Durchmesser von 13 mm im Segment VI des rechten Leberlappens auf. Sonographisch wurde diese Läsion als typisch für eine Metastase im Sinne eines Rezidivs des Kolonkarzinoms interpretiert. Da der Befund auf die Leber beschränkt war und der Allgemeinzustand und die Lebersyntheseparameter des Patienten ausgezeichnet waren, lag keine Kontraindikation gegen eine neuerliche Metastasenresektion vor. Diese wurde am 8.11.2007 komplikationslos durchgeführt. Histologisch fanden sich eine knapp im Gesunden resezierte Metastase eines kolorektalen Karzinoms mit einer entzündlichen Begleitreaktion und eine Steatose der Leber. Damals wurde auf eine perioperative Chemotherapie verzichtet.

In den darauffolgenden Verlaufskontrollen bestanden in der Leber unauffällige postoperative Verhältnisse, bis sich im

Aus der ¹Abteilung für Innere Medizin I und ²Chirurgische Abteilung, St. Josef-Krankenhaus Wien, ³Sonderabteilung für Strahlentherapie, Krankenhaus Hietzing, ⁴Institut für Radiologie, Kaiser-Franz-Josef-Spital und Radiologie, St. Josef-Krankenhaus, ⁵Institut für Pathologie und Bakteriologie, Landesklinikum Waldviertel Horn, ⁶Abteilung für klinische Psychologie und Psychotherapie, St. Josef-Krankenhaus Wien

Korrespondenzadresse: Prim. Univ.-Prof. Dr. Leopold Öhler, Abteilung Innere Medizin I, St.-Josef-Krankenhaus, A-1130 Wien, Auhofstr. 189, E-Mail: leopold.oehler@sjk-wien.at

September 2010 eine bis dahin stabile Läsion im Segment VI von 1,2 cm auf 4 cm Größenprogression zeigte. Korrespondierend zeigte sich ein deutlicher Anstieg des Tumormarkers CEA auf 146,4 ng/ml (normal bis 3,4 ng/ml), die laborchemischen Befunde und insbesondere die Leberparameter lagen weitgehend im Normbereich.

Aufgrund dieses Befundes wurde Anfang Oktober 2010 der Fall des Patienten im multidisziplinären Tumorboard im Beisein von internistischen Onkologen, onkologisch versierten Chirurgen, Strahlentherapeuten, Radiologen, Pathologen, Psychologen und diplomiertem Pflegepersonal vorgestellt.

■ Strahlentherapie

T.-H. Knocke-Abulesz

Die Effektivität der Radiotherapie ist durch die relative Empfindlichkeit des Gewebes gegen Strahlung begrenzt. Während für eine komplette Eradikation einer Metastase eine Dosis von 50–60 Gy notwendig ist, beträgt die To-

leranzdosis der gesamten Leber lediglich 35 Gy. Vergleichbar der Chirurgie ist jedoch bei einer Oligo-Metastasierung durch eine stereotaktische Bestrahlung mit hochdosierter Fokussierung auf den Herd unter weitgehender Schonung der Restleber eine sinnvolle Therapie möglich [4, 5]. Diese sollte in Erwägung gezogen werden, wenn die Operation bzw. lokale Thermo-Ablation nicht möglich ist.

■ Medizinische Onkologie

L. Vormittag, O. Weiser-Jasch, A. Kafka, M.-T. Papala, M. Henry, T. Winkler, L. Öhler

Im Laufe des letzten Jahrzehnts hat sich die klinische Einschätzung einer Einorgan-Metastasierung bei einer ganzen Reihe von soliden Tumorerkrankungen geändert. Insbesondere bei einem hepatal metastasierten kolorektalen Karzinom geht man nicht mehr automatisch von einer palliativen Therapiesituation aus. Je nach Allgemeinzustand ist zwischen verschiedenen Therapiemodalitäten zu wählen. Bei Patienten in gutem Allgemeinzustand und einer limitierten Anzahl von hepatalen Metastasen innerhalb eines Leberlappens wird eine chirurgische Metastasenresektion als Therapie der Wahl angesehen. Eine Thermoablation, arterielle Tumorembolisation oder eine hochdosierte fokussierte Bestrahlung sind eher für Patienten in reduzierter inoperabler Allgemeinverfassung vorgesehen.

