

FORUM

Das offizielle Magazin der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.



Krebsprimärprävention

Körperliche Aktivität als protektiver Faktor

Sport als Therapiebegleitung

Wann profitieren die onkologischen Patienten?

Sports-Apps

Grundlegende Anforderungen und Nutzen

NEU: Onkologie in Europa

Aktivitäten der DKG
auf europäischer Ebene

Krebs und Sport

Aktueller Wissensstand
und Empfehlungen

DKG
KREBSGESELLSCHAFT

Mit Abstracts des 4. Interdisziplinären Kongress „Quality of Cancer Care“ 2019

Hier steht eine Anzeige.



FORUM 2019 · 34:1
<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0550-9>

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018



Florian Lordick

Medizinische Klinik I, Universitäres Krebszentrum Leipzig (UCCL), Universitätsklinikum, Leipzig, Deutschland

Ein bewegtes 2019

Weniger Stress zulassen, abnehmen, nie mehr rauchen und mehr bewegen gehören zu den Top Ten der guten Neujahrsvorsätze. Und so starten wir das erste Heft in 2019 mit dem Thema Bewegung und Sport.

Ein gesunder Lebensstil kann das Tumorrisiko deutlich senken. Körperliche Inaktivität ist ein eigenständiger Risikofaktor für Tumorerkrankungen. Hohe Evidenz gibt es für das Mamma-, das Kolon- und das Endometriumkarzinom. Die WHO-Empfehlung von 150 min pro Woche moderater körperlicher Aktivität oder von 75 min intensiver körperlicher Aktivität sollte, so Verena Heinicke und Martin Halle in diesem FORUM, als Minimum pro Woche umgesetzt werden. Mehr Benefit und ein niedrigeres Risiko an einem Mamma- oder Kolonkarzinom zu erkranken, werden bei höherer Aktivität gesehen. Für weitere Tumorentitäten bestehen allerdings keine hohen Evidenzlevel.

Zahlreiche Untersuchungen zeigen, dass körperliche Trainingsprogramme bei onkologischen Patienten auch während der Akutphase durchführbar und empfehlenswert sind, so Thorsten Schmidt in seinem Beitrag. Die bisherige Datenlage beschreibt eine Verbesserung der motorischen Fähigkeiten, psychischer Parameter, und eine bessere Verträglichkeit der onkologischen Therapie. Wie genau der individuelle Bedarf an Bewegung umzusetzen ist, bedarf weite-

rer Forschung. Umso erfreulicher, dass ein Kölner Projekt im Rahmen des Innovationsfonds ab 2019 gefördert wird: das multizentrische INTEGRATION-Programm verfolgt einen präventiven und supportiven Ansatz parallel zur ambulanten, onkologischen Standardbehandlung. Das Konzept umfasst dabei eine individuelle ernährungs- und bewegungsmedizinische Bedarfsanalyse, ermittelt durch klinische Daten, Gerätemessungen und standardisierte Fragebögen. Anschließend erfolgt begleitend zur Tumorthherapie eine personalisierte, bedarfsadaptierte Longitudinalbehandlung.

Auch vor Tumorchirurgie ist die sportmedizinische Betreuung im Sinne der Prähabilitation ein wichtiges Thema. Die Leipzig-Mainzer Arbeitsgruppe um Ines Gockel und Perikles Simon stellt in diesem Forum den Stand des Wissens und aktuelle Forschungsinhalte dar.

Positiver Einfluss gezielter Bewegungstherapie auf physische, psychische und psychosoziale Einschränkungen von onkologischen Patienten besteht auch in der Nachsorge, so die Kölner Autoren um Freerk Baumann. Infolgedessen besteht die Notwendigkeit, Versorgungsangebote zu schaffen, um dem Bedarf gerecht zu werden. Diese müssen Krebspatienten flächendeckend und barrierefrei verfügbar gemacht sowie qualitätsgesichert nach aktueller Evidenz und Leitlinien umgesetzt werden. Hier besteht noch Handlungsbedarf. Welchen Beitrag „Apps“ bei der Implementierung qualitätsgesicherter Bewegungsprogramme leisten können, kann noch nicht abschließend bewertet werden. Allerdings, so Jan-Henrik Stephan, bestehen für Patienten viele Barrieren, sportlich aktiv zu werden. Apps könnten dabei helfen, diese zu überwinden. Die besonderen

Herausforderungen für die praktische Umsetzung sind Thema seines Beitrags im Forum.

Maren Müller und Kolleginnen berichten über die Umsetzung von Rehasport für Berliner Krebspatienten und die zukünftigen Herausforderungen. Schließlich fordern die Autorinnen ein Ausbildungscurriculum für Sporttrainer und Physiotherapeuten mit dem Schwerpunkt Onkologie ähnlich wie das für koronare Erkrankungen.

Ich wünsche Ihnen ein bewegtes und erfolgreiches Jahr und eine wertvolle Lektüre unserer ersten FORUM-Ausgabe in 2019!

Ihr Florian Lordick

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Florian Lordick
 Medizinische Klinik I, Universitäres Krebszentrum Leipzig (UCCL), Universitätsklinikum Liebigstraße 20, 04103 Leipzig, Deutschland
Florian.Lordick@medizin.uni-leipzig.de

Autor



Prof. Dr. Florian Lordick
 Universitätsklinikum, Leipzig

Hier steht eine Anzeige.



Editorial

F. Lordick

- 1 Ein bewegtes 2019

Präsident

O. Ortmann

- 6 Nationale Dekade gegen den Krebs

Aktuelles

J. Rüthel · K. Franke · L. Noël · K. Kohlenberg-Müller

- 7 Welche Qualität haben Ernährungsempfehlungen im Internet?
Bewertung von Internetquellen zu Ernährungsempfehlungen nach Brustkrebs

Onkologie in Europa

U. Helbig · O. Ortmann

- 10 Aktivitäten der Deutschen Krebsgesellschaft auf europäischer Ebene

Onkologische Leitlinie – kurzgefasst

N. Skoetz · A. M. Fink

- 14 Neuerstellung der S3-Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge der chronischen lymphatischen Leukämie

Junge Onkologen

M. Weiss · F. Winterholler

- 18 Das Junge Forum der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe stellt sich vor.
Für die Verbesserung der Facharztweiterbildung für Gynäkologie und Geburtshilfe

www.krebsgesellschaft.de/onko

- 21 Expertenrunde vom SABCS 2018 zu neuen Therapieoptionen beim Mammakarzinom

Fokus: Krebs und Sport

V. Heinicke · M. Halle

- 24 Körperliche Aktivität in der Krebsprimärprävention

T. Schmidt

- 32 Sport und Bewegung als unterstützende Maßnahmen während der Tumorthherapie

P. Wirtz · A. Tomanek · F. T. Baumann

- 35 Bedeutung von Sport und Bewegung für „cancer survivors“

T. Piegeler · S. N. Stehr · D. Pfirrmann · M. Knödler ·

F. Lordick · A. Mehnert · L. Selig · A. Weimann ·

M. Mehdorn · I. Gockel · P. Simon

- 39 Spezialsituationen der Präkonditionierung und Prähabilitation in der onkologischen Viszeralchirurgie

J.-H. Stephan

- 46 Bedeutung von Sports-Apps in der onkologischen Behandlung

M. Müller · S. Brandis · K. Zappel · P. Feyer

- 53 Rehabilitationssport für Krebspatienten: Angebot und Zugang am Beispiel von Berlin



© Gina Sanders / Fotolia (Symbolbild mit Fotomodellen)

Sozialarbeit in der Onkologie*P. Heidkamp · K. Hiltrop · C. Kowalski · N. Ernstmann*

- 57
- Berufliche Wiedereingliederung nach Brustkrebs – Vorstellung der B-CARE-Studie**

J. Stäudle · J. Rusu

- 60
- Psychosoziale Unterstützung junger Patienten. Ein Modellprojekt am Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart**

Sektion B*A. Dinkel*

- 64
- (Un-)Sicherheiten in der Psychoonkologie. Bericht über die 17. Jahrestagung der PSO in München**

L. Zender

- 67
- Announcement to 20th International AEK Cancer Congress**

Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO)

- 68
- Der 15. AIO-Herbstkongress im Rückblick**

M. Michl · A. Reinacher-Schick · M. Sinn

- 69
- Frauen in der Onkologie – die AIO bezieht Position. Kick-off-Meeting und Gründung der „AG Frauen in der Onkologie“**

P. Piso · H. R. Raab · C. T. Germer

- 71
- Der chirurgischen Onkologie ein Gesicht geben – Geburtsstunde der Assoziation Chirurgische Onkologie (ACO) in Deutschland**

Sektion B – Klinische Studien*T. Decker · Steering Board OPAL*

- 74
- Die klinische Tumorregisterplattform OPAL stellt sich vor. Umfassende Daten zu Behandlung und Outcome von Patienten mit fortgeschrittenem Mammakarzinom aus der Routinebehandlung**

H. Rexer · P. Hammerer · A. Merseburger für die Arbeitsgemeinschaft Urologische Onkologie (AUO)

- 77
- TRITON 2: Drittlinientherapie beim metastasierten kastrationsrefraktären Prostatakarzinom (mCRPC). Eine internationale, multizentrische, offene Phase-2-Studie des PARP-Inhibitors Rucaparib an Patienten mit metastasiertem kastrationsresistentem Prostatakarzinom (mCRPC) in Verbindung mit einer Störung der homologen Rekombination**

Sektion A*Hamburger Krebsgesellschaft e. V.*

- 80
- Forschungspreis 2018 der Hamburger Krebsgesellschaft e. V. geht an UKE-Forscher**

Sächsische Krebsgesellschaft e. V.

- 81
- 11. Sächsischer Krebskongress in Chemnitz. Fortbildung für Ärzte und Fachpersonal**

Bremer Krebsgesellschaft e. V.

- 83
- Inklusionsprojekt der Bremer Krebsgesellschaft. Kompetenzförderung hinsichtlich Prävention und Früherkennung von Krebserkrankungen insbesondere bei Menschen mit geistiger Behinderung**

Saarländische Krebsgesellschaft e. V.

- 84
- Dr. Steffen Wagner ist neuer Vorsitzender der Saarländischen Krebsgesellschaft e. V.**

- 85
- Die Saarländische Krebsgesellschaft e. V. feierte ihr 60-jähriges Bestehen.**

Krebsgesellschaft Rheinland-Pfalz e. V.

- 87
- Zurück ins (Berufs-)Leben. Individuelles Coaching für Krebspatienten, Arbeitskollegen und Vorgesetzte**

Niedersächsische Krebsgesellschaft e. V.

- 88
- Präventionsveranstaltung Einfach. Schnell. Gesund. Praktische Tipps für den (Arbeits-)Alltag**

Krebsverband Baden-Württemberg e. V.

- 89
- Big Data – Spannungsfeld zwischen Datensouveränität und Forschungsfortschritt. 37. ATO – Jahrestagung**

Bayerische Krebsgesellschaft e. V.

- 92
- Bayerische Krebsgesellschaft und Prostata Hilfe Deutschland informieren gemeinsam über Prostatakrebs. Aufklärung für Männer ab 45**

Sektion C

- 93
- Therapiefreiheit im Kontext der frühen Nutzenbewertung**

- 95
- Neuer Förderpreis für junge Krebsforscher: Stiftung fördert immunonkologische Forschung**

Abstracts

- 96
- 4. Interdisziplinärer Kongress „Quality of Cancer Care“ (QoCC 2019). der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) und der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren (ADT), 28. und 29. März 2019 in Berlin**

Verschiedenes

Adressen

Termine

Impressum, Wissenschaftlicher Beirat

Hier steht eine Anzeige.





O. Ortmann

Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Caritas-Krankenhaus St. Josef, Universität Regensburg, Regensburg, Deutschland

Nationale Dekade gegen den Krebs

Bereits im Koalitionsvertrag haben die Koalitionspartner eine „Nationale Dekade gegen den Krebs“ angekündigt, in der die Krebsforschung und -prävention gestärkt werden soll. Jetzt ergreift das Bundesforschungsministerium gemeinsam mit dem Bundesgesundheitsministerium und weiteren Partnern konkrete Maßnahmen. Auf Einladung von Bundesforschungsministerin Anja Karliczek trafen sich Ende November 2018 Mitglieder des Strategiekreises der Dekade zu ersten Gesprächen in Berlin. Im Strategiekreis ist unter anderem auch die Deutsche Krebsgesellschaft und die Deutsche Krebshilfe vertreten.

Die Nationale Dekade gegen den Krebs ist eine logische Erweiterung des Nationalen Krebsplans. Der wurde 2008 initiiert, um die Krebsversorgung zu verbessern – zum Beispiel durch bessere Früherkennungsprogramme, Versorgungsstrukturen und wirksamere Behandlungen. Doch für eine gute Krebsversorgung brauchen wir auch eine exzellente Grundlagenforschung, die sich am Versorgungsbedarf der Patientinnen und Patienten orientiert, sowie Prozesse, um Forschungsergebnisse rasch und sicher in die medizinische Versorgung überführen zu können.

Einen Ansatz dazu bietet das Konzept der Wissen generierenden onkologischen Versorgung, das die Deutsche

Krebsgesellschaft gemeinsam mit Vertretern aus Politik und Organisationen im Gesundheitswesen entwickelt hat. Das Konzept beschreibt einen Prozess, der Patienten den raschen und dennoch sicheren Zugang zu medizinischen Innovationen ermöglicht und gleichzeitig strukturiert Wissen über ihre Anwendung erhebt. Dieser Prozess muss sektorenübergreifend organisiert und interdisziplinär sein. Idealerweise gründet er auf translationalen Tumorboards, in denen die behandelnden Ärzte zur Entwicklung von Behandlungsempfehlungen Spezialisten hinzuziehen, die sich mit der Innovation gut auskennen. Ganz wesentlich: Alle Beteiligten erklären sich bereit, den eingeschlagenen Behandlungsweg zu dokumentieren. Eine solche konsequente Datenerhebung würde die Überführung einer Innovation in die Regelversorgung erheblich vereinfachen.

Die Notwendigkeit zur Erhebung von Anwendungsdaten sieht mittlerweile auch der Gesetzgeber. Im Referententwurf für das neue „Gesetz für mehr Sicherheit in der Arzneimittelversorgung“ (GSAV), das der Bundesgesundheitsminister im November 2018 vorgestellt hat, soll der G-BA künftig Anwendungsdaten vom Hersteller verlangen können, und zwar für die Zusatznutzenbewertung von Arzneimitteln, die als Orphan Drugs oder mit einer bedingten Zulassung in den Verkehr gebracht worden sind.

Ich denke, die Politik sollte das Sammeln solcher Anwendungsdaten nicht allein den Herstellern überlassen. Auch dürfen Anwendungsdaten nicht nur für bestimmte Medikamente mit Orphan-Drug-Status gesammelt und ausgewertet werden, sondern indikationsbezo-

gen. Die wenigsten Krebserkrankungen werden alleine durch die Gabe eines Arzneimittels behandelt. Behandlungsergebnisse und Outcomes müssen im Licht des gesamten Behandlungsverlaufs gesehen werden, nur dann sind wir in der Lage, die richtigen Schlussfolgerungen aus den beobachteten Outcomes zu ziehen – damit Forschung auch wirklich den Betroffenen nutzt.

Ihr

Olaf Ortmann
Präsident der Deutschen Krebsgesellschaft e. V.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. O. Ortmann
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe,
Caritas-Krankenhaus St. Josef, Universität
Regensburg
Landshuter Str. 65, 93053 Regensburg,
Deutschland
oortmann@caritasstjosef.de

Interessenkonflikt. O. Ortmann gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Autor



Prof. Dr. med. O. Ortmann
Universität Regensburg,
Regensburg

FORUM 2019 · 34:7–9
<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0544-7>
 Online publiziert: 4. Januar 2019
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018



Julia Rühel · Kathrin Franke · Leonie Noël · Kathrin Kohlenberg-Müller

Fachbereich Oecotrophologie, Hochschule Fulda – University of Applied Sciences, Fulda, Deutschland

Welche Qualität haben Ernährungsempfehlungen im Internet?

Bewertung von Internetquellen zu Ernährungsempfehlungen nach Brustkrebs

Einführung

Während und nach Abschluss der Behandlung fühlen sich Brustkrebspatientinnen und -patienten oft nicht ausreichend über Ernährungsempfehlungen nach ihrer Erkrankung informiert [1]. Hierfür wird das Internet zunehmend für die Recherche von Informationen genutzt [2]. Herausfordernd dabei ist, die Quellen qualitativ zu bewerten und auf Richtigkeit zu prüfen [3]. Bisher publizierte Kriterien zur Bewertung von Gesundheitsinformationen haben nach Ansicht der Autoren nicht den entsprechenden Umfang und keine ausreichende Spezifität für eine angemessene Beurteilung von Ernährungsinformationen.

Ziel der vorliegenden Studie war es, Kriterien zur Bewertung von Internetquellen zu Ernährungsinformationen für Brustkrebspatientinnen und -patienten zu erarbeiten, diese anschließend auf verfügbare Ernährungsinformationen aus dem Internet anzuwenden und die gegebenen Informationen zu bewerten.

Qualitätskriterien für die Bewertung von Internetquellen

Nach eingehender Recherche bereits publizierter Bewertungskriterien für die Qualität von Internetquellen wurden als Basis für die Bewertungskriterien die HON(Health On the Net)-Kriterien gewählt. Sie umfassen die folgenden 8 Kriterien [4]:

- Sachverständigkeit,
- Komplementarität,
- Datenschutz,
- Quellenangaben,
- Belegbarkeit,
- Transparenz,
- Offenlegung der Finanzierung,
- Werbepolitik.

Nach Ansicht der Autorinnen waren die HON-Kriterien nicht allumfassend. Deshalb wurden die Kriterien „Sprachbild“, „Erscheinungsbild“ sowie „Quantität und Qualität der Angaben zum Thema Ernährung“ entwickelt und zu den 8 angepassten Kriterien von HON ergänzt. Für dieses neue Bewertungsinstrument (ENBK[Ernährung nach Brustkrebs]-Kriterien) mit 12 Kriterien wurde ein Bewertungsschema mit einer 4-Punkte-Skala entwickelt. Dadurch können pro Kriterium maximal 3 Punkte und somit pro Quelle eine maximale Ge-

samtpunktzahl von 36 Punkten erreicht werden.

Recherche und Prüfung von Ernährungsinformationen im Internet

Die Recherche nach Ernährungsinformationen erfolgte mit Hilfe der Suchmaschine „Google“, deren Suchergebnisse entsprechend der aufgelisteten Reihenfolge bewertet wurden. Aus der Bewertung ausgeschlossen wurden Internetseiten mit Werbeanzeigen. Als Schlagworte wurden „Ernährung nach Brustkrebs“, „Ernährung bei Brustkrebs“, „Krebsdiät“ und „Welche Ernährung nach Brustkrebs“ ausgewählt, um die Suche im Internet möglichst so zu gestalten, wie ein Betroffener oder eine Betroffene bei einer Internetrecherche vorgehen würde.

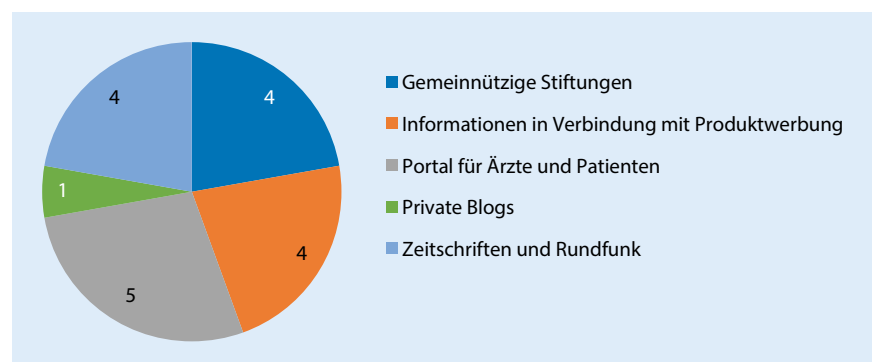


Abb. 1 ▲ Einteilung der analysierten Quellen in 5 Kategorien

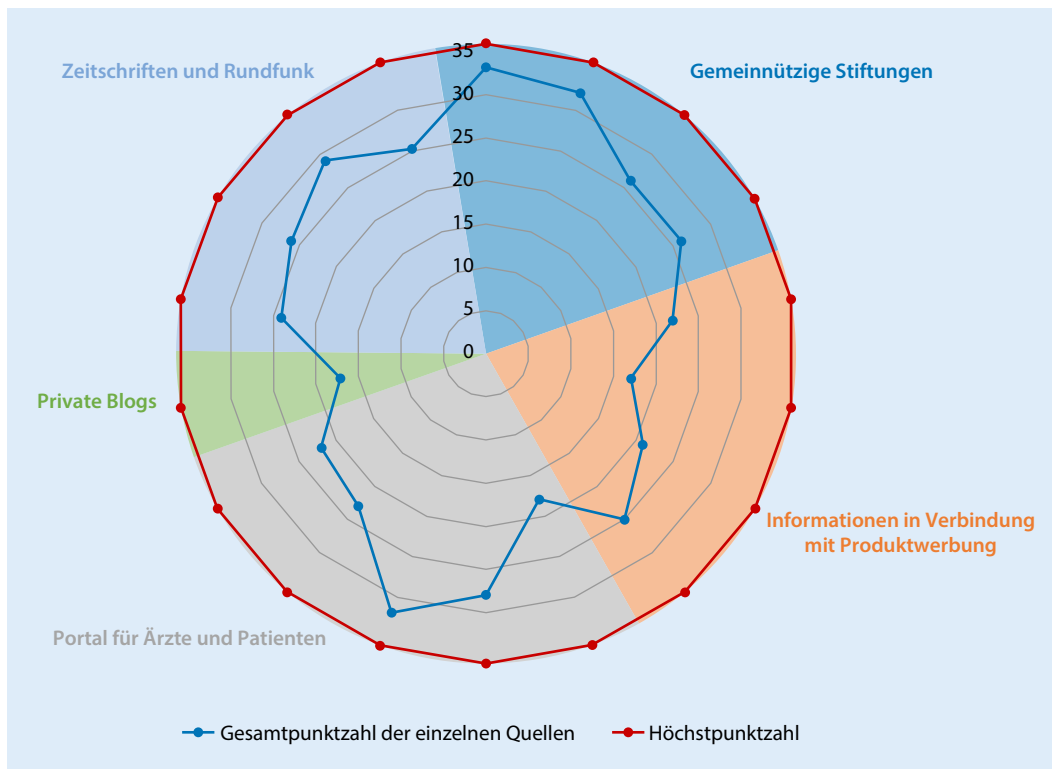


Abb. 2 ◀ Gesamtpunktzahl für die ENBK (Ernährung nach Brustkrebs)-Kriterien der einzelnen Internetquellen in den 5 Kategorien

Der Bearbeitungszeitraum der Quellenprüfung verlief über 3 Monate, von Oktober bis Dezember 2017. In diesem Zeitraum wurden die Quellen identifiziert, durch das 4-Augen-Prinzip nach den ENBK-Kriterien beurteilt und abschließend in der Gruppe von 4 bis 5 Personen bewertet.

Die analysierten 18 Internetquellen stammen von sehr unterschiedlichen Autoren und wurden deshalb in 5 Kategorien eingeteilt. Jeweils 4 Internetquellen wurden den Kategorien „Gemeinnützige Stiftungen“, „Informationen in Verbindung mit Produktwerbung“ und „Zeitschriften und Rundfunk“ zugeordnet (siehe [Abb. 1](#)), 5 Internetquellen gehören zu der Kategorie „Portale für Ärzte und Patienten“ sowie eine Quelle zu der Kategorie „Private Blogs“.

Bewertung der Qualität der Ernährungsinformationen

Innerhalb der 5 Kategorien der Internetquellen zeigen sich deutliche Qualitätsunterschiede, denn keine der 18 Quellen konnte die volle Punktzahl erreichen. Die höchsten Punktzahlen wurden mit 26 bis 33 Punkten von den Quellen gemeinnüt-

ziger Stiftungen erreicht. Die niedrigste Punktzahl wurde in der Kategorie „Private Blogs“ erzielt; diese Quelle erreichte 17 Gesamtpunkte (siehe [Abb. 2](#)).

Bezüglich der einzelnen Kriterien ist zu erkennen, dass die Kriterien „Angaben zu Datenschutz“ (94,4%), „Sprachbild“ (90,7%) und „Transparenz“ (88,9%) am besten bewertet wurden. Am niedrigsten wurden die Kriterien „Sachverständigkeit“ (46,3%), „Qualität der Angaben zum Thema Ernährung“ (51,9%) und „Komplementarität“ (53,7%) bewertet (siehe [Abb. 3](#)).

Zusammenfassung

Für die Nutzerinnen und Nutzer ist eine Informationsvielfalt zum Thema Ernährung und Brustkrebs im Internet verfügbar. Die Qualität dieser Ernährungsinformationen erwies sich als sehr heterogen. Besonders wichtige Kriterien für die Zielgruppe sind Sachverständigkeit, Komplementarität sowie Qualität und Quantität der Angaben zum Thema Ernährung. Diese 4 Kriterien sind jedoch als kritisch zu betrachten, da sie mit Ausnahme der Quantität der Angaben diejenigen 3 Kri-

terien darstellen, welche die niedrigsten Punktzahlen in der Bewertung erzielten.

Fazit für die Praxis

- Die klare Kennzeichnung der Qualität der Ernährungsinformationen aus dem Internet zur Vermittlung gesicherter Informationen an Betroffene entspricht den Zielen des Nationalen Krebsplans im Handlungsfeld 4, in denen für alle Krebspatienten und deren Angehörige zielgruppenspezifische, qualitativ hochwertige Informationsangebote leicht zugänglich sein sollen [5].



	Gemeinnützige Stiftungen				Informationen in Verbindung mit Produktwerbung				Portal für Ärzte und Patienten				Private Blogs				Zeitschriften und Rundfunk				Ø Punktzahl	Prozent der Ø Punktzahl
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Sachverständigkeit	2	2	1	0	2	0	0	1	1	2	1	3	0	2	3	0	2	3	0	3	1,39	46,3
Komplementarität	3	3	3	3	0	0	0	2	1	2	3	2	0	0	2	0	0	3	2	0	1,61	53,7
Datenschutz	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	0	3	3	3	2,83	94,4
Quellenangaben	3	3	1	0	2	1	3	2	0	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1,83	61,1
Belegbarkeit	3	2	3	1	1	0	3	1	0	3	2	3	3	0	1	3	0	3	3	0	1,78	59,3
Transparenz	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	1	2	3	3	2	3	3	3	2,67	88,9
Offenlegung der Finanzierung	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	3	3	2	3	3	3	1,61	53,7
Werbepolitik	3	3	3	3	0	1	1	2	0	2	3	1	3	2	1	3	2	3	0	3	1,89	63,0
Erscheinungsbild	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	1	2	3	1	2	3	2	2,56	85,2
Sprachbild	3	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2,72	90,7
Quantität der Angaben zum Thema Ernährung	1	2	0	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	1	3	3	2,33	77,8
Qualität der Angaben zum Thema Ernährung	3	2	0	3	3	1	1	3	3	2	3	0	1	0	0	2	0	0	2	2	1,56	51,9
Gesamtpunktzahl	33	32	26	26	22	18	21	25	18	28	32	23	22	17	25	26	29	25				
Gesamtpunkte	91,2	88,4	71,8	71,8	60,7	49,6	58,3	68,9	49,6	77,3	88,4	63,4	60,6	46,8	66,1	71,8	80,1	69,0				68,8
In %																						

Abb. 3 ▲ Auswertung der 18 Quellen (12 Kriterien): Gesamtpunktzahlen der 18 Quellen in Punkten und Prozent, durchschnittlich erreichte Punktzahl der 12 Kriterien in Punkten und Prozent sowie die Punktevergabe pro Quelle und Kriterium

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Kathrin Kohlenberg-Müller
 Fachbereich Oecotrophologie, Hochschule Fulda – University of Applied Sciences
 Leipziger Str. 123, 36037 Fulda, Deutschland
 kathrin.kohlenberg-mueller@oe.hs-fulda.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. J. Rützel, K. Franke, L. Noél und K. Kohlenberg-Müller geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

- Bader N, Billinger M, Pfeiffer K, Schneider J, Meister A, Voigt S, Kohlenberg-Müller K (2014) Leben mit Brustkrebs – Ernährung in der rezidiv-freien Lebensphase. Ernähr Umsch 61(3):42–49
- VuMA (Arbeitsgemeinschaft Verbrauchs- und Medienanalyse) (2017) Anzahl der Personen in Deutschland, die das Internet zur Informationssuche (Suchmaschinen) nutzen, nach Häufigkeit von 2014 bis 2017 (in Millionen). <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/183133/umfrage/nachrichten-und-informationen---internetnutzung/>. Zugegriffen: 13. Juni 2018
- Jungwirth B (Hrsg) (2015) Online-Quellen richtig beurteilen – aber wie? <https://www.saferinternet.at/news/news-detail/article/online-quellen-richtig-beurteilen-aber-wie-507/>. Zugegriffen: 13. Juni 2018
- Boyer C (Hrsg.) (o.J.): Der HONcode in Kürze. <https://www.healthonnet.org/HONcode/German/>. Zugegriffen: 13. Juni 2018
- Bundesministerium für Gesundheit (2018) Ziele des Nationalen Krebsplans. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/nationaler-krebsplan/handlungsfelder/ziele-des-nationalen-krebsplans.html>. Zugegriffen: 29. Nov. 2018



Ulrike Helbig¹ · Olaf Ortmann²

¹ Bereichsleiterin Sektion A, Deutsche Krebsgesellschaft e. V., Berlin, Deutschland

² St. Josef Frauenklinik, Universität Regensburg Caritas Krankenhaus, Regensburg, Deutschland

Aktivitäten der Deutschen Krebsgesellschaft auf europäischer Ebene

Seit Jahren intensiviert die Deutsche Krebsgesellschaft ihre Aktivitäten im Europäischen Raum.

Gemeinsam mit dem Bundesministerium für Gesundheit pflegt die Deutsche Krebsgesellschaft als deren Vertretungsorganisation bei der Union for International Cancer Control (UICC) nicht nur Themen, wie Prävention bei *Non Communicable Diseases* (NCDs) zwischen UN und nationaler Ebene über eine Beteiligung an Deutsche Allianz Nichtübertragbare Krankheiten (DANK), sondern auch über eine Mitgliedschaft in der European Cancer Leagues (ECL) den Austausch mit anderen Europäischen Ländern.

Patient Support Working Group

Erstmals hat die Deutsche Krebsgesellschaft die Annual Conference der ECL als Gastgeberin ausgerichtet. Bei diesem Anlass tagte die Patient Support Working Group, die von der European Union mitfinanziert wird. Arbeitsschwerpunkte dieser Arbeitsgruppe sind *patient-empowerment, survivorship, psycho-oncological counselling* und *rehabilitation*. Die Arbeitsgruppe Access to Cancer Medicines hat basierend auf der *Declaration of Intent – Accessible Cancer*

Medicines for All Patients (<https://www.europeancancerleagues.org/declaration-of-intent/>), das auch von der Deutschen Krebsgesellschaft unterzeichnet wurde, ein *white paper* „Let’s Talk Access!“ – *Access to Cancer Medicines – National Advocacy Strategy* verfasst, dass nun in der print-Version vorliegt. Über einen CEO Round Table werden Führungskräfte verschiedener europäischer Organisationen zusammengebracht, um gesundheits- und Onkologie-spezifische Managementfragen austauschen und diskutieren zu können. Die diesjährige Annual Conference im Rahmen der Annual Meetings hat „Quality Control and Improvement of Cancer Care in Europe“ gemeinsam mit den ca. 70 Teilnehmern aus insgesamt 26 Nationen adressiert, um bereits Erreichtes zu präsentieren, zukünftige Herausforderungen auszumachen und passende Lösungsstrategien zu entwickeln. Schwerpunkte wurden in den Bereichen *Developing Quality in Cancer Care, Access to Cancer Treatments* und *Alternative Treatments* gesetzt (<https://www.europeancancerleagues.org/wp-content/uploads/Press-release-final.pdf>).

European Round Table Meetings

In Kooperation mit der UICC werden seit Mai 2014 European Round Table Meetings (ERTM) in den Räumlichkeiten der Deutschen durchgeführt. Sie greifen strukturelle Themen zur Gesundheitsversorgung in der Onkologie in den Europäischen Nationen auf, um über den Austausch und Diskussion gemeinsam

Lösungsansätze für verschiedene aktuelle Fragestellungen zu finden.

Der erste European Round Table fand 2014 mit dem Titel *„Improving cancer care in Europe – Sharing best practice and learning which institutional structures are beneficial and why“* statt. Als Startpunkt der ERMT-Serie wurden unter den verschiedenen Vertretern der europäischen Länder vorhandene Versorgungs-Strukturen und deren Effekte auf die Qualität in der Krebsversorgung diskutiert. Als maßgeblich für die Strukturentwicklung als Basis für eine Qualitätssteigerung der onkologischen Versorgung wurde die Initiierung eines Nationalen Krebsplans ausgemacht, für eine Implementierung von Qualität in der Versorgung die Interdisziplinarität als unverzichtbar bezeichnet und es bestand Konsens zwischen den europäischen Nationen Konsens darüber, dass Qualitätskriterien über Krebsregister zu evaluieren seien, um die implementierte Qualität messen zu können.

Der 2015 durchgeführte 2. ERTM mit dem Titel *„Improving structural development in oncology – transformation of theoretical health care standards and knowledge into a practical approach“*, konzentrierte sich erneut auf die strategische Implementierung und Weiterentwicklung von Qualität in der praktischen Versorgung von Krebspatienten. In der Auseinandersetzung mit der Implementierung von Nationalen Krebsplänen in den verschiedenen Europäischen Nationen wurde evident, dass neben Implementierung der verschiedenen, qualitätsgebenden Bereiche

Autor



Dr. Ulrike Helbig, MBA
Deutsche Krebsgesellschaft
e. V., Berlin

von essentieller Bedeutung deren Verbindung, Austausch und Funktionalität untereinander ist. So wurde für manche europäischen Länder dargelegt, dass Strukturprobleme gravierende Auswirkungen auf die Einführung neuer und relevanter Medikamente haben können.

Mit dem Titel „*Current development in cancer care: including the patients' perspective*“ wurde im **3. ERTM 2016** der Patient in den Mittelpunkt der Überlegungen einer Versorgungsplanung gestellt. Unterschiede zwischen den Europäischen Ländern konnten genutzt werden, um mögliche Schwierigkeiten in der Versorgung zu adressieren. So wurde dargelegt, dass mit einer Zunahme der individualisierten Therapie Ungleichheiten in der Versorgung von Krebspatienten im Verlauf der Zeit zunehmen würden. Eine Einbindung von Patientenvertretern in Studienkonzeptentwicklung, in Versorgungsstrukturen, wie Klinikleitung und in politische Entscheidungsprozesse wurden als zentral für eine auch zukünftig gute onkologische Versorgung ausgemacht.

Die Kommunikation und der Austausch von Stakeholdern ist nach wie vor eine Herausforderung und essentiell für Nachhaltige Qualitätsentwicklung. Dazu gehören neben interdisziplinären Tumorkonferenzen, die Möglichkeit Daten über die Sektoren, Fachgruppen und Versorgungsstrukturen hinweg austauschen und analysieren zu können. Zu diesen Aussagen kamen die Teilnehmer der verschiedenen europäischen Nationen **im Rahmen der Diskussion beim 4. ERTM 2017** mit dem Titel: „*Quality control and improvement of cancer care – what is needed*“.

Der Titel des 5. ERTM (2018) war „*Research driving innovation – what are key factors for successful integration of translational science into oncology care concepts*“. Dabei stand im Fokus, wie Prozesse in den verschiedenen europäischen Ländern gestaltet werden, um Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in die Versorgung zu bringen. Für Deutschland wurde adressiert, dass es aufgrund des Föderalismus und der komplexen Gesetzeslage schwierig ist, die Grenze zwischen den Sektoren zu überwinden.

Dabei ist es wichtig, die über die Struktur des Gesundheitsversorgungssystems implementierten und derzeit praktizierten Grenzen zu überwinden und für die Versorgung relevante Forschungsergebnisse schneller in die Behandlung von Krebspatienten zu bringen. Aus der Diskussion resultierende Schlüssel-Aufgaben für einen optimalen Transfer von Innovationen sind:

- Eine Grundlage für Datentransparenz und einen Datenaustausch
- Eine „Fast-Track“ Infrastruktur, um Ergebnisse aus der translationalen Forschung in die Routine-Versorgung zu bringen

Um eine praktische Umsetzung realisieren zu können, ist es notwendig die dafür notwendige Finanzierung mitzugestalten.

Teilnehmer von ca. zehn verschiedenen Nationen, einschließlich der *European Commission* kamen in unterschiedlichen Konstellationen zusammen und erarbeiten nach Abschluss des jeweiligen ERTM ein Papier, das im *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology* publiziert wurde. Die UICC erstellt entsprechend ihres Formates einen Report, der von UICC und DKG online gestellt wird.

Zusätzlich ist die Deutsche Krebsgesellschaft an der *Innovative Partnership for Action Against Cancer (iPAAC) Joint Action* – mit insgesamt 24 beteiligten Partnern (mit weiteren angebundene Institutionen sind es 44 Partner) aus Europa-, sowie dem Verfassen von *International Guidelines* aktiv beteiligt und unterstützt Nachbarländer in der Entwicklung von Zertifizierungsprozessen zur Qualitätsentwicklung der Patientenversorgung (siehe Berichte in den folgenden Ausgaben des FORUM).

European Conferences on Tobacco or Health

Für das Jahr 2020 ist die European Conferences on Tobacco or Health (ECToH) in Planung. Sie wird alle drei Jahre in einem Europäischen Mitgliedsland der ECL ausgerichtet und 2020 von der Deutschen Krebsgesellschaft in Kooperation mit dem Aktionsbündnis Nichtraucher

(ABNR), der Stiftung Deutsche Krebshilfe (DKH) und der ECL parallel zum Deutschen Krebskongress ausgerichtet werden. Besonderer Fokus wird auf der schlechten politischen Position Deutschlands im europäischen Vergleich liegen. Deutschland belegt auf der von der ECL ermittelten *European Tobacco Scale* den vorletzten Platz.

Nicht nur in der Prävention sondern auch im Hinblick auf Krebsforschung gilt es, starke Kooperationen im Europäischen Raum zu ermöglichen. Die Dekade gegen Krebs, im Koalitionsvertrag adressiert, versucht dem Rechnung zu tragen. Auf dieser Basis hat sich die Deutsche Krebsgesellschaft in Unterstützung durch das BMG und das BMBF um die Ausrichtung des Weltkrebskongresses im Jahr 2022 beworben. Über die genannten Aktivitäten und die vielen Kontakte zu den verschiedenen europäischen Ländern, bietet sich eine Ausrichtung des *World Cancer Congress* nicht nur an, um die Möglichkeiten struktureller Entwicklungen und Know-How für andere europäischen Länder, die sich möglicherweise noch in früheren Entwicklungsstadien befinden, als „Geberland“ anzubieten, sondern auch Impulse zu setzen, um den Europäischen Raum weiterhin als starken Wirtschaftsraum zwischen den USA und China/Indien zu erhalten und weiter auszubauen.

Korrespondenzadresse

Dr. Ulrike Helbig, MBA
Bereichsleiterin Sektion A, Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
Kuno-Fischer-Str. 8, 14057 Berlin, Deutschland
helbig@krebsgesellschaft.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. U. Helbig gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine vom Autor durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Weiterführende Literatur

1. Ortman O, Helbig U (2015) Improving cancer care in Europe – Which institutional health structures might be beneficial and why? 1. European Roundtable Meeting (ERTM). *J Cancer Res*



- Clin Oncol. <https://doi.org/10.1007/s00432-014-1906-x>
2. Ortman O, Torode J, Helbig U (2015) Improving structural development in oncology: transformation of theoretical health care standards and knowledge into a practical approach—2nd European Roundtable Meeting (ERTM). J Cancer Res Clin Oncol. <https://doi.org/10.1007/s00432-015-2052-9>
 3. Ortman O, Helbig U (2016) Current developments in cancer care: including the patients' perspective—3rd European Roundtable Meeting (ERTM). J Cancer Res Clin Oncol. <https://doi.org/10.1007/s00432-016-2320-3>
 4. Ortman O, Helbig U (2018) Quality control and improvement of cancer care: what is needed? 4th European Roundtable Meeting (ERTM). J Cancer Res Clin Oncol 144:1097–1102. <https://doi.org/10.1007/s00432-018-2638-0>
 5. Quality control and improvement of cancer care: what is needed 4th European Roundtable Meeting (ERTM) May 5th, 2017, Berlin, Germany
 6. Report: 5th European Roundtable Meeting, Research driving innovation – what are key factors for successful integration of translation science into oncology care concepts? 4th May 2018, Berlin, Germany. <https://www.krebsgesellschaft.de/internationales.html>

Vorgeburtliche Diagnostik nicht unkritisch einsetzen

Der Berufsverband niedergelassener Pränatalmediziner (BVNP) formuliert Rahmenbedingungen für die Anwendung genetischer Tests bei Schwangeren

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) diskutiert derzeit darüber, ob ein Bluttest auf kindliche Chromosomenanomalien, etwa eine Trisomie 21, in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen aufgenommen werden soll. Damit wäre er Schwangeren mit einem entsprechenden Risikoprofil kostenlos zugänglich und müsste nicht mehr ausschließlich als individuelle Gesundheitsleistung (IGeL) von den Schwangeren selbst bezahlt werden.

Das besondere an der als NIPT (nichtinvasiver pränataler Test) bezeichneten Methode ist, dass die für die Untersuchung notwendige kindliche DNA aus Zellen gewonnen wird, die im Blut der Mutter zirkulieren. Auf einen invasiven Eingriff in den Uterus – wie etwa bei der Amniozentese oder der Chorionzottenbiopsie – kann verzichtet werden. „Ein Vorteil des NIPT bietet sich jedoch nur im Falle eines negativen Testergebnisses, denn dieses schließt mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Trisomie 21 aus,“ sagt Professor Dr. med. Alexander Scharf, Präsident des BVNP. Umgekehrt reiche der NIPT aber nicht aus, um eine Trisomie 21 sicher zu diagnostizieren. Ein auffälliges Ergebnis müsse daher immer in einer anschließenden invasiven Untersuchung überprüft werden. Hierüber müssten die Schwangeren ebenso aufgeklärt werden, wie über die Tatsache, dass der NIPT nicht alle Chromosomenstörungen adressiert und keinerlei Aussagen über die wesentlich häufigeren, nicht genetisch bedingten körperlichen Fehlbildungen des Ungeborenen erlaube. Diese seien nur im Ultraschall zu erkennen. „Der NIPT sollte daher nur im Zusammenhang mit einer Ultraschalluntersuchung unter Einschluss der Beurteilung

der fetalen Nackentransparenz vorgenommen werden“, sagt Professor Scharf – und zwar von Ärzten, die beide Untersuchungen aus einer Hand anbieten könnten.

Bei einem vom BVNP favorisierten und vorgeschlagenen Modell würde der NIPT nicht flächendeckend angeboten, sondern könnte lediglich nach besonderer Indikationsstellung als GKV-Leistung abgerechnet werden. Damit sei auch sichergestellt, dass das Angebot eines NIPT eng in die bisherigen Strukturen der Pränataldiagnostik eingebunden werde. Auch müsse gewährleistet sein, dass die Betroffenen auf Anschlussuntersuchungen, die unter Umständen notwendig werden, nicht lange warten müssten. Dazu zählen auch die invasiven Techniken der Nabelschnurpunktion, Chorionzottenbiopsie oder Amniozentese.

Nicht zuletzt hält der BVNP das Angebot eines flächendeckenden NIPT ohne Indikation auch aus ethischen Gründen für fragwürdig. Der Verband begrüßt daher eine parlamentarische Initiative, mit der Bundestagsabgeordnete mehrerer Fraktionen eine Debatte zum NIPT und anderen pränatalen Tests im Bundestag anstoßen wollen. In einem hierzu vorgelegten Positionspapier fordern die Abgeordneten, die Einführung solcher Tests in Zukunft nicht ohne eine parlamentarische und gesellschaftliche Debatte vorzunehmen. Hierbei sollten auch die Positionen behinderter Menschen und ihrer Angehörigen stärker berücksichtigt werden.

**Quelle: Berufsverband
niedergelassener Pränatalmediziner
(BVNP), www.bvnp.de**

Hier steht eine Anzeige.





Neuerstellung der S3-Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge der chronischen lymphatischen Leukämie

Die chronisch lymphatische Leukämie (CLL) ist die häufigste Form einer bösartigen Neubildung des lymphatischen Systems in den westlichen Nationen. Sie ist für 25 % aller Leukämien verantwortlich und tritt vor allem im höheren Lebensalter auf (Durchschnittsalter bei Diagnosestellung 72 Jahre). Die Erkrankung ist durch ein wechselhaftes klinisches Erscheinungsbild und eine stark variierende Prognose gekennzeichnet. Einige Patienten weisen über Jahre keine oder minimale Symptome auf, die keiner Behandlung bedürfen sowie eine annähernd normale Lebenserwartung ermöglichen. Andere Patienten hingegen sind bereits bei Diagnosestellung oder kurz darauf symptomatisch und die Erkrankung schreitet trotz Therapie rasch voran.

Der primäre Fokus der Leitlinie ist es, die Diagnostik, Therapie und Nachsorge von Patienten mit einer CLL zu standardisieren und zu optimieren, um sowohl bei der Ersterkrankung als auch im Rezidiv ein individuell adaptiertes, qualitätsgesichertes Therapiekonzept zu gewährleisten. Die Leitlinie wurde von dem Leitlinienprogramm Onkologie gefördert und herausgegeben, einem Zusammenschluss der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften, der Deutschen Krebsgesellschaft und der Deutschen Krebshilfe (Fördernummer 110931). Die federführende Fachgesellschaft ist die Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie.

Diagnostik/Stadieneinteilung

Die klinische Stadieneinteilung soll nach Rai oder Binet erfolgen, eine individuelle Prognoseabschätzung kann durch Prognosescores wie den CLL-IPI, der u. a. zytogenetische Marker einbezieht, erfolgen. Wenn Patienten erstmalig oder im Rezidiv mit therapiebedürftig werden, soll vor dem Therapiebeginn oder einer Therapieänderung eine umfassende Diagnostik erfolgen.

Erstlinientherapie

Asymptomatische Patienten sollten nicht behandelt werden, es sollte zunächst nur regelmäßig eine Verlaufskontrolle stattfinden („watch and wait“).

Bei symptomatischer Erkrankung oder bei Übergang in das Stadium Binet C liegt eine Indikation zur Therapie vor. Allen Patienten soll die Teilnahme an einer klinischen Studie angeboten werden. Wenn Chemotherapie angeboten wird, dann ist die Kombination mit einem Antikörper vorzuziehen. Die Art der Chemotherapie (FCR, BR oder Clb) richtet sich danach, wie körperlich fit der Patient ist, bzw. ob Komorbiditäten vorliegen. Patienten mit einer del(17p)/TP53 Mutation soll die Teilnahme an einer klinischen Studie angeboten werden, andernfalls Ibrutinib, sofern es verträglich ist, ansonsten Idelalisib + Rituximab oder Venetoclax angeboten werden.

Therapie des Rezidivs

Auch in der behandlungsbedürftigen Rezidivsituation soll dem Patienten die Teilnahme an einer klinischen Studie angeboten werden. Wiederum ist eine Chemoimmuntherapie einer alleinigen Chemotherapie überlegen. Im Fall eines späten, behandlungsbedürftigen Rezidivs kann die Primärtherapie wiederholt werden, alternativ zur Chemoimmuntherapie kann eine Therapie mit neuen Substanzen (z. B. Ibrutinib) erwogen werden. Bei einem frühen Erkrankungsrezidiv oder einer refraktären Erkrankung als auch bei Nachweis einer del(17p)/TP53 Mutation sollte eine Therapie mit Ibrutinib oder Idelalisib in Kombination mit einem Antikörper (Rituximab oder Ofatumumab) oder eine Therapie mit Venetoclax angeboten werden. Rezidive nach Therapie mit Kinaseinhibitoren können mit Venetoclax behandelt werden.

Stellenwert der Stammzelltransplantation

Bei Patienten mit Hochrisiko-CLL (del(17p)/TP53 Mutation, frühes Rezidiv nach Chemoimmuntherapie oder Therapieversagen auf zielgerichtete Substanzen) sollte eine allogene Stammzelltransplantation in Betracht gezogen werden. Als Spender ist ein HLA-identischer Geschwisterspender zu bevorzugen.

Tab. 1 Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen

Fachgesellschaft/Organisation	Vertreter
Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO)	Prof. Dr. med. P. La Rosée
Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie (PSO)	Dr. med. J.-U. Rüffer, D. Lang
Arbeitsgemeinschaft Radiologische Onkologie (ARO)	Prof. Dr. med. K. Herfarth, Prof. Dr. med. H. T. Eich
Arbeitsgemeinschaft Supportive Maßnahmen in der Onkologie, Rehabilitation und Sozialmedizin (ASORS)	Prof. Dr. med. H. Link, Prof. Dr. med. K. Jordan
Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ)	PD Dr. med. S. Fetscher
Berufsverband der Niedergelassenen Hämatologen und Onkologen in Deutschland (BNHO)	Prof. Dr. med. W. Knauf (zurückgetreten), Dr. med. H. Schulz
Bundesverband Deutscher Pathologen e. V.	Prof. Dr. med. F. Fend, Prof. Dr. med. A. Rosenwald
Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Knochenmark- und Blutstammzelltransplantation (DAGKBT)	Prof. Dr. med. P. Dreger
Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG)	PD Dr. med. V. Goede, Prof. Dr. med. R. J. Schulz
Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO)	Prof. Dr. med. M. Hallek, PD Dr. med. B. Eichhorst, Prof. Dr. med. K.-A. Kreuzer, Prof. Dr. med. C. M. Wendtner
Deutsche Gesellschaft für Humangenetik (GfH)	Prof. Dr. med. C. Haferlach
Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM)	Prof. Dr. med. W. Knauf (zurückgetreten), Prof. Dr. med. S. Stilgenbauer
Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN)	Prof. Dr. med. K. Herrmann, Prof. A. K. Buck
Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP)	PD Dr. med. T. Neuhaus (Mitarbeit bis 06/2014), Dr. I. Strohscheer
Deutsche Gesellschaft für Pathologie (DGP)	Prof. Dr. med. F. Fend, Prof. Dr. med. A. Rosenwald
Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO)	Prof. Dr. med. H. T. Eich, Prof. Dr. med. K. Herfarth
Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)	Prof. Dr. med. C. Dietrich, Dr. H. P. Weskott
Deutsche Leukämie- und Lymphom-Hilfe (DLH)	Dr. med. U. Holtkamp, R. Göbel, R. Rambach
Deutsche Röntgengesellschaft (DRG)	Prof. Dr. med. G. Antoch
Deutsche Vereinte Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin (DGKL)	Dr. med. S. Schneider, Dr. med. V. Haselmann
Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKID)	Prof. Dr. med. A. Katalinic
Deutsche Gesellschaft für Endoskopie und Bildgebende Verfahren (DGE-BV)	Prof. Dr. med. C. Dietrich
Konferenz Onkologischer Kranken- und Kinderkrankenpflege (KOK)	K. Paradies
Beteiligte Fachexperten ohne Mandat (kein Stimmrecht bei der Konsentierung der Empfehlungen)	Dr. med. J. Bahlo, PD Dr. med. S. Böttcher, PD Dr. med. G. Chakupurakal, Dr. med. P. Cramer, Dipl.-Psych. B. Hein-Nau, Dr. med. C. Herling, Dr. med. M. Herling, Dr. med. M. Horneber, Prof. Dr. med. K. Hübel, Prof. Dr. med. J. Hübner, PD Dr. med. M. Kusch, Dr. med. P. Langerbeins, Dr. med. C. Maurer, Dr. med. N. Pflug, U. Ritterbusch, Prof. Dr. med. J. Schetelig, Dr. med. J. von Tresckow
Koordination und Redaktion	PD Dr. med. N. Skoetz, Dr. med. O. Blank, N. M. Köhler

Verhalten während der Therapie/Nachsorge

Ein individuell angepasstes, regelmäßiges körperliches Training beeinflusst wahrscheinlich Lebensqualität und Fatigue positiv. Da insbesondere Inaktivität beim älteren Patienten rasch zu Muskelabbau führen kann, sollte dem Patienten körperliches Training angeboten werden.

Für alternativmedizinische Ansätze fehlt die Evidenz.

Im ersten Jahr nach einer Chemo-/Chemoimmuntherapie soll die Nachsorge 3-monatlich stattfinden, individuell angepasst an potentiell auftretende Toxizitäten der Therapie. Abhängig von günstigen Prognosefaktoren und dem kompletten Ansprechen auf eine Therapie können die Nachsorgeintervalle ab dem 2. Jahr auf 6 Monate verlängert werden.

Die Langfassung, die Kurzfassung und der Leitlinienreport sind unter www.awmf.org und www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/nachzulesen. Die aktualisierte Patientenleitlinie wird Anfang 2019 erscheinen.

An der Leitlinie waren die in **Tab. 1** aufgeführten Fachgesellschaften und Organisationen beteiligt.

Korrespondenzadresse

PD Dr. med. N. Skoetz

Klinik I für Innere Medizin, Universitätsklinik Köln
Kerpener Str. 62, 50937 Köln, Deutschland
nicole.skoetz@uk-koeln.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. N. Skoetz gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht. A. M. Fink in den letzten zwei Jahren: Advisory Board für Janssen; Travel Grants von AbbVie; Research Grants von Celgene, Janssen, Gilead.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Tari, Serap, Claudia Mück Der Kobold in Papas Kopf

Köln: atp-Verlag 2018, 48 S., (ISBN: 978-3-943064-15-5), farbig illustriert 14,80 EUR



Die beiden, in der Psycho-Onkologie sehr erfahrenen Autorinnen haben hier ein Buch vorgelegt, dass in einer wohlthuend unkomplizierten Weise ein sehr komplexes und für Kinder schwieriges Thema aufgreift. Hirntumore!

Am Anfang erfährt der Leser etwas über Paul und seine Eltern, über Papas Krankheit und dass der Vater einen Kobold im Kopf hat, der mal ruhig, mal traurig, aber auch neckisch oder wütend sein kann. Je nachdem, so lernen die Leserinnen mit Paul ist der Papa manchmal so wie immer, oder aber auch anders, unverständlich in seinen Reaktionen. Auf sehr schöne Weise kann mit Hilfe dieses Kobolds Kindern nahe gebracht werden, warum der Krebs im Kopf den Vater verändert. Ein großes Lob an dieser Stelle auch dem Illustrator Reinhard Blumenschein, der mit sehr einprägsamen Bildern (zB Pauls Gefühlsachterbahn) das seelische „Durcheinander“ in Pauls Erleben verdeutlicht und mit den Reaktionen des Vaters in Beziehung setzt.

Ein großer Teil des Buches widmet sich einer Woche im Leben von Paul. Die vielfältigen Veränderungen im Leben des Kindes durch die Krankheit werden - sozusagen Tag für Tag - beschrieben: dass er den Vater manchmal nicht versteht, dass er auch wütend auf ihn ist und einfach nur an sich denkt, dass er oft viel Geduld mit den Reaktionen des Vaters haben und manchmal auf ihn aufpassen muß. Dieser letzte Punkt - und seine Darstellung im Buch - ist der einzige, der mich etwas unzufrieden zurück lässt. Ich kenne dieses Problem aus der eigenen therapeutischen Arbeit, weiß auch, dass das nicht immer zu vermeiden ist. Aber ich hätte mir eine andere Lösung als „Paul ist erleichtert und stolz“ gewünscht. Aber davon abgesehen ist auch dieser Teil des Buches durch die großartigen Bilder und

den sparsam aber eindringlichen Text sehr gelungen und ein Gewinn sowohl für Kinder als auch für Eltern. Die beiden Bereiche „Wie kann ich das merkwürdige Verhalten verstehen?“ und auf der anderen Seite „Wie erkläre ich meinem Kind, warum sich Vater/Mutter verändert?“ haben in diesem Buch eine sehr gute Verbindung gefunden.

Ein letzter Teil - und wie im gesamten Buch merkt man hier besonders die Professionalität der Autorinnen - beschäftigt sich mit Pauls „Gefühlskarussell“. Kurz aber für Kinder verständlich wird erklärt, wie es ihm gehen kann (ängstlich, genervt, glücklich, niedergeschlagen, ...) und was er dann tun kann und was ihm dabei gut tut.

Nachworte von Dr. Pia Heußner, Leiterin am Interdisziplinären Zentrum für Psycho-Onkologie der Univ. München und Prof. Wolfgang Hiddemann, ehem. Leiter der Medizinischen Klinik III der Univ. München schließen das Buch ab.

Dieses Buch, das von lebensmut e. V. und der Psycho-Onkologie am Klinikum der Universität München für betroffene Familie entworfen und den Autorinnen als Vertreterinnen dieser zwei „Träger“ des Projekts geschrieben wurde, macht Mut, Offenheit und Kommunikation im Miteinander, auch in diesem (noch oft tabuisierten) Bereich zu praktizieren. Unsere Kinder können viel, aber sie brauchen die Offenheit und das Gespräch, auch wenn's schwierig wird. Dabei hilft dieses Buch.

Hans-W. Saloga, Analyt. Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeut, München

Hier steht eine Anzeige.



FORUM 2019 · 34:18–20

<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0553-6>

Online publiziert: 8. Januar 2019

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019

JUNGES
FORUM



CrossMark

Martin Weiss^{1,3} · Fabian Winterholler^{2,3}

¹ Department für Frauengesundheit, Tübingen, Deutschland

² Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinik der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität, Klinikum Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

³ Repräsentanz der DGGG und Fachgesellschaften, Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V., Berlin, Deutschland

Das Junge Forum der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe stellt sich vor

Für die Verbesserung der Facharztweiterbildung für Gynäkologie und Geburtshilfe

Das Junge Forum (JF) der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) ist die Interessensvertretung der Mitglieder in der DGGG, die sich in Facharztweiterbildung befinden. Das JF vertritt die Interessen seiner Mitglieder im Vorstand und den verschiedenen Kommissionen der DGGG. Das Berufsbild Gynäkologie und Geburtshilfe und die Facharztweiterbildung in Einklang mit Familie zu bringen, Wissenschaftlichkeit zu fördern sowie die vielfältigen Perspektiven als Frauenärztin und Frauenarzt aufzuzeigen, sind zentrale Themen des JF.

Wer wir sind

Das JF der DGGG vereinigt rund 3200 Mitglieder der DGGG unter 35 Jahre. Die Speerspitze des JF bildet ein Arbeitskreis aus 12 Assistenzärztinnen und Assistenzärzten, der (u. a.) aktiv in das Tagesgeschäft, in die Organisation vielfältiger Kursangebote, in die Nachwuchsarbeit und in die Gremienarbeit eingebunden ist. Zwei paritätisch besetzte und von der Mitgliederversammlung des JF im zweijährigen Turnus gewählte Sprecher üben im Vorstand der DGGG die Vertretung der Interessen des JF aus und sind jeweils ein stimmberechtigtes Mitglied des Vorstandes. Regelmäßig stattfindende Treffen des Arbeitskreises und der Sprecher rücken die Diskussion und die Strategieentwicklung zu tagesaktuellen und zukünftigen Herausforderungen des Fachgebietes und der Weiterbildung zum Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe in den Fokus unserer Arbeit. Um ein möglichst breites Spektrum an Interessen vertreten zu können, arbeitet das JF eng mit den Vertreterinnen und Vertretern der regionalen Gesellschaften, dem Berufsverband und den Jungen Foren angrenzender Fachgesellschaften sowie des europäischen Auslands zusammen.

Perspektive Frauenärztin/ Frauenarzt

Von der Pränatalphase bis zum Tod – ohne Zweifel ist das Fachgebiet Gynäkologie und Geburtshilfe eines der umfang- und facettenreichsten medizinischen Disziplinen. Neben dem Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe sind Zusatzweiterbildungen im Bereich Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Gynäkologische Onkologie sowie Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin möglich. Außerdem sind die Bereiche Pränatalmedizin, Geburtshilfe, Prävention, Familienplanung, Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Gynäkologie und Urogynäkologie, konservative und operative Onkologie nur einige Beispiele, um die Vielfalt des Faches aufzuzeigen. Der Spagat zwischen sensibler, ganzheitlicher und generationenübergreifender Versorgung unterschiedlichster Organsysteme der Frau einerseits, wissenschaftlicher Exzellenz und rasanter Entwicklung anspruchsvoller, klinischer Hightech Verfahren andererseits stellt besondere Herausforderungen an die Facharztweiterbildung für Gynäkologie und Geburtshilfe. Gleichsam sind der Abwechslungsreichtum und die Fülle an beruflichen Perspektiven ein besonders

• Autor



Dr. med. Martin Weiss
Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V., Berlin

• Autor



Dr. med. Fabian Winterholler
Universitätsklinik der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität, Klinikum Nürnberg, Nürnberg

reizvoller Aspekt unseres Fachgebietes. Die „Frauenheilkunde und Geburtshilfe“ bietet viele verschiedene Tätigkeitsfelder, die nach individuellen Vorlieben und Berufsvorstellungen in Voll- oder Teilzeit, ambulant oder stationär ausgeübt werden können. Durch die Praxismiederlassung oder die Anstellung als niedergelassene Frauenärztin oder niedergelassener Frauenarzt ist eine nicht-operative Tätigkeit und die ärztliche und präventive Betreuung von Frauen und ganzen Familien teils über Generationen hinweg möglich. Wir im JF haben es uns zum Ziel gemacht, bereits Medizinstudierenden unser Fachgebiet praktisch näher zu bringen und sie für die Gynäkologie und Geburtshilfe zu begeistern. Gleichwohl begleiten wir alle unsere Kolleginnen und Kollegen auf Ihrem Weg durch die Facharztweiterbildung – in allen Phasen. Das Engagement lohnt sich – mit rund 18.500 Fachärztinnen und Fachärzten [1] ist die Frauenheilkunde unter den personell stärksten und medizinpolitisch einflussreichsten Fachgebieten in Deutschland vertreten.

Unsere Ziele

Verbesserung der Weiterbildung

Wir setzen uns für unsere Kolleginnen und Kollegen in den Kliniken und für eine flächendeckend hochwertige Facharztweiterbildung ein. Laut Muster-Weiterbildungsordnung (M-WBO) der Bundesärztekammer dauert diese mindestens 60 Monate. Das entspricht 5 Jahren Weiterbildung, die sowohl in den Bereichen der einzelnen gynäkologischen und geburtshilflichen Schwerpunktweiterbildungen, im ambulanten Bereich wie auch in begrenztem Umfang in einem anderen medizinischen Gebiet absolviert werden können. Wir möchten auf gegebenenfalls bestehende Schwächen im System aufmerksam machen und diese bekämpfen. Die Themen „Vereinbarkeit von Familie und Beruf“ ebenso wie „gleichwertige Karrierechancen für Ärztinnen und Ärzte mit Kind“ sind in kaum einem anderen Fachgebiet so aktuell, wie sie es in der Gynäkologie und Geburtshilfe sind. Immerhin haben wir es bei den Mitgliedern der DGGG unter 35 Jahren aktuell mit ei-

nem Anteil an Ärztinnen von knapp 89 % zu tun. Eine deutschlandweit durch das JF durchgeführte Umfrage mit 437 Teilnehmerinnen und Teilnehmern zeigte auch für unser Fachgebiet klar identifizierbare Defizite auf [2].

Umfangreiche Kurs- und Fortbildungsangebote für Assistenzärztinnen und Assistenzärzte

Eine wesentliche Aktivität des JF ist die Konzeption und Durchführung von Basiskursen u. a. in den Bereichen Geburtshilfe, minimalinvasive Chirurgie (MIC), Endokrinologie, Urogynäkologie, Psychosomatische Grundversorgung und Notfallmanagement. In Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) der DGGG und der deutschen Krebsgesellschaft befasst sich das JF intensiv mit der Förderung des Nachwuchses in der Aus- und Weiterbildung sowie in Wissenschaft und Forschung im Bereich der gynäkologischen Onkologie. Ein eigens eingerichteter Basiskurs „Gynäkologische Onkologie“ vermittelt Grundkenntnisse zum Verständnis, Diagnostik und Therapie der relevanten Tumoren der weiblichen Geschlechtsorgane, einschließlich der Tumoren der Brust.

Nachwuchsförderung

Gemeinsam mit der Kommission Nachwuchsförderung der DGGG hat sich das JF die Gewinnung und die Begeisterung des ärztlichen Nachwuchses für das Fach Gynäkologie und Geburtshilfe auf die Fahnen geschrieben. Eine eigens initiierte Imagekampagne wird ab dem kommenden Jahr auf das Fachgebiet aufmerksam machen – jung, frech und mit einem Augenzwinkern. „Wir sind ein modernes Fachgebiet und haben dem medizinischen Nachwuchs einiges zu bieten“, so der Präsident der DGGG Prof. Dr. Anton Scharl. „Wir wollen unsere zukünftigen Kolleginnen und Kollegen auf uns aufmerksam machen. Die Imagekampagne und die Arbeit des Jungen Forums sind die Schlüssel hierfür.“ Neben Stipendien und kostenlosen Zugängen zu Fachkongressen der DGGG und deren Arbeits-

gemeinschaften, veranstaltet das JF jährlich eine zweitägige „Summer School“ für Studentinnen und Studenten. „2019 werden wir am Department für Frauengesundheit in Tübingen sein. Wir haben ein großartiges fachliches und kulturelles Programm auf die Beine gestellt, das die jungen Teilnehmerinnen und Teilnehmer begeistern wird“, so Dr. Martin Weiss, der gemeinsam mit Dr. Vera Hepp das Amt der Sprecherin und des Sprechers des JF der DGGG im November 2018 übernommen hat.

Internationale Zusammenarbeit – Weiterbildung und Mobilität verbessern über die Bundesgrenzen hinaus

Das JF der DGGG pflegt eine mehrjährige aktive Kooperation mit dem *European Network of Trainees in Obstetrics and Gynecology (ENTOG)*. Im Fokus der Zusammenarbeit steht die Förderung der ärztlichen Mobilität und die Pflege der freundschaftlichen Beziehungen innerhalb Europas durch regelmäßigen Austausch und klinische Hospitationen von Assistenzärztinnen und Assistenzärzten in Europäischen Nachbarländern sowie durch die aktive Teilnahme an Kongressen des *European Board and College of Obstetrics and Gynecology (EBCOG)*. Zukünftig wird die Stärkung der Wahrnehmung für das im letzten Jahr erschienene *EBCOG Paneuropean Curriculum for Training (EBCOG-PACT)* und dessen Evaluation für die Facharztweiterbildung in Deutschland eine wichtige Rolle einnehmen. Mit EBCOG-PACT wird didaktisch und teilweise auch inhaltlich ein einheitlicher europäischer Standard für die Weiterbildung zum Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe geschaffen und damit die Mobilität des medizinischen Personals sowie der Transfer von Wissen und Fertigkeiten innerhalb Europas gefördert. EBCOG-PACT ist das Resultat einer Förderung durch das ERASMUS+ Programm, das von der Europäischen Union finanziert wurde. Die Implementierung in Deutschland ist fraglich – das JF der DGGG wird sich für die Interessen der Kolleginnen und Kollegen einsetzen.

Es grüßen Sie herzlich im Namen des JF der DGGG

Martin Weiss und Fabian Winterholler

Machen Sie sich selbst ein Bild von der vielseitigen Arbeit des Jungen Forums der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe! Besuchen Sie uns unter:

- <https://www.dggg.de/weiterbildung-dggg-nachwuchs/junges-forum/>
- <https://www.facebook.com/jungesforumderdggg> e.v.

Bei Fragen stehen wir gerne unter jungesforum@dggg.de zur Verfügung.

Korrespondenzadresse

Dr. med. Martin Weiss

Repräsentanz der DGGG und Fachgesellschaften, Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V.

Hausvogteiplatz 12, 10117 Berlin, Deutschland
junges-forum@dggg.de

Literatur

1. https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Statistik2017/Stat17AbbTab.pdf. Zugegriffen: 01.12.2018
2. Neimann J, Knabl J, Puppe J, Bayer CM, Gass P, Gabriel L, Seelbach-Goebel B, Lermann J, Schott S (2017) Duty Rosters and Workloads of Obstetricians in Germany: Results of a Germany-wide Survey. Geburtshilfe Frauenheilkd 77:894



FORUM 2019

Vorschau

FORUM, das Mitglieder magazin der Deutschen Krebsgesellschaft bietet Ihnen sechs Mal im Jahr interessante Übersichtsthemen aus der Onkologie, stellt aktuelle Studien/Projekte aus den wissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaften vor, berichtet von den Aktivitäten der Geschäftsstelle der DKG sowie der Landeskrebsgesellschaften. Die Rubrik „Molekulares Tumorboard“ informiert außerdem über die heutigen Möglichkeiten der Therapiestratifizierung bei unterschiedlichen Entitäten.

2019

- Krebs und Sport
- Cancer Survivor
- Leitlinien in der Onkologie
- Overtreatment in der Onkologie
- Rechtliche Bestimmungen in der Onkologie
- Nationaler Krebsplan

Möchten Sie ein bereits erschienenes Heft nachbestellen? Schauen Sie zunächst auf die Homepage der Deutschen Krebsgesellschaft unter www.krebsgesellschaft.de/forum, dort können Sie alle Ausgaben, die seit 2008 erschienen sind, als PDF downloaden. Suchen Sie einzelne Beiträge?

Auf der Seite www.springermedizin.de

sind alle seit 2011 erschienene Beiträge zu finden. Oder doch lieber ein Printexemplar? Für 30,00 € zzgl. Versandkosten können Sie über unseren Kundenservice ein Heft bestellen.

So erreichen Sie unseren Kundenservice:

Springer Customer Service Center GmbH

Kundenservice Zeitschriften

Tiergartenstr. 15, 69126 Heidelberg

Tel.: +49 6221 345-4303

Fax: +49 6221 345-4229

E-Mail: leserservice@springer.com

Quelle Schmuckbild: © CIPhotos / Getty Images / iStock

Forum 2019 · 34:21–22

<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0549-2>

Online publiziert: 4. Januar 2019

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
Springer Nature 2018

Expertenrunde vom SABCS 2018 zu neuen Therapieoptionen beim Mammakarzinom

Beim weltweit größten Brustkrebskongress, dem San Antonio Breast Cancer Symposium (SABCS), werden jedes Jahr die neuesten Fortschritte in der Diagnostik und Therapie von Brustkrebs vorgestellt und diskutiert. Welche Daten für die Praxis in Deutschland relevant sind, fassen neun renommierte Expertinnen und Experten in einer Gesprächsrunde auf dem ONKO-Internetportal zusammen.

Die wichtigsten Erkenntnisse aus der Expertenrunde sind:

- Eine niedrigere Tamoxifen dosierung in der adjuvanten Situation ist nach operiertem DCIS, LCIS oder ADH ausreichend.
- Lebensstilmaßnahmen können zur Abnahme von Gewicht bei Übergewicht führen. Es gibt erste vorsichtige Ergebnisse zu womöglich besseren Überlebenszeiten bei Intensivierung der körperlichen Bewegung und Körpergewichtsabnahme.
- Bei Patientinnen mit HER2-positivem frühem Mammakarzinom, die nach optimaler neoadjuvanter Therapie residuale Tumorzellen aufweisen, senkt eine adjuvante Therapie mit Trastuzumab-Emtansin (T-DM1) vs. Trastuzumab allein das Rezidivrisiko um 50 %. Dies sollte zum Standard werden.
- ADAPT-Studie zum triple-negativen Mammakarzinom nach neoadjuvanter Therapie: Eine Deeskalation mit Verzicht auf adjuvante EC-Therapie ist bei ausgewählten Patientinnen unter Umständen möglich.
- Welchen Sinn macht die erweiterte adjuvante endokrine Therapie nach fünf Jahren antihormoneller Substanz mit Tamoxifen, Aromatasehemmer oder Sequenz aus beidem? Risiko-koadaptierte Entscheidungen sind hier zu empfehlen.
- Eine Teilbrustbestrahlung kann zu kosmetisch ungünstigeren Ergebnissen führen.
- Eine zusätzliche Lymphknotenbestrahlung ist vorteilhaft, wenn vier und mehr Lymphknoten befallen sind.
- Eine Bestrahlung der Axilla bei positivem Sentinellymphknotenbefall ohne weitere Operation ist im Vergleich zur Axilladisektion nach zehn Jahren in puncto Morbidität günstiger, ohne Unterschiede im Überleben.
- Disseminierte Tumorzellen im Knochenmark haben sich als ungünstiger prognostischer Marker erwiesen. Zirkulierende Tumorzellen bei metastasierten Tumoren sind als Marker für eine intensiviertere Chemotherapie geeignet.
- Eine Therapie mit Nab-Paclitaxel und dem Anti-PD-L1-Inhibitor Atezolizumab führt bei Patientinnen mit metastasiertem triple-negativem Mammakarzinom zur Verlängerung des progressionsfreien Überlebens, vor allem bei Patientinnen mit PD-L1-Expression auf den Immunzellen. Feststellbar ist eine Tendenz zur Verbesserung des Gesamtüberlebens.



▲ Teilnehmer des Expertengesprächs von links nach rechts: Prof. Dr. Tanja Fehm (Düsseldorf), Prof. Dr. Jens Huober (Ulm), Prof. Dr. Cornelia Kolberg-Liedtke (Berlin), Prof. Dr. Christian Jackisch (Offenbach), Prof. Dr. Michael Untch (Berlin), Anja Schilling (Moderation), Dr. Rachel Würstlein (München), Prof. Dr. Christoph Thomssen (Halle), Prof. Dr. Wolfgang Janni (Ulm), Prof. Dr. Volkmar Müller (Hamburg). (© dkg-web.gmbh)

Weitere Details zu den Studien und zu ihren Implikationen erfahren Sie im Video der kompletten Expertenrunde unter www.krebsgesellschaft.de/sabcs2018 oder unter diesem QR-Code:



Korrespondenzadresse

Pia Nitz
ONKO-Internetportal
In Kooperation mit der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.
pia.nitz@dkg-web.de

Hier steht eine Anzeige.





© Gina Sanders / Fotolia (Symbolbild mit Fotomodellen)

Fokus: Krebs und Sport

- V. Heinicke · M. Halle*
- 24 Körperliche Aktivität in der Krebsprimärprävention**
T. Schmidt
- 32 Sport und Bewegung als unterstützende Maßnahmen während der Tumorthherapie**
P. Wirtz · A. Tomanek · F.T. Baumann
- 35 Bedeutung von Sport und Bewegung für „cancer survivors“**
T. Piegeler · S.N. Stehr · D. Pffirmann · M. Knödler · F. Lordick · A. Mehnert · L. Selig · A. Weimann · M. Mehdorn · I. Gockel · P. Simon
- 39 Spezialsituationen der Präkonditionierung und Prähabilitation in der onkologischen Viszeralchirurgie**
J.-H. Stephan
- 46 Bedeutung von Sports-Apps in der onkologischen Behandlung**
M. Müller · S. Brandis · K. Zappel · P. Feyer
- 53 Rehabilitationssport für Krebspatienten: Angebot und Zugang am Beispiel von Berlin**



CrossMark

V. Heinicke · M. Halle

Präventive und Rehabilitative Sportmedizin, Medizinische Fakultät, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München, München, Deutschland

Körperliche Aktivität in der Krebsprimärprävention

Körperliche Aktivität – ein Medikament so vielfältig wie kein anderes

Seit vielen Jahren ist bekannt, dass Inaktivität ein eigenständiger Risikofaktor für viele chronische Erkrankungen ist. Laut WHO sind 27 % aller Diabetes-mellitus-Typ-2-Erkrankungen und 30 % aller ischämischen Herzerkrankungen durch Bewegungsmangel bedingt [1]. Für diese metabolischen und kardiovaskulären Erkrankungen ist körperliche Aktivität seit langer Zeit ein etablierter Baustein der Prävention und Therapie. Dass jedoch körperliche Aktivität auch vor Tumorerkrankungen schützen kann, zeigt sich anhand vieler durchgeführten Studien in den letzten Jahren: Regelmäßige körperliche Aktivität führt zu einer 20–25 %igen Reduktion des Risikos für das Mamma- und Kolonkarzinom [1].

Laut letztem Krebsregister des Robert-Koch-Instituts wurde 2013 in Deutschland bei 229.920 Frauen und 252.550 Männern eine Tumordiagnose neu gestellt. Hierbei steht das Mammakarzinom (Neuerkrankungen 72.322) an 1. Stelle vor dem Kolonkarzinom mit 62.410 Erst Diagnosen. Es folgen das Prostatakarzinom (59.620 Neuerkrankungen) und das Bronchialkarzinom (53.500 Neuerkrankungen) [2].

Jeder Einzelne kann durch Lebensstilfaktoren selbstständig sein Krebsrisiko senken. Neben Rauchen, Alkoholabusus, Übergewicht, Ernährungsfaktoren und anderen Umwelteinflüssen stellt körperliche Inaktivität einen eigenständigen Risikofaktor für das Auftreten von Krebs [3] und das Versterben an einer Tumorerkrankung dar [4]. Nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) könnten 30 % aller Tumoren durch einen optimalen Lebensstil vermieden werden.

» Jeder Einzelne kann durch Lebensstilfaktoren sein Krebsrisiko senken

Wie viel körperliche Aktivität ist nötig, um den größten Nutzen hinsichtlich Tumorerkrankungen herauszuziehen? Je mehr, desto besser? Und kann man sich durch einen aktiven Lebensstil vor jeder Tumorentität schützen? Auf diese Fragen wird im vorliegenden Beitrag eingegangen.

Effekt körperlicher Aktivität auf das Tumorrisiko

Bereits 1977 wurde die erste Studie in Norwegen durchgeführt, die den Einfluss von körperlicher Aktivität auf das Mammakarzinomrisiko untersucht hat [5]. In dieser Beobachtungsstudie wurden 25.624 prä- und postmenopausale Frauen über im Durchschnitt 14 Jahre nachverfolgt. In diesem Zeitraum traten 351 Mammakarzinomfälle auf, wovon 100 Patientinnen prämenopausal und 251 postmenopausal waren. Diejenigen Frauen, die regelmäßig in der

Freizeit aktiv waren, hatten ein um 37 % niedrigeres relatives Risiko (RR), an einem Mammakarzinom zu erkranken, als diejenigen Frauen, die Inaktivität angaben (RR 0,63; 95 %-Konfidenzintervall [KI] 0,42–0,95). Schlanke Frauen mit moderater körperlicher Aktivität von über 4 h in der Freizeit hatten das niedrigste Risiko, an einem Mammakarzinom zu erkranken (RR 0,28; 95 %-KI 0,11–0,70). Auch der Einfluss von Aktivität während der Arbeit wurde auf das Mammakarzinomrisiko untersucht: Körperlich schwer arbeitende Frauen hatten ein um 52 % niedrigeres relatives Risiko als Frauen mit sitzender Tätigkeit (RR 0,48; 95 %-KI 0,25–0,92). Erstmals wurde der Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität – sowohl in der Freizeit als auch im Arbeitsleben – und Mammakarzinomrisiko dargestellt.

Seit Beginn dieser Studie sind über 40 Jahre vergangen und zahlreiche Beobachtungsstudien zu körperlicher Aktivität in der Primärprävention verschiedener Tumorentitäten wurden durchgeführt.

Ein aktueller Übersichtsartikel [6] fasst die Ergebnisse von 19 Reviews und Metaanalysen mit Beobachtungsstudien der letzten Jahre zusammen. Insgesamt wurden 541 Studien eingeschlossen, die den Effekt von körperlicher Aktivität auf die Inzidenz und in 30 % der Studien auf die Inzidenz und Mortalität evaluierten. Berücksichtigt wurden sowohl Kohortenstudien (55 %) als auch Fall-Kontroll-Studien (45 %). Innerhalb aller Studien traten 72.5074 Tumorerkrankungen auf, wobei 42.428 Patienten an der Tumorerkrankung verstarben.

Sowohl für das Kolon- als auch für das Mammakarzinom zeigt sich in dieser

Autor



Dr. V. Heinicke
Technische Universität
München, München

Körperliche Aktivität und Tumorrisiko

Einstufung nach WCRF/AICR		Senkt Risiko		Erhöht Risiko	
		Exposition	Lage des Tumors	Exposition	Lage des Tumors
Hohe Evidenz	Überzeugend	Körperliche Aktivität ^a	Kolorektum (Kolon) 2017 ^b		
	Wahrscheinlich	Körperliche Aktivität ^a	Brust (Postmenopause) 2017 ^c		
		Hochintensive körperliche Aktivität	Endometrium 2013		
Beschränkte Evidenz	Beschränkt bis hinweisend	Körperliche Aktivität ^a	Ösophagus 2016 ^d Lunge 2017 Leber 2015 Brust (Prämenopause) 2017 ^c	Sitzendes Verhalten	Endometrium 2013 ^e
Hohe Evidenz	Erheblicher Effekt unwahrscheinlich	Nicht festgestellt			

^a Die Exposition gegenüber körperlicher Aktivität schließt Evidenz für jegliche Art von Aktivität und alle Intensitätsniveaus ein.

