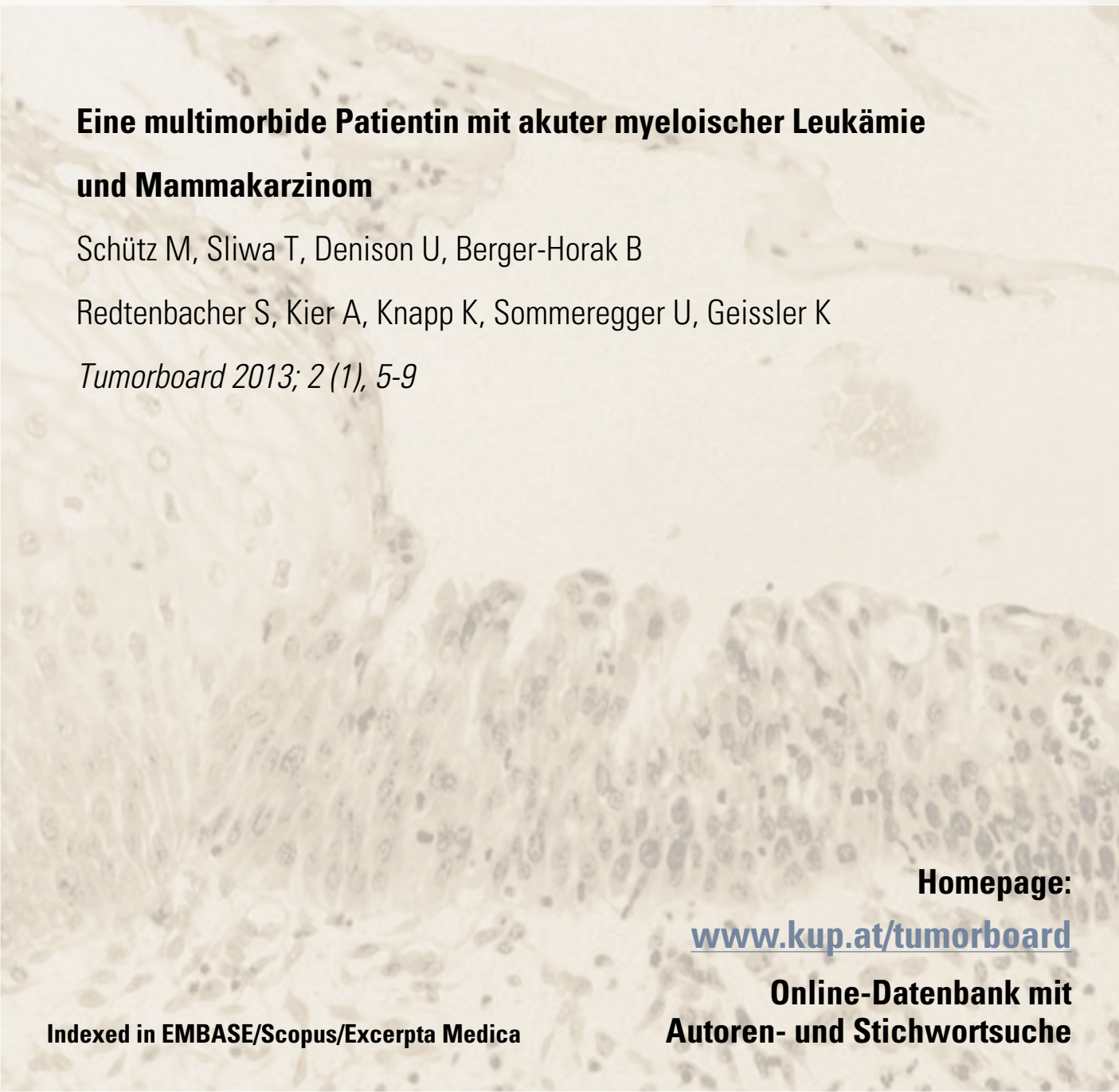


TUMORBOARD

Onkologie aus multidisziplinärer Sicht

Zeitschrift für Diagnostik, Therapie und Nachsorge maligner Erkrankungen



Eine multimorbide Patientin mit akuter myeloischer Leukämie und Mammakarzinom

Schütz M, Sliwa T, Denison U, Berger-Horak B

Redtenbacher S, Kier A, Knapp K, Sommeregger U, Geissler K

Tumorboard 2013; 2 (1), 5-9

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.