Spätestens seit einer Publikation von Nordlinger et al. [6] ist bekannt, dass eine perioperative Chemotherapie nicht nur die potentielle Resektabilität von Lebermetastasen erhöht, sondern auch das progressionsfreie Überleben verbessert. Darüber hinaus kann durch die histologische Aufarbeitung des resezierten Tumorgewebes die Effektivität der neoadjuvanten Therapie genau beurteilt und eine etwaige unwirksame Therapie postoperativ vermieden werden. Somit empfiehlt es sich auch bei primär resektablen Metastasen, eine präoperative Chemotherapie zum Einsatz zu bringen [7]. Weitere Studien haben Kombinationen aus Fluoropyrimidinen mit Irinotecan oder Oxaliplatin evaluiert und konnten vor allem in Verbindung mit den monoklonalen Antikörpern Bevacizumab und Cetuximab vielversprechende Ansprechraten erzielen. Der anti-EGFR-Antikörper

Cetuximab findet bei K-ras-nicht mutierten Tumoren Verwendung, während der anti-VEGF-Antikörper Bevacizumab bei K-ras-mutierten wie auch bei nicht-mutierten Tumoren Verwendung finden kann [8–10]. Insgesamt kann mit einer Ansprechrate auf die Kombinationstherapie Cetuximab plus Chemotherapie von etwa 60 % ausgegangen werden. Welche Kombination in dieser Situation die am besten geeignete Therapie darstellt, ist derzeit noch unklar. Essentiell ist es allerdings, das bestmögliche Ansprechen zu erzielen, da dies im direkten Zusammenhang mit dem rezidivfreien Überleben steht [11, 12].

Im vorliegenden Fall war zu berücksichtigen, dass der Patient im Rahmen der ersten Chemotherapie auf ein Oxaliplatin-basiertes Schema sowohl bildgebend als auch histologisch nur unzureichend angesprochen hatte und darüber hinaus eine Oxaliplatin-assoziierte Polyneuropathie beziehungsweise starke Myalgien entwickelte.

Es wurde daher den beiden Zytostatika Irinotecan und Capecitabine (Xeliri) der Vorzug gegeben. Irinotecan verursacht praktisch keine Nervenzellschädigungen und daher keine Polyneuropathien, das oral einzunehmende und daher ambulant verabreichbare Capecitabine ist mindestens ebenso wirksam wie 5-Fluorouracil und stellt insbesondere für jüngere und fitte Patienten eine besonders geeignete Therapiealternative dar. Weiters bestand ein K-ras-Wildtyp, sodass schließlich eine Therapie mit Xeliri kombiniert mit Cetuximab eingeleitet wurde.

Es wurden insgesamt 4 Zyklen einer präoperativen Chemotherapie verabreicht, die der Patient mit Ausnahme eines mäßigen akneiformen Exanthems im Bereich des Gesichts und des Dekolletés weitgehend problemlos tolerierte.

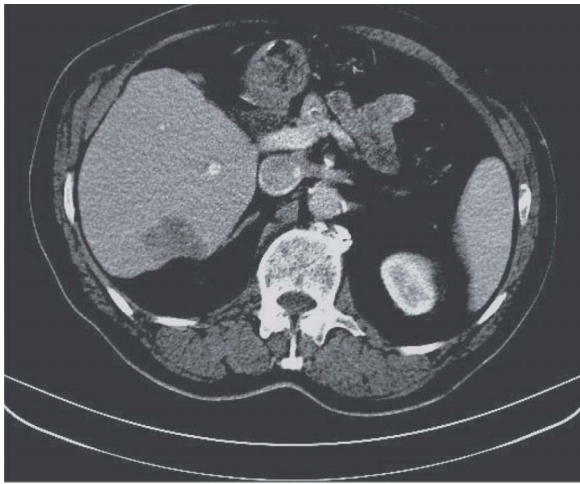


Abbildung 1: CT-Abdomen (Juli 2010): hepataler Herd im Ausmaß von 40 x 30 mm

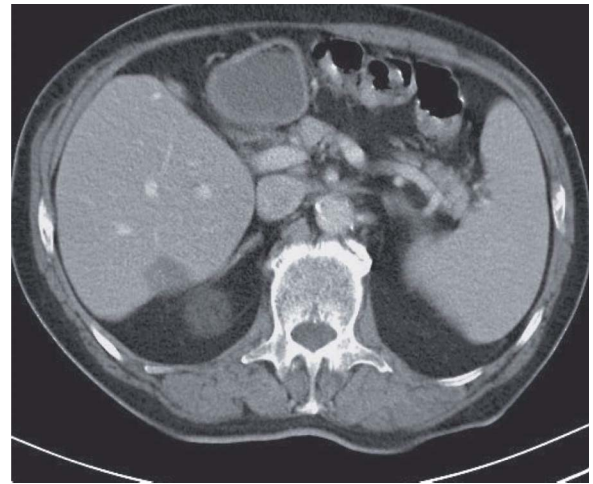


Abbildung 2: CT-Abdomen (Nov. 2010): nach 3 Zyklen der Chemoimmuntherapie Größenregredienz auf 28 x 18 mm