^b Die Evidenz für körperliche Aktivität und das Kolorektum beschränkt sich auf Kolonkarzinome – in Bezug auf Rektumkarzinome wurden keine Schlussfolgerungen abgeleitet.

^c Neben der körperlichen Aktivität fand das Panel ausreichende Evidenz, um eine getrennte Bewertung für hochintensive körperliche Aktivität und Mammakarzinome (prä- und postmenopausal) abzugeben.

^d Die Evidenz für körperliche Aktivität und Ösophaguskarzinome schließt nicht näher bezeichnete Karzinome, Adeno- und Plattenepithelkarzinome ein.

^e Die Evidenz für sitzendes Verhalten und Endometriumkarzinome war gekennzeichnet durch die Sitzzeit.

Abb. 1 ◀ Körperliche Aktivität und Tumorrisiko. (Mod. aus dem Report des World Cancer Research Fund 2018 [7])

Gesamtanalyse eine hohe Evidenz, dass durch körperliche Aktivität das Risiko reduziert werden kann. Für das Endometrium- und das Bronchialkarzinom wird die Evidenz als wahrscheinlich angegeben, dass körperliche Aktivität das Risiko, an diesen beiden Tumoren zu erkranken, senkt. Für das Ösophaguskarzinom, Pankreaskarzinom und Meningeom wird die Evidenz als schwach eingeschätzt.

Aktuell ist auch der Report des World Cancer Research Fund (WCRF [7]) erschienen, der den Einfluss der verschiedenen Lebensstilfaktoren auf Tumorerkrankungen darstellt. Im Kapitel „Körperliche Aktivität und Tumorrisiko“ wird die Studienlage für die einzelnen Tumorentitäten zusammengefasst (▣ Abb. 1).

Hohe Evidenz, dass körperliche Aktivität das Risiko für diese Tumorerkrankungen senkt, ergibt sich anhand des

Reports für das Kolon-, das post- und prämenopausale Mamma- und das Endometriumkarzinom. Hierbei wird unterschieden in eine überzeugende Studienlage für das Kolonkarzinom und eine Studienlage, die die Risikoreduktion für das Auftreten eines postmenopausalen Mammakarzinoms als wahrscheinlich angibt. Eine Risikoreduktion für das prämenopausale Mammakarzinom wird in diesem Bericht als wahrscheinlich nur für Aktivitäten mit hoher Intensität bewertet.

Begrenzte Evidenz zur Tumorrisikoreduktion durch körperliche Aktivität ergibt sich anhand der Studienlage für das Ösophaguskarzinom, das Bronchialkarzinom, das hepatozelluläre Karzinom und das prämenopausale Mammakarzinom.

Im Folgenden soll auf die Entitäten mit hoher Evidenz – das Mamma-, Kolon- und Endometriumkarzinom – eingegangen werden.

Mammakarzinom

Eigenständig durch einen aktiven Lebensstil das Risiko für eine Krebserkrankung zu senken, ist für jede einzelne Frau enorm wichtig. Durch körperliche Aktivität kann eine Risikoreduktion für das Mammakarzinom von 25 % erzielt werden, wobei dies für die aktivsten Frauen im Vergleich zu den inaktiven Frauen in den Studien beobachtet wurde. Die größten Effekte wurden durch Freizeitaktivität gesehen, wobei Frauen am meisten profitieren, wenn sie lebenslang aktiv sind. Hierbei ist v.a. die regelmäßige Aktivität entscheidend. Sowohl

moderate als auch intensive körperliche Aktivität scheinen einen primärpräventiven Effekt zu haben. Schon ab 2–3 h pro Woche moderater körperlicher Aktivität kann eine Risikoreduktion beobachtet werden. Jedoch zeigt sich auch ein Dose-Response-Effekt in vielen Studien, d. h. je aktiver man ist, desto niedriger ist das Risiko, an einem Mammakarzinom zu erkranken [3, 4].

» Entscheidend ist die regelmäßige Aktivität

Der Effekt körperlicher Aktivität scheint sich unterschiedlich auf das Risiko des Mammakarzinoms in Abhängigkeit vom menopausalen Status auszuwirken. Eine stärkere Risikoreduktion ist eher für das postmenopausale Mammakarzinom gegeben [6, 7].

Differenziert werden muss auch hinsichtlich der Intensität: Nur Aktivitäten mit hoher Intensität scheinen das Risiko für das prämenopausale Mammakarzinom zu senken. In der Metaanalyse des aktuellen WCRF-Berichts wird in den 6 analysierten Studien eine 17%ige Risikoreduktion der Frauen mit hohem Niveau an intensiver Aktivität im Vergleich zu denen mit niedrigstem Aktivitätsniveau beobachtet (RR 0,83; 95 %-KI 0,73–0,95).

Kolonkarzinom

Das kolorektale Karzinom ist sowohl bei Frauen als auch bei Männern eine der häufigsten Tumorerkrankungen [2]. Primärpräventive Effekte körperlicher Aktivität wurden für beide Gruppen nachgewiesen [8]. Häufig wurde der Effekt körperlicher Aktivität auf die Tumorentität kolorektales Karzinom untersucht, körperliche Aktivität scheint jedoch nur Einfluss auf das Kolon-, nicht jedoch auf das Rektumkarzinomrisiko zu haben [6, 9]. Hinsichtlich der Lokalisation im Kolon scheint der Effekt sowohl für das proximale als auch das distale Karzinom zu bestehen [8].

Wie bereits angeführt, gibt es hohe Evidenz, dass körperliche Aktivität das Kolonkarzinomrisiko senken kann. In Studien wird für Personen mit hohem

FORUM 2019 · 34:24–31 <https://doi.org/10.1007/s12312-018-0528-7>
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

V. Heinicke · M. Halle

Körperliche Aktivität in der Krebsprimärprävention

Zusammenfassung

Ein gesunder Lebensstil kann das Tumorrisiko deutlich senken. Neben Alkohol, Rauchen und Ernährungsfaktoren ist Inaktivität als eigenständiger Risikofaktor für Tumorerkrankungen zu sehen. Hohe Evidenz von körperlicher Aktivität als protektiver Faktor gibt es für das Mamma-, Kolon- und Endometriumkarzinom. Eine Risikoreduktion durch körperliche Aktivität wird in der Literatur zwischen 20–25 % beschrieben. Die Gesamtaktivität setzt sich aus der Aktivität in der Freizeit, im Haushalt und Garten, als Wegeaktivität und aus der beruflichen Aktivität zusammen. Je höher die Gesamtaktivität pro Woche, desto niedriger ist das Risiko für das Auftreten

eines Kolon- und Mammakarzinoms. Die WHO-Empfehlung von mindestens 150 min moderater körperlicher Aktivität oder 75 min intensiver körperlicher Aktivität pro Woche sollte als Minimum umgesetzt werden. Mehr Benefit und ein niedrigeres Risiko, an einem Mamma- oder Kolonkarzinom zu erkranken, werden bei höherer Aktivität gesehen. Für weitere Tumorentitäten zeigt die Studienlage kein hohes Evidenzlevel.

Schlüsselwörter

Gesunder Lebensstil · Körperliche Belastbarkeit · Risikofaktoren · Mammakarzinom · Kolonkarzinom

Physical activity in primary cancer prevention

Abstract

A healthy lifestyle can reduce the cancer risk significantly. Beside smoking, alcohol, and nutritional factors, inactivity is an established independent risk factor. There is high-level evidence that physical activity is a protective factor for breast, colon, and endometrial cancer. A risk reduction of 20–25% through regular physical activity is reported in the literature. Total activity comprises recreational activity as well as activity in the household and garden, in getting from A to B, and at work. The higher the total activity per week,

the lower the tumor risk for colon and breast cancer. The WHO recommends a minimum of 150 min moderate or 75 min intensive physical activity per week. More benefit and a lower risk of developing breast or colon cancer is seen with higher levels of physical activity. There is no high-level evidence for other tumor entities.

Keywords

Healthy life style · Physical resilience · Risk factors · Breast cancer · Colon cancer

Aktivitätslevel gegenüber den inaktiven ein bis zu um 27 % niedrigeres Risiko beschrieben [8, 9].

Der primärpräventive Effekt zeigt sich unabhängig davon, ob Studien den Einfluss der Gesamtaktivität oder nur den der Freizeitaktivität untersuchten. Im aktuellen WCRF-Report [7] wird für Studienteilnehmer mit höchster Aktivität in der Freizeit eine 16%ige Risikoreduktion im Vergleich zu inaktiven (RR 0,84; 95 %-KI 0,78–0,91) und eine 20%ige Risikoreduktion in Studien zur Gesamtaktivität (RR 0,80; 95 %-KI 0,72–0,88) angegeben. Die Evidenz für den alleinigen Effekt anderer Aktivitätskomponenten (Haushalt, Arbeit, Wegeaktivität) ist begrenzt [9].

Der Zeitpunkt des Beginns der Aktivität, ob in jungen Jahren oder erst zu ei-

nem späteren Zeitpunkt, ist bisher ebenfalls nicht eindeutig geklärt. Jedoch zeigt sich in vielen Studien, dass gerade Personen mit lebenslanger Aktivität, ähnlich wie beim Mammakarzinom, am meisten profitieren [9].

Endometriumkarzinom

Auch für das Endometriumkarzinom dokumentiert der WCRF-Report eine hohe Evidenz für den primärpräventiven Effekt körperlicher Aktivität. Sowohl Aktivität in der Freizeit als auch berufliche Aktivität scheinen das Risiko für diese Erkrankung zu reduzieren. In den Metaanalysen dieses Berichts wird eine relative Risikoreduktion von 27 % für Frauen mit höchster Freizeitaktivität im Ver-

Moderate Belastungsintensität 3-6 MET		Hohe Belastungsintensität > 6 MET	
GEHEN UND WALKEN		GEHEN, WANDERN UND LAUFEN	
Gehen/Walken mit ca. 5,5 km/h in der Ebene	4 MET	Schnelles Gehen mit ca. 7 km/h in der Ebene	6 MET
Gehen/Walken mit ca. 6,5 km/h in der Ebene	5 MET	Wandern mit mittlerer Geschwindigkeit und Steigung	7 MET
HAUSHALT UND BERUF		HAUSHALT UND BERUF	
Rasermähen	4 MET	Schneeschippen	7 MET
Holz tragen und stapeln	5 MET	Tragen schwerer Lasten	7 MET
FREIZEIT- UND SPORTAKTIVITÄTEN		FREIZEIT- UND SPORTAKTIVITÄTEN	
Schwimmen (kein Sportschwimmen)	4 MET	Schwere körperliche Arbeit	8 MET
Tanzen	4 MET	Fußball (zwanglos)	7 MET
Pilates	4 MET	Fußball (als Wettkampfspiel)	10 MET
Gymnastik, Tischtennis, Reiten	4 MET	Tennis (Einzel), Volleyball (als Wettkampf), Beach-Volleyball	8 MET
Golfen	4 MET	Aquafitness	8 MET
Federball (freizeitliches Spiel)	4 MET	Sportschwimmen	8-11 MET
Basketballwürfe	4 MET	Radfahren in der Ebene mit ca. 20 - 23 km/h	8 MET
Tennis (Doppel)	5 MET	Radfahren in der Ebene mit ca. 23 - 25 km/h	10 MET
Training auf dem Ergometer/Crosstrainer (mittlere Intensität)	5 MET	Ski-Langlauf mit ca. 4 - 6 km/h	7 MET
Radfahren in der Ebene mit 16 - 20 km/h	6 MET	Ski-Langlauf mit ca. 8 - 12,5 km/h	9 MET

Abb. 2 ▲ Verschiedene Sportarten mit Angabe des MET („metabolic equivalent task“)-Werts. (Nach Ainsworth et al. [10, 11])

gleich zu den inaktivsten angegeben (RR 0,73; 95 %-KI 0,58–0,93). Ähnliche Effekte werden durch hohe Aktivität während der Arbeit gegenüber sitzender Tätigkeit dargestellt (RR 0,79; 95 %-KI 0,71–0,88). Ein Dose-Response-Effekt wird nicht beschrieben [7].

Aktuelle Empfehlungen

Wieviel körperliche Aktivität ist nötig, um das Risiko für die beschriebenen Tumorerkrankungen zu senken? Die WHO gibt die Empfehlung, in der Freizeit mindestens 150 min pro Woche moderat körperlich aktiv zu sein bzw. sich mindestens 75 min pro Woche intensiv zu belasten. Durch mehr Aktivität von 30–60 min pro Tag kann mehr Nutzen erzielt werden, entsprechend 300 min moderaterer körperlicher Aktivität pro Woche oder 150 min pro Woche mit höherer Intensität [3].

Jedoch können aus den bisherigen Studien noch keine exakten Empfehlungen

gegeben werden, es bleiben immer noch viele Fragen bezüglich Dauer, Umfang, Intensität und Trainingshäufigkeit offen. Reichen bereits 10 min mehrmals pro Tag an körperlicher Aktivität oder müssen die Belastungen länger andauern, um Effekte zu erzielen? Ist es besser, 1-mal in der Woche 150 min ununterbrochen körperlich aktiv zu sein, oder profitiert man mehr, wenn man sich jeden Tag 30 min im moderaten Bereich bewegt? Zieht man mehr Nutzen aus hoher als aus moderater Intensität? Welche Aktivitätsschwelle muss genau überschritten werden, ab der das Risiko überhaupt gesenkt wird. Auf diese Fragen gibt es noch keine konkreten Antworten, jedoch werden sie zunehmend in Studien untersucht.

Grundsätzlich wurde in den bisherigen Studien die Aktivität v. a. anhand von Fragebögen erhoben. Um Belastungen verschiedener Sportarten vergleichen zu können, wird oft das metabolische Äquivalent („metabolic equivalent task“, MET) angegeben. Dabei entspricht

1 MET dem Sauerstoffverbrauch von 3,5 ml pro kgKG/min (Energieumsatz eines Menschen in Ruhe). Verschiedene Aktivitäten entsprechen je nach Intensität einem Vielfachen dieses Werts (Abb. 2). Zum Berechnen der wöchentlichen Aktivität wird die absolvierte Zeit (Stunden oder Minuten) mit dem MET-Wert multipliziert.

Ein Beispiel: Zügiges Walken mit 6,5 km/h entspricht 5 MET, d. h. wenn man 3 h in der Woche zügig walkt, erzielt man ca. 15 MET × h pro Woche. Laufen mit 9,5 km/h entspricht 9 MET × h, d. h. mit 2 h pro Woche Laufen werden 18 MET × h erreicht [10, 11].

Dose-Response-Effekt

Der Dose-Response-Effekt wird sowohl für das Mamma- als auch das Kolonkarzinom beschrieben. Was heißt das genau für jeden Einzelnen und bezogen auf die aktuellen WHO-Empfehlungen?

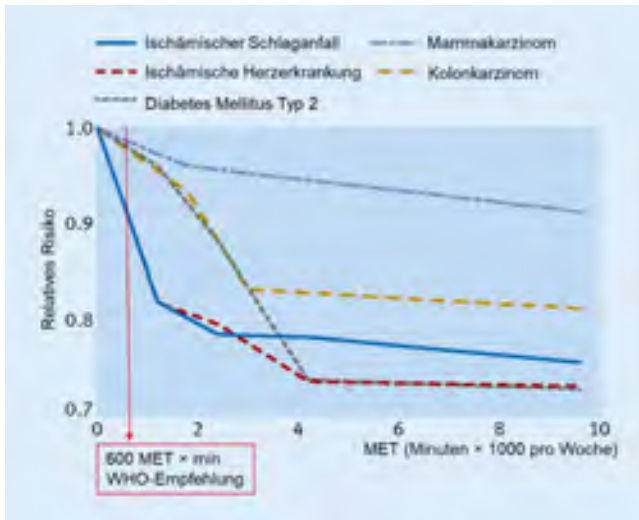


Abb. 3 ◀ Gesamtaktivität reduziert das Risiko für 5 Erkrankungen [13]

In einer neueren Metaanalyse [12] wird ein Dose-Response-Effekt hinsichtlich körperlicher Aktivität und dem Versterben an einer Tumorerkrankung aufgezeigt: 71 prospektive Beobachtungsstudien wurden analysiert, wovon 36 Studien Patienten ohne Tumorerkrankungen eingeschlossen haben (Primärprävention) und 35 Studien Patienten, die in der Vorgeschichte eine Tumordiagnose aufwiesen (tertiäre Prävention). Dabei wurden Studien berücksichtigt, die die Auswirkungen körperlicher Aktivität auf verschiedene Tumorentitäten wie das kolorektale -, das Mamma- und das Pankreaskarzinom untersuchten. In den Studien der Allgemeinbevölkerung konnte für diejenigen mit hohem Freizeitaktivitätsniveau eine 17%ige relative Risikoreduktion, an Krebs zu versterben, gezeigt werden im Vergleich zu denjenigen mit niedrigem Aktivitätslevel (RR 0,83; 95%-KI 0,79–0,87). Dies galt sowohl für Männer als auch für Frauen. Die Studien, die den Effekt von körperlicher Aktivität auf die kolorektale Mortalität (in der Allgemeinbevölkerung) evaluiert haben, wurde eine Risikoreduktion für die Aktivsten von 21% angegeben im Vergleich zu den Inaktiven. Insgesamt war ein Dose-Response-Effekt (nichtlinear) zu beobachten, d. h. je aktiver die Person, desto niedriger war das Risiko für das Auftreten einer Tumorerkrankung (5, 10, 15, 20 und 25 MET × h/Woche an Freizeitaktivität; Hazard Ratio 0,88, 0,86, 0,86, 0,85 und 0,84) im Vergleich zu den Inaktiven. Unterhalb

der Empfehlung der WHO von 150 min pro Woche zeigte sich für jede MET × h mehr pro Woche eine Reduktion der Mortalität um 2%. Bei denjenigen, die die Empfehlung der WHO mindestens umsetzten, ließ sich pro 10 MET × h mehr pro Woche eine Reduktion der Mortalität um 1% feststellen.

Auch für Patienten mit einer Krebsdiagnose in der Vorgeschichte konnte eine nichtlineare Beziehung zwischen körperlicher Aktivität und dem krebspezifischen Überleben aufgezeigt werden. Im Vergleich mit inaktiven Patienten hatten diejenigen, die 5, 10, 15, 30 und 50 MET × h/Woche aktiv waren, eine Reduktion der krebspezifischen Mortalität von 18%, 25%, 27%, 30% und 35%.

Diese Studie macht deutlich, dass es essenziell ist, mindestens die Empfehlungen der WHO umzusetzen, und dass durch höhere Aktivität noch mehr Nutzen, wenn auch in geringerem Maße, erzielt werden kann.

Die Empfehlungen der WHO zielen primär auf die zusätzliche Freizeitaktivität ab. Jedoch ist es wichtig, auch die Gesamtaktivität eines Menschen zu betrachten. Dies wurde bereits durch die Studie von Thune et al. [5] angedeutet, die gezeigt hat, dass körperlich schwer arbeitende Frauen ein um 52% niedrigeres Risiko, an Mammakarzinom zu erkranken, gegenüber Frauen mit sitzender Tätigkeit hatten. Neben der Freizeitaktivität müssen zusätzlich betrachtet werden: berufliche Aktivität (körperlich schwer arbeitend oder sitzende Tätigkeit), Wegeakti-

vität (Bus/Bahn oder Laufen/Radfahren) sowie die Haushalts- und Gartenaktivität. Aus diesen 5 Bereichen kann die Gesamtaktivität pro Tag berechnet werden.

Angegeben werden kann die Gesamtaktivität in MET-Stunden bzw. MET × min pro Woche wie oben beschrieben, da sich jede Aktivität der 5 Bereiche auch in MET berechnen und somit vereinheitlichen lässt.

Die Einteilung der Kategorien nach Gesamtaktivität erfolgt in

- inaktiv (<600 MET × min pro Woche),
- wenig aktiv (600–3999 MET × min pro Woche),
- moderat aktiv (4000–7999 MET × min pro Woche) und
- sehr aktiv (≥8000 MET × min pro Woche).

Eine Metaanalyse von Kyu et al. [13] hat aus 174 Kohortenstudien den Einfluss der Gesamtaktivität pro Woche auf 5 Erkrankungen ausgewertet: Mammakarzinom, Kolonkarzinom, Diabetes mellitus Typ 2, ischämische Herzerkrankung und ischämischer Apoplex. Hierbei gingen alle 5 oben genannten Bereiche in die Gesamtaktivität ein. Es zeigte sich für die wenig aktiven Frauen eine 3%ige, für die mäßig aktiven Frauen eine 6%ige und für die Frauen mit hoher Aktivität eine 14%ige Risikoreduktion im Vergleich zu den inaktiven Frauen bezüglich des Auftretens eines Mammakarzinoms. Noch deutlicher war die Reduktion des Risikos, an einem Kolonkarzinom zu erkranken, mit 10%, 17% und 21% gegenüber den inaktiven Personen. Auch für die 3 anderen Erkrankungen zeigte sich eine deutliche Risikoreduktion durch Aktivität. Die Personen mit sehr hoher körperlicher Aktivität hatten ein um 28% niedrigeres Risiko für Diabetes mellitus Typ 2 und ein um 25% bzw. 26% niedrigeres Risiko für eine ischämische Herzerkrankung bzw. einen ischämischen Apoplex.

Körperliche Aktivität ist ein essenzieller Bestandteil der Prävention, und diese Studie zeigt die vielfältigen Effekte körperlicher Aktivität, die nicht nur auf eine Erkrankung beschränkt sind.

Welches Fazit kann auch dieser Studie gezogen werden? Die 600 MET × min entsprechen der minimalen Empfehlung

Tab. 1 Potenzielle Wirkmechanismen durch körperliche Aktivität. (Nach McTiernan [14])

Mechanismus	Tumorarten, für die der Mechanismus wirken könnte
Geschlechtshormone	Mamma-, Endometrium- und Prostatakarzinom
Insulinachse, Glucosestoffwechsel	Kolon-, Mamma- und Pankreaskarzinom sowie weitere Tumorarten, die mit Übergewicht assoziiert sind (unteres Ösophagus-, Nieren- und Schilddrüsenkarzinom)
Inflammation	Fast alle Tumorentitäten
Immunsystem	Prinzipiell alle Tumoren, jedoch bisher keine hohe Evidenz aus den Studien
Adipokine	Tumoren, die mit Adipositas assoziiert sind, wie Kolon-, Mamma- (postmenopausales), Endometrium-, Ösophagus-, Nieren- und Schilddrüsenkarzinom

der WHO mit 150 min moderater körperlicher Aktivität pro Woche. Die Ergebnisse der Metaanalyse zeigen, dass 600 MET × min das Risiko für alle 5 Erkrankungen zwar reduzieren, wesentlich mehr Nutzen jedoch durch höhere Aktivität erzielt werden kann. Gerade die zusätzliche Aktivität über 600 MET × min bis 4000 MET × min pro Woche bringt bei allen 5 Erkrankungen den meisten Nutzen (Abb. 3).

» Körperliche Aktivität ist essenzieller Bestandteil der Prävention

Wichtig ist es somit, einen aktiven Lebensstil zu haben und neben regelmäßiger Freizeitaktivität auch Bewegung im Alltag zu nutzen. Fährt man täglich mit dem Fahrrad zur Arbeit oder geht zügig zu Fuß, hat man bereits deutlich mehr Aktivität in der Woche absolviert, als wenn diese Zeit sitzend im Auto oder Bus verbracht wird. Jede Aktivität über 10 min Dauer kann in die Gesamtaktivität mit einberechnet werden.

Empfehlung

Belasten Sie sich mindestens 150 min im moderaten aeroben Bereich oder 75 min mit hoher Intensität pro Woche. Mehr Aktivität bringt jedoch noch deutlich mehr Nutzen. Integrieren Sie so viel körperliche Aktivität wie möglich im Alltag und auf dem Weg zur Arbeit.

Körperliche Aktivität und Tumorentstehung

Der genaue Mechanismus, wie körperliche Aktivität das Tumorrisiko senkt, ist bisher nicht geklärt; körperliche Aktivität scheint multifaktoriell zu wirken ([14], Tab. 1). Sie hat Einfluss auf das Gewicht und die Fettmasse und führt neben einer Ernährungsumstellung zu einer Gewichtsreduktion. Für Tumorarten, bei denen Übergewicht ein zentraler Risikofaktor ist, könnte körperliche Aktivität durch Gewichtsabnahme protektiv wirken. Unabhängig vom Einfluss des Gewichts verbessert körperliche Aktivität den Blutzuckerstoffwechsel mit positivem Einfluss auf die Insulinachse. Hyperinsulinämie scheint u. a. mit einem erhöhten Risiko für Mamma-, Kolon-, Endometrium- und Pankreaskrebs assoziiert zu sein. Der Effekt auf die Insulinachse mit Verbesserung der Insulinsensitivität, Verminderung der Hyperinsulinämie und einer möglichen Reduktion der Spiegel von „insulin-like growth factor 1“ (IGF-1) könnte die Tumorgenese somit protektiv beeinflussen. Des Weiteren hat körperliche Aktivität Einfluss auf Geschlechtshormone, was gerade hinsichtlich des Risikos für das Mammakarzinom von Bedeutung zu sein scheint. Auch Adipokine werden durch regelmäßige körperliche Aktivität beeinflusst. Ein weiterer Ansatz ist der Effekt durch körperliche Aktivität auf das Inflammationssystem und zelluläre Komponenten des Immunsystems; auch durch diesen Einfluss könnte körperliche Aktivität protektiv wirken.

Fazit für die Praxis

- Körperliche Aktivität senkt das Risiko, an Kolon-, Mamma- und auch Endometriumkarzinom zu erkranken.
- Jeder sollte diesen primären Effekt ausnutzen und durch einen optimalen Lebensstil sein eigenes Tumorrisiko minimieren.
- Die minimale Empfehlung der WHO von 150 min moderater körperlicher Aktivität pro Woche oder 75 min intensiver Belastung sollte mindestens umgesetzt werden.
- Jede zusätzliche Art von Aktivität sollte auch im Alltag genutzt werden. Mit dem Fahrrad oder zügig gewalkt zur Arbeit. Jede Aktivität zählt und ist besser als keine.
- Vor allem auf die Regelmäßigkeit und die aktive Lebensgestaltung kommt es an – je aktiver, desto mehr Nutzen.

Korrespondenzadresse

Dr. V. Heinicke

Präventive und Rehabilitative Sportmedizin, Medizinische Fakultät, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München, Georg-Brauchle-Ring 56, 80992 München, Deutschland
verena.heinicke@mri.tum.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. V. Heinicke und M. Halle geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. World Health Organization (2009) Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks
2. Robert Koch-Institut Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (2016) Krebs in Deutschland 2013/2014
3. World Health Organization (2010) Global recommendations on physical activity for health
4. Weiderpass E (2010) Lifestyle and cancer risk. *J Prev Med Public Health* 43:459–471. <https://doi.org/10.3961/jpmph.2010.43.6.459>
5. Thune I, Brenn T, Lund E et al (1997) Physical activity and the risk of breast cancer. *N Engl J Med* 336:1269–1275. <https://doi.org/10.1056/NEJM199705013361801>
6. Rezende LFM, Sa TH, Markozannes G et al (2018) Physical activity and cancer: an umbrella review

of the literature including 22 major anatomical sites and 770 000 cancer cases. *Br J Sports Med* 52:826–833. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098391>

7. World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research Diet, nutrition, physical activity and cancer: a global perspective. Continuous update project expert report 2018 (available at dietandcancerreport.org)
8. Boyle T, Keegel T, Bull F et al (2012) Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. *J Natl Cancer Inst* 104:1548–1561. <https://doi.org/10.1093/jnci/djs354>
9. Wolin KY, Tuchman H (2011) Physical activity and gastrointestinal cancer prevention. *Recent Results Cancer Res* 186:73–100. https://doi.org/10.1007/978-3-642-04231-7_4
10. Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD et al (2011) Compendium of physical activities: a second update of codes and MET values. *Med Sci Sports Exerc* 43:1575–1581. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31821ece12>
11. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC et al (2000) Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc* 32:S498–S504
12. Li T, Wei S, Shi Y et al (2016) The dose-response effect of physical activity on cancer mortality: findings from 71 prospective cohort studies. *Br J Sports Med* 50:339–345. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094927>
13. Kyu HH, Bachman VF, Alexander LT et al (2016) Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: systematic review and dose-response meta-analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *BMJ* 354:i3857. <https://doi.org/10.1136/bmj.i3857>
14. McTiernan A (2008) Mechanisms linking physical activity with cancer. *Nat Rev Cancer* 8:205–211. <https://doi.org/10.1038/nrc2325>

**M. Untch, N. Harbeck, C. Thomssen
Colloquium Senologie 2018/2019**

München: Lukon Verlagsgesellschaft mbH 2018, 8. Auflage, 514 S., 126 Abb., (ISBN: 978-3-933012-44-9), Taschenbuch 39,50 EUR



Colloquium Senologie 2018/2019 liegt nun bereits als achte Auflage vor. Die bewährte Übersicht hat es sich zum Ziel gemacht, neben den klinischen Grundlagen zur Therapie des frühen und fortgeschrittenen Mammakarzinoms insbesondere die aktuellsten Studienergebnisse zu beleuchten – und dies sehr erfolgreich. Damit unterscheidet sich das Format wesentlich von anderen Lehrbüchern, da durch die jährliche Aktualisierung neueste Daten beschrieben werden und von den Autoren in einen sinnvollen Kontext zu derzeitigen Therapiestandards gesetzt werden.

Die einzelnen Kapitel sind dabei in ihrer Strukturen ähnlich aufgebaut: Die Autoren beschreiben zunächst den Gesamtzusammenhang ihres Themas und geben einen Überblick zum derzeitigen Stand des Wissens. Anschließend wird erläutert, was zum jeweiligen Kapitel in den vergangenen zwölf Monaten publiziert wurde. Berücksichtigung finden dabei nicht nur Originalpublikationen, sondern auch Vorträge großer internationaler Kongressen. Über entsprechende Fazit-Kästen wird Wesentliches konzentriert.

Die Herausgeber und Autoren der Kapitel sind namhafte Experten in der Senologie, die zu großen Teilen auch Mitglieder in Leitlinienkommissionen sind. Die Interpretation aktueller Studienergebnisse gelingt hervorragend und verschafft dem Leser einen gut verständlichen aber detaillierten Einblick in die Entwicklungen der Senologie.

Im Hauptteil des Buches wird der Bogen von der Epidemiologie und Pathologie über die hereditären Mammakarzinome hin zu den therapeutischen Aspekten beim frühen und beim fortgeschrittenen Mammakarzinom gespannt. Aber auch Daten zur Osteoonkologie, supportiven Maßnahmen und komplementären Verfahren werden ausführlich und klar beleuchtet.

Zusätzlich lockern drei sehr interessante entitätsübergreifende Kapitel die Struktur auf: Neben einem Beitrag zur Entwicklung und dem Stellenwert von biosimilaren Antikörpern, die mit der Zulassung des ersten Trastuzumab-Biosimilars auch in die Brustkrebsbehandlung Einzug gehalten haben, findet sich ein Experten-Interview zur immunonkologischen Behandlung, die mittlerweile klinische Relevanz in der Senologie erreicht hat. Ein weiterer Beitrag richtet sich vornehmlich an niedergelassene Kolleginnen und Kollegen sowie an Chefärztinnen und Chefärzte, die eine KV-Zulassung haben, um sie über die Rechtssicherheit in ihrem Verordnungsverhalten zu informieren.

Im dritten Teil schließt sich ein Ausblick auf die zu erwartenden Entwicklungen der Senologie an.

Es bleibt zu hoffen, dass auch diese Reihe in Zukunft fortgesetzt wird um den klinischen Alltag und therapeutische Überlegungen mit neuesten Daten – im Sinne der Patientinnen – weiter zu entwickeln. In der Zusammenschau ein sehr empfehlenswertes, knapp 500-seitiges Werk für den klinisch tätigen Senologen.

A. Wöckel (Würzburg)

Hier steht eine Anzeige.





CrossMark

Thorsten Schmidt

Supportivangebote Sport- und Bewegungstherapie, Krebszentrum Nord CCC, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Kiel, Deutschland

Sport und Bewegung als unterstützende Maßnahmen während der Tumorthherapie

Im Rahmen der Sport- und Bewegungstherapie sollen alle motorischen Hauptfähigkeiten in Abhängigkeit von Entität, Erkrankungsstadium, Therapiephase und Nebenwirkungen einen unterschiedlichen Schwerpunkt im Trainingsplan finden.

In einer randomisierten und kontrollierten Studie [17] erhielten 230 Patienten unter Chemotherapie entweder ein heimbasiertes Training mit geringer Intensität, ein moderates bis anstrengendes supervidiertes Ausdauer- und Krafttraining oder keine Intervention im Rahmen der Kontrollgruppe. Nach 6 Monaten Follow-up zeigte sich in den Aktivitätsgruppen ein verminderter Rückgang der kardiopulmonalen Leistungsfähigkeit, der physischen Funktionen sowie weniger Schmerzen, Übelkeit und Erbrechen im Vergleich zur Kontrollgruppe.

Die Ergebnisse bestätigen andere Studien wie z. B. mit Mammakarzinompatienten, die unter einer Chemotherapie ein supervidiertes Kraft- oder Ausdauertraining erhielten [1, 7, 11]. Weitere positive Studienergebnisse zur körperlichen Aktivität parallel zu einer adjuvanten Therapie liegen u. a. mit Prostata- und Brustkrebspatienten während einer ambulanten Radiotherapie vor. Studien über den Einsatz einer körperlichen Aktivität

im Rahmen der stationären Behandlung mit an nichtkleinzelligem Lungenkarzinom erkrankten Patienten, mit Patienten nach einer hämatologischen Stammzelltransplantation sowie mit Lymphompatienten berichten von einer Stabilisierung der Belastungsintensität und Gehstrecke, Verbesserung der Lebensqualität und Verminderung der Fatigue-Symptomatik [5, 6, 13, 18].

» Die Dosis der körperlichen Belastung ist entscheidend

Insgesamt zeigte sich, dass die Dosis der körperlichen Belastung der entscheidende Parameter ist, um die positiven Effekte einer körperlichen Aktivität zu erreichen. Für eine Verbesserung der Lebensqualität sowie Abnahme von Fatigue und Depressionen unter einer adjuvanten Chemotherapie bei Patientinnen mit Mammakarzinom scheint eine moderate Aktivität im Umfang von 90–120 min pro Woche geringeren und intensiveren Belastungsformen gegenüber wirkungsvoller zu sein [3].

Reduktion therapieassoziierter Nebenwirkungen

Während unter der chemotherapeutischen Behandlung v. a. Übelkeit, Müdigkeit und allgemeine Schwäche dominieren, ist die mit Abstand häufigste bleibende Nebenwirkung die chemotherapieinduzierte periphere Neuropathie (CINP; [9]). Besonders platin-, taxan- und vincaalkaloidhaltige Chemotherapeutika gehen mit einem hohen Risiko

für CINP einher. Vereinzelt Studien aus dem Bereich der Sport- und Bewegungsmedizin zeigen vielversprechende Erfolge in der Behandlung der CINP unter regelmäßigem angeleiteten sensomotorischen sowie Vibrationsplattentraining [8, 15, 16]. So konnten in einer Interventionsstudie mit Mammakarzinompatienten unter Paclitaxel durch ein sensomotorisches Training signifikant reduzierte Schwankwege im monopodalen Stand erreicht werden [16]. Ähnliche Ergebnisse liegen für Lymphompatienten vor. Eine Trainingsintervention führte in 87,5% der Fälle zu einer Verbesserung der Tiefensensibilität. Des Weiteren berichteten die Patienten von einer Verbesserung der subjektiv empfundenen Lebensqualität [14]. Trotz fehlender wissenschaftlicher Evidenz galt lange Zeit körperliche Aktivität mit dem Oberkörper für Mammakarzinompatientinnen nach einer axillaren Lymphknotendisektion oder Radiatio als nicht empfehlenswert, da angenommen wurde, hierdurch die Entwicklung eines Lymphödems zu fördern. Eine kleine Zahl von Studien belegt die Durchführbarkeit einer körperlichen Aktivität ohne die Entwicklung oder Verschärfung der Lymphödemsituation [10, 12].

» Entscheidend für den Erfolg scheint auch der Grad der Betreuung zu sein

Entscheidend für den Erfolg einer körperlichen Aktivität scheint neben der individuellen körperlichen Belastung der

Autor



Dr. Thorsten Schmidt
Universitätsklinikum
Schleswig-Holstein, Campus
Kiel, Kiel

Grad der Betreuung zu sein. Eine Übersichtsarbeit aus dem Jahr 2017 [2] berichtet, dass eine angeleitete Intervention für eine körperliche Aktivität einer selbst angeleiteten durchgeführten Aktivität in Bezug auf die Verbesserung der Lebensqualität und des Körperempfindens überlegen ist.

Trotz der guten Studienergebnisse und der vorhandenen Evidenz zum Thema „körperliche Aktivität in der Onkologie“ stellten Höh et al. [4] fest, dass fast nur jeder zweite Patient während der medizinischen Therapie an einer Sport- und Bewegungstherapie für onkologische Patienten teilnahm.

Fazit für die Praxis

- Die verschiedenen Studien beschreiben die positive Wirkung einer körperlichen Aktivität auf physischer und psychischer Ebene sowie eine Verminderung der therapieinduzierten Nebenwirkungen.
- Für die Implementierung einer supportiven körperlichen Aktivität in das Therapiefeld onkologischer Erkrankungen müssen die Informationspfade und die interdisziplinäre Verständigung optimiert werden.
- Die Indikation und Dosis der Bewegungsintervention müssen individuell über die Therapiephase adaptiert werden.
- Aufgrund möglicher Medikationsänderungen sind engmaschige sportmedizinische und therapeutische Kontrolltermine nötig, um ein sicheres Training mit einer abgestimmten Dosis gewährleisten zu können.

Korrespondenzadresse

Dr. Thorsten Schmidt

Supportivangebote Sport- und Bewegungstherapie, Krebszentrum Nord CCC, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel
Arnold-Heller-Straße 3, Haus 14, 24105 Kiel, Deutschland
thorsten.schmidt@uksh.de

FORUM 2019 · 34:32–34 <https://doi.org/10.1007/s12312-018-0529-6>
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

T. Schmidt

Sport und Bewegung als unterstützende Maßnahmen während der Tumorthherapie

Zusammenfassung

Die Diagnose und die Therapie einer Krebserkrankung sind mit einer Einschränkung auf physischer und psychischer Ebene verbunden. Darüber hinaus stellen die Nebenwirkungen einen potenziell therapiebegrenzenden Faktor dar, der Dosisreduktion, Verzögerung oder gar Abbruch einer Therapie erfordern kann. Dies hat negative Folgen für das Outcome und die mittlere Überlebensdauer. Zahlreiche Untersuchungen zeigen, dass körperliche Trainingsprogramme bei onkologischen Patienten während der Akutphase nicht nur durchführbar, sondern auch empfehlenswert sind. Eine zeitnahe Einbindung der Bewegungstherapie in Form von Physio- und Sporttherapie dient u. a. dazu, Bewegungsmangel sowie therapieassoziierten Nebenwirkungen vorzubeugen. Des Weiteren sollen Ängste und Unsicherheiten gegenüber

einer körperlichen Aktivität abgebaut werden. Die bisherige Datenlage beschreibt eine Verbesserung der motorischen Hauptfähigkeiten und der psychischen Parameter, ein besseres Vertragen der medizinischen Therapie sowie eine Reduktion der Nebenwirkungen. Insgesamt ist ein großer Wissensfundus über die Optionen einer körperlichen Aktivität für die verschiedenen Therapiephasen und Nebenwirkungen bei einigen Entitäten vorhanden. In der aktuellen S3-Leitlinie zum Mammakarzinom wurde das Thema „körperliche Aktivität“ aufgenommen, was den inzwischen erlangten Stellenwert der Thematik unterstreicht.

Schlüsselwörter

Körperliche Aktivität · Krebs · Chemotherapie · Nebenwirkungen · Psychologische Faktoren

Sport and exercise as support measures during cancer treatment

Abstract

The diagnosis and treatment of cancer is associated with impairment at the physical and at the psychological level. In addition, side effects are a potentially treatment-limiting factor that may necessitate dose reduction, delay, or even discontinuation of therapy, with negative consequences for outcome and mean survival time. Numerous studies have shown that physical training programs are not only practicable but also recommendable for oncologic patients during the acute phase. A timely integration of exercise therapy in the form of physiotherapy and sports therapy serves to prevent physical inactivity and reduce treatment-associated side effects. Furthermore, fears and uncertainties regarding physical activity

should be reduced. Existing data describe an improvement of main motor skills and psychological parameters, as well as better tolerance of the medical therapy and a reduction in side effects. Overall, there is a great deal of knowledge regarding physical therapy options for the various treatment phases and side effects in some entities. The topic of physical activity is included in the current S3 guideline for breast cancer, which underscores the significance the topic has attained.

Keywords

Physical activity · Cancer · Chemotherapy · Drug side effects · Psychological factors

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. T. Schmidt gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine vom Autor durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. Adams SC, Segal RJ, McKenzie DC, Vallerand JR, Morielli AR, Mackey JR, Gelmon K, Friedenreich KM, Reid RD, Courneya KS (2016) Impact of resistance and aerobic exercise on sarcopenia and dynapenia in breast cancer patients receiving adjuvant chemotherapy. A multicenter randomized controlled trial. *Breast Cancer Res Treat* 158(3):497–507
2. Buffart LM, Kalter J, Sweegers MG, Courneya KS, Newton RU, Aaronson NK, Jacobsen PB, May AM, Galvão DA, Chinapaw MJ, Steindorf K, Irwin ML, Stuiver MM, Hayes S, Griffith KA, Lucia A, Mesters I, van Weert E, Knoop H, Goedendorp MM, Mutrie

N, Daley AJ, McConnachie A, Bohus M, Thorsen L, Schulz K-H, Short CE, James EL, Plotnikoff RC, Arbane G, Schmidt ME, Potthoff K, van Beurden M, Oldenburg HS, Sonke GS, van Harten WH, Garrod R, Schmitz KH, Winters-Stone KM, Velthuis MJ, Taaffe DR, van Mechelen W, Kersten M-J, Nollet F, Wenzel J, Wiskemann J, Verdonck-de Leeuw IM, Brug J (2017) Effects and moderators of exercise on quality of life and physical function in patients with cancer. An individual patient data meta-analysis of 34 RCTs. *Cancer Treat Rev* 52:91–104

3. Carayol M, Bernard P, Boiché J, Riou F, Mercier B, Cousson-Gélie F, Romain AJ, Delpierre C, Ninot G (2013) Psychological effect of exercise in women with breast cancer receiving adjuvant therapy. What is the optimal dose needed? *Ann Oncol* 24(2):291–300

4. Höh J-C, Schmidt T, Hübner J (2018) Physical activity among cancer survivors—what is their perception and experience? *Support Care Cancer* 26(5):1471–1478

5. Hojan K, Kwiatkowska-Borowczyk E, Leporowska E, Górecki M, Ozga-Majchrzak O, Milecki T, Milecki P (2016) Physical exercise for functional capacity, blood immune function, fatigue, and quality of life in high-risk prostate cancer patients during radiotherapy. A prospective, randomized clinical study. *Eur J Phys Rehabil Med* 52(4):489–501

6. Kuehr L, Wiskemann J, Abel U, Ulrich CM, Hummler S, Thomas M (2014) Exercise in patients with non-small cell lung cancer. *Med Sci Sports Exerc* 46(4):656–663

7. Lahart IM, Metsios GS, Nevill AM, Carmichael AR (2018) Physical activity for women with breast cancer after adjuvant therapy. *Cochrane Database Syst Rev*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011292.pub2>

8. Lopes-Souza P, Dionello CF, Sá-Caputo DDC, Moreira-Marconi E, Frederico EHFF, Marchon RM, Bergmann A, Furness T, Bernardo-Filho M (2018) Whole body vibration exercise in the management of cancer therapy-related morbidities. A systematic review. *Drug Discov Ther* 12(4):239–247

9. Quasthoff S, Hartung HP (2002) Chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *J Neurol* 249(1):9–17

10. Schmidt T, Berner J, Jonat W, Weisser B, Röcken C, van Mackelenbergh M, Mundhenke C (2017) Influence of arm crank ergometry on development of lymphedema in breast cancer patients after axillary dissection. A randomized controlled trial. *J Rehabil Med* 49(1):78–83

11. Schmidt T, Weisser B, Dürkop J, Jonat W, van Mackelenbergh M, Röcken C, Mundhenke C (2015) Comparing endurance and resistance training with standard care during chemotherapy for patients with primary breast cancer. *Anticancer Res* 35(10):5623–5629

12. Schmitz KH, Troxel AB, Cheville A, Grant LL, Bryan CJ, Gross CR, Lytle LA, Ahmed RL (2009) Physical Activity and Lymphedema (the PAL trial). Assessing the safety of progressive strength training in breast cancer survivors. *Contemp Clin Trials* 30(3):233–245

13. Steindorf K, Schmidt ME, Klassen O, Ulrich CM, Oelmann J, Habermann N, Beckhove P, Owen R, Debus J, Wiskemann J, Potthoff K (2014) Randomized, controlled trial of resistance training in breast cancer patients receiving adjuvant radiotherapy. Results on cancer-related fatigue and quality of life. *Ann Oncol* 25(11):2237–2243

14. Streckmann F, Kneis S, Leifert JA, Baumann FT, Kleber M, Ihorst G, Herich L, Grüssinger V, Gollhofer A, Bertz H (2014) Exercise program improves

therapy-related side-effects and quality of life in lymphoma patients undergoing therapy. *Ann Oncol* 25(2):493–499

15. Streckmann F, Lehmann HC, Balke M, Schenk A, Oberste M, Heller A, Schürhörster A, Elter T, Bloch W, Baumann FT (2018) Sensorimotor training and whole-body vibration training have the potential to reduce motor and sensory symptoms of chemotherapy-induced peripheral neuropathy—a randomized controlled pilot trial. *Support Care Cancer*. <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4531-4>

16. Vollmers PL, Mundhenke C, Maass N, Bauerschlag D, Kratzstein S, Röcken C, Schmidt T (2018) Evaluation of the effects of sensorimotor exercise on physical and psychological parameters in breast cancer patients undergoing neurotoxic chemotherapy. *J Cancer Res Clin Oncol* 144(9):1785–1792

17. van Waart H, Stuiver MM, van Harten WH, Geleijn E, Kieffer JM, Buffart LM, de Maaker-Berkhof M, Boven E, Schrama J, Geenen MM, Meerum Terwogt JM, van Bochove A, Lustig V, van den Heiligenberg SM, Smorenburg CH, Helleendoorn-van Vreeswijk JAJH, Sonke GS, Aaronson NK (2015) Effect of low-intensity physical activity and moderate- to high-intensity physical exercise during adjuvant chemotherapy on physical fitness, fatigue, and chemotherapy completion rates. Results of the PACES randomized clinical trial. *J Clin Oncol* 33(17):1918–1927

18. Wiskemann J, Dreger P, Schwerdtfeger R, Bondong A, Huber G, Kleindienst N, Ulrich CM, Bohus M (2011) Effects of a partly self-administered exercise program before, during, and after allogeneic stem cell transplantation. *Blood* 117(9):2604–2613

Hohe Auszeichnung für Stammzellforscher Andreas Trumpp



Prof. Dr. A. Trumpp
(© Roman Jowanowitsch/DKFZ)

Der Landesforschungspreis Baden-Württemberg für Spitzenleistungen in der Angewandten Forschung ging Ende vergangenen Jahres an Andreas Trumpp vom Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) und vom Heidelberger Institut für Stammzell-Technologie und Experimentelle Medizin (HI-STEM gGmbH). Theresia Bauer, Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst, verlieh die mit 100.000 Euro dotierte Auszeichnung bei einem Festakt am 10. Dezember 2018.

Stammzellen bilden die Grundlage für die ständige Regeneration aller Gewebe unseres Körpers, doch sie spielen bei der Entstehung und Ausbreitung von Krebs auch eine unheilvolle Rolle. Die meisten Krebserkrankungen gehen auf krankhaft veränderte Stammzellen zurück, die außerdem dafür verantwortlich sind, dass der Krebs sich im Körper ausbreitet und nicht mehr auf die gängigen Therapien anspricht.

Das Ziel von Trumpps Arbeit ist es, die molekulare Steuerung und die Funktion normaler sowie krankhaft veränderter Stammzellen zu erforschen, um daraus Möglichkeiten für die Krebstherapie abzuleiten. So reicht sein Themenspektrum von der Erforschung grundlegender Mechanismen der Stammzellbiologie bis zur Entwicklung neuer Ansätze und Marker für die Krebstherapie.

Trumpp erkannte u. a. das Prinzip der „schlafenden“ Stammzelle. Darauf aufbauend konnte der Wissenschaftler zeigen, dass eine Vorbehandlung mit dem Immun-Botenstoff α -Interferon schlafende resistente Stammzellen aktiviert und sie für Chemotherapien sensibilisieren kann. Eine Vorbehandlung mit dem Botenstoff, gefolgt von Chemotherapie, könnte daher erstmals eine Möglichkeit darstellen, resistente Krebsstammzellen effizient abzutöten.

Quelle: PM DKFZ Nr. 67; 10.12.2018



Bedeutung von Sport und Bewegung für „cancer survivors“

Durch den Rückgang der Krebssterblichkeit seit den 1990er Jahren und der zugleich zunehmenden Erkrankungsrate steht das Gesundheitssystem Deutschlands vor wachsenden Herausforderungen [18]. Die bei onkologischen Patienten mitunter häufig detektierten physischen, psychischen und psychosozialen Einschränkungen können durch gezielte bewegungstherapeutische Interventionen vor, während und nach der onkologischen Behandlung positiv beeinflusst werden [10]. In der Nachsorge einer Tumorerkrankung liegt der Fokus der onkologischen Bewegungstherapie insbesondere auf der Verbesserung bzw. Wiederherstellung der Lebensqualität. Hierbei wird den bestehenden tumor- und therapiebedingten Nebenwirkungen und Einschränkungen entgegengewirkt und versucht, diese so weit wie möglich zu beheben. Viele Studien haben verschiedene Ansätze von Bewegungsinterventionen in der Nachsorge evaluiert. Sie zeigen, mit heterogener Evidenz, einen positiven Einfluss auf vorhandene medizinische Nebenwirkungen, die gesundheitsbezogene Lebensqualität sowie das Rezidiv- und Mortalitätsrisiko.

Rehabilitation und Nachsorge

Krebspatienten in der Nachsorge bewegen sich oft weniger als noch vor der Erkrankung [3]. Gjerset et al. [12]

stellten in einer Querschnittsbefragung mit 975 Krebsüberlebenden („cancer survivors“) dar, dass Alter, Gewicht, Bildung, Komorbiditäten, Krankheitsstadium und Rauchen als Risikofaktoren im Zusammenhang mit der körperlichen Inaktivität nach der Behandlung stehen und weniger als die Hälfte der Krebsüberlebenden körperlich aktiv ist. Folglich bringt der auftretende oder bereits existierende Bewegungsmangel verschiedenste Folgen und Herausforderungen mit sich. Neben den bereits bekannten negativen Auswirkungen auf die allgemeine körperliche Leistungsfähigkeit und das psychische Wohlbefinden beschäftigen sich neue Studien mit der kognitiven Dysfunktion onkologischer Patienten in der Nachsorge [27]. In ersten Querschnittserhebungen zeigt sich eine Verbindung zwischen der kardiorespiratorischen Fitness und dem Hippocampusvolumen und damit der kognitiven Funktion [6]. Ein systematischer Review [38] veranschaulicht, dass insbesondere asiatisch orientierte Bewegungsprogramme einen positiven Einfluss auf die selbst wahrgenommene kognitive Funktion haben können. Allerdings gibt es zurzeit kaum aussagekräftige Interventionsstudien in diesem Kontext.

Bewegungsprogramme können auch die chemotherapieinduzierte Polyneuropathie beeinflussen. Hier sollte ein sensomotorisches bzw. Gleichgewichtstraining durchgeführt werden [31]. Dieses kann sowohl innerhalb von gruppenbasierten Angeboten am Wohnort als auch, nach therapeutischer Schulung, mit Bewegungsempfehlungen selbstständig zu Hause durchgeführt werden.

Das Fatigue-Syndrom ist eine klinisch relevante Einschränkung, die die Lebens-

qualität der Patienten auch nach Abschluss der medizinischen Therapie in der Nachsorge beeinflusst. Bewegungstherapie ist die wirksamste Methode, um die krankheitsbedingte Müdigkeit während und nach der Krebstherapie zu reduzieren [21]. Dabei zeigt sich, dass Bewegungstherapie und psychoonkologische Betreuung deutlich effektiver als pharmazeutische Interventionen sind. Nach derzeitigem Kenntnisstand kann ein Ausdauer- und/oder Krafttraining empfohlen und die Trainingsintensität angepasst an den Ermüdungszustand (leichte, mittlere oder schwere Fatigue) gewählt werden [20, 37].

» Bewegungstherapie reduziert Fatigue während und nach der Therapie

Der positive Effekt bewegungstherapeutischer Interventionen auf das bestehende sekundäre Lymphödem bei Brustkrebspatienten ist hinreichend wissenschaftlich untersucht worden. Dynamische, progressive körperliche Tätigkeit führt insbesondere zu subjektiv messbaren Effekten wie u. a. Schmerzreduktion. Das Ödemvolumen lässt sich eher tendenziell verringern [2]. Wahrscheinlich kann körperliche Bewegung auch zur Lymphödemprophylaxe bei Risikopatientinnen nach Brustoperation beitragen, wie erste Daten zeigen [1].

Nicht nur die Reduktion der Nebenwirkungen kann die Lebensqualität positiv beeinflussen. Gerade bei Krebsüberlebenden untersuchen (Interventions-)Studien den direkten Einfluss auf die Lebensqualität als individuellen Parameter. Zur Verbesserung der Lebensqualität scheinen Programme und

• Autor



P. Wirtz
Uniklinik Köln, Köln

Interventionen wirksam zu sein, die betreut bzw. überwacht werden und eine Kombination aus Ausdauer- und Krafttraining darstellen [9]. Es existiert keine spezielle Bewegungsform, die den direkten positiven Einfluss auf die Lebensqualität abbildet. Dies hängt v.a. mit den individuellen Bedürfnissen und Bedarfen, den unterschiedlichen Nebenwirkungen, dem Alter, den Komorbiditäten und dem Umfeld der einzelnen Patienten zur Verbesserung ihrer Lebensqualität zusammen [22]. Patienten mit Tumoren verschiedener Entitäten und einem erhöhten Aktivitätsniveau beschreiben eine höhere gesundheitsbezogene Lebensqualität [13, 30].

Generell zeigt der betreute Ansatz im Rahmen von gruppen- bzw. gemeindebasierten Aktivitäten oder telefonischer Betreuung den größten Effekt bei Maßnahmen zu Verhaltensänderungen und zur Erhaltung des körperlichen Aktivitätsniveaus [8, 32, 37].

Da der Zeitpunkt der körperlichen Aktivität und der Interventionsmaßnahmen sowie die kardiovaskuläre Fitness auch für die Nachsorge eine wichtige Rolle spielen, sollten Patienten auf die nachhaltigen Effekte prärehabilitativer körperlicher Interventionen hingewiesen werden: Je früher Patienten in bewegungstherapeutische Programme eingebunden werden, desto mehr profitieren sie auch in der Nachsorge. Eine Vielzahl von Studien weist inzwischen darauf hin, dass das Training bereits mit Diagnosestellung aufgenommen werden sollte. In einem Review konnten Singh et al. [29] 18 Studien mit 966 Teilnehmern (vornehmlich Lungen- und Prostatakrebspatienten) identifizieren, die ein präoperatives aerobes Training durchführten. Die Mehrzahl der Studien zeigte klinische Effekte mit deutlicher Verbesserung speziell in den Bereichen Harninkontinenzrate und kardiorespiratorische Fitness. In 3 Studien, u. a. in der von Pehlivan et al. [26], konnten durch ein gezieltes Training die Krankenhaustage reduziert werden. Die Methode, Häufigkeit, Dauer und Intensität der Interventionen variierten jedoch zwischen den verschiedenen Krebsentitäten.

Mortalität und Rezidiv

Neben der Verbesserung bzw. Wiederherstellung der Lebensqualität deutet eine Vielzahl von Studien darauf hin, dass durch ein erhöhtes körperliches Aktivitätsniveau das Rezidivrisiko, die Gesamtmortalität und die krebspezifische Mortalität sinken könnten [7]. In der Nachsorge geht es somit auch um die Rezidivprophylaxe und die Senkung des Sterberisikos. Der Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und dem Auftreten eines Rezidivs bzw. der Mortalität wurde inzwischen mehrfach untersucht [16, 19, 36]. In den existierenden Studien wird u. a. unterschieden, inwiefern das Bewegungsverhalten vor und nach der Diagnose die krebspezifische bzw. die Gesamtmortalität beeinflussen kann.

Darüber hinaus gibt es Untersuchungen zu bestimmten Blutparametern, dem Immunsystem und generellen Auswirkungen auf molekularer und zellulärer Ebene im Zusammenhang mit einem protektiven Einfluss von körperlicher Aktivität auf das Wiederauftreten der Erkrankung und die Mortalität bei Krebsüberlebenden [14, 17, 25].

Eine Metaanalyse mit 12.108 Brustkrebspatientinnen zeigt, dass körperliche Aktivität nach der Diagnose die brustkrebspezifische Mortalität um 34 % und die allgemeine Mortalität um 41 % senken und das Wiederauftreten der Erkrankung um 24 % reduzieren kann [16]. Ein weiteres systematisches Review und eine Metaanalyse von epidemiologischen Studien mit 22 prospektiven Kohorten-Studien und 123.574 Patienten fanden signifikante Zusammenhänge zwischen einem aktiven Lebensstil vor der Diagnose und der Reduktion der Gesamtmortalität sowie Zusammenhänge zur brustkrebspezifischen Mortalität [19]. Auch körperliche Aktivität nach der Diagnose kann das Sterberisiko signifikant reduzieren.

Van Vledder et al. [33] beobachteten ebenfalls einen Zusammenhang zwischen Körperkomposition und Mortalität bzw. Rezidivrisiko. Sie zeigten eine Assoziation zwischen Sarkopenie, erhöhtem viszeralen Fettanteil und einer verminderten Gesamtüberlebensrate bzw. einem erhöhten Rezidivrisiko auf. Speziell ein höherer Umfang an aerober körperlicher

Aktivität (300 min/Woche) kann zu einer Reduktion des viszeralen Fettgewebes führen [5], die mit einem geringeren Rezidivrisiko und einer höheren Gesamtüberlebensrate assoziiert ist [35]. Ebenso führen ein inaktiver Lebensstil sowie erhöhte Körperfettanteile zu einer erhöhten Ruheherzfrequenz, die mit einem signifikant höheren Rezidivrisiko in Zusammenhang gebracht wird [24]. Durch gezielte körperliche Aktivität lassen sich der Körperfettanteil und die Ruheherzfrequenz positiv beeinflussen, was das Rezidivrisiko reduzieren kann.

Hinsichtlich Methodik und Umfang der körperlichen Aktivität gibt es heterogene Ansätze und Aussagen. Dies führt, wie auch das Fehlen von randomisierten kontrollierten Interventionsstudien, in der Evidenzanalyse dazu, dass bisher keine abschließende Bewertung in diesem Kontext vorgenommen werden kann. Zudem ist noch nicht hinreichend bekannt, was und wie genau körperliche Aktivität zu bestimmten Zeitpunkten vor oder nach der Diagnose zu einer Reduktion der Mortalität und des Rezidivs beitragen kann [11, 28].

Nachsorge am Wohnort

Um das Bewegungsverhalten nach der Diagnose zu halten bzw. zu verbessern, bedarf es nicht nur prärehabilitativer und akuttherapeutischer Bewegungsinterventionen, sondern v. a. auch rehabilitativer Maßnahmen sowie nachhaltiger Betreuung und Motivation im Alltag [4, 39]. Durch Rehabilitationsmaßnahmen können körperliche Aktivitäten auch nach der Therapie erhöht werden [15]. Hierzu sind Aufklärung und individualisierte Programme sowie wirksame evidenzbasierte Methoden bereits in den Rehabilitationskliniken wichtig [34]. Nach der Rehabilitation können Krebspatienten in der Nachsorge auf das Angebot der bundesweit 1814 zertifizierten onkologischen Rehabilitationsgruppen zurückgreifen. Die Anzahl dieser Gruppen ist zwar in den letzten Jahren gestiegen, jedoch existiert länderübergreifend noch ein großes Gefälle. Zudem zeigten eigene Recherchen, dass in einigen Bundesländern eine gewisse Unübersichtlichkeit hinsichtlich

Zuständigkeit und Organisation von Sportangeboten zwischen Behinderten- und Rehabilitationsverbänden, Landessportbünden und anderen Institutionen herrscht. Um betroffenen Krebspatienten einen einfachen Zugang zu einer wohnortnahen Trainingsgruppe zu ermöglichen, wäre eine angepasste, unkomplizierte Möglichkeit der Recherche und eine bundesweit einheitliche Listung aller zertifizierten onkologischen Rehabilitationssportgruppen wünschenswert.

» Onkologische Rehasportgruppen bieten betreute Bewegungsinterventionen an

Um die evidenzbasierte, individuelle und professionelle Versorgung von Patienten vor und während der akuten medizinischen Therapie, in der Nachsorge, aber auch in der chronischen Phase zu realisieren und die Versorgungslücke zu schließen, wurde 2012 im Centrum für Integrierte Onkologie (CIO) der Uniklinik Köln das Versorgungsmodell Onkologische Trainings- und Bewegungstherapie (OTT) gegründet. Patienten trainieren individuell nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen unter Berücksichtigung ihrer krebspezifischen und therapiebedingten Nebenwirkungen sowie ihrer individuellen Ressourcen [23]. Die Trainingsinhalte basieren stets auf den aktuellen S3-Leitlinien. Im Jahre 2015 wurde die OTT-Akademie gegründet, die inzwischen über 200 Sport- und Physiotherapeuten fortgebildet hat. Auf diese Weise wird die OTT bereits in vielen onkologischen Zentren umgesetzt. Langfristig soll so die Versorgungslücke bundesweit geschlossen werden, sodass in Zukunft jeder onkologische Patient direkten Zugang zu einer individuell betreuten Bewegungstherapie hat.

Fazit

In der Nachsorge haben gezielte körperliche Aktivität und ein aktiver Lebensstil einen positiven Einfluss auf „cancer survivors“. Körperliche Aktivität kann krankheits- und therapiebedingte Nebenwirkungen reduzieren, die

FORUM 2019 · 34:35–38 <https://doi.org/10.1007/s12312-018-0541-x>
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019

P. Wirtz · A. Tomanek · F. T. Baumann

Bedeutung von Sport und Bewegung für „cancer survivors“

Zusammenfassung

Gezielte Bewegungstherapie kann die physischen, psychischen und psychosozialen Einschränkungen onkologischer Patienten in der Nachsorge positiv beeinflussen. Die Verbesserung der Lebensqualität, die Reduktion bzw. Verhinderung von Nebenwirkungen sowie die Rezidiv- und Mortalitätsprophylaxe sind zentrale Ansatzpunkte bewegungstherapeutischer Studien. Verschiedene Untersuchungen zeigen den positiven Einfluss auf z. B. das Fatigue-Syndrom, die chemotherapieinduzierte Polyneuropathie und das sekundäre Lymphödem. Körperliche Aktivität kann zudem womöglich nach der Diagnose die krebspezifische und die

allgemeine Mortalität senken. Aufgrund der positiven Auswirkungen von Bewegungsinterventionen in der Tumornachsorge besteht die Notwendigkeit, Versorgungsangebote zu schaffen, um den individuellen Bedürfnissen zur Steigerung der Lebensqualität gerecht zu werden. Diese müssen Krebspatienten in der Nachsorge flächendeckend und barrierefrei zur Verfügung gestellt sowie qualitätsgesichert nach Evidenz und den aktuellen Leitlinien umgesetzt werden.

Schlüsselwörter

Krebs · Nachsorge · Mortalität · Rezidiv · Lebensqualität

Importance of sport and exercise for cancer survivors

Abstract

Targeted exercise therapy can positively influence the physical, psychological, and psychosocial impairments of oncological patients in aftercare. The improvement of quality of life, reduction of side effects, and prophylaxis of recurrence and mortality are central approaches of exercise therapy interventions. Various studies show the positive influence on fatigue syndrome, chemotherapy-induced polyneuropathy and secondary lymphoedema. Physical activity may also be able to reduce cancer-specific and general mortality after diagnosis. Due

to the positive effects of physical activity in tumor aftercare, there is a need to create more care services. Targeted exercise should meet individual needs to improve quality of life. These offers must be made available and readily accessible to cancer patients nationwide, and implemented according to current evidence and guidelines in a quality-assured manner.

Keywords

Tumor · Aftercare · Mortality · Recurrence · Quality of life

Lebensqualität verbessern sowie dem Wiederauftreten der Erkrankung, der Gesamt- und krebspezifischen Mortalität entgegenwirken. Dabei sind die Modalitäten der körperlichen Aktivität wie Form, Dauer und Intensität aufgrund der immer umfangreicheren Studienlage nicht mehr zu verallgemeinern. Die evidenzbasierten Bewegungsinterventionen richten sich personalisiert nach der onkologischen Therapie, der Individualität der Betroffenen und dem Krankheitsverlauf. Die derzeitige Studienlage begründet die Empfehlungen, körperliche Inaktivität vor, während und nach onkologischer Therapie zu vermeiden und je nach Entität, Individualität und

Problematik ein Bewegungsprogramm regelmäßig zu absolvieren.

Da die Lebensqualität vielseitig durch individuelle Bedürfnisse, Bedarfe und unterschiedliche Situationen geprägt ist, sind angepasste Programme und Optionen der individuell ausgerichteten körperlichen Aktivität und motivationale Ansätze notwendig. Dazu müssen mehr Möglichkeiten wie das OTT-Konzept, mehr Krebsportgruppen und v. a. bessere und einfachere Zugangswege für betreute Interventionen flächendeckend für Krebsüberlebende aufgebaut werden.

Korrespondenzadresse

P. Wirtz

Zentrum für Integrierte Onkologie Köln Bonn,
Innere Medizin 1, Uniklinik Köln
Kerpenerstraße 62, 50937 Köln, Deutschland
petra.wirtz@uk-koeln.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. P. Wirtz, A. Tomanek und F.T. Baum geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

- Baumann FT, Reike A, Hallek M et al (2018) Does exercise have a preventive effect on secondary lymphedema in breast cancer patients following local treatment—a systematic review. *Breast Care* 13:380–385
- Baumann FT, Reike A, Reimer V et al (2018) Effects of physical exercise on breast cancer-related secondary lymphedema: a systematic review. *Breast Cancer Res Treat* 170(1):1–13
- Blanchard CM, Denniston MM, Baker F et al (2003) Do adults change their lifestyle behaviors after a cancer diagnosis? *Am J Health Behav* 27:246–256
- Bluethmann SM, Vernon SW, Gabriel KP et al (2015) Taking the next step: a systematic review and meta-analysis of physical activity and behavior change interventions in recent post-treatment breast cancer survivors. *Breast Cancer Res Treat* 149:331–342
- Brown JC, Zemel BS, Troxel AB et al (2017) Dose-response effects of aerobic exercise on body composition among colon cancer survivors: a randomised controlled trial. *Br J Cancer* 117:1614
- Chaddock-Heyman L, Mackenzie MJ, Zuniga K et al (2015) Higher cardiorespiratory fitness levels are associated with greater hippocampal volume in breast cancer survivors. *Front Hum Neurosci* 9:465
- Cormie P, Zopf EM, Zhang X et al (2017) The impact of exercise on cancer mortality, recurrence, and treatment-related adverse effects. *Epidemiol Rev* 39:71–92
- Cox M, Basen-Engquist K, Carmack CL et al (2017) Comparison of internet and telephone interventions for weight loss among cancer survivors: randomized controlled trial and feasibility study. *JMIR Cancer* 3:e16
- Duncan M, Moschopoulou E, Herrington E et al (2017) Review of systematic reviews of non-pharmacological interventions to improve quality of life in cancer survivors. *BMJ Open* 7:e15860
- Fong DY, Ho JW, Hui BP et al (2012) Physical activity for cancer survivors: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 344:e70
- Friedenreich C (2016) Abstract SY22-01: The role of exercise in cancer progression and mortality: Observational and molecular epidemiologic evidence. *Cancer Res*. <https://doi.org/10.1158/1538-7445.AM2016-SY22-01>
- Gjerset GM, Fossa SD, Courneya KS et al (2011) Exercise behavior in cancer survivors and associated factors. *J Cancer Surviv* 5:35–43
- Gopalakrishna A, Longo TA, Fantony JJ et al (2017) Physical activity patterns and associations with health-related quality of life in bladder cancer survivors. *Urol Oncol* 35:540.e1–540.e6
- Hutnick NA, Williams NI, Kraemer WJ et al (2005) Exercise and lymphocyte activation following chemotherapy for breast cancer. *Med Sci Sports Exerc* 37:1827–1835
- Huy C, Schmidt ME, Vrieling A et al (2012) Physical activity in a German breast cancer patient cohort: one-year trends and characteristics associated with change in activity level. *Eur J Cancer* 48:297–304
- Ibrahim EM, Al-Homaidh A (2011) Physical activity and survival after breast cancer diagnosis: meta-analysis of published studies. *Med Oncol* 28:753–765
- Jakobisiak M, Lasek W, Golab J (2003) Natural mechanisms protecting against cancer. *Immunol Lett* 90:103–122
- Koch-Institut R (2016) Bericht zum Krebsgeschehen in Deutschland 2016. In: Zentrum für Krebsregisterdaten (http://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebsgeschehen/Krebsgeschehen_node.html)
- Lahart IM, Metsios GS, Nevill AM et al (2015) Physical activity, risk of death and recurrence in breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Acta Oncol* 54:635–654
- Mcneely ML, Courneya KS (2010) Exercise programs for cancer-related fatigue: evidence and clinical guidelines. *J Natl Compr Canc Netw* 8:945–953
- Mustian KM, Alfano CM, Heckler C et al (2017) Comparison of pharmaceutical, psychological, and exercise treatments for cancer-related fatigue: a meta-analysis. *JAMA Oncol* 3:961–968
- Mustian KM, Sprod LK, Palesh OG et al (2009) Exercise for the management of side effects and quality of life among cancer survivors. *Curr Sports Med Rep* 8:325–330
- Niels T, Schürhörster A, Wirtz P et al (2018) Die Onkologische Trainings- und Bewegungstherapie (OTT). *Bewegungsther Gesundheitsport* 34:50–54
- Park J, Kim JH, Park Y et al (2018) Resting heart rate is an independent predictor of advanced colorectal adenoma recurrence. *PLoS ONE* 13:e193753
- Pedersen L, Idorn M, Olofsson GH et al (2016) Voluntary running suppresses tumor growth through epinephrine- and IL-6-dependent NK cell mobilization and redistribution. *Cell Metab* 23:554–562
- Pehlivan E, Turna A, Gurses A et al (2011) The effects of preoperative short-term intense physical therapy in lung cancer patients: a randomized controlled trial. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 17:461–468
- Pesendorfer Lm ZP, Galvao Da DA, Bloch W, Baumann FT (2016) Impact of physical inactivity on the multifactorial process of developing cancer-related cognitive impairments. *J Cancer Sci Ther* 8:222–227
- Schmid D, Leitzmann MF (2014) Association between physical activity and mortality among breast cancer and colorectal cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Ann Oncol* 25:1293–1311
- Singh F, Newton RU, Galvao DA et al (2013) A systematic review of pre-surgical exercise intervention studies with cancer patients. *Surg Oncol* 22:92–104
- Sloan JA, Chevillat AL, Liu H et al (2016) Impact of self-reported physical activity and health promotion behaviors on lung cancer survivorship. *Health Qual Life Outcomes* 14:66
- Streckmann F, Zopf EM, Lehmann HC et al (2014) Exercise intervention studies in patients with peripheral neuropathy: a systematic review. *Sports Med* 44:1289–1304
- Swartz MC, Lewis ZH, Lyons EJ et al (2017) Effect of home- and community-based physical activity interventions on physical function among cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 98:1652–1665
- Van Vledder MG, Levogler S, Ayez N et al (2012) Body composition and outcome in patients undergoing resection of colorectal liver metastases. *Br J Surg* 99:550–557
- Wirtz P, Baumann FT (2018) Bewegungstherapeutische Interventionen in der Onkologie – eine Struktur- und Angebotsanalyse der onkologischen Rehabilitationskliniken in Deutschland. *Phys Med Rehabil Kurort*. <https://doi.org/10.1055/a-0649-1154>
- Xiao J, Mazurak VC, Olobatuyi TA et al (2018) Visceral adiposity and cancer survival: a review of imaging studies. *Eur J Cancer Care (Engl)* 27:e12611
- Zhong S, Jiang T, Ma T et al (2014) Association between physical activity and mortality in breast cancer: a meta-analysis of cohort studies. *Eur J Epidemiol* 29:391–404
- Zimmer P, Baumann FT, Oberste M et al (2017) Influence of personalized exercise recommendations during rehabilitation on the sustainability of objectively measured physical activity levels, fatigue, and fatigue-related biomarkers in patients with breast cancer. *Integr Cancer Ther*. <https://doi.org/10.1177/1534735417713301>
- Zimmer P, Baumann FT, Oberste M et al (2016) Effects of exercise interventions and physical activity behavior on cancer related cognitive impairments: a systematic review. *Biomed Res Int*. <https://doi.org/10.1155/2016/1820954>
- Zopf EM, Baumann FT, Pfeifer K (2014) Körperliche Aktivität und körperliches Training in der Rehabilitation einer Krebserkrankung. *Rehabilitation (Stuttg)* 53:2–7



T. Piegeler¹ · S. N. Stehr¹ · D. Pffirmann² · M. Knödler³ · F. Lordick³ · A. Mehnert⁴ ·
 L. Selig⁵ · A. Weimann⁶ · M. Mehdorn⁷ · I. Gockel⁷ · P. Simon²

¹ Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin (KAI), Universitätsklinikum Leipzig, AöR, Leipzig, Deutschland

² Abteilung Sportmedizin, Prävention und Rehabilitation am Institut für Sportwissenschaft, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz, Deutschland

³ Universitäres Krebszentrum Leipzig (UCCL), Universitätsklinikum Leipzig, AöR, Leipzig, Deutschland

⁴ Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Sektion Psychosoziale Onkologie, Universitätsklinikum Leipzig, AöR, Leipzig, Deutschland

⁵ Klinik und Poliklinik für Gastroenterologie und Rheumatologie; Ernährungsteam, Universitätsklinikum Leipzig, AöR, Leipzig, Deutschland

⁶ Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral- und Onkologische Chirurgie, Klinikum St. Georg gGmbH, Leipzig, Deutschland

⁷ Klinik und Poliklinik für Viszeral-, Transplantations-, thorax- und Gefäßchirurgie, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Deutschland

Spezielsituationen der Präkonditionierung und Prähabilitation in der onkologischen Viszeralchirurgie

Einleitung und Ziel der Arbeit

Die präoperative Konditionierung vor viszeralonkologischen Operationen nimmt eine immer wichtigere Rolle mit Blick auf die postoperative Ergebnisqualität ein. Ziel dieser Arbeit ist die Darstellung der Spezielsituationen der Präkonditionierung/Prähabilitation in der Viszeralchirurgie bei Hochrisiko- und geriatrischen Patienten, unter neoadjuvanter Therapie und bei onkologischen Patienten mit simultaner Fatigue. Diese Gegebenheiten bedürfen

eines besonders intensiven Assessments mit konsekutiver Risikoadjustierung, um die Phase der Präkonditionierung sowie der chirurgischen Resultate zu optimieren.

Methodik

Es erfolgte eine selektive Literaturübersicht, basierend auf einer Recherche in den elektronischen Datenbanken MEDLINE, PubMed, Cochrane Library und ISRCTN (International Standard Randomization Controlled Trial Number).

chend erhöhtes Risiko vor, sollte dies dem Patienten auch klar kommuniziert und zudem ein individuell abgestimmtes Narkoseverfahren bzw. perioperatives Vorgehen festgelegt werden [9]. Die Gemeinsame Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin, der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin fokussieren hierbei auf die Erstellung eines kardiovaskulären sowie eines pulmonalen Risikoprofils [7].

Kardiovaskuläres Risikoprofil

Die Abschätzung der Wahrscheinlichkeit, dass ein Patient perioperativ ein kardiovaskuläres Ereignis erleiden und ggf. auch daran versterben wird, umfasst sowohl die Begutachtung patientenspezifischer Faktoren als auch die Beurteilung des kardialen Risikos durch den operativen Eingriff an sich. Letzteres wird klassifiziert als *niedrig* (30-Tage-Risiko für Myokardinfarkt oder Tod durch ein kardiovaskuläres Ereignis weniger als 1%), *mittel* (30-Tage-Risiko 1–5%) oder *hoch* (30-Tage-Risiko

Spezielsituationen der Präkonditionierung und Prähabilitation in der Viszeralchirurgie

1. Der Hochrisikopatient: Assessment und Risikoscoring

Die Identifikation von Patienten mit einem stark erhöhten perioperativen Risiko ist essenzieller Bestandteil der anästhesiologischen Evaluation vor einem chirurgischen Eingriff. Liegt ein entspre-

• Autor



Prof. Dr. I. Gockel, MBA
 Klinik und Poliklinik für
 Viszeral, Transplantations-,
 thorax- und Gefäßchirurgie,
 Universitätsklinikum Leipzig,
 Leipzig

>5%), wobei der überwiegende Teil der größeren onkologisch viszeralchirurgischen Eingriffe, wie beispielsweise Leber- teilresektionen, Ösophagektomien oder Duodenopankreatektomien allesamt mit einem hohen perioperativen Risiko einhergehen [17]. Bei der Beurteilung der patientenspezifischen Risikofaktoren hat sich die Evaluation der individuellen Belastbarkeit mittels Anamnese als generelle Screeningmethode bewährt [7, 17]. Die Angabe des zugrunde liegenden Energieverbrauchs der entsprechenden vom Patienten berichteten Aktivitäten erfolgt als sog. metabolisches Äquivalent (MET [7, 17]): Ein MET entspricht hierbei dem Ruheumsatz ($1 \text{ kcal} \times \text{kg}^{-1} \times \text{h}^{-1}$). Als Schwellenwert für eine ausreichende Belastbarkeit für eine Anästhesie und einen chirurgischen Eingriff wird in den aktuellen Leitlinien ein Schwellenwert von 4 MET angegeben, was etwa dem Energieverbrauch beim Treppensteigen über 2 Stockwerke entspricht [17]. Ferner wird empfohlen, die Patienten mithilfe des Revised Cardiac Risk Index (RCRI) nach Lee zu beurteilen [17]. Dieser umfasst insgesamt 5 Risikofaktoren für das Auftreten schwerer perioperativer kardialer Komplikationen: Vorhandensein einer ischämischen Herzkrankheit (koronare Herzkrankheit oder früherer Myokardinfarkt), Herzinsuffizienz, ischämischer zerebrovaskulärer Insult oder transiente ischämische Attacke, eingeschränkte Nierenfunktion und ein insulinpflichtiger Diabetes mellitus [18]. Alternativen wie der National Surgical Quality Improvement Program (NSQIP) Myocardial Infarction and Cardiac Arrest (MICA)-Risikoindex oder der American College of Surgeons (ACS) NSQIP erlauben zwar teilweise eine im Vergleich zum RCRI verbesserte Einschätzung des Risikos, sind aber ungleich aufwendiger und zudem noch nicht vollständig validiert [9].

Die routinemäßige Erfassung von kardialen Biomarkern wird weiterhin nicht empfohlen [17].

Bei Patienten mit einem stark erhöhten Risiko kann es sinnvoll sein, sowohl vor als auch 48 und 72 h nach einem Hochrisikoeingriff das Troponin [9, 17] oder auch das N-terminale „pro-brain“ natriuretische Peptid (NT-proBNP) im

Serum zu bestimmen, um insbesondere das postoperative Risiko für das Auftreten eines kardialen Ereignisses besser abschätzen zu können [25].