Eine multimorbide Patientin mit akuter myeloischer Leukämie und Mammakarzinom

M. Schütz, T. Sliwa, U. Denison, B. Berger-Horak, S. Redtenbacher, A. Kier, K. Knapp, U. Sommeregger, K. Geissler

Fallbericht

M. Schütz, T. Sliwa

Eine 63-jährige, massiv adipöse Patientin (114 kg bei 155 cm) wurde im April 2012 in einem auswärtigen Krankenhaus wegen zunehmender Dyspnoe und retrosternalen Schmerzen aufgenommen. Vor 3 Monaten hatte die Patientin einen Tumor in der linken Brust ertastet, hatte aber bis zuletzt nichts unternommen. Zusätzlich ist bei der Patientin seit Jahren eine arterielle Hypertonie, ein Diabetes mellitus Typ 2 mit Diäteeinstellung, eine COPD Grad III nach Nikotinabusus und ein Z. n. linkshirnigem Insult im Jahre 2005 bekannt. Ein tachykardes Vorhofflattern bei Aufnahme wurde mit Beta-Blockern, Sedacon und Digitalis in einen normofrequenten Sinusrhythmus rückgeführt. Im Blutbild zeigte sich eine Leukozytose mit Blasten und einem Hiatus leukemicus, eine deutliche Anämie und eine normale Thrombozytenzahl (Tab. 1). In einer CT-Thorax/Abdomen waren ein solider Knoten der linken Brust (zirka 3,5 cm), grenzwertig große Lymphknoten in der linken Axilla sowie ein minimaler Perikarderguss und basale Pleuraergüsse beidseits darstellbar. Aufgrund des auffälligen Tastbefundes und einer suspekten Mammographie wurde eine Stanzbiopsie der linken Brust durchgeführt, in der ein mäßig bis schlecht differenziertes invasiv duktales Mammakarzinom G2–3 diagnostiziert wurde. Die Patientin wurde mit Verdacht auf akute myeloische Leukämie (AML) bei gleichzeitig bestehendem Mammakarzinom der linken Brust in unser Haus transferiert.

Wegen des Verdachtes auf AML wurde bei uns eine Beckenkammibiopsie ohne Komplikationen durchgeführt. Die mor-

phologische und immunphänotypische Auswertung der Knochenmarksausstriche und der Beckenkammhistologie zeigte das Vorliegen einer akuten myelo-monozytären Leukämie mit einem Blasten-Anteil von 35 % (Abb. 1). Die zytogenetische Untersuchung zeigte einen normalen Karyotyp, die molekularbiologische Analyse mittels Multiplex-PCR und Sequenzanalyse ergab keine leukämiespezifischen Aberrationen; insbesondere konnte das Vorliegen prognostisch günstiger Aberrationen wie AML1-ETO-, CBFb-MYH11-, PML-RAR-, CEBPA-Mutation und NPM-Mutation als auch das Vorliegen prognostisch ungünstiger molekularer Veränderungen wie die einer FLT3 ITD-Mutation ausgeschlossen werden.