■ Radiologie

W. Appel

Bei Zustand nach Herdresektion im linken (2005) und im rechten Leberlappen (2007) zeigte die Nachsorge mittels CT-Abdomen im Juli 2010 einen hepatalen Herd im Ausmaß

von 40 x 30 mm (Abb. 1). Die Verlaufskontrolle im November 2010 nach 3 Zyklen der Chemoimmuntherapie zeigte eine deutliche Größenregredienz auf 28 x 18 mm (Abb. 2). Weitere Läsionen waren weder im Abdomen noch im Bereich des Thorax fassbar.

■ Chirurgie

G. Bischof

Aus chirurgischer Sicht war keine Kontraindikation gegen eine neuerliche Leberresektion gegeben. Der Patient hatte die vorangegangenen chirurgischen Eingriffe jeweils komplikationsfrei überstanden. Auch die dritte Leberresektion konnte mittels moderner Instrumente (Ultraschall-Dissektion) ohne größeren Blutverlust trotz der mittlerweile aufgetretenen Steatose des Leberparenchyms vorgenommen werden. Standardmäßig wurde vor der Resektionsphase eine intraoperative Ultraschalluntersuchung der gesamten Leber durchgeführt, um einerseits die zu resezierende Läsion in Bezug zu den Lebergefäßen und Gallenwegen zu erkennen und andererseits weitere Leberherde auszuschließen.

Abbildung 3 zeigt das Operationspräparat, welches mit einem Schnitt durch die Metastase eröffnet wurde, um den ausreichenden Resektionsabstand zu dokumentieren. Der Patient tolerierte auch diesen Eingriff erfreulicherweise ohne perioperative Probleme.

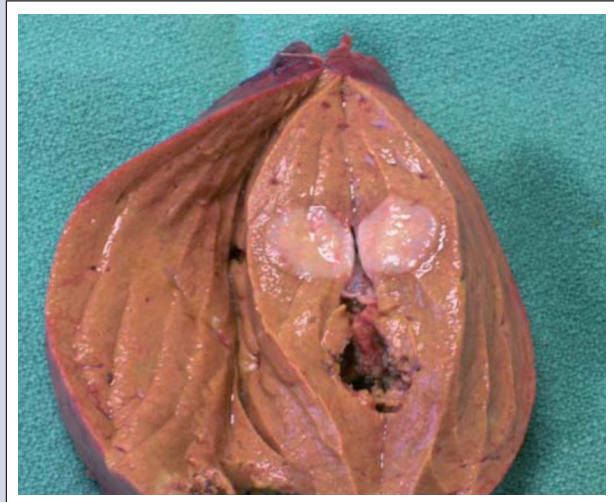


Abbildung 3: Geöffnetes OP-Präparat

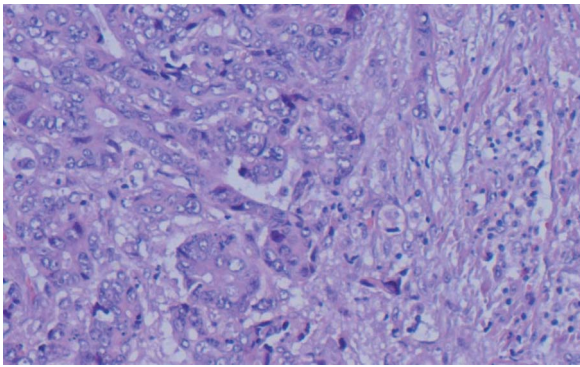


Abbildung 4: Lebermetastasen vom Dez. 2005: überwiegend vitales Tumorgewebe mit einzelnen Tumornekrosen sowie geringer entzündlicher Randreaktion, kaum Fibrose