Pulmonales Risikoprofil

Zur Abschätzung des Risikos für das Auftreten von postoperativen pulmonalen Komplikationen bzw. für die Notwendigkeit einer Reintubation haben sich verschiedene Scoringssysteme etabliert [4]. Der von Brückmann et al. 2013 vorgeschlagene Prädiktionsindex beispielsweise beinhaltet folgende Faktoren (mit den entsprechend daraus resultierenden Punkten): American Society of Anesthesiology (ASA)-Klassifikation ≥ 3 , Notfalleingriff (jeweils 3 Punkte), Hochrisikoeingriff, Herzinsuffizienz (jeweils 2 Punkte) und das Vorhandensein einer chronischen Lungenerkrankung. Das Risiko für eine Reintubation steigt demnach mit der entsprechenden Punktzahl an (0 Punkte: 0,12%, 1 bis 3 Punkte: 0,45%, 4 bis 6 Punkte 1,64%, 7 bis 11 Punkte: 5,86%; [4]).

Zusatzuntersuchungen

Generell gilt, dass die etwaigen präoperativen Untersuchungen zielgerichtet sein und nur dann durchgeführt werden sollten, wenn ein mögliches Ergebnis auch das entsprechende perioperative Vorgehen beeinflussen würde [7]. So werden eine routinemäßige Anforderung von verschiedenen (zum Teil unspezifischen) Laborparametern sowie die Durchführung eines 12-Kanal-EKGs oder eines Thoraxröntgenbildes ohne Hinweis auf eine entsprechende Pathologie in der klinischen Untersuchung, der Anamnese (inklusive Medikamenteneinnahme) oder einer im Rahmen des geplanten Eingriffs zu erwartenden perioperativen Störung der Homöostase nicht empfohlen [7]. Das Alter des Patienten spielt hierbei keine Rolle [7].

Antikoagulation – direkte orale Antikoagulanzen (DOAKs)

Unter dieser Gruppe von Medikamenten werden die neueren oralen Antikoagulanzen subsumiert, welche ihre Wirkung durch direkte Hemmung von Thrombin (Dabigatran) oder des Gerinnungsfaktors Xa (Rivaroxaban, Apixaban, Edoxa-

ban) entfalten [8]. Aufgrund der günstigen pharmakokinetischen Eigenschaften ist unter Beachtung der entsprechenden substanzspezifischen Halbwertszeiten ein „Bridging“ beispielsweise mit niedermolekularem Heparin in der Regel bei elektiven Eingriffen nicht nötig [17]. Die Entscheidung, wie lange das entsprechende Medikament pausiert werden sollte, hängt sowohl vom eingriffsspezifischen Blutungsrisiko als auch von der Nierenfunktion des Patienten ab, da diese Gruppe von Medikamenten primär renal eliminiert wird und die Halbwertszeiten bei eingeschränkter renaler Exkretion entsprechend verlängert sind [16]. Bei Notfalleingriffen oder akuten Blutungen unter der Einnahme dieser Substanzen kann das Management aufgrund der fehlenden spezifischen Antidote (Ausnahme: Idarucizumab für Dabigatran [24]) jedoch schwierig sein und erfordert ein individuell auf die Situation abgestimmtes Procedere [17]. Verlässliche Zahlen bezüglich der Rate an (interventionsbedürftigen) Blutungen bei elektiven Eingriffen oder Notfallinterventionen (z. B. nach Trauma) liegen aktuell noch nicht vor. Erste kleinere Studien an Traumapatienten deuten aber auf eine möglicherweise reduzierte Mortalität bei Patienten unter DOAKs im Vergleich zu Vitamin-K-Antagonisten hin [10].

Antikoagulation – duale Thrombozytenaggregationshemmung

Nach Implantation eines koronaren Stents sehen die entsprechenden Leitlinien zur Verhinderung einer häufig fatalen Stentthrombose eine duale Thrombozytenaggregationshemmung mit Acetylsalicylsäure und einem P2Y₁₂-Rezeptorinhibitor (z. B. Clopidogrel, Ticagrelor oder Prasugrel) vor, wobei sich die Dauer dieser Therapie je nach Art des implantierten Stents unterscheidet („bare metal“ vs. „drug-eluting stent“ [13]). Es wird daher empfohlen, wenn möglich alle elektiven Eingriffe auf die Zeit nach Ablauf der Frist für die duale Plättchenhemmung zu verschieben und den entsprechenden Eingriff dann entsprechend auch unter der Gabe von Acetylsalicylsäure durchzuführen [17]. Bei dringlichen Eingriffen, beispielsweise im Rahmen einer onkologischen Erkrankung, muss

T. Piegeler · S. N. Stehr · D. Pffirmann · M. Knödler · F. Lordick · A. Mehnert · L. Selig · A. Weimann · M. Mehdorn · I. Gockel · P. Simon

Spezielsituationen der Präkonditionierung und Prähabilitation in der onkologischen Viszeralchirurgie

Zusammenfassung

Hintergrund. Die präoperative Konditionierung vor komplexen viszeralonkologischen Operationen nimmt eine immer wichtigere Rolle ein.

Ziel der Arbeit. Ziel dieser Arbeit ist die Darstellung von Spezielsituationen der Präkonditionierung bei viszeralonkologischen Patienten. Als Spezielsituation mit konsekutiv erhöhtem Risikoprofil wurden folgende Bedingungen definiert: Kardiopulmonale Begleiterkrankungen, der geriatrische Patient, neoadjuvante Therapie und simultane Fatigue.

Material und Methoden. Es erfolgte eine selektive Literaturübersicht, basierend auf einer Recherche in den elektronischen Datenbanken MEDLINE, PubMed, Cochrane Library und ISRCTN (International Standard Randomization Controlled Trial Number).

Ergebnisse. Die Identifikation von Hochrisikopatienten ist essenzieller Bestandteil der

anästhesiologischen Evaluation vor einem chirurgischen Eingriff. Dabei wird neben dem kardiovaskulären *auch* das pulmonale Risikoprofil mittels Prädiktionsindizes *und der Erfassung patienten- und eingriffsspezifischer Risikofaktoren* erhoben. Der vermehrte Einsatz neuer oraler Antikoaganzien und einer dualen Thrombozytenaggregationshemmung erfordert individuelle Behandlungsstrategien. Zahlreiche Studien belegen klinisch relevante Effekte bewegungstherapeutischer Interventionen über alle Phasen der onkologischen Behandlung. Neben positiven Einflüssen auf therapieassoziierte Nebenwirkungen kann Sport auch bei Krebspatienten Auswirkungen von Bewegungsmangel entgegenwirken und die gesundheitspezifische Lebensqualität verbessern. Die Wirksamkeit von Sport- und Bewegungstherapien sowie psychologischen Interventionen bei onkologischen Patienten

mit *Fatigue* (CRF) ist breit, wobei wichtige Bausteine die Motivation und Compliance sind.

Diskussion. Bei Risikopatienten ist ein interdisziplinäres Vorgehen der Planung und Durchführung der Prähabilitation essenziell, um perioperative Risikofaktoren und potenzielle Komplikationen frühzeitig zu erkennen und zu optimieren mit dem Ziel einer schnelleren Rekonvaleszenz, reduzierten Morbidität und Mortalität sowie auch der Möglichkeit eines verbesserten Langzeitüberlebens und einer gesteigerten Lebensqualität.

Schlüsselwörter

Viszeralchirurgie · Präkonditionierung · Hochrisiko · Geriatrische Patienten · Neoadjuvante Therapie · Fatigue

Special situations of preconditioning and prehabilitation in oncological visceral surgery

Abstract

Background. Prehabilitation prior to complex visceral oncological surgery is playing an increasingly important role.

Objective. The aim of this review article is to present special situations of preconditioning in visceral oncological patient cohorts. The following conditions were defined as special situations with subsequently increased risk profile: cardiopulmonary comorbidities, geriatric patients, neoadjuvant therapy and simultaneous fatigue.

Material and methods. A selective literature review based on a search in the electronic databases MEDLINE, PubMed, Cochrane Library and the International Standard Randomization Controlled Trial Number (ISRCTN) was performed.

Results. The identification of high-risk patients is an essential part of the preoperative evaluation conducted by the anesthesiologist prior to surgery. The cardiovascular and the pulmonary risk profile are determined by means of prediction indices evaluating patient-specific and surgery-related risk factors. The increased use of new oral anticoagulants and dual platelet aggregation inhibition requires individualized treatment strategies. Numerous studies have shown clinically relevant effects of exercise therapy interventions throughout all phases of oncological treatment. In addition to positive effects on therapy-associated side effects, sport can also counteract the effects of sedentary behavior in cancer patients and improve the health-related quality of life. The

effectiveness of sport and exercise therapies as well as psychological interventions in oncological patients with fatigue (CRF) is broad, with important components being motivation and compliance.

Discussion. In high-risk patients an interdisciplinary approach to planning and conduction of prehabilitation is essential for the early detection and optimization of perioperative risk factors and potential complications. The aim is faster recovery, reduced morbidity and mortality and the possibility to improve long-term survival and quality of life.

Keywords

Visceral surgery · Preconditioning · High-risk · Geriatric patients · Neoadjuvant therapy · Fatigue

eine sorgfältige und individuelle Risiko-Nutzen-Abwägung (Blutung vs. Stentthrombose) bezüglich einer möglichen Sistierung der dualen Plättchenaggregationshemmung erfolgen. Ein mögliches Bridging der P2Y₁₂-Rezeptor-Inhibitor-Therapie mit Glykoprotein- IIb/IIIa-Inhibitoren (Eptifibatide oder Tirofiban) kann gemäß Leitlinien bei Patienten mit

einem stark erhöhten Risiko für eine Stentthrombose erwogen werden [17].

2. Der betagte und geriatrische Patient

Neben der Evaluation des kardiopulmonalen Risikoprofils rückt bei geriatrischen Patienten zunehmend die Beurteilung der sog. „Gebrechlichkeit“

(engl. „frailty“) in den Vordergrund. Hierunter subsumiert man eine Reihe von altersbedingten Veränderungen, die den Patienten zunehmend vulnerabel gegenüber äußeren Einflüssen – wie beispielsweise einem chirurgischen Eingriff – erscheinen lassen und die zu einer Verschlechterung des postoperativen Ergebnisses im Sinne einer deutlich erhöhten Morbidität und Mortalität führen

können [28]. Ein einfaches Instrument zur schnellen Erfassung der Gebrechlichkeit stellt der 2001 etablierte „*Fried Frailty Phenotype*“ dar, welcher einen ungewollten Gewichtsverlust von mehr als 4,5 kg im letzten Jahr, eine zunehmende (anamnestische) Erschöpfung, eine muskuläre Schwäche am Beispiel des Händedrucks, eine langsame Geschwindigkeit beim Gehen sowie eine geringe körperliche Aktivität umfasst [11]. Bei Vorhandensein von 3 oder mehr dieser Kriterien wird der Patient als gebrechlich eingeschätzt [11], was wiederum einen prognostischen Faktor für eine erhöhte postoperative Mortalität und Morbidität darstellt.

Ein weiteres Problem bei geriatrischen Patienten stellt das zunehmende Vorhandensein einer Polypharmazie, d.h. die gleichzeitige Einnahme von mehreren Arzneimittelwirkstoffen, dar [21]. In einer großen retrospektiven Studie an 266.499 Patienten älter als 65 Jahre, die sich einem elektiven, nicht-herzchirurgischen Eingriff unterziehen mussten, konnte gezeigt werden, dass die 90-Tage-Letalität bei Patienten mit Polypharmazie signifikant höher lag als bei Patienten, bei denen keine Polypharmazie vorlag (3,0% vs. 1,6%, Hazard Ratio 1,21; 95%-Konfidenzintervall 1,14–1,27; [20]). Der Erfassung der oben genannten Risikofaktoren kommt daher in der präoperativen Evaluation der geriatrischen Patientinnen und Patienten eine entscheidende Rolle zu. Daher erscheint es essenziell, Patienten in der entsprechenden Altersklasse vor einem elektiven Eingriff frühzeitig zu evaluieren, um ggf. noch die Möglichkeit einer Prähabilitation im Sinne einer multimodalen, fachgebietsübergreifenden Intervention ausschöpfen zu können [5]. Mögliche Interventionen beinhalten eine präoperative Konditionierung mittels Physiotherapie und körperlichen Trainings [31], optimierter Ernährung [31] sowie eine Anpassung der Hausmedikation [28]. Hierfür wird von verschiedenen Autoren die Einführung eines strukturierten Patientenpfades favorisiert [5].

3. Neoadjuvante Therapie

Die neoadjuvante Radiochemotherapie (RCT) ist der empfohlene Standard in der Therapie des lokal fortgeschrittenen Ösophaguskarzinoms [19]. Bosch et al. untersuchten die Auswirkung der neoadjuvanten RCT auf die postoperative Komplikationsrate [3]. Das Risiko einer postoperativen Pneumonie war im untersuchten Kollektiv mit RCT signifikant höher als in demjenigen ohne RCT (27,1 vs. 51,0%; $p = 0,001$). Das erhöhte Risiko hatte aber keinen Einfluss auf die Mortalität oder die postoperative Krankenhausaufenthaltsdauer [3]. Eine kürzlich publizierte Analyse der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Teilnehmern der niederländischen CROSS (*Oesophageal cancer followed by Surgery Study*) zeigte einen vorübergehenden Abfall von physischer Leistungsfähigkeit, Ernährungsfunktionen, Gesamtlebensqualität, Fatigue und emotionalen Funktionen während und unmittelbar nach neoadjuvanter Radiochemotherapie. Dies blieb allerdings ohne negative Auswirkungen auf die postoperative gesundheitsbezogene Lebensqualität und Funktionen im Vergleich zu alleiniger Chirurgie [22]. Ein Rückgang der körperlichen Leistungsfähigkeit unter neoadjuvanter RCT konnte auch bei Patienten mit Rektumkarzinom gezeigt werden [30]. Insbesondere innerhalb einer 6-Wochen-Periode unter neoadjuvanter RCT konnte die Interventionsgruppe ihre $VO_2\max$ -Werte signifikant verbessern ($p < 0,0001$), während bei der Kontrollgruppe keine Veränderung eintrat ($p = 0,204$). Eine mit der Gesamtphase der neoadjuvanten RCT assoziierte Verschlechterung der körperlichen Leistungsfähigkeit konnte somit kompensiert werden [30]. Berücksichtigt man den Stellenwert der körperlichen Fitness als Prädiktor, sollte die funktionale Kapazität präoperativ maximal gesteigert werden, um dem bevorstehenden Stressor (Operation) mit einem höheren Ausgangsniveau zu entgegen und das Risiko von postoperativen Komplikationen zu minimieren [12].

Präkonditionierung während neoadjuvanter Therapie: Sinnvoll oder gefährlich?

Zahlreiche Studien belegen klinisch relevante Effekte bewegungstherapeutischer Interventionen über alle Phasen der onkologischen Behandlung. Neben positiven Einflüssen auf therapieassoziierte Nebenwirkungen kann Sport auch bei Bewegungsmangel entgegenwirken und die gesundheitspezifische Lebensqualität verbessern. In kleineren Studien zu Bewegungsprogrammen vor onkologischer Therapie wurden verringerte Komplikationsraten, schnellere Regenerationsphasen und eine reduzierte Krankenhausverweildauer beobachtet [29]. Studien belegen auch eine Verbesserung der Chemotherapieadhärenz [6]. Aktuelle Daten liefern darüber hinaus Hinweise, dass durch regelmäßige körperliche Bewegung die krebsspezifische Letalität bei Brust- und Dickdarmkrebs gesenkt werden kann [26]. Die Mechanismen für diesen Zusammenhang sind jedoch noch ungeklärt. Diskutiert werden unter anderem Auswirkungen auf das Immunsystem mit einer Steigerung der Aktivität zytotoxischer NK- und T-Lymphozyten sowie eine Reduktion von Inflammation, womit tumorinduzierte Immunevasion reduziert werden kann [15].

Offene Fragen bestehen zur Intensität der Bewegungstherapie und zu optimalen Trainingsprogrammen. Grundsätzlich könnte es auch ein „zu viel“ an Bewegung geben mit immunsuppressiven Effekten [27]. Auch das Risiko einer Verschleppung von Tumorzellen infolge sportlicher Betätigung wurde bereits vor Jahrzehnten diskutiert und in verschiedenen Ansätzen wissenschaftlich untersucht. Seriöse Hinweise, dass Sport eine klinisch relevante Risikoerhöhung für Metastasierung darstellt, fanden sich dabei bislang allerdings nicht [14].

4. Der onkologische Patient mit Fatigue in der Präkonditionierung

Es ist inzwischen gut belegt, dass die Mehrzahl der Patienten während der Krebsbehandlung an krebsspezifischer

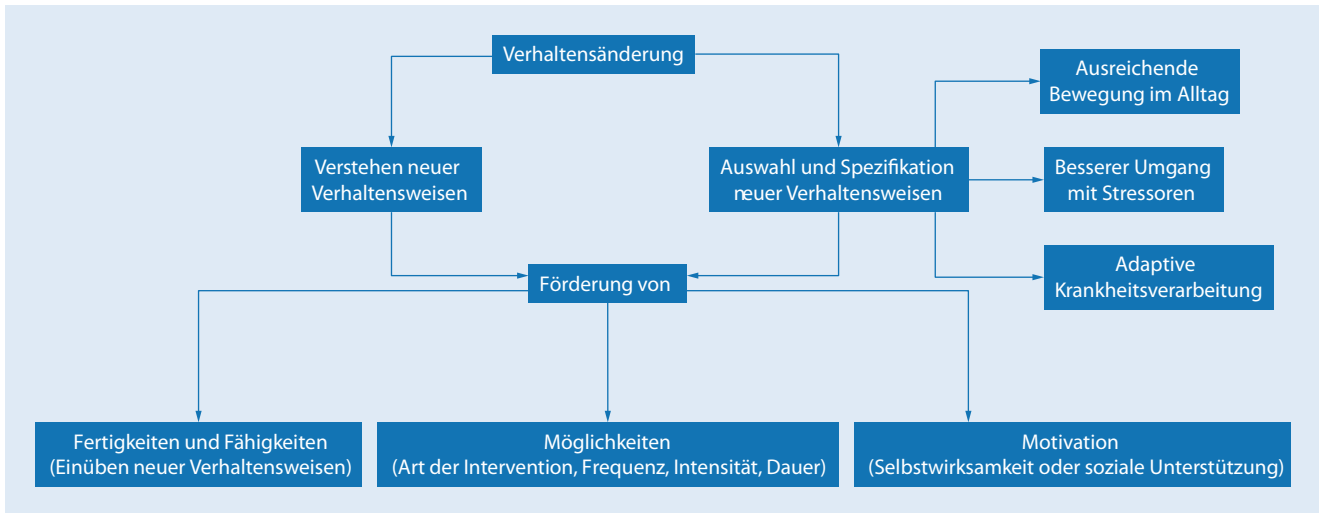


Abb. 1 ▲ Flow-Chart zur Förderung der Verhaltensänderung hin zur Bereitschaft einer gesundheitsförderlichen Lebensstilveränderung

Fatigue („cancer related fatigue“ [CRF]) leidet und dass dies einen signifikanten Einfluss nicht nur auf die körperliche und psychosoziale Funktionsfähigkeit, sondern auch auf die Lebensqualität der Patienten hat [1]. Die vorliegende Evidenzlage für die Wirksamkeit von Sport- und Bewegungstherapien sowie psychologischen Interventionen zur Reduktion von Fatigue ist breit, die Effektstärken liegen allerdings im kleinen bis mittleren Bereich [2]. Ein wichtiger Baustein bei der Durchführung der Therapien zur Unterstützung von Verhaltens- und Lebensstiländerungen ist die Motivation und Compliance von Patienten und deren Angehörigen. Wissenstransfer, d. h. Information allein, ist in der Regel nicht ausreichend, um dauerhafte Verhaltensänderungen zu erzielen. Um zu verhindern, dass mitunter die Fatigue zu einer erheblichen Hemmschwelle wird, sind die Identifikation und das gezielte Adressieren von individuellen Barrieren und förderlichen Faktoren wichtig (▣ Abb. 1).

Abschlussdiskussion

Der Vorteil der Prähabilitation bei Hochrisikopatienten liegt insbesondere darin, in einer klinisch relevanten sowie praktikablen Möglichkeit die funktionellen Reserven des Patienten bereits präoperativ auf eine Ebene oberhalb der basalen Kapazitäten zu heben und somit die

Häufigkeit postoperativer Komplikationen zu senken. Dabei steht nicht nur die Reduktion pulmonaler Komplikationen (Pneumonie, Reintubationsrate, Beatmungszeit) im Vordergrund, sondern auch, durch optimierte präoperative Konzepte das Risiko für eine Bakteriämie/Sepsis, Wundheilungsstörungen und Anastomosensuffizienzen zu reduzieren bis zu minimieren.

Die Bedeutung für die Anwendung in der Praxis ist immens, da die präoperative Konditionierung und pulmonale Optimierung im Sinne eines Bewegungstrainings auf jegliche operativen Bereiche fachspezifisch (beispielsweise viszerale Eingriffe) als auch fachübergreifend (unfall-, neuro- und herzchirurgische, orthopädische Eingriffe) anwendbar ist. Der Mehrwert der präoperativen Konditionierung liegt in einer schnelleren Rekonvaleszenz und deren gesundheitsökonomischen Aspekten, einer reduzierten Morbidität und Letalität sowie schließlich auch in der Möglichkeit eines verbesserten Langzeitüberlebens.

Prinzipiell kann eine perioperative Vorgehensweise auch mit der klassischen postoperativen supportiven Therapie gekoppelt werden. Ein solches Konzept verfolgen wir beispielsweise im Rahmen unserer prospektiv randomisiert kontrollierten Pilotstudie („internet-based Perioperative Exercise Program“ [iPEP]-Studie), die Patienten mit einem Barrett-Karzinom vor und nach einer geplanten

Ösophagektomie eine internetbasierte perioperative Sporttherapie im häuslichen, stationären und ambulanten Setting ermöglicht [23].

Derzeit gibt es allerdings nur wenige Studien zu komplexen viszeraleonkologischen Operationen, welche präoperative Kurzzeitkonzepte umsetzen und hierdurch auch bei relativ dringlich anstehenden Eingriffen supportives Vorgehen ermöglichen. Hierfür planen wir derzeit eine prospektiv, multizentrisch, kontrolliert randomisierte Studie mit einem Kurzzeitpräkonditionierungskonzept vor komplexen viszeraleonkologischen Operationen. Das Ziel dieser Studie ist es, die Auswirkungen einer Präkonditionierung innerhalb von 24 h vor und nach dem operativen Eingriff zu bewerten. Zentren, die sich mit der Logistik dieser Studie befassen, sind herzlich eingeladen, daran teilzunehmen und bei Interesse für das detaillierte Studienprotokoll, das Studienhandbuch (SM) und die *Case Report Forms* (CRFs) die Korrespondenzadresse zu kontaktieren (PS).

Fazit für die Praxis

- Berücksichtigt man den Stellenwert der körperlichen Fitness als Prädiktor für das chirurgische Ergebnis, sollte die funktionelle Kapazität vor komplexen viszeraleonkologischen Operationen maximal gesteigert werden,

um der bevorstehenden Operation mit einem höheren Ausgangsniveau zu entgegnen und das Risiko von postoperativen Komplikationen zu minimieren.

- Liegt ein erhöhtes Risikoprofil vor dem viszeralchirurgischen Eingriff vor, soll ein interdisziplinär abgestimmtes perioperatives Management mit Prähabilitation festgelegt und verfolgt werden.
- Hilfreich zur präoperativen Risikoevaluation sind die kardiovaskulären Scores und Indizes, wie der Revised Cardiac Risk Index (RCRI) nach Lee, alternativ der National Surgical Quality Improvement Program (NSQIP) Myocardial Infarction and Cardiac Arrest (MICA)-Risikoindex oder der American College of Surgeons (ACS) NSQIP. Zudem haben die präoperative Lungenfunktion, Angaben des Energieverbrauchs anhand der vom Patienten berichteten Aktivitäten (metabolisches Äquivalent [MET]) und zielgerichtete Zusatzuntersuchungen einen Stellenwert.
- Ein einfaches Instrument zur Erfassung der Gebrechlichkeit des alten und geriatrischen Patienten stellt der „fried frailty phenotype“ dar.
- Das Vorhandensein einer Polypharmazie beim geriatrischen Patienten geht mit einer erhöhten postoperativen Letalität einher.
- Um zu verhindern, dass die Fatigue unter neoadjuvanter Therapie beim viszeralonkologischen Patienten zu einer Hemmschwelle hinsichtlich der Prähabilitation wird, sind die Identifikation und das gezielte Adressieren von individuellen Barrieren und förderlichen Faktoren wichtig.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. I. Gockel, MBA

Klinik und Poliklinik für Viszeral-, Transplantations-, thorax- und Gefäßchirurgie, Universitätsklinikum Leipzig Liebigstr. 20, 04103 Leipzig, Deutschland
ines.gockel@medizin.uni-leipzig.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. T. Piegeler, S.N. Stehr, D. Pfirrmann, M. Knödler, F. Lordick, A. Mehnert, L. Selig, A. Weimann, M. Mehdorn, I. Gockel und P. Simon geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. Aaronson NK, Mattioli V, Minton O et al (2014) Beyond treatment – Psychosocial and behavioural issues in cancer survivorship research and practice. *Ejc Suppl* 12:54–64
2. Berger AM, Abernethy AP, Atkinson A et al (2010) NCCN Clinical Practice Guidelines Cancer-related fatigue. *J Natl Compr Cancer Netw* 8:931–904
3. Bosch DJ, Muijs CT, Mul VE et al (2014) Impact of neoadjuvant chemoradiotherapy on postoperative course after curative-intent transthoracic esophagectomy in esophageal cancer patients. *Ann Surg Oncol* 21:605–611
4. Brueckmann B, Villa-Urbe JL, Bateman BT et al (2013) Development and validation of a score for prediction of postoperative respiratory complications. *Anesthesiology* 118:1276–1285
5. Carli F, Ferreira V (2018) Prehabilitation: a new area of integration between geriatricians, anesthesiologists, and exercise therapists. *Aging Clin Exp Res* 30:241–244
6. Courneya KS, Segal RJ, Mackey JR et al (2007) Effects of aerobic and resistance exercise in breast cancer patients receiving adjuvant chemotherapy: A multicenter randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 25:4396–4404
7. Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI), Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM), Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCh) et al (2017) Präoperative Evaluation erwachsener Patienten vor elektiven, nicht Herz-Thorax-chirurgischen Eingriffen: Gemeinsame Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin, der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin. *Anästhesist* 66(6):442–458. <https://doi.org/10.1007/s00101-017-0321-5>
8. Dubois V, Dincq AS, Douxfils J et al (2017) Perioperative management of patients on direct oral anticoagulants. *Thromb J* 15:14
9. Duceppe E, Parlow J, Macdonald P et al (2017) Canadian cardiovascular society guidelines on perioperative cardiac risk assessment and management for patients who undergo noncardiac surgery. *Can J Cardiol* 33:17–32
10. Feeney JM, Neulander M, Difiori M et al (2017) Direct oral anticoagulants compared with warfarin in patients with severe blunt trauma. *Injury* 48:47–50
11. Fried LP, Tangen CM, Walston J et al (2001) Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 56:M146–M156
12. Gockel I, Pfirrmann D, Jansen-Winkel B et al (2017) The dawning of perioperative care in esophageal cancer. *J Thorac Dis* 9:3488–3492
13. Hawn MT, Graham LA, Richman JS et al (2013) Risk of major adverse cardiac events following noncardiac surgery in patients with coronary stents. *JAMA* 310:1462–1472
14. Hoffman-Goetz L (1994) Exercise, natural immunity, and tumor metastasis. *Med Sci Sports Exerc* 26:157–163
15. Hojman P (2017) Exercise protects from cancer through regulation of immune function and inflammation. *Biochem Soc Trans* 45:905–911
16. Kaatz S, Mahan CE, Nakhle A et al (2017) Management of elective surgery and emergent bleeding with direct oral anticoagulants. *Curr Cardiol Rep* 19:124
17. Kristensen SD, Knuuti J, Saraste A et al (2014) 2014 ESC/ESA guidelines on non-cardiac surgery: Cardiovascular assessment and management: The joint task force on non-cardiac surgery. *Eur J Anaesthesiol* 31:517–573 (cardiovascular assessment and management of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Anaesthesiology (ESA))
18. Lee TH, Marcantonio ER, Mangione CM et al (1999) Derivation and prospective validation of a simple index for prediction of cardiac risk of major noncardiac surgery. *Circulation* 100:1043–1049
19. Lordick F, Mariette C, Haustermans K et al (2016) Oesophageal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 27:v50–v57
20. Mclsaac DI, Wong CA, Bryson GL et al (2018) Association of polypharmacy with survival, complications, and healthcare resource use after elective noncardiac surgery: A population-based cohort study. *Anesthesiology* 128(6):1140–1150. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000002124>
21. Moshammer D, Haumann H, Morike K et al (2016) Polypharmacy—an upward trend with unpredictable effects. *Dtsch Arztebl Int* 113:627–633
22. Noordman BJ, Verdam MGE, Lagarde SM et al (2018) Effect of neoadjuvant chemoradiotherapy on health-related quality of life in esophageal or junctional cancer: Results from the randomized CROSS Trial. *J Clin Oncol* 36:268–275
23. Pfirrmann D, Tug S, Brosteanu O et al (2017) Internet-based perioperative exercise program in patients with Barrett’s carcinoma scheduled for esophagectomy [iPEP – study] a prospective randomized-controlled trial. *BMC Cancer* 17:413
24. Pollack CV Jr, Reilly PA, Van Ryn J et al (2017) Idarucizumab for dabigatran reversal – full cohort analysis. *N Engl J Med* 377:431–441
25. Rodseth RN, Biccard BM, Le Manach Y et al (2014) The prognostic value of pre-operative and post-operative B-type natriuretic peptides in patients undergoing noncardiac surgery: B-type natriuretic peptide and N-terminal fragment of pro-B-type natriuretic peptide. *J Am Coll Cardiol* 63:170–180 (A systematic review and individual patient data meta-analysis)
26. Schmid D, Leitzmann MF (2014) Association between physical activity and mortality among breast cancer and colorectal cancer survivors: A systematic review and meta-analysis. *Ann Oncol* 25:1293–1311
27. Shaw DM, Merien F, Braakhuis A et al (2018) T-cells and their cytokine production: The anti-inflammatory and immunosuppressive effects of strenuous exercise. *Cytokine* 104:136–142
28. Shem Tov L, Matot I (2017) Frailty and anesthesia. *Curr Opin Anaesthesiol* 30:409–417
29. Singh F, Newton RU, Galvao DA et al (2013) A systematic review of pre-surgical exercise intervention studies with cancer patients. *Surg Oncol* 22:92–104
30. West MA, Loughney L, Lythgoe D et al (2015) Effect of prehabilitation on objectively measured physical fitness after neoadjuvant treatment in

preoperative rectal cancer patients: A blinded interventional pilot study. *Br J Anaesth* 114:244–251
 31. West MA, Wischmeyer PE, Grocott MPW (2017) Prehabilitation and nutritional support to improve perioperative outcomes. *Curr Anesthesiol Rep* 7:340–349

Hans Christiansen und Michael Bremer (Hrsg)
Strahlentherapie und Radioonkologie aus interdisziplinärer Sicht

Berlin: lehmanns 2018, 532 S., 61 Abb., 105 Tab., (ISBN: 978-3-86541-907-1), Softcover 34,95 EUR



Dieses Lehrbuch wurde ursprünglich von Prof. Dr. J. H. Karstens, bis 2011 Direktor der Klinik für Strahlentherapie und Spezielle Onkologie der Medizinischen Hochschule Hannover, als Vorlesungsskript für die Studenten konzipiert und kontinuierlich bis zur 5. Auflage 2010 zu einem Kurzlehrbuch weiterentwickelt. Jetzt haben die Hannoveraner Professoren Christiansen und Bremer die vollständig überarbeitete und aktualisierte 6. Auflage vorgelegt. Maßgeblich standen ihnen dabei ehemalige und aktuelle Mitarbeiter / innen der Hannoveraner Klinik zur Seite.

Das abgehandelte Spektrum der Radioonkologie und die Einflüsse, die auf ihre Indikation, Planung, Durchführung und Nachsorge einwirken, sind breit gefächert. Beginnend mit den Grundprinzipien und Einsatzmöglichkeiten der Radioonkologie und mit ausführlichen Ratschlägen für die Information und Begleitung der Patienten finden sich Kurzabhandlungen der Strahlenphysik und -technik (inklusive Gerätetechnik), der Strahlenbiologie, der onkologischen Behandlungskonzepte ganz allgemein, der Supportivtherapie, Rehabilitation, der Notfälle in der Strahlentherapie und der Palliativmedizin bis hin zur Sterbebegleitung.

Sehr verdienstvoll und hilfreich ist, dass die gesamte Radioonkologie der bösartigen Erkrankungen in Einzelkapiteln dargestellt wurde, wobei sich die Autorinnen / Autoren an den aktuellen deutschen Leitlinien der AWMF und der Deutschen Krebsgesellschaft orientiert haben. Entsprechendes gilt für die sog. gutartigen Erkrankungen, deren Behandlung in letzter Zeit vom Strahlentherapeuten immer häufiger angefordert wird. Im Anschluss findet man jeweils gleich die wesentliche Schlüsselliteratur; sie ermöglicht dem Interessierten rasch einen vertiefenden Einstieg in die Problematik. Die einzelnen Organkapitel sind praxisnah abgehandelt

und immer gleich gegliedert: zunächst die Kernaussagen aus radioonkologischer Sicht, gefolgt von Histologie, Pathologie, Primärdiagnostik, Therapiestrategie, strahlentherapeutische Zielvolumina, Fraktionierungs- und Dosierungskonzepte, Nebenwirkungen der Strahlentherapie, Begleitbehandlung, Tumornachsorge und Rehabilitation. All dies wird mit zahlreichen Tabellen und größtenteils farbigen Abbildungen, v.a. von Bestrahlungsplänen, unterstützt. Hinzu kommen dann noch die Anregung, sich mit der Komplementärmedizin in der Radioonkologie auseinanderzusetzen und die Auflistung der CTC-Kriterien, der Toleranzdosen für Normalgewebe, Performance Scores etc.

Das Lehrbuch richtet sich sowohl an Studierende als auch an Weiterbildungsassistenten/innen im Fachgebiet, darüber hinaus an Fachärzte / innen für Strahlentherapie und anderer onkologisch tätiger Disziplinen. Wertvoll wird es auch für unsere Bestrahlungsassistenten/innen sein, wenn sie während des Betriebs das eine oder andere Stichwort nachschlagen wollen.

Ich wünsche dem Lehrbuch aus Hannover eine gute Resonanz und weite Verbreitung. Es ist sowohl als Hard Copy als auch elektronisch als eBook erhältlich.

Rolf Sauer
 Erlangen, im Juli 2018



Jan-Henrik Stephan

Groundkeeper UG & CROSSSOFT GmbH, Kiel, Deutschland

Bedeutung von Sports-Apps in der onkologischen Behandlung

Was sind Apps?

Das Wort App leitet sich aus dem englischen „application“ (Applikation bzw. Anwendung) ab. In der Regel versteht man unter Apps eigenständig laufende Programme für Anwender auf mobilen Endgeräten. Neben diesen nativen Apps gibt es auch Web-Apps, die im Browser gestartet werden, ohne sie zu installieren. Gegenwärtig kommt es zu einer immer stärkeren Verzahnung von Diensten für verschiedene Geräte, d. h. Smartphone, Desktop-Computer, Tablets oder Wearables wie Fitness-Tracker, Smartwatches oder Bekleidung. Insofern ist es sinnvoller, eine App als einen geräteunabhängigen digitalen Service für Anwender zu verstehen. Daher werden in diesem Beitrag die Begriffe „Apps“, „Service“ und „Programme“ als Synonyme verwendet.

Grundlegende Anforderungen an nutzbringende Apps

Apps sind kein Selbstzweck. Eine App hilft im Idealfall einer definierten Zielgruppe, konkrete Probleme zu lösen, die bei der Durchführung alltäglicher Aufga-

ben auftreten. Aus diesem Grund ist für die Entwicklung einer App das effektivste Vorgehen, von Anfang an im Sinne eines „user-centered design“ zunächst auf die jeweiligen Nutzer mit ihren Aufgaben, Problemen und Wünschen zu fokussieren, bevor Lösungsansätze generiert werden.

Eine App kann dabei nur so weit ein Problem sinnvoll lösen, wie die eigentlichen Aufgaben und Probleme der Zielgruppe verstanden wurden. Beispielsweise ist es aus der Perspektive eines optimalen Ressourceneinsatzes nicht ökonomisch, einen ineffizienten Prozess mithilfe einer technologischen Lösung zu optimieren, wenn dies zunächst auf der nichttechnischen Ebene gelingt.

Die Erfassung der genauen Aufgaben, Probleme und Wünsche ist also der wichtigste Designschritt. So lassen sich auch Bedürfnisse aufdecken, die die Menschen in sich tragen, aber noch gar nicht für sich erkannt oder formuliert haben. Dabei gilt es, die Aussagen der Zielgruppe kritisch zu hinterfragen und mit den Anwendern in Interaktion zu treten. Denn nicht immer können diese genau formulieren, was ihre eigentlichen Wünsche und Probleme sind.

Im nächsten Schritt geht es darum – im Idealfall gemeinsam mit den Anwendern –, konkrete Lösungsansätze zu erarbeiten, die die aufgedeckten Probleme lösen. Die ausgearbeiteten Lösungen werden dann getestet, falsifiziert und Stufe für Stufe weiterentwickelt. In der letzten Designstufe werden Prototypen getestet, die dem finalen Produkt schon sehr na-

hekommen. Hier wird überprüft, ob die Benutzer des Programms sich bei der Benutzung wohlfühlen und alle gestellten Aufgaben ohne fremde Hilfe lösen können. Befindet die Zielgruppe die Prototypen für gut, kann davon ausgegangen werden, dass die App auf ihre Bedürfnisse abgestimmt ist. Erst danach erfolgt die eigentliche Programmierung der App. Dieser Prozess spart Zeit und Kosten in der Entwicklung: Weniger Zeit kostet es, einen nichtprogrammierten Prototypen zu verändern, als Änderungen in der Programmierung vorzunehmen.

Im Idealfall können Apps wichtige Informationen erfassen, verarbeiten und verteilen, Prozesse zeitsparender gestalten sowie Benutzer zu bestimmten Handlungen befähigen, aktivieren und motivieren. Dadurch lassen sich eine bessere Versorgungsqualität und Kosteneinsparungen erzielen.

» Die rechtlichen Rahmenbedingungen haben eine herausragende Bedeutung

Neben dem Fokus auf die genauen Nutzeranforderungen haben die rechtlichen Rahmenbedingungen eine herausragende Bedeutung. Hinsichtlich des Datenschutzes gibt es bei der Speicherung, Erfassung, Verarbeitung und Weitergabe von Gesundheitsdaten hohe Anforderungen. Weiterhin muss geprüft werden, ob es sich bei der App um ein Medizinprodukt handelt und als solches zertifiziert werden muss [1, 2].

• Autor



Jan-Henrik Stephan
Groundkeeper UG &
CROSSSOFT GmbH, Kiel

© Privat

Für die Nachhaltigkeit einer App ist auch das Vorhandensein eines tragfähigen Geschäftsmodells notwendig. Apps rosten, müssen gewartet werden, und Nutzeranforderungen verändern sich. Insofern stellt sich immer die Frage, ob es einen Akteur gibt, der fortlaufend daran interessiert ist, dass die Software funktioniert, und in der Lage ist, dauerhaft Geld dafür auszugeben. Lizenzmodelle sind einer einmaligen Anschaffung, z.B. in Form von Projekten, deutlich vorzuziehen.

Um aufzuzeigen, wo der Einsatz von Apps sinnvoll ist bzw. sein kann, lohnt es sich, den Fokus sowohl auf die Tätigkeiten, die der Patient ausüben muss, als auch auf die Probleme und Barrieren, die es in diesem Zusammenhang gibt, zu richten.

Einsatz in der onkologischen Behandlung

Für Krebspatienten ist es i. d. R. das Wichtigste, wieder gesund zu werden. Sportliche Betätigung in der richtigen Dosierung fördert nachweislich den Heilungsprozess während der Therapie- und Rehabilitationsphase und verringert das Rückfallrisiko (tertiäre Prävention) der Patienten [3]. Auch Sport vor der Therapiephase (Präprävention) kann helfen, die Folgen der Therapie zu lindern.

Die Finanzierung des „Sport auf Rezept“ erfolgt nur nach durchgeführter Rehabilitation in Form des Rehasports. In der Regel werden 50 Einheiten Rehasport über 18 Monate als Erstverordnung für den Patienten verschrieben. Diese Kosten werden von der Kranken- oder Rentenversicherung übernommen. Dabei ist verpflichtend, dass der Patient unter Aufsicht sowohl eines qualifizierten Übungsleiters als auch eines Arztes die Übungen durchführt. Dies kann in Sportvereinen sowie bei kommerziellen Sportanbietern erfolgen. Dabei ist die Intensität des Rehasports mit 1 h pro Woche nicht unbedingt ausreichend. Und nicht jeder Sportler möchte nur Rehasport ausüben, sondern auch „richtigen“ Sport.

Somit besteht in allen Phasen einer Krebserkrankung meist ein zusätzlicher Bedarf, sich sportlich zu betätigen – auch außerhalb des durch die Kassen finan-

zierten Rahmens. Sport-Apps können dafür Hilfestellungen geben, indem sie zum Sport aktivieren, motivieren und befähigen.

Um dies aufzuzeigen, wird der Blick zunächst auf den Patienten sowie seine Aufgaben und Tätigkeiten gerichtet: Welche Barrieren halten Patienten davon ab, sportlich aktiv zu sein, und wie können sie mithilfe von Apps überwunden werden? Weiterhin interagieren die Patienten mit medizinischen und sportlichen Fachkräften. Hier möchte das Fachpersonal so wenig Zeit wie möglich für Verwaltungstätigkeiten aufwenden, um den Patienten eine optimale Versorgung bieten zu können. Durch den Einsatz von Apps können einerseits Zeit und Kosten eingespart werden, während andererseits der Heilungsprozess der Patienten verbessert wird.

Sensibilisierung und Information

Die erste Barriere, die den Patienten daran hindert, sportlich aktiv zu werden, ist das Unwissen darüber, dass sportliche Betätigung überhaupt förderlich für den Heilungsprozess ist. Eine Aufklärung durch den behandelnden Arzt mit der Aussicht, dem Ziel der Gesundheit durch sportliche Tätigkeiten näher zu kommen, motiviert den Patienten, sportlich aktiv zu werden. Die zeitlichen Kapazitäten des Arztes können jedoch gering sein, und für den Patienten ist es schwierig, die Fülle an Informationen direkt aufzunehmen und zu verstehen. Deshalb hilft es dem Betroffenen, Informationen auch nach dem Termin noch einmal nachlesen oder per Video sehen zu können, wobei es für die allermeisten Menschen selbstverständlich ist, dies auch online zu tun [4].

Ebenso werden Patienten motiviert, wenn sie positive Erfahrungsberichte von Gleichgesinnten erhalten und Fragen an Menschen stellen können, die in der Thematik versiert sind. Frage-Antwort-Systeme an eine Fachcommunity helfen, diese Wissenslücken zu schließen. Im Idealfall ließen sich auch bedarfsgerechte Wissensressourcen zuordnen und bereitstellen: vorliegende Einschränkungen, Krebsstadium, Therapiephase, Persönlichkeits- und Sportlertyp. Die Nutzung

von Online-Ressourcen ermöglicht dabei eine Informationsversorgung über räumliche Distanzen hinweg an Orte, wo es keine Selbsthilfegruppen gibt.

Allerdings besteht für den Patienten das Risiko, unqualifizierte Informationsangebote nicht von seriösen unterscheiden zu können. Helfen kann hier eine online verfügbare Wissensbasis, in der Fachkundige relevante Informationen filtern, aufbereiten und Fragen moderieren. Wichtig ist, dass sich ein solches System auch problemlos mit mobilen Endgeräten nutzen lässt, damit der Dienst jederzeit verwendbar ist.

Leistungserfassung und individuelle Trainingsplanerstellung

Während der Therapie und Rehabilitation ist eine leichte körperliche Betätigung wichtig für den Patienten. Allerdings weiß der Patient oft nicht, wie leistungsfähig er ist, welche Übungen für ihn geeignet sind und wie oft er die Übungen durchführen muss. Dafür können Patienten in Deutschland in Fachkliniken (z. B. [5]) oder angegliederten Vereinen (z. B. [6]) eine Leistungsdiagnostik durchführen lassen. Die Fachkraft erfasst dabei die Leistungsfähigkeit des Patienten und ggf. weitere personenbezogene Faktoren und Kontextfaktoren, die im Zusammenhang mit dessen sportlichen Betätigungen stehen. Auf dieser Basis wird dann ein mit dem Patienten abgestimmter Trainingsplan erstellt.

Anhand der Befunde der Patientenakte sieht die Fachkraft, welche Tests durchgeführt werden können und welche Übungen prinzipiell auszuschließen sind. Die Akte wird i. d. R. vom Patienten noch in Papierform mitgeführt. Ein vorzeitiger digitaler Austausch in Form einer elektronischen Gesundheitsakte über Klinikgrenzen hinweg ist derzeit noch nicht etabliert. Dies würde die Arbeitszeiten der Fachkraft verkürzen. Weiterhin würde es Zeit und Kosten sparen, wenn digitale Messgeräte die erfassten Daten direkt über Schnittstellen an die elektronische Patientenakte des Krankenhausinformationssystems versenden würden. Im Idealfall könnten die Informationen ebenso wie die erstellten

Trainingspläne mit den behandelnden Ärzten geteilt werden.

Auch die Erstellung eines abgestimmten Trainingsplans kostet Zeit. Wenn gleich jeder Patient einzigartig ist, gibt es Trainingspläne, die weitestgehend für bestimmte körperliche Einschränkungen und Leistungswerte geeignet sind. In diesem Fall könnte ein Programm auf Basis der ICD-10- bzw. ICF-Codierung und der Leistungswerte automatisch Mustertrainingspläne erstellen, die dann nur noch partiell für den Patienten angepasst werden müssten.

Der Trainingsplan enthält zunächst einen Überblick über die durchzuführenden Übungen und gibt Auskunft darüber, in welcher Frequenz diese erfolgen müssen. Den genauen Zeitpunkt für die Übungen legt der Patient am besten selbst fest. Ihm wird dann im Idealfall der Trainingsplan auf sein Endgerät überspielt. Im Anschluss kann er mit einem (digitalen) Terminplaner den konkreten Zeitplan für die Übungen erstellen und sich eigenständig Ziele setzen.

Das Erstellen des Trainingsplans garantiert allerdings nicht, dass der Patient die Übungen auch korrekt und in den richtigen Zeitabständen durchführt.

Hilfestellungen zur Durchführung von Übungen

Zunächst muss der Patient wissen, wie er genau die Übungen des Trainingsplanes durchzuführen hat. Im Idealfall stellt die App für jede Übung entsprechende Informationen bereit. Dies kann durch Beschreibungen der Übungen in Textform gelingen, noch besser aber in Form von Fotos oder Videos. Dadurch kann der Patient zu jedem Zeitpunkt und an jedem Ort die benötigten Informationen abrufen und das Training durchführen. Gegebenenfalls hat der Patient aber Rückfragen an die Fachkraft, die den Trainingsplan aufgestellt hat. Dies kann beispielsweise per „messenger“ erfolgen. Außerdem gibt es weitere Personen mit entsprechender Ausbildung oder Erfahrung, z. B. in Sportvereinen, die den Patienten bei der Anleitung der Übungen unterstützen und anleiten können. Allerdings sind die Trainer in Vereinen oft nur unzureichend für Patienten aus-

gebildet, die sich in der Therapie- oder Rehasport befinden. Eine Übermittlung des jeweiligen Trainingsplans und weiterer Hinweise zum Training könnten dem Übungsleiter die Anleitung erleichtern und verbessern.

Eine Besonderheit ist der Einsatz von telemedizinischen Lösungen, die ausschließlich im Rehasport eingesetzt werden. Hier erhält der Patient Computer oder Tablet für den Heimeinsatz und kann die Übungen mit dem Rehasportanbieter per Livevideostream unter Aufsicht durchführen. Dadurch wird der Aktionsraum von Rehasport auf das häusliche Umfeld erweitert, was insbesondere Menschen zugutekommt, die zu weit entfernt von passenden Angeboten wohnen und oder nicht mobil genug sind.

Suche nach Trainingspartnern und -gruppen

Jeder Patient hat bei der Durchführung der Übungen unterschiedliche Vorlieben und Möglichkeiten. Einige treiben gerne Sport in der Gruppe, andere lieber allein. Einige haben zahlreiche Krebsportgruppen und Anbieter von Rehasport in ihrer Nähe, andere noch nicht einmal einen Trainingspartner. Patienten, die gemeinsam trainieren wollen, möchten wissen, welche Möglichkeiten sie dazu in ihrer Nähe haben.

Dafür gibt es Onlineverzeichnisse (z. B. [7]), die Trainingsgruppen beispielsweise in Sportvereinen aufführen. Die Nutzung der Verzeichnisse ist allerdings nicht besonders motivierend, da sie häufig technisch stark veraltet, wenig ansprechend und schlecht mit dem Smartphone abrufbar sind. Weiterhin fehlen häufig wichtige Informationen, z. B. zu welchen Zeiten Training stattfindet oder ob es freie Kapazitäten gibt.

Weiterhin gibt es die Möglichkeit, dass sich 2 oder mehrere Patienten am gleichen Ort befinden, aber nichts voneinander wissen. Durch eine Vernetzung mit einer App könnten sie Trainingstandards oder neue Krebsportgruppen gründen. Aktuell gibt es allerdings keine geeigneten Apps, die eine derartige Vernetzung ermöglichen. Je ähnlicher sich die Patienten hinsichtlich Übungen und Leistungs-

FORUM 2019 · 34:46–52
<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0527-8>
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

J.-H. Stephan

Bedeutung von Sports-Apps in der onkologischen Behandlung

Zusammenfassung

Dieser Beitrag befasst sich mit Möglichkeiten, Sport-Apps in der onkologischen Behandlung einzusetzen. Sportliche Betätigung unterstützt den Heilungsprozess in der onkologischen Behandlung. Allerdings gibt es für Patienten viele Barrieren, die sie hindern, sportlich aktiv zu werden. Apps können dabei helfen, diese zu überwinden. Der Einsatz von Apps kann Zeit und Kosten einsparen und zu einer höheren Versorgungsqualität des Patienten beitragen. Schwach ausgebildete Geschäftsmodelle, hohe gesetzliche Anforderungen und mangelnde Interoperabilität stellen jedoch schwierige Rahmenbedingungen für die Umsetzung dar.

Schlüsselwörter

Krebs · Computer-Software · Nachsorge · Sport · Bewegung

The role of sports apps in oncologic treatment

Abstract

This article examines the possibilities for using sports apps in oncologic treatment. Physical activity supports the healing process in oncologic treatment. However, there are many barriers to hinder patients in their attempts to partake in exercise. Apps can help to overcome these. Using apps can save time, money, and improve quality of care. However, weakly designed business models, high legal requirements, and a lack of interoperability are difficult framework conditions for their implementation.

Keywords

Cancer · Computer software · Aftercare · Sports · Physical activity

einschränkungen sind und über ähnliche Zeitpräferenzen verfügen, desto besser passen sie zusammen („match“).

Regelmäßige Impulssetzung zur Bildung von Gewohnheiten

Viele Patienten sind während der Therapiephase geschwächt, insbesondere bei Chemotherapien. Sie leiden unter einer gewissen Antriebschwäche (Fatigue). Um aktiv zu werden, benötigt der Patient einen Impuls von außen, um sich „aufzuraffen“. Der Impuls kann sowohl von anderen Personen als auch von einem digitalen Assistenten ausgehen. Beim gemeinsamen Sport in der Gruppe gibt es regelmäßig stattfindende Termine. Jedes Gruppenmitglied verspürt einen gewissen sozialen „Druck“, zum Training kommen. Mitglieder der Trainingsgruppe können zusätzlich mittels „messenger“ oder Trainingsorganisations-Apps immer wieder nachfragen, ob ein Einzelner Lust hat teilzunehmen.

Der Impuls kann aber auch zusätzlich durch eine App in Form von Benachrichtigungen gesendet werden. Dann wird der Patient an eigene und gemeinsame Trainingstermine erinnert und erhält ein Feedback, falls er bestimmte Übungen für die Woche noch nicht gemacht hat. Gleichzeitig müsste das System den Patienten aber auch warnen, falls er Übungen in zu kurzen Intervallen durchführt, so dass eine Überbeanspruchung droht.

Wenn der Patient es geschafft hat, sich zur Bewegung durchzuringen, hat er auch Zeit und Energie investiert. Deshalb ist es wichtig, dass sein Einsatz belohnt wird. Diese Belohnung erhält er durch die sportliche Betätigung selbst, durch das steigende körperliche Wohlbefinden sowie durch das soziale Miteinander in der Gruppe, die ihm sozialen Anschluss und Austausch ermöglicht. Außerdem freut er sich, wenn er positives Feedback für das Erreichen gesetzter Ziele erhält. Die Rückmeldung erhält er beim Training in der Gruppe durch andere Teilnehmer. Hat er keinen Zugang zu einer realen Gruppe, könnte dies auch durch digitale Communities erfolgen, die darüber informiert werden, welche Übungen er geleistet hat, und ihm dann ein entsprechendes positives Feedback geben können. Darüber hinaus kann mit fortlaufender Benutzung ein digitaler Dienst dokumentieren, was der Patient schon geleistet hat

und diesen ggf. mit weiteren Belohnungen (Gamification-Elemente¹) zusätzlich motivieren. Durch diesen Kreislauf aus Impulssetzung, Aktion und Belohnung kann die regelmäßige sportliche Betätigung schrittweise zur Gewohnheit werden.

Trainingskoordination

Für den Fall, dass der Sport in einer Gruppe mit festen Trainern durchgeführt wird, ist es für den Trainer außerdem hilfreich zu wissen, wie viele und welche Teilnehmer kommen, damit er Ausrüstung und Übungen optimal an das Training anpassen kann. Klassische „messengers“ eignen sich zwar auch für diesen Austausch, allerdings gibt es auch einzelne Apps, die dafür eingesetzt werden zu sehen, wie viele Teilnehmer zu- bzw. abgesagt haben.

Monitoring und Trainingsanpassung

Darüber hinaus ist im Verlauf des Trainings zu prüfen, ob dessen Werte und die Übungen weiterhin gut zusammenpassen. Um einen direkten Abgleich dafür zu ermöglichen, erscheint eine Kombination mit weiteren Geräten wie Fitness-Tracker, Smartwatches oder Smartphones sinnvoll. Diese können die Fitnessdaten direkt erheben und über entsprechende Schnittstellen an die Fachkraft senden. Somit könnte die Fachkraft eine Überwachung des Trainings (Monitoring) durchführen und direkt sehen, ob die eingestellten Pläne noch bedürfnisorientiert sind oder angepasst werden müssen. Der Austausch darüber könnte ebenso über einen „messenger“ erfolgen. Weiterhin könnte eine Fachkraft gezielt mit dem Patienten Kontakt aufnehmen, um Impulse zu setzen, damit der Patient wieder aktiv wird. Impulse dieser Art könnten auch automatisch durch das System gesetzt werden, falls Über- oder Untertherapie droht. Dadurch gäbe es ei-

¹ Bei Gamification-Ansätzen werden Motivationsprinzipien aus Brett- und Computerspielen eingesetzt, wie z.B. das Gewinnen digitaler Gegenstände oder die Statusverbesserung in Ranglisten.

ne Art Just-in-time-Verzahnung von Datenerhebung und Behandlung.

Diskussion

Für fast alle der hier dargestellten Aufgaben und Probleme der Patienten und des Fachpersonals gibt es bereits Dienste und Lösungen (■ Tab. 1).

Hinsichtlich einer App-Empfehlung müssen folgende Punkte berücksichtigt werden: Ist die App ein Medizinprodukt und wenn ja, ist sie als Medizinprodukt zertifiziert? Werden die Datenschutzbestimmungen eingehalten? Ist das Produkt leicht und intuitiv bedienbar (was der Fall ist, wenn es als Medizinprodukt zertifiziert ist).

Falls es sich um ein Medizinprodukt handelt, darf der Einsatz kein Risiko für die Gesundheit des Patienten darstellen. Ob es sich um ein Medizinprodukt handelt, bestimmt zunächst der Hersteller selbst mittels Zweckbestimmung. Weiterhin sind Apps Medizinprodukte, wenn eine „medizinische Zweckbestimmung in der Kennzeichnung, der Gebrauchsanweisung oder den Werbematerialien angegeben ist bzw. vermittelt wird“ (s. [8]). Allerdings lassen sich in App-Stores auch zahlreiche Medizinprodukte finden, die nicht als solche gekennzeichnet und eingestuft sind [1].

Medizinprodukte sind gemäß Medizinproduktegesetz Produkte, die zur „Erkennung, Verhütung, Überwachung, Behandlung oder Linderung von Krankheiten“ eingesetzt werden oder die der „Erkennung, Überwachung, Behandlung, Linderung oder Kompensierung von Verletzungen oder Behinderungen ... der Untersuchung, Ersetzung oder Veränderung des anatomischen Aufbaus oder eines physiologischen Vorgangs ... der Empfängnisregelung“ dienen [8]. Außerdem sind Produkte als Medizinprodukte einzustufen, soweit sie zur Entscheidungsunterstützung, wie halbautomatisch generierte Trainingspläne, oder zur „Überwachung eines Patienten und Datensammlung z.B. durch Messwerterfassung, sofern die Ergebnisse Diagnose oder Therapie beeinflussen“ beitragen [8].

Hingegen sind reine Informationsprodukte keine Medizinprodukte, auch

Tab. 1 Übersicht über mögliche Anwendungsbereiche von Sport-Apps in der onkologischen Behandlung. (Eigene Darstellung)

Akteur	Aufgabe	Problem	Lösung	App-Lösungen	Medizinprodukt/ Datenschutz
Arzt/Patient	Information und Sensibilisierung für die Thematik, Patient zu motivieren, Sport zu treiben	Aufklärung durch Arzt ist möglicherweise nicht ausreichend	Informationen zur eigenständigen Recherche	Fachinformationsseiten/ Portale (verschiedene Seiten)	Reine Informationsfunktion: Keine Medizinprodukte
		Fehlende krankheits-spezifische Informationen	Auf das Krankheits-bild zugeschnittene Informationen zum Nachlesen		
		Patient kann seriöse von unseriösen On-line-Informationen nicht unterscheiden	Von Fachleuten verifizierte Informationen	Frage-und-Antwort-Foren von Fach-Communities (keine dem Autor bekannt)	Bei Foren und Portalen, wo eine Anmeldung erforderlich ist: auf Impressum und Datenschutzbestimmungen der Anbieter achten, insbesondere bei Plattformbetreibern Datensparsamkeit beachten
		Patient hat Rückfragen	Möglichkeit, Nachfragen bei Fachleuten stellen zu können		
		Patient hat Zweifel an den Effekten	Erfahrungsberichte von Menschen mit gleichen Krankheits-bildern	Selbsthilfeforen (verschiedene Seiten)	
		Patient fühlt sich mit den Herausforderungen allein gelassen	Selbsthilfegruppen		
Patient	Sport treiben	Fehlende Kenntnisse über die eigene Leistungsfähigkeit, Gefahr der Über- oder Unterbelastung	Erfassung durch Leistungsdiagnostik	Leistungsdiagnostik muss z. T. über spezielle Geräte erfolgen. Andere Leistungswerte könnten potenziell auch mit Wearables und Apps für Smartphone erfolgen. Diese sind i. d. R. aber nicht als Medizinprodukt vorgesehen und zertifiziert, wodurch ein Risiko des Patienten nicht ausgeschlossen werden kann	Medizinprodukt für den Fall, dass die erhobenen Werte Einfluss auf die Therapie nehmen und der Hersteller sein Produkt als Medizinprodukt definiert. Bei Wearables und Apps Datenschutzbestimmungen beachten
Medizinische/ sportwissen-schaftliche Fachkraft	Leistungsdiagnostik beim Patienten	Zeitaufwand für Datenerfassung und Vorbereitung	Vorzeitige Information über Patienten	Aktuell ist der Austausch von elektronischen Gesundheitsakten nicht etabliert	Medizinprodukt, falls Gesundheitsdaten übermittelt werden, die einen Einfluss auf die Therapie haben
			Datenerfassung und Verarbeitung in einem Schritt	In der Regel gibt es keine Schnittstellen zwischen Geräten zur Leistungserfassung und Klinikinformationssystemen	
Medizinische/ sportwissen-schaftliche Fachkraft	Erstellung individueller Trainingspläne	Zeitaufwand für die Erstellung individueller Trainingspläne	Erstellung halbautomatisierter Trainingspläne auf Basis von relevanten Kriterien	Keine Anwendungen bekannt	Halbautomatisierung beeinflusst Entscheidung des Personals → Medizinprodukt
Medizinische/ sportwissen-schaftliche Fachkraft	Übermittlung von Leistungsdiagnostik und Trainingsplan (Intervention) an den betreuenden Arzt	Zeitaufwendige Kodierung und Übertragung für die Übermittlung	Analoger Arztbrief Digitale Übermittlung	Aktuell ist der Austausch durch elektronische Gesundheitsakten nicht etabliert	Medizinprodukt, falls Gesundheitsdaten übermittelt werden, die einen Einfluss auf die Therapie haben
Medizinische/ sportwissen-schaftliche Fachkraft	Übermittlung des Trainingsplans	Erstellen und Teilen von Trainingsplänen	Trainingsplan in Printform	Trainingsplan-Apps (zahlreiche)	Kein Medizinprodukt

Tab. 1 (Fortsetzung)

Akteur	Aufgabe	Problem	Lösung	App-Lösungen	Medizinprodukt/ Datenschutz
Patient	Übungen allein durchführen	Unwissenheit, wie die Übungen durchgeführt werden	Anleitung zur Durchführung der Übungen (Texte, Videos, Bilder)	Teilweise gibt es spezialisierte Krebs-Apps, die Übungen zeigen Weiterhin gibt es diverse „Sport-Apps“ und Videoportale, die Trainingsübungen zeigen. Die Übungen sind möglicherweise aber nicht auf die Bedürfnisse des Patienten ausgerichtet	Reine Informationsfunktion. Kein Medizinprodukt
Patient/Trainer	Übungen unter Anleitung durchführen	Trainer kennt keine geeigneten Übungen für bestimmte Leistungsniveaus	Übermittlung von Trainingsplänen und Übungen an den Trainer	Trainingsplan-Apps (zahlreiche)	Medizinprodukt für den Fall, dass es sich um einen therapeutischen Einsatz handelt (z. B. Rehasport)
		Keine Trainer in räumlicher Nähe	Anleitung des Trainings über räumliche Distanzen hinweg	Anleitung des Trainings mithilfe von telemedizinischen Lösungen	
Patient	Gemeinsam Sport machen	Fehlende Information über Angebote	Zentrale Übersichten über alle Angebote, die es in der Nähe gibt	Informationsseiten/Portale zu Sportangeboten von Gruppen und Vereinen/Anwendungen (Qualität ist lokal sehr unterschiedlich)	Reine Informationsfunktion, kein Medizinprodukt
Patient	Gemeinsam Sport machen	Keine Angebote in der Nähe	Zusammenbringen von Sportlern mit gleichen Bedürfnissen	„Matchmaking“, Bewegungspartnerbörsen (keine etablierten Anwendungen, keine spezialisiert auf Krebspatienten)	Kein Medizinprodukt Datenschutz: s. Nutzungsbestimmungen. Achtung bei Namensgebung von Gruppen: Eine Gruppe sollte z. B. nicht Krebsportgruppe o. ä. genannt werden
Trainer/Patient	Trainingskoordination in der Gruppe	Trainer möchte sich optimal auf das Training vorbereiten, weiß aber nicht, wie viele und welche Teilnehmer kommen	Trainer weiß nicht, wie viele Personen kommen oder ob das Training überhaupt stattfinden kann	Messenger (diverse)	Kein Medizinprodukt Datenschutz: s. Nutzungsbestimmungen. Achtung bei Namensgebung von Gruppen: Eine Gruppe sollte z. B. nicht Krebsportgruppe o. ä. genannt werden
				Trainingskoordinations-Apps (zahlreiche)	
Patient	Sportliche Betätigung zur Regelmäßigkeit werden lassen	Mangelnder Antrieb durch Fatigue	Impulssetzung und Belohnungen durch technische Begleiter oder echte Personen	Motivations-Apps (verschiedene Anbieter)	Motivations-Apps: Hängt vom genauen Einsatz ab. Bei therapeutischem Einsatz: Medizinprodukt
		Mangelnde Motivation		Online-Communities „Messenger“- und Trainingsorganisation für Sportgruppen	Online-Communities: Datensparsamkeit beachten
Medizinische/ sportwissenschaftliche Fachkraft	Überwachung des Gesundheitsstatus und Optimierung der Trainingspläne	Zeitaufwand in der Datenerfassung und Übermittlung	Regelmäßige Erfassung bestimmter Parameter durch Fachkraft oder den Patienten selbst	Verknüpfung von Trainings-Apps und Fitness-Trackern mit elektronischer Gesundheitsakte (verschiedene Anbieter)	Medizinprodukte, da korrekte Datenerhebung Einfluss auf die Therapie nimmt
Patient					
Arzt					

nicht die „reine Datenspeicherung, Archivierung, verlustfreie Kompression, Kommunikation oder einfache Suche“ [8].

Ob nun eine App, die die sportliche Betätigung fördert, unter das Medizinproduktegesetz fällt, hängt also davon ab, ob Sport als Therapie eingesetzt wird und die Nutzung einer App auf die Therapie Einfluss nimmt (z. B. zur Messung und Diagnostik) oder ob es sich um eine generelle Empfehlung des Arztes zur allgemeinen Förderung der Gesundheit handelt („machen Sie Sport“). So könnte z. B. ein Fitness-Tracker im 1. Fall ein Medizinprodukt, im 2. Fall ein Wellnessprodukt sein.

» Beim Einsatz von Sport-Apps sind patientenspezifische Risiken zu beachten

Weiterhin müssen beim Einsatz von Sport-Apps patientenspezifische Risiken beachtet werden. So sollten z. B. Personen mit Herz-Rhythmus-Störungen nicht unbeaufsichtigt Sport ausüben und dementsprechend auf Apps, die die Durchführung von Sport ohne Aufsicht unterstützen, verzichten.

Zum Thema Datenschutz muss der Anwender zunächst die Datenschutzbestimmungen des Anbieters lesen, was aus Laienperspektive allerdings sehr schwierig ist. So ist darauf zu achten, ob und wofür der Anbieter Daten erhebt, speichert und verarbeitet und dass der Anbieter seine Daten in Deutschland oder der EU speichert. Weiterhin ist zu überlegen, wie das Geschäftsmodell des Anbieters aussieht und wie er mit dem Service Geld verdient. Die Anforderungen an den Datenschutz sind bei Gesundheitsdaten zu Recht sehr hoch. Das Ablegen von persönlichen medizinischen Daten in zentralen Cloud-Diensten ist kritisch zu betrachten, denn Angriffe auf Cloud-Systeme können zum Datenraub führen. Die Speicherung der Daten in der Cloud ist allerdings bei vielen Wellnessproduktenherstellern Zwang [9]. Weiterhin weisen einige Tracker Unzulänglichkeiten hinsichtlich der Datenintegrität oder -verschlüsselung auf [10]. Daher sollte der Nutzer bei der Eingabe von Daten spar-

sam sein. Er sollte keine Angaben machen, die Rückschlüsse auf persönliche Daten erlauben. Wenn er z. B. in einem „messenger“ eine Gruppe namens Onkologiesport hat, könnte der Anbieter dieses „messenger“ mit hoher Wahrscheinlichkeit annehmen, dass der Nutzer ein Krebspatient ist.

Hinsichtlich der Nutzerfreundlichkeit muss der Patient selbst testen, ob er eine App direkt und ohne Anleitungen bedienen kann.

Die zahlreichen rechtlichen, ethischen (s. hierzu [11]) und wirtschaftlichen Voraussetzungen sowie die Einbeziehung einer Vielzahl von Akteuren stellen große Herausforderungen an die Entwicklung nutzbringender, rechtssicherer und nachhaltiger Apps. Für den Patienten wäre dabei insbesondere das Zusammenwirken von kleinen Anwendungen (Microservices) über Schnittstellen wichtig (Interoperabilität), um ihn in seinem gesamten Heilungsprozess bedürfnisorientiert unterstützen zu können.

Korrespondenzadresse

Jan-Henrik Stephan
Groundkeeper UG & CROSSOFT GmbH
Kuhnkestraße 6, 24118 Kiel, Deutschland
jstephan@groundkeeper.net

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. J.-H. Stephan gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. Terhechte A (2018) Medizinische Software/ Medical Apps. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 61(3):321–327
2. Knipp P (2014) Medizinische Apps in der Klinik: Mobil ans Ziel. Dtsch Med Wochenschr 139(46):2349–2353
3. Lemanne D, Cassileth B, Gubili J (2013) The role of physical activity in cancer prevention, treatment, recovery, and survivorship. Oncology 27(6):580–585
4. Destatis IT-Nutzung (2018) <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/EinkommenKonsumLebensbedingungen/ITNutzung/ITNutzung.html>. Zugegriffen: 1. Nov. 2018
5. Zentrum für Prävention und Sportmedizin der technischen Universität München (2018) Ganzheitliche Vorsorge auf höchstem Niveau. <https://www.sport.mri.tum.de/de/>. Zugegriffen: 1. Nov. 2018
6. Verein für Gesundheit und Rehabilitationssport am UKSH e. V. (2018) Der Verein stellt sich vor. <https://www.vgr-am-uksh.de>. Zugegriffen: 1. Nov. 2018
7. Behinderten- und Rehabilitationssportverband Brandenburg e. V. Landesgeschäftsstelle Cottbus (2018) Rehasportdatenbank <https://www.bsbrandenburg.de/index.php/reha-sport-teilnehmer/reha-sport-datenbank>. Zugegriffen: 1. Nov. 2018
8. Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (2015) Orientierungshilfe Medical Apps. https://www.bfarm.de/DE/Medizinprodukte/Abgrenzung/MedicalApps/_node.html Letztes Abrufdatum: 1. Nov. 2018
9. Porteck S (2016) Aktivitäts- und Fitnesstracker im Überblick: Vom Clip bis zum Armband. <https://www.heise.de/ct/artikel/Aktivitaets-und-Fitnesstracker-im-Ueberblick-Vom-Clip-bis-zum-Armband-3485801.html>. Zugegriffen: 1. Nov. 2018
10. Sadeghi AR (2016) Fitness-Tracker schwächeln: Informatiker der TU Darmstadt decken schwere Sicherheitsmängel auf. https://www.tu-darmstadt.de/vorbeischaue/aktuell/archiv_2/2016/2016quartal3/einzelsicht_157888.de.jsp. Zugegriffen: 1. Nov. 2018
11. Fangerau H, Griemert M, Albrecht U-V (2016) Kapitel 9. Gesundheits-Apps und Ethik. In: Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA). Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, S 194–213



CrossMark

Maren Müller¹ · Susanne Brandis² · Kristina Zappel¹ · Petra Feyer¹¹ Berliner Krebsgesellschaft e. V., Berlin, Deutschland² Vivantes Rehabilitation GmbH, Berlin, Deutschland

Rehabilitationssport für Krebspatienten: Angebot und Zugang am Beispiel von Berlin

„Sport ist so wichtig wie ein Krebsmedikament“ heißt es seit Jahren, wenn es darum geht, den Stellenwert von Sport für Krebspatienten zu bestimmen. Studien zeigen [1–4], dass Bewegung nicht nur einen krebsvorbeugenden Effekt hat, sondern sich auch therapiebegleitend und in der Nachsorge besonders positiv auf den Krankheitsverlauf und das Wohlergehen von Krebspatienten auswirkt. Aus diesem Grund soll Bewegung nach dem Stand der heutigen Wissenschaft zu keiner Zeit und in keiner Phase der Erkrankung eingestellt, sondern im Gegenteil gesteigert werden.

Rehabilitationssport ist Teil der Nachsorge, die nach Beendigung der Akutphase und/oder nach Beendigung der medizinischen Rehabilitation zum Einsatz kommt. Er soll die lebenslange körperliche Aktivität und damit die soziale und berufliche Wiedereingliederung nachhaltig fördern. Die Rehabilitationsnachsorge soll wohnortnah und berufsbegleitend stattfinden.

Seit 2011 [5] kann Rehabilitationssport als ergänzende Leistung vom behandelnden Arzt einer medizinischen Rehabilitationseinrichtung oder auch von einem ambulant praktizierenden Arzt verordnet werden, wenn er die medizinische Notwendigkeit dafür erkennt.

Prinzipiell wird der Rehabilitationssport als Hilfe zur Selbsthilfe verstanden, weshalb die Maßnahme auch nur für einen begrenzten Zeitraum verordnet werden kann. Die Maßnahmen dauern je nach Erkrankung und Kostenträger entweder 6 Monate (Kostenträger Rentenversicherung) oder 18 Monate (Kostenträger gesetzliche Krankenkassen). Die Durchführung erfolgt i. d. R. durch örtliche Sportvereine.

Im Folgenden wird beispielhaft die Versorgungssituation in Berlin dargestellt, die jedoch aufgrund der föderalen Strukturen in Deutschland nicht zwangsläufig auf andere Regionen übertragbar ist.

„Sport auf Rezept“

Mit der Einführung von „Sport auf Rezept“ im Jahr 2011 ist das Interesse von Krebspatienten an Sportangeboten in der Nachsorge stark angestiegen. Das „Rezept“ (die Verordnung) wird in den meisten Fällen als eine wohlmeinende Aufforderung verstanden, der Patienten im eigenen Interesse nachkommen sollen.

Gegenwärtig werden im Land Berlin insgesamt 3338 Rehabilitationssportkurse angeboten [6]. Dies ist eine beeindruckende Zahl. Es gibt Angebote für alle Arten von Behinderung. Doch 88 % der Kurse (2926) richten sich allein an Menschen mit orthopädischen Leiden, nur 4 % (122) an Menschen, die an Stoffwechselerkrankungen und Autoimmunerkrankungen leiden, und gerade einmal 3 % (97) an Menschen mit Herzerkrankungen. Deutlich unter 1 % der Angebote (31) sind speziell auf

die Bedürfnisse von Menschen mit einer Krebserkrankung zugeschnitten – und das, obwohl Krebspatienten zahlreich unter typischen körperlichen Beschwerden aufgrund von Nebenwirkungen oder Langzeitfolgen der Therapie leiden [3, 7]. Unerwünschte Langzeitfolgen der Therapie können beispielsweise chronische Erschöpfung (Fatigue-Syndrom), polyneuropathische Beschwerden, Inkontinenz oder auch Lymphödeme sein. Ein spezifisches körperliches Training kann diesen Problemen aber spürbar entgegenwirken [2, 3, 11].

» Spezifisches körperliches Training kann Nebenwirkungen entgegenwirken

Leiden Patienten unter den genannten Folgen und wollen sie sich deshalb ausdrücklich einer Krebsportgruppe anschließen, müssen sie häufig lange nach einer Möglichkeit zur Ausübung suchen und warten. Das ist insofern problematisch, als der Rentenversicherungsträger die Kosten für den Rehabilitationssport nur dann übernimmt, wenn dieser innerhalb von 3 Monaten nach Ende der medizinischen Rehabilitation (gerechnet vom 1. Tag an nach Ende der Maßnahme) angetreten wird. Findet der Patient während dieser Zeit kein Angebot, verfällt die Kostenübernahme. Will er das Problem umgehen, bleiben ihm 3 Möglichkeiten. Er kann sich entweder einem Rehabilitationssportkurs mit einer anderen medizinischen Indikation anschließen, einem Sportverein beitreten und damit seine Chancen auf einen Platz

• Autor



Maren Müller, MPH
Berliner Krebsgesellschaft
e. V., Berlin

in einer Krebsportgruppe verbessern oder einen Antrag auf Kostenübernahme bei der Krankenversicherung stellen, wodurch er Zeit für die Suche gewinnen würde.

Viele der Krebspatienten weichen schließlich auf einen Rehabilitationsportkurs mit dem Profil „Orthopädie“ aus. Das liegt auf der Hand, denn für orthopädische Patienten gibt es die meisten Angebote, auch in Wohnortnähe. Einige der Übungsleiter sind außerdem mit onkologischen Krankheitsbildern vertraut und können die Kursteilnehmer deshalb auch in spezifische Übungen einweisen. Doch insgesamt, so berichten Patienten, wird ihren Bedürfnissen in diesen Kursen nicht ausreichend Rechnung getragen. Denn das übergeordnete Rehabilitationsziel für Menschen mit orthopädischen Problemen ist und bleibt es, die Teilnehmer zu mobilisieren und entstandene Bewegungseinschränkungen, verursacht durch Knochenbrüche, Gelenkabnutzungen oder Deformationen, zu überwinden. Übungen zur spezifischen Verbesserung funktioneller Einschränkungen bei Krebspatienten können allenfalls am Rande in das Programm eingebaut werden.

Krebspatienten werden in diesen Kursen deshalb oftmals über- oder auch unterfordert und finden nicht die Anleitung, die ihrem Leistungsniveau gerecht wird und für ihre Probleme sinnvoll wäre. Die Übungsleiter stehen ihrerseits vor einer schwierigen Aufgabe. Sie können nicht alle Teilnehmer zufriedenstellend anleiten, denn zu groß sind die Unterschiede unter den Rehabilitanden, zu verschieden die Rehabilitationsziele und zu unspezifisch die eigene Ausbildung. In einer von der Berliner Krebsgesellschaft 2013 durchgeführten explorativen Umfrage, an der 18 Berliner Sportvereine teilnahmen, gaben 72 % der befragten Übungsleiter an, dass sie es für notwendig und sinnvoll erachten, wenn ein eigenes Ausbildungsmodul mit dem Profil „onkologische Erkrankungen“ etabliert würde [8].

FORUM 2019 · 34:53–56 <https://doi.org/10.1007/s12312-018-0531-z>
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

M. Müller · S. Brandis · K. Zappel · P. Feyer

Rehabilitationssport für Krebspatienten: Angebot und Zugang am Beispiel von Berlin

Zusammenfassung

Sport in der Krebsnachsorge ist seit dem Jahr 2011 auch auf Rezept möglich. Das Ziel des vorliegenden Beitrags ist, die praktische Nutzbarkeit dieser zusätzlichen Leistung aus Sicht der Patienten für das Land Berlin zu evaluieren. Dazu werden die zur Verfügung stehenden Angebote mit den Bedürfnissen der Patienten verglichen. Dieser Vergleich zeigt, dass das Angebot weder den bestehenden Bedarf deckt noch modernen sportwissenschaftlichen

Erkenntnissen genügt. Zusammenfassend werden erste Hinweise zur Verbesserung der Situation gegeben. Der Beitrag richtet sich sowohl an Ärzte und professionell Tätige im Bereich der Rehabilitation als auch an Entscheidungsträger im Bereich Behinderten- und Rehabilitationssport.

Schlüsselwörter

Krebs · Nachsorge · Körperliche Aktivität · Körperliche Fitness · Behandlungsergebnis

Rehabilitation sport for cancer patients: services and accessibility based on the example of Berlin

Abstract

Since 2011, it has been possible to prescribe rehabilitation sports to cancer patients in Germany as part of their aftercare. The aim of this article is to evaluate the practical usability of this additional service in the state of Berlin from the patients' point of view. The article compares the available services with the needs of the patients, and concludes that the service neither covers the existing needs nor satisfies modern sports science approaches. In

a summary, first ideas for improvement of the situation are given. The article is addressed to doctors and professionals in the field of rehabilitation as well as to decision-makers in the field of sports for the disabled and for rehabilitation.

Keywords

Cancer · Aftercare · Physical activity · Physical fitness · Treatment outcome

Spezifischer Sport für Krebspatienten

Die Rahmenvereinbarung für Rehabilitationssport (§ 64 SGB IX) legt fest, dass dieser nur durch einen Übungsleiter mit einer Übungsleiterlizenz B Rehabilitationssport angeleitet werden darf [5]. Für die Ausbildung ist in Berlin der Behinderten- und Rehabilitations-Sportverband Berlin e. V. (BSB) zuständig. Gegenwärtig werden die meisten Übungsleiter – auch die, die Krebsportgruppen anleiten – als Fachübungsleiter B Rehabilitationssport (Lizenzstufe II) mit dem Profil „Orthopädie“ lizenziert. Krebserkrankungen werden derzeit innerhalb des orthopädischen Curriculums abgehandelt.