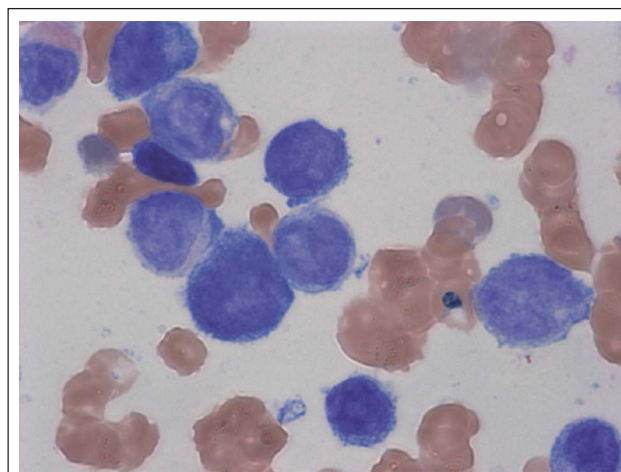


Abbildung 1: Knochenmarkmorphologie bei Diagnose

Tabelle 1: Blutbildverlauf

	Bei Aufnahme 5.4.2012	Vor Induktion 18.4.2012	Vor Konsol. 5.6.2012	Nach Entlassung 11.9.2012	Normalbereich
Hämoglobin	9,5	8,7	13,0	12,6	11,5–16 g/dl
Thrombozyten	280	229	178	249	150.000–400.000/μl
Leukozyten	19,3	45,24	8,25	6,83	4,0–10.000/μl
Stabkernige Gran.	2	1	1	–	0–5 %
Neutrophile Gran.	25	6	74	90	50–70 %
Eosinophile Gran.	1	1	3	1	0–5 %
Basophile Gran.	–	–	–	–	0–2 %
Monozyten	19	58	11	3	2–10 %
Lymphozyten	32	15	11	6	20–40 %
Myelozyten	2	2	–	–	0
Blasten	21	17	–	–	0

Aus der 5. Medizinischen Abteilung mit Onkologie, Krankenhaus Hietzing, Wien

Korrespondenzadresse: Prim. Univ.-Prof. Dr. Klaus Geissler, Vorstand der 5. Medizinische Abteilung mit Onkologie, Krankenhaus Hietzing der Stadt Wien, A-1130 Wien, Wolkersbergengasse 1, E-Mail: klaus.geissler@wienkav.at

Noch vor Einleiten einer Therapie entwickelte die Patientin eine Sepsis mit einer CRP-Erhöhung von 153 mg/l (Referenzbereich -5 mg/l) und einer massiven Hyperurikämie von 17,5 mg/dl Harnsäure (Referenzbereich 2,6–6 mg/dl) ein akutes Nierenversagen mit Kreatinin-Werten bis zu 4,16 mg/dl (Referenzbereich -1,1 mg/dl). Unter kontinuierlicher Flüssigkeitssubstitution, breiter antibiotischer Therapie und intravenöser Therapie mit Rasburicase konnte diese Komplikation beherrscht und ein rascher Abfall der Harnsäurewerte sowie ein allmählicher Rückgang der Kreatininwerte erreicht werden.

Nach Implantation eines zentralvenösen Zugangs wurde am 17.04.2012 eine verkürzte Induktionschemotherapie nach dem MIDAC-Schema (Cytarabin iv $2 \times 1 \text{ g/m}^2$ Tag 1–3, Mitoxantron i.v. 12 mg/m^2 Tag 3 und 4) verabreicht. Am Tag 6 wurde in kompletter Aplasie eine primäre G-CSF-Prophylaxe begonnen. In Aplasie entwickelte die Patientin neutropenisches Fieber, welches antibiotisch und antimykotisch behandelt wurde. Weiters erhielt die Patientin insgesamt 8 bestrahlte Erythrozyten- sowie 7 bestrahlte Thrombozytenkonzentrate. Am Tag 16 nach Chemotherapiebeginn stieg die Granulozytenzahl erstmals auf Werte über 500/mcl an. In der Folge kam es zu einer vollständigen Rekonstitution des Blutbildes. Eine Beckenkammbiopsie zeigte eine vollständige trilineäre Rekonstitution der Hämatopoese ohne Blastenvermehrung, einer kompletten hämatologischen Remission entsprechend. Eine Kontrolluntersuchung der CT-Thorax/Abdomen in dieser Phase

zeigte eine Verkleinerung des zuvor beschriebenen Knotens in der linken Mamma (2,8 cm).

Etwa 7 Wochen nach Beginn der Induktionstherapie wurde die erste Konsolidierungstherapie nach dem IDAC-Schema (Cytarabin iv $2 \times 1 \text{ g/m}^2$ Tag 1, 3, 5) durchgeführt (14.06.2012). Außerdem wurde zu diesem Zeitpunkt eine Hormontherapie mit Arimidex eingeleitet. Wie erwartet entwickelte die Patientin auch unter der Konsolidierungstherapie eine Aplasie und erhielt einmalig Pegfilgrastim. Die Patientin erhielt 2 bestrahlte Erythrozyten- und 2 bestrahlte Thrombozytenkonzentrate. Wegen intermittierender Fieberzacken wurde auch diesmal eine antibiotische und antimykotische Therapie (Targocid, V-Fend) durchgeführt. Zweieinhalb Wochen nach der Konsolidierungstherapie begann die Rekonstitution des Blutbildes.