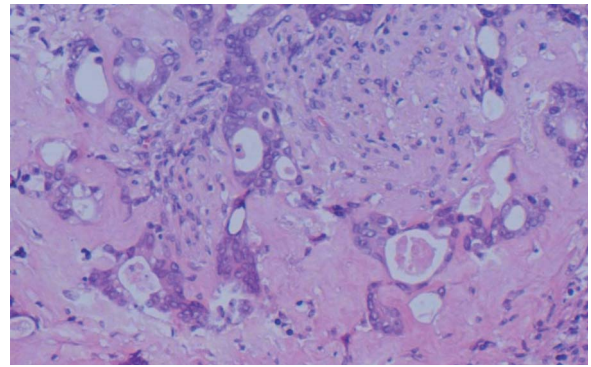


Abbildung 5: Lebermetastase von 2010 nach Chemotherapie: deutliche Zeichen eines Therapieerfolges mit etwa gleicher Verteilung vitaler Tumorzellen und fibrotischer Areale (zellarm mit einzelnen reaktiven Atypien; Regressionsgrad 1–2 nach Dworak)

Pathologie

O. Braun

Das bei dem Patienten seit 2005 bekannte Kolonkarzinom war ein zirkulär wachsendes, mittelgradig differenziertes Adenokarzinom G2, welches die Darmwand bis in die Muscularis propria und bis an das angrenzende Fett- und Bindegewebe infiltrierte. Ein Durchbruch durch die Serosa war nicht nachweisbar, somit entsprach es einem Tumorstadium pT3. In 7 von 13 Lymphknoten waren damals Tumorzellverbände nachweisbar, das pathologisch-anatomische Lymphknotenstadium war somit pN2.

Die von August bis November 2005 mittels Oxaliplatin und 5-Fluorouracil vorbehandelten und im Dezember 2005 rese-

zierten Lebermetastasen bestanden aus überwiegend vitalem Tumorgewebe mit einzelnen Tumornekrosen sowie einer geringen entzündlichen Randreaktion, eine Fibrose fand sich im Wesentlichen nicht (Abb. 4).

Die 2010 nach einer Vorbehandlung mit Irinotecan, Xeloda und dem Antikörper Cetuximab resezierte Lebermetastase zeigte deutliche Zeichen eines Therapieerfolges mit einer etwa gleichen Verteilung vitaler Tumorzellen und fibrotischer Areale. Die fibrotischen Zonen erschienen zellarm mit einzelnen reaktiven Atypien (Abb. 5). Dies entspricht einem Regressionsgrad 1–2 nach Dworak.

Klinische Psychologie und Psychotherapie

B. Hadatsch

Die Beschäftigung mit der vorliegenden Patientengeschichte war eine aufschlussreiche Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Sichtweisen von Krankheitsbewältigung im Gesundheitssystem. Je nach symptom- bzw. lösungsorientierter Blickrichtung wurden entsprechende Fragestellungen an die Psychotherapeutin vermittelt. In diesem Spannungsfeld bewegten sich auch die Themen während der Gespräche mit dem Patienten.

Ob des anscheinend gleichbleibend gelassenen Eindrucks, den der Patient vermittelte, entstand offensichtlich einerseits der Verdacht, der Patient könnte seine Krankheit „verdrängen“ und sie nicht ausreichend „verarbeiten“ (was immer dies heißen mag). Genährt wurde diese Annahme dadurch, dass der Patient vom involvierten Personal eher zurückgezogen erlebt wurde. Andererseits beschäftigte die Frage, welche inneren und äußeren Ressourcen dem Patienten dazu verhelfen, mit der Krankheit so umzugehen, wie er es eben tat.

Die insgesamt sechs psychotherapeutischen Behandlungssequenzen – vom Patienten als willkommene Abwechslung

und Zeitstrukturierung des Spitalalltags erlebt – gestalteten sich als Raum erzählten Lebens und lieferten ein Beispiel gelebter Resilienz: befriedigende familiäre Einbindung und ein tragfähiges soziales Netz; ein Beruf, der gleichzeitig sein Hobby war und es auch nach seiner Pensionierung nach wie vor ist; weitere Hobbies, die er zwar nicht mehr ausüben kann, aber beim Erzählen davon strahlende Augen bekommt. In einer Haltung von prinzipieller Zuversicht („Irgendwie wird’s schon gehen“) wurden Probleme und Krisenzeiten von ihm vor allem als Herausforderung betrachtet und entsprechend bewältigt. So konnte er offensichtlich die mit einschneidenden Belastungen oft einhergehende Erstarrung durch das Erleben von Handlungsfähigkeit wieder „verflüssigen“ (vgl. [13]).