Inwieweit diese Ausbildung jedoch auch tatsächlich dazu befähigt, Krebspatienten sinnvoll anzuleiten, muss angezweifelt werden. Denn von den

90–110 Ausbildungsstunden, die ein Übungsleiter belegen muss, sind gerade einmal 3 h für das Thema Krebs vorgesehen. In der wenigen zur Verfügung stehenden Zeit kann das heute umfangreiche sporttherapeutische Wissen darüber, welcher Sport oder welche Bewegung in welcher Inszenierungsform welchen Problemen entgegenwirken kann, unmöglich hinreichend differenziert vermittelt werden.

» Krebserkrankungen werden innerhalb des orthopädischen Curriculums abgehandelt

Im Sinne der Patienten sehen wir deshalb Handlungsbedarf. Es ist notwendig, künftig den Rehabilitationssport für Krebspatienten so zu organisieren, dass er sinnvoll ist und den Patienten zugute-

kommt. Mit einem spezifischeren Angebot für Krebspatienten könnten vermutlich auch die Skeptiker unter den Patienten davon überzeugt werden, die ergänzende Leistung auch wirklich in Anspruch zu nehmen.

Aus unserer Sicht wäre ein Ausbildungscurriculum mit dem Schwerpunkt Onkologie ähnlich wie das für koronare Erkrankungen ein erster Schritt in die richtige Richtung. Denkbar wäre auch, die Anzahl der für Krebs festgesetzten Lehrstunden zu vervielfachen. Ferner sollte darüber nachgedacht werden, welche Sportarten für Krebspatienten in der Nachsorge tatsächlich zweckmäßig sind. Zurzeit umfasst der Rehabilitationssport sportlich ausgerichtete Spiele wie Bewegungsspiele oder Wassersport. Studien beschreiben aber, dass gerade Ausdauersportarten und Übungen zur Muskelkräftigung besonders positive Effekte zeigen. So hat sich beispielsweise die Kombination von Ausdauertraining (2- bis 3-mal pro Woche) und Krafttraining (1- bis 2-mal pro Woche) als besonders wirksam bei Fatigue erwiesen [11]. Trainingsziele wie Kraft und Ausdauer sollten deshalb einen größeren Anteil im Bewegungsplan eines Krebspatienten und damit auch in der Ausbildung der Übungsleiter einnehmen.

Krebssportgruppen

Abschließend sei noch ein Blick auf die Sportvereine geworfen, die als Organisatoren und Anbieter der Kurse eine bedeutende Rolle im System einnehmen. Laut der 2013 durchgeführten Umfrage sind in Berlin etwa 200 Sportvereine im Behindertensportbund organisiert, davon bieten aber nur 14 Vereine Rehabilitationssport in der Krebsnachsorge an [8]. Einer der Gründe für das mangelnde Interesse der Vereine, spezifische Kurse für Krebspatienten durchzuführen, liegt in deren Vergütungsgestaltung.

Dem Patienten, der aufgrund einer Verordnung am Rehabilitationssport teilnimmt, sollten eigentlich keine Kosten für die Inanspruchnahme der Leistung entstehen, denn für ihn zahlt der Kostenträger. Der Rehabilitationssport wird beispielsweise von den Ersatzkassen gemäß der aktuellen Vergütungsver-

einbarung von 2018 mit einem Betrag von 5,40 EUR für Trockengymnastik und 7,00 EUR für Wassergymnastik je Übungsveranstaltung und teilnehmenden anspruchsberechtigten Versicherten vergütet [9]. Die Beträge sind knapp bemessen und decken die Kosten der Vereine kaum.

» Krebssportgruppen sind ein unkalkulierbares Risiko für Anbieter

Erschwerend kommt hinzu, dass der Pauschalbetrag für eine Übungseinheit nur dann mit dem Kostenträger abgerechnet werden kann, wenn der Patient tatsächlich teilgenommen hat. Aufgrund des spezifischen Krankheitsbildes schwankt die Teilnahmequote von Krebspatienten jedoch viel stärker als bei anderen Indikationen. Das bedeutet, dass statt der maximal erlaubten Anzahl von 15 Patienten nur ein Teil der Angemeldeten eine Übungsstunde besucht und in der Folge auch nur ein Teil der Kosten abgerechnet werden kann. Unterdessen sind für den Verein aber alle seine Ausgaben wie Miete, Aufwandspauschale für den Übungsleiter, auch Rettungsschwimmer und Verwaltungskosten fix. Folglich werden die Kurse ökonomisch defizitär angeboten. Darüber hinaus kann der Verein die erbrachten Leistungen erst im Nachhinein abrechnen und muss mehrere Monate auf den Eingang der Vergütung warten.

Die Vereine versuchen, das Problem u. a. dadurch zu lösen, dass sie Krebspatienten eine Vereinsmitgliedschaft nahelegen, um über die Mitgliedsbeiträge regelmäßige Einnahmen zu erhalten. Die Patienten reagieren verärgert, denn ihnen wurde die Leistung gebührenfrei verordnet und am Ende sollen sie nun doch dafür zahlen.

Um die Vereine von ihrem finanziellen Druck zu entlasten, unterstützt die Berliner Krebsgesellschaft seit über 20 Jahren Sportvereine, die noch gewillt sind, Krebssportgruppen anzubieten, mit finanziellen Beihilfen. Im Jahr 2017 hat sie 16.792,63 EUR aus Spendengeldern für die Förderung von Krebssportgruppen in Berlin ausgegeben. Ohne diese Förderung würden viele der Vereine nicht

mehr die Möglichkeit sehen, weiterhin Krebssportgruppen anzubieten.

Fazit

Eine freiwillige Förderung von Sportvereinen, wie die Berliner Krebsgesellschaft sie gewährt, kann günstigstenfalls zum Erhalt der derzeit bestehenden Sportangebote in der Krebsnachsorge in Berlin beitragen, sie bietet den Vereinen keine Anreize für Neugründungen. Überdies ist es fragwürdig, ob „Sport auf Rezept“ als ergänzende Leistung der Kostenträger damit dauerhaft durch Spendengelder subventioniert werden sollte. Ohne Neugründungen aber können auch in Zukunft die 15.000 Menschen, die nach vorläufigen Daten des Gemeinsamen Krebsregisters [10] in Berlin Jahr für Jahr neu an Krebs erkranken, nicht spezifisch und wohnortnah versorgt werden. Und damit allein ist es noch nicht getan. Es scheint auch an der Zeit zu sein, über eine grundlegende Neuausrichtung des „Systems Rehabilitationssport“ nachzudenken – bei der Ausbildung der Übungsleiter angefangen, über die Gestaltung der Trainingspläne bis hin zur Vergütung des Rehabilitationssports.

Korrespondenzadresse

Maren Müller, MPH

Berliner Krebsgesellschaft e. V.
Robert-Koch-Platz 7, 10115 Berlin, Deutschland
mueller@berliner-krebsgesellschaft.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. M. Müller, S. Brandis, K. Zappel und P. Feyer geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. Siegmund-Schultze N (2009) Onkologie: „Sport ist so wichtig wie ein Krebsmedikament“. Dtsch Arztebl 106(10):A-444/B-382/C-370
2. Halle M, Schoenberg MH (2009) Körperliche Aktivität in der Prävention und Therapie des kolorektalen Karzinoms. Dtsch Arztebl Int 106(44):722–727. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2009.0722>

3. Baumann F (2018) Mit Bewegung gegen Krebs, im Gespräch mit Ursula Stamm, rbb praxis, 31.01.2018. https://www.rbb-online.de/rbbpraxis/rbb_praxis_service/krebs/mit-bewegung-gegen-den-krebs.html. Zugegriffen: 30. Okt. 2018
4. www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/basis-informationen-krebs-allgemeine-informationen/sport-bei-krebs-so-wichtig-wie-.html. Zugegriffen: 24. Oktober 2018
5. KBV (2011) Rahmenvereinbarung über den Rehabilitationssport und das Funktionstraining. www.kbv.de/media/sp/Rahmenvereinbarung_Rehasport.pdf. Zugegriffen: 7. Nov. 2018
6. Datenbank des Behinderten- und Rehabilitationssportverband Berlin e. V., www.sportreha.berlin. Zugegriffen: 24. Oktober 2018
7. Jordan K, Feyer P, Höller U, Link H, Wörmann B, Jahn F (2017) Supportive Therapie bei onkologischen Patienten. Dtsch Arztebl Int 114(27–28):481–487. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0481>
8. Explorative Umfrage „Angebot an Rehabilitationssport in der Krebsnachsorge in Berlin – Stand Herbst 2013“, durchgeführt von der Berliner Krebsgesellschaft e. V.
9. Vergütungsvereinbarung Primärkassen 2018, Anlage 1 zur Vereinbarung gemäß § 43 Abs. 1 SGBV in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 SGBIX zur Durchführung und Finanzierung des Rehabilitationssports. <https://bsberlin.de/rehasport.html>. Zugegriffen 24. Oktober 2018
10. Landesdatenblatt 2015, Aktuelles Krebsgeschehen in Berlin herausgegeben vom Gemeinsamen Krebsregister (GKR), Registrierungsstand: 30. Nov. 2017 <https://www.berlin.de/gkr/dienstleistungen/publikationen/landesdatenblaetter/>. Zugegriffen: 9. November 2018
11. <https://deutsche-fatigue-gesellschaft.de/behandlung/koerperliches-training/>. Zugegriffen: 9. November 2018




Neues Design
jetzt auch für Smartphones

e.Curriculum Innere Medizin

Eisenmangelanämie

E-Learning

- Nach der aktuellen Leitlinie
- Fallbasiertes E-Learning
- Zertifiziert mit 3 Punkten
- Exklusiv für DGIM-Mitglieder und e.Med-Abonnenten



Online
punkten!

www.SpringerMedizin.de/ecurriculum-innere-medizin







Berufliche Wiedereingliederung nach Brustkrebs – Vorstellung der B-CARE-Studie

Nach aktuellen Zahlen des Robert Koch-Instituts (2017) erkranken jährlich rund 69.000 Frauen in einem durchschnittlichen Alter von 64 Jahren an Brustkrebs. Damit ist das Mammakarzinom die häufigste Krebserkrankung von Frauen und tritt deutlich früher als andere Tumorarten auf [11]. So sind etwa 30% der Betroffenen bei der Diagnosestellung jünger als 55 Jahre [11]. Laut Robert Koch-Institut (2016) gelingt es seit Einführung des Mammographiescreenings vermehrt, Tumoren im Frühstadium zu diagnostizieren, und insgesamt zeigen sich steigende Überlebensraten nach Brustkrebs. Dabei ist die Sterblichkeit v.a. bei Betroffenen im erwerbsfähigen Alter zurückgegangen [10], sodass der beruflichen Reintegration nach einer Brustkrebserkrankung eine immer größere Bedeutung zukommt. Dies gilt zum einen für die Betroffenen selbst, da die Rückkehr an den Arbeitsplatz mit positiven Konsequenzen, wie finanzielle Sicherheit, Möglichkeit zur sozialen Teilhabe und einem Gefühl von Normalität, assoziiert ist [13]. Zum anderen ist eine erfolgreiche berufliche Wiedereingliederung auch mit positiven volkswirtschaftlichen Konsequenzen verbunden.

Inanspruchnahme von onkologischer Rehabilitation

In Deutschland spielen Rehabilitationsmaßnahmen bei der beruflichen Wiedereingliederung eine wichtige Rolle. Exper-

ten sind sich darüber einig, dass rehabilitative Maßnahmen, die an körperlichen sowie psychosozialen Problemlagen ansetzen, bei der Überwindung der Folgen einer Brustkrebserkrankung helfen können [4]. Jedoch zeigt sich, dass die Inanspruchnahme von onkologischen Rehaleistungen rückläufig ist [5]. Bisherige Ergebnisse deuten darauf hin, dass nur etwa zwei Drittel der Brustkrebspatientinnen an einer stationären Rehabilitationsmaßnahme teilnehmen [8]. Die Gründe hierfür sind bisher noch wenig untersucht, es gibt aber Hinweise darauf, dass insbesondere persönliche Faktoren, wie z. B. der Wunsch, sich nach der Behandlung wieder dem gewohnten Leben zu widmen, oder das subjektive Gefühl, gesundheitlich wieder fit zu sein, die Wahrscheinlichkeit einer Rehaeteilnahme senken [3]. Auch familiäre Motive, wie das Bedürfnis, bei der Familie zu bleiben, und das Gefühl, sinnvolle Alternativen zu einer Reha zu haben (z. B. gute medizinische Versorgung am Wohnort) sorgen dafür, dass Brustkrebspatientinnen sich eher gegen eine Rehabilitationsmaßnahme entscheiden [3].

Rückkehr von Krebspatienten an den Arbeitsplatz

Neben der abnehmenden Rate der Inanspruchnahme von Rehaleistungen zeigt sich zudem, dass viele Betroffene nicht in die Erwerbstätigkeit zurückkehren. Nationale und internationale Studien konnten zeigen, dass die Rückkehr an

den Arbeitsplatz für Krebspatienten im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung erschwert ist und ein erhöhtes Risiko zur frühzeitigen Berentung besteht [1, 2, 6, 8, 9, 12]. Brustkrebs sticht hier besonders hervor, da das Mammakarzinom die Krebserkrankung mit den höchsten Zugängen in die Erwerbsminderungsrente darstellt (3134 Berentungen im Jahr 2013; [10]).

Forschung nach Ursachen für erschwerte berufliche Wiedereingliederung

Die Gründe für die erschwerte berufliche Wiedereingliederung nach Krebs erscheinen vielfältig. Die bisherige Forschung bildet ein breites Spektrum von Hürden auf dem Weg zurück in den Beruf ab, wie z. B. soziodemographische, medizinische, psychosoziale und arbeitsspezifische Faktoren [6–8]. Die Studienlage für Deutschland ist jedoch noch nicht zufriedenstellend. Es mangelt an Untersuchungen, die die berufliche Wiedereingliederung von Brustkrebspatientinnen deutschlandweit und über einen längeren Zeitraum betrachten. Zudem bedarf es eines Vergleichs zwischen Betroffenen, die an einer Rehabilitationsmaßnahme teilnehmen bzw. nicht teilnehmen, um so Prädiktoren für die Inanspruchnahme von Rehabilitationsleistungen aufzudecken.

Forschungsprojekt B-CARE

Um diese Forschungslücken zu schließen, wurde das Forschungsprojekt B-CARE (Breast Cancer Patients' Return to Work) im Mai 2018 ins Leben gerufen. Das Forschungsvorhaben wird von der Forschungsstelle für Gesundheitskommunikation und Versorgungsforschung der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie des Universitätsklinikums Bonn gemeinsam mit der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) durchgeführt. Das 2-jährige Projekt wird von der Deutschen Rentenversicherung Bund gefördert. Weitere Kooperationspartner sind die Arbeitsgemeinschaft Deutsche Vereinigung für Soziale Arbeit im Gesundheitswesen e. V. (DVSG) sowie die Frauenselbsthilfe nach Krebs.

B-CARE macht sich zur Aufgabe, soziodemographische und psychosoziale Determinanten der Inanspruchnahme von Rehabilitationsleistungen sowie der beruflichen Wiedereingliederung nach einer Brustkrebserkrankung zu untersuchen. Es soll somit geklärt werden, welche Faktoren beeinflussen, ob Betroffene eine Rehabilitationsmaßnahme nutzen oder nicht und welche Faktoren die Rückkehr in das Berufsleben für Brustkrebspatientinnen begünstigen bzw. erschweren.

Im Fokus des Vorhabens stehen rund 530 Betroffene, die vor Erhalt der Diagnose „Mammakarzinom“ im Jahre 2013/14 erwerbstätig waren. Diese sollen im Rahmen einer Mixed-methods-Studie zum einen schriftlich mit Hilfe eines Fragebogens befragt werden. Zum anderen ist geplant, mit einer Teilmenge der Probandinnen semistrukturierte Leitfadenterviews durchzuführen, um die Fragebogendaten mit vertieften Interviewdaten zu ergänzen. Diese aktuellen Befragungsdaten sollen mit bereits bestehenden Daten aus der PIAT („Strengthening patient competence: Breast cancer patients' information and training needs“-Studie (Projektförderung im Nationalen Krebsplan) aus dem Jahr 2013 verknüpft werden. Auf diesem Wege wird eine längsschnittliche Betrachtung der Betroffenen über einen Zeitraum von 5 Jahren mit insgesamt

FORUM 2019 · 34:57–59 <https://doi.org/10.1007/s12312-018-0547-4>
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019

P. Heidkamp · K. Hiltrop · C. Kowalski · N. Ernstmann

Berufliche Wiedereingliederung nach Brustkrebs – Vorstellung der B-CARE-Studie

Zusammenfassung

Brustkrebs ist die häufigste Krebserkrankung von Frauen und tritt deutlich früher als andere Tumorarten auf. Viele der Betroffenen sind im erwerbsfähigen Alter, so dass die berufliche Wiedereingliederung nach der Erkrankung eine wichtige Rolle spielt. Jedoch zeigt sich, dass die Inanspruchnahme von onkologischen Rehabilitationsleistungen rückläufig und die Rückkehr in den Beruf erschwert ist. Die hier vorgestellte B-CARE-Studie macht sich zur Aufgabe, soziodemografische und psychosoziale Determinanten der Inanspruchnahme von Rehabilitationsleistungen sowie der beruflichen Wiedereingliederung nach einer Brustkrebserkrankung zu untersuchen. Im Rahmen einer Mixed-methods-Studie sollen 530 Betroffene, die vor Erhalt der Diagnose Mammakarzinom im Jahre 2013/14 erwerbstätig waren,

schriftlich sowie persönlich befragt werden. Diese aktuellen Befragungsdaten sollen mit bereits bestehenden Daten aus der PIAT-Studie aus dem Jahr 2013 verknüpft werden. Überdies ist eine Verknüpfung mit Routinedaten der Deutschen Rentenversicherung sowie Zertifizierungsdaten der Deutschen Krebsgesellschaft aus den behandelnden Brustzentren geplant. Das Ziel ist, individuelle Erwerbsbiografien von Frauen nach einer Brustkrebserkrankung umfassend abzubilden und Prädiktoren für die berufliche Wiedereingliederung zu identifizieren.

Schlüsselwörter

Versorgungsforschung · Rehabilitation · Routinedaten · Rückkehr an den Arbeitsplatz · „Mixed methods“

Return to work after breast cancer—introduction of the B-CARE study

Abstract

Breast cancer is the most frequent type of cancer among women and has a relatively early onset. Many of the affected are in working age which is why occupational rehabilitation plays a decisive role. However, the rate of rehabilitation treatments after cancer are decreasing and return to work seems to be hindered. The introduced B-CARE study aims to investigate sociodemographic and psychosocial determinants of the use of medical rehabilitation and RTW after breast cancer. A mixed methods approach, combining a quantitative survey with

qualitative semi-structured interviews is used among 530 breast-cancer patients four to five years after diagnosis. These data are linked to data from the PIAT study from 2013 as well as routine data. The objective of B-CARE is to illustrate individual developments and to identify predictors of the occupational rehabilitation.

Keywords

Health care services research · Occupational and medical rehabilitation · Routine data · Return to work · Mixed methods

4 Messzeitpunkten möglich. Überdies ist eine Verknüpfung mit Routinedaten der Deutschen Rentenversicherung sowie Zertifizierungsdaten der DKG aus den behandelnden Brustzentren geplant.

Auf diese Weise wird es erstmals möglich sein, auf Basis von subjektiven Einschätzungen sowie von objektiven Kennzahlen individuelle Erwerbsbiografien von Frauen nach einer Brustkrebserkrankung umfassend abzubilden. Zudem kann der Einfluss der behandelnden Brustzentren auf die Förderung der

sozialen Teilhabe ihrer Patientinnen erstmals betrachtet werden.

Korrespondenzadresse

Paula Heidkamp

Forschungsstelle für Gesundheitskommunikation und Versorgungsforschung (CHSR), Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universitätsklinikum Bonn Bonn, Deutschland
paula.heidkamp@ukbonn.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. P. Heidkamp, K. Hiltrop, C. Kowalski und N. Ernstmann geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

- Bradley, Bednarek, Neumark (2002) Breast cancer and women's labor supply. *Health Serv Res* 37(5):1309–1327
- Carlsen K, Dalton SO, Diderichsen F, Johansen C (2008) Risk for unemployment of cancer survivors: a Danish cohort study. *Eur J Cancer* 44:1866–1874. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2008.05.020>
- Deck, Babaev, Katalinic (2018) Gründe für die Nichtinanspruchnahme einer onkologischen Rehabilitation. Ergebnisse einer schriftlichen Befragung von Patienten aus onkologischen Versorgungszentren [Reasons for the Non-Utilisation of an Oncological Rehabilitation. Results of a Written Survey with Patients of Oncological Healthcare Centers. Rehabilitation (Stuttgart)]. <https://doi.org/10.1055/a-0642-1411>
- Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF (2018) Leitlinienprogramm Onkologie: S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms. Version 4.1, 2018 AWMF Registernummer: 032-045OL. <http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/mammakarzinom/>. Zugegriffen: 9. Nov. 2018
- Deutsche Rentenversicherung Bund (2018) Reha-Bericht (www.reha-berichte-drv.de)
- Mehnert A (2011) Employment and work-related issues in cancer survivors. *Crit Rev Oncol Hematol* 77:109–130. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2010.01.004>
- Mehnert A, Koch U (2013) Predictors of employment among cancer survivors after medical rehabilitation—a prospective study. *Scand J Work Environ Health* 39:76–87. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3291>
- Noeres D, Park-Simon T-W, Grabow J, Sperlich S, Koch-Giebelmann H, Jaunzeme J, Geyer S (2013) Return to work after treatment for primary breast cancer over a 6-year period: results from a prospective study comparing patients with the general population. *Support Care Cancer* 21:1901–1909. <https://doi.org/10.1007/s00520-013-1739-1>
- Park J-H, Park J-H, Kim S-G (2009) Effect of cancer diagnosis on patient employment status: a nationwide longitudinal study in Korea. *Psychooncology* 18:691–699. <https://doi.org/10.1002/pon.1452>
- Robert Koch-Institut (2016) Berichts zum Krebsgeschehen in Deutschland 2016
- Robert Koch-Institut (2017) Krebs in Deutschland für 2013/2014
- Syse A, Tretli S, Kravdal Ø (2008) Cancer's impact on employment and earnings—a population-based study from Norway. *J Cancer Surviv* 2:149–158. <https://doi.org/10.1007/s11764-008-0053-2>
- Tamminga, De Boer, Verbeek, Frings-Dresen (2012) Breast cancer survivors' views of factors that influence the return-to-work process—a qualitative study. *Scand J Work Environ Health* 38(2):144–154

Hier steht eine Anzeige.

 Springer

FORUM 2019 · 34:60–63
<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0536-7>
 Online publiziert: 18. Dezember 2018
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018



Jens Stäudle¹ · Josephin Rusu²

¹ Diagnose Krebs – Mitten im Leben, Robert-Bosch-Krankenhaus GmbH, Stuttgart, Deutschland

² Krebsverband Baden-Württemberg, Stuttgart, Deutschland

Psychosoziale Unterstützung junger Patienten

Ein Modellprojekt am Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart

Mareike ist 23 Jahre alt, hat ihren ersten Freund und gerade ihr Studium zur Grundschullehrerin angefangen. Seit einer Weile kann sie sich nicht mehr gut konzentrieren, klagt über Schmerzen im Brustkorb und hat immer wieder Schwierigkeiten beim Atmen. Nach mehreren Arztbesuchen und unzähligen Untersuchungen bekommt sie die Diagnose: Krebs. Von einem Tag auf den anderen wird ihr bisheriges Leben auf den Kopf gestellt. Neben körperlichen und psychischen Belastungen werden viele andere Lebensbereiche problematisch. Um junge Patienten wie Mareike umfassend zu betreuen, wurde am Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart (RBK) ein psychosozialer Arbeitsbereich für junge Patienten mit hämatologischen und onkologischen Diagnosen entwickelt.

Definition AYA

Für junge Tumorpatienten hat sich auf internationaler Ebene der englische Terminus „adolescents and young adults“ (AYA) etabliert – zu Deutsch: Heranwachsende und junge Erwachsene [5, 7]. Er bezieht sich auf junge Erwachsene mit einer onkologischen oder hämatologischen Krebserkrankung. In der Fachliteratur gibt es keine international standardisierte Altersdefinition, in Deutschland definiert die Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und medizinische Onkologie e. V. (DGHO) das Alter von AYAs als 15 bis 39 Jahre [12]. In diesem Alter ist eine Krebserkrankung eher selten. Verglichen mit der jährlichen Gesamtmenge an Krebspatienten, stellen junge Erwachsene eine Minderheit dar. In Deutschland betreffen laut der Gesellschaft epidemiologischer Krebsregister in Deutschland e. V. (GEKID) jährlich etwa 3 % aller Neuerkrankungen pro Jahr AYA, das sind immerhin rund 15.000 Neuerkrankungen von 15- bis 39-Jährigen (2017; [4, 5]).

Lebenssituation junger Tumorpatienten

AYA sind Menschen, die mitten im Leben stehen oder dabei sind, sich ein eigenes Leben aufzubauen; sie unterscheiden sich in ihren Bedürfnissen daher signifikant von denen noch jüngerer und älterer Patienten. Die Lebensplanung wird übereinandergeworfen, Entscheidungen stehen an, bürokratische Hürden sind zu nehmen – gleichzeitig muss versucht wer-

den, ein emotionales und kognitives Verständnis für die neue Lebensrealität zu entwickeln. Daraus entstehen vielschichtige Herausforderungen, welche eine professionelle Begleitung und Betreuung benötigen. Bedürfnisse zeigen sich v. a. in den emotionalen, sozialen, sozialrechtlichen und wirtschaftlichen Bereichen [3].

Zwischen AYA und ihrem sozialen Umfeld entstehen multiple Belastungen: Ob im Bereich der Familie, Freunde oder Kollegen – in der Praxis werden häufig Phänomene wie soziale Isolation und Regression verzeichnet [2, 11]. Aufgrund von körperlichen und psychischen Beschwerden ist eine – zumindest vorübergehende – Aufgabe des bisherigen Ausbildungs- und Berufsziels meist unumgänglich. Es entstehen nicht nur finanzielle Probleme, sondern auch hier besteht die Gefahr einer Isolation von der Arbeitswelt und den Kollegen [10]. Aus dieser Situation entstehen häufig wirtschaftlich prekäre Situationen.

Aktuelle Versorgungsstruktur

Ärzte, Pflegende, Psychoonkologen, Sozialarbeiter, Therapeuten verschiedenster Fachrichtungen sowie insbesondere auch Angehörige und Freunde begegnen diesen Herausforderungen mit großem Engagement [13]. In vielen Kliniken und Praxen fehlt jedoch häufig das spezifische Fachwissen, um diese Patienten angemessen zu betreuen. Ihre Probleme sind komplex, weshalb es einer individuellen Beratung und umfassender Erfahrung bedarf.

• Autor



Jens Stäudle, MA
 Robert-Bosch-Krankenhaus
 GmbH, Stuttgart

• Autor



Josephin Rusu
 Krebsverband Baden-Württemberg,
 Stuttgart

Inzwischen wurden in vielen deutschen Ballungszentren Krebsberatungsstellen aufgebaut, und Organisationen wie die Deutsche Stiftung für Junge Erwachsene mit Krebs (www.junge-erwachsene-mit-krebs.de) haben viel zur Unterstützung dieser Patientengruppe beigetragen. Hilfreiche Informationen zu Krebserkrankungen und relevante Themen sind beispielsweise über den Krebsinformationsdienst (www.krebsinformationsdienst.de), Onkopedia (www.onkopedia.com/de) oder die Deutsche Krebsgesellschaft (www.krebsgesellschaft.de) online zugänglich. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass Patienten Bezugspersonen benötigen, die sie und ihre Angehörigen individuell begleiten [16]. Wichtig sind v.a. eine umfassende, niederschwellige, fachkompetente und persönliche Beratung und Begleitung.

In den Organisationsstrukturen der Kliniken findet sich häufig eine Trennung von Sozialdienst und Psychoonkologie. Der Sozialdienst übernimmt vorwiegend das Entlassmanagement oder berät zu sozialrechtlichen Leistungen. Die Psychoonkologie hat sich als Fachdisziplin in den onkologischen Zentren und im ambulanten Bereich etabliert mit dem Ziel, Patienten in der Krankheitsbewältigung zu unterstützen.

Neben der genannten Krankheitsbewältigung und der sozialrechtlichen Beratung zeigen sich weitere Schwierigkeiten in unterschiedlichsten Lebensbereichen, wie etwa Familienplanung und Sexualität, in denen die Patienten ebenfalls einer Unterstützung bedürfen. Um sie umfassend und lebensweltorientiert zu begleiten, wurde auf Initiative von Prof. Dr. Walter E. Aulitzky am RBK Stuttgart das Modellprojekt „Diagnose Krebs – Mitten im Leben“ entwickelt.

Modellprojekt „Diagnose Krebs – Mitten im Leben“

Bewährte Vorgehensweisen und Methoden aus der Lebens- und Sozialberatung stellen prägnante Strukturmerkmale des Konzepts dar. Die konkrete Lebenswirklichkeit der Patienten ist Ausgangspunkt des Unterstützungsangebots. Hans Thiersch [15] hat den Begriff der Lebens-

FORUM 2019 · 34:60–63 <https://doi.org/10.1007/s12312-018-0536-7>
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

J. Stäudle · J. Rusu

Psychosoziale Unterstützung junger Patienten. Ein Modellprojekt am Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart

Zusammenfassung

Die spezifischen psychosozialen Bedürfnisse junger Tumorpatienten werden häufig nicht erkannt. Oft stehen Patienten vor Herausforderungen in emotionalen, sozialen, sozialrechtlichen und wirtschaftlichen Bereichen. Ihre Komplexität bedarf einer umfassenden Begleitung und Betreuung. Das Modellprojekt am Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart vereint Psychoonkologie und Sozialdienst und nimmt sich den patien-

tenspezifischen Themen an. In Form einer konstanten Bezugsperson werden Patienten in allen Behandlungsphasen und -orten lebensweltorientiert begleitet.

Schlüsselwörter

Krebserkrankung · Junge Erwachsene · Versorgungsstruktur · Psychoonkologie · Sozialdienst

Psychosocial support of young patients. A model project at the Robert Bosch Hospital Stuttgart

Abstract

The specific psychosocial needs of young cancer patients are frequently overlooked in hematology, oncology and palliative care departments. These problem areas include financial and career aspects, everyday life problems, communication barriers within the social circles and emotional distress. Problems in these areas of life often remain undetected until very late, leading to considerable stress of patients in their social sphere. The relationship-based project at the Robert

Bosch Hospital Stuttgart combines psychosocial and social care. The idea is to implement a system where a professional liaison person is responsible for all areas of needs of the patient, no matter at what stage of therapy.

Keywords

Neoplasms · Young adult · Delivery of health care · Psycho-oncology · Social work

weltorientierung für diese Arbeitsweise geprägt. Niederschwellige Zugangswege sind hierbei von Bedeutung, d.h. Angebote, die so gestaltet sind, dass Menschen möglichst ohne Angst und Scham vor Stigmatisierung, ohne hohen Kostenaufwand oder andere Hürden mit dem Angebot in Kontakt kommen können [1].

Hürden, Beratung und Unterstützung anzunehmen, entstehen v.a. bei Menschen mit Migrationshintergrund, ohne höhere Schulbildung und mit geringem Einkommen [8, 9]. Im Modellprojekt wurde versucht, den Aufbau sämtlicher Hürden zu vermeiden. In außerklinischen Settings hat sich gezeigt, dass ein aufsuchender Ansatz den Zugang zu Empfängern deutlich vereinfacht. Eine unkomplizierte Kontaktaufnahme zwischen Patienten und dem Projektpsychoonkologen direkt bei einer Neuaufnahme oder Erstdiagnose ist dabei ein

wichtiger erster Schritt. Der Projektmitarbeiter ist daher in den onkologischen Stationen, in der Tagesklinik und in der onkologischen Ambulanz nahezu täglich präsent (Liaisondienst). Das Büro mit einer Gesprächsecke befindet sich inmitten der onkologischen Stationen und unweit der Tagesklinik. Dadurch gelingt es dem RBK, nahezu sämtliche behandelten AYA mit dem Projekt zu erreichen.

Häufig werden im ersten Gespräch schon erste Unterstützungs-, Belastungs- oder Beratungsthemen angesprochen. Beim Erstkontakt wird bewusst auf Assessments und Fragebögen zur Anamnese verzichtet. Grund dafür ist, dass die Patienten selbst die Möglichkeit haben sollen, diejenigen Themen zu benennen und zu gewichten, die sie aktuell belasten. Es geht dabei nicht darum, nach vorgefertigtem Standard zu beraten, sondern um eine auf den Lebensthemen des Patien-



Abb. 1 ▲ Psychosoziale Betreuung endet nicht bei Terminschluss. Fragen und Gespräche sollten jederzeit möglich sein. (© Mit freundlicher Genehmigung des Robert-Bosch-Krankenhauses; alle Rechte vorbehalten; Foto: Christoph Schmidt)



Abb. 2 ▲ Unkomplizierte spontane Gespräche, auch zwischen den Terminen, sind Teil des Konzepts. (© Mit freundlicher Genehmigung des Robert-Bosch-Krankenhauses; alle Rechte vorbehalten; Foto: Christoph Schmidt)

ten aufbauende Begleitung. Fast immer finden sich diese bereichsübergreifend in den Themenfeldern der sozialrechtlichen Beratung und psychoonkologischen Begleitung. Der ganzheitliche Arbeitsansatz im RBK-Projekt bedeutet, dass die lebenspraktischen Anliegen der Patienten, wie beispielsweise die Organisation einer Haushaltshilfe oder der Kinderbetreuung während eines Krankenhausaufenthalts, im Gespräch ebenso wichtig sein können wie die Krankheitsbewältigung. Die Verbindung der psychoonkologischen und der sozialrechtlichen Begleitung ist daher unumgänglich.

Hat sich der Psychoonkologe für den AYA etwa bereits in der sozialrechtlichen Beratung und in der Organisation praktischer Angelegenheiten als hilfreich erwiesen, fällt es ihm in der Regel auch leichter, über persönliche emotionale Belastungen zu reden. Dies gilt selbstverständlich auch umgekehrt. Ähnliche Konzepte haben sich in der Pädiatrie bereits bewährt. Durch diese Vorgehensweise entsteht bedeutend weniger Dokumentationsaufwand, was nicht zuletzt ein optimiertes Zeitmanagement ermöglicht, wodurch mehr Zeit für die eigentliche Arbeit am Patienten zur Verfügung steht.

Sowohl in der Forschung zu Wirkfaktoren der Psychotherapie als auch in der sozialen Arbeit wird auf die Bedeutung der Beziehung von Therapeuten bzw. Sozialarbeitern zu Klienten hingewiesen [1, 6, 14]. Die Beziehung als Wegbegleiter

oder Bezugsperson zu gestalten ist daher von großer Bedeutung im Projekt (Abb. 1 und 2). Der Psychoonkologe begleitet die Patienten und ihre Angehörigen unabhängig von Behandlungsstatus oder -station. Das erleichtert für viele Patienten und Angehörige den Vertrauensaufbau, da sie sich nicht mehrfach an unterschiedliche Mitarbeiter gewöhnen und ihre persönlichen Nöte immer wieder neu thematisieren müssen. Im Projekt hat sich gezeigt, dass die Beziehung des Psychoonkologen zu den Angehörigen auch häufig über den Tod des Patienten hinaus trägt: Durch die Offenheit des Projekts besteht auch die Möglichkeit der Trauerbegleitung. Diese wird auch häufig von den Angehörigen aktiv in Anspruch genommen.

Fazit

— Durch das Projekt „Diagnose Krebs – Mitten im Leben“ konnten rund 90% der Tumorpatienten im Alter von 18 bis 50 Jahren am RBK unterstützt werden. Die Themenfelder der Unterstützung sind vielfältig und erstrecken sich von der Unterstützung in der Krankheitsbewältigung über die berufliche Wiedereingliederung bis hin zur Vermittlung von Schuldenberatung oder auch zur Unterbringung von minderjährigen Kindern nach dem Tod eines Elternteils.

- Durch den aufsuchenden Ansatz des Modellprojekts erfolgt zudem eine verhältnismäßige Betreuung aller Patientengruppen: Männer, die tendenziell weniger psychosoziale Angebote wahrnehmen, werden in gleichem Maße betreut wie Frauen, ebenso Menschen mit und ohne Migrationshintergrund entsprechend ihrer Verteilung in der Bevölkerung.
- Türöffner im Gespräch sind häufig sozialrechtliche Fragen. Viele Patienten und Angehörige scheinen durch das gemeinsame Lösen sozialrechtlicher Probleme einen Zugang oder eine Vertrauensbasis zum Mitarbeiter zu entwickeln. Dieser Zugang ermöglicht dann auch eine persönliche Ebene, um emotionale Belastungen zu besprechen.
- Wirtschaftliche Situation, Bildung oder soziale Herkunft scheinen keine deutliche Hürde in der Betreuung oder in den Zugangswegen zum Angebot zu sein. Die Inanspruchnahme zeigt eindeutig, dass durch ein niederschwelliges Angebot mit festen Bezugspersonen deutlich mehr Patienten Unterstützung erhalten als in herkömmlichen Beratungssettings. Die Kombination von psychoonkologischer Unterstützung und sozialrechtlicher Beratung durch eine Bezugsperson erleichtert Menschen den Zugang zu psychoonkologischer Unterstützung.

- Mitarbeiter in diesem Bereich benötigen neben hoher fachlicher Kompetenz bei sozialrechtlichen und psychoonkologischen Themen insbesondere auch emotionale Fähigkeiten und persönliches Engagement.
- Die Erfahrungen aus dem Modellprojekt „Diagnose Krebs – Mitten im Leben“ könnten hilfreiche Hinweise zur weiteren Gestaltung und Umgestaltung der psychosozialen Begleitung geben – auch für andere Patientengruppen.

Korrespondenzadresse

Jens Stäudle, MA

Diagnose Krebs – Mitten im Leben, Robert-Bosch-Krankenhaus GmbH
Auerbachstr. 110, 70376 Stuttgart, Deutschland
Jens.Staeudle@rbk.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. J. Stäudle und J. Rusu geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren. Für Bildmaterial oder anderweitige Angaben innerhalb des Manuskripts, über die Patienten zu identifizieren sind, liegt von ihnen und/oder ihren gesetzlichen Vertretern eine schriftliche Einwilligung vor.

Literatur

1. Baart A (2018) De ontdekking van relationeel zorg geven: Theorie en praktijk van relationeel zorg geven. SWP, Amsterdam
2. Breuer N et al (2017) How do young adults with cancer perceive social support? A qualitative study. *J Psychosoc Oncol* 35(3):292–308
3. Butow P, Palmer S, Pai A, Goodenough B, Luckett T, King M (2010) Review of adherence-related issues in adolescents and young adults with cancer. *J Clin Oncol* 32:4800–4809
4. Engel J, Freund M, Hölzel D (2011) Brauchen wie ein AYA-Netzwerk? *Onkologie* 34:2–5
5. Geue K, Mehnert A, Leuteritz K (2016) Psychosoziale Lebenssituation und psychoonkologische Versorgung junger Erwachsener mit Krebs (AYA). *Forum Fam Plan West Hemisph* 31:311–314
6. Grave K (1998) Psychologische Therapie. Verlag für Psychologie, Göttingen
7. Köhler M (2015) Adoleszente und junge Erwachsene mit Krebs: Psychoonkologische Aspekte der medizinischen Versorgung. *Onkologie* 21:953–958
8. Krebsinformationsdienst Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) (Hrsg) (2012) Bedarf an Krebsinformation in der Bevölkerung: Analyse des Informationsverhaltens von Ratsuchenden: Repräsentative Befragung im Auftrag des Deutschen Krebsforschungszentrums. Akademische Verlagsgesellschaft AKA, Heidelberg
9. Lehmann C, Koch U, Mehnert A (2009) Die Bedeutung der Arzt-Patient-Kommunikation für die psychische Belastung und die Inanspruchnahme von Unterstützungsangeboten bei Krebspatienten: Ein Literaturüberblick über den gegenwärtigen Forschungsstand unter besonderer Berücksichtigung patientenseitiger Präferenzen. *Psychother Psychosom Med Psychol* 59:3–27
10. Mentschke L, Leuteritz K, Daneck L, Breuer N, Sender A, Friedrich M, Nowe E, Ströbel-Richter Y, Greue K (2017) Krebs und Karriere? Eine qualitative Untersuchung zur beruflichen Situation und Integration junger Erwachsener. *Psychother Psychosom Med Psychol* 67:76–82
11. Morgan S, Davies S, Pamler S, Plaster M (2010) Sex, drugs, and rock 'n' roll: caring for adolescents and young adults with cancer. *J Clin Oncol* 32:4825–4830
12. Hilgendorf I, Borchmann P, Engel J, Heußner P, Katalinic A, Neubauer A et al (2016) Heranwachsende und junge Erwachsene (AYA Adolescents and Young Adults). <https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/heranwachsende-und-junge-erwachsene-aya-adolescents-and-young-adults/@view/html/index.html>. Zugegriffen: 8. Febr. 2018
13. Singer S, Götz H, Möbius C, Witzigmann H, Kortmann R-D, Lehmann A, Höckel M, Schwarz R, Hauss J (2009) Quality of care and emotional support from the inpatient cancer patient's perspective. *Langenbecks Arch Surg* 394:723–931
14. Schneider S (2006) Sozialpädagogische Beratung: Praxisrekonstruktionen und Theoriediskurse. dgvt, Tübingen
15. Thiersch H (1992) Lebensweltorientierte Soziale Arbeit: Aufgaben der Praxis im sozialen Wandel. Juventa, Weinheim
16. Zwaan M, Mösch P, Sinzinger H, Stresing K, Oberhof P, Kohl C, Schilke C, Müller A (2012) Der Zusammenhang zwischen psychoonkologischem Betreuungsbedarf, Wunsch nach Unterstützung und tatsächlicher Behandlung bei Krebspatientinnen und -patienten. *Neuropsychiatrie* 26:152–158

DRKS: 10 Jahre Transparenz bei klinischen Studien

Informationen zu rund 7200 Studien

Das Deutsche Register Klinischer Studien (DRKS) verweist anlässlich seines 10-jährigen Jubiläums darauf, dass inzwischen auf Informationen zu rund 7200 hierzulande durchgeführten klinischen Studien zugegriffen werden kann.

Das Deutsche Register Klinischer Studien (DRKS) bietet die Möglichkeit, Informationen zu laufenden und abgeschlossenen klinischen Studien in Deutschland zu suchen oder eigene Studien über die Registrierung anderen zugänglich zu machen. Zu jeder Studie finden sich Eckdaten wie Studientitel, Kurzbeschreibungen, Ein- und Ausschlusskriterien, Studienstatus und Endpunkte. Das Register hilft unter anderem, Teilnehmer für Studien zu finden oder Doppelstudien zu vermeiden. Vor allem aber bietet es einfach zugängliche Informationen und unterstützt so Ethikkommissionen und Behörden, die klinische Studien begutachten müssen, so das DRKS.

WHO-Primärregister

Das International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) fordert, Beiträge zu Studien nur zu veröffentlichen, wenn diese rechtzeitig in einem anerkannten Register registriert wurden. Dem haben sich zahlreiche medizinische Journals angeschlossen. Mit einer Registrierung im DRKS als WHO-Primärregister sind die Anforderungen des ICMJE als Voraussetzung für eine Veröffentlichung erfüllt.

Beim DIMDI angesiedelt

Das DRKS ist kostenfrei und öffentlich zugänglich und wird vom Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) als Behörde im Ressort des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) betrieben.

Quelle: Deutsches Register Klinischer Studien (DRKS)
www.drks.de

FORUM 2019 · 34:64–66
<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0548-3>
 Online publiziert: 7. Januar 2019
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2018



Andreas Dinkel

Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Klinikum rechts der Isar,
 Technische Universität München, München, Deutschland

(Un-)Sicherheiten in der Psychoonkologie

Bericht über die 17. Jahrestagung der PSO in München

Nach 10 Jahren war München zum zweiten Mal der Tagungsort der Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie (PSO) in der Deutschen Krebsgesellschaft. Unter der Leitung von PD Dr. Andreas Dinkel fand vom 08. bis zum 10. Oktober 2018 die 17. Jahrestagung der PSO am Klinikum rechts der Isar der TU München statt. Das Tagungsmotto lautete dieses Jahr „(Un-)Sicherheiten in der Psychoonkologie“.

Dem Spannungsfeld von Sicherheit und Ungewissheit wurde in den Hauptvorträgen und einer Podiumsdiskussion Rechnung getragen werden. Daneben gab es ausreichend Platz, das breite Feld der Psychoonkologie in mehreren Symposien und in der Posterpräsentation zu beleuchten. Knapp 250 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen nach München, um sich mit aktuellen Themen ihres Faches zu beschäftigen.

Forschung und Praxis

Eines der Anliegen der diesjährigen Tagung war, ein forschungsorientiertes Tagungsprogramm zu präsentieren ohne dabei die Praxis zu kurz kommen zu lassen. Die Präsentationen aktueller Forschungsvorhaben und -ergebnisse unterstrichen eindrucksvoll die hohe wissenschaftliche Qualität der psychoonkologischen Forschung in Deutschland. Dies zeigte sich unter anderem in Beiträgen zur Versorgungsforschung und Interventionsforschung, die einen thematischen Schwerpunkt bildeten. Andere Beiträge hatten Lebensqualität, psychische Belas-

tungen, Distress-Screening oder auch Familie und Partnerschaft zum Thema.

Vor dem offiziellen Tagungsbeginn bestand die Möglichkeit, sich in Workshops konkret mit der psychoonkologischen Praxis zu beschäftigen und sein eigenes therapeutisches Repertoire zu erweitern. Die Workshops behandelten ganz unterschiedliche Themen, wie Gruppentherapie zur Behandlung von Progredienzangst (Dr. Petra Berg, München) oder Sinn und Werte in der psychoonkologischen Praxis (Dr. Klaus Lang, München). Zudem war Prof. Dr. Judith Prins (Nimwegen, Niederlande) zusätzlich zu ihrer Keynote auch mit einem Workshop zu eHealth-Interventionen vertreten.

Hauptvorträge und Keynotes

Die beiden Eröffnungsvorträge am Nachmittag des ersten Tagungstages beleuchteten Facetten des Tagungsthemas. Der Soziologe Prof. Dr. Armin Nassehi (LMU München) zeigte in seinem Beitrag „Unsicherheit – eine unausweichliche Gegebenheit“, dass Unsicherheit in der Kommunikation zwischen Arzt und Patient unvermeidbar ist. Der Beitrag des Arztes und Theologen Prof. Dr. Eckhard Frick (Hochschule für Philosophie, München und TU München) „Letzte Gewissheiten – Religiosität und Spiritualität“ beschäftigte sich mit der Frage, inwieweit Glaube beim Umgang mit Unsicherheit helfen kann; eine Frage mit dem sich auch das relativ neue Feld Spiritual Care beschäftigt, für das Prof. Frick steht.

Die Hauptvorträge an den beiden folgenden Tagen beleuchteten verschiedene Aspekte von Unsicherheit und Gewissheit speziell in der Onkologie und Psychoonkologie. So legte Prof. Dr. Jan Schildmann (Universität Halle-Wittenberg) dar, welche Verunsicherungen die individualisierte Medizin bei Patienten, vor allem aber auch bei Behandlern mit sich bringt. Dr. Pia von Blanckenburg (Universität Marburg) beschäftigte sich mit Erwartungseffekten im Angesicht von Ungewissheit und präsentierte den Forschungsstand zu Placebo- und Noceboeffekten bei Krebspatienten. Besonders großen Anklang, gemessen an den zahlreichen Wortmeldungen und dem deutlichen Diskussionsbedürfnis, fand der Vortrag von Prof. Dr. Yesim Erim (Universitätsklinikum Erlangen) zum Thema „Kultursensible Psychoonkologie – was müssen wir wissen?“. Es wurde deutlich, dass mehr empirische Evidenz und mehr praktisches Training der Behandler nötig sind, um Patienten aus anderen Kulturkreisen ein angemessenes und effektives psychoonkologisches Behandlungsangebot unterbreiten zu können.

Für die Keynotes war es gelungen, zwei renommierte Expertinnen aus dem Ausland zu gewinnen. In beiden Vorträgen ging es um spezifische Aspekte der Unsicherheit, denen Krebspatienten ausgesetzt sind. Prof. Dr. Sophie Lebel (Universität Ottawa, Kanada) sprach zum Thema „Advances in the understanding and treatment of fear of cancer recurrence“. Rezidiv-/Progredienzangst stellt eine der stärksten emotionalen Belastun-



Abb. 1 ▲ Diskussion der Keynote-Präsentation: Dr. Sigrun Vehling (Hamburg), PD Dr. Andreas Dinkel (München), Keynote-Sprecherin Prof. Dr. Sophie Lebel (Ottawa, Kanada) (v. li. na. re.). Mit freundlicher Genehmigung © Michael Stobrawe, MRI München

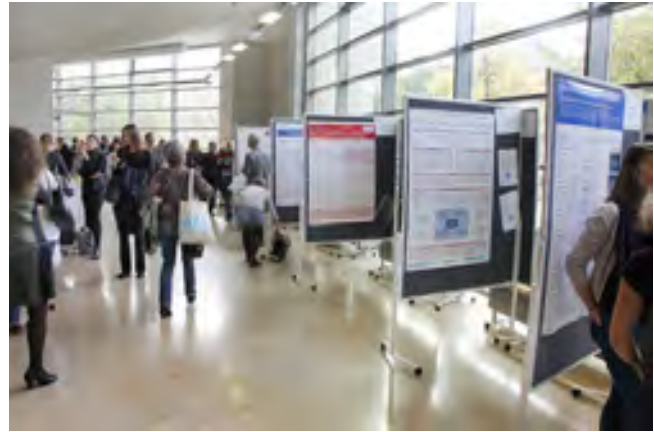


Abb. 2 ▲ Unter den insgesamt 38 ausgestellten Poster befanden sich viele spannenden Projekte. Mit freundlicher Genehmigung © Michael Stobrawe, MRI München

gen von Krebspatienten dar (■ **Abb. 1**). In dem Vortrag wurde deutlich, dass diesem Thema in den vergangenen Jahren international zunehmend mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird, was sich u. a. in einer inzwischen recht beachtlichen Zahl an Arbeiten zur Therapie von Progredienzangst widerspiegelt. Prof. Dr. Judith Prins (Universität Nimwegen, Niederlande) stellte unter dem Titel „Psychological aspects in hereditary cancers“ die spezifischen Anforderungen und Belastungen dar, denen Patienten mit hereditären Krebserkrankungen ausgesetzt sind. Hierbei spielen auch technologische Aspekte eine Rolle, wie die Entwicklung und Verfügbarkeit sogenannter Gentests. Daran anknüpfend schlug sie den Bogen zu aktuellen technologischen Entwicklungen, speziell der individualisierten Medizin, die Patienten vor ähnliche Herausforderungen stellen wie „früher“ neu entwickelte genetische Untersuchungen.

Die dritte Keynote war begleitet von einer besonderen Atmosphäre. Prof. Dr. Peter Herschbach (Klinikum rechts der Isar, München) lieferte einen pointierten Ausblick auf die künftigen Aufgaben und Herausforderungen der Psychoonkologie in Deutschland. Prof. Herschbach hat sich viele Jahre in verschiedenen Funktionen für die Psychoonkologie in Deutschland eingesetzt. Angesichts des anstehenden Ausscheidens aus der aktiven Berufstätigkeit sprachen der Vorstand der PSO und viele der Anwesenden Prof. Peter

Herschbach ihren Respekt für sein vielfältiges Engagement für das Fachgebiet aus.

Symposien

Neben Symposien für freie Beiträge, darunter eines speziell für Nachwuchswissenschaftler, waren auch thematisch gebündelte Symposien im Programm. Darunter war das Symposium mit dem Titel „Junge Erwachsene mit und nach Krebs: Sind wir auf sie vorbereitet?“. Die Beiträge beleuchteten die psychosozialen Konsequenzen einer Krebserkrankung für junge Menschen, oft als „AYA“ bezeichnet (Adolescents and Young Adults), sowie die Erfahrungen mit verschiedenen neu etablierten, speziellen Versorgungsmodellen.

In einem Symposium, für das die Deutsche Krebshilfe (DKH) Pate stand, stellte die AG Psychoonkologie/Krebs-Selbsthilfe im Netzwerk Onkologische Spitzenzentren (CCC-Netzwerk) ihre Arbeit vor. Unter anderem wurden zwei Studien zu Screening, Bedarf und Inanspruchnahme psychoonkologischer Unterstützung in Spitzenzentren vorgestellt.

Preisverleihungen

Die PSO verlieh auch dieses Mal mehrere Preise. Prämiiert wurden drei besonders gelungene Poster. Die Posterpreisträger waren Norbert Gelse (Ulm; „Unterstüt-

zung von Patienten durch individuelle Ressourcenaktivierung – Ein psychoonkologisches Kurzzeitprogramm für Tageskliniken“), Anja Böhm (Berlin; „Wie beeinflusst die Tumorkachexie das Beziehungserleben von Patienten und ihren Partnern?“) sowie Ernst Peter Richter (Dresden; „Quality of life of German stem cell donors – a prospective analysis“) (■ **Abb. 2**).

Den mit 500 € dotierten Nachwuchswissenschaftlerpreis der PSO erhielt Tim Hartung (Universitätsklinikum Leipzig) für die Arbeit „The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and the 9-item Patient Health Questionnaire (PHQ-9) as screening instruments for depression in patients with cancer“, die in der Zeitschrift *Cancer* veröffentlicht wurde.

Den gemeinsam von der WPO (Verein für Fort- und Weiterbildung Psychosoziale Onkologie), der PSO und der Familie Schwarz verliehenen Reinhold-Schwarz-Förderpreis für Psychoonkologie erhielt dieses Jahr die Psychologin Astrid Grossert-Leugger (Universität Basel, Schweiz) für die Arbeit „Web-Based Stress Management for Newly Diagnosed Patients with Cancer (STREAM): A Randomized, Wait-List Controlled Intervention Study“, die in der Zeitschrift *Journal of Clinical Oncology* publiziert wurde. Die Auszeichnung ist mit einem Preisgeld in Höhe von 2500 € dotiert. Prof. Dr. Joachim Weis (Universitätsklinikum Freiburg) würdigte in seiner Laudatio die

Relevanz des Forschungsthemas und die Qualität der Arbeit [1].

PSO Mitgliederversammlung

Ein wesentlicher Tagesordnungspunkt der diesjährigen Mitgliederversammlung war die Wahl eines neuen Vorstands. Dr. Klaus Hönig (Ulm) und Dr. Andrea Petermann-Meyer (Aachen) kandidierten nicht erneut für ein Vorstandsamt, unterstützen die PSO aber in ihrer neuen Funktion als Beiräte. Beate Hornemann (Dresden), Prof. Dr. Anja Mehnert (Leipzig) sowie Prof. Dr. Tanja Zimmermann (Hannover) wurden in ihrem Amt bestätigt. PD Dr. Andreas Dinkel (München) und Dr. André Karger (Düsseldorf) wurden als neue Vorstandsmitglieder gewählt.

PSO-Tagung 2019

Die nächste PSO-Jahrestagung wird vom 19. bis zum 21. September 2019 in Düsseldorf stattfinden.

Korrespondenzadresse

PD Dr. rer. nat. Andreas Dinkel

Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München
Langerstr. 3, 81675 München, Deutschland
a.dinkel@tum.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. A. Dinkel gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie (PSO) (2018) Studie zu Online-Programm zur Stressreduktion ausgezeichnet. FORUM. <https://doi.org/10.1007/s12312-018-0477-1>

Hier steht eine Anzeige.

 Springer

Forum 2019 · 34:67

<https://doi.org/10.1007/s12312-019-0555-z>

Online publiziert: 10. Januar 2019

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019



Dear friends and colleagues,

together with my co-chairs Simone Fulda (Frankfurt) und Johannes Zuber (Vienna) it is my great pleasure to announce the 20th International AEK Cancer Congress (<http://www.aek-congress.org/information.html>) to be held in Heidelberg at the EMBL from February 27th to March 1st 2019.

The AEK Congress is organized by the German Cancer Society every two years and has become a major event for basic and translational cancer research in Germany. For next year's meeting we decided to cover seven research areas with particularly exciting developments: Cancer Immunology & Immunotherapy, Targeting Myc and Ras, Replicative Stress and DNA Damage Response, Cellular Senescence in Cancer, Metastasis, Novel Tools and Model Systems in Cancer Research and Tumor Microenvironment. These will be presented in eight sessions featuring a total of 21 talks by international leaders in

Lars Zender

Universitätsklinikum Tübingen, Innere Medizin VIII – Klinische Tumorbiologie, Tübingen, Deutschland

Announcement to 20th International AEK Cancer Congress

the respective fields. Among others, speakers include:

- Ton Schumacher (Amsterdam, Netherlands)
- Joan Massagué (New York, USA)
- Douglas Hanahan (Lausanne, Switzerland)
- Michael Karin (San Diego, USA)
- René Bernards (Amsterdam, Netherlands)
- Scott Lowe (New York, USA)
- Eli Pikarsky (Jerusalem, Israel)
- Gerard Evan (Cambridge, United Kingdom)

... and many more!

In addition, a total of 16 selected abstract talks, two rounds of „Poster Flash Talks“, and two poster sessions will give students, postdocs and junior faculty plenty of opportunity to present their latest research. Importantly, the moderate size of the meeting (up to 500 participants) and the venue at EMBL offer a lot of room for

scientific interactions during breaks, poster sessions and social events. Especially for young scientists (for whom we provide special registration rates and travel bursaries) the meeting setup offers ample opportunities to network, explore collaborations, and discuss their research with international leaders and among each other.

We are very excited about the program and look forward to welcome you in Heidelberg!

With very best wishes

Lars Zender (Tübingen)

Korrespondenzadresse

Lars Zender

Innere Medizin VIII – Klinische Tumorbiologie,
Universitätsklinikum Tübingen
Otfried-Müller-Str. 14, 72076 Tübingen,
Deutschland
lars.zender@med.uni-tuebingen.de



Der AIO-Herbstkongress – mit nahezu 900 Teilnehmern – der vom 15.–17.11.2018 in Berlin stattfand – hat sich über die Jahre seines Bestehens als zentrales wissenschaftliches Forum hervorragend etabliert. Er vereint in einzigartiger Weise die studienbezogene Arbeit in den organspezifischen Arbeits- und Leitgruppen mit einem breit gefächerten Fortbildungsangebot. In der Interaktion mit den teilnehmenden Klinikärzten, niedergelassenen Onkologen, jungen Onkologen, Ärzten kooperierender Disziplinen, den Mitarbeitern der forschenden Pharmaunternehmen und nicht zuletzt mit den Mitarbeitern der AIO-Studien-gGmbH wurden die begonnenen Projekte analysiert sowie neue Ideen entwickelt.

Mit dem Angebot an die 23 AIO-Arbeitsgruppen, ihre Arbeitstreffen im Rahmen des AIO-Herbstkongresses durchzuführen, werden wir auch dem Anspruch an den interdisziplinären Austausch in besonderem Maße gerecht. Gegenwärtig sind mehr als 94 aktive Studien als AIO-Studien bzw. kooperative AIO-Studien akkreditiert und im neuen AIO-Studienhandbuch veröffentlicht, davon laufen aktuell 35 Studien unter der Sponsorschenschaft der AIO-Studien-gGmbH. Besonders hervorzuheben sind die mehr als 120 Publikationen in peer-review-Journalen unter dem AIO-Label im vergangenen Jahr.

In der Analyse des Fortschritts vieler Studienprojekte wurde deutlich, dass sich ein großes bei weitem noch nicht ausgeschöpftes Potential darin befindet, die Zahl der einzuschließenden Patienten zu steigern. Wir sind gegenwärtig dabei, in Kooperation mit allen Studienbeteiligten geeignete und vor allem auch realisierbare Maßnahmen zu definieren, um diesem ambitionierten Vor-

Der 15. AIO-Herbstkongress im Rückblick



▲ v. l. n. r.: Prof. H. Oettle, Prof. A. Reinacher-Schick, Prof. V. Heinemann (© Thomas Ecke, Berlin)

haben zum Erfolg zu verhelfen. Hierzu ist die Unterstützung und Mitarbeit aller Studienbeteiligten sehr gefragt und dringend gewünscht.

Außerdem hat sich der AIO-Herbstkongress als eine hervorragende Möglichkeit bewährt, junge Onkologen (Young Medical Oncologist) mit der klinischen Studienarbeit vertraut zu machen und sie aktiv in die Arbeitsgruppen einzubinden. Mittlerweile sind die jungen Onkologen regelhafter und fester Bestandteil vieler Leitgruppen und auch des AIO-Vorstandes.

Das Jahr 2018 war nicht nur aufgrund der AIO-Sprecherwahl, sondern auch aufgrund von Leitgruppenwahlen in mehreren Arbeitsgruppen richtungsweisend.

Die AIO-Vorstandswahl, die bereits im Oktober 2018 online durchgeführt wurde, entschied Prof. Dr. med. Anke Reinacher-Schick aus Bochum für sich. Zunächst wird sie als designierte Vorsitzende

die Vorstandsarbeit für ein Jahr begleiten. Ihre dreijährige Amtszeit als AIO-Vorsitzende beginnt unmittelbar nach dem AIO-Herbstkongress 2019.

Wir wünschen Frau Professor Reinacher-Schick viel Kraft und Kreativität für dieses wichtige Amt sowie in Zukunft die ungeteilte Unterstützung aller AIO-Mitglieder.

Korrespondenzadresse

Kathrin Drischmann
AIO in der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.
Kuno-Fischer-Straße 8, 14057 Berlin,
Deutschland
aio@krebsgesellschaft.de

Marlies Michl¹ ~ Anke Reinacher-Schick² ~ Marianne Sinn³

¹Klinikum der Universität München (LMU), CCC^{LMU}, Großhadern, Deutschland

²St. Josef-Hospital Bochum, Klinikum der Ruhr-Universität Bochum, Bochum, Deutschland

³Charite-Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Frauen in der Onkologie – Die AIO bezieht Position

Kick-off-Meeting und Gründung der „AG Frauen in der Onkologie“ auf der diesjährigen 15. AIO-Herbsttagung 2018



Frauen machen heutzutage den überwiegenden Anteil der Medizinstudium-Absolventen/innen aus (66 % Frauen, 33 % Männer)¹. Auch die Anzahl an Promotionen von Frauen im Fach Humanmedizin übersteigt die der Männer um das 1,4-Fache (ca. 3800 Frauen und ca. 2800 Männer im Jahr 2017)¹. Darüberhinaus beträgt der Anteil der Frauen an der berufstätigen Ärzteschaft 45 %, was einer Fast-Parität gleichkommt². Vergleichbar mit Sparten aus Wirtschaft und Industrie besetzen Frauen jedoch auch in der Medizin lediglich 3–10 % der Führungspositionen (z. B. 10 % Chefärztinnen in Deutschland, nur zwei Ordinaria auf deutschen Lehrstühlen für „Hämato-Onkologie“)². Ähnlich verhält es sich mit dem Frauenanteil in Entscheidungsgremien, Lenkungsausschüssen, Beiräten oder Vorständen.

Gelangen Frauen in Führungssetagen?

Die „Gläserne Decke“- trotz exzellenter Ausbildung, hoher Qualifikation und Zuwachsraten bei Studienabschlüssen und Promotionen gelangen Frauen nur selten in Führungssetagen

Analysen zeigen, dass der „Karriere-Knick“ bei Frauen im Alter von 30–35 Jahren eintritt (■ Abb. 1). Dieser „Knick“ ist

in keinem anderen Fach, das ein Studium voraussetzt, so drastisch wie im Fach Humanmedizin. Familiengründung bei noch immer unzureichenden Betreuungsmöglichkeiten für Säuglinge und Kleinkinder sind hier sicher ursächlich, allerdings muss man zusätzlich die starren und konservativen Arbeitsmodi in der Medizin verantwortlich machen. Es fehlen vielfach Möglichkeiten für flexiblere Arbeits- bzw. Teilzeitmodelle besonders auf Oberarzt-ebene. Eine weitere Besonderheit hat das Fach Medizin: wer hier an die Spitze will,

muss nicht nur Patienten behandeln, sondern auch forschen – eine Dreifachbelastung, die auch Männern zu schaffen macht. Frauen verzichten in dieser Phase häufiger auf die wissenschaftliche Weiterqualifizierung. Denn auch soziale Gründe spielen vermutlich eine relevante Rolle, welche Frauen häufig an der metaphorischen „gläsernen Decke“ scheitern lassen: Das immer noch vorherrschende weibliche Rollenverständnis in Familie und Gesellschaft, innerfamiliäre Verpflichtungen, geringere Fähigkeiten bei Selbstpräsentation, beim



Abb. 1 ▲ Karriereverlauf von Ärztinnen mit typischem „Karriere-Knick“ um das 30. Lebensjahr. (© Mit freundlicher Genehmigung von Frau Prof. Dr. med. Gabriele Kaczmarczyk, Vizepräsidentin Deutscher Ärztinnenbund e.V.)

¹ Statistisches Bundesamt.

² Deutscher Ärztinnenbund e.V., Stuserhebung 2016; Information des deutschen Bundes auf Anfrage der Grünen.



Abb. 2 ▲ Kick-off-Meeting: Frauen in der Onkologie (© Thomas Ecke, Berlin)

Netzwerken und der Delegation von Aufgaben, fehlende weibliche Vorbilder und fehlende Haltung in den Leitungsebenen sowie ein „Mut-Defizit“ für die Arbeit in einem hoch kompetitiven Berufsumfeld.

Wo steht die AIO – eine Mitgliederanalyse nach Geschlecht

Im Jahr 2018 vermeldet die AIO 1300 Mitglieder, davon sind 250 weiblich (19 %). In den 23 Arbeitsgruppen sind sechs Frauen als AG-Sprecherinnen (22 %; insg. $n=27$) und in den 23 zugehörigen Leitgruppen 24 Frauen (18 %; insg. $n=132$) vertreten. Der AIO-Vorstand (9 Mitglieder inklusive Beirat) setzte sich bis zu diesem Jahr nur aus männlichen AIO-Mitgliedern zusammen. Mit Anke Reinacher-Schick wurde nun 2018 erstmals eine Frau als künftige Vorsitzende in den AIO-Vorstand gewählt. Bei den AIO Young Medical Oncologists (AIO-YMO), einem Zusammenschluss von AIO-Mitgliedern unter 40 Jahren mit eigenen Sprechern und Aktivitäten, sind derzeit 195 Mitglieder registriert, davon 55 Frauen (28 %) und 40 Ärztinnen (21 %).

Die AIO bezieht Position

Die AIO bezieht Position und entscheidet sich klar für die Unterstützung von Frauen in der Onkologie

Beim diesjährigen AIO Herbstkongress 2018 fand erstmals eine eigene Sitzung zum Thema „Frauen in der Onkologie –

die AIO bezieht Position“ mit Teilnahme von zwei Vorstandsmitgliedern und Vertretern der AIO-YMO unter der Moderation von Susanna Hegewisch-Becker statt (Abb. 2). Marianne Sinn, Marlies Michl und Sylvie Lorenzen gaben in ihren einführenden Vorträgen einen umfassenden Überblick zum Thema, zeigten typische Probleme von Frauen/Ärztinnen auf ihrem Karriereweg auf und stellten bereits bestehende Aktivitäten anderer Fachgesellschaften wie DGHO und ESMO, der Pharmaindustrie sowie Frauenförderprogramme von Bund und Ländern vor. Diana Lüftner unterstützte die Sitzung mit ihren Erfahrungen aus der Vorstandsarbeit der DGHO. In der DGHO beträgt der Frauenanteil immerhin ca. 30 %. Der deutlich geringere Anteil an weiblichen Mitgliedern in der AIO mag auch dadurch erklärt sein, dass klinische Forschung Mehraufwand bedeutet, der in gängigen Arbeitszeitmodellen nicht abgebildet wird. In der anschließenden regen Diskussion mit zahlreichen Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurden erste Schwerpunktthemen herausgearbeitet und Aktivitäten zur neuen AG beschlossen.

Geplante Aktivitäten zur Frauenförderung und Förderung von Vereinbarkeit von Beruf und Familie

Fast einstimmig und auch unter Befürwortung zahlreicher männlicher AIO-Mitglieder u. a. aus AIO-Vorstand und AIO-YMO

wurde beschlossen, sich innerhalb der AIO zukünftig intensiver mit Frauenförderung und der Förderung von Vereinbarkeit von Beruf und Familie auseinanderzusetzen. Die Brisanz des Themas soll breiter von den Mitgliedern wahrgenommen werden, und so zu einem Diskurs führen, der Veränderungen nach sich zieht. Ziele sind

1. Den Anteil von Frauen in der AIO zu erhöhen und ihre Sichtbarkeit zu steigern. Es wird eine paritätische Besetzung von Arbeitsgruppen und im Vorstand angestrebt
2. Die Gründung eines digitalen Netzwerks, das durch Onkologinnen in der AIO und der DGHO sowie anderen in der Onkologie tätigen Ärztinnen gemeinsam genutzt werden kann
3. Die Etablierung eines 1:1 Mentoring-Programms (für Frauen und Männer) zur Nachwuchsförderung
4. Die Möglichkeit zum Austausch von kreativen Arbeitszeitmodellen (z. B. Home-Office, Teilzeit etc.)
5. Die Einführung eines Programms zur Steigerung der Teilnahme junger Onkologinnen am Herbstkongress (aktiv und passiv).

Hierzu wurde der Antrag zur Gründung einer AIO-Arbeitsgruppe „Frauen in der Onkologie“ auf den Weg gebracht und bereits positiv beschieden. Für die AIO-Frühjahrstagung ist ein halbtägiger Workshop zum Thema geplant, bei dem u. a. ein Förderungskatalog erarbeitet werden soll.

Wir danken allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Kick-Off-Meetings „Frauen in der Onkologie – die AIO bezieht Position“ für die anregende und produktive Diskussion, das entgegengebrachte Vertrauen sowie die Unterstützung und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit.

Korrespondenzadresse

PD Dr. Marlies Michl
 Innere Medizin, Hämatologie und Onkologie,
 Medizinische Klinik und Poliklinik III, Innere
 Medizin, Hämatologie und Onkologie, Klinikum
 der Universität München, LMU München und
 CCC^{LMU}, Standort Großhadern
 Marchioninistr. 15, 81377 München,
 Deutschland
 Marlies.Michl@med.uni-muenchen.de

FORUM 2019 · 34:71–73

<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0526-9>

Online publiziert: 3. Dezember 2018

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018



CrossMark

Pompiliu Piso¹ · Hans Rudolf Raab² · Christoph Thomas Germer³¹ Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg, Regensburg, Deutschland² Oldenburg, Deutschland³ Klinik und Poliklinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Gefäß- und Kinderchirurgie, Universitätsklinik Würzburg, Würzburg, Deutschland

Der chirurgischen Onkologie ein Gesicht geben – Geburtsstunde der Assoziation Chirurgische Onkologie (ACO) in Deutschland

Warum entstand die ACO?

Bei praktisch allen Behandlungen mit kurativem Therapieansatz ist die Qualität der chirurgischen Therapie der mit Abstand wichtigste beeinflussbare Prognosefaktor. Andere Faktoren wie Tumorentität und Stadium sind natürlich auch wichtig, aber zumindest bei der Diagnosestellung nicht mehr zu beeinflussen. Über die Bedeutung der onkologischen Chirurgie wird verhältnismäßig wenig berichtet, vielmehr stehen aus verschiedenen Gründen andere onkologische Therapieformen im Vordergrund – zu Unrecht, wenn man bedenkt, dass die Ergebnisse einer inadäquat durchgeführten onkologischen Operation nur wenig bis gar nicht durch andere Therapien kompensiert werden können. Daher ist die chirurgische Onkologie gerade heutzutage im Rahmen multimodaler Therapiekonzepte sehr wichtig. Die Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV) hat dies erkannt und will die chirurgische Onkologie durch die Gründung einer Assoziation Chirurgische Onkologie (ACO) als eine der zentralen Aufgaben der modernen Chirurgie anerkennen. Die Förderung der interdisziplinären, der interprofessionellen und der transsektoralen Zusammenarbeit in der Krebstherapie wird die Ergebnisse in der Breite positiv beeinflussen.

Wann und wo entstand die ACO?

Die ACO wurde auf der Viszeralmedizin-tagung 2017 in Dresden gemeinsam mit den Arbeitsgemeinschaften der DGAV gegründet. Der Gründungsvorstand besteht aus den Herren Prof. Dr. Pompiliu Piso aus Regensburg, Prof. Dr. Christoph Germer aus Würzburg und Prof. Dr. Hans Rudolf Raab aus Oldenburg.

Ziele der ACO

Ziel der ACO ist es, das wichtige Gebiet der chirurgischen Onkologie innerhalb der Allgemein- und Viszeralchirurgie zu stärken und dessen Bedeutung für das Fachgebiet zu betonen. Die Anstrengungen in der chirurgischen Onkologie sind nun ohne wesentliche Reibungs- oder Kommunikationsverluste vollständig koordinierbar. Doppelstrukturen werden vermieden. Mit der ACO gibt es jetzt auch eine zentrale Anlaufstelle für die chirurgische Onkologie in der DGAV. Die ACO wird ebenso mit der Chirurgischen Arbeitsgemeinschaft Onkologie (CAO) als Arbeitsgemeinschaft der Deutschen

Gesellschaft für Chirurgie (DGCH) eng zusammenarbeiten. Die CAO der DGCH und die ACO der DGAV werden von einer Person koordiniert, nämlich vom ACO-Sprecher – mit vielen Vorteilen: unproblematische Abstimmungen und Absprachen, einheitliche Beteiligung an Leitlinien und Zertifizierungskommissionen der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG), optimierte öffentliche Wahrnehmung durch ein einziges „Sprachrohr“ auf dem Gebiet der chirurgischen Onkologie, vereinfachte Netzwerkbildung z. B. mit der Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO).

Die ACO stellt somit die Kommunikation mit den onkologischen Gruppierungen anderer Fachgesellschaften sicher (z. B. AIO, Arbeitsgemeinschaft Radiologische Onkologie [ARO], Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie [AGO] etc.) und koordiniert gemeinsame Aktivitäten mit diesen und vielen weiteren Partnern im In- und Ausland. Zu den wichtigen Aufgaben der ACO gehört dabei auch die Interessenvertretung der chirurgischen Onkologie innerhalb der DKG.

Die Zusammenarbeit mit den internistischen Onkologen wird in den Tumorboards und darüber hinaus vereinfacht, die onkologische Kompetenz der chirurgischen Partner erhöht sein mit dem gemeinsamen Ziel, die Behandlungsqualität der onkologischen Patienten stets zu verbessern.

Autor



Prof. Dr. med. Dr. h.c. Pompiliu Piso
Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg, Regensburg

In der DGAV sind viele Arbeitsgemeinschaften auch onkologisch tätig. Um Doppelstrukturen zu vermeiden und auch Sichtbarkeit und Gestaltungsmöglichkeiten zu erhöhen, wurden alle onkologischen Aktivitäten in der ACO zusammengefasst. Alle Aktivitäten der jeweiligen Arbeitsgemeinschaften können weiterhin entfaltet werden, nun aber in koordinierter, konzertierter Weise innerhalb der ACO. Jeder, der von extern einen Kontakt sucht – Kollegen, Patienten, Journalisten oder Politiker – und nicht weiß, an welche Arbeitsgemeinschaft er sich wenden soll, findet nun leichter Kontakt. Kommunikation und Interessenvertretung sind somit effizienter. Das gilt auch für die Kommunikation mit den Mitgliedern. Mit der ACO und ihrer Internetseite gibt es nun eine gemeinsame chirurgisch-onkologische Plattform, auf der alle wichtigen Informationen zu aktuell rekrutierenden Studien, relevanten Kongressen und Fortbildungsveranstaltungen etc. in strukturierter Form zu finden sind. Auch wird hier der aktuelle Stand der Entwicklung von Leitlinien transparent dargestellt, und man erfährt, wer die Chirurgie in den Leitliniengruppen vertreten hat.

Ganz wichtig ist, dass die ACO eine qualitativ absolut hochrangige Ausbildung in der chirurgischen Onkologie intensiv fördert. Derzeit wird ein europaweit anerkanntes Curriculum für chirurgische Onkologie etabliert.

Etablierung eines Curriculums für chirurgische Onkologie in Deutschland

Die DGAV/ACO und die European Society of Surgical Oncology (ESSO) suchten den Schulterschluss zur Stärkung des onkologischen Schwerpunkts in der Chirurgie mit dem Ziel einer verbesserten Qualität der onkologischen Weiterbildung und der Behandlungsqualität.

Erstmalig wurde 2018 ein Kooperationsvertrag zwischen den beiden Fachgesellschaften von den Präsidenten Prof. Albrecht Stier und Prof. Santiago Gonzalez-Moreno unterschrieben. Dadurch können Chirurgen in Deutschland inner-

halb etablierter europäischer Netzwerke von einem sinnvollen fachlichen und menschlichen Erfahrungsaustausch profitieren.

Eines der ersten gemeinsamen Projekte ist das chirurgisch-onkologische Curriculum der ACO. Grundsätzlich sollen innerhalb eines Jahres Inhalte der chirurgischen Onkologie vermittelt werden, verbunden mit einer Hospitation über 1 Woche in einem Comprehensive Cancer Center (CCC). Die Abschlussprüfung findet im Rahmen des jährlichen Kongresses Viszeralmedizin statt. Sie wird von der ACO zusammen mit dem European Board of Surgery Qualifications (EBSQ) und dem European Board of Surgery of the Union of European Medical Specialists (UEMS) organisiert. Die Absolventen werden dadurch den Titel „FEBS/Chirurgische Onkologie“ erlangen. Die erste Prüfung wird im Rahmen des Kongresses Viszeralmedizin 2019 (2. bis 5. Oktober 2019, Rhein-Main-Hallen, Wiesbaden) stattfinden.

Da in Deutschland kein Facharzt für chirurgische Onkologie existiert, auch keine entsprechende Zusatzbezeichnung, ist dieser Weg sehr wichtig – nicht nur für die aktuelle, sondern auch für die kommenden Generationen von Chirurgen, die onkologisch tätig sind.

Chirurgische Onkologen sollen auf Augenhöhe mit anderen Behandlungspartnern in den Tumorboards für ihre Patienten die bestmögliche Behandlung gestalten können. Dies setzt zum einen die Grundausbildung in allen onkologischen Disziplinen, zum anderen eine Kenntnis der aktuellen Studiendaten voraus.

Das Curriculum Chirurgische Onkologie ist an das (Global) Curriculum Surgical Oncology der ESSO und der Society of Surgical Oncology (SSO) angelehnt. Das Global Curriculum ist seit 2013 auf der Homepage der ESSO veröffentlicht (siehe <https://www.essoweb.org/global-curriculum/>).

Das Deutsche Curriculum Chirurgische Onkologie (Viszeralonkologisches Curriculum) beinhaltet einen allgemeinen Teil über Karzinogenese, Epidemiologie, Früherkennung, klinische Studien und Forschungsmethoden, Strahlenbiologie, Chemotherapie Palliativmedizin,

Psychoonkologie und Gesprächsführung sowie einen speziellen Teil, gegliedert nach Organgruppen. Zusätzlich werden allgemeine klinische Fertigkeiten vorausgesetzt: klinische Untersuchung, Befundung von moderner Bildgebung, präoperatives Assessment, Molekularbiologie, perioperative Betreuung, postoperative Betreuung und Rehabilitation, Bedeutung des interdisziplinären Tumorboards, Kommunikationsfähigkeiten. Im Rahmen des Kongresses der DGCH 2018 fand diesbezüglich ein Treffen der ACO mit ESSO-Vertretern unter der Leitung von Prof. Edhemovic, Chair of the Surgical Oncology Exam, statt.

Was will die ACO noch erreichen?

Die ACO wird die Rahmenbedingungen schaffen, innerhalb chirurgischer und interdisziplinärer Kongresse onkologische Aspekte unter Vermeidung von Redundanz, unter Berücksichtigung aller aktuellen Themen und Studien sowie mit einer abwechselnden und themengerechten Auswahl geeigneter Referenten gebündelt darzustellen. Hierzu wird eine enge Zusammenarbeit mit allen Arbeitsgemeinschaften vorausgesetzt. Darüber hinaus wird die ACO die Qualität der Ausbildung chirurgischer Onkologen positiv beeinflussen als Bestandteil einer bereits gestarteten Qualitätsoffensive der DGAV, zu sehen nicht nur an der Indikationsqualität, sondern auch an den hohen Anforderungen der Zertifizierung verschiedener Orgazentren, die onkologische Krankheitsbilder behandeln. Die enge Absprache mit DGAV-Leitlinienkommissionsvertretern sowie DGAV-Vertretern der Zertifizierungskommissionen der DKG soll die intern abgestimmte Position der ACO im Einzelnen widerspiegeln. Künftig sollen auch die Studienaktivitäten gebündelt werden, ähnlich wie in der AIO, mit der die Kooperation gestärkt werden soll.