Im Anschluss an die Konsolidierungstherapie wurde mit unserer gynäkologischen Abteilung ein Termin zur operativen Sanierung des lokalisierten Mammakarzinoms fixiert. Am 16.08.2012 erfolgte eine Ablatio mammae sinistrae mit Sentinel-Node-Biopsie. Von Seiten der Wundheilung verlief der postoperative Verlauf komplikationslos. Die Patientin entwickelte jedoch starke Schmerzen im rechten Oberbauch. Sonographisch zeigte sich eine akute Cholezystitis bei kleinen Konkrementen mit ausgeprägtem Hydrops, sodass die Patientin eine Woche nach Ablatio am 22.08.2012 auch noch akut cholezystektomiert werden musste.

Funktioneller Status

U. Sommeregger

Bei der Patientin wurde ein umfangreiches geriatrisches Assessment durchgeführt (Tab. 2). Die zusammenfassende Beurteilung zeigt, dass die Patientin sehr leicht ermüdbar ist (auffallende Sprechdyspnoe bereits nach geringsten Anstrengungen) und zur Zeit sämtliche Kriterien von Frailty erfüllt. Ein Großteil davon ist sicher der aktuellen Erkrankungssituation zuzuordnen, allerdings war die 64-jährige Patientin auch vor Erkrankungsbeginn – Bezugspunkt ca. 3–4 Monate – bei art. Hypertonie, beträchtlicher Adipositas und Z. n. linkshirnigem Insult mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits als „prefrail“ zu bezeichnen, da sie bei Z. n. nach Insult eine Gangstörung und eine motorische Beeinträchtigung der dominanten Hand hat und stärkere körperliche Anstrengungen doch systematisch vermieden hat.

Tabelle 2: Geriatrisches Assessment

	Punkte bei Aufnahme	Normwerte
Barthel-Index	n.d.	100
IADL	14	16
Mini-Mental-State-Examination	22	> 26
Uhrentest	10	> 8 Punkte
Geriatrische Depressionsskala	3	< 6
Up and Go-Test	26	< 20 sec
Gehgeschwindigkeit	5,75	0,8 sec./m
Tinetti-Test (Sturzrisiko)	16	> 28
Transferskala	H1	H0
Handkraft	re: 13, li: 16	♂ > 30 kg, ♀ > 18 kg

Klinische Psychologie

A. Kier, K. Knapp

Die Patientin wurde dem psychologischen Team vorgestellt, um das kognitive und emotionale Zustandsbild zu erheben. Es wurde eine MMSE-Testung durchgeführt, bei der die Patientin 28 von 30 Punkten erreichte, was auf keine kognitive Einschränkung hinweist. Zusätzlich wurde zur Abklärung von Angst und Depression das Beck-Angst-Inventar (BAI), sowie das Beck-Depressions-Inventar vorgegeben.

Der DBI lieferte keinen Hinweis auf ein depressives Zustandsbild (7 Punkte). Während der Testung zeigten sich Schwierigkeiten in Konzentration, Aufmerksamkeit und Sprache (Wortfindungsstörungen, Probleme in der Artikulation). Nach Abschluss der Testungen wurde eine regelmäßige psychologische Behandlung mit der Patientin vereinbart.

■ Hämatoonkologie

K. Geissler

Die bei der Patientin erhobenen Befunde sprechen eindeutig für das Vorliegen einer De-novo-AML. Im Bezug auf die Leukämie-assoziierten Faktoren sind keine Parameter erhebbare, die ein schlechtes Ansprechen auf eine Induktionstherapie erwarten lassen. Was die patientenbezogene Situation betrifft, so ist die Patientin von ihrem Allgemeinzustand zunächst nicht als fit zu betrachten, ein guter Teil für diese Beeinträchtigung dürfte jedoch durch die AML erklärbar sein. Mit den anamnestischen kardialen Problemen (bei allerdings guter Linksventrikelfunktion im Herzecho), der passageren Niereninsuffizienz und der COPD besteht jedoch eine beträchtliche Komorbidität, die eine erhöhte Chemotherapie-assoziierte Toxizität der Chemotherapie erwarten und eine Standardinduktionstherapie problematisch erscheinen lässt. Der Verzicht auf eine Induktionstherapie erscheint aber angesichts fehlender ungünstiger Leukämie-assoziiierter Prädiktivfak-