Bezüglich der Krankheit übte er sich in emotionaler Dissoziation („Nicht viel drüber nachdenken“), vielmehr „vergaß“ er darauf – nur die wegen der Chemotherapie notwendigen Spitalsaufenthalte erinnerten ihn daran. Diese Fähigkeit verhalf ihm, sich auf die Seiten seines Lebens zu konzentrieren, die ihm Kraft gaben bzw. im Sinne eines sich wechselseitig verstärkenden zirkulären Prozesses ermöglichte ihm die Wahrnehmung seiner Ressourcen die Aufrechterhaltung der emotionalen Distanzierung gegenüber der Krankheit. Zu

seinen wesentlichen Ressourcen zählte weiters seine Fähigkeit, den Augenblick zu genießen – z. B. angesichts eines Sternenhimmels bei klarer Nacht ins Staunen zu geraten, Zufriedenheit und Dankbarkeit dem Leben gegenüber zu empfinden, das ihm schon etliche Jahre mehr geschenkt hat als seinen Eltern, seine Gabe, Situationen mehr von der humorvollen Seite zu erfassen und anderes mehr. Das, was er früher für sich als hilfreich erlebt hatte, stand ihm auch in Zeiten der Krankheit zur Verfügung.

Abschlussbemerkung

Die vorliegende Beschreibung soll nicht dazu verführen, diese bestimmte Form von Krankheitsbewältigung als richtig oder falsch aufzufassen, da dies stets etwas sehr Höchstpersönliches und Individuelles ist und außerdem immer auch als sich stetig wandelnder Prozess, abhängig von den sich verändernden Bedingungen, zu verstehen ist. Die Ausführungen sollen ein Beitrag zur Ermutigung von uns im Gesundheitssystem Handelnden sein, unseren Blick stauend für die vielen Weisen des Umgangs mit schwerer Krankheit zu öffnen.

Zusammenfassung und Diskussion des Vorgehens

L. Vormittag, L. Öhler

Im interdisziplinären Tumorboard wurde am 29. September 2010 nach eingehender Diskussion der beteiligten Disziplinen entschieden, eine präoperative Chemoimmuntherapie und eine neuerliche Metastasenresektion durchzuführen. Nach 3 Zyklen Xeliri plus Cetuximab konnte eine gute partielle Remission der hepatalen Raumforderung festgestellt werden.

Nach dem 4. Zyklus Chemoimmuntherapie erfolgte die Metastasenresektion. Histologisch zeigte sich die Lebermetastase im Gesunden entfernt mit deutlichen Regressionszeichen. Nach der raschen postoperativen Erholung des Patienten konnten wie geplant drei weitere Zyklen der Chemoimmuntherapie verabreicht werden. Der Patient hat die Therapie nunmehr abgeschlossen und die Behandlung gut überstanden.

Unserer Ansicht nach erscheint das bei dem Patienten gewählte Vorgehen ideal. Eine perioperative Chemotherapie ist mittlerweile therapeutischer Standard bei hepatalen Metastasen, die in kurativer Intention behandelt werden. Dieses Vorgehen hat zumindest einen eindeutigen positiven Effekt im Hinblick auf eine Verlängerung des rezidivfreien Überlebens [6–10]. Als zytostatische Substanzen stehen im Wesentlichen Oxaliplatin, Irinotecan und die Pyrimidinanaloga 5-FU und Capecitabine, wahlweise zu kombinieren mit den zwei erstgenannten Substanzen, zur Verfügung. Im hier diskutierten Fall konnte die Wahl eines Irinotecan-basierten Schemas auf Basis einer weitgehend wirkungslosen Vorbehandlung mit einer

Oxaliplatin-basierten Therapie getroffen werden. Die Wahl des verwendeten Antikörpers lässt sich nicht mittels wissenschaftlicher Evidenz begründen. Bei Bevacizumab müsste wegen der potentiell antikörpervermittelten Blutungsgefahr eine Pause von 5–6 Wochen präoperativ eingehalten werden. Da im vorliegenden Fall das Tumorgewebe des Patienten einen K-ras-Wildtyp aufwies und der Patient noch „Antikörpernaiv“ war, fiel unsere Wahl auf Cetuximab.

Der klare Vorteil des gewählten Vorgehens liegt in erster Linie an dem doch nach wie vor bestehenden kurativen Therapieansatz. Obwohl naturgemäß eine Prognosebeurteilung aufgrund der in dieser Situation fehlenden Datenlage schwierig ist, kann in diesem Fall doch auf eine gute Chance auf eine Langzeitremission geschlossen werden. Dafür sprechen die jeweils langen Remissionsphasen von 2–3 Jahren zwischen dem 2. und dem 3. Rezidiv trotz insuffizienter oder fehlender Chemotherapie und die Auswahl einer diesmal nachweisbar effektiven medikamentösen Therapie.