Vision

Zusammenfassend wird die ACO der primäre Ansprechpartner für chirurgisch-onkologische Themen sein. Sie soll unter Berücksichtigung aller wissenschaftlichen Evidenz die Qualität der onkologi-

schen Operationen im Rahmen multidisziplinärer Konzepte verbessern. Dies soll auch künftig durch die Neueinführung einer systematischen Weiterbildung zum chirurgischen Onkologen gesichert werden. Alle Innovationen, alle Überlegungen im Rahmen von Tumorkonferenzen sowie die professionelle Behandlung und Begleitung der Patienten und Angehörigen werden zu einer verbesserten Prognose und einer höheren Lebensqualität führen.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Pompiliu Piso

Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie,
Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg
Regensburg, Deutschland
pompiliu.piso@barmherzige-regensburg.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. P. Piso, H.R. Raab und C.T. Germer geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Hier steht eine Anzeige.

 Springer

FORUM 2019 · 34:74–76

<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0525-x>

Online publiziert: 12. November 2018

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018



CrossMark

Thomas Decker¹ · Steering Board OPAL

¹ Gemeinschaftspraxis für Hämatologie und Onkologie, Ravensburg, Deutschland

Die klinische Tumorregisterplattform OPAL stellt sich vor

Umfassende Daten zu Behandlung und Outcome von Patienten mit fortgeschrittenem Mammakarzinom aus der Routinebehandlung

Hintergrund

Brustkrebs ist die mit Abstand häufigste Krebserkrankung sowie krebsbedingte Todesursache bei Frauen in Deutschland; bei Männern hingegen ist Brustkrebs eine sehr seltene Erkrankung. In den vergangenen Jahren konnten deutliche Fortschritte in der Therapie erzielt werden, HER2-, mTOR- und CDK4/6-Inhibitoren wurden zugelassen und neue Substanzen wie PI3K-, PD-1 oder PD-L1-Inhibitoren werden in klinischen Studien getestet. Trotzdem sind Patienten mit fortgeschrittenem Mammakarzinom (inoperabel oder metastasiert) weiterhin nicht heilbar, sie benötigen effektive Behandlungsmöglichkeiten, die das Leben verlängern, die Symptomlast verringern und die Lebensqualität aufrechterhalten.

Ziele und Fragestellungen der Studie (evtl. auch Hypothesen)

Mit der Registerplattform OPAL wird eine umfassende Datenbank aufgebaut – zur Erfassung und Dokumentation der Behandlungsrealität, sowie zur Beurteilung, inwieweit die neuen Behandlungsansätze in der breiten „real-world“ Versorgung umgesetzt werden, welche Ergebnisse mit den Therapien erreicht werden (Wirksamkeit) und welchen Einfluss diese Medikamente auf die Lebensqua-

lität der Patienten haben. OPAL ist eine große, offene, nicht-interventionelle, prospektive, longitudinale, multizentrische Registerstudie, die an die erfolgreiche Arbeit des Tumorregisters Mammakarzinom anknüpft, welches seit 2007 die Behandlungsrealität von Patienten mit Mammakarzinom darstellt [1].

Untersuchungsdesign und Methodik

Im Rahmen von OPAL werden 2000 weibliche und männliche Patienten mit behandlungsbedürftigem, fortgeschrittenem Brustkrebs rekrutiert. Eine Übersicht ist in **Abb. 1** dargestellt. Die Rekrutierung läuft seit Dezember 2017, weitere Zentren sind erwünscht.

OPAL wurde von der zuständigen Ethikkommission bewilligt, ist bei ClinicalTrials.gov registriert (NCT03417115) und ist eine AIO-assoziierte Studie. Verantwortlich für Konzeption, Durchführung und Analyse dieser Registerplattform ist das unabhängige klinische Forschungsinstitut iOMEDICO (opal@iomedico.com).

(Zu erwartende) Ergebnisse

OPAL nimmt als Zentren sowohl inter-nistische Kliniken und niedergelassenen Onkologen als auch Gynäko-Onkologen aus Klinik und Schwerpunktpraxis auf. Damit werden deutschlandweit repräsentative, prospektive Daten gesammelt.

Erfasst werden alle relevanten Patienten- und Tumordaten inklusive molekularer Testung, Faktoren der Therapieentscheidung, ausgewählte Supportivtherapien, sowie prognoserelevante Parameter. Die Analyse der Wirksamkeit der systemischen Therapien (Responseraten, progressionsfreies- und Gesamtüberleben), eine dezentrale Biobank sowie eine Patientenbefragung ergänzen diese Daten. OPAL zeigt Behandlungs- und Outcome-Daten eines „real-world“ Patientenkollektivs einschließlich Patienten, die durch Ein-/Ausschlusskriterien oftmals nicht für Studien geeignet wären.

Diskussion, Schlussfolgerungen, Empfehlungen oder Implikation

Studiendaten aus der klinischen Routine sind selten, jedoch notwendig und wichtig, um die Daten aus klinischen Studien zu ergänzen. Mit der Etablierung einer dezentralen Biobank hat OPAL die Möglichkeit, zukünftige translationale Forschungsprojekte zu unterstützen. Die Patientenbefragung wird Aufschluss über die Lebensqualität bezüglich verschiedener Therapiestrategien geben. Die ersten Ergebnisse werden Ende 2018 erwartet.

Die Mitglieder des Steering Board OPAL werden am Beitragsende gelistet.

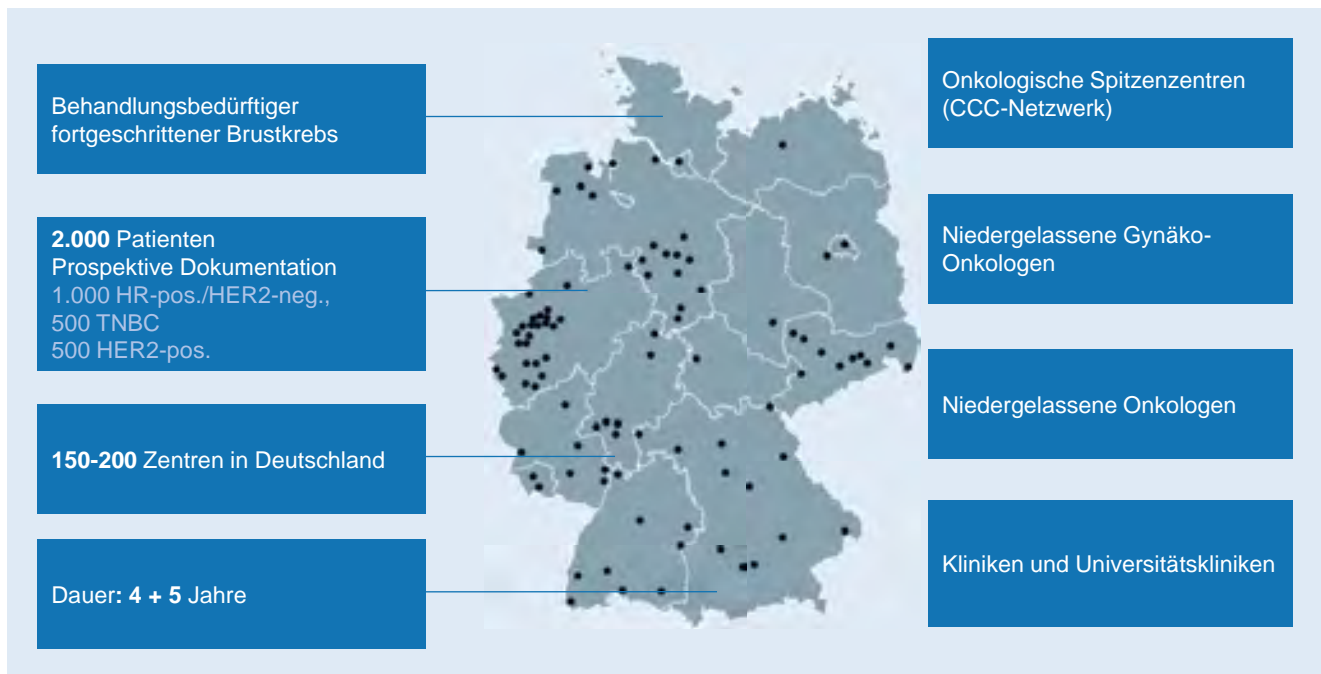


Abb. 1 ▲ Darstellung der Registerplattform OPAL. Abkürzungen: *CCC* comprehensive cancer center, *HER2* human epidermal growth factor receptor 2, *HR* hormone receptor, *TNBC* triple negativer Brustkrebs (mit freundlicher Genehmigung ©iOMEDICO, alle Rechte vorbehalten)

Korrespondenzadresse

Dr. med. Thomas Decker

Gemeinschaftspraxis für Hämatologie und
Onkologie
Elisabethenstr. 19, 88212 Ravensburg,
Deutschland
thomas.decker@onkonet.eu

Mitglieder des Steering Board OPAL. Elmar Stickerler; Achim Wöckel; Marc Thill; Anja Welt; Mark-Oliver Zahn

Literatur

1. Fietz T, Tesch H, Rauh J, Boller E, Kruggel L, Jänicke M, Marschner N, TMK-Group (Tumour Registry Breast Cancer) (2017) Palliative systemic therapy and overall survival of 1,395 patients with advanced breast cancer—Results from the prospective German TMK cohort study. *Breast* 34:122–130. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2017.05.014>

Hier steht eine Anzeige.



FORUM 2019 · 34:77–79

<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0532-y>

Online publiziert: 11. Dezember 2018

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018



CrossMark

H. Rexer¹ · P. Hammerer² · A. Merseburger³¹ AUO Geschäftsstelle, Schwarz, Deutschland² Arbeitsgemeinschaft Urologische Onkologie, Deutsche Krebsgesellschaft e. V., Berlin, Deutschland³ Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Lübeck, Lübeck, Deutschland

TRITON 2: Drittlinientherapie beim metastasierten kastrationsrefraktären Prostatakarzinom (mCRPC)

Eine internationale, multizentrische, offene Phase-2-Studie des PARP-Inhibitors Rucaparib an Patienten mit metastasiertem kastrationsresistentem Prostatakarzinom (mCRPC) in Verbindung mit einer Störung der homologen Rekombination (TRITON2) – AP 99/18 der AUO

Für Patienten mit einem metastasierten, kastrationsresistenten Prostatakarzinom (mCRPC) stehen nach Versagen einer AR-gerichteten Therapie (Abirateron oder Enzalutamid) und Chemotherapie (Taxane) derzeit keine leitlinienkonforme Optionen für eine Drittlinientherapie zur Verfügung.

Etwa 25% der Patienten mit fortgeschrittenem Prostatakarzinom (inkl. mCRPC), weisen eine Störung der homologen Rekombination auf, z. B. Keimbahn-Gen- und/oder somatische Mutation von BRCA1, BRCA2, ATM oder anderen Genen, die in die Steuerung der DNA-Reparatur durch homologe Rekombination involviert sind. Sogenannte Poly(ADP-Ribose)-Polymerase (PARP)-Inhibitoren führen zu Bruchstellen in DNA-Doppelsträngen, die bei Zellen mit Defekten in der homologen Rekombination die Reparatur der DNA verhindern und so zum Zelltod durch synthetische Letalität führen. Rucaparib ist ein solcher PARP-Inhibitor, dessen Wirksamkeit in der vorliegenden Studie

als Drittlinientherapie geprüft werden soll.

TRITON2 ist eine internationale, offene Phase-2-Studie, die Patienten anhand ihres Mutationsstatus und der An-/Abwesenheit eines messbaren Tumors in drei Kohorten behandelt. Kohorte A ist für Patienten mit schädlichen BRCA1-, BRCA-2 oder ATM-Mutationen und messbaren viszeralen und/oder nodalen Metastasen; Kohorte B nimmt die Patienten mit gleichen Mutationen aber ohne messbare Erkrankung auf und Kohorte C ist für Patienten mit oder ohne messbare Erkrankung und mit Mutationen anderer Gene der homologen Rekombination, die für eine PARP-Hemmung sensitiv sind. In allen drei Kohorten wird zweimal täglich 600 mg Rucaparib in 4wöchigen Zyklen verabreicht bis zum Auftreten einer radiologischen Progression, gefolgt von einem Langzeit-Follow-up nach Behandlungsende.

Primärer Endpunkt der Studie ist in Kohorte A die objektive Responderate (ORR) nach modifizierten RECIST/

PCWG3-Kriterien, in Kohorte B das PSA-Ansprechen ($\geq 50\%$ Absenkung) und in Kohorte C die ORR für Patienten mit messbarer Erkrankung und PSA-Ansprechen für Patienten ohne messbare Erkrankung. Sekundäre Endpunkte sind das radiologische progressionsfreie Überleben (rPFS), Gesamtüberleben (OS), klinische Nutzen-Quote, PSA-Ansprechen von $\geq 50\%$ und $\geq 90\%$, Dauer bis PSA-Progress, Pharmakokinetik so-

Studieninformationen

Leiter der klinischen Studie (LKP) in Deutschland ist Prof. Dr. Axel Merseburger; seine Aufgaben liegen in der medizinischen Durchführung der Studie, der Abwägung von Nutzen-Risiko der Studie, Umsetzung des Prüfplans in ärztlichen Belangen in Deutschland. Er ist Ansprechpartner für Ethikkommission und Behörden und mit zuständig für die abschließende ärztliche Bewertung der Ergebnisse. Sponsor der Studie ist die Fa. Clovis Oncology Inc., Boulder, CO, USA. Die Studie ist unter der Nummer NCT02975934 bei clinicaltrials.gov registriert.

Tab. 1 Teilnehmende Zentren für Patientenzuweisungen

Ort	Kontaktdaten
Augsburg	Dr. Bernhard Heinrich, Tel. 0821/34 465-0, Email bernhard.heinrich@hop-augsburg.de
Berlin	Prof. Dr. Kurt Miller, Tel.: 030/84 45-25 75 Email: kurt.miller@charite.de
Dresden Uni	Prof. Dr. Manfred Wirth, Tel.: 0351/458-24 47, Email: manfred.wirth@uniklinikum-dresden.de
Emmendingen	Prof. Dr. Stefan Carl, Tel.: 07641/63 64, Email: praxis@urologie-emmendingen.de
Hamburg	Prof. Dr. Thomas Steuber, Tel.: 040/74 105-13 38, Email: steuber@martini-klinik.de
Heidelberg	PD Dr. Carsten Grülllich, Tel.: 06221/56-48 01, E-Mail: carsten.gruelllich@nct-heidelberg.de
Lübeck	Prof. Dr. Axel Merseburger, Tel.: 0451/500-43 601, Email: axel.merseburger@uksh.de
Mannheim	Dr. Kiriaki Hiller, Tel. 0621/383-20 65, Email: kiriaki.hiller@umm.de
Nürtingen	Dr. Susan Feyerabend, Tel.: 0170/38 09 233, Email: praxis@studienurologie.de
Tübingen	Prof. Dr. Arnulf Stenzl, Tel.: 07071/29-86 613, Email: urologie@med.uni-tuebingen.de
Wuppertal	Dr. J. Gleißner, Tel. 0202/24 806-0, Email jgleissner@dgu-team.de

Tab. 2 Ein- und Ausschlusskriterien der Studie (Auswahl)

Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
Histologisch oder zytologisch dokumentiertes metastasiertes Prostatakarzinom Chirurgische oder medikamentöse Kastration Progression nach 1–2 AR-gerichteten Therapien (Abiraterone, Enzalutamid o. a.) und einer Taxane-basierten Chemotherapie. (Vorherige Taxane-Therapie des hormon-sensitiven PCA ist zulässig) Progression gemäß PSA-Anstieg, CT/MRT-Befund oder Knochenszintigrafie Vorliegen einer Mutation in homologen Rekombinationsgenen (BRCA1, BRCA2, ATM oder andere) ECOG 0-1 Unterzeichnete Einverständniserklärung Alter ≥18 Jahre	Vorherige Behandlung mit PARP-Inhibitor, Mitoxantron, Cyclophosphamid oder einer platinbasierten Chemotherapie Weiteres Malignom mit Ausnahme von kurativ behandeltem nicht-melanomösen Hauttumor, Carcinoma in situ oder oberflächlichem Blasenkarzinom (Patienten mit früherer Tumorerkrankung, die komplett behandelt ist und keine Anzeichen von Aktivität zeigen, können eingeschlossen werden, wenn Chemotherapien ≥6 Monate und/oder Knochenmarktransplantationen >2 Jahre vor erster Rucaparib-Gabe abgeschlossen waren) Symptomatische und/oder unbehandelte ZNS-Metastasen

wie Sicherheit und Verträglichkeit der Therapie. Als wichtiger explorativer Endpunkt werden von allen Patienten Blut- und/oder Gewebeproben in Bezug auf zirkulierende Tumor-DNA und Mutationen von BRCA1, BRCA2, ATM und anderen homologen Rekombinationsgenen analysiert.

In diese Studie sollen >150 Patienten eingeschlossen werden, davon ca. 35 in 12 deutschen Zentren. Für etwaige Patientenzuweisungen finden sich Kontaktdaten zu den Zentren in [Tab. 1](#). In [Tab. 2](#) sind die wichtigsten Ein- und Ausschlusskriterien gelistet, um geeignete Patienten zu identifizieren.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. H. Rexer, P. Hammerer und A. Merseburger geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Alle beschriebenen Untersuchungen am Menschen wurden mit Zustimmung der zuständigen Ethik-Kommission, im Einklang mit nationalem Recht sowie gemäß der Deklaration von Helsinki von 1975 (in der aktuellen, überarbeiteten Fassung) durchgeführt. Von allen beteiligten Patienten liegt eine Einverständniserklärung vor.

Korrespondenzadresse

H. Rexer

AUO Geschäftsstelle
 Seestr. 11, 17252 Schwarz, Deutschland
 auo.presse@MeckEvidence.de

Hier steht eine Anzeige.



Forum 2019 · 34:80–81
<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0545-6>
 Online publiziert: 04. Januar 2019
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2018



Hamburger Krebsgesellschaft e.V.
 Hamburg, Deutschland

Forschungspreis 2018 der Hamburger Krebsgesellschaft e.V. geht an UKE-Forscher

Gleich drei Forscher erhielten den mit insgesamt 10.000 € dotierten Forschungspreis der Hamburger Krebsgesellschaft e.V. Über den ersten Preis freute sich Dr. Malte Mohme aus der Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie, den zweiten Preis teilten sich Prof. Dr. Mascha Binder, jetzt am Universitätsklinikum Halle tätig, und Dr. Dr. Thorsten Frenzel aus der Klinik für Strahlentherapie.

Der 7. Dezember 2018 stand ganz im Zeichen des wissenschaftlichen Nachwuchses in Hamburg, neben den Promotionsfeierlichkeiten am Universitätsklinikum Eppendorf (UKE) verlieh die Hamburger Krebsgesellschaft e.V. ihren Forschungspreis für das Jahr 2018.

Der neue Staatsrat in der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz, Dr. Matthias Gruhl, stellte in seinem Grußwort Forschung und Forschungsförderung in direkten Zusammenhang mit Leistungen für das Gemeinwohl und dankte den jungen Forschern und Forscherinnen, wie auch der Hamburger Krebsgesellschaft für ihr Engagement auf diesem Gebiet. Durch Spenden und Zuwendungen der Bürger und Bürgerinnen der Stadt Hamburg sei es der Hamburger Krebsgesellschaft immer wieder möglich, die Forschung in der Stadt maßgeblich zu unterstützen. Die Hamburger Krebsgesellschaft e.V. ist ein gemeinnütziger Verein, der sich seit 1951 regelmäßig und fortdauernd in den Bereichen Forschungsförderung und Medizin, Patientenorientierung und Beratung sowie Prävention engagiert. Und gäbe es sie nicht bereits, so hätte man die Hamburger Krebsgesellschaft zum

Wohle der Gesellschaft erfinden müssen, so Gruhl.

Und die Zahlen geben ihm Recht – im Jahr 2018 hat die Hamburger Krebsgesellschaft e.V. bisher über 450.000 € für die Forschungsförderung im Bereich Krebsforschung und -prävention bereitgestellt. Der Forschungspreis der HKG wird jährlich verliehen und ist mit 10.000 € dotiert.

Darüber hinaus stiftet die Hamburger Krebsgesellschaft e.V. die Professur für Palliativmedizin mit dem Schwerpunkt Angehörigenforschung am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf mit über 1 Mio. € aus einem zweckgebundenen Vermächtnis und unterstützt damit auch die Forschung zum Thema „Angehörige von Krebspatienten“. Ein Stipendienprogramm unterstützt den wissenschaftlichen Nachwuchs.

Prof. Dr. Uwe Koch-Gromus, Dekan des Universitätsklinikums, gratulierte den Preisträgern herzlich und verwies auf die vielen Jahre der engen Kooperation mit der Krebsgesellschaft und das breite Spektrum an geförderten Projekten, welches von biomedizinischer Grundlagenforschung bis hin zur Psychoonkologie und Bedarfserhebungen im Bereich der Krebsberatung reicht. Die gemeinsamen Aktivitäten werden die Krebsforschung und die Nachwuchsförderung am Standort Hamburg weiter stärken, sind sich alle Anwesenden einig.

Prof. Dr. Carsten Bokemeyer, stellvertretender Vorstand der Hamburger Krebsgesellschaft e.V. und Vorsitzender des Auswahl-Komitees, lobte die hohe Qualität der eingereichten Arbeiten und betonte die Notwendigkeit von translationaler Forschung in gut vernetzten Arbeitsgrup-



▲ Preisträger Dr. Mohme und Prof. Bokemeyer im Gespräch, im Hintergrund Dr. Dr. Frenzel mit Sohn. (© Mit freundlicher Genehmigung: Holz/HKG)



▲ Prof. Dr. Kleeberg (Vorsitzender HKG), Prof. Dr. Bokemeyer (stellvertretender Vorsitzender HKG und Vorsitz Auswahl-Komitee) die Preisträger Dr. Dr. Frenzel, Prof. Dr. Binder, Dr. Mohme, Dekan des UKE, Prof. Dr. Dr. Uwe Koch-Gromus und Dr. Gruhl, Staatsrat (von links nach rechts). © Mit freundlicher Genehmigung: Hell/UKE

pen. Alle prämierten Arbeiten seien dafür hervorragende Beispiele.

Die Preisträger

Dr. med. Malte Mohme erhielt für seine Arbeit zum Verständnis von immu-

nologischen Mechanismen bei Glioblastomen den 1. Preis in Höhe von 5000 € und brachte in seinem Vortrag Querverweise zu den aktuellen Nobelpreisträgern Tasuku Honjo und James P. Allison. Den 2. Preis teilen sich Prof. Dr. med. Mascha Binder, die seit Oktober 2018 die Klinik

für Hämatologie und Onkologie am Universitätsklinikum Halle (Saale) als Direktorin leitet, mit ihrer Arbeit zur Antikörper-Therapie bei Kopf-Hals Tumoren und Dr. rer. nat. Dr. med. Thorsten Frenzel aus der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie, der im Mausmodell untersuchte, welchen Einfluss die lokale Radiotherapie auf die Metastasierung hat. Beide erhielten jeweils 2500 €.

Wir gratulieren allen Preisträgern ganz herzlich!

Die Preisträger/innen konnten ihre interessanten und hochaktuellen Arbeiten im Rahmen der Preisverleihung einem interessierten Publikum vorstellen und nahmen den Preis sehr erfreut und dankbar, auch im Namen ihrer Arbeitsgruppen, entgegen.

Ausschreibung 2019

Die Ausschreibung für den Forschungspreis 2019 läuft, weitere Infos unter www.krebshamburg.de/forschungspreis.

Korrespondenzadresse

Franziska Holz
Hamburger Krebsgesellschaft e.V.
Butenfeld 18 22529 Hamburg, Deutschland
f.holz@krebshamburg.de

Forum 2019 · 34:81–82
<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0537-6>
Online publiziert: 07. Dezember 2018
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

Sächsische Krebsgesellschaft e.V.
Zwickau, Deutschland

11. Sächsischer Krebskongress in Chemnitz

Fortbildung für Ärzte und Fachpersonal



Der elfte Sächsische Krebskongress findet am 13. April 2019 unter Schirmherrschaft von Frau Staatsministerin Barbara Klepsch in Chemnitz statt. Die Tagung soll ein Podium bieten, sich umfassend

und interdisziplinär über die aktuelle Entwicklung in der onkologischen Diagnostik und Therapie zu informieren und die Diskussion innovativer Konzepte zu Themen rund um Krebserkrankungen

im interkollegialen Rahmen zu ermöglichen.

Pro Jahr erkranken in Deutschland ca. eine halbe Million Menschen neu an Krebs. In Sachsen sind es jährlich 27.000



betroffene Menschen und Familien. Diese Zahlen sind durch ein vorbildliches, flächendeckendes System etablierter klinischer Krebsregister in Sachsen gesichert.

» DNA und Krebs – Diagnostik und Therapie als Thema

Um die heutige „Krebsmedizin“ zu verstehen, sind Kenntnisse zu Aufbau und Funktion der Erbsubstanz, der DNA, notwendig. Die Weitergabe fehlerhafter genetischer Informationen ist die Grundlage

jeder Krebsentstehung. Dieses innovative Konzept in der Krebsmedizin fordert organübergreifende und interdisziplinäre Therapieansätze geradezu heraus. Den spannenden Wandel in der Diagnostik und Behandlung von Krebserkrankungen möchte die Sächsische Krebsgesellschaft e. V. gemeinsam mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern reflektieren.

Die Veranstalter haben „DNA und Krebs – Diagnostik und Therapie“ zum Thema des 11. Sächsischen Krebskongresses gewählt. Fortschritte in der Onkogenetik ermöglichen eine völlig neue Sichtweise auf die Ursachen von Krebserkrankungen. Darauf bauen Therapiekonzepte auf, die für den Patienten ein „Mehr“ an Leben und ein „Mehr“ an Lebensqualität möglich machen. Langzeitüberleben wird heute vielfach, auch bei metastasiertem Stadium, erreicht. Damit verbunden sind neue Herausforderungen an die Behandlung und die Betreuung der Patienten.

Angeboten werden ein Programm für Ärzte, für medizinisches Fach- und Pflegepersonal, sowie ein kostenfreier Patiententag. Der Vorstand der Sächsischen Krebsgesellschaft lädt Interessierte dieser Zielgruppe recht herzlich zur Teilnahme am 11. Krebskongress am 13. April 2019 nach Chemnitz ein.

Weitere Informationen sind zu finden unter: www.sk2019.de

Korrespondenzadresse

Daniel Westphal
Projekte & Öffentlichkeitsarbeit,
Sächsische Krebsgesellschaft e. V.
Haus der Vereine, Schlobigplatz 23,
08056 Zwickau, Deutschland
d.westphal@skg-ev.de

mamazone erhält den Springer Medizin CharityAward

Springer Medizin zeichnet jährlich Stiftungen, Organisationen und Institutionen aus, die sich in herausragender Weise der Gesundheitsversorgung in Deutschland verpflichtet fühlen. Eine 9-köpfige Jury stimmte über die Gewinner ab.

Dotiert ist der CharityAward mit insgesamt 60.000 € und zusätzlichen Medienleistungen, aufgeteilt auf drei Gewinner. *mamazone – Frauen und Forschung gegen Brustkrebs* e.V. belegte 2018 den 2. Platz.

Mit fast 2.000 Mitgliedern ist die Einrichtung die größte aktive Brustkrebspatientinnen-Initiative Deutschlands. *mamazone* richtet sich nicht nur an Brustkrebspatientinnen sondern wendet sich auch an gesunde Frauen und Wissenschaftlerinnen, die bereit sind, gemeinsam Verantwortung für den Fortschritt im Kampf gegen Brustkrebs zu tragen. Die Organisation stärkt und berät Frauen mit Brustkrebs und engagiert sich für Qualität in Diagnostik, Therapie und Nachsorge. Außerdem fördert *mamazone* informierte und selbstbestimmte Patientinnen.

Als moderne, außergewöhnliche Patientinnen-Initiative will *mamazone* Frauen, die heute von Brustkrebs betroffen sind oder morgen schon betroffen sein könnten, dazu verhelfen, eine qualitätsgesicherte, moderne Brustkrebsbehandlung aktiv einzufordern und mit zu tragen.

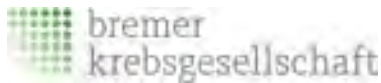
**Quelle: Ärztezeitung,
www.aerztezeitung.de**



v.l.n.r. Bundesgesundheitsminister Jens Spahn, Moderatorin Yve Fehring, Eugenia Krone (*mamazone*), Almuth Fischer (*mamazone*), Nicole Tappeé und Dr. Guido Mecklenbeck (Vendus Sales & Communication Group aus Düsseldorf), © Marc-Steffen Unger

Inklusionsprojekt der Bremer Krebsgesellschaft

Kompetenzförderung hinsichtlich Prävention und Früherkennung von Krebserkrankungen insbesondere bei Menschen mit geistiger Behinderung



Hintergrund

Krebserkrankungen haben bei der Versorgung von Menschen mit geistiger Behinderung in Bremen bisher wenig Aufmerksamkeit erfahren. Das sind schlechte Voraussetzungen für die Behandlung und die Heilungschancen. Durch geeignete Maßnahmen, die es in dieser Form noch nicht gibt, sollen Barrieren abgebaut und gleichberechtigte Zugänge in der gesundheitlichen Versorgung für Menschen mit geistiger Behinderung geschaffen werden.

Ziel des Projektes

Das Ziel des Projektes gliedert sich in drei Teilziele:

1. Aufbau eines Kompetenznetzwerkes zum Zweck der Prävention und Früherkennung von Krebserkrankungen durch Sensibilisierung und Austausch von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren aus folgenden Bereichen:
 - Leistungserbringer der Behindertenhilfe (Wohnformen, Tages-, Werkstätten u. a.),
 - Leistungserbringer des Gesundheitssystems im onkologischen Bereich (Fach-ärztinnen und -ärzten, Ambulanzen, Kliniken)
 - Leistungsträger der Krankenversicherung, Rentenversicherung und Sozialhilfe.
2. Entwicklung von Informationsmaterialien und -veranstaltungen in Leichter Sprache für Betroffene, Angehörige

- und andere Bezugspersonen bezüglich
- der Formen von Krebserkrankungen,
 - Behandlungs- und Rehabilitationsmöglichkeiten,
 - Nutzen, Risiken und Grenzen der Krebsfrüherkennung

- Unterstützungsangeboten.
3. Entwicklung von
 - Beratungshilfen und Fortbildungen für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren der Behindertenhilfe zum Thema Krebs
 - Beratungsleitfäden/Checklisten für Ärztinnen, Ärzte und medizini-

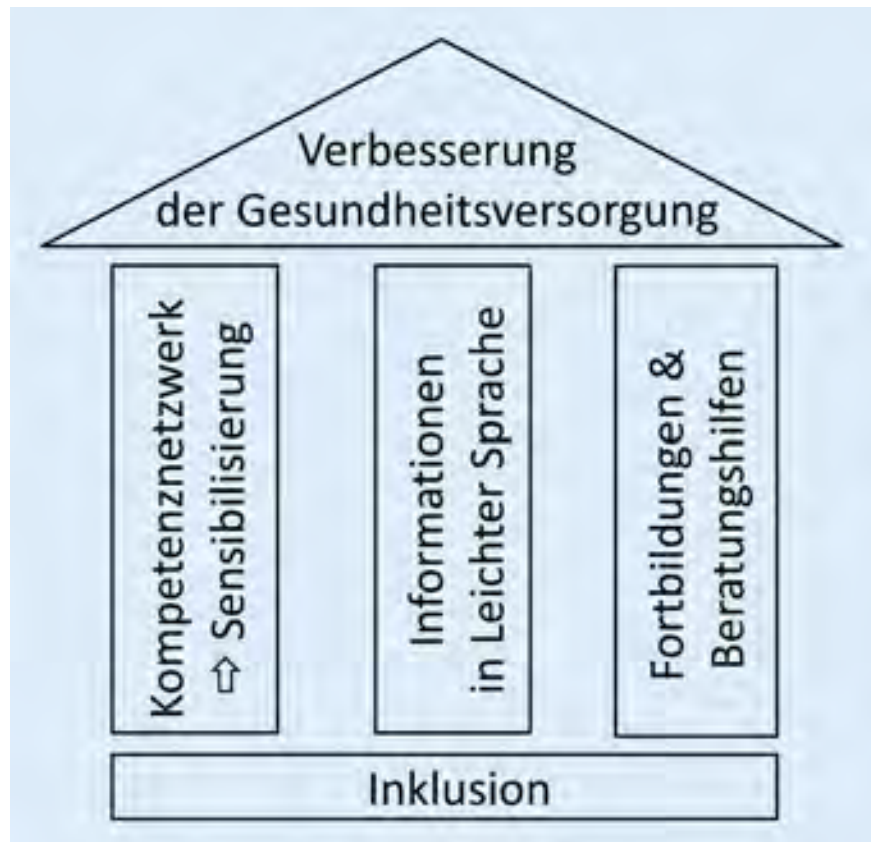


Abb. 1 ▲ Projektutzen



◀ Carolin Hauer, Projektverantwortliche, und Dr. Reinhard Hübötter, Vorstand der Bremer Krebsgesellschaft e.V. (Mit freundlicher Genehmigung. Alle Rechte vorbehalten © Mediengruppe Kreiszeitung/Steffen Koller)

sches Fachpersonal der Onkologie zum Umgang mit Menschen mit geistiger Behinderung.

Zielgruppen

Die Zielgruppen des Projektes sind erwachsene Menschen, insbesondere mit geistiger Behinderung, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Behindertenhilfe sowie Akteurinnen und Akteure der Gesundheitsversorgung in der Stadtgemeinde Bremen.

Projektnutzen

Der Nutzen des Projektes liegt in der Verbesserung der Gesundheitsversorgung und der Lebenssituation von Menschen mit Behinderung, gestützt auf die drei genannten Säulen (Abb. 1):

Die „Aktion Mensch“ fördert das Projekt für drei Jahre mit knapp 180.000 Euro. Weitere Unterstützer sind:

- der Landesbehindertenbeauftragte der Freien Hansestadt Bremen,

- die Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz,
- die Senatorin für Soziales, Jugend, Frauen, Integration und Sport
- der Deutsche Paritätische Wohlfahrtsverband Landesverband Bremen e. V.

Wir arbeiten eng zusammen mit:



Korrespondenzadresse

Carolin Hauer
Bremer Krebsgesellschaft e.V.
Am Schwarzen Meer 101-105,
28205 Bremen, Deutschland
hauer@bremerkrebsgesellschaft.de

Forum 2019 · 34:84–86
<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0534-9>
Online publiziert: 06. Dezember 2018
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018



Saarländische Krebsgesellschaft e. V.
Saarbrücken, Deutschland

Dr. Steffen Wagner ist neuer Vorsitzender der Saarländischen Krebsgesellschaft e. V.

Die Saarländische Krebsgesellschaft e. V. (SKG) hat auf ihrer Mitgliederversammlung am 29. Oktober 2018 einen neuen Vorstand und Beirat gewählt. Den Vorsitz des Vorstands übernimmt ab sofort der langjährige Beirat Dr. med. Steffen Wagner. Er löst damit Prof. Harald Schäfer ab, der nach acht Jahren Amtszeit nicht mehr für eine weitere Kandidatur zur Verfügung stand.

Dr. Wagner ist als Frauenarzt und gynäkologischer Onkologe in Saarbrücken niedergelassen, nachdem er als Oberarzt am Caritasklinikum und Klinikum Saarbrücken tätig war. Als zertifizierter Kooperationspartner des Brustzentrums Saar Mitte betreut er zahlreiche Brustkrebspatientinnen. Er ist Vorstandsmitglied verschiedener Fachgesellschaften sowie Mit-

glied von Leitlinienkommissionen, u. a. der Deutschen Krebsgesellschaft.

Dr. Wagner über die SKG: „Die modernen Krebstherapien erlauben eine immer individuellere und wirksamere Behandlung. Genauso wichtig aber ist die Unterstützung im selbstbestimmten Umgang mit der Krebserkrankung und den Therapieentscheidungen. Hier sind wir bereits sehr gut und können den Betroffene-

nen durch neue Angebote zukünftig noch besser helfen!“

Frau Dr. Martina Treiber, Chefärztin der Radioonkologie am Caritasklinikum Saarbrücken wurde zur stellvertretenden Vorsitzenden gewählt.

Den Beirat bilden die bisherigen Vorstandsmitglieder Herr Prof. Harald Schäfer, Ärztlicher Direktor der SHG-Kliniken Völklingen und Chefarzt der Klinik für Innere Medizin und Pneumologie im LungenZentrum Saar, Herr Dr. Stephan Kremers, Chefarzt der Hämatologie und Onkologie im Caritaskrankenhaus Lebach und Chefarzt der Palliativmedizin und Radioonkologie des Marienhaus Klinikums Saarlouis sowie Herr Prof. Brill, Radiologe, Physiker und Hochschullehrer der Med. Fakultät der Universität des Saarlandes (emeritiert).

Neu im Vorstand und zukünftig Mitglieder des Beirates sind zudem Herr Prof. Dr. med. Erich-Franz Solomayer, Direktor der Klinik für Frauenheilkunde, Ge-

burtshilfe und Reproduktionsmedizin des Universitätsklinikums des Saarlandes in Homburg sowie Herr Prof. Dr. Ingolf Juhasz-Böss, stellvertretender Klinikdirektor der Klinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin in Homburg.

Frau Dr. Lieselotte Ost-Müller gibt ihr langjähriges Amt als Schatzmeisterin ab, ihre Nachfolge tritt Frau Christa Stegmaier, die ehemalige Leiterin des Krebsregisters Saarland an.

Korrespondenzadresse

Sabine Rubai

Kommunikation & Öffentlichkeitsarbeit,
Beratungsstelle für an Krebs erkrankte
Menschen und Angehörige,
Saarländische Krebsgesellschaft e.V.
Sulzbachstraße 37, 66111 Saarbrücken,
Deutschland
sabine.rubai@saarlaendische-
krebsgesellschaft.de



▲ Dr. Steffen Wagner

Saarländischen Krebsgesellschaft e.V.

Saarbrücken, Deutschland

Die Saarländische Krebsgesellschaft e.V. feierte ihr 60-jähriges Bestehen

Feierlicher Festakt zum Jubiläum im Saarbrücker Schloss

Am 20. Oktober lud die Saarländische Krebsgesellschaft e.V. (SKG) anlässlich ihres 60jährigen Bestehens unter der Schirmherrschaft von Ministerpräsident Tobias Hans ins Saarbrücker Schlosses ein.

Und dieser Einladung sind viele gefolgt: Im schönen Ambiente des Festsaaes begrüßte der 1. Vorsitzende der Saarländischen Krebsgesellschaft, Prof. Dr. med.

Harald Schäfer am Vormittag die geladenen Gäste zu einem feierlichen Festakt.

Frau Ministerin Monika Bachmann würdigte die Arbeit der Saarländischen Krebsgesellschaft und ihre große Bedeutung für die Menschen im Saarland. Daraufhin überreichte sie gemeinsam mit Herrn Prof. Loth und Herrn Dr. Hager von der IKK Südwest die offiziellen Zertifikate an die ersten acht Onkolotsinnen im Saarland, welche ab dem 1. November

2018 Krebskranken im Rahmen des Pilotprojektes PIKKO (Patienteninformation, -kommunikation und Kompetenzförderung in der Onkologie) zur Seite stehen werden.

Der Festvortrag zum Thema „Kreberkrankungen im Saarland“ von Herrn Dr. Bernd Holleczeck (Krebsregister Saarland) rundete die Veranstaltung am Vormittag ab. Musikalisch untermalt wurde der Festakt vom Akkordeon-Ensemble

der Musikschule der Landeshauptstadt Saarbrücken.

Öffentlicher Informations-Nachmittag

Am Nachmittag erwartete alle Interessierten, Patienten und Angehörigen ein Programm hochinteressanter Vorträge von Ärzten und Psychoonkologen. Unter anderem ging es um die Themen Naturheilkunde für Patienten, Darmkrebsvorsorge, Psychoonkologie und Chemotherapie. Hier gab es auch die Gelegenheit, den Experten Fragen zu stellen, vielfältige Anregungen zu finden und Kontakte zu knüpfen.

Die Informationen für Erkrankte, aber auch für Angehörige und Freunde lock-

ten viele Gäste ins Saarbrücker Schloss. Neben den Vorträgen und Informationen blieb viel Raum für interessante Gespräche und Austausch untereinander.

Korrespondenzadresse

Sabine Rubai

Kommunikation & Öffentlichkeitsarbeit,
Beratungsstelle für an Krebs erkrankte
Menschen und Angehörige,
Saarländische Krebsgesellschaft e.V.
Sulzbachstraße 37, 66111 Saarbrücken,
Deutschland
sabine.rubai@saarlaendische-
krebsgesellschaft.de
www.saarlaendische-krebsgesellschaft.de

Infobox Geschichte der Saarländischen Krebsgesellschaft

Die Saarländische Krebsgesellschaft e.V. wurde im Jahre 1958 unter dem Namen „Landesverband für Krebsbekämpfung und Krebsforschung im Saarland e.V.“ gegründet. Im Jahre 1993 wurde der Name in „Saarländische Krebsgesellschaft e.V.“ umbenannt. Im September 2002 wurde die erste Beratungsstelle der Saarländischen Krebsgesellschaft eingerichtet mit Hauptsitz in Homburg im Universitätsklinikum und der Außenstelle in der Caritasklinik St. Theresia. Hauptaufgabe der Beratungsstellen war und ist bis heute die psychosoziale Beratung und Begleitung von Krebskranken und deren Angehörigen. 2013 erfolgte die Verlagerung der Geschäftsstelle nach Saarbrücken an den heutigen Standort in größere Räumlichkeiten aufgrund des gesteigerten Beratungsbedarfs.



▲ Der 1. Vorsitzende der Saarländischen Krebsgesellschaft, Prof. Dr. med. Harald Schäfer begrüßte am Vormittag die geladenen Gäste zu einem feierlichen Festakt. Im Hintergrund zu sehen: Die langjährige Geschäftsführerin der SKG Frau Schwarz-Fedrow. (© Dirk Guldner für die SKG)



▲ Frau Ministerin Monika Bachmann würdigte die Arbeit der Saarländischen Krebsgesellschaft und ihre große Bedeutung für die Menschen im Saarland. (© Quelle: Dirk Guldner für die SKG)



Eine Krebserkrankung verändert die Lebensplanung und berührt damit einhergehend meist auch die Erwerbstätigkeit – mithin die materielle Existenz oftmals einer ganzen Familie. Für viele Betroffene stellt die Rückkehr an den Arbeitsplatz ein wichtiges Ziel dar. Neben der finanziellen Sicherheit geht es auch darum, mit diesem wichtigen Schritt ein Stück Normalität zurückzugewinnen. Im (Arbeits-)Leben gebraucht zu werden und die damit verbundenen sozialen Kontakte pflegen zu können, wirkt sich in der Regel positiv auf das Selbstwertgefühl und damit auch auf die Lebensqualität aus. In der Praxis ist diese Rückkehr jedoch nicht immer einfach – weder für die Betroffenen, noch für Arbeitskollegen und Vorgesetzte. Jenseits gesetzlich garantierter Leistungen zur Rehabilitation und zur beruflichen Wiedereingliederung drehen sich mögliche Konflikte etwa um individuelle Krankheitsfolgen, um kommunikative Defizite, um Anpassungsprozesse im Umgang miteinander und um Probleme der jeweiligen persönlichen Wertungen, Einschätzungen, Erwartungen und sozialen Kompetenzen.

» 60 % der Patienten kehren zurück in den Beruf

Bedeutete die Diagnose Krebs früher häufig den Übergang in die Berentung, so nehmen onkologische Erkrankungen mittlerweile in vielen Fällen einen chronischen Verlauf. Über 60 % der Patienten kehren nach der Behandlung zurück in den Beruf. Sie und ihr Umfeld benötigen daher Hilfe, um diese Herausforderung gemeinsam zu bewältigen. Mit ihrem Projekt „Krebs und Beruf“ unterstützt die Krebsgesellschaft Rheinland-Pfalz alle Beteiligten auf

Krebsgesellschaft Rheinland-Pfalz e.V.

Zurück ins (Berufs-)Leben

Individuelles Coaching für Krebspatienten, Arbeitskollegen und Vorgesetzte

diesem Weg. Speziell geschulte Psychoonkologen informieren etwa über mögliche Nebenwirkungen und Langzeitfolgen von medizinischen Krebstherapien, die den individuellen Wieder- oder Neueinstieg in den Beruf beeinflussen können, bieten Orientierung in der oft verwirrenden Fülle von unterschiedlichen Ansprechpartnern und Regelungen für die Wiedereingliederung, geben Auskünfte zu möglichen sozialrechtlichen Leistungsträgern und unterstützen beim Kontakt mit Behörden und Sozialversicherungsträgern. Darüber hinaus bietet die Krebsgesellschaft individuelle Coachings für Betroffene, aber auch für Arbeitskollegen und/oder Vorgesetzte an.

» Kommunikation unter allen Beteiligten fördern

„Uns geht es in erster Linie darum, Wissensdefizite, Ängste und Unsicherheiten bei allen Beteiligten abzubauen und damit die Basis dafür zu schaffen, eine für alle Seiten einvernehmliche Lösung zu finden, wie Wiedereingliederung gelingen kann“, erläutert Dr. Jochem Hast, Vorstandmitglied der Krebsgesellschaft Rheinland-Pfalz. Dabei haben die MitarbeiterInnen der Krebsgesellschaft sowohl die Sicherstellung individueller beruflicher Teilhabe als auch die Erfordernisse des jeweiligen Betriebs im Blick.

Das Projekt „Krebs und Beruf“ wird als Angebot der Hilfe zur Selbsthilfe von der AOK Rheinland-Pfalz/Saarland gefördert. „Als Gesundheitskasse sind wir nah an den Menschen und kümmern uns. Das lobenswerte Engagement der Krebsgesellschaft gibt Betroffenen einen Strauß an Möglichkeiten zur Förderung der Teilhabe am gesellschaftlichen Leben an die

Hand“, so Udo Hoffmann, Beauftragter des Vorstandes der AOK Rheinland-Pfalz/Saarland. „Durch das Coaching von Betroffenen, Arbeitskollegen und Vorgesetzten kann auf individuelle Voraussetzungen gezielt Einfluss genommen werden. Am Ende kommt das Coaching allen Beteiligten zu Gute und für den Betroffenen öffnet sich ein neues Fenster zur erfolgreichen und selbstbewussten beruflichen Teilhabe.“

„Wir sind mit unserem Angebot, Menschen dabei zu helfen, nach einer Krebserkrankung auch materiell wieder in die Spur des eigenen Lebens zurückzufinden,





▲ Udo Hoffmann, Beauftragter des Vorstandes der AOK Rheinland-Pfalz/Saarland überreichte den offiziellen Förderscheck für das Projekt „Krebs und Beruf“ an Dr. Jochem Hast, Vorstandsmitglied, und Dr. Thomas Schopperth, Geschäftsführer der Krebsgesellschaft Rheinland-Pfalz e.V. (von rechts). (Mit freundlicher Genehmigung; alle Rechte vorbehalten. © KG Rheinland-Pfalz)

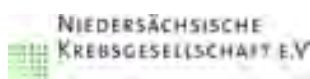
auf positive Resonanz gestoßen,“ erläutert Dr. Thomas Schopperth. Dem Geschäftsführer der Krebsgesellschaft Rheinland-Pfalz zufolge gehe es nun darum, dass möglichst viele Unternehmen, aber natürlich auch Betroffene, Kollegen und Vorgesetzte von diesen Unterstützungsmöglichkeiten erfahren. Zu dieser Aufklärungs- und Informationsarbeit sowie zur konkreten Umsetzung des Projektes leiste die finanzielle Unterstützung der AOK einen wichtigen Beitrag.

Der Info-Flyer zum Projekt „Krebs und Beruf“ kann unter www.krebsgesellschaft-rlp.de/hilfe-fuer-krebspatienten-und-familien/krebs-und-beruf heruntergeladen werden.

Korrespondenzadresse

Christina Ehricht
 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit,
 Krebsgesellschaft Rheinland-Pfalz e.V.
 Löhrrstraße 119, 56068 Koblenz, Deutschland
cehrich@krebssgesellschaft-rlp.de

Forum 2019 · 34:88–89
<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0535-8>
 Online publiziert: 03. Dezember 2018
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018



Niedersächsische Krebsgesellschaft e.V.
 Hannover, Deutschland

Präventionsveranstaltung Einfach. Schnell. Gesund. Praktische Tipps für den (Arbeits-)Alltag

Wie eine gesunde Lebensweise im oft hektischen Arbeitsalltag realisierbar ist, darüber haben die Niedersächsische Krebsstiftung und die Niedersächsische Krebsgesellschaft e.V. am 20.11.2018 in ihrer Vortragsveranstaltung „Einfach. Schnell. Gesund. Praktische Tipps für den (Arbeits-)Alltag“ informiert. Die ca. 50 TeilnehmerInnen erhielten in der in Kooperation mit dem Median Ambulantes Gesundheitszentrum durchgeführten Veranstaltung zahlreiche Ratschläge, wie sie die eigene Gesundheit fördern und das Risiko von (Krebs-) Erkrankungen senken können. Neben drei spannen-



◀ Rund 50 Teilnehmer besuchten die Präventionsveranstaltung (© Niedersächsische Krebsgesellschaft e.V.)

den Vorträgen aus den Themenbereichen Ernährung, Bewegung und Entspannung gab es viele leckere, gesunde Snacks und die Möglichkeit sich in einer kleinen Ausstellung über Gesundheitsthemen zu informieren.

Korrespondenzadresse

Jennifer Schiller

Niedersächsische Krebsgesellschaft e.V.
Königstr. 27, 30175 Hannover, Deutschland
schiller@nds-krebsgesellschaft.de



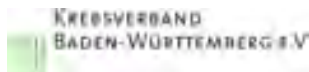
◀ Stand der Niedersächsischen Krebsgesellschaft
(© Niedersächsische Krebsgesellschaft e.V.)

Forum 2019 · 34:89–91
<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0539-4>
Online publiziert: 11. Dezember 2018
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

Krebsverband Baden-Württemberg e.V.
Stuttgart, Deutschland

Big Data – Spannungsfeld zwischen Datensouveränität und Forschungsfortschritt

37. ATO – Jahrestagung



Das Thema „Big-Data“ war dieses Jahr in aller Munde und es wurde darüber viel diskutiert. Grund genug für den Krebsverband Baden-Württemberg e.V. und das Nationale Tumorzentrum Heidelberg(NCT) dieses Thema aus verschiedenen Perspektiven genauer zu analysieren.

Ministerialdirigentin Dr. Vierheilig beschreibt das Thema „Big-Data“ in ihrem Grußwort sehr passend: *„Bei diesem Thema geht es aber nicht nur um das Sammeln von Daten, sondern auch darum, dass sehr große Datensätze mit Anwendungen der Künstlichen Intelligenz verarbeitet, analysiert und anschließend abstrakte sowie auf den einzelnen Patienten bezogene Schlüsse gezogen werden können“*. Dies wirft zahlreiche ethische Fragestellungen für alle Beteiligten auf.

Die Arbeitsgemeinschaft der Tumorzentren, Onkologischen Schwerpunkte und Arbeitskreise in Baden-Württemberg, kurz ATO beleuchtete daher im Plenum am Nachmittag der Veranstaltung die Chancen aber auch die Herausforderungen von „Big-Data“ aus den Blickwinkeln der Forschung, der Medizin, der Ethik und vor allem aber aus der Sicht der Patienten.

Durch spannende Impulsvorträge führender Wissenschaftler wurde das Spannungsfeld zwischen der Datensouveränität des einzelnen Patienten und die Notwendigkeit der Datennutzung für den Forschungsfortschritt dargestellt.

Bevor das Thema Big Data in den Impulsvorträgen beleuchtet wurde, erfolgte die Vorstellung der Arbeitsergebnisse der mittlerweile neun Arbeitsgruppen, die

die ATO-Tagung so einzigartig machen. Die offenen Arbeitsgruppen der ATO-Tagung zu insgesamt neun verschiedenen Fachrichtungen, bieten allen im onkologischen Bereich tätigen Personen, vom Geschäftsführer eines Onkologischen Schwerpunktes, niedergelassenen Ärzten bis zur onkologischen Pflegekraft aber auch Selbsthilfegruppen, die Möglichkeit, sich über aktuelle Herausforderungen auszutauschen, Lösungen zu finden, Kompetenzen zu bündeln und Netzwerke aufzubauen.

Einige Arbeitsgruppen kamen bereits am Vortag der Tagung zusammen und pflegen über das Jahr gesehen einen regen Austausch.

Insbesondere die Vernetzung untereinander war in diesem Jahr ein zentrales Thema. Die einzelnen Arbeitsgruppen nutzten die Gelegenheit, um erneut Ko-



◀ Von links: Dr. Michael Müller, Sabine Loos, Elke Kaschdalewitsch, Dr. sc. hum. Dipl. Psych. Andreas Ihrig, Dipl. Inform. med. Nina Bougatf, Hubert Seiter, Ilse Weis, Dr. med. Christian Duncker, Prof. Dr. med. Uwe Martens, Priv.-Doz Dr. med. Jan Harder (© Carina C. Kirchner Fotografie Berlin-Wiesloch)

operationen mit anderen Arbeitsgruppen einzugehen.

Der derzeitige Sprecher der Arbeitsgruppe der Geschäftsführer und Moderator der ATO-Tagung, Herr Prof. Dr. Uwe Martens nutzte die Gelegenheit, um seinen Nachfolger als Sprecher der Arbeitsgruppe der Geschäftsführer Prof. Dr. med. Jan Harder vorzustellen.

Nach einer Erholungspause bei Kaffee und Kuchen wurde das Publikum mit TED-Abstimmungsgeräten für die aktive Teilnahme an den Impulsvorträgen ausgestattet.

Möchten Sie wissen, ob Sie Überträger von genetischen Risikogenen sind oder in absehbarer Zeit sterben werden?

Diese Frage richtete Prof. Dr. med. Dr. phil. Eva Winkler in ihrem Vortrag an das Plenum. Erst die tatsächliche Überlegung, bevor eine Taste auf dem TED-Abstimmungsgerät gedrückt wird, zeigt auf, wie schwer eine solche Entscheidung ist. Ist es besser zu wissen, dass der Tod naht und man die verbleibenden Zeit bestmöglich nutzt oder möchte man lieber unbekümmert weiter leben.

Diese Entscheidung müssen auch Personen, die eine Gensequenzierung vornehmen lassen im Vorfeld treffen, da durch die Analyse der Gene häufig auch

Zufallsbefunde wie beispielsweise ein erhöhtes Diabetesrisiko entdeckt werden. Zudem stellen Genomdaten ein extrem schützenswertes Gut dar und dürfen nicht unbedarft veröffentlicht werden und so womöglich in die Hände von Versicherungen gelangen.

Prof. Eva Winkler stellte neben den durch Big-Data aufkommenden ethischen Fragestellungen für die Patienten auch das Dilemma zwischen der ärztlichen Ethik, die auf Vertraulichkeit, Datenschutz und einer guten Behandlung basiert und der Forschungsethik, die auf dem Erkenntnisgewinn, der Transparenz und der guten wissenschaftlichen Praxis ruhen, dar.

Doch wer beschäftigt sich mit den durch Big-Data aufkommenden ethischen Fragestellungen?

Für solche Fragestellungen wurde ein Projekt in Heidelberg, der EURAT ins Leben gerufen. Im EURAT werden „ethische und rechtliche Aspekte der Totalsequenzierung von menschlichen Genomen“, von Forschern, Genetikern, Ethikern und Juristen diskutiert.

Ein Verhaltenskodex für die Forscher, als auch eine gute Aufklärung der Patienten über die Risiken und den Nutzen einer Gensequenzierung haben sich laut Frau Prof. Winkler unter anderen als gute Lö-

sungswege des EURATes für das ethische Dilemma herausgestellt.

Wofür können die Gesundheitsdaten in der Forschung genutzt werden?

Prof. Dr. Stefan Fröhling stellte anhand des NCT MASTER (Molecularly Aided Stratification for Tumor Eradication) Programmes die Bedeutung aber auch die Herausforderungen von großen Datenmengen im Gesundheitswesen dar.

Das NCT MASTER Programm ist eine zentrale Plattform für eine umfassende multidimensionale Charakterisierung von jungen Patienten mit seltenen Krebsarten. Es wird das Ziel verfolgt den Patienten eine maßgeschneiderte Therapie anbieten zu können.

Wie kann die Flut an Daten für jeden einzelnen Patienten, aber auch für die Forschung strukturiert werden?

Die Lösung stellte Dr. Stefanie Rudolf in Form der DataBox vor. Die DataBox unterstützt den Patienten beim Management der digitalen Gesundheitsdaten. Die Patienten können ihre gesundheitsrelevanten Daten und Dokumente speichern und den behandelnden Ärzten bei Bedarf zur Verfügung stellen. Zudem haben die Patienten die Möglichkeit ihre Daten für



▲ Prof. Dr. med. Dr. phil. Eva Winkler (© Carina C. Kirchner Fotografie Berlin-Wiesloch)



▲ Von links: Vanessa Lenkenhoff, Prof. Dr. med. Uwe Martens, Hubert Seiter, Ulrika Gebhardt, Prof. Dr. Stefan Fröhling, Dr. Stefanie Rudolph, Prof. Dr. Christian Fegeler, Prof. Dr. Walter E. Aulitzky (© Carina C. Kirchner Fotografie Berlin-Wiesloch)

die Forschung freizugeben und so Forschungsprojekte zu unterstützen.

Kann die Digitalisierung die Krebsbehandlung persönlicher machen?

Prof. Dr. Christian Fegeler, Geschäftsführer des MOLIT Instituts für personalisierte Medizin zeigte auf, wie die strukturierte Analyse von Daten eine individuelle Be-

handlung des Patienten mit maßgeschneiderten Therapien möglich macht. Dabei unterstützen Arzt-Patientengespräche, Tumorboards und die Einbindung von Experten.

Zudem wird neues Wissen durch maschinelles Lernen, Fallcharakteristiken und neue Fragestellungen an die Grundlagenforschung generiert.

Kritische Erfolgsfaktoren für Digitalisierung in der Medizin stellen aus seiner Sicht die Interoperabilität, die Vernetzung, die Transparenz und die freie Zugänglichkeit zu Wissen dar.

Für die persönliche Medizin bestehen die Erfolgsgrößen aus der richtigen Kommunikation und insbesondere in der Partizipation des Patienten.

Kann die Digitalisierung die Krebsbehandlung persönlicher machen? Es kommt auf uns an! So schließt Prof. Dr. Fegeler seinen Impulsvortrag.

Das Fazit zur Digitalisierung aus Patientensicht durch den Vorstand der LAG-Selbsthilfe Hubert Seiter:

Die Selbsthilfe sieht durchaus die Chancen der Digitalisierung, beispielsweise durch die Wissensgenerierung.

Hubert Seiter spricht in diesem Zusammenhang das Thema „Leichte Sprache in der Medizin an“.

Primär sind die Ärzte/Wissenschaftler gefordert, sich verständlich gegenüber Menschen mit erheblichen gesundheitlichen Problemen zu äußern. „Die Erwartung die Selbsthilfe müsse sich auf das Niveau der Experten hochqualifizieren ist der falsche Weg“ so Hubert Seiter in seinem Plädoyer.

Nach einem konstruktiven Vormittag und einem kurzweiligen Nachmittag mit vielen spannenden Eindrücken endete die ATO-Tagung mit einer offenen Fragerunde der Impulsvortragsredner.

Im Anschluss bedankte sich Prof. Dr. Aulitzky, Vorstand des Krebsverbandes Baden-Württemberg, bei allen Beteiligten für die Organisation der diesjährigen ATO Tagung. Wir blicken auf einen interessanten Tag mit vielen spannenden Erkenntnissen zurück und freuen uns bereits auf die nächste **ATO-Tagung am 22. November 2019** in Sigmaringen.

Korrespondenzadresse

Vanessa Lenkenhoff

Sozial- und Gesundheitsmanagement (B.A.),
Krebsverband Baden-Württemberg e.V.
Adalbert-Stifter Straße 105, 70437 Stuttgart,
Deutschland
info@krebsverband-bw.de

Forum 2019 · 34:92
<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0538-5>
 Online publiziert: 7. Dezember 2018
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2018

Bayerische Krebsgesellschaft e.V.
 München, Deutschland

Bayerische Krebsgesellschaft und Prostata Hilfe Deutschland informieren gemeinsam über Prostatakrebs

Aufklärung für Männer ab 45

 BAYERISCHE
 KREBSGESELLSCHAFT

Die Bayerische Krebsgesellschaft e.V. (BKG) und die Prostata Hilfe Deutschland (PHD) arbeiten zukünftig in der Aufklärung über Prostatakrebs eng zusammen.

Ziel der Kooperation ist es, drängende Fragen von erkrankten Männern und deren Angehörigen leicht verständlich, seriös und möglichst umfassend zu beantworten. Damit erhalten Betroffene eine erste Orientierungshilfe, die ihnen die eigene, meist mühsame Recherche im Internet ersparen soll.

Männer sind im Vergleich zu Frauen immer noch wahre Vorsorge-Muffel: Nur etwa jeder vierte Mann im Alter ab 45 Jahren nimmt derzeit die angebotenen Früherkennungs-Untersuchungen in Anspruch. Mit gezielter Aufklärung wollen BKG und PHD die Vorsorgebereitschaft von Männern im Alter ab 45 Jahren erhöhen und damit ihre Gesundheitskompetenz verbessern. Um das zu erreichen, planen die Partner, ihre bestehenden Informationsangebote zu vernetzen und durch neue, gemeinsam entwickelte digitale Medien, Ratgeber und Veranstaltungen zu erweitern. „Durch die Zusammenarbeit werden wir die Zahl der gut informierten Krebsbetroffenen weiter erhöhen und die Öffentlichkeit stärker für die Bedeutung der ambulanten psychosozialen Krebsberatung sensibilisieren“, betont Professor Günter Schlimok, Präsident der BKG. Dr. Knut Müller, Vorsitzender der PHD, freut sich darüber, künftig auf die langjährige Erfahrung der BKG zurückgreifen zu können, um die PHD weiterzuentwickeln. Müller: „Das ist für unsere Organisation und somit für alle Prostata-Erkrankten ein großer qualitativer Gewinn.“

Auf der Internetseite: www.prostata-hilfe-deutschland.de finden Erkrankte alle wichtigen Informationen zur Behandlung von Prostatakrebs. Dafür entwickelt die PHD eigens Video-Clip-Gespräche mit Experten und Betroffenen und informiert in einem Newsfeed über aktuelle Entwicklungen in der Therapie. Durch die Verlinkung auf die Webseite: www.bayerische-krebsgesellschaft.de der BKG haben Betroffene schnellen Zugriff auf psychosoziale Informationen und das Angebot der BKG.

Wie wichtig ein solches lebensnahes Beratungsangebot ist, wissen die Gründer der PHD, Dr. Knut Müller und Michael Reinhard, aus eigener Erfahrung. Beide erkrankten vor einigen Jahren an Prostatakrebs. Mit der Diagnose begann für sie eine lange und ermüdende Suche nach verlässlichen Informationen: „Selbst für einen Recherche-Profi wie mich war es bei rund 1000 Seiten zum Thema Prostatakrebs fast unmöglich, eine begehbare Schneise in diesen Informationsdschungel zu schlagen. Je tiefer ich in das Thema vordrang, umso mehr Widersprüche stieß ich und meine Unsicherheit stieg in gleichem Maße“, betont Michael Reinhard. „Wir wollten ein modernes, für jeden leicht verfügbares Angebot schaffen, dass Betroffene einfühlsam und prägnant in ihrer individuellen Erkrankungssituation unterstützt und durch den Einsatz moderner Technologien auch den Dialog zwischen Betroffenen und Experten fördert“, ergänzt Dr. Knut Müller.

gel zu schlagen. Je tiefer ich in das Thema vordrang, umso mehr Widersprüche stieß ich und meine Unsicherheit stieg in gleichem Maße“, betont Michael Reinhard. „Wir wollten ein modernes, für jeden leicht verfügbares Angebot schaffen, dass Betroffene einfühlsam und prägnant in ihrer individuellen Erkrankungssituation unterstützt und durch den Einsatz moderner Technologien auch den Dialog zwischen Betroffenen und Experten fördert“, ergänzt Dr. Knut Müller.

Korrespondenzadresse

Günter Schlimok
 Bayerische Krebsgesellschaft e.V.
info@bayerische-krebsgesellschaft.de
www.bayerische-krebsgesellschaft.de

Knut Müller
 Prostata Hilfe Deutschland
knut.mueller@prostata-hilfe-deutschland.de
www.prostata-hilfe-deutschland.de



◀ v. l. n. r.: Dr. Knut Müller (Vorsitzender PHD), Professor Günter Schlimok (Präsident BKG) und Markus Bessler (Geschäftsführer BKG) unterzeichnen den Kooperationsvertrag. (© Bayerische Krebsgesellschaft)

Therapiefreiheit im Kontext der frühen Nutzenbewertung

Auch für Arzneimittelinnovationen gilt die Therapiefreiheit des Arztes. Ausschlaggebend sind stets die medizinischen Umstände und Alternativen im Einzelfall, die sorgfältig dokumentiert werden müssen.

Die Forschungsanstrengungen der pharmazeutischen Industrie haben in den vergangenen Jahren zu einer Vielzahl neuer Wirkstoffe geführt – und dabei sind auch spektakuläre Therapiedurchbrüche etwa in der Behandlung von Krebs oder Hepatitis C gelungen. Aus der Sicht von Patienten ist es daher von großer Bedeutung, dass die sie behandelnden Ärzte die Therapiefreiheit haben, solche Innovationen möglichst rasch einzusetzen. Darüber hinaus ist es wichtig, dass die Ergebnisse der frühen Nutzenbewertung die Entscheidung im konkreten Einzelfall nicht unzulässig beeinträchtigen.

Trotz dieser positiven Effekte stehen Innovationen und Ausgaben dafür unter kritischer Beobachtung von Krankenkassen und Kassenärztlichen Vereinigungen. Diese bemühen sich, die Verordnung neuer Arzneimittel durch die Vertragsärzte zu steuern. So manche Information wirkt je-

doch verunsichernd und kann rechtlich als problematisch angesehen werden. Dazu einige Beispiele aus Mitteilungen von KVen und Kassen:

- So heißt es in einem Rundschreiben der Arbeitsgruppe Arzneimittel einer KV und der Landesverbände der gesetzlichen Krankenkassen: „Arzneimittel, die die frühe Nutzenbewertung durchlaufen haben und bei denen der Gemeinsame Bundesausschuss einen Zusatznutzen festgestellt hat, sollten nur in den Anwendungsgebieten mit Zusatznutzen verordnet werden.“ Richtig ist hingegen: Ein neues Arzneimittel kann und darf in allen zugelassenen Indikationen verordnet werden. Zur Sorgfaltspflicht des Arztes gehört, dass diese Verordnung unter Berücksichtigung möglicher Alternativen im Einzelfall medizinisch begründet ist und dies dokumentiert wird.
- Eine andere KV fokussiert in einem Rundschreiben an Ärzte auf die Phase zwischen dem Nutzenbewertungsbeschluss des G-BA und der Vereinbarung eines Erstattungsbetrages mit

dem GKV-Spitzenverband: „Es ist nicht auszuschließen, dass die Verordnung in den Anwendungsgebieten, in denen ein Zusatznutzen nicht belegt ist, das Arzneimittel jedoch deutlich teurer ist als die zweckmäßige Vergleichstherapie, bis zum Abschluss der Erstattungsvereinbarung als unwirtschaftlich erachtet wird.“ Nach dem Gesetz gilt bis zum Zeitpunkt der Erstattungsvereinbarung der autonom vom Hersteller festgesetzte Preis. Das kann dem Arzt nicht zur Last gelegt werden, wenn er die Wirtschaftlichkeit durch entsprechende Einzelfalldokumentation nachgewiesen hat.

- Geradezu irreführend formuliert eine weitere KV: „Die Krankenkassen sehen die Verordnung eines Arzneimittels ohne Zusatznutzen, dessen Preis über dem vergleichbarer Medikamente liegt, als unwirtschaftlich an. Das kann zu Regressen führen. Auch Medikamente mit geringem oder unbestimmbarem Zusatznutzen können als unwirtschaftlich gelten. Wir empfehlen, Medikamente, die noch keinen Erstattungspreis haben, bis zur endgültigen Nutzenbewertung äußerst zurückhaltend zu verordnen.“ – Drei problematische Behauptungen.

1. Arzneimittel mit Subpopulationen ohne Zusatznutzen: In diesen Fällen ist der „Zusatznutzen nicht belegt“. Der Erstattungspreis wird auf Basis des G-BA-Beschlusses verhandelt. Die Subpopulation(en) ohne belegten Zusatznutzen werden dabei berücksichtigt.
2. Einen „unbestimmbaren“ Zusatznutzen gibt es nicht. Falls die KV meint „nicht quantifizierbar“: Dieses Ausmaß des Zusatznutzens kann von gering bis erheblich reichen. Darauf basierend wird der Erstattungsbetrag verhandelt.
3. Medikamente ohne Erstattungsbetrag: Falls die KV den verhandelten Er-



Abb. 1 ▲ Kosten des medizinischen Fortschritts, Datenquelle: Arzneimittel-Atlas 2014–2017

stattungsbetrag meint: Im ersten Jahr nach Markteintritt gilt die gesetzlich fixierte Preisautonomie des Herstellers.

4. Den Begriff einer „endgültigen“ Nutzenbewertung gibt es nicht. Es gibt nur die frühe Nutzenbewertung. An diese schließt sich immer eine Preisverhandlung an. Es ist aber möglich, dass der G-BA seinen Beschluss befristet und dann eine zweite Bewertung erfolgt. Auch der Hersteller kann bei neuer Evidenz eine Neubewertung beantragen.

Führende Vertreter der Gesundheitspolitik und der Selbstverwaltung haben sich über das Verhältnis von Nutzenbewertung und Therapiefreiheit des Arztes beim Einsatz von Innovationen eindeutig positioniert. So betont der G-BA-Vorsitzende Professor Josef Hecken, dass ein nicht nachgewiesener Zusatznutzen nicht zu der Schlussfolgerung berechtigt, dass kein Zusatznutzen existiert. Denn häufig führen formale Gründe dazu, dass der G-BA den Nachweis eines Zusatznutzens verneint.

Auch das Bundesgesundheitsministerium ist der Auffassung, dass Arzneimittel mit Subgruppen ohne nachgewiesenen Zusatznutzen für den Arzt eine Verord-

nungsalternative in einem individuellen Setting bleiben müssen. Auch wenn der Preis über dem der zweckmäßigen Vergleichstherapie liegt, müsse es möglich sein, ein solches Arzneimittel ohne Regressrisiko dann zu verordnen, wenn es sich um eine echte medizinische Alternative zu Standardpräparaten handle, so BMG-Staatssekretär Lutz Stroppe. Eine solche Alternative ist dann auch durchaus wirtschaftlich.

Neue Arzneien: Meist moderate Durchdringung des Marktes

Widersprüche zwischen Ergebnissen der frühen Nutzenbewertung und mitunter restriktiven Innovationsquoten in regionalen Arzneimittelvereinbarungen sind inzwischen auf der politischen Ebene angekommen: Korrekturbedarf in diesem Punkt sieht auch der CDU-Bundestagsabgeordnete Michael Hennrich, Mitglied des Gesundheitsausschusses.

Tatsache ist: Nach Daten von IQVIA setzen Ärzte neue Arzneien eher zurückhaltend ein. Selten erreichen dabei Medikamenten einen Marktanteil von über 25 % in ihrem Indikationssegment. Auch die Ergebnisse der frühen Nutzenbewertung führen nicht durchweg zu einem

Wachstumsschub. In den zwölf Monaten nach dem Nutzenbewertungsbeschluss des G-BA, so haben die Gesundheitsökonom Wolfgang Greiner und Julian Witte für den DAK AMNOG-Report 2017 errechnet, steigen die Verordnungsvolumina zwischen elf und 14 % – und dabei gibt es keinen Zusammenhang zwischen dem Nutzenbewertungsergebnis und dem Wachstum der verordneten Mengen.

„In Deutschland kann der Arzt – gut begründet! – noch immer alles verordnen“¹

Das kann bedeuten, dass es neben den Aspekten, die der G-BA in seinen Bewertungsbeschluss einfließen lässt, für den Arzt bei konkreten Therapieentscheidungen auch andere, patientenindividuelle Erwägungen gibt. Dazu der Gesundheitsökonom Professor Jürgen Wasem: „In Deutschland kann der Arzt – gut begründet – noch immer alles verordnen.“

Natürlich hat der Einsatz von Innovationen auch einen Preis: Der durch neue Arzneien verursachte Ausgabenanstieg belief sich zwischen 2012 und 2016 zwischen 566 Mio. und 1,1 Mrd. €, das sind 1,9 bis 3,2 % der Arzneiausgaben (■ **Abb. 1**). Diese zusätzlichen Ausgaben entsprechen 0,19 bis 0,35 % des deutschen Bruttoinlandsprodukts.

Helmut Laschet, Monbijoplatz 8, 10178 Berlin

Innovationen sicher verordnen

- Neue Arzneimittel sind in Deutschland mit ihrer arzneimittelrechtlichen Zulassung grundsätzlich eine Kassenleistung.
- Auch für Subpopulation ohne vom G-BA anerkannten Zusatznutzen bleiben diese Arzneimittel eine Verordnungsoption. Der G-BA betont: Fehlender Nachweis eines Zusatznutzens ist nicht gleich kein Zusatznutzen. Überwiegend sind es formale Gründe, warum ein Zusatznutzen als nicht nachgewiesen angesehen wird.
- Für Arzt und Patient ausschlaggebend sind das jeweilige individuelle therapeutische Setting: Krankheitsverlauf, Komorbidität, Verordnungsalternativen und Verträglichkeit, aber auch Darreichungsform. Diese individuellen Aspekte werden in der Nutzenbewertung nicht berücksichtigt. Aus diesem Grund bleibt die Möglichkeit, die Wirtschaftlichkeit herzustellen.
- Ein nicht anerkannter Nachweis eines Zusatznutzens heißt nicht, dass es keinen Zusatznutzen gibt. Mindestens aber ist die Innovation der Vergleichstherapie gleichwertig.
- Sorgfältige Dokumentation: Die medizinischen Aspekte und Gründe für eine Verordnung müssen gut dokumentiert werden, um die Wirtschaftlichkeit im Einzelfall herzustellen.

Korrespondenzadresse

Dr. H.-U. Jelitto
Roche Pharma AG
h-u.jelitto@roche.com
Dr. H.-U. Jelitto ist Presseverantwortlicher der Sektion C.

¹ Professor Dr. Jürgen Wasem, Gesundheitsökonom, Vorsitzender der Schlichtungsstelle für Erstattungsbeträge

Neuer Förderpreis für junge Krebsforscher: Stiftung fördert immunonkologische Forschung

München, 17. Dezember 2018 – Die Bristol-Myers Squibb-Stiftung Immunonkologie (IO) lobte erstmals den „Young Scientists IO“, einen Forschungsförderpreis, aus. Junge Krebsforscherinnen und -forscher, die auf dem Gebiet der Immunonkologie tätig sind, können sich bewerben. Der Preis ist mit 15.000 € dotiert und wird von nun an jährlich ausgeschrieben.

Mit ihrem Forschungsförderpreis „Young Scientists IO“ zeichnet die Bristol-Myers Squibb-Stiftung Immunonkologie innovative Forschungsideen sowie exzellente Forschungsarbeiten im Bereich Immunonkologie aus. Bewerben können sich junge Forschende aus Medizin und Wissenschaft, „wenn ihre Forschung dazu dient, Menschen mit einer Krebsdiagnose bessere Chancen für eine lebenswerte Zukunft zu geben“, so Katja Weisel, stell-

vertretende Vorstandsvorsitzende der Stiftung, auf dem diesjährigen Kongress der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO) in Wien.

„Die immunonkologische Forschung ist mit vielen Hoffnungen, aber auch Herausforderungen verbunden. Wir hoffen, möglichst viele Krebsarten mit der Immunonkologie behandeln und eines Tages auch heilen zu können“, sagte Weisel. Die Tübinger Krebs-Spezialistin sieht den Forschungsbedarf bei der Immunonkologie sowohl präklinisch wie auch klinisch und in der Versorgung.

Teilnahmebedingungen

Eine Bewerbung ist vor Abschluss des 40. Lebensjahres möglich und vor der Habilitation. Die einzureichende For-

schungsidee muss bislang unveröffentlicht sein; Forschungsarbeiten dürfen nicht älter als zwölf Monate sein. Bewerbungsschluss ist jeweils der 30. September.

Die Auswahl der Preisträger erfolgt durch eine unabhängige Jury. Die ausgezeichneten Arbeiten und Ideen werden im Rahmen einer wissenschaftlichen Veranstaltung präsentiert.

Weitere Informationen, auch zu den Rahmenbedingungen, finden Sie unter www.stiftung-io.org/unsere-foerderbereiche/unsere-foerderpreise.

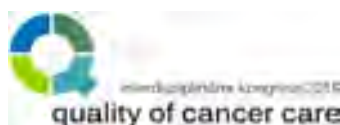
Bei Fragen können Sie sich gerne an Frau Harriet Langanke wenden. Telefonnummer: +49-89-12142433 oder info@stiftung-io.org.

Forum 2019 · 34:96–122
<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0552-7>
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
Springer Nature 2019



4. Interdisziplinärer Kongress „Quality of Cancer Care“ (QoCC 2019)

der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG e.V.)
und der Arbeitsgemeinschaft
Deutscher Tumorzentren (ADT e.V.),
28. und 29. März 2019 in Berlin



Inhaltsverzeichnis

97	Session Q Qualitätsforschung und Qualitätssicherung: 28.03.2019, 18.15–19.15 Uhr
101	Session P Psychosoziale Versorgung und E-Health: 28.03.2019, 18.15–19.15 Uhr
105	Session V Versorgungskonzepte: 28.03.2019, 18.15–19.15 Uhr
110	Session R Routine- und Registerdaten: 29.03.2019, 11.20–12.20 Uhr
114	Session L Lebensqualität und Patient Reported Outcomes: 29.03.2019, 11.20–12.20 Uhr
118	Session O Patientinnen- und Patientenorientierung: 29.03.2019, 11.20–12.20 Uhr
122	Autorenverzeichnis

Abstracts zur Posterpräsentation

Session Q – Qualitätsforschung und Qualitätssicherung: 28.03.2019, 18.15–19.15 Uhr

Q-01: Nationwide in-hospital mortality following colonic resection for colon cancer according to hospital volume in Germany

Johannes Diers^{*1}, Johanna Wagner¹, Philipp Baum¹, Sven Lichthardt¹, Caroline Kastner¹, Niels Matthes², Stefan Löb¹, Harald Matthes³, Christoph-Thomas Germer¹, Armin Wiegering⁴

¹Department of General, Visceral, Vascular and Pediatric Surgery, University Hospital, University of Würzburg, Würzburg, Germany;

²Department of General, Visceral, Vascular and Pediatric Surgery, Universitätsklinik Würzburg, University of Würzburg, Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Kinderchirurgie, Würzburg, Germany;

³Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe, Berlin, Germany; ⁴Department of General, Visceral, Vascular and Pediatric Surgery, University Hospital, University of Würzburg, Würzburg, Germany

Background: Colon cancer is the most common cancer of the gastrointestinal tract. So far, nationwide data concerning the effect of hospital volume on in-hospital mortality after colonic resection for colon cancer in Germany does not exist. The aim of the study was to determine mortality rates for colon cancer resection and the effect of hospital caseload on in-hospital mortality through a comprehensive analysis of every inpatient case in Germany.

Methods: All inpatient cases with a colon cancer indication code undergoing a colon resection indicated by a colon resection procedure code from 2012 to 2015 were identified from nationwide administrative hospital data. Absolute numbers of patients and in-hospital death rate for crucial subcategories such as anatomic location and types of surgical procedure were performed.