toren ebenfalls nicht gerechtfertigt. Mit MIDAC wird ein bei der AML grundsätzlich etabliertes Induktionsregime eingesetzt. Unter Berücksichtigung der kardialen Situation wird mit Mitoxantron ein vergleichsweise wenig kardiotoxisches Anthrazyklin [1] gewählt und in reduzierter Dosis (2 statt 3 Tage) verabreicht. Unter Berücksichtigung der noch immer eingeschränkten Nierenfunktion erfolgt auch eine verkürzte Gabe von Cytarabin, welches teilweise renal eliminiert wird [2]. Darüberhinaus wird in dieser Hochrisikosituation eine primäre G-CSF-Prophylaxe zur Verkürzung der Neutropenie durchgeführt. Nach Erreichen einer kompletten hämatologischen Remission, vollständiger Normalisierung der Nierenfunktion und Verbesserung des Allgemeinzustandes ist die Patientin als fit zu betrachten und kann einer in dieser Altersgruppe standardmäßig durchgeführten Konsolidierungstherapie (intermediate dose ARA-C [3]) zugeführt werden. Angesichts des fehlenden Beweises für die Überlegenheit einer mehrmaligen Konsolidierung [4] wird aber nur ein Konsolidierungszyklus verabreicht.

■ Radiologie

B. Berger-Horak

Die auswärts durchgeführte Mammographie zeigte einen Malignom-suspekten soliden Herd mit strahligen Ausläufern im äußeren Doppelquadranten links, BIRADS V. Korrelierend zu einer bei uns durchgeführten Mammographie mit strahlig begrenzter Veränderung von zumindest 3,5 cm Größe zwischen der 2–3-Uhr-Achse links zeigt die Mammasonographie vom 08.06.2012 eine strahlig begrenzte echoarme Veränderung von knapp 4 cm Größe mit einzelnen punktförmigen Verkalkungen. Wegen der ungewissen Auswirkungen der antileukämischen Chemotherapie auf das Mammakarzinom wurde eine Clipmarkierung der 4 cm großen, bioptisch verifizierten malignen Läsion zwischen der 2–3-Uhr-Achse links durchgeführt. Dabei kam der Clip US-gezielt eingebracht zentral im Tumor zum Liegen. Da sonographisch eine Multizentrität nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde eine MRT-Untersuchung der Mamma empfohlen und durchgeführt (11.07.2012, Abb. 2). Entsprech-

chend dem bekannten, bioptisch verifizierten und mittels Clip versehenen Karzinom in der 3-Uhr-Achse links zeigt sich MR-tomographisch eine entsprechende KM-speichernde spikulierte Herdläsion von zumindest 35 mm Größe mit entsprechendem raschen Anflutungsverhalten. Links keine weiteren suspekten KM-speichernden Herde im Gegensatz zu einer h.o. am 08.06.2012 durchgeführten Sonographie mit dem Verdacht auf Multizentrität nachweisbar. Es zeigt sich bilateral partiell durch Fettgewebe ersetzttes Mammaparenchym ohne weitere biopsiewürdige Herde. Einzelne simple kleine zystische Veränderungen nachweisbar. Cutis und Subcutis regulär. Einzelne nicht auffällige Lymphknoten axillär links.

Zusammenfassung

3,5 cm im DM haltendes, mit einem Clip versehenes Malignom in der 3-Uhr-Achse links ohne MR-tomographischen Hinweis auf Multizentrität oder -fokalität. Keine auffälligen infiltrativ verändert imponierenden axillären Lymphknoten links. Im Übrigen Bild einer fibrozystischen Mastopathie, beidseits BIRADS VI.