In jedem Fall verschafft der von uns gewählte Therapieansatz dem Patienten ein längeres behandlungsfreies Intervall, das er bei einem rein medikamentösen Therapieansatz ohne operatives Vorgehen nicht gehabt hätte. Im metastasierten Setting eines Dickdarmkarzinoms beträgt das mediane Überleben trotz des sequentiellen Einsatzes der zur Verfügung stehenden medikamentösen Therapie etwa 26 Monate. Der Fall unseres Patienten, der heute zirka 6 Jahre nach der Erstdiagnose tumorfrei und in bestem Allgemeinbefinden ist, unterstreicht die Wichtigkeit eines multidisziplinären Behandlungskonzeptes und der gemeinsamen Therapieentscheidungen in Rahmen eines Tumorboards.

Literatur

- De Gramont A, Figer A, Seymour M, Homerin M, et al. Leucovorin and fluorouracil with or without oxaliplatin as first-line treatment in advanced colorectal cancer. *J Clin Oncol* 2000; 18: 2938–47.
- Saltz LB, Cox JV, Blanke C, Rosen LS, Fehrenbacher L, et al. Irinotecan plus fluorouracil and leucovorin for metastatic colorectal cancer. Irinotecan Study Group. *N Engl J Med* 2000; 343: 905–14.
- Hurwitz H, Fehrenbacher L, Novotny W, Cartwright T, et al. Bevacizumab plus irinotecan, fluorouracil, and leucovorin for metastatic colorectal cancer. *N Engl J Med* 2004; 350: 2335–42.
- Rusthoven KE, Kavanagh BD, Cardenas H, et al. Multi-institutional phase I/II trial of

stereotactic body radiation therapy for liver metastases. *J Clin Oncol* 2009; 27: 1572.

- Katz, AW, Carey-Sampson, M, Muhs, AG, et al. Hypofractionated stereotactic body radiation therapy (SBRT) for limited hepatic metastases. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2007; 67: 793.

- Nordlinger B, Sorbye H, Glimelius B, Poston GJ, et al. Perioperative chemotherapy with FOLFOX4 and surgery versus surgery alone for resectable liver metastases from colorectal cancer (EORTC Inter-group trial 40983): a randomised controlled trial. *Lancet* 2008; 371: 1007–16.

- Nordlinger B, Van Cutsem E, Gruenberger T. Combination of surgery and chemotherapy and the role of targeted agents in the treatment of patients with colorectal liver

metastases: recommendations from an expert panel. *Ann Oncol* 2009; 20: 985–92.

- Folprecht G, Gruenberger T, Bechstein WO, Raab HR et al. Tumour response and secondary resectability of colorectal liver metastases following neoadjuvant chemotherapy with cetuximab: the CELIM randomised phase 2 trial. *Lancet Oncol* 2010; 11: 38–47.

- Skof E, Rebersek M, Hlebanja Z, Ocvirk J et al. Capecitabine plus Irinotecan (XELIRI regimen) compared to 5-FU/LV plus Irinotecan (FOLFIRI regimen) as neoadjuvant treatment for patients with unresectable liver-only metastases of metastatic colorectal cancer: a randomised prospective phase II trial. *BMC Cancer* 2009; 9: 120.

- Ribero D, Wang H, Donadon M, Zorzi D, Thomas MB. Bevacizumab improves pathologic response and protects against hepatic injury in patients treated with oxaliplatin-based chemotherapy for colorectal liver metastases. *Cancer* 2007; 110: 2761–7.

- Gruenberger B, Scheithauer W, Punzengruber R. Importance of response to neoadjuvant chemotherapy in potentially curable colorectal cancer liver metastases. *BMC Cancer* 2008; 8: 120.

- Blazer DG 3rd, Kishi Y, Maru DM, Kopetz S, Chun YS, et al. Pathologic response to preoperative chemotherapy: a new outcome end point after resection of hepatic colorectal metastases. *J Clin Oncol* 2008; 26: 5344–51.

- Reddemann L. Überlebenskunst. Klett-Cotta 2006; 50.

Mitteilungen aus der Redaktion

Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ **Bestellung kostenloses e-Journal-Abo**

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

☒ **Bilddatenbank**

☒ **Artikeldatenbank**

☒ **Fallberichte**

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

Impressum

Disclaimers & Copyright

Datenschutzerklärung