Results: 129,196 inpatient surgeries for colon cancer were identified between 2012 and 2015. The overall in-house mortality rate was 5.75% (7432 patients). Crude in-house mortality rates ranged from 6.92% ($n = 1775$) in low-volume hospitals to 4.80% ($n = 1239$) in the high-volume centres with a distinct trend between the categories ($p < 0.001$). Multivariable logistic regression analysis using hospital volume as random effect showed that very high-volume hospitals (calculated average of 93.9 interventions/year) had a risk-adjusted odds ratio of 0.75 (95% CI 0.66–0.84) for in-house mortality compared to the baseline in-house mortality rate in very low-volume hospitals (calculated average of 16.4 interventions/year) after adjusting for confounders such as emergency procedure, comorbidity and others.

Discussion: We found an average in-house mortality after colon cancer surgery of around 6% and a significant correlation of in-house mortality with hospital volume. Strengths of the study comprise data completeness, as we included every in-patient case of surgically treated colon cancer in Germany, and adjustment of the model for a range of potential confounders. However, due to the retrospect nature of the analysis, we cannot completely discard residual confounding. In the literature several studies report population-based data of in house or 30-day mortality which are comparable to our data [1–3]. The reported overall 30-day mortality following colorectal surgery in German Cancer Society (DKG) certified oncological care centres for colon cancer is 2.41%. However, these results cannot be directly compared to our study as we have extracted the data from the DRG system and included emergency cases.

Conclusion: In Germany, perioperative mortality for colon cancer resection at the national level is high. Patients undergoing colon cancer resections in high-volume hospitals have improved outcomes compared to those treated in low-volume hospitals.

References

1. Panis Y et al (2011) Mortality after colorectal cancer surgery: a French survey of more than 84,000 patients. *Ann Surg* 254(5):738–743 (discussion 743–4)
2. Mamidanna R et al (2012) Reduced risk of medical morbidity and mortality in patients selected for laparoscopic colorectal resection in England: a population-based study. *Arch Surg* 147(3):219–227
3. de Vries S et al (2014) Postoperative 30-day mortality in patients undergoing surgery for colorectal cancer: development of a prognostic model using administrative claims data. *Cancer Causes Control* 25(11):1503–1512

Q-02: Arbeitssituation des nicht-ärztlichen Personals in der ambulanten onkologischen Versorgung

Sandra Osburg^{*}, Thomas Walawgo, Kerstin Hermes-Moll, Walter Baumann, Vitali Heidt

Wissenschaftliches Institut der Hämatologen und Onkologen GmbH (Winho), Köln, Deutschland

Hintergrund: Von dem Fachkräftemangel im Gesundheitsbereich sind auch die onkologischen Praxen mit ihrem nicht-ärztlichen Personal betroffen. Eine Möglichkeit die Wünsche und Bedürfnisse der Pflegekräfte stärker zu berücksichtigen, besteht darin diese mittels regelmäßigen Mitarbeitergesprächen, Arbeitssituationsanalysen oder Befragungen zu erheben. Auch die Qualitätsmanagement-Richtlinie 2016 des Gemeinsamen Bundesausschusses sieht eine Mitarbeiterorientierung vor.

Methoden: Das WINHO hat 2016 und 2018 allen Partner-Praxen (2016: $n = 192$, 2018: $n = 185$) auf freiwilliger Basis die Durchführung einer Mitarbeiterbefragung angeboten. Eingesetzt wurden vor allem Items des validierten Mitarbeiterkennzahlenbogens des Instituts für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft der Universität zu Köln. Ausgewählt wurden 18 Module mit 132 Items, die sich auf die Arbeitssituation des nicht-ärztlichen Personals beziehen. In der quantitativen Erhebung wurden Likert-Skalen mit 4–7 Antwortkategorien verwendet. Die jeweiligen Einzelitems eines Moduls wurden zu einer Kennzahl zusammengefasst und auf eine Skala von 0–100 % projiziert. Die Erhebung erfolgte bei den teilnehmenden Praxen als Vollerhebung, papierbezogen und anonym. Zur Vergleichbarkeit wurden die Werte der 18 Praxen analysiert, die in beiden Vergleichsjahren teilnahmen.

Ergebnisse: Insgesamt haben sich 987 Praxismitarbeiter (2016: $n = 468$, 2018: $n = 419$) aus 74 onkologischen Schwerpunktpraxen (2016: $n = 41$, 2018: $n = 33$) an der Erhebung beteiligt, darunter 18 Praxen mit 500 Praxismitarbeitern in beiden Vergleichsjahren. Bei den Befragten liegt der Altersschnitt zwischen 17 und 64 Jahren. Fast alle nicht-ärztlichen Mitarbeiter sind weiblich (98 %) und arbeiten im Median seit 9 Jahren in der onkologischen Praxis. Zwei Drittel von Ihnen befinden sich in einem unbefristeten Beschäftigungsverhältnis.

Gute Werte erzielten die Gesamtzufriedenheit, die Arbeitsorganisation, der Arbeitsschutz und die Fort- und Weiterbildungssituation. Die hohe Arbeitsintensität, Neigung zur beruflichen Verausgabung, Informations- und Planungsdefizite sowie das Kommunikationsverhalten schnitten weniger gut ab. Die 18 Vergleichspraxen haben sich bis auf einen Wert nicht verbessert. Bei den eigens entwickelten Items zu Trauer und Tod wünschten sich 20 % der Mitarbeiter weitere Unterstützungsangebote. Das Interesse der Mitarbeiter an Fort- und Weiterbildungen ist groß. Festzuhalten bleibt, dass die Gesamtzufriedenheit in beiden Jahren über 80 % liegt.

Diskussion und Fazit: Die Praxen, die in beiden Jahren teilnahmen, konnten sich im Folgejahr bei fast allen Werten nicht verbessern. Trotzdem sind die Mitarbeiter insgesamt zufrieden. Praxismitarbeiter, die an der Befragung bereits zum zweiten Male teilnahmen, vermerkten, dass sich nur wenig verändert hat. Die Teilnahme an derartigen Befragungen schürt jedoch die Erwartung, dass sich die Arbeitssituation, das Betriebsklima, die unzureichende Kommunikation untereinander verbessert. Daher sollten Praxen dieses Instrument nur dann einsetzen, wenn Sie mit den Ergebnissen im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses weiterarbeiten möchten. Die Besprechung der Ergebnisse im Team und die Einführung von Best-Practice Beispielen mittels Feedbackberichten ist empfehlenswert.

Bei den mit * gekennzeichneten Autoren handelt es sich um die präsentierenden Autoren.

Q-03: Analyse leitlinienbasierter Qualitätsindikatoren in der Onkologie

Markus Follmann^{*1}, Thomas Langer², Monika Klinkhammer-Schalke³, Simone Wesselmann²

¹DKG, DKG – Office des Leitlinienprogrammes Onkologie, C/O Deutsche Krebsgesellschaft e. V., Berlin, Deutschland; ²Deutsche Krebsgesellschaft e. V., Berlin, Deutschland; ³Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e. V., Tumorzentrum Regensburg, Regensburg, Deutschland

Hintergrund: Der Nationale Krebsplan definiert als Ziel die Umsetzung von Leitlinien über leitlinienbasierte Qualitätsindikatoren (QI). Diese sollen über den onkologischen Basisdatensatz (oBDS) inklusive seiner organspezifischen Module der Krebsregister berechenbar sein und in den Zentren der Deutschen Krebsgesellschaft zur Anwendung kommen. Innerhalb des Leitlinienprogramms Onkologie (OL) wurde in der letzten Dekade ein methodischer Prozess etabliert, nach dem Qualitätsindikatoren zu neu erstellten oder aktualisierten Leitlinien standardisiert abgeleitet werden [1, 2].

Methoden: Darstellung aller von OL Leitlinien abgeleiteten QI stratifiziert pro Leitlinienthema. Zahlen der QI, welche mit oBDS zu berechnen, welche in das Zertifizierungssystem aufgenommen bzw. auch gemessen werden konnten. Darstellung der Gesamtzahl aller und der Untergruppe der starken Leitlinienempfehlungen. Differenzierung der abgedeckten Versorgungsbereiche, des QI-Typs nach Donabedian sowie Evidenzbasierung von Empfehlungen QI.

Ergebnisse: Die 21 inkludierten Leitlinien (LL) zeigen ein heterogenes Bild bezüglich Zahl, Stärke und Evidenzbasierung ihrer Handlungsanweisungen. Die Gesamtzahl der Empfehlungen beträgt 2775 (36 bis 293), davon sind 1654 (18 bis 197) starke Empfehlungen. Der Anteil starker Empfehlungen bezogen auf die Gesamtzahl liegt je nach LL von 29 bis 82 %. Die Zahl der final konsentierten QI hat einen Range von 1 bis 13 (Median 9). Hiervon sind die überwiegende Anzahl Prozessindikatoren, nur vereinzelt finden sich Outcome- oder Struktur-Indikatoren (8 bzw. 3 von 170). Die starken Empfehlungen als Grundlage für die Generierung potentieller QI sind in einer Minderzahl evidenzbasiert (572 von 1654 (35 %)), bei den abgeleiteten QI spiegelt sich dies entsprechend mit 58 von 170 (34 %) wider. Mit dem oBDS bzw. Modulen können 69 der QI berechnet werden, 101 QI werden über die Erhebungsbögen des Zertifizierungssystems abgedeckt. 15 von 21 Entitäten werden im Bereich der Zentren bereits erfasst. Die Therapie ist mit 75 QI am stärksten repräsentiert, es folgen Diagnostik mit 31 und Klassifikation/Histologie sowie „Weitere“ mit jeweils 27 von insgesamt 170.

Diskussion: Die vorliegenden Daten zeigen, dass eine Umsetzung von Leitlinienempfehlungen über Qualitätsindikatoren machbar ist, jedoch nur einen Teil der Leitlinieninhalte abbilden kann. Insgesamt konnten 35 % aller starken Empfehlungen in ratenbasierte QI umgesetzt werden. Fehlende Operationalisierbarkeit, Messbarkeit, Datenverfügbarkeit, fehlendes Verbesserungspotential in der Versorgung u. a. waren Gründe hierfür. Ergebnisse der in Zentren erhobenen und ausgewerteten QI konnten bereits an die Leitliniengruppen berichtet werden, sodass diese für die LL-Aktualisierung seitens der Erstellergruppe berücksichtigt werden konnte.

Fazit: Die Implementierung von leitlinienbasierten QI ist grundsätzlich möglich und liefert somit wichtige Informationen über die leitlinienkonforme Versorgung. Nicht alle Versorgungsbereiche sind gleichermaßen abbildbar. Darüber hinaus sind für eine umfassende Darstellung der Qualität weitere Aspekte wie vor allem Patient Reported Outcomes zu berücksichtigen.

Literatur

1. Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF) (2017) Entwicklung von leitlinienbasierten Qualitätsindikatoren. Methodenpapier für das Leitlinienprogramm Onkologie, Version 2.1. <http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/methodik/informationen-zur-methodik/>. Zugegriffen: 11. Nov. 2018
2. Follmann M, Schadendorf D, Kochs C et al Quality assurance for care of melanoma patients based on guideline-derived quality indicators and certification. J Dtsch :

Q-04: Grenzen und Möglichkeiten der OncoBoxresearch als Instrument der Versorgungsforschung

Christoph Kowalski^{*1}, Andreas Kämmerle², Simone Wesselmann³, Olaf Ortman⁴

¹Deutsche Krebsgesellschaft e. V., Bereich Zertifizierung, Berlin, Deutschland; ²OnkoZert GmbH, Neu-Ulm, Deutschland; ³Deutsche Krebsgesellschaft e. V., Berlin, Deutschland; ⁴Caritas Krankenhaus St. Josef, Regensburg, Deutschland

Hintergrund: Nach den Anforderungen der Deutschen Krebsgesellschaft zertifizierte Organkrebszentren müssen zur Abbildung der vielfältigen zertifizierungsrelevanten Kennzahlen pro Patient zahlreiche Felder (Variablen) erheben, darunter Informationen zur Erkrankungsschwere, zur Art der Behandlung und zu perioperativen Komplikationen. Ergänzend und unabhängig von den Zertifizierungsanforderungen müssen die Zentren außerdem für die Klinischen Krebsregister dokumentieren, wobei viele der Felder identisch mit denen für die Zertifizierung sind. Zur Vermeidung von Doppeldokumentation werden diese Informationen gemeinsam in einer vor Ort befindlichen Anwendung, einem sog. Tumordokumentationssystem (TDS), erfasst. Zur Homogenisierung der unterschiedlichen, in den lokalen TDS vorliegenden Datenformate ist in zertifizierten Darm-, Prostata- und Brustkrebszentren die sog. XML-OncoBox im Einsatz, in die die Daten aus den TDS per entsprechender Schnittstelle eingelesen, qualitätsgesichert und – ebenfalls lokal – in einem zentrumsübergreifend einheitlichen XML-Format gespeichert werden. Die darauf aufbauende Forschungsinfrastruktur OncoBoxResearch ermöglicht den Export dieser Daten aus den Zentren und die gemeinsame Auswertung einer Vielzahl datenliefernder Zentren. Die XML-OncoBox ist bereits in mehr als 90 % der derzeit 281 zertifizierten Brustkrebszentren im Einsatz, die im Jahr 2017 mehr als 50.000 und damit mehr als 75 % der inzidenten Primärfälle in Deutschland behandelten.

Methoden: Am Beispiel der Daten ausgewählter, die XML-OncoBox nutzenden Brustkrebszentren werden die Vor- und Nachteile der Datenerfassung, die Möglichkeiten und Grenzen der Datenanalyse und die Potenziale zur Verknüpfung mit anderen Datenquellen beschrieben. Beispielhaft werden regressionsanalytisch die Determinanten der Inanspruchnahme sozialdienstlicher Beratung untersucht.

Ergebnisse: Erste Auswertungen werden zum QoCC 2019 vorliegen.

Diskussion: Zu den wesentlichen Vorteilen der Daten der XML-OncoBox zählen deren Vollständigkeit und Vollzähligkeit bezogen auf die Grundgesamtheit der PatientInnen aus zertifizierten Zentren, die Qualitätssicherung der Dokumentation, der vergleichsweise geringe Aufwand beim Zusammenführen der Daten unterschiedlicher Zentren und der unmittelbarer versorgungsrelevante Nutzen, da u. a. Leitlinieninhalte abgebildet werden können. Hinzu kommen umfangreiche Möglichkeiten der Verknüpfung mit anderen Datenquellen, beispielsweise im Rahmen von Interventions- oder Beobachtungsstudien (als Studienplattform). Wesentliche Limitation der Daten der XML-OncoBox ist deren Begrenzung auf zertifizierte Zentren. Erfahrungen und die Benennung von Vor- und Nachteilen werden zum QoCC 2019 vorliegen.

Fazit: Wird zum QoCC 2019 vorliegen.

Q-05: Arzneimitteltherapiesicherheit bei der Behandlung mit neuen oralen Antitumor-Wirkstoffen: Eine prospektive, randomisierte Untersuchung zur Förderung von Patientensicherheit, -wissen und -befinden durch klinisch pharmazeutische/klinisch pharmakologische Therapiebegleitung

Katja Schlichtig^{*1}, Pauline Dürr², Frank Dörje², Martin F. Fromm¹

¹Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland; ²Apotheke des Universitätsklinikums Erlangen, Erlangen, Deutschland

Hintergrund: In den letzten Jahren ist ein zunehmender Trend hin zur Entwicklung und Verordnung oraler Tumortheraeutika festzustellen. Gegenüber der intravenösen Therapie profitieren die Patienten u. a. von einer größeren Flexibilität. Aufgrund der eigenständigen Einnahme der hoch-

komplexen Therapien benötigen die Patienten eine intensive Betreuung. Herausforderungen wie Interaktionen, Nonadhärenz und Nebenwirkungen können den Therapieerfolg gefährden. Es besteht somit ein wachsender Bedarf an einem auf orale Therapien ausgerichteten Versorgungsmodell.

Methoden: In einer prospektiven, randomisierten Studie an 300 Patienten wird untersucht, ob durch eine intensiviertere klinisch pharmazeutische/klinisch pharmakologische Therapiebegleitung über 12 Wochen die Patientensicherheit, das Patientenwissen und -befinden verbessert wird. Eingeschlossen werden erwachsene Patienten, die eine Therapie mit einem neuen oralen Antitumor-Wirkstoff beginnen – unabhängig von der Tumorentität. Die Interventionsgruppe wird mit Hilfe von selbst entwickelten Informationsmaterialien geschult und durch Nebenwirkungsmanagement begleitet. Die Ergebnisse werden mit der Kontrollgruppe verglichen, bei der nicht in den Behandlungsstandard eingegriffen wird. Primäre Zielparameter sind die Anzahl der Arzneimittelbezogenen Probleme (ungelöste Medikationsfehler und Nebenwirkungen) bezogen auf die orale Tumorthherapie sowie die Zufriedenheit mit der Medikation (TSQM-Fragebogen). Als weitere Endpunkte werden u. a. die Lebensqualität (QLQ-C30), die Adhärenz (MARS-D), das Patientenwissen (SIMS-D) und die Anzahl schwerer Nebenwirkungen erfasst.

Ergebnisse: In einem Rekrutierungszeitraum von 10 Monaten wurden für die Zwischenauswertung 75 Patienten eingeschlossen. In der Interventionsgruppe konnte die Anzahl der Arzneimittelbezogenen Probleme bezogen auf die orale Tumorthherapie gesenkt (5,24 vs. 4,15 pro Patient; $p=0,21$) und die Zufriedenheit mit der Therapie signifikant erhöht werden ($p < 0,01$). Insbesondere bei den schwerwiegenden Nebenwirkungen (\geq Grad 3) sind die Unterschiede signifikant (1,29 vs. 0,59 pro Patient; $p < 0,05$). Auch die Anzahl der ungelösten Medikationsfehler nahm deutlich ab (0,78 vs. 0,09 pro Patient; $p < 0,0001$). Die engmaschig betreuten Patienten sind zudem besser informiert und berichten über eine bessere Lebensqualität.

Diskussion: Die hohe Rate an detektierten Arzneimittelbezogenen Problemen zeigt, dass das Patientenkollektiv als Hochrisikogruppe einzustufen ist. Durch eine frühzeitige Intervention im interdisziplinären Team kann die Rate an schwerwiegenden Nebenwirkungen signifikant reduziert werden sowie das Patientenbefinden verbessert werden.

Fazit: Die Arzneimitteltherapiesicherheit bei der Behandlung mit neuen oralen Tumortherautika wird durch die Integration eines klinischen Pharmazeuten/Pharmakologen ins interdisziplinäre Betreuungsteam in hohem Maße erhöht.

Das Projekt wird durch die Deutsche Krebshilfe gefördert (Förderkennzeichen: 70112447).

Q-06: One face to the customer: Das Case Management für colorektale Patientinnen und Patienten im Rahmen von Advanced Nursing Practice im Darmkrebszentrum des Josephs-Hospitals Warendorf

Beate Wessel*

Josephs-Hospital Warendorf, Warendorf, Deutschland

Hintergrund: Im zertifizierten Darmkrebszentrum (DKZ) des Josephs-Hospitals in Warendorf erfolgt die Diagnostik und Therapie von Patienten mit einem Rektumkarzinom nach einem evidenzbasierten Behandlungspfad. Im Alltag sind in der Phase des stationären Stagings immer wieder Probleme an den Schnittstellen zwischen den beteiligten Berufsgruppen/Abteilungen zu beobachten. Dieses ruft bei Patienten sowie Mitarbeitern eine Unzufriedenheit hervor und führt zu einer Reduzierung der Struktur-, Ergebnis-, und Prozessqualität.

Methoden: Die Datenerhebungen von vier Fällen vor und nach der Einführung der Stabsstelle Advanced Practice Nurse (APN) im Handlungsfeld des Casemanagements (CMs) erfolgten in dieser Praxisforschung nach Moser durch eine Methoden- und Datentriangulation. Die quantitativen Daten aus Fallbeobachtungen bzw. Dokumentenanalysen wurden mit Hilfe der beschreibenden Statistik dargestellt. Die qualitative Auswertung der fokussierten Interviews sowie Fallbeobachtungen bzgl. verbaler/

nicht-verbaler Daten erfolgte mittels der inhaltlich-strukturierten qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz und wurde anhand des Datenanalyseprogrammes MAXQDA durchgeführt. Ein Ist- und ein Soll-Prozess mit reduzierten Schnittstellen wurde modelliert.

Ergebnisse: Das Konzept CM/APN reduziert den Mittelwert der Wartezeiten der Patienten um 57, die Leerzeiten um 81 und die Durchlaufzeiten um 60 Prozentpunkte. Nach der Intervention kann ein Anstieg der DKZ-relevanten Dokumente die 24 h nach Entlassung vorhanden sein sollten, um 27,5 Prozentpunkte verzeichnet werden. Die Mehrfacherfassungsraten der patientenbezogenen Daten reduziert sich von 81 auf 4 Prozentpunkte. Nach der Implementierung des Konzeptes gab es positive Äußerungen der Interviewten sowie positive Beschreibungen aus den Feldnotizen die die Dimensionen Zufriedenheit der Patienten, der Ärzte und die der Pflegenden mit der Koordination der Abläufe, der Kommunikation hinsichtlich der Behandlungspfadrelevanten Aktivitäten u. Ereignisse sowie der Kooperation zwischen dem ärztlichem und pflegerischem Personal betreffen.

Diskussion: In der Literatur fanden sich keine nationalen Studien, die eine Implementierung des Handlungskonzeptes CM mit einer integrierten APN-Rolle in ein DKZ aufgreifen. Dies könnte damit zu tun haben, dass sich das Rollenverständnis der APN in Deutschland nur langsam etabliert. Ferner weisen die Handlungskonzepte des CMs und deren Outcomes in nationalen Studien eine große Heterogenität auf. Daher wird internationale Literatur herangezogen. Die Diskussion betrifft auch die Frage nach der wissenschaftlichen Expertise einer zentralen Ansprechperson. Diese ist notwendig um festgefahrene Prozesse im Sinne der Patientenorientierung evidenzbasiert zu analysieren bzw. zu verändern.

Fazit: Die patientenorientierte Fallsteuerung im Kontext des CMs und im Handlungsfeld der APN als individuellen Aspekt in den linear orientierten Behandlungspfad des Stagings bei Patienten mit einem Rektumkarzinom einzufügen stellt eine Möglichkeit der Optimierung bzgl. der Struktur-, Ergebnis-, und Prozessqualität im DKZ dar. Diese Veränderung folgt dem Anspruch der Prozessorientierung des QMS DIN EN ISO 9001:2015 und der ganzheitlichen Sichtweise in der Netzwerkstruktur eines DKZs. Es bedarf weiterer Forschung ob die positiven Tendenzen durch den fallgesteuerten Soll-Prozess entstanden sind oder durch die Kompetenzen der APN.

Q-07: Studienprotokoll: Entwicklung und Umsetzung eines sektorenübergreifenden Qualitätsmanagementsystems in der Psychoonkologie

Lisa Derendorf¹, Clarissa Lemmen¹, Michael Kusch², Dusan Simic¹, Stephanie Stock¹

¹Institut für Gesundheitsökonomie und Klinische Epidemiologie (Igke), Universitätsklinikum Köln, Köln, Deutschland; ²Lebenswert e.V., Klinik I für Innere Medizin, Universitätsklinikum Köln, Köln, Deutschland

Hintergrund: Jährlich erkranken über 470.000 Menschen in Deutschland neu an Krebs [1]. Diagnose und Behandlung sind für viele Krebspatienten emotional und psychosozial belastend. Ein stabiler emotionaler und psychosozialer Zustand kann die Wirksamkeit medizinischer Therapien unterstützen und damit die Heilungschancen verbessern [2].

In der „Integrierten, sektorenübergreifenden Psychoonkologie“ (isPO) werden Krebspatienten durch eine koordinierte, strukturierte und bedarfsgerechte psychosoziale und/oder psychotherapeutische Begleitung unterstützt. Die Umsetzung soll qualitätsgesichert erfolgen. Daher werden zurzeit Strukturmerkmale, Prozesse und Qualitätssicherungsmaßnahmen für ein sektorenübergreifendes Qualitätsmanagementsystem entwickelt [3]. Ziel ist es, ein Qualitätsmanagementsystem für die sektorenübergreifende psychoonkologische Versorgung am Beispiel der besonderen Versorgungsform isPO zu entwickeln, umzusetzen und kontinuierlich zu verbessern. Methoden: Handlungsleitend ist die Programmtheorie der Evaluationsforschung sowie die Erfüllung von Anforderungen der DIN ISO Norm in der Versorgungspraxis [3, 4]. Dies wird in drei Phasen unterteilt:

(1) Es werden sektorenübergreifende Behandlungspfade auf Basis des Versorgungskonzeptes isPO erstellt. Die Modellierung orientiert sich am „Modell der integrierten Patientenwege“ des Kantonsspitals Aarau. (2) Zur

Leistungsmessung werden Qualitätsindikatoren (QI) für die psychoonkologische Versorgung entwickelt, mit deren Hilfe Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität gemessen werden können. Es erfolgt eine systematische Literaturrecherche, eine Suche in Leitlinien und bestehenden QI-Datenbanken/Sets. Anschließend werden in Anlehnung an die RAND/UCLA Methode Eigenschaften der Indikatoren (Relevanz, Verständlichkeit, Praktikabilität) durch Experten bewertet [4]. (3) In der Versorgungspraxis sollen die Qualitätssicherungsverfahren auf Basis der partizipativen Qualitätsentwicklung weiterentwickelt und optimiert werden. Im PDCA-Zyklus werden Qualitätszirkel und Workshops konzipiert und durchgeführt, um das Wissen aller Beteiligten für eine ständige Verbesserung des isPO-Programms einfließen zu lassen. Ergebnisse: Es werden drei Teilergebnisse im Studienverlauf bis 2021 erwartet. Erstens sollen sektorenübergreifende Behandlungspfade für isPO vorliegen und verbindlich in der Versorgungsrealität angewendet werden. Zweitens soll ein in Qualitätsberichte eingebettetes QI-Set entwickelt sein, das Auskunft darüber gibt, in welcher Güte das Versorgungsprogramm umgesetzt wird. Drittens soll ein Methodenkoffer zur Qualitätssicherung bereitgestellt werden. Bei Studienende soll ein Qualitätsmanagementsystem vorliegen, das normenspezifische Anforderungen erfüllt und die Übertragung des isPO-Programms in das Gesundheitswesen ermöglicht.

Literatur

1. ZfKD. Krebs in Deutschland für 2013/2014.
2. Kusch, Labouvie, Hein-Nau. Klinische Psychoonkologie. Berlin, 2013
3. DIN EN 15224:2017-05 QM-Systeme für die Gesundheitsversorgung
4. DIN EN ISO 9001:2015-11 QM-Systeme - Anforderungen
5. Fitch K (2001) The Rand/UCLA appropriateness method user's manual. , Santa Monica
6. Reiter A, Fischer B, Köttling J et al (2008) ZEFQ 101(10):683–688

Q-08: Survival of patients with advanced solid tumors who received their treatment in community-based oncology group practices is longer compared to registry data and comparable to randomized controlled trials (RCT)

Rudolf Weide^{*1}, Geothy Chakupurakal¹, Stefan Feiten², Vera Friesenhahn², Kristina Kleboth², Hubert Köppler¹, Julia Lutschkin², Jörg Thomalla¹, Christoph van Roye¹, Oswald Burkhard³, Bernhard Rendenbach⁴, Ute Braun⁵, Peter Ehscheidt⁶, Marcel Reiser⁷, Jochen Heymanns¹

¹Praxisklinik für Hämatologie und Onkologie, Koblenz, Deutschland; ²Institut für Versorgungsforschung in der Onkologie, Koblenz, Germany; ³Internistische Gemeinschaftspraxis Hämatologie, Onkologie, Palliativmedizin, Worms, Germany; ⁴Gemeinschaftspraxis für Hämatologie, Onkologie und Nephrologie, Trier, Germany; ⁵Gemeinschaftspraxis für Hämatologie und Onkologie, Ludwigshafen, Germany; ⁶Onkologische Praxis Dr. Ehscheidt, Praxis für Hämatologie und Onkologie, Neuwied, Germany; ⁷PIOH – Praxis Internistische Onkologie und Hämatologie, Cologne, Germany

Background: Approximately 600,000 cancer patients are treated each year in specialized oncology group practices in Germany. Preliminary work has shown that patients receiving palliative treatment in an outpatient setting live significantly longer than comparable patients in tumor registries. The reasons for this remain speculative but could be due to the therapeutic experience of the oncologists, state-of-the-art treatment, high adherence with medications and involvement of caregivers.

Results from randomized controlled trials (RCT) are not transferable to routine care due to necessary inclusion and exclusion criteria. Thus data are needed that reflect treatment reality in routine care where unselected patients receive their treatment close to their place of living to decide whether results and treatment recommendations from RCT can be transferred into routine care. We therefore compared different aspects of quality of care between RCT/tumor registries and health services research data from community based oncology group practices, especially treatment outcome (overall survival). Method: All consecutive patients suffering from a metastatic or locally advanced inoperable tumor of the breast, lung, colorectal or pancreas who received their treatment in oncology group practices in Germany between 1995 and 2017 were evaluated

retrospectively. No patients were excluded. Relevant clinical data concerning diagnosis, treatment and survival were extracted from patient files into a database and analyzed statistically using SPSS.

Results: 2947 patients with metastatic/locally advanced inoperable cancer were analyzed. 1318 suffered from metastatic breast cancer, 736 from non-small cell lung cancer (29% locally advanced, 71% metastatic), 569 from colorectal cancer (5% locally advanced, 95% metastatic) and 324 from pancreatic cancer (26% locally advanced, 74% metastatic). Data from lung and colorectal cancer were monocentric, data from breast and pancreatic cancer were collected in 5 and 4 institutions respectively. Overall survival (OS) data compared favorably with registry data and were comparable to RCT. In breast cancer 5 year OS was 32.4% in comparison to 23.5–27.0% in registries. 3 year OS for patients with metastases was 25.9%, 14.1% and 5.6% respectively in colorectal, lung and pancreatic cancer. Data from registries were 20.9–24.0% for colorectal cancer, 7.0–12.0% for lung cancer and 3.6–7.0% for pancreatic cancer.

Discussion: Survival of patients with advanced solid tumors of the breast, lung, colorectal and pancreas is longer compared to registry data and is comparable to RCT if patients receive their treatment in oncology group practices. This may be due to the constant doctor-patient-relationship and the fact that all patients are treated by senior oncologists.

Conclusion: Results from RCT are transferable to routine care if treatment results of patients with similar characteristics are compared. Modern therapies which have improved outcome in RCT are quickly integrated into routine care.

Q-09: Entscheidungskommunikation in multidisziplinären Tumorkonferenzen im Rahmen der Behandlung von Brustkrebspatient*innen

Barbara Schellenberger^{*1}, Annika Diekmann¹, Christian Heuser¹, Nicole Ernstmann², Lena Ansmann³

¹Bonn, Deutschland; ²Universitätsklinikum Bonn, Forschungsstelle für Gesundheitskommunikation und Versorgungsforschung, Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Bonn, Deutschland; ³Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Deutschland

Hintergrund: In multidisziplinären Tumorkonferenzen (MTK) wird entschieden, welche Empfehlungen den Patient*innen für die weitere Behandlung gegeben werden [1]. Dabei hängen Kommunikation und Entscheidungsfindung während der MTK eng zusammen [2], so dass sich kommunikative Prozesse auf die Behandlungsplanung auswirken könnten. Um den Prozess der Entscheidungsfindung in der MTK zu verstehen, ist daher die Analyse der Kommunikation notwendig. Konzeptioneller Rahmen ist die Ethnomethodologie, in der davon ausgegangen wird, dass die soziale Wirklichkeit durch alltagspraktische Handlungen geschaffen wird [3].

Ziel der explorativen Studie ist es, die Entscheidungskommunikation während der MTK zu analysieren. Es soll herausgearbeitet werden, welche Sprechhandlungen die Teilnehmer*innen hierbei in der Interaktion anwenden. Methoden: Im Rahmen der PINTU-Studie (gefördert von der Deutschen Krebshilfe) werden ca. zehn MTK in sechs Brustzentren beobachtet und per Audio aufgezeichnet. Diese Aufzeichnungen werden transkribiert und anschließend mithilfe der Konversationsanalyse qualitativ untersucht. Dabei wird der Fokus auf die Entscheidungskommunikation der einzelnen Fälle gelegt. Diese wird als Prozess verstanden, welcher der alleinigen Äußerung der Entscheidung vorausgeht. Somit kann Entscheidungskommunikation anhand des Transkripts als fortlaufender Prozess abgebildet werden. Die Analyse erfolgt sequenziell und es werden einzelne Interaktionspraktiken untersucht. Hierzu gehören unter anderem Sprecherwechsel und Nachbarschaftspaare, also z. B. Fragen und (Verweigerung von) Antworten.

Ergebnisse: Da die Datenerhebung derzeit durchgeführt wird, kann über finale Ergebnisse noch keine Aussage getroffen werden. Diese werden bis zum Kongress in ausgewerteter Form vorliegen.

Diskussion: In der Versorgungsforschung wird häufig die Inhaltsanalyse als qualitative Auswertungsmethode verwendet. Daneben kann die An-

wendung weiterer Verfahren, wie der Konversationsanalyse, hilfreich sein, um zusätzliche Erkenntnisse zu generieren. Da im Rahmen dieser Arbeit eine begrenzte Fallzahl mit einem qualitativen Analyseverfahren ausgewertet wird, sind die Ergebnisse nur eingeschränkt generalisierbar und als erste Indizien zu verstehen.

Fazit: Diese Arbeit soll erste Hinweise dazu liefern, wie der Prozess der Entscheidungsfindung im Hinblick auf die Behandlungsempfehlung in der Kommunikation zwischen Versorger*innen konstruiert wird.

Literatur

1. Ansmann L, Kowalski C, Pfaff H, Wuerstlein R, Wirtz MA, Ernstmann N (2014) Patient participation in multidisciplinary tumor conferences. *Breast* (Edinburgh, Scotland). 23(6):865–869. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2014.09.004>
2. Devitt B, Philip J, McLachlan S.-A (2010) Team dynamics, decision making, and attitudes toward multidisciplinary cancer meetings. *Health professionals' perspectives. J Oncol Pract* 000023(6):2010. <https://doi.org/10.1200/JOP>
3. Garfinkel H (2011) *Studies in ethnomethodology* (Reprinted.). Polity Press, Cambridge

Q-10: Die PCO-Studie zur Erfassung von Patient-Reported Outcomes in der Routineversorgung lokal Behandelter Prostatakrebspatienten – Fortschrittsbericht

Christoph Kowalski^{*1}, Alisa Oesterle², Rebecca Hein³, Günter Feick⁴, Günther Carl⁵, Simone Wesselmann⁶, Sebastian Dieng², für die PCO-Studiengruppe⁷

¹Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Bereich Zertifizierung, Berlin, Deutschland; ²Onkozert GmbH, Neu-Ulm, Deutschland; ³Uniklinik Köln, Köln, Deutschland; ⁴BPS e.V., Bonn, Deutschland; ⁵FHbP, Bonn, Deutschland; ⁶Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Berlin, Deutschland; ⁷PCO-Studiengruppe, Bonn, Deutschland

Hintergrund: Die Messung sowohl der klinischen als auch der vom Patienten berichteten Ergebnisqualität ist sowohl für die klinische Entscheidungsfindung als auch für Qualitätsentwicklungsmaßnahmen unerlässlich. In diesem Beitrag wird die Implementierung der PCO (Prostate Cancer Outcomes)-Studie beschrieben, eines multizentrischen papier- und webbasierten Systems zur Erfassung der von Patienten berichteten Ergebnisqualität in der Routineversorgung lokal behandelter Prostatakrebspatienten. Die PCO-Studie ist Teil des von Movember finanzierten TrueNTH-Registers und ein Gemeinschaftsprojekt von Selbsthilfe (Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe, Förderverein Hilfe beim Prostatakrebs), Deutscher Krebsgesellschaft und OnkoZert und mittlerweile über 70 Prostatakrebszentren (PZ) in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Der Beitrag stellt das Studiendesign vor und gibt einen Fortschrittsbericht nach den ersten zwei Jahren der Datenerhebung.

Methoden: Prostatakrebszentren (PZ), die gemäß den Anforderungen der Deutschen Krebsgesellschaft zertifiziert wurden, wurden zur Teilnahme an der PCO-Studie eingeladen. Teilnehmende Patienten mit lokal behandeltem Prostatakarzinom füllen prätherapeutisch und mindestens einmal (nach 12 Monaten) nach der Behandlung einen Fragebogen zu spezifischen Symptomen und Funktionseinschränkungen (EPIC-26) aus. Die Befragungsdaten werden mit klinischen Informationen zu Erkrankung und Behandlung abgeglichen, pseudonymisiert und zentral ausgewertet. Wir berichten über den Fortschritt der PZ- und Patienten-Inklusion, die Ausschöpfungsquote, Unterschiede zwischen Online- und Papiernutzung zwischen den Zentren sowie über die Datenqualität einschließlich der unterschiedlichen Rekrutierung je nach Behandlung in den ersten PZ, die Daten an das lokale Datenkoordinierungszentrum übertragen haben.

Ergebnisse: Die PZ-Beteiligung erhöhte sich im Laufe der Zeit, wobei 44 PZ zum Zeitpunkt des ersten Datentransfers im April 2018 Daten von 3094 Patienten übertrugen. Die Patientenrekrutierung variierte stark zwischen den Zentren. Die Rekrutierung war bei Patienten mit radikaler Prostatektomie am höchsten. Die Vollständigkeit der Daten war zufriedenstellend, mit Ausnahme der Erfassung von Komorbiditäten.

Diskussion: Die PCO-Studie profitiert von einem seit zehn Jahren etablierten System zur Qualitätsverbesserung (DKG-Zertifizierung), dass die Erhebung eines vordefinierten Datensatzes in allen Zentren erfordert. Die

Einrichtung einer PRO-Routine erfordert jedoch erhebliche Anstrengungen der Zentren und ein konsequentes Monitoring, um eine hohe Datenqualität zu erreichen.

Fazit: Die Zusammenarbeit mit PZ und die Überwindung organisationspezifischer Schwierigkeiten sind von zentraler Bedeutung. Die Ergebnisse können von ähnlichen Initiativen als Orientierung für die Umsetzung ähnlicher Vorhaben verwendet werden.

Session P – Psychosoziale Versorgung und E-Health: 28.03.2019, 18.15–19.15 Uhr

P-01: Begleitung von Brustkrebspatientinnen unter laufender Chemotherapie – Erste Ergebnisse der Pilotierung einer smartphone-basierten Anwendung zur psychosozialen Unterstützung von Krebspatienten (MIRA)

Anne Klein^{*1}, Jochen Ernst², Anja Mehnert-Theuerkauf³

¹Leipzig, Deutschland; ²Universitätsklinikum Leipzig, University of Leipzig, Department of Medical Psychology and Medical Sociology, Leipzig, Deutschland; ³Universitätsmedizin Leipzig, Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Leipzig, Deutschland

Hintergrund: Brustkrebs ist das häufigste Karzinom der Frau. Es zeigen sich hohe Prävalenzen an Depressionen und Angsterkrankungen, gerade in der Gruppe mit Chemotherapie. Mit Hilfe der digitalen Medizin können potentielle Interventionsmöglichkeiten zur psychosozialen Unterstützung der Patientinnen entwickelt werden.

Methoden: Unter laufender Chemotherapie erhalten 25 Patientinnen in einem Brustzentrum Zugang zu der personalisierten App MIRA, welche über diverse digitale Medien genutzt werden kann. MIRA ermöglicht u. a. eine tägliche Symptomabfrage sowie Bereitstellung multipler Informationsmaterialien und eigenständiger Interventionsmöglichkeiten. Zum Vergleich werden 10 Patientinnen ohne MIRA einbezogen. Vor bzw. nach Beendigung der initialen Therapie erfolgte die Befragung per Fragebogen. Im Anschluss werden qualitative Interviews mit 5 Patientinnen bzw. Versorgern (Ärzte, Psychologe) zur Exploration der Themen durchgeführt.

Ergebnisse: Aktuell laufen die Rekrutierung der Probanden und die Durchführung der Befragung. Ergebnisse werden auf dem Kongress präsentiert. Mit der App MIRA soll eine Verbesserung der psychosozialen Situation der Patientinnen verbunden sein. Es werden Ergebnisse zur Integration der App in das klinische Setting erwartet und Hinweise für eine optimierte Fortführung des Projektes.

Diskussion: Die MIRA App (eine Smartphone-basierte Anwendung zur psychosozialen Unterstützung von Krebspatienten) der Firma Fosanis wird in vorliegender Studie in einer Pilotierung erprobt (10/2017-3/2019). Ziele der Studie sind (1.) die Überprüfung der Machbarkeit und Praktikabilität der Anwendung für Brustkrebspatienten im Verlauf der Akutbehandlung und (2.) die Prüfung der Wirksamkeit dieser Anwendung in Hinblick auf die Belastungsreduktion und die Verbesserung der Gesundheitskompetenz. Die Studie wurde vom Studienboard der Deutschen Krebsgesellschaft positiv bewertet (Registrier-Nr.: ST-U066).

Fazit: siehe Diskussion.

P-02: Implementation of an ehealth support system in outpatient cancer therapy: an evaluation

Verena Hofmann^{*1}, Rachel Würstlein², Florian Schindler³, Laura Lippert⁴, Tanja Eggersmann⁵, Christoph Riese⁶, Katja Brudy⁷, Michaela Kuchenbeiser⁸, Nadia Harbeck⁸, Timo Schinköthe⁹

¹Cankado Service GmbH, Breast Center and CCC Munich, University of Munich (LMU), Martinsried, Germany; ²Breast Center and CCC Munich, University of Munich (LMU), Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, CCC of LMU, Brustzentrum Frauenklinik, Munich, Germany; ³Cankado Service GmbH, Martinsried, Germany; ⁴Cankado Service GmbH, Martinsried, Germany; ⁵Breast Center and CCC Munich, University of Munich (LMU), Munich, Germany; ⁶Cankado Service GmbH, Cologne, Germany; ⁷Johannes Gutenberg University, Mainz, Germany; ⁸Breast Center and CCC Munich, University of Munich (LMU), Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Klinikum der Universität München, Munich, Germany; ⁹Cankado Service GmbH, Institute for Innovation and Medicine, Kirchheim, Germany

Background: With the enhanced use of oral therapies in oncology care, both patients and healthcare professionals (HCPs) face enormous challenges during therapy. Patients benefit from an outpatient therapy setting due to a higher quality of life, but at the same time substantial problems such as lack of adherence or the occurrence of side effects may arise. EHealth support aiming at improved care and therapy management constitutes a reasonable answer to such problems. While current eHealth solutions often require remote monitoring of electronic Patient Reported Outcomes (ePROs), the eHealth platform CANKADO and the implemented PRO-React feature does not. PRO-React, a symptom-based automated feedback, assists patients in their global health status documentation on a daily basis and dynamically triggers symptom questionnaires. A built-in automated analysis provides patient-tailored recommendations. They are for example asked to discuss the symptoms with their physician or to visit them immediately. The PROs are shared in real-time with the treating team, and thus help in noticing events with only minimal daily documentation effort and assist in reacting to patients' needs. This project evaluates the use of the PRO-React feature from patients' and HCPs' perspective. It aims to provide a best-practice example for a successful and sustainable implementation of eHealth support in an outpatient setting.

Methods: Three independent use cases represented by three different data collections were conducted first to evaluate patients' opinion on eHealth, and second, to evaluate the eHealth platform CANKADO. Several entities and two different sites applying CANKADO in routine care were included. First, a paper-pencil questionnaire was used to examine breast cancer patients' readiness for and acceptance of eHealth. Second, after a defined time of actively using CANKADO, patients were provided with an online questionnaire which evaluates their user behavior.

Results: The results of the first case-study show that patients' readiness for eHealth enormously increased over the last few years. Even elderly patients are now used to tablets, computers, and smartphones which are the prerequisite for continuous eHealth support. Patients already use the Internet actively for various purposes, and therefore, also appreciate additional eHealth support. The second and third use cases involving active CANKADO users reveal that the majority of them integrates CANKADO into their daily lives on a daily or weekly basis. A factor enabling successful implementation is an introductory training before applying the eHealth platform. Patients report that the regular use helps them to be better prepared for the next consultation and to better understand side-effects.

Discussion: Given the increasing acceptance of digital support, eHealth constitutes a helpful supportive care tool during cancer therapy. Most importantly, HCPs need to educate their patients before the first use to assist them in integrating eHealth support into their daily lives, and thus, benefit from this additional support.

Conclusion: The implementation of the PRO-React feature in CANKADO ensures better care in an outpatient setting due to improved interaction between patients and HCPs. The use cases described in this paper provide evidence, that it is an appreciated additional support not only to patients' treatment, but also constitutes a clinically useful feature for HCPs.

P-03: IKNOW II: Onlinegestützte Beratung zu Risikofaktoren und Lebensstiländerungen bei BRCA1/2-Mutationsträgerinnen

Friederike Kendel^{*1}, Dorothee Speiser², Caren Hilger¹, Gudrun Rauwof³, Laura Besch¹, Markus Feufel³

¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Psychologie, Berlin, Deutschland; ²Charité – Universitätsmedizin Berlin, Zentrum für Familiären Brust- und Eierstockkrebs, Berlin, Deutschland; ³Technische Universität Berlin, Fachbereich Psychologie und Arbeitswissenschaft, Berlin, Deutschland

Hintergrund: Frauen mit einer BRCA1/2 Genmutation haben ein deutlich erhöhtes Risiko einer Brust- oder Eierstockkreberkrankung. Das Wissen um die Genmutation ist häufig mit einer großen Krankheitsunsicherheit und Angst verbunden. Nach der Mitteilung des positiven Gentestbefundes steht zunächst das Verständnis der Erkrankungsrisiken und der prophylaktischen Maßnahmen im Vordergrund. Langfristig suchen Ratsuchende dann verstärkt nach Informationen zu Lebensstiländerungen und Möglichkeiten, ihre gesundheitsbezogene Lebensqualität zu verbessern. Mit iKNOW wird ein online-gestütztes Beratungstool entwickelt, das zusätzlich zu Risikoinformationen evidenzbasierte Informationen zu Lebensstiländerungen und psychosozialen Themenbereichen vermittelt. Das Beratungstool soll die Selbstreflexion anregen und sich dem Risikoprofil und dem Informationsbedürfnis der Ratsuchenden anpassen. Methoden: Mit Fokusgruppeninterviews und Online-Befragungen von Experten (BRCA1/2-Mutationsträgerinnen sowie Fachärzt*innen) wurde der Bedarf an weiterführenden Informationen ermittelt.

Ergebnisse: Weiterführende und besonders relevante Themenbereiche umfassten u. a. Rauchen, körperliche Aktivität, Ernährung, Stressmanagement, Partnerschaft, Familienplanung und Informationen zu sozialrechtlichen Fragestellungen.

Diskussion: Die ermittelten Themenbereiche werden interaktiv aufbereitet: zum einen soll die Ratsuchende auf Wunsch ein Feedback zu ihren Risikofaktoren bekommen, zum anderen sollen die Empfehlungen an das Risikoprofil und das Informationsbedürfnis angepasst werden. Alle Informationen, die zur Verfügung gestellt werden, orientieren sich an der aktuellen verfügbaren Evidenz.

Fazit: Das Beratungstool iKNOW soll zukünftig die ärztliche Beratung von Frauen mit BRCA1/2-Genmutation unterstützen. Erstens sollen Inhalte des Beratungsgesprächs auch nach der Beratung noch zur Verfügung stehen. Zweitens soll die Beratung um Inhalte ergänzt werden, die zunächst weniger relevant erscheinen, jedoch im Verlauf der Anpassung an die neue Situation relevant werden.

P-04: Online-Unterstützungsangebot für Patienten unter Chemotherapie (OPACT)

Miriam Grapp¹, Andreas Ihrig^{*2}, Imad Maatouk³

¹Universitätsklinik Heidelberg, Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik, Sektion Psychoonkologie, NCT, Heidelberg, Deutschland; ²Universitätsklinik Heidelberg, Sektion Psychoonkologie, NCT, Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik, Heidelberg, Deutschland; ³Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Hintergrund: Internetbasierte Interventionen in der Psychoonkologie sollen bestehende Versorgungslücken schließen und Patienten erreichen, die aufgrund von Scham, körperlichen Einschränkungen oder eingeschränkter Mobilität psychoonkologische Face-to-Face Angebote nicht in Anspruch nehmen. Supportive Angebote für Krebspatienten in einem frühen Erkrankungsstadium existieren bisher allerdings kaum. Ziel der vorliegenden Studie ist daher die Entwicklung und Evaluation eines Online-Unterstützungsangebots für Patienten unter Chemotherapie (OPACT).

Methoden: Von Januar bis Juni 2018 wurden $n = 41$ Patienten, die in den Tageskliniken am Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen in Heidelberg (NCT) eine ambulante Chemotherapie erhalten, in die Studie eingeschlossen. Die Studienteilnahme war unabhängig von Tumorentität und -stadium. Die Bearbeitungsdauer für OPACT beträgt 4 bis 8 Wochen. Im

Rahmen von halbstrukturierten Befragungen wurden zu Beginn (T1) und nach Abschluss der Intervention (T2) qualitative und quantitative Daten erhoben, die die Machbarkeit, Durchführbarkeit und Akzeptanz von OPaCT erfassen.

Ergebnisse: Von den 41 Patienten sind 76 % ($n=31$) weiblichen Geschlecht. Der Altersrange liegt zwischen 31 und 70 Jahren ($M=49$ Jahre, $SD=11,53$ Jahre). Die häufigsten Tumorerkrankungen in der Stichprobe sind Mammakarzinom ($n=19$, 46,3 %) und Prostatakarzinom ($n=5$, 12,2 %). $N=21$ Patienten (51,2 %) haben das Programm bereits abgeschlossen, $n=3$ Patienten (7,3 %) haben OPaCT abgebrochen und die übrigen $n=17$ (41,5 %) befinden sich noch in der aktiven Bearbeitung. Die ersten Ergebnisse zum Nutzerverhalten zeigen einen hohen Grad an Adhärenz und eine hohe Zufriedenheit der Teilnehmer.

Diskussion: Die ersten Ergebnisse der teilnehmenden Patienten zeigen eine hohe Zufriedenheit mit OPaCT und eine im Vergleich zu anderen webbasierten Interventionen eine geringe Abbruchrate. Sollte sich die Machbarkeit und Durchführbarkeit von OPaCT im Rahmen dieser Studie weiter bestätigen, wird im Anschluss daran der Einfluss von OPaCT auf die psychische Belastung und die Selbstwirksamkeit der Patienten im Rahmen eines RCTs überprüft.

Fazit: Die hier vorgestellte Intervention ist für Patienten unter Chemotherapie geeignet, da sie sich verschiedenen psychosozialen Themen widmet, die gerade in einem frühen Stadium der Erkrankung relevant sind (z. B. Umgang mit der Krebsdiagnose, krankheitsspezifische Stresssituationen, Nebenwirkungen der Chemotherapie).

P-05: Zusammenhänge zwischen Patienten- sowie Zentrumsmerkmalen und der Inanspruchnahme psychoonkologischer Beratung in Prostatakrebszentren: Eine Mehrebenenanalyse

Clara Breidenbach^{*1}, Sebastian Dieng², Simone Wesselmann¹, Alisa Oesterle², Ernst-Günther Carl³, Günter Feick⁴, Christoph Kowalski¹

¹Deutsche Krebsgesellschaft e. V., Berlin, Deutschland; ²Onkozeit GmbH, Neu-Ulm, Deutschland; ³Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e. V., Bonn, Deutschland; ⁴Förderverein Hilfe bei Prostatakrebs, Bonn, Deutschland

Hintergrund: Krebsbetroffene sind aufgrund krankheitsbedingter Symptome und Behandlungsnebenwirkungen starken psychischen Belastungen ausgesetzt, die negative Auswirkungen auf die Lebensqualität und das Überleben haben können. Somit stellen psychoonkologische Angebote wichtige Instrumente der Krebsversorgung dar und das psychoonkologische Screening ist in von der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. zertifizierten Zentren für jeden Patienten obligatorisch. Auch bei vielen Prostatakrebspatienten, die häufig von beeinträchtigter sexueller Funktionsfähigkeit und Inkontinenz nach chirurgischen und hormonellen Eingriffen betroffen sind, gibt es psychoonkologischen Beratungsbedarf. Allerdings zeigt sich, dass die psychoonkologische Inanspruchnahme zwischen Prostatakrebszentren stark variiert. Es gilt herauszufinden, inwieweit strukturelle Zentrumsmerkmale und patientenindividuelle Eigenschaften diese Unterschiede zwischen den Prostatakrebszentren erklären können.

Methoden: Für einen risikoadjustierten Vergleich der Prostatakrebszentren wurde eine Mehrebenenanalyse durchgeführt. Dazu wurden die Daten von $n=2766$ Prostatakrebspatienten aus 43 zertifizierten Prostatakrebszentren in Deutschland genutzt, die im Rahmen der Prostate Cancer Outcome (PCO)-Studie erhoben wurden.

Ergebnisse: Es zeigt sich, dass Patienten mit lokal-begrenzt hohem Risiko signifikant häufiger psychoonkologische Betreuung in Anspruch nehmen als Patienten mit lokal-begrenzt mittlerem Risiko. Hinsichtlich der Behandlungsart nutzen strahlentherapierte sowie Active Surveillance (AS)/ Watchful Waiting (WW)-Patienten seltener psychoonkologische Angebote als Patienten, die sich einer Radikalen Prostatektomie (RPE) unterziehen. In Bezug auf die strukturellen Zentrumsmerkmale ist die psychoonkologische Inanspruchnahme in Universitätskliniken systematisch niedriger ist als in akademischen Lehrkrankenhäusern. Der Bildungs- und

der Versicherungsstatus der Patienten zeigen sich nicht als signifikante Prädiktoren für die Nutzung psychoonkologischer Beratung.

Diskussion: Die Ergebnisse bestätigen zunächst die Varianz der Inanspruchnahme psychoonkologischer Beratung zwischen Prostatakrebszentren, wobei angemerkt werden sollte, dass sich die Studieneinschlussquote zwischen den Zentren stark unterscheidet. Des Weiteren ist hinsichtlich der Ergebnisvalidität auf die Unterrepräsentanz Strahlentherapiierter in der Stichprobe im Vergleich zu Patienten mit RPE hinzuweisen.

Fazit: Das Risikoprofil des Patienten, die Behandlungsart und der Lehrstatus des Zentrums konnten als Prädiktoren für die Varianz bei der Inanspruchnahme von psychoonkologischen Angeboten in Prostatakrebszentren identifiziert werden, sollten jedoch unter Rücksichtnahme der genannten Limitationen interpretiert werden. In zukünftigen Untersuchungen gilt es demzufolge, den Ursachen der Unterschiede zwischen den Behandlungsarten auf den Grund zu gehen; inwieweit diese auf die Behandlungseffekte oder auf die geringe Studienteilnahme in der Strahlentherapie zurückzuführen sind. Ferner sollte zukünftig thematisiert werden, inwieweit die systematisch unterschiedliche psychoonkologische Inanspruchnahme zwischen akademischen Lehrkrankenhäusern und Universitätskliniken aus der unterschiedlichen Nutzung des psychoonkologischen Screenings resultiert.

P-06: Die psychosoziale Versorgungssituation von Krebspatienten im jungen Erwachsenenalter (AYA): Unterstützungsbedürfnisse und Inanspruchnahme

Annekathrin Sender^{*1}, Michael Friedrich¹, Katja Leuteritz¹, Erik Nowe¹, Kristina Geue²

¹Universitätsmedizin Leipzig, Department für Psychische Gesundheit, Leipzig, Deutschland; ²Universitätsmedizin Leipzig, Department für Psychische Gesundheit, Leipzig, Deutschland

Hintergrund: Junge erwachsene Krebspatienten sind u. a. aufgrund ihrer hohen Überlebensrate, aber auch einer erhöhten psychischen Belastung in den letzten Jahren vermehrt in den wissenschaftlichen Fokus gerückt. Forschungsbefunde weisen auf einen Mangel an angemessener Versorgung hin, bieten aber bis heute wenig Einblick in die aktuelle psychosoziale Versorgungssituation dieser Patientengruppe.

Methoden: Krebspatienten, die zwischen 18 und 39 Jahren an Krebs erkrankt sind, wurden deutschlandweit nach Abschluss der Akutbehandlung befragt. Erhoben wurden die Unterstützungsbedürfnisse (SCNS-SF34-G, Skala von 0 bis 100) sowie die psychosoziale Versorgungssituation (Information, Inanspruchnahme und Zufriedenheit) mit selbstentwickelten Items. Assoziationen zwischen den Unterstützungsbedürfnissen sowie der Inanspruchnahme mit soziodemographischen, krankheitsbezogenen und psychosozialen Variablen wurden untersucht.

Ergebnisse: Es liegen Daten von 514 Krebspatienten ($M=23,9$, $SD=8,2$ Monate nach Diagnose) vor. Bedürfnisse nach psychologischer Unterstützung ($N=384$, $M=32,1$, $SD=27,5$) und Informationen ($N=343$, $M=29,0$, $SD=29,7$) waren am häufigsten unerfüllt. Ein höherer Bedarf an Unterstützung war in allen 5 SCNS-SF34-Domänen mit einem höheren Aufwand der Krankheitsbewältigung (PACIS) assoziiert. 54 % ($N=279$) gaben an, dass psychologische und 45 % ($N=229$) sozial-rechtliche Beratung zur Verfügung standen. Das weibliche Geschlecht und erhöhte Ängstlichkeitswerte waren mit einer erhöhten Inanspruchnahme psychologischer Beratung verbunden.

Diskussion: Junge Erwachsene Krebspatienten berichteten vor allem psychologischen und informativen Unterstützungsbedarf. Dabei nimmt die erlebte Mühe zur Bewältigung der Erkrankung eine Schlüsselposition ein. Da nur etwa jeder zweite Befragte sich der psychologischen und sozialen Versorgungsangebote bewusst ist, muss oder sollte die Sichtbarkeit psychoonkologischer Nachsorgemöglichkeiten verstärkt werden.

Fazit: Die Vermittlung von adaptiven Coping Strategien zur Bewältigung der Erkrankung sollte sich vermehrt in der Umsetzung von alters- und bedarfsspezifischen Angeboten für junge Erwachsene mit Krebs wiederfinden.

P-08: Zufriedenheit von erwerbstätigen Brustkrebspatientinnen mit der onkologischen Rehabilitation

Lena Röbbel, Siegfried Geyer, Dorothee Noeres*

Medizinische Hochschule Hannover, Medizinische Soziologie, Hannover, Deutschland

Hintergrund: Eigene Analysen zeigen, dass eine problematische Situation bzw. Konflikte am Arbeitsplatz maßgeblich zu einer Reha-Teilnahme nach primärer Brustkrebsoperation beitragen. Unklar ist bislang jedoch, ob Brustkrebspatientinnen entsprechende Angebote in der Reha wertschätzen und sich wertvolle Anregungen für die berufliche Situation holen oder sie mit einer Reha-Teilnahme die Wiederaufnahme der Arbeit nach hinten verschieben. Vor diesem Hintergrund untersucht die vorliegende Studie folgende Fragestellung: Welche relative Wichtigkeit kommt aus Sicht von onkologischen Reha-Teilnehmerinnen nach einer primären Brustkrebsoperation den medizinisch beruflich orientierten Maßnahmen zu und inwiefern finden sie Eingang in die Gesamtbewertung der Reha-Maßnahme?

Methoden: Im Rahmen der von der DRV Bund geförderten, langfristig angelegten multizentrischen Studie „Rückkehr zur Erwerbsarbeit nach Brustkrebs“ werden erwerbstätige Patientinnen schriftlich befragt, die zwischen Dezember 2016 und Oktober 2018 in elf zertifizierten Brustzentren Niedersachsens an primärem Brustkrebs operiert wurden. Die vorliegende Teilstudie basiert auf standardisierten Fragen zur Soziodemografie, der MBOR-P-Skala, sowie auf einer leicht gekürzten Version der Rehabilitandenbefragung zur stationären somatischen Rehabilitation. Die Hauptanalysen wurden mittels logistischer Regression gerechnet. Die Frage zur Gesamtbewertung wurde dichotomisiert (sehr gut (1) und gut bzw. schlechter als gut (0)), und es flossen sowohl vollständige Zufriedenheitsskalenwerte als auch Einzelitems in das Modell ein.

Ergebnisse: Die Stichprobe besteht aus 209 an Brustkrebs operierten Frauen, die an einer onkologischen Rehabilitation teilgenommen hatten. Die Patientinnen waren zum Zeitpunkt der OP durchschnittlich 50,9 Jahre alt (SD 7,5; Range 24–63 Jahre). Für die Gesamtbewertung der onkologischen Rehabilitation spielten vor allem die Verbesserung der Gesundheit und Leistungsfähigkeit ($p < 0,001$, OR = 6,4) die pflegerische Betreuung ($p < 0,001$, OR = 3,8) und die Nützlichkeit von Verhaltensempfehlungen ($p < 0,001$, OR = 1,5) eine wesentliche Rolle. Von den sieben Items der MBOR-P-Skala fand nur die Aussage „Es wurden Probleme besprochen, die nach der Reha im beruflichen Alltag entstehen könnten“ einen nachweisbar signifikanten Eingang in die Gesamtbewertung ($p = 0,02$, OR = 1,6). Keinen signifikanten Eingang hingegen fanden beispielsweise die ärztliche oder psychologische Betreuung ($p = 0,125$, OR = 0,75).

Diskussion: Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass im Gegensatz zu anderen Zielgruppen der Rehabilitation [1], für Reha-Teilnehmerinnen nach Brustkrebs nur einzelne Teilbereiche maßgeblich für eine sehr gute Gesamtbewertung der Rehabilitation sind.

Fazit: Auch wenn den Reha-Teilnehmerinnen mit Brustkrebs die Thematisierung von Problem im beruflichen Alltag wichtig erscheint, bleibt der Stellenwert der berufsbezogenen Angebote in der Reha insgesamt unklar.

Literatur

1. Schmidt J, Kriz D, Kaiser U, Nübling R (2018) Rehabilitandenzufriedenheit im Spiegel globaler und mehrdimensionaler Messungen, DRV-Schriften. Band 113:

P-09: Zusammenhänge zwischen von Brustkrebspatientinnen wahrgenommener sozialer Unterstützung durch Pflegekräfte und der Bewertung der Ablauforganisation in Brustzentren

Johanna Lubasch^{*1}, Holger Pfaff², Susan Lee³, Lena Ansmann⁴

¹Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Abteilung Organisationsbezogene Versorgungsforschung, Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften, Oldenburg, Deutschland; ²Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR), Humanwissenschaftliche Fakultät und Medizinische Fakultät der Universität zu Köln, Zentrum für Versorgungsforschung Köln, Köln, Deutschland; ³Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft, Humanwissenschaftliche Fakultät und Medizinische Fakultät der Universität zu Köln, Köln, Deutschland; ⁴Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Abteilung Organisationsbezogene Versorgungsforschung, Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften, Oldenburg, Deutschland

Hintergrund: Soziale Unterstützung hat einen Einfluss auf die Gesundheit und unterschiedliche Gesundheitsoutcomes [1]. Besonders Krebspatienten haben einen Bedarf an sozialer Unterstützung durch Verwandte, Ärzte und Pflegekräfte [2]. Inwieweit Patienten soziale Unterstützung durch Gesundheitsfachkräfte erfahren, hängt von diversen Faktoren ab [3]. Studien zu organisationalen Einflussfaktoren zeigen, dass Aspekte der Arbeitsorganisation in Krankenhäusern in einem Zusammenhang mit der Patient-Arzt-Interaktion stehen [4]. Da die Interaktion von Patienten und Pflegekräften bisher weitgehend unbeachtet blieb, wird im Folgenden der Zusammenhang von durch Patientinnen wahrgenommener sozialer Unterstützung und der Ablauforganisation (z. B. Aufnahmeprozesse, Wartezeiten, Absprachen) in Brustzentren untersucht. Um weitere Studien in diesem Themenfeld durchführen zu können, wird außerdem die Skala zur Erfassung der sozialen Unterstützung durch Pflegekräfte validiert.

Methoden: Als Datengrundlage dient die Patientinnenbefragung in Brustzentren Nordrhein-Westfalens aus 2013, da in diesem Jahr für die Validierung der Skala geeignete Konstrukte eingesetzt wurden. An der Befragung nahmen 4155 Patientinnen aus 50 Brustzentren teil (Rücklaufquote 74 %). Der Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und der Ablauforganisation wird mit einer hierarchischen Regressionsanalyse untersucht. Die Skalvalidierung erfolgt über die Aufstellung eines Strukturgleichungsmodells (Inhalts-, konvergente und divergente Validität).

Ergebnisse: Die Ergebnisse der Analysen werden zum Kongress vorliegen. Bezüglich der ersten Analyse wird ein Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und der Ablauforganisation in der Brustkrebsversorgung erwartet. Außerdem soll die Skala zur Erhebung sozialer Unterstützung als validierte Skala vorliegen.

Diskussion: Ein Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und der Ablauforganisation würde darauf hinweisen, dass organisierte Abläufe die Basis für eine unterstützende Beziehung zwischen Brustkrebspatientinnen und Pflegekräften bilden. Die validierte Skala könnte zukünftig für Untersuchungen der Patient-Pflegekraft-Interaktion genutzt werden, um die Datenlage dieses Bereichs zu erhöhen. Außerdem könnte die Skala im Bereich der Evaluation von Interventionen zur Erhöhung sozialer Unterstützung von Patienten durch Pflegekräfte im stationären Sektor Anwendung finden.

Fazit: Soziale Unterstützung durch Pflegekräfte kann in einem Zusammenhang mit der Ablauforganisation von Brustzentren stehen. Dies würde die Bedeutung von organisierten Abläufen in Versorgungseinrichtungen in einen besonderen Fokus rücken.

Literatur

1. Wang H-H, Wu S-Z, Liu Y-Y (2003) Association Between Social Support and Health Outcomes: A Meta-analysis. *Kaohsiung J Med Sci* 19:345–350
2. Landmark BT, Böhler A, Loberg K, Wahl AK (2008) Women with newly diagnosed breast cancer and their perceptions of needs in a health-care context. *J Clin Nurs* 17:192–200
3. Feldman-Stewart D, Brundage MD, Tishelman C (2005) A conceptual framework for patient-professional communication: an application to the cancer context. *Psychooncology* 14:801–809 (discussion 810-1)

4. Ansmann L, Wirtz M, Kowalski C, Pfaff H, Visser A, Ernstmann N (2014) The impact of the hospital work environment on social support from physicians in breast cancer care. *Patient Educ Couns* 96:352–360

P-10: Früherkennung psychosozialer Krisen als Chance zur Suizidprävention bei onkologischen Patientinnen

Bianca Senf¹, Christiane Gog², Paula Maiwurm^{*3}, Jens Fettel⁴

¹Universitätsklinikum Frankfurt, Universitäres Centrum für Tumorerkrankungen (Uct), Psychoonkologie, Frankfurt, Deutschland;

²Sana Klinikum Offenbach GmbH, Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Schmerztherapie und Palliativmedizin, Offenbach, Deutschland;

³Universitätsklinikum Frankfurt/Main, Universitäres Centrum für Tumorerkrankungen, Psychoonkologie, Frankfurt, Deutschland;

⁴Universitätsklinik Frankfurt, Abt. Psychoonkologie, Haus 14. 2. Og, Frankfurt am Main, Deutschland

Hintergrund: In allen Phasen der Behandlung onkologischer PatientInnen kann es zu Krisen kommen, die unerkannt zu einem Suizid führen können. Suizidalität in der Onkologie ist ein bisher wenig beachtetes Phänomen. Im Rahmen einer qualitativ hochwertigen und an Leitlinien orientierten Krebsbehandlung ist es jedoch unabdingbar, für diese dramatische Entwicklung zu sensibilisieren. Nur so können Maßnahmen zur Erkennung und dem Umgang mit suizidalen PatientInnen etabliert werden. Vor dem Hintergrund, dass allen an der Behandlung Beteiligten, insbesondere den Ärzten, eine zentrale Rolle zukommt, war ein Ziel der Online-Studie zu ermitteln, wie häufig BehandlerInnen mit suizidalen PatientInnen konfrontiert sind. Des Weiteren war von Interesse mehr über den Wissensstand von BehandlerInnen zum Thema Suizidalität zu erfahren, aber auch die Belastung im Umgang mit suizidalen Patienten und den Wunsch nach Fortbildung zur Thematik zu ermitteln.

Methoden: Ein aus 48 Items bestehender Online-Fragebogen wurde konzipiert und an Personen versendet, die PatientInnen mit onkologischen Erkrankungen versorgen. Ein Link zu dem Online-Fragebogen wurde an Häuser der Schwerpunkt- und Maximalversorgung, niedergelassene KollegInnen und Krebsberatungsstellen versandt. Quantitative Daten wurden deskriptivstatistisch ausgewertet. Freitexte wurden systematisch anhand eines aus dem Text generierten Kategoriensystems analysiert (Qualitative Inhaltsanalyse).

Ergebnisse: Es konnten 354 Fragebögen ausgewertet werden. Die Stichprobe setzt sich zusammen aus: PsychologInnen, ÄrztInnen, Psychologischen PsychotherapeutInnen und Pflegepersonal. Mindestens einmal jährlich mit suizidalen PatientInnen konfrontiert sind 295 (83 %) der Befragten. Der persönliche Kenntnisstand zur Thematik wird bei 178 (50 %) als „eher gut“ bis „sehr gut“ eingeschätzt. Im Gespräch über Suizidgedanken fühlen sich 195 (55 %) „eher sicher“, 60 (17 %) „sehr sicher“. Besondere Belastungen im Umgang mit suizidalen PatientInnen sehen 315 (89 %) in: der Unsicherheit bezüglich der Einschätzung der akuten Situation oder der eigenen Fähigkeit, strukturellen Hürden, der Verantwortung und der Furcht vor juristischen Folgen. Eine Fortbildung mit Schwerpunkten auf den Umgang mit Suizidalität, den gesetzlichen Regelungen, u. a., konzipiert von PsychoonkologInnen, ÄrztInnen, PsychologInnen, SeelsorgerInnen und JuristInnen wünschen 287 (81 %) der Befragten.

Schlussfolgerung: Die Konfrontation mit Suizidalität in der Onkologie ist häufig. Wissen und Sicherheit im Gespräch wird von ca. der Hälfte als gut bis sehr gut eingeschätzt, dennoch besteht ein deutlicher Wunsch nach Fortbildungen, die ein weites Themenspektrum beinhalten und von einem Expertenteam realisiert werden sollten. Die Unsicherheit in der (akuten) Situation stellt eine der größten Belastungen dar. Die Ergebnisse deuten an, dass sowohl die Expertise als auch die Ohnmacht zur Thematik Raum braucht und durch gezielte Fortbildungen das Wissen und der Umgang mit Suizidalität ausgebaut werden sollte. Die Sensibilisierung für das Thema und der Aufbau von spezifischem Wissen könnte einen entscheidenden Beitrag zur Suizidprävention leisten.

Session V – Versorgungskonzepte: 28.03.2019, 18.15–19.15 Uhr

V-01: Are you on the (path)way yet? a survey examining the understanding and implementation of oncological patient pathways among members of the innovative partnership for action against cancer (IPAAC) joint action

Peggy Richter*, Hannes Schlieter

Technische Universität Dresden, Professur für Wirtschaftsinformatik, Insb. Systementwicklung, Dresden, Germany

Background: In the European Guide on Quality Improvement in Comprehensive Cancer Control (CanCon Guide) patient pathways (PPs) are recognized as a valuable tool to support seamless care, patient information and guidelines implementation in comprehensive cancer control networks (CCCNs). However, there is neither a common definition of the term nor a standardized development and implementation approach. Therefore, an online survey examining the understanding of oncological PPs as well as national PP practices was conducted.

Method: The survey was carried out among members of the iPAAC consortium who are involved with oncological PPs (e.g. in PP research, development, management, usage, analysis). A pre-test with domain experts from two European countries was conducted. The final questionnaire comprised multiple choice and open questions to evaluate PP characteristics and a definition (developed based on the results of a scoping review on PPs conducted by the authors) and to collect current experiences, practices, and expectations. 19 fully completed questionnaires were received and evaluated.

Results: Regarding the terminology of PPs, the terms care pathway (44%), integrated care pathway (44%), and clinical pathway (50%) were most often mentioned as synonyms in use (multiple answers were possible). The proposed definition of PPs was broadly supported by the survey participants (89%). A PP is defined as a tool that permits the planning and management of the care process of individual patients within a group of similar patients with complex, long-term conditions. It defines the phases of care and supports mutual decision-making by the patient and a multidisciplinary care team collaborating in a comprehensive care network. Interestingly, a strong patient engagement in PP development and decision-making raised some critical voices among the participants. However, the survey participants broadly confirmed that PPs are a promising tool for CCCNs to increase standardization of care and to improve quality of care, care coordination, and compliance with standards. Also, CCCNs are considered to hold great potentials for providing a beneficial environment for PP utilization, e.g. by providing seamless quality care across all involved units within a CCCN, by offering good example input for PP development, or by providing technological and methodological support.

Discussion: The heterogeneous use of terms makes it difficult to clearly distinguish the PP concept from similar pathway terms. The proposed definition accepted by the majority of survey participants functions as a starting point for clarification. The results highlight individualization and inter-institutional care continuity as essential characteristics of PPs compared to care pathways or clinical pathways. To implement PPs as a practical tool for comprehensive cancer care, consensus on a common terminological and methodological basis for PP development in CCCNs seems to be essential.

Conclusion: The survey findings inform the debate on PPs and shed light on descriptive PP characteristics as well as on existing solutions and desirable advances for CCCNs in terms of PP utilization. Both the potentials and complexity of PPs were confirmed. The provision of standardized methodological support for PP development and implementation could reduce complexity and exploit potentials.

V-02: Multimodale Intervention bei Patienten mit einem kolorektalen Karzinom im Rahmen eines optimierten Versorgungsmanagements – Eine deskriptive Studie zur Versorgungsforschung

Margarete Reiter^{*1}, Michael Gerken², Gudrun Liebig-Hörig³, Alois Fürst⁴, Inge Eberl⁵, Sabine Bartholomeyczik⁶

¹Caritas-Krankenhaus St. Josef, Direktion für Pflege- und Patientenmanagement, Regensburg, Deutschland; ²Tumorzentrum Regensburg, An-Institut der Universität Regensburg, Am Biopark 9, 93053 Regensburg, Regensburg, Deutschland; ³Caritas-Krankenhaus St. Josef, Klinik für Chirurgie, Regensburg, Deutschland; ⁴Caritas-Krankenhaus St. Josef, Darmkrebszentrum, Regensburg, Deutschland; ⁵Universität Eichstätt-Ingolstadt, Eichstätt, Deutschland; ⁶Universität Witten/Herdecke, Department für Pflegewissenschaft, Gesundheit, Witten, Deutschland

Hintergrund: In Deutschland ist das kolorektale Karzinom die zweithäufigste Krebserkrankung. Patienten in den Tumorstadien III und IV entwickeln häufig einen Gewichtsverlust und leiden während einer adjuvanten und palliativen Therapie an diversen Nebenwirkungen. In den onkologischen Versorgungsstrukturen bestehen bei der Überleitung vom stationären in den ambulanten Sektor Defizite in der ambulanten Ernährungsberatung, im Nebenwirkungsmanagement und bei der Bewältigung der Krankheit im Alltag.

Methoden: Bei der Studie handelte es sich um ein exploratives deskriptives Forschungsdesign in einer quantitativen Prä-Post-Test Studie mit einer Kontroll- und einer Interventionsgruppe.

Der Patienteneinschluss erfolgte auf zwei chirurgischen Allgemeinstationen in einem zertifizierten Darmkrebszentrum. Die Datenerhebung erfolgte mit einem standardisierten Fragebogen in der Vergleichsgruppe vor der Einführung der onkologischen Pflegeambulanz ($n = 75$) und in der Interventionsgruppe zur Untersuchung der multimodalen Intervention ($n = 114$). Die Patienten erhielten von einer Diätassistentin eine stationäre Ernährungsberatung und nach Bedarf zwei bis drei ambulante Ernährungsberatungen zur Stabilisierung des Gewichts sowie zu verträglichen Nahrungsangeboten und deren Zubereitung. Außerdem erhielten sie eine stationäre onkologische Pflegefachberatung zur Vorbereitung auf die Entlassung. Während einer adjuvanten Chemotherapie wurden die Patienten von einer onkologischen Pflegefachperson zu allen Kombinationen und Intensitäten von Nebenwirkungen beraten und zur körperlichen Aktivität angehalten. Ergebnisse: Die Patienten in der Interventionsgruppe erhielten signifikant mehr Informationen zur Ernährung und zu Therapienebenwirkungen. Diejenigen die eine ambulante Ernährungsberatung in Anspruch nahmen, konnten ihre Ernährung besser auf die Erkrankung und Therapie einstellen und ihr Gewicht stabilisieren. Patienten, die eine ambulante onkologische Pflegefachberatung erhielten, konnten besser mit allgemeinen und gastrointestinalen Therapienebenwirkungen umgehen, fühlten sich mit ihren Bedürfnissen individuell wahrgenommen und hatten bis zum Therapieende einen vertrauensvollen Ansprechpartner.

Diskussion: Patienten mit einem kolorektalen Karzinom benötigen während der gesamten Therapie professionelle Hilfestellung zur Optimierung ihres Selbstmanagements. Diese Untersuchung zeigte, dass sowohl das stationäre als auch das ambulante Unterstützungsangebot im Rahmen eines pflegegeleiteten, strukturierten Beratungskonzeptes zu deutlichen Verbesserungen in den Bereichen Nebenwirkungsmanagement, Ernährung sowie Umgang mit der Krankheit und Therapie im Alltag führte.

Fazit: Die onkologische Pflegeambulanz wurde mit geregelter Finanzierung und einer hohen Patientenzufriedenheit vollständig in die Praxis umgesetzt, um poststationäre Versorgungsdefizite zu reduzieren.

Literatur

1. Ravasco P, Monteiro-Grillo I (2012) Individualized nutrition intervention is of major benefit to colorectal cancer patients: long-term follow-up of a randomized controlled trial of nutritional therapy. *Am J Clin Nutr* 96:1346–1353
2. Robert-Koch-Institut Zentrum für Krebsregisterdaten. Krebs in Deutschland. Darm-C1821. http://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs_in_Deutschland/kid_2012/kid_2012_c18-21.pdf?_blob=publicationFile

V-03: Die Qualität der Melanombehandlung darf keine Frage des Wohnortes sein!

Maika Bergmann^{*1}, Josephine Mathiebe², Marina Lindauer³, Jochen Schmitt², Friedegund Meier¹

¹Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Hauttumorzentrum am Universitätskrebzentrum, Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Dresden, Deutschland; ²Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV), Dresden, Deutschland; ³Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Dermatologie, Hauttumorzentrum, Dresden, Deutschland

Hintergrund: Ostdeutschland weist im Vergleich zu Westdeutschland eine signifikant höhere Fallzahl an fortgeschrittenen Tumorstadien des malignen Melanoms auf. Um regionale Behandlungs- und Versorgungsunterschiede der Patienten zu vermeiden, wird der Bedarf eines interdisziplinären Netzwerkes erforscht. Eine enge Zusammenarbeit von niedergelassenen Ärzten und Klinikärzten der Dermatologie und Onkologie ist erforderlich, um flächendeckend eine optimale und leitliniengerechte Versorgung für den individuellen Patienten zu erreichen. Ziel des Projektes ist es, explorativ inhaltliche, organisatorische, strukturelle und technische Bedarfe an ein regionales Netzwerk aus verschiedenen Perspektiven zu erfassen und zu analysieren und mögliche Barrieren als auch Ressourcen für die Umsetzung des Netzwerkes zu identifizieren.

Methoden: Die Studienregion bezog sich auf Ostachsen einschließlich der kreisfreien Stadt Dresden. Die Perspektive der unterschiedlichen Interessengruppen wurde anhand anerkannter qualitativer Verfahren erfasst. Die Datenerhebung erfolgte in separaten Gruppen anhand eines Ärztes-Workshops mit Dermatologen und Hämatonkologen aus der ambulanten und stationären Versorgung, durch Fokusgruppensitzungen mit Melanom-Patienten/Angehörigen sowie qualitative Einzelinterviews mit Krankenkassenvertretern. Alle Erhebungen wurden mit vorab entwickelten Leitfäden geführt und entsprechend der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet.

Ergebnisse: Aus Sicht der verschiedenen Perspektiven wurden die Bedarfe an einem Netzwerk, Optimierungspotentiale in der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Fachdisziplinen und Einrichtungen, Ziele, Vorteile, Nachteile und Barrieren eines Netzwerkes, Informationsaustausch der Akteure innerhalb des Netzwerkes sowie Ansichten zu einer elektronischen Fallakte ermittelt und analysiert.