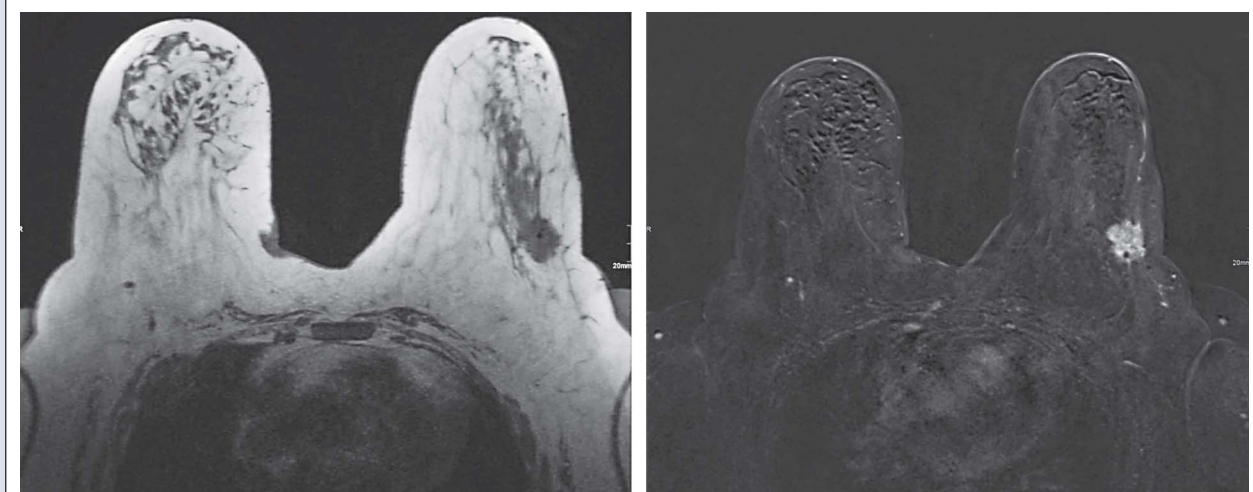


Abbildung 2: MRT-Bilder beider Mammæ. Die native T1-gewichtete Sequenz (li) zeigt eine etwa 4 cm große Malignom-suspekte Hypodensität in der linken Mamma, die nach iv-Kontrastmittelgabe in den Subtraktionsaufnahmen (re) deutlich Kontrastmittel speichert.

■ Pathologie

S. Redtenbacher

Die im April 2012 durchgeführten Stanzbiopsien aus dem Tumor in der linken Mamma zeigten Formationen eines mäßig bis schlecht differenzierten invasiven duktales Karzinoms (G2–G3) mit positivem Östrogenrezeptor (Allred-Score 7) und Progesteronrezeptor (Allred-Score 5). Die Ki67-Rate betrug 45 %. Negativ war die HER-2/CEP17 - Ratio (FISH-Bestimmung) mit 1,1.

Bei der im August 2012 durchgeführten Ablatio links fand sich im äußeren unteren Quadranten ein unscharf strahlen-

förmig begrenzter, derber, 35 mm im Durchmesser großer Tumorknoten. Histologisch war der Tumor als invasives duktales Karzinom mittlerer Reife (G2) zu klassifizieren. Der Östrogenrezeptorstatus war wie in der Stanzbiopsie positiv (Allred-Score 7), der Progesteronrezeptorstatus jedoch komplett negativ (Allred-Score 0). Die Proliferationsrate/Ki67-Rate betrug lediglich 3 %. Wie in der Stanzbiopsie ergab die HER-2/CEP17-Ratio 1,14. Der in der linken Axilla palpable kleine und mitresezierte Lymphknoten war, trotz einzelner lymphangischer Tumorzellverbände im Ablatiopräparat, tumorfrei. Somit die zusammenfassende Tumorklassifikation nach der UICC: G2 ypT2 N0 L1 V0

■ Gynäkologie

U. Denison

Eine Stanzbiopsie in einem auswärtigen Krankenhaus ergab ein invasiv-duktales Mammakarzinom der linken Brust. Eine Clipmarkierung wurde hierorts an der Abteilung für Radiologie durchgeführt. In der Sonographie zunächst Verdacht auf Multizentrität mit Empfehlung zur Durchführung einer MRT. In der MRT vom 11.07.2012 3,5 cm im Durchmesser haltendes, mit einem Clip versehenes Malignom in der 3-Uhr-Achse links. Hier kein Hinweis auf Multizentrität oder Fokalität. Keine auffälligen Lymphknoten links axillär. Dadurch ergibt sich die Indikation zur Tumorektomie und Sentinellymphknotenentnahme links. Aufgrund der kardialen und pulmonalen Vorbelastung ist jedoch mit der Patientin ein Alternativvorgehen mit einer Ablatio mammae

links mit Sentinellymphknotenentnahme zur Vermeidung der Strahlentherapie zu diskutieren.

Die histologische bzw. immunhistochemische Untersuchung des Tumors zeigt das Vorliegen eines endokrin hoch sensitiven Tumors, der mit einem partiellen Grading 3 und einem Ki67-Labeling Index > 30 % in der Mammabiopsie vor Beginn der AML-Therapie auch 2 prognostisch ungünstige Merkmale [5] aufweist. Da die Wirksamkeit einer endokrinen adjuvanten Therapie in dieser Situation weit höher einzuschätzen ist als die einer Chemotherapie und die Verabreichung einer adjuvanten Chemotherapie aufgrund der Komorbidität und der bestehenden AML problematisch erscheint, wird in der postmenopausalen Situation die alleinige Verabreichung eines Aromatasehemmers festgelegt.

■ Zusammenfassung und Diskussion des Vorgehens

K. Geissler

Eine individuell angepasste und optimale Therapieentscheidung in der Hämatoonkologie erfordert die Berücksichtigung Tumor-assoziierten, Patienten-assoziierten und Therapie-assoziierten Faktoren (Abb. 3) [6]. Unter den Tumor-assoziierten Faktoren versteht man eine detaillierte morpholo-

gische, immunologische, zytogenetische und molekulargenetische Charakterisierung des Tumormaterials, welche in der Regel durch Pathologen und Labormediziner durchgeführt wird. Die dabei ermittelten Informationen sind für die Beurteilung der Tumor-assoziierten Prognose als auch die Prädiktion des Ansprechens auf eine spezifische Tumorthherapie erforderlich. Mit den Patienten-assoziierten Faktoren sind vor allem die Komorbiditäten des Patienten gemeint, deren Diagnostik und Bewertung eine umfassende internistische Kompetenz erfordert. Informationen aus diesem Bereich ermöglichen die Einschätzung der Prognose nicht maligner Begleiterkrankungen, sie sind aber auch für pharmakokinetische Überlegungen relevant. Zu einer vollständigen Basisuntersuchung gehört auch das Assessment funktioneller Parameter, das den Allgemeinzustand des Patienten in strukturierter Weise erfassen soll. Die Therapie-assoziierten Faktoren umfassen schließlich die wissenschaftliche Evidenz im Bezug auf die Wirksamkeit und Toxizität einer bestimmten Therapieform und die persönliche Erfahrung des Behandlers mit der jeweiligen Behandlungsform. Je nach vorliegender Tumorentität kommen dabei eine oder mehrere Säulen der Tumorth-

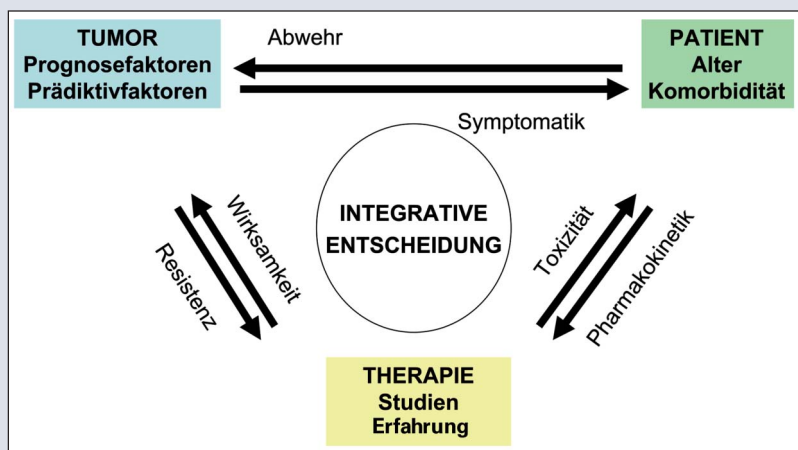


Abbildung 3: Entscheidungsmodell in der Hämatoonkologie (mod. nach [6])

rapie zur Anwendung, die aus der Tumorchirurgie, der Strahlentherapie und der internistischen Onkologie bestehen. Die oben erwähnten Grundsätze machen klar, dass bei der Festlegung eines onkologischen Therapiekonzeptes eine Reihe unterschiedlicher Fachdisziplinen eingebunden werden müssen, die im Tumorboard jeweils ihre fachliche Expertise einbringen sollen, auf deren Basis eine gemeinsame interdisziplinäre Therapieentscheidung erfolgt.