Diskussion: Aus Sicht der verschiedenen Perspektiven wurden Optimierungspotentiale in der Zusammenarbeit zwischen den Fachdisziplinen und Einrichtungen ersichtlich, um dem Versorgungsbedarf der Melanom-Patienten in der Region gerecht zu werden.

Fazit: Die Ergebnisse stellen die Grundlage für den Aufbau eines Versorgungsnetzwerkes für Patienten mit Melanom in der Pilotregion dar. Mit der Einbindung unterschiedlicher Akteure des Gesundheitswesens in das Versorgungsnetzwerk zielen wir darauf ab, Patienten mit Melanom in ländlichen strukturschwachen Regionen eine leitliniengerechte Behandlung zukommen zu lassen.

Literatur

1. Schoffer O, Meier F, Klug SJ. Versorgungssituation beim malignen Melanom in Deutschland, 32. DKK 25. Febr. 2016. Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e. V.
2. Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (GEKID) (2014) Malignes Melanom der Haut (C43). http://www.gekid.de/Atlas/CurrentVersion/ErgebnisseGEKIAtlasDeutschland_2015.pdf
3. Mayring P (2010) Qualitative Inhaltsanalyse. In: Psychologie, Mey G, Mruck K (Hrsg) Handbuch Qualitative Forschung in der. Springer, Wiesbaden, S 601–613

V-04: Tumorassoziertes Fatigue Syndrom – Barrieren gegen und Motivation für eine Bewegungstherapie

Johanna Sophia Frikkel^{*1}, Melanie Guyot², Stefan Kasper-Virchow², Martin Metznermacher², Mingo Beckmann², Jörg Hense², Martin Teufel³, Martin Schuler², Mitra Tewes⁴

¹Essen, Deutschland; ²Westdeutsches Tumorzentrum, Innere Klinik (Tumorforschung), Universitätsklinikum Essen, Universität Duisburg-Essen, Essen, Deutschland; ³Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie, Universitätsklinikum Essen, Universität Duisburg-Essen, Essen, Deutschland; ⁴Westdeutsches Tumorzentrum, Innere Klinik (Tumorforschung), Universitätsklinikum Essen, Universität Duisburg-Essen, Essen, Deutschland

Hintergrund: Tumorassoziertes Fatigue Syndrom (TFS) ist ein häufiges Symptom von Tumorpatienten (ca. 60 %). Studien belegen, dass eine Bewegungstherapie (BT) TFS mindern und die Lebensqualität (QoL) verbessern kann [1]. Trotz dieser Evidenz sind nur wenige Patienten (Pt) körperlich aktiv. Derzeit gibt es wenige Informationen über Barrieren gegen und Motivation für eine BT. Diese prospektive Studie fragt die Motivation und mögliche Hindernisse für eine BT bei Pt mit Müdigkeit (M) und Schwäche (S) über den Zeitraum eines Jahres ab.

Methoden: Zwischen Mai 2017 und August 2018 wurden konsekutive Pt einer universitären internistisch onkologischen Ambulanz eingeschlossen. Pt, die mittlere bis starke M/S in einem Symptom-Fragebogen angaben, wurden gebeten einen Fragebogen zu beantworten. Angaben zu demografischen Daten, Fatigue-Score (FS) mittels FACT-F, Depressions-Score (DS) mittels PHQ8, Motivation für BT, sowie physische und soziale Hindernisse wurden zum Start und nach 3, 6 und 12 Monaten (Mo) analysiert.

Ergebnisse: Insgesamt erfüllten 440 Pt die Einschlusskriterien der Studie, von denen 154 (35 %) zur Teilnahme einwilligten. Die Mehrzahl der Pt hatte eine metastasierte Tumorerkrankung (144; 94 %). Pt hatten durchschnittlich einen moderat ausgeprägten FS (29; 4–48) und einen niedrigen DS (7; 0–19). Es bestand eine starke Korrelation zwischen ausgeprägter Fatigue (niedriger FS) und Depression (hoher DS) ($p < 0,001$; $r = -0,689$). Die meisten Pt gaben an, dass BT einen positiven Einfluss auf die QoL (93; 63 %) und den Verlauf der Krebserkrankung (96; 65 %) haben könnte. Diese Angabe korrelierte mit der Bewegungsmotivation (QoL: $r = 0,58$; $p < 0,001$; Krebserkrankung: $r = 0,48$; $p < 0,001$). Nur 25 % der Pt gaben an, sich regelmäßig zu bewegen, während 48 % der Pt (74) keine oder wenig Motivation für BT hatte. Nur 62 Pt (40 %) gaben an, Interesse an BT zu haben. Tumortherapie (114; 74 %), M (103; 67 %) und S (96; 62 %) waren die häufigsten Hindernisse für BT. Die Motivation für BT korrelierte zum DS ($r = -0,185$; $p = 0,005$) und FS ($r = 0,241$, $p < 0,001$). In der Verlaufskontrolle nach 3 Mo (82 Pt) waren im Mittel FS (28; 8–48, $p = 0,143$) und DS (8; 1–21, $p = 0,27$) nicht signifikant verändert. Der Anteil der Pt ohne Bewegungsmotivation war signifikant zunehmend (56; 69 %; $p = 0,008$), während die Teilnahme an BT nicht signifikant sank (16; 20 %; $p = 0,49$). Die Auswertungen der Mo 6 und 12 dauern an und werden präsentiert.

Diskussion: Unsere Ergebnisse zeigen eine starke Korrelation von Fatigue und Depression, bei einer guten Aufklärung der Pt über den positiven Effekt einer BT. Die Pt sind jedoch wenig motiviert eine BT durchzuführen. Dies begründen sie mit M, S und der Tumortherapie. Es zeigt sich eine signifikante Korrelation von FS und Motivation zur BT. Nach 3 Mo ist die Fatigue gleichbleibend und die Motivation zur BT abnehmend. Gezielte psychoonkologische Betreuung, Edukation über TFS und BT, sowie niederschwellige, ansprechende Bewegungsangebote könnten langfristig TFS verringern.

Fazit: Pt mit TFS zeigen wenig Motivation zur BT, obwohl sich viele über den möglichen positiven Effekt von BT bewusst sind. Die Tumortherapie ist für Pt der Haupthinderungsgrund. FS und DS scheinen Einfluss auf die Ausprägung der Motivation zu nehmen.

Literatur

1. Brown JC, Huedo-Medina TB, Pescatello LS, Pescatello SM, Ferrer RA (2011) Johnson BT Efficacy of exercise interventions in modulating cancer-related fatigue among adult cancer survivors: a meta-analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 20(1):123–133

V-05: Projekt ISPO/„Integrierte, Sektorenübergreifende Psycho-Onkologie“

Michael Kusch*

Universitätsklinikum Köln, Klinik I für Innere Medizin, Bereich: Klinische Psychoonkologie, Uniklinik Köln, Köln, Deutschland

Hintergrund: Die Krebstherapie und -nachsorge sind emotional und psychosozial sehr belastend. Eine stabile Lebenssituation von Krebspatienten kann die Wirksamkeit der Krebstherapien und die Heilungschancen unterstützen. Das Projekt isPO zielt darauf, Ängste und Depressionen von Krebspatienten im stationären und ambulanten Sektor zu verringern, deren psychosoziale Situation zu verbessern und die Selbsthilfe zu fördern. Das Projekt wird aus Mitteln des Innovationsfonds für vier Jahre mit ca. 9,1 Mio. € gefördert. Es soll die Forderung des Nationalen Krebsplans umsetzen, die „onkologischen Versorgungsstrukturen und die Qualitätssicherung“ weiter zu entwickeln. Projektstart war der 1. Oktober 2017.

Methoden: Arztpraxen und Krankenhäuser arbeiten mit psychoonkologischen Fachkräften in Versorgungsnetzwerken an vier Standorten in Nordrhein-Westfalen zusammen. Es werden ein IT-gestütztes, gestuftes Vorgehen der bedarfsgerechten Versorgung entwickelt und Maßnahmen zur Qualitätssicherung eingeführt.

Quasi-experimentelles Design mit Kontroll- und Interventionsgruppe auf Basis des „regression discontinuity design“. Fallzahl: $N = 3484$. Primärer Endpunkt: Klinisch signifikante Reduktion von Angst und Depression nach 12 Monaten, Patienten mit gestufter psychoonkologisch-psychotherapeutischer Versorgung (Interventionsgruppe) vs. mit gestufter psychosozialer Versorgung (Kontrollgruppe). Zuweisungskriterium und primäres relevantes Outcome: Angst und Depression. Sekundäre Endpunkte: Versorgungsqualität des psychoonkologischen Versorgungsprogramms. Ergebnisse: Die Patientenversorgung erfolgt auf Grundlage eines Vertrages zur „Besonderen Versorgung“ nach § 104 a SAGB V. Mit der Patientenrekrutierung wird unmittelbar nach Vertragsunterzeichnung begonnen.

Diskussion: Zur Diskussion stehen die Qualität, Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit des psychoonkologischen Versorgungsprogrammes.

Fazit: Im Erfolgsfall kann das Programm bundesweit angeboten werden.

V-06: Adhärenz von Therapieempfehlungen aus Multidisziplinären Tumorkonferenzen – eine Untersuchung in unterschiedlichen Versorgungsorganisationen

Julia Roeper^{*1}, Lena Ansmann², Frank Griesinger³

¹Bremen, Deutschland; ²Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Abteilung Organisationsbezogene Versorgungsforschung, Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften, Oldenburg, Deutschland; ³Pius-Hospital Oldenburg, Pius-Hospital Oldenburg, University Hospital, Department of Hematology and Oncology, Oldenburg, Deutschland

Hintergrund: Cancer Center haben den Auftrag, die Betreuung von Krebskranken in einer Region zu koordinieren und dabei nach dem neuesten Stand des evidenzbasierten medizinischen Wissens zu therapieren sowie die formulierten Leitlinien umzusetzen. Um die multidisziplinäre Expertise eines Cancer Centers zu erhalten, können auch niedergelassene Praxen ihre PatientInnen in multidisziplinären Tumorkonferenzen (MTK) vorstellen. In den MTK wird gemeinsam ein leitlinienbasierter, individuell angepasster Behandlungsplan diskutiert und entwickelt. Die Frage, inwieweit die Adhärenz von MTK-Empfehlungen in den unterschiedlichen Versorgungsorganisationen gesichert ist, bleibt bisher weitgehend unbeantwortet. Daher ist das primäre Ziel dieser Studie: Wie werden die Therapieempfehlungen aus den MTK umgesetzt. Zudem soll untersucht werden: 1.) welche Gründe es für Abweichungen von MTK-Empfehlungen es gibt und 2.) wie der Zusammenhang zwischen dem Grad der Adhärenz (vollständig, partiell, fehlend) von MTK-Empfehlungen und dem Outcome-Parameter Gesamtüberleben der PatientInnen ist.

Methoden: In dieser explorativen retrospektiven Beobachtungsstudie werden 4500 primär diagnostizierte Krebsfälle und ihre Behandlungsverläufe zwischen 2013 und 2017 aus dem Cancer Center des Pius Hospitals un-

tersucht. Die Daten werden mittels Überlebenszeitanalysen und multivariaten Regressionsmodellen analysiert.

Ergebnisse: Da die Datenerhebung erst Anfang 2020 abgeschlossen sein wird, können derzeit nur vorläufige Ergebnisse deskriptiver Art präsentiert werden. Vergleichende Analysen, insbesondere zur Adhärenz von Therapieempfehlung, wären zum aktuellen Zeitpunkt verfrüht und ließen keine validen statistischen Schlussfolgerungen zu. Die bisherige Datensammlung umfasst 757 PatientInnen mit NSCLC IV. Davon sind 489 Patienten männlich (65 %) und 268 weiblich (35 %). Das mittlere Alter der PatientInnen liegt bei 66 Jahren. Vorläufige Ergebnisse zeigen, dass nach Erstdiagnosestellung und erfolgter MTK 668/757 PatientInnen (88 %) in dem Cancer Center des Pius Hospitals und 89/757 PatientInnen (12 %) extern in anderen Versorgungsorganisationen weitertherapiert werden. Insgesamt haben 150/757 PatientInnen (19 %) aus unterschiedlichen Gründen (frühzeitiger Tod, Ablehnung der Therapie, zu schlechter Allgemeinzustand) keine Therapie erhalten.

Diskussion: Studien belegen einen Überlebensvorteil für PatientInnen, die nach den MTK-Empfehlungen behandelt werden. Dennoch fehlen Daten in wieweit die Adhärenz von MTK-Empfehlungen in der Weiterversorgung in den unterschiedlichen Versorgungsorganisationen gesichert ist. Vorarbeiten zeigen, dass es einen Unterschied zwischen den einzelnen Versorgungsorganisationen [1] und dem Grad der Adhärenz (vollständig, partiell, fehlend) von MTK-Empfehlungen gibt. Im März 2019 können valide Ergebnisse zur Patientenkohorte der Lungenkrebspatienten im Stadium IV vorgestellt werden.

Fazit: Die Erkenntnisse dieses Forschungsvorhabens werden genutzt, um Interventionen zu entwerfen, die die Adhärenz der MTK-Empfehlungen in der onkologischen Versorgung verbessern.

Literatur

1. Ansmann L, Wirtz M, Kowalski Ch, Pfaff H, Visser A, Ernstmann N (2014) The impact of the hospital work environment on social support from physicians in breast cancer care. *Patient Educ Couns* 96(3):352–360. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.07.016>

V-07: Verbessert die Zertifizierung onkologischer Zentren das Outcome der dort behandelten Patienten? – Das vom Innovationsfonds geförderte Projekt WIZEN – Wirksamkeit der Versorgung in onkologischen Zentren

Jochen Schmitt^{*1}, Olaf Schoffer², Veronika Bierbaum², Michael Gerken³, Richard Wurlitzer⁴, Patrik Dröge⁵, Christian Günster⁵, Monika Klinkhammer-Schalke⁶

¹Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV), Dresden, Deutschland;

²Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV), Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Dresden, Deutschland;

³Universität Regensburg, Tumorzentrum Regensburg, Institut für Qualitätssicherung und Versorgungsforschung, Regensburg, Deutschland;

⁴Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V., Berlin, Deutschland;

⁵Wissenschaftliches Institut der AOK (Wido), Berlin, Deutschland;

⁶Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V., Tumorzentrum Regensburg, Regensburg, Deutschland

Hintergrund: Tumorerkrankungen stellen in Deutschland die zweithäufigste Todesursache dar; die Zahl der Erkrankten steigt bei gleichzeitiger Zunahme innovativer Therapiemöglichkeiten. Der nationale Krebsplan sieht zur Qualitätssicherung eine einheitliche Zertifizierung von Krebszentren vor, um eine hohe Struktur- und Prozessqualität zu gewährleisten. Bisher wurden die Effekte von Behandlungen in zertifizierten Zentren nicht flächendeckend untersucht. In Studien zu Brust- und Darmkrebs konnten Assoziationen bezüglich einer verbesserten Überlebensrate der in zertifizierten Häusern behandelten Patienten gezeigt werden. Im Projekt „Wirksamkeit der Versorgung in onkologischen Zentren“ (WiZen) soll überprüft werden, ob die Versorgung in onkologischen Zentren auch bundesweit und für weitere Krebsentitäten hinsichtlich ausgewählter Ergebnisparameter überlegen ist.

Methoden: In einer retrospektiven vergleichenden Kohortenstudie werden anhand von bundesweiten Krankenkassendaten von AOK-Versicherten sowie von Daten regionaler Klinischer Krebsregister (Dresden, Erfurt, Regensburg, Berlin-Brandenburg) inzidente Fälle mit Mamma-, Bronchial-, Prostata-, Pankreas- und kolorektalem Karzinom sowie gynäkologischen, Kopf-Hals-, und neuroonkologischen Tumoren im Zeitraum 2008–2017 analysiert. Überlebensraten (30 Tage bis 5 Jahre) und weitere entitätsspezifische Outcomes werden mittels Survival- und Mehrebenenanalysen unter Berücksichtigung von Zeitpunkt der Zertifizierung (gemäß Deutscher Krebsgesellschaft und andere) sowie Fallzahl und Ausstattung der Klinik (Strukturierte Qualitätsberichte) untersucht.

Ergebnisse: Für das Kolon- und Rektumkarzinom sowie das Pankreaskarzinom werden erste Analysen auf Basis der bundesweiten AOK-Routinedaten vorgestellt. Aufgrund der bundesweiten Datenerfassung liegen hohe Fallzahlen insbesondere für Krebsarten mit hoher Inzidenz vor. Hochgerechnet wurden für die Daten des WIdO im Zeitraum 2008–2014 ca. 145.000 inzidente Fälle für das Kolon- und Rektumkarzinom und ca. 36.000 inzidente Fälle für das Pankreaskarzinom. Primär werden Unterschiede zwischen der Überlebensverteilung, den 1- und 5-Jahres-Überlebensraten sowie der 30-Tage Mortalität ab der initialen Behandlung, beispielsweise der ersten OP, in zertifizierten Zentren im Vergleich zu nicht zertifizierten Kliniken berechnet. Es wird skizziert, inwiefern der Schweregrad der Erkrankung abgebildet werden kann, der in den GKV-Routinedaten nicht explizit erfasst ist.

Diskussion und Fazit: Das geplante Projekt ist in dieser Form bisher in seiner Größe, Komplexität und Datenbasis einmalig für Deutschland. Die Breite der Datenbasis, die methodischen Stärken von Routinedatenanalysen und die Verknüpfung von AOK-Routinedaten mit umfangreichen Daten Klinischer Krebsregister lassen jedoch belastbare neue Evidenz zur medizinischen Versorgung von Tumorerkrankungen erwarten. Weiterhin wird die Studie Aufschluss über zahlreiche weitere Fragen der onkologischen Versorgungsforschung bieten. Beispiele hierfür sind die Implementierung von Paradigmenwechseln und Innovationen in der Praxis der Tumorerkrankung sowohl in zertifizierten Zentren als auch in nicht zertifizierten Kliniken. Somit dient WiZen als eine Grundlage, um künftig evidenzgeleitete Anreize zur Verbesserung der Zertifizierung zu setzen und damit zur Umsetzung des Nationalen Krebsplans beizutragen.

V-08: Strukturanalyse Radioonkologien im Zertifizierungssystem

Jumana Mensah^{*1}, Julia Bauer², Simone Wesselmann¹

¹Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Berlin, Deutschland, ²OnkoZert GmbH, Neu-Ulm, Deutschland

Hintergrund: Die Strahlentherapie ist ein fester Bestandteil onkologischer Behandlungskonzepte, und daher ein unverzichtbarer Partner in den DKG-zertifizierten Behandlungsnetzwerken. Um die praktische Umsetzung der Zertifizierungsvorgaben für die Strahlentherapien zu vereinfachen, werden diese zentral in einem organübergreifenden Erhebungsbogen dargestellt. In dem Erhebungsbogen werden auch Strukturdaten zu den radioonkologischen Standorten erfasst. Die in zertifizierte Zentren eingebundenen Strahlentherapien legen diese jährlich dar, ebenso wie ihre Behandlungsqualität, die mit organspezifischen Kennzahlen dokumentiert wird (zum Beispiel leitliniengerechte Therapiedurchführung).

Es gibt gegenwärtig keine Datenquellen, die einen quantitativen Überblick über alle radioonkologischen Leistungserbringer ermöglichen. Damit bieten die dargestellten Auswertungen der Daten des Zertifizierungssystems in dem ca. 50 % aller Neuerkrankungen behandelt werden, wichtige und neue Informationen über Prozesse und Strukturen in der Radioonkologie. Methoden: Es erfolgte eine Struktur- und Prozessanalyse anhand der durch die radioonkologischen Standorte vorgelegten Erhebungsbögen. Bei der Angabe der Organisationsform der Standorte (Klinikabteilung versus Praxis/MVZ versus Klinikabteilung/MVZ) waren Doppelnennungen möglich. Zum Erhebungszeitpunkt (Stand: 31.10.2018) gab es in Deutschland 296 Radioonkologien im Zertifizierungsnetzwerk. Für 260 Standorte lagen auswertbare Daten vor. Ausgeschlossen wurden Erhebungsbögen mit inkongruenten Angaben (z. B. Angabe „Systemtherapie ausschließlich

durch Kooperationspartner“ in Kombination mit Angabe „Anzahl durchgeführte Radiochemotherapien am Standort“).

Ergebnisse: Thüringen, Bremen, Schleswig-Holstein und Saarland haben die höchste Dichte radioonkologischer Versorgung mit 4 bis >5 zert. Radioonkologien pro 1 Mio. Einwohner. 83 % der zert. Standorte sind als MVZ/Praxis organisiert, davon teils mit Anbindung an Klinikabteilungen. 17 % der radioonkologischen Kooperationspartner sind Klinikabteilungen ohne begleitendes MVZ/Praxis. Im Median haben die Standorte 3 Kooperationen mit zert. Organkrebszentren/Modulen, im Maximum wurden 24 Kooperationen für 1 Standort gemeldet. An 60 % der Standorte ist Brachytherapie verfügbar. Die Systemtherapie in radiochemotherapeutischen Therapiekonzepten wird in 78 % durch die Organ- oder Hämato-Onkologen oder in Kooperation zwischen Strahlentherapeut und Onkologen durchgeführt; nur 22 % der Radioonkologien führen Radiochemotherapien komplett selbstständig durch. 39 % dieser Standorte ($n=24$) erfüllen die quantitativen Vorgaben für die Radiochemotherapie nicht. Davon sind 21 (88 %) eigenständige Klinikabteilungen oder an diese angeschlossen.

Diskussion: Die durchgeführte Strukturanalyse stellt erstmals einen Überblick über die radioonkologische Versorgungslandschaft in Deutschland dar. Betrachtet wurden ausschließlich in zertifizierten Netzwerken eingebundene Standorte, aufgrund der flächendeckenden Verteilung lässt sich damit aber ein repräsentatives Bild der deutschen Versorgungslandschaft ableiten.

Fazit: Mit den DKG-zertifizierten radioonkologischen Standorten ist eine flächendeckende Versorgung in Deutschland im Sinne des Nationalen Krebsplans realisiert. Für die Durchführung von Radiochemotherapien empfiehlt sich der interdisziplinäre Schulterschluss.

V-09: Hypofractionated radiotherapy in cancer treatment: clinical, quality and economical evaluation in a real-life setting

Oliver Mücke^{*1}, Jens Büntzel², Ulrich Schäfer³, Ralph Mücke⁴

¹Franziskus Hospital, Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie, Bielefeld, Germany; ²Südharzlinikum, Hno-Klinik, Nordhausen, Germany; ³Klinikum Lippe, Strahlentherapie, Lemgo, Germany; ⁴Strahlentherapie Rheinmainnahe, Bad Kreuznach, Germany

Purpose: Recent technological advances in radiation therapy have allowed for greater accuracy in planning and treatment delivery. Hypofractionated radiotherapy has the potential to improve the therapeutic ratio and to reduce the costs associated with hypofractionated radiotherapy compared to conventionally fractionated radiotherapy.

Methods: The aim of this study is to evaluate clinical outcomes, treatment quality and cost of hypofractionated radiotherapy and compare with conventional radiotherapy. The radiotherapy patients treated in the last 3 years in a typical German radiotherapy department were analyzed.

Results: A total of 3000 patients were treated in the years 2016 to 2018 in the Department of Radiotherapy of Franziskus Hospital Bielefeld. Hypofractionation was used in 67% of all breast cancer patients ($n=912$), in 8% of all prostate cancer patients ($n=362$), in 18% of Patients with glioblastoma ($n=93$), in 83% of all palliative radiation treatments ($n=704$), an in 7% of all other indications Hypofractionation shortened the treatment in an average of 13 days. The costs of the treatment could be reduced by more the 50%. This is related not only to the direct costs of radiation treatment, but also to reduced cost of patient transportation and hospitalization. In addition, the markedly reduced utilization of radiotherapy treatment machines, rooms and personal must be taken into account.

Diskussion: Hypofractionated radiotherapy is able to reduce the costs and the utilization of treatment devices and personal for more than half. The shortened treatment time improves the patient's satisfaction and quality of life. The lower utilization of treatment structures may also result in a faster process and a better outcome, because the patients may begin earlier with their radiation therapy and more patients during the same time frame can be treated. On the other hand, a higher treatment quality and better quality assurance is needed, because a lower number of fractions allows less failures. To overcome the problem in all patients with hypofractionated radiotherapy image-guided radiotherapy via cone beam CT is used on a regular base.

used on a regular base.

Conclusion: This study highlights the potential therapeutic gains and cost savings of using hypofractionated radiotherapy. New challenges due to hypofractionated radiotherapy in treatment quality and quality assurance will arise.

References

1. Bekelman JE, Sylwestrzak G, Barron J, Liu J, Epstein AJ, Freedman G, Malin J, Emanuel EJ (2014) Uptake and costs of hypofractionated vs conventional whole breast irradiation after breast conserving surgery in the United States, 2008-2013. *JAMA* 312:2542-2550
2. Hunter D, Mauldon E, Anderson N (2018) Cost-containment in hypofractionated radiation therapy: a literature review. *J Med Radiat Sci* 65:148-157

V-10: Kostenanalyse einer komplexen Intervention für Patientinnen und Patienten mit metastasiertem Lungenkrebs zur Verbesserung des kommunikativen Umfeldes, der Lebensqualität und der frühen Integration von Palliative Care

Anja Siegle^{*1}, Corinna Jung¹, Laura Hagelskamp¹, Nicole Deis², Jasmin Bossert³, Katja Krug³, Michel Wensing³, Jana Jünger², Michael Thomas¹, Matthias Villalobos¹

¹Thoraxklinik, Heidelberg, Deutschland; ²Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz, Deutschland;

³Universitätsklinikum Heidelberg, Abteilung für Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, Heidelberg, Deutschland

Hintergrund: Das „Heidelberger-Meilenstein-Kommunikationskonzept (HeiMeKOM)“ ist ein strukturiertes und vorausschauendes Kommunikationskonzept, mit dem Lungenkrebspatienten und ihre Angehörigen über den Krankheitsverlauf begleitet werden. Dabei führen Ärzte und Pflegekräfte zentrale Patientengespräche gemeinsam und werden dafür auch gemeinsam geschult. Dieser interprofessionelle Handlungsansatz trägt zu einer vorausschauenden Versorgungsplanung und frühen Integration von Palliative Care, zur Verbesserung von Lebensqualität, Entscheidungen zu Therapiemaßnahmen im Sinne der Präferenzen und Prioritäten der Betroffenen und realistischen Einschätzung der eigenen Krankheitssituation bei. Im Gesundheitswesen spielen darüber hinaus auch gesundheitsökonomische Aspekte eine wichtige Rolle. Die Entscheidung für oder gegen die Einführung einer komplexen Intervention wird in den meisten Einrichtungen aufgrund von Kostenüberlegungen entschieden. Um Kosten abzuschätzen, sind Vergleichszahlen einer Intervention sinnvoll.

Methoden: Kostenanalyse der komplexen Intervention mit Ermittlung der Kostensätze und Darstellung der Kosten. Dabei werden Kosten, die durch die Einführung und Umsetzung der Intervention, und durch Behandlung von Nebenwirkungen entstehen als direkte Kosten gewertet. Bei indirekten Kosten werden mittelbar entstehende Kosten berücksichtigt. Zusätzlich werden intangible Kosten (die aus einer Erkrankung resultierenden Einschränkungen wie Schmerz, Depressionen oder verminderte Lebensqualität), die durch Anwendung von Maßnahmen der Intervention entstehen, erhoben. Diesen Kosten wird der gemessene Nutzen gegenübergestellt.

Ergebnisse: Erste Ergebnisse zu den Kosten der Interventionsschulung wie Kosten für Trainer, Räume, Material und Opportunitätskosten der Schulungsteilnehmenden werden dargestellt. Die Implementierungskosten beinhalten Besprechungen zur Vorbereitung der Implementierung, Kosten für Prozessbegleitung und Supervision. Darüber hinaus werden die laufenden Kosten im Routinebetrieb dargestellt.

Diskussion: Mit der vorliegenden Untersuchung werden erstmals die Kosten der Konzeptschulung, der Konzeptimplementierung und die Kosten der Umsetzung des Konzeptes im laufenden Betrieb erhoben. Bei erfolgter Evaluation der Intervention kann auf Grundlage der Berechnungen eine Kosten-Wirksamkeits-Analyse, Kosten-Nutzwert-Analyse oder Kosten-Nutzenanalyse erfolgen.

Fazit: Die Kostendarstellung vermittelt interessierten Einrichtungen eine Vorstellung davon, welche Ressourcenverbräuche geplant werden müssen. Die gesundheitsökonomische Evaluation ist ein weiterer wichtiger Beitrag.

um die Integration einer neuen Versorgungsform in die Regelversorgung zu ermöglichen.

Session R – Routine- und Registerdaten: 29.03.2019, 11.20–12.20 Uhr

R-01: Aufbau eines klinischen Krebsregisters in Niedersachsen

Sven Meyer*, Eva Töke, Jana Pertz, Isabell Nowak, Luba Klaus, Ingeborg Ritter, Tobias Hartz

Klinisches Krebsregister Niedersachsen, Hannover, Deutschland

Hintergrund: Mit dem Krebsfrüherkennungs- und Registergesetz (KFRG) wurden die Bundesländer verpflichtet, Klinische Krebsregister einzurichten. Diese sollen eine umfassende Erfassung zu Diagnose, Therapie und Verläufen von allen bösartigen Erkrankungen einschließlich ihrer Frühformen sowie den gutartigen Hirntumoren bei Patienten über 18 Jahren gewährleisten.

Methoden: In Niedersachsen wurde ab 2015 in einer hierfür eingerichteten Projektgruppe der Aufbau eines Klinischen Krebsregisters vorbereitet, die methodischen Grundlagen für die Krebsregistrierung erarbeitet und die IT-Voraussetzungen für eine webbasierte elektronische Meldungserfassung geschaffen. Bis zum 25.09.2017 lief das Gesetzgebungsverfahren in Niedersachsen für eine Beschreibung und Übertragung der Aufgaben an das neu zu gründende Klinische Krebsregister Niedersachsen (KKN).

Ergebnisse: Zum 01.12.2017 erfolgte die Gründung des KKN als eine Körperschaft öffentlichen Rechts unter der Trägerschaft des Landes Niedersachsen. Am 21.02.2018 wurde ein Probetrieb aufgenommen, in dessen Verlauf insgesamt 4579 Meldungen eingingen. Am 01.07.2018 begann im Anschluss daran der Routinebetrieb. Seitdem sind alle Ärzte und Zahnärzte, die in Niedersachsen einen Patienten mit einer bösartigen Erkrankung einschließlich ihrer Frühformen und mit gutartigen Hirntumoren behandeln, meldepflichtig. Die Meldungen erfolgen an eine gemeinsame mit dem Epidemiologischen Krebsregister Niedersachsen (EKN) betriebene Datenannahmestelle im Vertrauensbereich des KKN. Zur Meldung steht seit dem 01.07.2018 ein webbasiertes Melderportal zur Verfügung, über das eine manuelle Meldungserfassung sowie eine Meldung über ADFT/GEKID-Schnittstellen aus dem Arzt-, Krankenhaus- oder Tumordokumentationssystem der Leistungserbringer erfolgen kann. In den ersten zwei Monaten registrierten sich insgesamt 1198 Melder über das Melderportal und gaben 36.631 Meldungen zu meldepflichtigen und meldeberechtigten Anlässen ab.

Diskussion: Dem Aufbau Klinischer Krebsregister kommt in den Bundesländern eine zentrale Bedeutung bei der Umsetzung des Nationalen Krebsplanes zu. Wesentliches Ziel der Krebsregistrierung ist die Verbesserung der Qualität der onkologischen Behandlung. Durch die bundesweit einheitliche Krebsregistrierung auf der Grundlage des ADT/GEKID-Basisdatensatzes und seiner organspezifischen Zusatzmodule wird ein registerübergreifender Datenaustausch ermöglicht und somit künftig eine Synchronisierung von Wohnort- und Behandlungsortregistern gewährleistet. In Niedersachsen konnte durch die Einrichtung einer gemeinsamen Datenannahmestelle von KKN und EKN und dem gemeinsamen Melderportal eine wesentliche Vereinfachung der Meldewege für die meldepflichtigen Ärzte und Zahnärzte erreicht werden. Trotz eines sehr kurzen Probebetriebes in der Gründungsphase konnte ein reibungsloser Beginn des Routinebetriebs mit der Registrierung von Meldern und der Annahme und der Bearbeitung der ersten Meldungen erreicht werden.

Fazit: Mit der Gründung und dem Aufbau des KKN wird eine Lücke in der flächendeckenden Krebsregistrierung geschlossen. Schwerpunkt der Tätigkeit in den ersten Jahren wird die Erreichung einer hohen Vollständigkeit in Bezug auf Melder und Meldungen, der Einhaltung der Meldefristen und der Aufbau eines Berichtswesens für die Melder sein. Der Nutzen in Bezug auf die Verbesserung der Ergebnisqualität wird der Gegenstand künftiger Untersuchungen sein.

R-02: Adjuvant radiotherapy in breast cancer patients – guideline adherence and benefit in breast cancer centers assessed from a large population-based cohort study of a cancer registry

Theresa Wimmer^{*1}, Olaf Ortman², Michael Gerken³, Monika Klinkhammer-Schalke⁴, Oliver Kölbl⁵, Elisabeth C. Inwald²

¹Kinderklinik Dritter Orden Passau, Passau, Germany; ²Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Lehrstuhl der Universität Regensburg am Caritas-Krankenhaus St. Josef, Regensburg, Germany; ³Universität Regensburg, Tumorzentrum Regensburg, Institut für Qualitätssicherung und Versorgungsforschung, Regensburg, Germany; ⁴Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V., Tumorzentrum Regensburg, Regensburg, Germany; ⁵Universitätsklinikum, Klinik für Strahlentherapie, Universitätsklinikum Regensburg, Regensburg, Germany

Background: According to German S3-guidelines, radiotherapy (RT) is indicated in patients with invasive breast cancer after breast conserving therapy (BCT). The aim of this analysis was to assess adherence to guidelines, long-term survival, recurrence rates, and recurrence free survival after adjuvant RT in patients with BCT in daily clinical practice.

Methods: This retrospective cohort study comprised data from the population-based clinical cancer registry of the Tumor Centre Regensburg (Bavaria, Germany). 6370 patients with non-metastatic invasive breast cancer and UICC tumor stage I, II, III who were treated in certified breast cancer centers by BCT in the years from 2003 to 2013 were included in the study.

Results: 6184 (97.1%) breast cancer patients received guideline concordant RT and showed a 3-year overall survival (OAS) of 96.8% in contrast to 90.9% in patients without RT (5-year OAS of 93.1% vs. 79.0%, $p < 0.001$). In multivariable Cox regression models better overall survival was confirmed for the RT group (HR 0.64, 95%-CI 0.46–0.88, $p = 0.007$). The 5-year local recurrence free survival rate (RFS) in the irradiated patients was 92.1% versus 62.0% in the comparison group ($p < 0.001$). 10-year RFS was 80.5% vs. 36.0% ($p < 0.001$). This difference persisted after adjusting in multivariable analysis (HR 0.20, 95%-CI 0.16–0.26, $p < 0.001$).

Discussion: The study confirms the benefit of RT on overall and recurrence free survival and shows the good implementation of guidelines in clinical routine. Since this data derives from a regional clinical cancer registry, it might not be representative for international comparisons. Furthermore, risk adjustment was possible for the most important factors, though not for comorbidities. However, this data derives from a large population-based and multicentric cohort followed up in a real-life health care situation. Consequently, it can be used to analyze the structures of patient-centered, guideline adherence and efficacy of recommended therapies in real-life situation.

Conclusions: This population-based analysis showed that the implementation of German guidelines in clinical routine was successful and guideline concordant adjuvant radiotherapy after BCT leads to better overall and recurrence free survival and lower local recurrence rates in breast cancer patients.

R-03: Werden Patientinnen mit HER2-positivem Mammakarzinom leitliniengerecht in zertifizierten Zentren behandelt? – Ergebnisse einer länderübergreifenden Analyse am Beispiel eines Qualitätsindikators

Elisabeth Inwald^{*1}, Christoph Kowalski², Simone Wesselmann³, Julia Ferencz⁴, Olaf Ortman⁵

¹Universität Regensburg, Lehrstuhl für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Caritas-Krankenhaus St. Josef, Regensburg, Deutschland; ²Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Bereich Zertifizierung, Berlin, Deutschland; ³Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Berlin, Deutschland; ⁴Neu-Ulm, Deutschland; ⁵Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der Universität Regensburg am Caritas KH St. Josef, University Medical Center Regensburg, Regensburg, Deutschland

Hintergrund: In Deutschland werden derzeit ca. 75 % der Patientinnen mit primärem Mammakarzinom in von der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) zertifizierten Brustkrebszentren behandelt. Der zur Zertifizierung

erforderliche Nachweis der leitliniengerechten Therapie erfolgt unter anderem über die Dokumentation von Qualitätsindikatoren (QI) mit entsprechenden Sollvorgaben. Die Ergebnisse der QIs werden in jährlichen Audits vor Ort von Fachexperten überprüft. Bei Nichterreichen der Sollvorgaben muss eine Begründung durch die Zentren erfolgen. Bei insgesamt 4 von 11 QIs, die aus der S3-Leitlinie Mammakarzinom abgeleitet wurden, erreichten im Kennzahlenjahr 2015 (Auditjahr 2016) mindestens 80 % der Standorte die Sollvorgabe nicht. Am Beispiel des QI 8 „Empfohlene Trastuzumabtherapie über 1 Jahr bei HER-2 positivem Befund“ sollen die jeweiligen Begründungen dargestellt werden.

Methoden: Ausgewertet wurden die Kennzahlenbögen und Auditberichte der 274 zertifizierten Standorte ($N=5700$ Patientinnen mit HER2-positivem Mammakarzinom). Dargestellt wird die Zahl der Zentren, die die Sollvorgabe nicht erreicht haben. Die Ursachen für die fehlende Empfehlung von Trastuzumab wurden analysiert und zu vier Kategorien zusammengefasst.

Ergebnisse: 128 Standorte ($N=2663$ Patientinnen, 46,7 %) erreichten die Sollvorgabe des QI 8 nicht. In diesen 128 Standorten erhielten 343 (12,9 %) Patientinnen nicht die Empfehlung für eine Trastuzumab-Therapie. Insgesamt wurden 450 Begründungen geliefert (Mehrfachnennungen möglich). Die Begründung der Zentren ließen sich in 19 Kategorien unterteilen. Am häufigsten genannt wurden Multi- oder Komorbidität (45,5 %, $n=156$), Alter (31,2 %, $n=107$) und kleine Karzinome <10 mm (12,5 %, $n=43$). Lediglich in 2,3 % ($n=8$) wurde keine Begründung gegeben.

Diskussion: Es zeigt sich, dass die Abweichungen plausibel begründet werden konnten. Allerdings muss kritisch angemerkt werden, dass vielfach (46,2 %) die fehlende Trastuzumab-Therapie auf Multi-/Komorbidität zurückgeführt wurde, ohne dies näher zu spezifizieren.

Fazit: Die Analysen ergaben, dass keine echten Qualitätsmängel vorlagen, die zu einer fehlenden Verabreichung von Trastuzumab führten und somit eine sehr hohe Behandlungsqualität in zertifizierten Brustkrebszentren vorliegt.

R-04: Therapie, Überleben und Rezidivhäufigkeit beim primären Ovarialkarzinom – Eine populationsbezogene Untersuchung in Ostbayern

Sina Totzauer^{*1}, Olaf Ortman², Michael Gerken³, Elisabeth C. Inwald², Monika Klinkhammer-Schalke⁴

¹Universität Regensburg, Medizinische Fakultät, Regensburg, Deutschland;

²Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Lehrstuhl der Universität Regensburg am Caritas-Krankenhaus St. Josef, Regensburg, Deutschland;

³Universität Regensburg, Tumorzentrum Regensburg, Institut für Qualitätssicherung und Versorgungsforschung, Regensburg, Deutschland;

⁴Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e. V., Tumorzentrum Regensburg, Regensburg, Deutschland

Hintergrund: Die vorliegende Studie soll einen Beitrag zur Qualitätssicherung der Behandlung von Patientinnen mit Ovarialkarzinom liefern. Hierfür wurde die Therapie, das Überleben und die Rezidivhäufigkeit beim primären Ovarialkarzinom populationsbezogen in einer retrospektiven Kohortenstudie anhand der Daten eines klinischen Krebsregisters untersucht.

Methoden: Daten des regionalen klinischen Krebsregisters am Tumorzentrum Regensburg von Patientinnen mit Wohnort innerhalb der Oberpfalz, die im Zeitraum 2006–2013 die ICD-10-Diagnose C56.9 Bösartige Neubildung des Ovars gestellt bekamen, wurden erfasst, aufbereitet und analysiert. Als Endpunkte wurde das Überleben, sowie das rezidivfreie Überleben und Rezidivraten in Abhängigkeit verschiedener Parameter wie Alter, FIGO, Grading, Therapie definiert, welche mittels Kaplan-Meier-Analysen und multivariable Cox-Regressionsanalysen geschätzt wurden. Die Ergebnisse dieser Arbeit wurden außerdem mit den Qualitätsindikatoren der aktuell gültigen S3-Leitlinie „Diagnostik, Therapie und Nachsorge maligner Ovarialtumoren“ abgeglichen.

Ergebnisse: Für das Patientenkollektiv von 619 Patientinnen ergab sich ein 5-Jahres-Gesamtüberleben (5Y-OS) von 36,4 %. In der Kaplan-Meier-Analyse stellten sich das Alter, das FIGO-Stadium, das Grading, der Residualstatus und die leitliniengerechte Entnahme von Lymphknoten als

signifikante Prognosefaktoren für das Gesamtüberleben dar. Der prognostische Vorteil nach durchgeführter Lymphknotenentnahme konnte im multivariablen Cox-Regressionsmodell bestätigt werden ($HR=0,55$; 95 %-KI = 0,35–0,86; $p=0,009$). Weiterhin wurde der Effekt einer postoperativen adjuvanten Chemotherapie ermittelt: für FIGO I- und II-Patientinnen konnte ein Überlebensvorteil durch eine adjuvante Chemotherapie nicht bestätigt werden. Patientinnen im FIGO Stadium III profitierten von einer adjuvanten Chemotherapie (35,8 % für OP + Chemo vs. 5,6 % für OP; $p < 0,001$). Zusätzlich wurde für FIGO IIIC die Wirksamkeit verschiedener Zytostatika untersucht. Die besten Überlebenschancen wurde bei Kombinationsgabe von Platin und Taxan erreicht (5Y-OS 42,1 % vgl. mit 10,8 % für Platin als Monotherapie; $p < 0,001$). Die Überlegenheit der adjuvante Chemotherapie, als auch der Vorteil von Cis/Carboplatin + Taxan gegenüber anderen Chemoprotokollen, insbesondere Cis/Carboplatin als Monotherapie konnte in multivariablen Cox-Regressions-Modellen bestätigt werden: $HR=0,18$ (95 %-KI = 0,10–0,32; $p < 0,001$) für OP + Chemo vs. OP und $HR=0,31$ (95 %-KI = 0,18–0,53; $p < 0,001$) für Cis/Carboplatin + Taxan vs. Cis/Carboplatin.

Diskussion: Die Ergebnisse dieser Arbeit bestätigen, dass Frauen mit Ovarialkarzinom von einer leitliniengerechten Therapie profitieren. In der Realität werden die Empfehlungen der Leitlinie leider nicht konsequent durchgeführt.

Fazit: Hervorzuhebende wichtige Teilschritte der Therapie von Patientinnen mit Ovarialkarzinom stellen unter anderem die Lymphadenektomie, welche einen signifikanten Überlebensvorteil sowohl beim frühen, als auch beim späten Ovarialkarzinom mit sich bringt, sowie die Wahl von Platin und Taxan bei Gabe einer adjuvanten Chemotherapie als prognostisch günstigste Medikamentenkombination, dar.

R-05: Benefit adjuvanter chemotherapie beim Kolonkarzinom im UICC-Stadium II T4N0M0

Ina Hohenthanner^{*1}, Alois Fürst², Michael Gerken³, Andreas Teufel⁴, Monika Klinkhammer-Schalke⁵

¹Klinikum Stuttgart, Abteilung Kinder- und Jugendpsychiatrie, Stuttgart, Deutschland;

²Caritas-Krankenhaus St. Josef, Darmkrebszentrum, Regensburg, Deutschland;

³Universität Regensburg, Tumorzentrum

Regensburg, Institut für Qualitätssicherung und Versorgungsforschung,

Regensburg, Deutschland;

⁴Universitätsmedizin Mannheim, II. Medizinische Klinik, Mannheim, Deutschland;

⁵Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e. V., Tumorzentrum Regensburg, Regensburg, Deutschland

Hintergrund: Der Benefit einer adjuvanten Chemotherapie bei Kolonkarzinomen im UICC-Stadium III wurde in zahlreichen Studien nachgewiesen und ist in den klinischen Alltag etabliert. Ein solcher Vorteil zeigt sich nicht für das UICC-Stadium II. Es bleibt jedoch kontrovers diskutiert, ob eine adjuvante Chemotherapie in bestimmten Hochrisikosituationen im UICC-Stadium II erwogen werden könnte. Als Hochrisikofaktor gelten unter anderem T4-Tumore, die aufgrund ihres aggressiveren biologischen Verhaltens mit einem vermehrten Rezidivrisiko und einer schlechteren Prognose assoziiert sind.

Methoden: In der vorliegenden bevölkerungsbezogenen, multizentrischen Kohortenstudie wurde der Einfluss einer adjuvanten Chemotherapie auf Überlebens- und Rezidivraten im UICC-Stadium II in der Hochrisikosituation T4N0M0 untersucht. Die retrospektive Studie basiert auf einem anonymisierten bundesweiten Datensatz der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren (ADT) und umfasst 208.030 Patienten mit der Erstdiagnose eines kolorektalen Karzinoms aus den Jahren 2002 bis 2011. Es wurden 3544 Patienten mit einem T4-Tumor identifiziert, von denen 34,3 % (1215 Patienten) eine adjuvante Chemotherapie erhielten und 65,7 % (2329 Patienten) keine.

Ergebnisse: Das mediane Gesamtüberleben verlängerte sich hochsignifikant bei Patienten mit adjuvanter Chemotherapie von 4,5 Jahren (95 %-KI 4,1–4,8) auf 8,1 Jahre (95 %-KI 7,2–9,0; $p < 0,001$). Nach 5 Jahren lebten noch 69,5 % der Chemotherapierten im Vergleich zu 45,1 % der nicht Chemotherapierten. Nach Adjustierung für Einflussfaktoren in einer multivariablen Cox-Regressionsanalyse blieb der signifikante Benefit der ad-

juvanten Chemotherapie für das Gesamtüberleben erhalten (HR=0,642; 95 %-KI 0,555–0,743; $p < 0,001$). Das relative kumulative Rezidivrisiko lag in der multivariablen Analyse bei HR=0,696 (95 %-KI 0,580–0,843; $p < 0,001$) für chemotherapierte Patienten. Es zeigte sich weiterhin eine hochsignifikante Verbesserung der rezidivfreien Überlebenszeit durch Chemotherapie (HR=0,634; 95 %-KI 0,555–0,725; $p < 0,001$).

Diskussion: In der repräsentativen Studie konnte ein signifikanter Vorteil einer adjuvanten Chemotherapie für Kolonkarzinompatienten im UICC-Stadium II mit einem T4-Tumor in Bezug auf Gesamtüberleben, Rezidivrate und rezidivfreies Überleben nachgewiesen werden. Dies ist eine der bisher umfangreichsten Untersuchungen zu dieser Fragestellung. Einem möglichen indication bias wurde durch den Einsatz multivariabler Analysemethoden zur Risikoadjustierung begegnet.

Fazit: Auf der Basis dieser Ergebnisse wird eine adjuvante Chemotherapie für die Hochrisikosituation T4N0M0 bei Patienten mit Kolonkarzinom empfohlen. Weitere prospektive Studien werden benötigt, um den Einfluss unter Berücksichtigung weiterer Einflussvariablen besser zu quantifizieren.

R-06: Comparison of laparoscopic and open surgery in patients with rectum cancer – a population-based analysis of 16,378 cases in Germany

Valentin Schnitzbauer^{*1}, Alois Fürst², Michael Gerken³, Stefan Rolf Benz⁴, Monika Klinkhammer-Schalke⁵

¹Universität Regensburg, Medizinische Fakultät, Regensburg, Germany;

²Caritas-Krankenhaus St. Josef, Darmkrebszentrum, Regensburg, Germany;

³Universität Regensburg, Tumorzentrum Regensburg, Institut für Qualitätssicherung und Versorgungsforschung, Regensburg, Germany;

⁴Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Kinderchirurgie, Klinikum Sindelfingen-Böblingen, Kliniken Böblingen, Böblingen, Germany; ⁵Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V., Tumorzentrum Regensburg, Regensburg, Germany

Background: Rectal cancer is a frequent carcinoma in Germany as well as in Europe and the US. There have been several studies addressing the subject of laparoscopic surgery as a treatment and most of them have shown favourable results. However, long-term oncologic safety remains a controversial issue.

Methods: The dataset we used derives from 30 clinical cancer registries in Germany, with 16,378 patients diagnosed between 2007 and 2016. It was evaluated for 90-day mortality, overall survival and recurrence-free survival of patients with rectal cancer, treated with either open or laparoscopic surgery. Multivariable logistic regression was applied to evaluate factors that affected the probability of a patient to undergo laparoscopic surgery as well as to evaluate short-term mortality. Overall and recurrence-free survival were analyzed by means of Kaplan-Meier and multivariate Cox-regression. Latter was also conducted separately for UICC Stage I–III, tumour localisation and sex.

Results: 4540 (27.7%) out of 16,378 patients underwent laparoscopic surgery with an increasing trend during the observation period. Patients who underwent laparoscopy attained better results for 90-day mortality (OR=0.658, 95% CI=0.526–0.822, $p < 0,001$). The 5-year overall survival in the laparoscopic group was 82.6% vs. 76.6% in the open surgery group with HR=0.820 in multivariable Cox-regression (95% CI=0.746–0.901, $p < 0,001$). The laparoscopic group shows a better 5-year local-recurrence free survival rate with 81.8% vs. 74.3% and HR of 0.774 (95% CI=0.707–0.847, $p < 0,001$).

Discussion: One of the advantages of this study is the sample size of 16,378 cases, which provided the relevant variables for the control of confounders and supplied sufficient data on follow-up, e.g. vital and recurrence status. Nevertheless, a shortcoming of this study is not having included comorbidities in the analysis but only the patients' age. Since comorbidities are linked to the age, adjusting for such does not entirely rule out the effect on patients' survival induced by comorbidities, but might do so partly.

Conclusion: Laparoscopic surgery for rectal cancer can be performed safely and offers similar, partly even better, oncological outcome compared with

the open procedure. It should be considered as an at least equivalent approach and definitely deserves further clinical study.

R-08: Nutzung des Hautkrebs-Screenings in Deutschland 2017 aus der Sicht von ambulanten Abrechnungsdaten

Ursula Schlanstedt-Jahn^{*1}, Anke Holthenrich¹, Christian Gallowitz¹, Bernhard Tenckhoff¹

¹Kassenärztliche Bundesvereinigung, Stabsbereich Isi, Berlin, Deutschland

Hintergrund: Das ambulante Hautkrebs-Screening wurde 2008 bundesweit eingeführt und kann alle zwei Jahre von Personen über 35 Jahren in Anspruch genommen werden [1]. Ziel ist die Früherkennung von Malignen Melanomen (C43) und anderen Hautkrebskrankungen (C44), die im Vergleich zum Malignen Melanom meistens wesentlich weniger bedrohlich sind, jedoch häufig vorkommen. Aus diesen Gründen ist es schwierig, die Effektivität des Hautkrebs-Screenings nachzuweisen [2].

Methoden: Die Auswertungen basieren auf ambulanten Abrechnungsdaten der kollektivvertraglich tätigen Ärzte und Psychotherapeuten, in denen quartalsweise abgerechnete Leistungen und kodierte Diagnosen vorliegen. Herausgesucht wurden zunächst alle Versicherten, bei denen 2017 mindestens eine der vier GOP-Ziffern 01745, 01746, 10343 und 10344 abgerechnet wurde. – Zusätzlich werden getrennt für die Diagnosen C43 und C44 zwei Gruppen untersucht: (1) Patienten mit Vorerkrankungen an C43 oder D03 bzw. an C44 oder D04 mit gesicherten Diagnosen in der Zeit von 2010 bis 2016, (2) Neuerkrankte Patienten mit mindestens zwei gesicherten Diagnosen an C43 bzw. C44 in mindestens zwei aufeinander folgenden Quartalen und ohne Hinweis auf Vorerkrankungen in den Jahren von 2010 bis 2016.

Ergebnisse: 2017 nahmen insgesamt 4.248.463 Frauen und 3.223.977 Männer am ambulanten Hautkrebs-Screening teil. Dies entspricht in etwa 10 % der GKV-Versicherten. Bei 5,6 % der weiblichen Teilnehmer wurden ambulant Gewebeproben entnommen und ebenso bei 5,6 % der männlichen Teilnehmer. 55 % der Teilnehmer wurden ausschließlich von Hausärzten untersucht, etwa 5 % der Teilnehmer wurden zur weiteren Abklärung an Hautärzte überwiesen, und 40 % der Teilnehmer suchten primär einen Hautarzt auf. – Von den 2017 neu an einem Malignen Melanom erkrankten Personen nahmen etwa 42,5 % kurz vor der ersten gesicherten Diagnose am ambulanten Hautkrebs-Screening teil.

Diskussion: Mit Hilfe von ambulanten Abrechnungsdaten lassen sich die Inanspruchnahme des Hautkrebs-Screenings, die Zusammenarbeit von verschiedenen Facharztgruppen und mit Einschränkungen auch die Anzahl von Neuerkrankungen durch und parallel zum Hautkrebs-Screening abschätzen. Diese Betrachtungen können auch für Teilgruppen durchgeführt werden, wie z. B. retrospektiv für Personen mit in Bezug auf das Screening relevanten Neuerkrankungen bzw. prospektiv für Personen mit für das Screening relevanten Vorerkrankungen.

Fazit: Ambulante Abrechnungsdaten können wichtige Hinweise zur Nutzung und zur Effektivität des Hautkrebs-Screenings liefern.

Literatur

1. <https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/hautkrebs/frueherkennung.php>
2. Fahrenhold M (2018) Bericht vom 28. Deutschen Hautkongress vom 13. bis 15. September 2018 in Stuttgart. Im Focus Onkol 21(10):30

R-09: MELANIE2 (Melanoma In Expert Centers) – Erste Analyse zur Versorgungsrealität an deutschen Hauttumorzentren (HTZs) von Patienten mit malignem Melanom im Stadium III und IV

Felix Kiecker^{*1}, Thomas Eigentler², Anja Gesierich³, Sebastian Haferkamp⁴, Frank Meiß⁵, Markus Meissner⁶, Max Schlaak⁷, Jens Ulrich⁸, Jochen Utikal⁹, Ralf Gutzmer¹⁰

¹Charite Berlin, Charité University Hospital, Berlin, Clinic of Dermatology, Berlin, Deutschland; ²Universitätsklinikum Tübingen, Zentrum für Dermatoonkologie, Tübingen, Deutschland; ³Universitätsklinikum Würzburg, Klinik und Poliklinik Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Hautkrebszentrum, Würzburg, Deutschland; ⁴Universitätsklinikum Regensburg, Klinik Ukr, Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Interdisziplinäres Hautkrebszentrum, Regensburg, Deutschland; ⁵Universitätsklinikum Freiburg, Klinik für Dermatologie und Venerologie, Freiburg, Deutschland; ⁶Universitätsklinikum Frankfurt, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Hautkrebszentrum, Frankfurt am Main, Deutschland; ⁷Städtische Klinik Thalkirchner Straße, Klinik für Dermatologie und Allergologie, München, Deutschland; ⁸Harzlinikum Dorothea Christiane Erxleben, Department of Dermatology, Quedlinburg, Deutschland; ⁹Universitätsmedizin Mannheim, Universitätsklinikum Mannheim, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Mannheim, Deutschland; ¹⁰Medizinische Hochschule Hannover, Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie, Haut-Tumor-Zentrum Hannover, Hannover, Deutschland

Hintergrund: Die retrospektive Datenerhebung MelaniE2 ist eine Folgeerhebung der 2014 durchgeführten MelaniE1. Ziel beider Erhebungen war es ein möglichst genaues Bild des Melanom-Kollektivs und der Behandlungsrealität an deutschen Hauttumorzentren (HTZs) zu erhalten sowie die Umsetzung der S3-Leitlinie in den HTZs einschätzen zu können. Im Fokus stehen hierbei besonders diejenigen Bereiche der Leitlinie ohne eindeutige Empfehlung, die einen Handlungsspielraum geben.

Methoden: Zwölf HTZs erfassen retrospektiv Daten zu Diagnostik, Therapie und Nachsorge von ca. 1200 Melanompatienten (Stadium III/IV) in einem vierwöchigen Zeitraum im März 2017, die nach der damals gültigen S3-Leitlinie (Version 2 von 2016) behandelt wurden.

Ergebnisse: Zur jetzigen Auswertung lagen 408 auswertbare Datensätze von 5 HTZs vor. Es befanden sich 59 % der Patienten im Stadium IV und 41 % im Stadium III (IIIA 10 %/IIIB 16 %/IIIC 15 %). Das Durchschnittsalter lag bei 62 Jahren (22–92 Jahre). Der Anteil der Männer überwog mit 62 %. Hauptsächlich (zu 96 %) handelte es sich um Wiedervorstellungen zur medikamentösen Therapie oder Nachsorge verbunden mit einer intensiven Beratung. Dabei wurden 90 % der Patienten ausschließlich ambulant betreut. Jeder vierte Patient wurde in diesem Zeitraum im Tumorboard vorgestellt und ein Drittel der Patienten war in Studien eingeschlossen. Die BRAF-Testrate lag im Stadium IV bei über 90 %, im Stadium IIIB/C um die 60 % und im Stadium IIIA bei 28 %. Eine BRAF-V600 Mutation wurde bei 57 % der Patienten nachgewiesen. Die Lebensqualität wurde an den HTZs mit unterschiedlichen Fragebögen oder nur durch globale Fragen erfasst. Die Häufigkeit der Erfassung differierte.

Diskussion: Der Einfluss der Lebensqualität (LQ) auf die Compliance, konsequente Therapiedurchführung assoziiert möglicherweise mit einem besseren Krankheitsverlauf (rezidivfreies Überleben). Deshalb fordert die S3-Leitlinie zwar grundlegend eine gezielte, spezifische Erfassung der LQ, da hierdurch eine adaptierte Therapie möglich wird und damit verbundene Symptombesserungen erfassbar werden. Es gibt aber keine konsentrierte Empfehlung zur Handhabung, weder zur Häufigkeit der Abfrage noch zu Instrumenten/Fragebogen. Nach der S3-Leitlinie sollte ab dem Stadium IIIB auf eine BRAF-Mutation getestet werden. Dies wurde von den HTZs überwiegend erfüllt. Laut Leitlinie sollen Patienten ausführliche und angemessene Informationen zu Diagnostik, Therapie, Nachsorge und sozialmedizinischen Fragen erhalten. Der sehr hohe Anteil an Beratungsleistungen in den HTZs spiegelt dies wieder.

Fazit: Die Verteilung der Patienten auf die einzelnen Stadien stellte sich über alle HTZs unabhängig von ihrer Größe gleichmäßig dar, ebenso die Nachweisrate einer BRAF-Mutation. Insgesamt war die Beratungsleistung

an allen HTZs sehr hoch. Unterschiede zwischen den Zentren (Anteil Studienpatienten, operative Leistungen) erklären sich durch Spezialisierungen. Es zeigt sich eine sehr unterschiedliche Erfassung der Lebensqualität an den HTZs, was die Frage aufwirft, ob nicht die Entwicklung einer konsentrierten Empfehlung im Sinne der patientenzentrierten Versorgung wäre. Die finale Analyse aller Parameter und Darstellung in Unterstadien sowie der Vergleich zur MelaniE1 ist für Anfang 2019 geplant mit den Daten aus weiteren sieben Zentren.

R-10: Multiple myeloma treatment 1995–2016: new drugs lead to an improved survival in routine care

Rudolf Weide^{*1}, Stefan Feiten², Geothy Chakupurakal¹, Vera Friesenhahn², Kristina Kleboth², Hubert Köppler¹, Julia Lutschkin², Jörg Thomalla¹, Christoph van Roye¹, Jochen Heymanns¹

¹Praxisklinik für Hämatologie und Onkologie, Koblenz, Germany; ²Institut für Versorgungsforschung in der Onkologie, Koblenz, Germany

Background: The treatment of patients with multiple myeloma has evolved, improved, and significantly changed in the past decade through the introduction of several new drugs. The central question before the start of treatment, however, is still whether the patient is suitable for high-dose therapy with melphalan and subsequent autologous stem cell transplantation? **Methods:** Retrospective evaluation of all patients with multiple myeloma (MM) who were diagnosed and treated in an oncology group practice in Germany 1995–2016. All relevant data were extracted from patient files into a database and analyzed statistically using SPSS.

Results: 402 patients with a median age of 68 (27–92) were analyzed. 56% were male, 44% female. 43% were symptomatic at diagnosis. Age adjusted Charlson Comorbidity Index (CCI) was distributed as follows: CCI 2–3: 20%, CCI 4: 21%, CCI 5: 32%, CCI 6–13: 28%. ECOG score was 0–1 in 80% and 2–4 in 20%. Stage distribution according to Durie and Salmon was: stage I: 39%, stage II: 13%, stage III: 48%. 82% of all patients needed therapy. Therapy included high-dose melphalan with autologous stem cell support in 21%. Patients received a median of 3 therapy lines (1–15). Therapy lines most frequently applied were: lenalidomide + dexamethasone (RD) 9%, melphalan/prednisone (MP) 9%, thalidomide 8%, melphalan (high-dose) 6% and bortezomib + dexamethasone (VD) 5%. Drugs used in the order of frequency were: melphalan 21%, bortezomib 19%, thalidomide 15%, lenalidomide 15% and cyclophosphamide 13%. 81% of the patients received treatment with new drugs (thalidomide, lenalidomide, pomalidomide, bortezomib, carfilzomib, panobinostat, elotuzumab, daratumumab). Overall survival (OS) of the whole cohort was 5.6 years (0.1–31.0). Median OS according to stage was: stage I: 9.4 years (1.3–31.0), stage II: 4.8 years (0.4–16.5+), stage III: 4.3 years (0.1–28.4). Patients who had received treatment with new drugs had a significant longer OS compared to patients who never received new drugs (6.1 years (0.1–31.0) versus 3.2 years (0.4–15.9)) ($p < 0.001$). 59% of patients diagnosed before 2005 received new drugs compared to 96% of patients diagnosed after 2005. Multivariate analysis revealed as independent prognostic factors age, stage, treatment with new drugs, CCI and symptomatic disease at diagnosis.

Discussion: OS of patients with multiple myeloma who received new drugs has improved in routine care during the last 20 years. OS in routine care is comparable to treatment results achieved in randomized controlled trials. **Conclusion:** The introduction of new drugs led to an improved survival. This highlights the influence of evidence-based medicine on treatment strategies in routine care. The impact of this change in practice with respect to outcome needs to be further analyzed in the future. Therefore a multicenter project covering a treatment period from 2012 to 2017 will be conducted. Data of this multicenter project will be presented at the meeting.

Session L – Lebensqualität und Patient Reported Outcomes: 29.03.2019, 11.20–12.20 Uhr

L-01: Multizentrische Programme zur Erfassung von Patient-Reported Outcomes in der Routineversorgung von Krebspatientinnen und -Patienten in Europa – Ein systematischer Review

Madlen Scheibe^{*1}, Jochen Schmitt¹, Christoph Kowalski²

¹Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV), Universitätsklinikum und Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus an der TU Dresden Dresden, Dresden, Deutschland; ²Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Bereich Zertifizierung, Berlin, Deutschland

Hintergrund: Von Patienten berichtete Ergebnisqualität (Patient-Reported Outcomes/PROs) gewinnt für die klinische Entscheidungsfindung und Qualitätssicherung immer weiter an Bedeutung. Mittlerweile gibt es zahlreiche Studien, die den Nutzen von PROs zur Reduktion von Symptomen und Nebenwirkungen von Krankheit und Therapie und auf das Überleben zeigen. In klinischen Studien sind PROs mittlerweile etabliert, in der Routineversorgung jedoch nicht. Um beide Kernziele der PRO-Anwendung – die Verbesserung der individuellen Lebensqualität (Monitoring) und den Vergleich von Versorgern zur Ableitung von Qualitätsverbesserungsmaßnahmen (Benchmarking) zu erreichen, bedarf es versorgerübergreifender, einheitlicher Erfassungsprogramme. Wir führen einen systematischen Review zur Identifikation entsprechender Programme durch und beschreiben Hemmnisse und Gelingensfaktoren ihrer Implementierung. Die Arbeit ist Teil der von der Europäischen Kommission geförderten Joint Action „Innovative Partnership for Action Against Cancer“ (iPAAC) (Förderkennzeichen: 801520).

Methoden: Eingeschlossen werden Originalarbeiten, die Programme nutzen, die PROs zu mindestens zwei Zeitpunkten (in der Regel einmal vor und einmal nach einer Intervention) erheben und multizentrisch sind, d.h. in mehr als einem Krankenhaus oder mehr als einer Praxis durchgeführt werden und zentral ausgewertet werden. Weitere Einschlusskriterien sind die Nutzung einer identischen Befragungsinfrastruktur sowie von einheitlichen Rekrutierungsstandards. Da die Recherche dazu genutzt werden soll, im nächsten Schritt Empfehlungen für PRO-Programme abzuleiten, die in Krebszentren in Europa umgesetzt werden sollen, wird der Einschluss auf Programme aus Europa beschränkt. Die Suche erfolgt in den Datenbanken Medline und Embase mit einer Begrenzung auf Studien der letzten 15 Jahre. Zusätzlich werden die Literaturverzeichnisse der eingeschlossenen Arbeiten auf weitere themenrelevante Arbeiten geprüft. Entsprechend dem im Rahmen von systematischen Reviews üblichen Vorgehen werden die Suchtreffer unabhängig durch zwei Autoren sukzessive systematisch gesichtet, um die den Ein- und Ausschlusskriterien genügenden Arbeiten zu identifizieren. Ergänzend werden die iPAAC-Partner der 24 teilnehmenden Länder gebeten, Programme hinzuzufügen, die von unserer Suchzeichenfolge nicht identifiziert werden, zum Beispiel, weil zum Zeitpunkt der Suche noch keine Zeitschriftenveröffentlichung vorlag, das Programm jedoch bereits lief.

Ergebnisse: Die initiale Trefferzahl für beide Datenbanken liegt bei 5547 Arbeiten. Weitere Ergebnisse zum Screening, zum Einschluss sowie zur Datenextraktion und Evidenzsynthese werden zum QoCC vorliegen.

Diskussion: Die Arbeit wird entscheidende Hinweise liefern, wie PROMs in die Routineversorgung implementiert werden können und welche Hemmnisse und Gelingensfaktoren hier existieren. Zudem zeigt Sie die Relevanz des Themas aus Sicht von Patienten und Leistungserbringern.

Fazit: Der Review bietet eine systematische Analyse der Erfahrungen und publizierten Evidenz bei der multizentrischen Implementierung von PROMs. Die daraus abgeleiteten Maßnahmen sind ein wesentlicher Schritt für eine noch stärkere Patientenzentrierung in der Versorgung. Die Möglichkeiten der digitalen Vernetzung bieten hierfür eine wichtige Voraussetzung.

L-02: Lebensqualität bei Frauen mit einem duktalem Carcinoma in situ

Bettina Braun^{*1}, Marc-André Kurosinski¹, Laura Khil², Andrea Fuhs¹, Joke Tio³, Barbara Krause-Bergmann⁴, Oliver Heidinger², Hans-Werner Hense^{1,2}

¹Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin der Universität Münster,

²Landeskrebsregister NRW, Bochum, ³Universitätsklinikum Münster, Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Münster, ⁴St. Franziskus-Hospital, Klinik für Brusterkrankungen, Münster

Hintergrund: In der Diskussion des Mammographie-Screening-Programms (MSP) stehen vor allem die duktales in-situ Karzinome (DCIS) hinsichtlich einer Überdiagnose und daraus folgender Übertherapie im Fokus. Aufgrund im Allgemeinen noch fehlender klinischer Symptome wird der weit überwiegende Anteil der DCIS erst bei einer Mammographie entdeckt und dann nach den Leitlinien operativ, radio-therapeutisch und eventuell medikamentös behandelt. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, wie sich dies in der Lebensqualität im Vergleich zu Frauen aus einer Allgemeinbevölkerung ohne Brustkrebs und zu Frauen mit invasivem Brustkrebs äußert.

Methoden: In zwei zertifizierten Brustzentren in Münster wurden von 2006 bis 2012 insgesamt (inklusive in-situ) 1534 neu diagnostizierte Mammakarzinome (MK) bei 50–69-jährigen Frauen behandelt. An alle zum Zeitpunkt der Studie (6/2015) noch lebenden Frauen ($n = 1399$) wurde ein standardisierter Fragebogen verschickt, der neben Angaben zu Demographie, Komorbidität und Brustkrebserkrankung auch Fragen zur globalen Lebensqualität (LQ), den Functional Scales (FS) des EORTC QLQ-C23 und -C30 sowie den Hospital Anxiety and Depression (HADS)-Fragebogen enthielt. Daten zu Tumorcharakteristika bei Diagnose und zur operativen Therapie wurden aus den klinischen Krebsregistern ergänzt. Normative Referenzdaten der deutschen Allgemeinbevölkerung zum EORTC [1] und den HADS [2] lagen vor.

Ergebnisse: Von den 1399 Frauen hatten 279 (20 %) ein DCIS und 1120 (80 %) ein invasives MK. Von diesen schickten 166 Frauen (59,5 %) mit DCIS und 738 (65,9 %) der Frauen mit einem invasiven MK den Fragebogen. Die Frauen waren zum Zeitpunkt der Befragung durchschnittlich 65 Jahre alt. Nach einer Zeit von im Mittel 6,1 Jahre nach der Diagnose fanden sich keine Unterschiede zwischen Frauen mit DCIS und einem invasiven MK hinsichtlich der mittleren Scores für globale Lebensqualität, die verschiedenen Funktionsskalen der EORTC und von Ängstlichkeit oder Depression. Der Vergleich mit den deutschen Referenzdaten zeigte, dass sich alle Scores im Bereich der Allgemeinbevölkerung bewegten. Die Berücksichtigung weiterer Faktoren in multivariaten Analysen änderte das Ergebnis nicht.

Diskussion: Im Vergleich mit Normwerten aus der Allgemeinbevölkerung [1, 2] wiesen Frauen mit einem DCIS oder einem invasiven MK mehrere Jahre nach der Diagnose keine klinisch relevanten Unterschiede in den Scores für LQ, EORTC-FB und HADS auf. Therapeutische Modalitäten der Tumorbehandlungen und Komorbiditäten beeinflussten dieses Resultat nicht.

Fazit: Die Untersuchung zeigt, dass die (Über-)Diagnose von DCIS und invasivem Mammakarzinom sich mittelfristig nicht nachteilig auf verschiedene Aspekte der Lebensqualität auszuwirken scheint.

L-03: Psychometrische Validierung der deutschen Übersetzung des EPIC-26 zur Erfassung von PROs bei Patienten mit Prostatakarzinom

Nora Tabea Sibert^{*1}, Sebastian Dieng², Alisa Oesterle³, Ernst-Günther Carl⁴, Günter Feick⁵, Simone Wesselmann¹, Christoph Kowalski⁶

¹Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Berlin, Deutschland; ²OnkoZert GmbH, Datenmanagement, Neu-Ulm, Deutschland; ³OnkoZert GmbH, Neu-Ulm, Deutschland; ⁴BPS e.V., Selbsthilfegruppe Prostatakrebs Pinneberg, Ehrenamtlich, Tornesch, Deutschland; ⁵Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V., Haus der Krebs-Selbsthilfe, Bonn, Deutschland; ⁶Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Bereich Zertifizierung, Berlin, Deutschland

Hintergrund: Das Prostatakarzinom (PKa) ist die häufigste Tumorentität des Mannes in Deutschland. Da dabei die Mortalität gering ist bei steigenden Überlebensrate, die jedoch zum Teil mit schweren Symptomen und Funktionseinschränkungen als Folge der Erkrankung und Behandlung einher gehen, sollten neben klassischen klinischen Ergebnisparametern (z. B. PSA-Wert) auch Patient-reported Outcome Messungen (PROs) – also die Erfassung von patientenberichteten krankheitsspezifischen Symptomen und Funktionen – wesentlicher Bestandteil der klinischen Ergebnisqualitätsmessung sein. Aktuelle Studien heben hervor, dass allein die Erhebung von PROs das allgemeine Überleben nach einer onkologischen Erkrankung verbessern kann. Es ist also von großer Bedeutung, dass zuverlässige und validierte psychometrische Instrumente für die Messung von PROs zur Verfügung stehen, die PKa-spezifische Symptome und Funktionen reliabel messen. Der international verbreitete „Expanded Prostate Cancer Index Composite with 26 items“ (EPIC-26), ein vom International Consortium for Health Outcome Measurement (ICHOM) empfohlenes Instrument zur Messung von fünf für das PKa wesentlichen Domänen der Ergebnisqualität (irritative/obstruktive, Inkontinenz-, gastrointestinale, sexuelle und hormonelle Symptomatik), wurde von uns in seiner deutschen Übersetzung psychometrisch validiert.

Methoden: Eine deutsche Übersetzung des originär im amerikanischen Englisch entwickelten Fragebogens wurde von 3094 Patienten mit lokalisiertem oder lokal fortgeschrittenem PKa (M0) prätherapeutischen für die „Prostate Cancer Outcome“-Studie beantwortet. 503 dieser Patienten bearbeiteten den Fragebogen zusätzlich posttherapeutisch 12 Monate später. Innere Konsistenz, Sensitivität und Konstruktvalidität des deutschen EPIC-26 wurden untersucht und mit den Validierungsdaten des originalen EPIC-26 und anderen Übersetzungen verglichen.

Ergebnisse: Die innere Konsistenz aller Domänen war zufriedenstellend (Cronbachs Alpha zwischen 0,64 und 0,93). Die Korrelationskoeffizienten zwischen Items und Domänen zeigten akzeptable Zusammenhänge zwischen den Items und den ihnen zugeordneten Domänen (alle $> 0,30$), wobei die niedrigsten Werte für die Items „blutiger Stuhlgang“ ($r = 0,37$) and „Brustprobleme“ ($r = 0,32$) gefunden wurden. Eine konfirmatorische Faktorenanalyse bestätigte die fünf postulierten Domänen als latente Variablen des EPIC-26 (CFI = 0,95). Signifikante Unterschiede zwischen prä- und posttherapeutischen EPIC-26 Werten ($p < 0,001$) wurden in den beiden urologischen und der sexuellen Domäne gefunden.

Diskussion: Unsere Ergebnisse stimmen mit den psychometrischen Messungen des originalen EPIC-26, als auch mit anderen Übersetzungen überein. Die Resultate der Sensitivitätsanalyse sind vor dem Hintergrund des Patientenkollektivs (2608 Patienten ausschließlich durch eine radikale Prostatektomie versus 221 Patienten ausschließlich durch Bestrahlung behandelt) plausibel.

Fazit: Die psychometrischen Auswertungen legen nahe, dass die deutsche Übersetzung des EPIC-26 ein gut konstruiertes Instrument zur Messung von patientenberichteter, gesundheitsbezogener Lebensqualität bei Patienten mit PKa darstellt. Wir unterstützen deshalb die Empfehlung des ICHOM, den EPIC-26 klinisch, als auch für die Forschung zur Erhebung von PROs zu verwenden.

L-04 Determinants of locally treated prostate cancer patients' self-reported functional status (EPIC-26) prior to definitive treatment

Rebecca Hein^{*1}, Sebastian Dieng², Alisa Oesterle², Günter Feick³, Cünther Carl⁴, Simone Wesselmann⁵, Christoph Kowalski⁶

¹IMS B – Uniklinik Köln, Cologne, Germany; ²Onkozeit GmbH, Neu-Ulm, Germany; ³BPS e.V., Bonn, Germany; ⁴FHbP, Bonn, Germany; ⁵Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Berlin, Germany; ⁶Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Bereich Zertifizierung, Berlin, Germany

Background: Prostate cancer patients' (PCaP) self-reported functional status (sr-FS) is not solely a result of treatment but varies substantially before definitive treatment both between patients and across providers. In the advent of outcomes measurement, knowledge on this issue is of high importance to interpret provider comparisons. However, reports on correlates of sr-FS are scarce. This contribution describes the association of

patient and center characteristics with pre-therapeutic patient-reported symptom and function scores (EPIC-26) based on the German subset of the TrueNTH Global Registry.

Methods: The German subset comprises data from 3094 locally treated PCaP from 44 Prostate Cancer Centers (PCC) in Germany recruited between July 2016 and April 2018. We estimated multilevel regression models to predict each of the five EPIC-26 scores (“urinary incontinence”, “urinary irritative/obstructive”, “hormonal”, “bowel”, “sexual”) on the basis of patient disease and treatment characteristics—as suggested by the ICHOM standard set for localized prostate cancer—as well as sociodemographic information and PCC characteristics..

Results: Pre-therapeutic sr-FS scores “sexual” and “urinary incontinence” varied significantly across PCCs. All pre-therapeutic sr-FS scores were associated both with disease and sociodemographic characteristics, most notably age (except for “bowel”) and type of therapy. Across all sr-FS scores before treatment, lower scores were observed for lower educational groups and worse disease characteristics (except for “urinary incontinence”). Regarding center characteristics, better patient recruitment was positively associated with the “bowel” domain.

Discussion: The results presented identify patient characteristics associated with impaired sr-FS before treatment and may assist treatment decision making. Scores may also serve as references for the affected German population. Results also allow insight into why adjusting for patient case-mix is necessary when comparing sr-FS across providers. Understanding the principles of these adjustment necessities is essential for health care providers and policy makers to interpret outcomes data.

Conclusion: Adjustment for case-mix taking into account sociodemographic, disease and treatment characteristics is essential when comparing sr-FS across providers. Consequently, we will further investigate the importance of case-mix adjustment for post-therapeutic scores in a future study.

L-05: Krankheitslast und Versorgungssituation bei Sarkomen (PROSA) – Studiendesign und Deskription

Martin Eichler^{*1}, Stephan Richter², Peter Hohenberger³, Bernd Kasper⁴, Dimosthenis Andreou⁵, Peter Reichardt⁶, Markus Wartenberg⁷, Maria Eberlein-Gonska⁸, Gerhard Ehninger⁹, Martin Bornhäuser¹⁰, Jochen Schmitt¹¹, Markus Schuler¹²

¹Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Medizinische Klinik und Poliklinik 1, Dresden, Deutschland; ²Universitätsklinikum Dresden, Medizinische Klinik 1, Dresden, Deutschland; ³Universitätmedizin Mannheim, Spez. Chirurgische Onkologie & Thoraxchirurgie (Sco&tch), Chirurgische Universitätsklinik, Medizinische Fakultät Mannheim, Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland; ⁴Sarkom-Zentrum, Universitätsklinikum Mannheim, Interdisziplinäres Tumorzentrum Mannheim, Mannheim, Deutschland; ⁵Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland; ⁶Helios Klinikum, Helios Klinikum Berlin-Buch Klinik für Interdisziplinäre Onkologie Sarkomzentrum Berlin-Brandenburg, Klinik für Interdisziplinäre Onkologie, Sarkomzentrum Berlin-Brandenburg, Berlin, Deutschland; ⁷Das Lebenshaus e.V., Wölfersheim, Deutschland; ⁸Universitätsklinikum Dresden, Qualitäts- und Medizinisches Risikomanagement, Dresden, Deutschland; ⁹Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Medizinische Klinik und Poliklinik I, Universitäts Krebszentrum (Ucc), Dresden, Deutschland; ¹⁰ Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Medizinische Klinik I, Dresden, Deutschland; ¹¹Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV), Dresden, Deutschland; ¹²Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Medizinische Klinik und Poliklinik 1, Dresden, Deutschland

Hintergrund: Sarkome stellen die Diagnostik, Behandlung und Forschung vor anhaltende Herausforderungen. Sie gehören mit rund 5000 Neuerkrankungen pro Jahr in Deutschland zu den seltenen Erkrankungen, welche zusätzlich noch eine Vielzahl verschiedener Unterkategorien und Lokalisationen umfasst. Sarkomerkrankungen erfordern häufig komplexe Behandlungsroutinen und bringen im Krankheits- wie Behandlungsver-

lauf häufig eine schwere Symptomlast mit sich. In Deutschland fehlt es sowohl an Längsschnittuntersuchungen zur Lebensqualität und anderen patientenrelevanten Endpunkten als auch an einem bundesweiten Netzwerk, das die verschiedenen Stakeholder und Aktivitäten koordiniert.