Im gegenständlichen Fall handelt es sich um eine Patientin mit 2 unterschiedlichen malignen Erkrankungen und einer Reihe von Komorbiditäten. Wichtig für die Frage, ob und wann eine tumorspezifische Therapie verabreicht werden soll, ist zunächst die Einschätzung und der Vergleich der Tumor- und Komorbiditäts-assoziierten Prognosen sowie die Prädiktion der Wirksamkeit einer geplanten Therapie. Bei der Patientin ist die AML mit Sicherheit das medizinische Problem mit der schlechtesten Prognose, während das vorliegende Mammakarzinom und die bestehende COPD die unmittelbare Lebenserwartung der Patienten deutlich weniger beeinträchtigen. Die Charakterisierung des leukämischen Klon zeigte eine normale Zytogenetik und das Fehlen negativer prädiktiver Faktoren. Wir konnten daher von einer durchschnittlichen Ansprechrate auf eine Induktionstherapie ausgehen, die laut Literatur und eigenen Erfahrungen zwischen 30 und 64 % liegt [7]. Von Seiten des Mammakarzinoms zeigte das untersuchte Biopsiegewebe ein inva-

sives Mammakarzinom mit starker Hormonrezeptorpositivität.

Aufgrund dieser Überlegungen wurde entschieden, zunächst eine AML-spezifische Induktionstherapie nach dem MIDAC-Protokoll durchzuführen und erst in einem weiteren Schritt eine lokale Therapie des Mammakarzinoms anzuschließen. Die Verabreichung eines Anthrazyklins, wie es in der Induktionstherapie einer AML vorgesehen ist, mag in diesem Fall schon einen gewissen antineoplastischen Effekt auf das Mammakarzinom ausgeübt haben (Rückgang der Raumforderung in der Brust von 3,5 auf 2,8 cm). Nach Erreichen einer hämatologischen CR wurde einerseits eine Konsolidierungstherapie mit IDAC und gleichzeitig eine endokrine Therapie mit Arimidex eingeleitet, da bei dieser Therapie keine zusätzliche myelosuppressive Toxizität zu erwarten ist und außerdem die präoperative Gabe eines Aromatasehemmers auch als neoadjuvantes Konzept betrachtet werden kann, welches bei Hormonrezeptorpositivität ein anerkanntes Vorgehen darstellt. Nach einmaliger Konsolidierung und normalem Blutbild wurde schließlich die lokale Sanierung des Mammakarzinoms angeschlossen. Hier zeigte sich im operierten Material bereits ein deutlicher Rückgang der Proliferationsrate, sodass man davon ausgehen kann, dass die bis zu diesem Zeitpunkt verabreichte systemische Therapie auch im Bezug auf das gleichzeitig bestehende Mammakarzinom wirksam war.

Literatur:

1. Henderson IC, Allegra JC, Woodcock T, Wolff S, Bryan S, Cartwright K, Dukart G, Henry D. Randomized clinical trial comparing mitoxantrone with doxorubicin in previously treated patients with metastatic breast cancer. *J Clin Oncol* 1989; 7: 560–71.
2. Simanek R, Wuensch M, Edlinger R, Hamerl-Ferrari B, Kramer L, Geissler K. Comorbidity oriented oncology – an overview. *Wien Klin Wochenschr* 2010; 122: 203–18.
3. Sperr WR, Piribauer M, Wimazal F, Fonatsch C, Thalhammer-Scherrer R, Schwarzer I, Geissler K, Knöbl P, Jäger U, Lechner K, Valent P. A novel effective and safe consolidation for patients over 60 years with acute myeloid leukemia: intermediate dose cytarabine (2 x 1 g/m² on days 1, 3, and 5). *Clin Cancer Res* 2004; 10: 3965–71.
4. Goldstone AH, Burnett AK, Wheatley K, Smith AG, Hutchinson RM, Clark RE; Medical Research Council Adult Leukemia Working Party. Attempts to improve treatment outcomes in acute myeloid leukemia (AML) in older patients: the results of the United Kingdom Medical Research Council AML11 trial. *Blood* 2001; 98: 1302–11.
5. <http://www.dgho-onkopedia.de/de/onkopedia/leitlinien/mammakarzinom-der-frau>
6. Geissler K. Therapie der AML. *Krebshilfe* 2011; 2: VII–IX.
7. Sperr WR, Hauswirth AW, Wimazal F, Knöbl P, Geissler K, Valent P. Treatment concepts for elderly patients with acute myeloid leukemia. *Wien Klin Wochenschr* 2003; 115: 505–14.

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