Methoden: Aufbau eines bundesweiten Rekrutierungsnetzwerkes von Sarkom behandelnden Kliniken und Praxen. Durchführung einer prospektiven Kohortenstudie innerhalb des Netzwerkes. 1124 Patienten, ca. 400 davon in palliativer Therapiesituation, sollen in ca. 100 Studienzentren und zuweisenden Einrichtungen im Zeitraum zwischen 09/2017 und 01/2019 rekrutiert werden. Die Daten werden an drei Erhebungszeitpunkten (Einschluss, 6 Monate und 12 Monate) erhoben und werden sowohl auf Ebene der Versorger als auch auf individueller Patientenebene qua standardisierter und selbstentwickelter Fragebögen erfasst. Auf Ebene der Kliniken werden Qualitäts- und Strukturdaten erfragt, auf Ebene der Patienten Soziodemographie, Lebensstil, Krankheit- und Behandlungsverlauf sowie patientenberichtete Angaben wie Lebensqualität und psychische Belastung. Die Datenerhebung wird mittels der Datenbank REDCap durchgeführt.

Ergebnisse: Das Rekrutierungsnetzwerk konnte in 2017 und 2018 erfolgreich aufgebaut werden. Dazu gehören aktuell 45 Studienzentren mit ca. 20 weiteren Subzentren und zuweisenden Institutionen. Daneben wurde ein Expertenbeirat etabliert, in welchem die an der Sarkombehandlung beteiligten Fachdisziplinen sowie Vertreter von Fachgesellschaften und Patientenorganisationen vertreten sind. Ziel der Patientenbefragung ist die Untersuchung möglicher Zusammenhänge zwischen Krankheits-, Struktur- und Behandlungsparametern auf der einen Seite und patientenberichteter Angaben auf der anderen Seite mit einem Fokus auf der Identifikation veränderbarer Parameter. Zum Zeitpunkt der Einreichung dieses Abstracts im Nov 2018 sind 838 Patienten in die Studie eingeschlossen worden. Finale deskriptive Daten der Baseline werden zum Zeitpunkt des QoCC vorliegen. Eine Zwischenauswertung mit 539 vorliegenden Datensätzen ergab ein durchschnittliches Alter von 53 Jahren. 47 % der Patienten waren weiblich, 75 % befanden sich in einer kurativen Behandlungssituation. 69 % der Patienten hatten Weichteil-, 20 % Knochensarkom und 11 % GIST. Die größten histologischen Subgruppen bildeten undifferenzierte/unklassifizierte Sarkome und Liposarkome mit je 17 % und glattmuskuläre Sarkome mit 12 %. 41 % der Patienten befanden sich in Behandlung. Bei 61 % war ein high-grade Sarkom diagnostiziert worden (16 % low-grade, 23 % unbekannt).

Fazit: Detaillierte Informationen zur Lebensqualität, zu Versorgungswegen und -qualität können dazu beitragen, die medizinische Versorgung zu verbessern. Die Kenntnis der Patientenperspektiven hilft dabei translationale Forschung zu entwickeln, die relevant für die Patienten ist.

L-06: Die elektronische Erfassung von patientenberichteter Lebensqualität auf einer radioonkologischen Station – Pilothafte Implementierung und Prozessevaluation

Thomas Nordhausen^{*1}, Haifa Kathrin Al-Ali², Gabriele Meyer³, Dirk Vordermark⁴, Heike Schmidt⁵

¹Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Medizinische Fakultät, Halle (Saale), Deutschland;

²Universitätsklinikum Halle (Saale), Universitätsklinik und Poliklinik für Innere Medizin IV, Krukenberg-Krebszentrum, Halle (Saale), Deutschland;

³Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Medical Faculty, Institute of Health and Nursing Science, Halle, Deutschland; ⁴Universitätsklinik und Poliklinik für Strahlentherapie Haus I, Universitätsklinikum Halle (Saale), Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie, Halle/S., Deutschland;

⁵Universitätsklinikum Halle (Saale), Martin Luther Universität Halle Wittenberg, Medizinische Fakultät, Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Halle (Saale), Deutschland

Hintergrund: Die Erfassung von patientenberichteter gesundheitsbezogener Lebensqualität (HRQOL) und von patient-reported outcomes liefert relevante Informationen darüber, wie Krebspatient*innen ihre Krankheit und Therapie erleben und welche Belastungen für sie damit einhergehen. Da die Einbindung in die klinische Routine eine komplexe Intervention

darstellt, für die viele Aspekte, Komponenten und Beteiligte berücksichtigt werden müssen, ist dafür ein wissenschaftlich fundiertes, sorgfältig geplantes und strukturiertes Vorgehen notwendig.

Im Rahmen dieses Projektes soll die Implementierung der EDV-gestützten Erfassung von HRQOL pilothaft nach wissenschaftlichen Standards (MRC Framework 2013, EORTC Manual 2016) durchgeführt und evaluiert werden. Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen soll ein Leitfaden für die Implementierung in weiteren klinisch-onkologischen Settings entwickelt werden. Methoden: Das Projekt beinhaltet 5 Phasen: 1. Ist-Stand Analyse zur Erfassung von Optimierungsbedarf und abteilungsspezifischen Förderfaktoren/Barrieren; 2. Auswahl der Erfassungsinstrumente und Entwicklung von Behandlungspfaden; 3. Entwicklung und Durchführung interdisziplinärer Personalschulungen (Präsenztermine und e-learning); 4. Implementierung mit Prozessanalyse und Optimierung durch kontinuierliches Monitoring; 5. Evaluation und Erstellung des Leitfadens.

Ergebnisse: Die Ist-Stand-Analyse zeigte Optimierungsbedarf bzgl. der standardisierten Erfassung von HRQOL und individueller Symptombelastung. Bei inhaltlicher Aufgeschlossenheit des Personals gegenüber der Implementierung wurden limitierte Zeit- und Personalressourcen als größte Barrieren identifiziert. Folgende Erfassungszeitpunkte und -instrumente wurden im interdisziplinären Konsens festgelegt: Screening zu Therapiebeginn und -ende mittels EORTC QLQ-C30 ergänzt durch Organmodule; Symptommonitoring täglich (Station) bzw. wöchentlich (Ambulanz) mittels EORTC Einzelitems. Mit Unterstützung der beteiligten Berufsgruppen wurden leitlinienbasierte Behandlungspfade entwickelt, um ein standardisiertes interdisziplinäres Vorgehen zu gewährleisten. Die interdisziplinären Präsenzs Schulungen fokussieren auf folgende Themen: Notwendigkeit von HRQOL Screening und Symptommonitoring, Interpretation der Ergebnisse, Behandlungspfade, entsprechende Kommunikation mit Patienten, Anwendung der Software. Um die Nachhaltigkeit zu gewährleisten, werden die Schulungen durch e-learning Module ergänzt, die auch Videobeispiele enthalten. Bis Frühjahr 2019 sollten die ersten Daten zur Evaluation der Implementierung vorliegen, einschl. des benötigten personellen/zeitlichen Aufwands.

Diskussion und Fazit: Mit dieser pilothaften Implementierung soll ein strukturiertes Vorgehen entwickelt und getestet werden. Bereits jetzt zeigt sich die Notwendigkeit einer sorgfältigen Planung und der möglichst frühzeitigen Einbeziehung aller Beteiligten, einschl. der klinischen EDV-Abteilung. Im Rahmen der Prozessevaluation werden Erkenntnisse zu Setting-spezifischen Förderfaktoren und Barrieren der Implementierung elektronischer Erfassung von HRQOL erwartet, die als Grundlage für die Erstellung des Leitfadens zur Einführung in andere klinisch-onkologische Settings dienen sollen. Der Leitfaden sollte im Rahmen einer folgenden multizentrischen Studie getestet werden, um die Verallgemeinerbarkeit zu verbessern.

L-07: Age-specific health-related quality of life in disease-free long-term prostate cancer survivors versus population controls—results from a population-based study

Salome Adam^{*1}, Daniela Doeg², Lena Koch-Gallenkamp³, Melissa Thong⁴, Heike Bertram⁵, Andrea Eberle⁶, Bernd Hollecek⁷, Ron Pritzkeleit⁸, Mechthild Waldeyer-Sauerland⁹, Annika Waldmann¹⁰, Sylke Zeissig¹¹, Lina Jansen¹², Sabine Rohrmann¹³, Hermann Brenner¹⁴, Volker Arndt¹⁵

¹Epidemiology, Biostatistics and Prevention Institute, Zürich, Switzerland;

²Unit of Cancer Survivorship, Division of Clinical Epidemiology and Aging Research, German Cancer Research Center (Dkfz), Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Cancer Survivorship (C071), Heidelberg, Germany; ³Division of Clinical Epidemiology and Aging Research, German Cancer Research Center (Dkfz), Deutsches Krebsforschungszentrum, Klinische Epidemiologie und Altersforschung, Heidelberg, Germany;

⁴Unit of Cancer Survivorship, Division of Clinical Epidemiology and Aging Research, German Cancer Research Center (Dkfz), Heidelberg, Germany;

⁵Cancer Registry of North Rhine-Westphalia, Bochum, Germany; ⁶Bremen Cancer Registry, Leibniz Institute for Prevention Research and Epidemiology – BIPS, Bremen, Germany; ⁷Krebsregister Saarland, Saarland, Germany;

⁸Schleswig-Holstein Cancer Registry, Krebsregister Schleswig-Holstein, Lübeck, Germany; ⁹Hamburgisches Krebsregister, Hamburg, Germany;

¹⁰Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz Hamburg, Hamburgisches Krebsregister, Hamburg, Germany; ¹¹Krebsregister Rheinland-Pfalz gGmbH, Krebsregister Rheinland-Pfalz gGmbH, Mainz, Germany; ¹²Division of Clinical Epidemiology and Aging Research, German Cancer Research Center (Dkfz), Heidelberg, Germany; ¹³Division of Chronic Disease Epidemiology, Epidemiology, Biostatistics and Prevention Institute (Ebpi), University of Zurich, Zurich, Switzerland; ¹⁴Dkfz – Abteilung Klinische Epidemiologie und Altersforschung, Deutsches Krebsforschungszentrum, Klinische Epidemiologie und Altersforschung, Heidelberg, Germany; ¹⁵Deutsches Krebsforschungszentrum, Cancer Survivorship, Heidelberg, Germany

Background: Prostate cancer (PC) and its treatment may potentially affect PC survivors' health-related quality of life (HRQoL) over years. Although it has been shown that HRQoL is age-specific, so far, only one study has assessed age-specific HRQoL in long-term PC survivors (≥5 years since diagnosis) in comparison to non-cancer population controls. It is of interest, whether potential long-term HRQoL deficits of PC survivors vary by age and time since diagnosis.

Methods: The study sample included 1975 disease-free PC survivors (5–16 years after diagnosis) and 661 cancer-free population controls, recruited from two population-based studies (CAESAR+ and LinDe) in Germany. HRQoL was assessed using the *European Organization for Research and Treatment of Cancer* QLQ-C30 questionnaire. Differences in HRQoL between survivors and controls were assessed with multiple regression, controlling for age at survey and education.

Results: In general, PC survivors reported HRQoL and symptom-burden levels comparable to the general population, except for significantly poorer social functioning and higher burden for diarrhoea and constipation. In age-stratified analyses, PC survivors up to 69 years were found to suffer from persistent detriments of HRQoL as they indicated poorer global health status and social functioning than population controls among others. Stratification by time since diagnosis revealed little difference between the subgroups.

Discussion: The result that disease-free long-term PC survivors have a comparable HRQoL compared to cancer-free population controls is similar to results from studies conducted in France and the Netherlands. It is interesting that we found most detriments in social functioning of PC survivors compared to controls. An explanation for this finding might be that long-term PC survivors continue to suffer from problems such as urinary incontinence or diarrhoea even after treatment, which might limit PC survivors' ability to join social activities. The general trend in our analysis that PC survivors up to age 69 years reported lower HRQoL compared to cancer-free controls than PC survivors ≥70 years compared to controls could be explained by a normalization process. Older individuals might perceive cancer as a chronic illness as an expected part of their life course. Further,

older individuals are more likely to have lived with other pre-cancer chronic conditions that may normalize the experience of cancer.

Conclusion: Long-term disease-free PC survivors reported overall good HRQoL, but experienced specific detriments compared to cancer-free population controls. Especially PC survivors up to age 69 years suffer from persistent specific detriments of HRQoL. Our data suggest that these detriments do not improve with increasing time since diagnosis. Therefore, it is essential to provide targeted interventions to avoid that PC-related and treatment-related symptoms become chronic and to enhance social functioning.

L-08: Fatigue als belastende Komorbidität bei uroonkologischen Patienten mit fortgeschrittenem Tumorleiden

Desiree Louise Dräger^{*1}, Maxi Madlen Müller², Eva-Maria Fritz², Karoline Kernig², Oliver Hakenberg²

¹Universitätsmedizin Rostock, Klinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsmedizin Rostock, Rostock, Deutschland; ²Universitätsmedizin Rostock, Rostock, Deutschland

Hintergrund: Tumorassoziierte Fatigue (CrF) ist eine häufige Begleitscheinung bei Tumorpatienten (78–96 %), die durch Erschöpfung, Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Kraftlosigkeit und verminderte Leistungsfähigkeit charakterisiert ist. Sie wird von Patienten als stark belastend empfunden. Die genaue Ätiopathogenese ist nicht bekannt, jedoch ist von einem multifaktoriellen Geschehen auszugehen. In allen Abschnitten der Tumorbehandlung (Diagnostik, Therapie, Nachsorge und Palliation) kommt der Fatigue eine für den Patienten besondere Rolle zu. Bislang liegen kaum Patient-reported Outcomes-Untersuchungen zu Fatigue in der Uroonkologie vor. Wir untersuchten mithilfe eines standardisierten Fragebogens das tumorbedingte Fatigue-Syndrom bei uroonkologischen Patienten mit fortgeschrittenem Tumorleiden.

Methoden: Querschnittsanalyse von metastasierten Tumorpatienten ($n=137$) mit lokoregionären und/oder Fernmetastasen, die sich einer ambulanten oder stationären systemischen Therapie unterzogen. Evaluiert wurde das Patientenkollektiv mit einem standardisierten Fragebogen zur Beurteilung von körperlichen und funktionellen Aspekten der CrF (FACT-F). Es wurden Aussagen über Fatigue, das Behandlungsmanagements sowie Anamnese, Ausmaß weiterer Symptome (Schmerz, Übelkeit/ Erbrechen, Depression, Dyspnoe, Inappetenz/Gewichtsverlust), Funktionsfähigkeit und globale Lebensqualität.

Ergebnisse: Fatigue wurde in 58 % der Fälle beschrieben (Range „etwas bis sehr betroffen“). Von Schmerzen oder Übelkeit/Erbrechen berichteten 34 % bzw. 29 %. In 52 % wurden diese Symptome dem behandelnden Arzt nicht mitgeteilt. Nur 15 % der Patienten erhielten eine Behandlung bzw. Beratung hinsichtlich des Managements einer CrF. In 45 % wurde die Symptomkontrolle als unzureichend beurteilt. 16 % berichteten, dass Fatigue gelindert oder kontrolliert werden kann. Der mediane FACT-F-Score betrug 21 (Range 0–53). In der multivariaten Analyse zeigte sich eine Korrelation zwischen CrF und Lebensqualität, Depression, Dyspnoe, Gewichtsverlust, Inappetenz und Analgetikagebrauch.

Diskussion: Die tumorassoziierte Fatigue in der Uroonkologie ist eine ernst zu nehmende Befindungsstörung mit belastenden physischen, psychischen und sozialen Auswirkungen. Symptome der CrF sind mit kürzeren Überlebenszeiten und erhöhter Sterblichkeit assoziiert. Sie korreliert mit einer verminderten Lebensqualität sowie einer herabgesetzten Therapieadhärenz.

Fazit: Beschwerden der CrF im klinischen Alltag werden kaum systematisch erfragt, was zu einer unzureichenden Wahrnehmung der Belastung und vor allem der Behandlungsbedürftigkeit führt. Gründe für eine unzureichende Kommunikation über CrF finden sich sowohl bei den Patienten als auch bei den Behandlern und umfassen Untertreibung, die Vorstellung, dass CrF notwendiger Bestandteil der Erkrankung und Therapie sei, Zeitmangel sowie fehlende Kenntnisse zu Diagnostik und Behandlungsmöglichkeiten.

L-09: Effect of stellate ganglion block with procaine on hot flashes and sleep disturbance in breast cancer patients

Sven Soecknick*

Lübeck, Germany

Background: Breast cancer survivors taking endocrine therapy (ET) suffer in high rates from side effects like hot flashes and sleep disturbance accompanied with sad life quality and therefore also quit ET often early and reduce their chances to survive. Current guidelines recommend pregabalin, SSRI, yoga or acupuncture. The special role of side effects related to the compliance of taking ET for 5–10 years, determines new and effective therapies. Stellate ganglion block—SGB—has shown evidence, safety and efficacy in treatment of hot flashes and sleep disturbance in patients undergoing ET. SGB also pointed to be more effective than pregabalin without its systemic side effects. But a practical guideline for long term use attendant to ET and an acceptable cost-effectiveness ratio is still missing. Our idea was to use procaine primarily, while presuming the same effectiveness paired with lower toxic risks and less expenditure compared to bupivacaine and resulting lower costs.

Methods: 14 Pre- and 15 postmenopausal breast cancer survivors taking ET and suffering from severe hot flashes and sleep disturbance received SGB at the contralateral side of the breast cancer using technique from Leriche & Dosch modified by Fischer. Procaine 1% 5 ml was applied per each SGB injection. Daily diaries were used to measure weekly total hot flashes score and weekly sleep quality score from baseline up to 24 weeks. Reduction of hot flashes and sleep disturbance was analysed by using generalised-estimating-equations-models, significance was tested by Wald-Chi-Square test.

Results: 29 patients took part and none refused SGB. All Patients received SGB every 4 weeks. SGB was found to be a safe procedure as expected, no severe side effects were seen in all SGB. Effect was noted by temporary Horner's syndrome. Weekly total hot flash score was reduced from baseline by –33.6% ($p < 0.01$) after the first month and –58.8% ($p < 0.01$) after 6 months. Weekly sleep disturbance was reduced from baseline by –22.3% ($p < 0.01$) after the first month and –50.8% ($p < 0.01$) after 6 months. We've seen a wavelike reduction over six months, that indicates, as Haest et al. found, that single SGB has limited effect during continuously taken ET.

Discussion: SGB itself is well known as a very safe and effective procedure since decades. We found procaine in stellate ganglion block is as effective as bupivacaine. The lower risk of using procaine leads to acceptable costs in long term use attending patients undergoing ET. Although our study, like all others, doesn't come up with a placebo group, we suppose our statistically significant reduction in hot flashes and sleep disturbances after one month and after six months to be better than expected with placebo as Sloan et al. also considered. We also concluded a limited effect of single SGB and therefore, that each woman might need a personal interval of SGB according to her individual impact.

Conclusion: SGB shouldn't be furthermore refrained in hot flashes and sleep disturbance because of its ability in raising life quality and compliance by reducing side effects while taking ET as long as its intended period. Due to this and former studies, SGB, done with local anaesthetics, should find its way to German and international guidelines as the currently most value method in treating side effects of endocrine therapy.

L-10: Effektivität und Nebenwirkungen des Dignicap Systems zur Vermeidung von zytostatika induzierter Alopezie

Lena Traub*, Fariba Khandan, Christiane Brandi, Marc Thill

Agaplesion Markus Krankenhaus, Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, Frankfurt am Main, Deutschland

Hintergrund: Die Zytostatika-induzierte Alopezie (ZIA) bedeutet für viele Frauen eine psychische Belastung mit Beeinträchtigung des Körper- und Selbstwertgefühls. Eine kontrollierte Kopfhautkühlung verursacht durch lokale Vasokonstriktion eine reduzierte Zytostatika-Aufnahme und Aktivität an den Haarwurzeln. Das DigniCap® System (Dignitana™) zeigte in

Studien Erfolgsraten zwischen 56 und 67 %, wobei differente Erfolgskriterien zugrunde lagen.

Methoden: Seit Oktober 2015 erhielten 80/100 Mammakarzinom-Patientinnen in der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe des AGAPLESION Markus Krankenhauses ihre (neo-) adjuvante oder palliative Chemotherapie simultan zur Kopfhautkühlung mittels DigniCap®. Am häufigsten wurden Anthrazyklin- und Taxan-basierte Chemotherapie-Regime, teils in Kombination mit den Antikörpern Trastuzumab, Pertuzumab und Bevacizumab, appliziert. Weitere Behandlungsoptionen waren unter anderem Carboplatin/Paclitaxel, nab-Paclitaxel Mono, Eribulin Mono. Mithilfe von standardisierten Fragebögen und einer Fotodokumentation erfolgte die Evaluation der Effektivität und der Nebenwirkungen von DigniCap®. Ausgewertet wurden sowohl die subjektive Einschätzung der Patientinnen hinsichtlich Verträglichkeit sowie ausbleibender Alopezie nach Dean Grad, als auch die objektive Fotodokumentation. Als Erfolg wurde ein maximaler Haarverlust <25 % (entsprechend Dean Grade ≤1) definiert.

Zielsetzung der Studie: Ziel der prospektiven, unizentrischen Kohortenstudie ist es, die Effektivität und Nebenwirkungen des DigniCap® Systems zur Vermeidung von ZIA zu untersuchen.

Ergebnisse: Bis dato blieb bei 4 Patientinnen eine ZIA komplett aus (5,6 %), in 48 Fällen wurde lediglich ein Haarverlust <25 % dokumentiert (66,7 %). 35/80 Patientinnen beschrieben Nebenwirkungen des DigniCap® Systems, wie kühlungsbedingter Kopfschmerz und/oder eine Alopezie (43,75 %).

Zusammenfassung: Die bisherige Auswertung zeigt, dass das DigniCap® Systems mit Nebenwirkungen (43,75 %) verbunden ist, jedoch die Wahrscheinlichkeit einer Zytostatika induzierten Alopezie (<25 % Haarverlust), selbst bei anthrazyklinhaltigen Regimen, in 66,7 % effektiv reduzieren kann.

Session O – Patientinnen- und Patientenorientierung: 29.03.2019, 11.20–12.20 Uhr

O-01: IKNOW I – Online-gestützte Beratung von BRCA1/2-Mutationsträgerinnen zu Erkrankungsrisiken und prophylaktischen Maßnahmen

Laura Besch^{*1}, Friederike Kendel¹, Markus Feufel², Caren Hilger¹, Gudrun Rauwof², Dorothee Speiser³

¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Psychologie, Berlin, Deutschland; ²Technische Universität Berlin, Fachbereich Psychologie und Arbeitswissenschaft, Berlin, Deutschland; ³Charité – Universitätsmedizin Berlin, Zentrum für Familiären Brust- und Eierstockkrebs, Berlin, Deutschland

Hintergrund: Frauen mit einer Mutation in den Hochrisikogenen BRCA1/2 haben ein erhöhtes Risiko im Laufe ihres Lebens an Brust- und/oder Eierstockkrebs zu erkranken. Die Beratung der Betroffenen hinsichtlich ihrer Screening- und Präventionsoptionen stellt ÄrztInnen vor Herausforderungen. Mediziner müssen mit der schnell wachsenden Evidenz Schritt halten und komplexe Informationen verständlich vermitteln. Ratsuchende müssen Risiken und Handlungsoptionen verstehen, um schwerwiegende Entscheidungen informiert treffen zu können. Das online-gestützte Beratungstool – iKNOW – soll ÄrztInnen und ratsuchende Frauen unterstützen.

Methoden: Es wird ein online-gestütztes Beratungstool entwickelt, das ÄrztInnen in der Beratung strukturell unterstützt und das Verständnis der Ratsuchenden verbessern soll. Risiken und Informationen werden individualisiert und entsprechend der Bedürfnisse der Ratsuchenden dargestellt. Bestehende Leitlinien zum Thema werden in erklärende Grafiken und Illustrationen umgewandelt. Im Rahmen einer multizentrischen, randomisiert-kontrollierten Interventionsstudie ($N = 200$; $n = 100$ Interventionsgruppe; $n = 100$ Kontrollgruppe) wird das Beratungstool im klinischen Alltag zu vier Messzeitpunkten (T0: vor der Beratung; T1: unmittelbar nach der Beratung; T2: vier Wochen nach der Beratung; T3: sechs Monate nach der Beratung) evaluiert. Primärer Endpunkt ist das Risikoverständnis

der Ratsuchenden. Sekundäre Endpunkte sind Krankheitsangst, gesundheitsbezogene Lebensqualität, subjektive Risikowahrnehmung und Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen. Zusätzlich soll eine Nutzerbewertung von ÄrztInnen und Ratsuchenden erfolgen.

Ergebnisse: Die präsentierten Beratungsinhalte sollen nach der Beratungssitzung zugänglich bleiben. Den Ratsuchenden werden zudem Formate bereitgestellt, die sie in ihrer Situation und bei Entscheidungsprozessen unterstützen. Alle Inhalte sind evidenzbasiert und können kontinuierlich an den sich ändernden Wissensstand angepasst werden. Die beratenden Ärzte können die Datenauswahl und -eingabe an individuelle Präferenzen und den klinischen Bedarf anpassen

Diskussion: *iKNOW* ist ein wichtiger Schritt zu einer patientenzentrierten Versorgung im Zeitalter der personalisierten Medizin. Das Beratungskonzept kann inhaltlich auf andere Beratungsszenarien übertragen werden. Herkömmliche IT-Lösungen ermöglichen eine ressourceneffektive Umsetzung. Bei einer erfolgreichen Evaluation soll das *iKNOW*-Beratungstool in die Regelversorgung übernommen und die Inhalte an die aktuelle Evidenz regelmäßig angepasst werden.

O-03: PAKOME-RCT: Projektskizze für die Evaluation einer evidenzbasierten Patienteninformation (EBPI) zum Melanom

Lydia Reinhardt^{*1}, Julia Bruetting¹, Maik Bergmann¹, Dirk Schadendorf², Carola Berking³, Christiane Weber⁴, Wolfgang Tilgen⁵, Friedegund Meier¹

¹Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Hauttumorzentrum am Universitätskrebzentrum, Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Dresden, Deutschland; ²Universitätsklinikum Essen, Klinik für Dermatologie, Lenkungsgruppe, Nationale Versorgungskonferenz Hautkrebs (Nvkh), Essen, Deutschland; ³Klinikum der Universität München, Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie, Dermato-Onkologie, München, Deutschland; ⁴Dr. Christiane Weber Projektmanagement-Beratung-Training, Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Onkologie (Ado), Saarbrücken, Deutschland; ⁵Emeritus, Lenkungsgruppe, Nationale Versorgungskonferenz Hautkrebs (Nvkh), Neckargemünd, Deutschland

Hintergrund: Neben dem steigenden Angebot an Informationen aus dem Internet nehmen schriftliche Patienteninformationen in Form von Broschüren nach wie vor einen hohen Stellenwert als Informationsquelle für Melanom-Patienten (MP)¹ ein. Mehrere qualitative und quantitative Untersuchungen der vergangenen Jahre konnten Ansatzpunkte für die Optimierung der Informationsversorgung von MP aufzeigen¹. Zudem wurden evidenzbasierte Empfehlungen für die Entwicklung von Gesundheitsinformationen systematisch zusammengestellt². Diese werden derzeit für die (Weiter-) Entwicklung von evidenzbasierten Patienteninformationen (EBPI) genutzt. Eine der aktuell umfassendsten EBPI für MP in deutscher Sprache ist die Patientenleitlinie (PLL); sie basiert auf der S3-Leitlinie und wird aktuell überarbeitet³.

Methoden: Im Rahmen einer randomisierten kontrollierten Studie soll der gezielte Einsatz der PLL im Arzt-Patienten-Gespräch (als Intervention) evaluiert werden. Für die Datenerhebung sollen insgesamt mindestens 266 MP im fortgeschrittenen Stadium an 3 deutschen Hauttumorzentren eingeschlossen und computergestützt im Verhältnis 1:1 in die Interventions- bzw. Kontrollgruppe randomisiert werden. Die Kontrollgruppe erhält das übliche Beratungsgespräch, jedoch ohne explizite Aushandlung der PLL durch den Arzt. Für die Datenerhebung werden verschiedene validierte Fragebögen eingesetzt. Primäres Ziel ist es, die potentiellen Auswirkungen des gezielten Einsatzes der PLL auf die Ausprägungen verschiedener Patient Reported Outcomes zu messen; im Vordergrund stehen das erkrankungsbezogene Wissen der Patienten, die Cancer Health Literacy und die Patientenkompetenz. Das sekundäre Ziel besteht darin, die neue Version der PLL zu evaluieren und dabei die Präferenzen der Patienten zu ermitteln.

Ergebnisse: Der Beginn der Studie ist für Frühjahr 2019 geplant.

Diskussion: Der gezielte Einsatz von Patienteninformationen hat sich bereits im Rahmen der Melanomprävention als vorteilhaft erwiesen^{4,5}. Nun sollen die Effekte bei MP evaluiert werden. Es wird erwartet, dass MP, welche die PLL mit relevanten Hinweisen des Arztes ausgehändigt bekom-

men, signifikant bessere Ausprägungen in den Patient Reported Outcomes aufweisen, als diejenigen MP, welche die PLL nicht explizit erhalten.

Fazit: Die geplante randomisierte kontrollierte Studie (RCT) soll an bisherige Untersuchungen und Ergebnisse anknüpfen und überprüfen, inwiefern der Einsatz von EBPI messbare Vorteile bei der Aufklärung und Information von MP bringt und somit als kosteneffektive Intervention zur verbesserten Versorgung von MP beiträgt⁶.

Literatur

1. Brütting J, Bergmann M, Garzarolli M et al (2018) *J Dtsch Dermatol Ges* 16(9):1093–1101
2. Lünen J, Albrecht M, Mühlhäuser I, Steckelberg A (2017) Published. <http://www.leitlinie-gesundheitsinformation.de/>. Zugegriffen: 19. Okt. 2017
3. Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF (2018) Published. <http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/melanom/>. Zugegriffen: 6. Sept. 2018
4. Hanrahan PF, Hersey P, Watson AB, Callaghan TM (2010) *Aust J Public Health* 19(3):270–274
5. Wu YP, Nagelhout E, Aspinwall LG et al (2018) *Patient Educ Couns* 101(3):452–459
6. Mossman J, Boudioni M, Slevin ML (1999) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10673966>. Zugegriffen: 26. Sept. 2016

O-04: Qualität der Arztgespräche in onkologischen Schwerpunktpraxen aus Patientensicht

Kerstin Hermes-Moll^{*1}, Thomas Walawgo¹, Franziska Hehl¹, Sandra Osburg¹, Walter Baumann¹, Vitali Heidt¹

¹Wissenschaftliches Institut der Niedergelassenen Hämatologen und Onkologen (Winho), Köln, Deutschland

Hintergrund: Die Arzt-Patienten-Kommunikation spielt eine wichtige Rolle in der ärztlichen Versorgung, insb. bei lebensbedrohlichen Krankheiten wie Krebs. Bei der jährlich stattfindenden WINHO-Patientenbefragung, die den onkologischen Schwerpunktpraxen als Benchmarking im Rahmen der Qualitätssicherung dient, werden Patient/inn/en nach ihren Erfahrungen mit verschiedenen Aspekten der Praxisstruktur, Praxisabläufe und Kommunikation mit ihrem/ihrer behandelnden Arzt/Ärztin sowie einigen sozio-demografischen Merkmalen befragt.

Methoden: Die Patientenbefragung erfolgte papierbasiert und anonym in den Räumen der jeweiligen Praxis. Jede Praxis erhielt 60 Fragebögen pro Arzt/Ärztin. Die Daten wurden mit SPSS 22 und Excel 2016 ausgewertet. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf Patient/inn/en, die nach eigenen Angaben aufgrund einer Krebserkrankung in der jeweiligen Praxis in Behandlung sind.

Ergebnisse: Insgesamt haben sich 8447 Krebspatient/inn/en (71,4 % der Befragten) aus 82 onkologischen Schwerpunktpraxen mit 218 Hämatologen/Onkologen an der Befragung beteiligt. Jeweils mehr als 90 % der Patient/inn/en geben an, dass ihr/e Arzt/Ärztin ihnen immer oder häufig aufmerksam zugehört und Belange und Probleme ernst genommen hat, sie sich immer oder häufig vom Arzt/von der Ärztin verstanden gefühlt haben, die Möglichkeit hatten, Wichtiges anzusprechen, und die Erklärungen des Arztes immer oder häufig klar und verständlich waren. Jeweils 88 % der Befragten geben an, dass sie immer oder häufig persönliche Dinge vertrauensvoll mit ihrem Arzt/ihrer Ärztin besprechen konnten bzw. dass der Arzt/die Ärztin die Ergebnisse des Gesprächs zusammengefasst hat. Bei der Beurteilung des Arztgesprächs bzgl. der Therapieentscheidung ist einerseits hervorzuheben, dass 88 % der Patient/inn/en angeben zu wissen, weswegen sie eine bestimmte Behandlung erhalten. Andererseits berichten 14 % der Befragten nicht nach ihren Vorstellungen gefragt worden zu sein. Das Thema Heilungsaussichten wird am häufigsten in den Arztgesprächen thematisiert (66 % der Befragten bestätigen, dass dieses Thema angesprochen wurde), die Auswirkungen auf die Beziehung zur/zum (Ehe-)Partner/in am seltensten (25 % der Befragten bejahen diese Frage). 97 % der Befragten geben an, dass ihr/e Arzt/Ärztin sich beim letzten Gespräch genug Zeit genommen hat.

Diskussion: Insgesamt deuten die Ergebnisse der Patientenbefragung 2018 auf eine überwiegend positive Beurteilung der Arzt-Patienten-Kommunikation in onkologischen Schwerpunktpraxen aus Sicht der Krebspatient/inn/en hin. Verbesserungspotenziale lassen sich insbesondere mit Blick

auf das Ansprechen der Auswirkungen der Krebserkrankung auf partnerschaftliche und familiäre Beziehungen sowie bezüglich der Frage nach den Vorstellungen des Patienten/der Patientin bei der Therapieentscheidung ausmachen. Auch wenn einige Themen nur in geringerem Maße im Arztgespräch angesprochen wurden, bestätigen fast alle Patient/inn/en, dass sich ihr Arzt/ihre Ärztin genug Zeit für sie genommen hat.

Fazit: Neben der insgesamt positiven Beurteilung der Arztgespräche aus Patientensicht werden auch Bereiche mit Potenzial zur Verbesserung identifiziert. Durch die individuellen Rückmeldungen der Ergebnisse der Patientenbefragung können die Ärzte/Ärztinnen für sie relevante Anhaltspunkte zur Verbesserung der Arztgespräche ableiten.

O-05: Einschränkungen der Lebensqualität nach Krebs – Welche Rehabilitanden sind in besonderem Maße betroffen?

Monika Reuss-Borst*

Facharztpraxis für Onkologie und Rheumatologie, Rehabilitations- und Präventionszentrum, Bad Bocklet, Deutschland

Hintergrund: Unter individualisierter onkologischer Therapie wird heute die Berücksichtigung individueller, prognostisch relevanter Biomarker für eine maßgeschneiderte Therapie verstanden. Ein individualisierter Therapieansatz sollte auch die psychosozialen Aspekte einer Krebserkrankung berücksichtigen. Ziel dieser Studie war die Analyse der Lebensqualität einer großen Stichprobe von Tumorpatienten in Abhängigkeit von Alter, Geschlecht, Diagnose und anderen Faktoren sowie im Verlauf einer Rehabilitation.

Methoden: Bei 1879 Krebspatienten wurde die Lebensqualität (LQ) mit dem EORTC QLQ C-30 Fragebogen zu Beginn und am Ende eines Reha-Verfahrens erfasst und mit der von 2081 gesunden deutschen Erwachsenen verglichen (Schwarz 2001). Darüber hinaus wurde die Lebensqualität in Abhängigkeit von Geschlecht, Alter, Tumorentität, Tumorstadium und Therapie untersucht. Das mittlere Alter der Rehabilitanden war 57 Jahre, der Anteil der Frauen betrug 71 %. Mamma-Carcinome waren mit 45 % am häufigsten. Die meisten Rehabilitanden waren kurativ therapiert, bei 9 % lag eine metastasierte Erkrankung vor.

Ergebnisse: Im Vergleich zur gesunden Referenzpopulation war die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Krebspatienten in allen untersuchten Domänen erheblich eingeschränkt. Dies betraf die globale LQ (M ± SD: 49,20 ± 22,03; Differenz zur Normalbevölkerung: 21,60), physikalische Funktion (M ± SD: 66,71 ± 20,90; Differenz: 23,39), emotionale Funktion (M ± SD: 50,36 ± 28,61; Differenz: 28,34), kognitive Funktion (M ± SD: 65,54 ± 29,40; Differenz: 25,66), Rollenfunktion (M ± SD: 51,45 ± 30,92; Differenz: 36,55), und soziale Funktion (M ± SD: 58,40 ± 32,04; Differenz: 32,60). Ein Unterschied von 5 Punkten in der LQ gilt als klinisch relevant, von 20 Punkten als hoch relevant (Osaba 2011). Die Lebensqualität war vor allem bei jüngeren Patienten stark eingeschränkt. Frauen hatten im Vergleich zu Männern signifikant schlechtere Werte für die globale als auch sämtliche LQ-Dimensionen. Patienten, die eine Radiochemotherapie erhalten hatten, hatten ebenfalls signifikant schlechtere LQ-Scores als Patienten unter einer Monotherapie. Das Krankheitsstadium sowie auch der zeitliche Abstand zwischen Diagnose und LQ-Erhebung hatten keinen Einfluss auf die Lebensqualität. Durch eine 3-wöchige Rehabilitation wurden die globale Lebensqualität sowie alle untersuchten Dimensionen signifikant gebessert.

Fazit: Trotz großer medizinischer Fortschritte ist die globale Lebensqualität von Tumorpatienten erheblich reduziert. Die deutliche Einschränkung der Lebensqualität unseres Reha-Kollektivs zeigt, dass diese Rehabilitanden Reha-Bedarf hatten und von der Maßnahme auch sehr gut profitierten. Eine systematische Erfassung der Lebensqualität bei allen Tumorpatienten im Sinne eines Screenings würde es erlauben, auf einfache und kostengünstige Weise diejenigen Tumorpatienten zu identifizieren, bei denen eine intensive psychosoziale multimodale Therapie z. B. onkologische Rehabilitation indiziert ist. Durch die Erfassung der unterschiedlichen LQ-Dimensionen ist zudem eine zielgerechtere Intervention in der Reha möglich. Daher sollten die subjektiven Outcome-Parameter (PROs)

im Gesamttherapiekontext stärker berücksichtigt werden, um die Qualität der Versorgung onkologischer Patienten weiter zu verbessern.

Literatur

- Schwarz R, Hinz A (2001) Eur J Cancer 37(11):1345–1351

O-08: Wie patientenorientiert erleben Lungenkrebsbetroffene ihre Versorgung?

Hella Fügemann*¹, Ute Goerling², Kathrin Gödde¹, Nina Rieckmann¹, Jacqueline Müller-Nordhorn³, Christine Holmberg⁴

¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Public Health, Berlin, Deutschland; ²Charité – Universitätsmedizin Berlin, Charité Comprehensive Cancer Center, Berlin, Deutschland; ³Bayerisches Krebsregister, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, München, Deutschland; ⁴Medizinische Hochschule Brandenburg Theodor Fontane, Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, Brandenburg, Deutschland

Hintergrund: Lungenkrebs ist in Deutschland die häufigste Todesursache bei den Krebserkrankungen. Neben körperlichen Einschränkungen und psychischen Belastungen sind die Patienten durch die starke Fragmentierung des deutschen Gesundheitssystems oft auch bürokratischen Herausforderungen ausgesetzt. Eine patientenorientierte Versorgung sollte darauf ausgerichtet sein, Patientenwünsche zu berücksichtigen, adäquate Informationen bereitzustellen, physische und emotionale Unterstützung zu leisten und neben den Patienten bei Bedarf auch Angehörige miteinzu beziehen. Das NAVICARE-Netzwerk hat das Ziel, die patientenorientierte Versorgungsforschung in Berlin auszubauen. Im Teilprojekt CoreNAVI wird dabei untersucht, welchen Schwachstellen und Versorgungsbarrieren die Patienten im Versorgungsalltag begegnen.

Methoden: Es handelt sich um eine longitudinale Interviewstudie mit 20 Lungenkrebspatienten, die jeweils zu 3 Zeitpunkten befragt werden: nach der Diagnose, nach 3 bis 6 Monaten und nach 6 bis 12 Monaten. Befragung 1 ist als offenes Leitfaden-Interview konzipiert. Bei den Folgeinterviews handelt es sich um personalisierte semi-strukturierte Interviews. Die Interviewdaten werden mithilfe des Softwareprogramms MAXQDA verwaltet und mittels thematischer Analyse ausgewertet.

Ergebnisse: Es liegen Interviewdaten des 1. Befragungszeitraums vor. Die thematische Analyse zeigt, dass aus Patientenperspektive vor allem in den Behandlungsabläufen, also im institutionellen Bereich, und in der individuellen Betreuung Schwachstellen und Barrieren existieren. Die Organisation der Behandlung ist oftmals institutionsorientiert und kollidiert mit den individuellen Bedürfnissen der Patienten (z. B. lange Wartezeiten auf Termine, kurzfristige Untersuchungsabsagen, viele Wege für die Patienten bei Beteiligung verschiedener Fachrichtungen für die Behandlung, unklare Zuständigkeiten und mangelnde Absprachen etc.). Hinsichtlich der Betreuung berichten die befragten Betroffenen von fehlenden Informationen und Ansprechpartnern sowie der mangelnden Einbindung ihrer Angehörigen. Auch bürokratische Hürden werden von den Betroffenen als Barrieren im Versorgungsalltag genannt.

Diskussion: Viele von den Betroffenen genannten Barrieren und Schwachstellen sind im stark bürokratisch ausgerichteten deutschen Gesundheitssystem selbst verankert und behindern eine am Patienten und seinen Bedürfnissen orientierte Versorgung. Auf Betreuungsebene stehen vor allem mangelnde Ressourcen (Personal, Zeit) einer am Patienten ausgerichteten Versorgung entgegen, was dazu führt, dass die Betroffenen oftmals nicht die von ihnen gewünschten umfassenden Informationen und die aus ihrer Sicht nötige psycho-soziale Unterstützung im Versorgungsalltag erhalten. Auch hier existieren somit Schwachstellen im Versorgungsgeschehen, die zu Lasten der Betroffenen und einer patientenorientierten Versorgung gehen.

Fazit: Im derzeitigen Versorgungssystem werden Patientenbedürfnisse und -wünsche nicht in dem Maße berücksichtigt, wie es für eine patientenorientierte Versorgung erforderlich wäre.

O-10: Positive und negative Einflussfaktoren auf die Lebensqualität geriatrisch-onkologischer Patienten – Eine qualitative Subgruppenanalyse

Johannes Niebuhr^{*1}, Sara Lena Schröder¹, Nadine Schumann¹, Marlene Fluch², Klaus-Peter Litwinenko³, Astrid Fink¹, Mathias Richter¹

¹Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Medizinische Soziologie, Halle (Saale), Deutschland; ²Halle (Saale), Deutschland; ³Klinik für Pneumologie, Thoraxchirurgie und Palliativmedizin, Diakoniekrankenhaus, Halle (Saale), Deutschland

Hintergrund: 60 % aller neuen Krebserkrankungen und über 70 % der krebisbedingten Todesfälle in Deutschland betreffen Patienten im Alter von über 65 Jahren. Die Folgen einer Krebserkrankung haben Einfluss auf das körperliche, psychische und soziale Wohlbefinden und somit auch auf die Lebensqualität. Psychoonkologische Interventionen, die der Erhöhung der Lebensqualität dienen, werden seltener von geriatrischen Patienten in Anspruch genommen. Ein möglicher Grund ist, dass sich diese nicht an den Bedürfnissen älterer Patienten orientieren. Das Ziel dieser Studie ist es, wichtige Aspekte aus Sicht geriatrisch-onkologischer Patienten auf die Lebensqualität explorativ zu untersuchen.

Methoden: Es erfolgte eine inhaltliche Sekundäranalyse von Interviews, die im Zeitraum von Mai 2017 bis April 2018 im Rahmen einer Studie zu finanziellen Auswirkungen einer Krebserkrankung, gefördert von der Deutschen Krebshilfe, durchgeführt wurden. Ausgewertet wurden die Daten von 10 semistrukturierten Interviews (9 Männer) der Patienten über 65 Jahren mit den Krebsentitäten Lunge, Pankreas, Brust oder Prostata, deren Akutbehandlung abgeschlossen war. Die Datenauswertung erfolgte inhaltsanalytisch. Zusätzlich haben die Patienten den SF12 zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität ausgefüllt, welcher im weitesten Sinne die Varianz der Subpopulationen (>65; Krebs) widerspiegelt.

Ergebnisse: In den Interviews wurden verschiedenste Bereiche genannt, die aus Sicht der Patienten wichtig sind oder zu Belastungen führen. Der Großteil der Patienten nennt als **positive Faktoren** die Familie, Natur, Essen und Bewegung. Gerade bei Männern hat die soziale Integration im Sinne des „gebraucht werden“ und „einer Arbeit nachgehen“ einen wichtigen Stellenwert. Weiterhin zeigt sich, dass geriatrische Patienten gerne in Erinnerungen schwelgen, Vergleiche mit der Vergangenheit und anderen Personen zieht, sowie das Alter, die Erkrankung und die Endlichkeit als annähernd „normal“ und „unumgänglich“ definiert. Als **negative Faktoren** werden vor allem Komorbidität, Nebenwirkungen der Therapie, die Pflege von Angehörigen sowie das „zur Last fallen“ angegeben. Weiterhin ist die soziale Isolation aufgrund von Wegfall von Freizeitaktivitäten und Hobby, bedingt durch die Krebserkrankung und Komorbidität ein bedeutender negativer Faktor. Zudem stellen sexuelle Funktionsstörungen ein zentrales Thema dar.

Diskussion: Die Befragten berichteten häufiger positive Faktoren als negative, was einen guten Ansatz für Interventionen im Sinne der Verbesserung der Lebensqualität darstellt. So können Bewegung, die Natur und das Essen, wie es in vereinzelt Studien, unter anderem auch mit nicht-geriatrischen Patienten nachgewiesen werden konnte, einen positiven Effekt auf die Lebensqualität geriatrisch-onkologischer Patienten haben. Soziale Isolation, sexuelle Funktionsstörungen und komorbide Erkrankungen können hingegen als negative Faktoren betrachtet werden. Diese müssen bei geriatrischen Patienten nicht notwendigerweise mit der Krebserkrankung assoziiert sein, sollten aber in der psychoonkologischen Versorgung mitberücksichtigt werden.

Fazit: Die eruierten Faktoren wie individuelle Lebenserfahrungen, soziale Integration, Familie und Hobbys sollten in psychoonkologischen Interventionsangeboten stärker mitberücksichtigt werden, um die Teilnahme für geriatrische Patienten zu erhöhen und die Lebensqualität zu verbessern

Autorenverzeichnis

A

Adam Salome L-07

B

Bergmann Maike V-03
Besch Laura O-01
Braun Bettina L-02
Breidenbach Clara P-05

D

Derendorf Lisa Q-07
Diers Johannes Q-01
Dräger Desiree Louise L-08

E

Eichler Martin L-05

F

Follmann Markus Q-03
Frikkel Johanna V-04
Sophia V-04
Fügemann Hella O-08

H

Hein Rebecca L-04
Hermes-Moll Kerstin O-04
Hofmann Verena P-02
Hohenthanner Ina R-05

I

Ihrig Andreas P-04
Inwald Elisabeth R-03

K

Kendel Friederike P-03
Kiecker Felix R-09
Klein Anne P-01
Kowalski Christoph Q-04, Q-10
Kusch Michael V-05

L

Lubasch Johanna P-09

M

Mensah Jumana V-08
Meyer Sven R-01
Micke Oliver V-09

N

Niebuhr Johannes O-10
Noeres Dorothee P-08
Nordhausen Thomas L-06

O

Osburg Sandra Q-02

R

Reinhardt Lydia O-03
Reiter Margarete V-02
Reuss-Borst Monika O-05
Richter Peggy V-01
Roeper Julia V-06

S

Scheibe Madlen L-01
Schellenberger
Barbara Q-09
Schlanstedt-Jahn
Ursula R-08
Schlichtig Katja Q-05
Schmitt Jochen V-07
Schnitzbauer
Valentin R-06
Sender Annekathrin P-06
Senf Bianca P-10
Sibert Nora Tabea L-03
Siegle Anja V-10
Soecknick Sven L-09

T

Totzauer Sina R-04
Traub Lena L-10

W

Weide Rudolf Q-08; R-10
Wessel Beate Q-06
Wimmer Theresa R-02

Rezidiertes/refraktäres Multiples Myelom

Evidenzbasierte Wirkstoffauswahl

Studiendaten weisen darauf hin, dass Patienten mit rezidiertem/refraktärem Multiplem Myelom (r/rMM) von der Gabe einer Dreifachkombination im Hinblick auf ein verbessertes progressionsfreies Überleben (PFS) und Gesamtüberleben (OS) profitieren können.

Zu den wichtigen Faktoren bei der Auswahl eines bestimmten Regimes zur Therapie bei Patienten mit r/rMM gehören laut Dr. Daniel Lechner, Facharzt in der Abteilung Hämatologie und Onkologie, Hanusch Krankenhaus Wien, Österreich, das zytogenetische Risiko, die Dauer und das Ausmaß des Ansprechens auf frühere Therapien, die Verträglichkeit der Behandlungsoption und Patientencharakteristika wie Performance-Status und Komorbiditäten sowie die Präferenz des Patienten bezüglich der Darreichungsform der Medikation (Laubach J et

al., *Leukemia* 2016, 30:1005–1017).

Grundsätzlich profitieren r/rMM-Patienten dabei von einem Triplet-Regime in höherem Ausmaß als von einem Duplett-Regime. Neue Triplets scheinen insgesamt das PFS der Patienten zu verbessern (van Beurden-Tan CHY et al., *J Clin Oncol* 2017, 35:1312–1319; Sun Z et al., *Crit Rev Oncol Hematol* 2017, 113:249–255).

Längeres Überleben mit Dreifachkombination

Die Wirksamkeit der vollständig oralen Dreifachkombination aus

dem Proteasom-Inhibitor Ixazomib (Ninlaro®) plus Lenalidomid/Dexamethason (Rd) verdeutlichte Lechner anhand der China-Continuation-Studie, die eine Verbesserung von PFS und OS bei r/rMM-Patienten unter Ixazomib+Rd versus Placebo+Rd bei limitierter zusätzlicher Toxizität zeigt (Hou J et al., *J Hematol Oncol* 2017, 10:137). Darüber hinaus scheint Ixazomib die Prognose von Patienten mit einer Hochrisikozytogenetik verbessern zu können. So war in der TOURMALINE-MM1-Studie das PFS unter Ixazomib+Rd bei Patienten mit hohem zytogenetischen Risiko und Patienten mit Standardrisiko vergleichbar gut (Avet-Loiseau H et al., *Blood* 2017, 130:2610–2618).

Satellitensymposium: „Neue Entwicklungen in der Behandlung des Multiplen Myeloms, Hodgkin Lymphoms und des kutanen T-Zell-Lymphoms“, Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e.V. (DGHO) 2018, Wien, Österreich; Veranstalter: Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co. KG, Berlin; Bericht: Monika Walter, München.

Frühes HER2-positives Mammakarzinom

Zulassungserweiterung für adjuvantes Pertuzumab: Wahrscheinlichkeit für Heilung weiter verbessert

Seit Ende Mai 2018 ist Pertuzumab in Kombination mit Trastuzumab plus Chemotherapie für die adjuvante Behandlung von Patientinnen mit HER2 (human epidermal growth factor receptor 2)-positivem Mammakarzinom und hohem Rezidivrisiko zugelassen. In der Zulassungsstudie APHINITY reduzierte die adjuvante Pertuzumab-Gabe das Rezidivrisiko bei Patientinnen mit erhöhtem Risiko zusätzlich um etwa 25 %.

Die Wirksamkeitsvorteile der doppelten Antikörperblockade mit Pertuzumab (Perjeta®)/Trastuzumab (Herceptin®) gegenüber Trastuzumab alleine, jeweils plus Chemotherapie, sind bereits aus der metastasierten Situation und dem neoadjuvanten Setting bekannt, erläuterte Prof. Dr. Bahriye Aktas, Direktorin der Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde, Universitätsklinikum Leipzig. Die Zulassungserweiterung komplettiere diese Daten und unterstreiche die Bedeutung einer suffizienten adjuvanten Therapie bei erhöhtem Rezidivrisiko.

Ein erhöhtes Rezidivrisiko haben laut Aktas beispielsweise Patientinnen mit Lymphknotenbefall (N+) sowie diejenigen mit negativem Hormonrezeptor-Status (HR-). Genau diese beiden Patientenkollektive haben in der APHINITY-Studie von Pertuzumab/Trastuzumab und Chemotherapie profitiert (von Minckwitz G et al., *N Engl J Med* 2017, 377:122–131).

Fast 25 % Risikoreduktion

Primärer Studienendpunkt war das invasive krankheitsfreie Überleben (iDFS). Nach einer medianen

Nachbeobachtungszeit von 45,4 Monaten zeigte sich im Pertuzumab-Arm für Patientinnen mit Lymphknotenbefall und diejenigen mit negativem HR-Status eine relative Risikoreduktion um 23 % (N+: Hazard Ratio [HR] 0,77; $p=0,019$) bzw. 24 % (HR-: HR 0,76; $p=0,085$) gegenüber den Patientinnen, die mit Trastuzumab/Chemotherapie ohne Pertuzumab behandelt wurden (**Abb.**). Für die Intention-to-treat (ITT)-Population ergab sich eine relative Risikoreduktion von 19 % (HR 0,81; $p=0,0446$). Speziell das Auftreten von Fernmetastasen konnte durch

Impressum

Redaktion:
Dr. Katharina Finis

Leitung Corporate Publishing:
Ulrike Hafner (verantwortlich)

News & Views in „FORUM“
Band 34, Heft 1, Februar 2019

Die Herausgeber der Zeitschrift übernehmen keine Verantwortung für diese Rubrik.

Springer Medizin Verlag GmbH
Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin
Geschäftsführer: Joachim Krieger,
Fabian Kaufmann

Die Springer Medizin Verlag GmbH ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Nature.

© Springer Medizin Verlag GmbH

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

kurz notiert

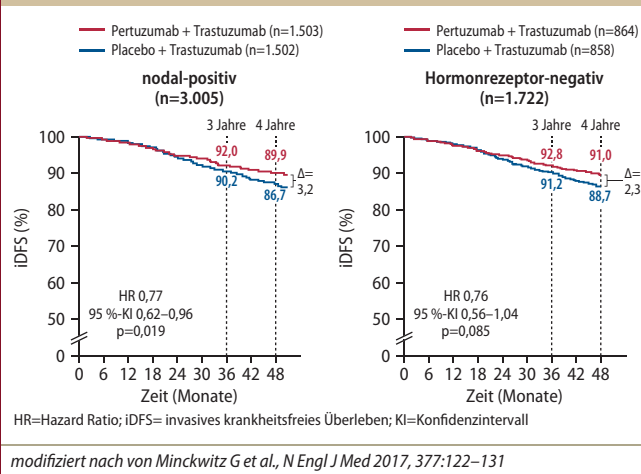
HCC: Cabozantinib erhält Zulassung für Zweitlinie

Die Europäische Arzneimittelbehörde (EMA) hat den Rezeptorkinase-Inhibitor Cabozantinib (Cabometyx®, Ipsen Pharma GmbH, Ettlingen) als Monotherapie für die Behandlung von Erwachsenen mit hepatozellulärem Karzinom (HCC) zugelassen. Voraussetzung für den Einsatz ist, dass die Patienten vorher mit Sorafenib behandelt wurden (Fachinformation: Cabometyx®, Stand: 11/2018). Die Zulassung beruht auf den Ergebnissen der globalen, placebo-kontrollierten Phase-III-Studie CELESTIAL (Abou-Alfa GK et al., *N Engl J Med* 2018, 379:54–63). Diese zeigte eine signifikante Verbesserung des medianen Gesamtüberlebens im Cabozantinib-Arm gegenüber Placebo bei Patienten mit fortgeschrittenem HCC, die zuvor mit Sorafenib behandelt wurden (10,2 Monate versus 8,0 Monate; Hazard Ratio 0,76; 95 %-Konfidenzintervall 0,63–0,92; $p=0,005$).

Pembrolizumab als Erstlinientherapie

Eine Interimsanalyse der zulassungsrelevanten Phase-III-Studie KEYNOTE-048 zeigt einen Überlebensvorteil durch den PD-1 (programmed cell death 1)-Inhibitor Pembrolizumab (Keytruda®, MSD Sharp & Dohme GmbH, Haar) in der Erstlinientherapie bei rezidivierenden oder metastasierenden Plattenepithelkarzinomen der Kopf-Hals-Region (Barbara Burtness et al., *Ann Oncol* 2018, 29 [Suppl 8]:#LBA8_PR). Für die Pembrolizumab-Monotherapie zeigte sich ein im Vergleich zur Standardtherapie verbessertes Gesamtüberleben (OS) um 39 % (Hazard Ratio [HR] 0,61; 95 %-Konfidenzintervall [KI] 0,45–0,83; $p=0,0007$) bei Patienten, deren Tumoren PD-L1 (programmed cell death-ligand 1) mit einem kombinierten positiven Score (CPS) ≥ 20 exprimierten bzw. um 22 % bei Patienten mit einem CPS ≥ 1 (HR 0,78; 95 %-KI 0,64–0,96; $p=0,0086$). In Kombination mit Chemotherapie führte Pembrolizumab unabhängig von der PD-L1-Expression zu einem um 23 % verbesserten OS (HR 0,77; 95 %-KI 0,63–0,93; $p=0,0034$).

Abb. Reduktion des Rezidivrisikos bei Patientinnen mit frühem HER2-positivem Mammakarzinom und Lymphknotenbefall bzw. negativem Hormonrezeptor-Status



die adjuvante Pertuzumab-Gabe reduziert werden (4,7 % versus 5,8 %), so Aktas. Zudem bestätigte

sich die bekannt gute Verträglichkeit der doppelten Antikörper-Blockade.

Metastasiertes kolorektales Karzinom**Wirksame Zweitlinientherapie mit Aflibercept/FOLFIRI**

Oxaliplatin-vorbehandelte Patienten mit metastasiertem kolorektalem Karzinom (mCRC) profitieren von der anschließenden Zweitlinientherapie aus Aflibercept/FOLFIRI – unabhängig vom RAS- und BRAF-Status und der Lokalisation des Primärtumors.*

In der Zulassungsstudie VELOUR wurde mit der zusätzlichen Gabe von Aflibercept zu FOLFIRI im Vergleich zu Placebo/FOLFIRI bei mit Oxaliplatin-vorbehandelten mCRC-Patienten eine signifikant höhere Ansprechrate (19,8 % versus 11,1 %; $p=0,0001$) sowie ein jeweils signifikant verlängertes progressionsfreies Überleben (Hazard Ratio [HR] 0,76; $p<0,0001$) und verlängertes Gesamtüberleben (HR 0,82; $p<0,032$) erreicht (Van Cutsem E et al., *J Clin Oncol* 2012, 30:3499–3506). Prof. Dr. Thomas Ettrich, Oberarzt der onkologischen Tagesklinik, Innere Medizin I, Universitätsklinikum Ulm, verwies auf eine retrospektive Biomarkeranalyse der VELOUR-Studie, die keine signifikanten Unterschiede der Wirksamkeit in Abhängigkeit vom RAS- und BRAF-Mutationsstatus und der Lokalisation des Primarius (rechte oder

linke Seite des Kolon) ergaben (Wirapati P et al., *J Clin Oncol* 2017, 45 [suppl 4S]:#3538). Auch bei einer Vorbehandlung mit Bevacizumab und erhöhten Spiegel des PIGF (placental growth factor) und des VEGF (vascular endothelial growth factor)-A war Aflibercept (Zaltrap®) unabhängig wirksam (Taberno J et al., *J Clin Oncol* 2017, 45 [suppl 4S]:#592; Van Cutsem E et al., *Ann Oncol* 2017, 28 [suppl 5]:#O-012).

Studie PERMAD

Für Patienten mit einer Progression unter einer Bevacizumab-haltigen Kombinationstherapie könnte Aflibercept deshalb eine vielversprechende Therapieoption sein, so Ettrich. Die Begründung: Aflibercept hemmt den VEGF-A sowie -B und den PIGF. Bei mCRC-Patienten steigen zudem nach einer Progression unter einer Chemo-

Neoadjuvante Gabe adjuvant komplettieren

Pertuzumab könne jetzt bei Patientinnen mit frühem HER2-positivem Mammakarzinom unabhängig vom Zeitpunkt der Operation eingesetzt werden, betonte Aktas. Die Therapiedauer sollte grundsätzlich ein Jahr, entsprechend 18 Zyklen, betragen (Fachinformation Perjeta®, Stand: Mai 2018). Bei neoadjuvant mit Pertuzumab vorbehandelten Patientinnen werde die Therapiedauer postoperativ auf 18 Zyklen komplettiert.

Pressekonferenz: „Der nächste Schritt zur Chance auf Heilung für Patienten mit frühem HER2-positivem Mammakarzinom – Zulassungserweiterung für Perjeta im adjuvanten Setting“, Frankfurt/Main; Veranstalter: Roche Pharma AG, Grenzach-Wyhlen; Bericht: Birgit-Kristin Pohlmann, Nordkirchen.

therapie mit Bevacizumab die Konzentrationen von PIGF und VEGF-A an und führen zu einer Resistenz gegenüber Bevacizumab-haltigen Kombinationstherapien. Ettrich verwies auf die Studie PERMAD (NCT02331927), in der zurzeit untersucht wird, ob ein früher Wechsel von Bevacizumab auf Aflibercept vor einem radiologischen Progress unter Beibehaltung der Chemotherapie vorteilhaft sein könnte und diese Entscheidung aufgrund eines sich verändernden Biomarker-Profiles erfolgen könnte.

*FOLFIRI=Folinsäure/5-Fluoruracil/Irinotecan; RAS=rat sarcoma; BRAF=B-Raf proto-oncogene, serine/threonine kinase

Pressekonferenz: „Aktuelle Behandlungsstrategien beim mCRC und mCRPC“, Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e. V. (DGHO) 2018, Wien, Österreich; Veranstalter: Sanofi Genzyme, Neulissenburg; Bericht: Andrea Warpakowski, Itzstedt.

Aggressive Non-Hodgkin-Lymphome

CAR-T-Zell-Therapie zugelassen

Patienten mit großzelligen B-Zell-Lymphomen, die gegenüber einer primären bzw. Salvage-Chemotherapie resistent sind oder nach autologer Stammzelltransplantation rezidivieren, haben eine ungünstige Prognose. Für diese Patienten könnte die CAR-T-Zell-Therapie eine vielversprechende Behandlungsoption sein.

Den hohen, bis dato ungedeckten klinischen Bedarf an neuen Therapien machte die SCHOLAR-1-Studie deutlich, in der die Daten von 636 Patienten mit rezidivierten/refraktären großzelligen B-Zell-Lymphomen retrospektiv analysiert wurden (Crump M et al., Blood 2017, 130:1800–1808). Die Gesamtansprechrate (ORR) betrug nach Angabe von Prof. Dr. Marion Subklewe, Oberärztin der Medizinischen Klinik III, Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität, München, 26%, die Rate der kompletten Remission (CR) lediglich 7% und das mediane Gesamtüberleben (OS) nur 6,3 Monate.

Die autologe CD19-CAR-T-Zell-Therapie Axicabtagen Ciloleucel (Yescarta®) wurde im August 2018 zur Behandlung von erwachsenen Patienten mit rezidiviertem/refraktärem diffus großzelligem B-Zell-Lymphom (DLBCL) oder primär mediastinalem großzelligem B-Zell-Lymphom (PMBCL) nach 2

Tabelle: Wirksamkeitsergebnisse der ZUMA-1-Studie (12-Monats-Analyse, n=101)

ORR	72 % (95 %-KI 62–81 %)
CR	51 %
mediane Dauer des OR	14,0 Monate (Spanne: 0,0–17,3 Monate)
mediane Dauer der CR	nicht erreicht (Spanne: 0,4–17,3 Monate)
medianes OS	nicht erreicht (95 %-KI 12,8 Monate–nicht erreicht)
6-Monats-OS	79,2 % (95 %-KI 69,9–85,9 %)
9-Monats-OS	69,3 % (95 %-KI 59,3–77,3 %)
12-Monats-OS	60,4 % (95 %-KI 50,2–69,2 %)

CR=komplette Remission; OR=Gesamtansprechen; ORR=Gesamtansprechrate; OS=medianes Gesamtüberleben; modifiziert nach Fachinformation Yescarta®, Stand: 08/2018

oder mehr systemischen Vortherapien zugelassen (Fachinformation Yescarta®, Stand: 08/2018).

Wie Subklewe erläuterte, werden zur Herstellung von Axicabtagen Ciloleucel T-Lymphozyten aus dem Blut des Patienten genetisch so modifiziert, dass sie chimäre Antigen-Rezeptoren (CAR) experi-

mieren. Anschließend werden die CAR-T-Zellen dem Patienten reinfundiert.

Hohe Ansprechraten

Die CAR-T-Zellen binden spezifisch an das Antigen CD19, das sowohl Lymphomzellen als auch gesunde B-Zellen auf der Oberflä-

che bilden. Kommt es zur Bindung, setzen die CAR-T-Zellen Chemokine, Zytokine und lytische Moleküle frei, sodass CD19-positive Zellen vernichtet werden.

ORR mit CAR-T-Zell-Therapie erhöht

In der zulassungsrelevanten, offenen Phase-II-Studie ZUMA-1 wurden 101 Patienten mit Axicabtagen Ciloleucel behandelt, darunter 77 Patienten mit DLBCL, 16 Patienten mit transformiertem follikulärem Lymphom (TFL) sowie 8 Patienten mit PMBCL (Fachinformation Yescarta®, Stand: 08/2018; Nee-lapu SS et al., N Engl J Med 2017, 377:2531–2544). Vor Studienbeginn hatten die Patienten median 3 (1–10) Vortherapien bekommen. Nach einem Follow-up von 15,1 Monaten betrug die ORR (primärer Endpunkt) laut Prof. Dr. Max Topp, Schwerpunktleiter Hämatologie, Universitätsklinikum Würzburg, 72% (95%-Konfidenzintervall 62–81). 51% der Patienten erreichten eine CR (**Tabelle**) (Fachinformation Yescarta®, Stand: 08/2018).

Zulassungs-Pressekonferenz: „Yescarta® (Axicabtagen Ciloleucel) – die neue Therapieoption beim rezidivierten oder refraktären diffus großzelligem B-Zell-Lymphom (DLBCL) und primär mediastinalem B-Zell-Lymphom (PMBCL) nach zwei oder mehr vorangegangenen systemischen Therapien“, Wien, Österreich; Veranstalter: Gilead Science GmbH, Martinsried; Bericht: Dr. Günter Springer, Darmstadt.

Nicht oder mild symptomatisches mCRPC

Patienten profitieren von initialer Abiraterontherapie

Haben Patienten mit nicht oder mild symptomatischem metastasiertem kastrationsresistentem Prostatakarzinom (mCRPC) als initiale Erstlinientherapie Abirateronacetat anstelle von Enzalutamid erhalten, profitieren sie laut einer aktuellen, offenen Phase-II-Studie mit einem besseren PSA (Prostata-spezifischen Antigen)-Ansprechen in der zweiten Therapielinie.

Ergebnisse retrospektiver Analysen mehrerer Studien deuten darauf hin, dass unter einer initialen Therapie mit Abirateronacetat (Zytiga®) plus Prednison/Prednisolon (Abirateron/P) gefolgt von Enzalutamid – bei Docetaxel vorbehandelten und Chemotherapie-naiven Patienten – ein längeres PSA-Ansprechen erreicht wird als bei umgekehrter Therapiese-

quenz, berichtete Prof. Dr. Kurt Miller, Senior Consultant Professor Urologie, Klinik für Urologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin (Terada N et al., Int J Urol 2017, 24:441–448; Miyake H et al., Clin Genitourin Cancer 2017, 15:E591–E597; Maughan BL et al., Prostate 2017, 77:33–34).

Eine prospektive, offene Phase-II-Studie zur Sequenztherapie lie-

ferte nun ergänzende Ergebnisse: Eingeschlossen waren Chemotherapie-naive Patienten, die in der Erstlinie randomisiert entweder Abirateron/P oder Enzalutamid (je n=101) erhalten hatten und bei PSA-Progress auf die jeweils andere Therapie umgestellt wurden (Khalaf D et al., J Clin Oncol 2018, 36 [suppl]:#5015, Poster). Bei Patienten, die zunächst Abirateron/P

und dann Enzalutamid erhalten hatten, fiel der PSA-Wert signifikant häufiger um mindestens 50% in der zweiten Therapielinie als bei Männern, die umgekehrt therapiert worden waren (31% versus 4%; p<0,001; koprimärer Endpunkt: PSA50-Ansprechrate). Auch beim sekundären Endpunkt, der Zeit bis zur zweiten PSA-Progression profitierten die Patienten: Der Therapiestart mit Abirateron schnitt signifikant besser ab (median 2,7 Monate versus 1,3 Monate; p<0,001).

Fachpressekonferenz: „Aktuelle Entwicklungen in der mCRPC-Therapie mit Zytiga®“, 70. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie e. V. (DGU) 2018, Dresden; Veranstalter: Janssen-Cilag GmbH, Neuss; Bericht: Ute Ayazpoor, Mainz.

Nicht resezierbares oder metastasiertes Melanom

Orale und zielgerichtet wirkende Kombinationstherapie in der adjuvanten Behandlung

Für die adjuvante Behandlung von Patienten mit Melanom steht erstmals eine zielgerichtet wirkende Kombinationstherapie zur Verfügung. In einer klinischen Studie konnte damit das rezidivfreie Überleben (Relapse-Free Survival, RFS) um mehr als 50 % verbessert werden.

Die Behandlungssituation von Patienten mit fortgeschrittenem Melanom habe sich durch das gesteigerte Verständnis der molekularen Tumorphathogenese deutlich verbessert, erklärte Prof. Dr. Axel Hauschild, Leiter der Arbeitsgruppe Dermatologische Onkologie, Universitäts-Hautklinik Kiel. Dabei konnte gezeigt werden, dass die kombinierte Blockade unterschiedlicher pathogenetischer Signalwege das Tumorwachstum besonders effektiv verlangsamen kann (Robert C et al., N Engl J Med 2015, 372:30–39).

Dabrafenib (Tafinlar®) und Trametinib (Mekinist®) hemmen die Kinasen BRAF (B-Raf proto-oncogene, serine/threonine kinase) bzw. MEK1/2 (mitogen-activated

protein kinase kinase 1/2) und damit wichtige Signalwege beim Melanom. Frühere Studien hatten bereits gezeigt, dass die Kombinationstherapie mit Dabrafenib und Trametinib bei Patienten mit nicht resezierbarem oder metastasiertem Melanom mit BRAF-V600-Mutation das Gesamtüberleben verlängern kann (Long GV et al., Lancet 2015, 386:444–451). Die aktuellen Daten zeigen nun, dass auch Patienten mit reseziertem Melanom mit BRAF-V600-Mutation von der adjuvanten Behandlung mit dieser zielgerichtet wirkenden Kombinationstherapie profitieren können (Long GV et al., N Engl J Med 2017, 377:1813–1823).

Die adjuvante Behandlung mit der Kombination Dabrafenib und

Trametinib wurde in der COMBI-AD-Studie untersucht, einer randomisierten, doppelblinden, placebokontrollierten Phase-III-Studie mit insgesamt 870 Patienten mit BRAF-V600E/K-Mutation-positivem Melanom im Stadium III (Long GV et al., N Engl J Med 2017). Alle Patienten hatten sich vor Studienbeginn einer kompletten chirurgischen Resektion unterzogen und wurden nach BRAF-Mutation (V600E versus V600K) und Stadium (IIIA versus IIIB versus IIIC) stratifiziert. Stadium-IIIA-Patienten wurden eingeschlossen, insofern diese Lymphknotenmetastasen von >1 mm aufwiesen. Die Therapiedauer war auf 12 Monate begrenzt.

Rezidivfreies Überleben verbessert

Die Patienten erhielten entweder Dabrafenib (150 mg zweimal täglich) plus Trametinib (2 mg einmal täglich) (n=438) oder Placebo (n=432). Nach einer medianen Beobachtungsphase von 2,8 Jahren wurde der primäre Endpunkt, das RFS, erreicht. Die Behandlung mit der Kombinationstherapie verbesserte das RFS signifikant um 53 % versus Placebo (Hazard Ratio 0,47; 95 %-Konfidenzintervall 0,39–0,58; p<0,001). Der RFS-Vorteil unter der Kombinationstherapie wurde bei allen Patientensubgruppen beobachtet. Zudem zeigten sich Verbesserungen in wichtigen sekundären Endpunkten, wie Gesamtüberleben, fernmetastasenfreiem Überleben und Rezidivfreiheit. Das Nebenwirkungsprofil entsprach dem aus früheren Studien; es wurden keine neuen Sicherheitssignale beschrieben.

Symposium: „New horizons in BRAF-mutant melanoma: Applying clinical evidence in targeted adjuvant therapy“, 8. European Post-Chicago Melanoma/Skin Cancer Meeting, München; Veranstalter: Novartis Pharma GmbH, Nürnberg; Bericht: Dr. Kirsten Westphal, Heimstetten.

Next Generation Sequencing

Hybrid-Capture: NGS der nächsten Generation

Auch bei der molekularen Tumordiagnostik mittels Next Generation Sequencing (NGS) gibt es mittlerweile eine Generationenfolge. Die neueste Entwicklung ist die Hybrid-Capture-basierte Technologie. Diese Methode wurde nun um einen Assay zur molekulargenetischen Analyse von myeloischen Neoplasien erweitert. Dass dies einen Fortschritt in der Erforschung dieser Erkrankungen darstellt, wurde auf einem Fachmediengespräch erörtert.

Unter dem Begriff der myeloischen Neoplasien wird eine heterogene Gruppe maligner Blut-erkrankungen zusammengefasst, die unter anderem die akuten myeloischen Leukämien (AML), das myelodysplastische Syndrom (MDS) und die myeloproliferativen Neoplasien umfasst, erklärte Prof. Dr. Clemens Wendtner, Chefarzt der Klinik für Hämatologie, Onkologie, Immunologie, Palliativmedizin, Infektiologie und Tropenmedizin, Klinikum Schwabing. Aufgrund der zahlreichen Subgruppen der mye-

loischen Neoplasien „ist eine schnelle und möglichst exakte Diagnosesicherung essenziell für die Festlegung der Behandlungsstrategie“, betonte Wendtner.

Exakte Mutationsanalyse an nur einer DNA-Probe

Die einzelnen Erkrankungen unterscheiden sich in Symptomatik, Prognose und Therapieplanung deutlich voneinander. Zur Erforschung bekannter sowie neuer relevanter Genveränderungen in myeloischen Neoplasien wurde

der Hybrid-Capture basierte Assay NEOmyeloid RUO entwickelt.

Die Hybrid-Capture Technologie reichert mittels spezifischer Sonden klinisch interessante Regionen an und detektiert dabei bekannte und neue Veränderungen. Waren die älteren NGS-PCR (Polymerase-Kettenreaktion)-Panels noch auf die Analyse von Punktmutationen, Insertionen und Deletionen beschränkt, so können mit Hybrid-Capture zusätzlich auch Translokationen und Kopienzahlveränderungen in einem Arbeitsgang erfasst wer-

den. Genomische Veränderungen können auch bei niedriger Allelfrequenz mit hoher Sensitivität nachgewiesen werden. Zusätzliche diagnostische Methoden wie FISH (Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung), IHC (Immunhistochemie) oder PCR-basierte Methoden sind nicht mehr notwendig. Durch die parallele Analyse unterschiedlichster Genveränderungen ist nur eine einzige DNA (Desoxyribonukleinsäure)-Probe erforderlich.

Fachmediengespräch: „Molekulare Analytik in der Hämato-Onkologie: Welche Antworten kann Hybrid-Capture basiertes Next Generation Sequencing (NGS) auf hämatologische Fragestellungen liefern?“, Jahrestagung der European Society for Medical Oncology (ESMO) 2018, München; Veranstalter: Neo New Oncology GmbH, Köln; Bericht: Reimund Freye, Baden-Baden.

Fortgeschrittenes nicht kleinzelliges Lungenkarzinom

Nivolumab-Kombinationen in der Erstlinientherapie erfolgreich

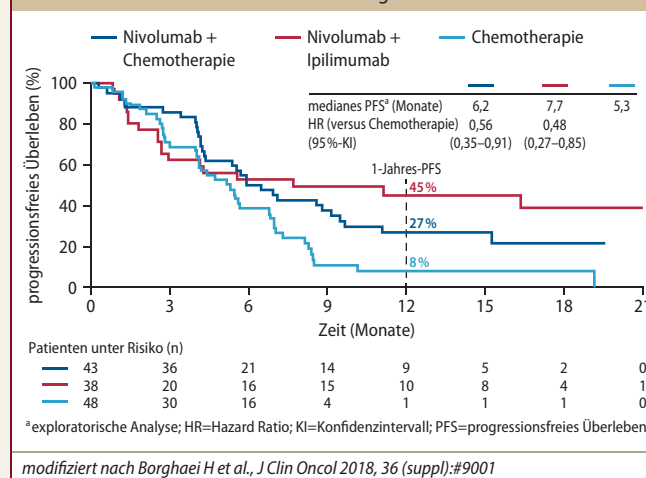
Die Immuncheckpoint-Blockade mit Nivolumab ist in der Zweitlinientherapie des fortgeschrittenen, nicht kleinzelligen Bronchialkarzinoms (NSCLC) als Behandlungsoption etabliert. Seit Längerem wird der PD-1 (programmed cell death 1)-Inhibitor auch in Kombination mit anderen Wirkstoffen in der Erstlinie getestet.

CheckMate-227 ist eine Phase-III-Studie, in der auf Nivolumab (Opdivo®) basierende Therapiekonzepte im Vergleich zur Chemotherapie bei therapienaiven Patienten mit fortgeschrittenem NSCLC in der Erstlinie getestet werden (Hellmann MD et al., *N Engl J Med* 2018, 378:2093–2104). Bereits gezeigt werden konnte, dass ein Nivolumab/Ipilimumab-Regime im Vergleich zur Chemotherapie bei Patienten mit hoher Tumormutationslast (tumor mutational burden (TMB); ≥ 10 Mutationen/Megabase) unabhängig vom PD-L1 (programmed cell death-ligand 1)-Expressionsniveau zu einer deutlichen Verlängerung des progressionsfreien Überlebens (PFS) führt.

Längeres PFS unter Therapie mit Nivolumab

Inzwischen liegen weitere Daten aus CheckMate-227 zur Wirksamkeit und Sicherheit von Nivolumab plus Ipilimumab sowie von Nivolumab plus Chemotherapie im Vergleich zur alleinigen Chemo-

Abb. Progressionsfreies Überleben bei Patienten mit fortgeschrittenem nicht kleinzelligem Bronchialkarzinom (NSCLC), PD-L1 (programmed cell death-ligand 1)-Expression $< 1\%$ und Tumormutationslast ≥ 10 Mutationen/Megabase



therapie bei Patienten mit PD-L1-Expression $< 1\%$ im Tumor vor (Borghaei H et al., *J Clin Oncol* 2018, 36 [suppl]:#9001). „Die Auswertung erbrachte für Patienten mit hoher TMB in den beiden Nivolumab-haltigen Studienarmen ein längeres PFS gegenüber der allei-

nigen Chemotherapie“, berichtete Associate Prof. Dr. Hossein Borghaei, Fox Chase Cancer Center, Philadelphia, PA, USA (**Abb.**). Patienten hätten im Median unter Nivolumab plus Ipilimumab 7,7 Monate ohne Krankheitsprogression gelebt, unter Nivolumab plus

Chemotherapie 6,2 Monate und unter alleiniger Chemotherapie 5,3 Monate, so der Onkologe.

„Das Progressionsrisiko reduzierte sich unter der doppelten Checkpoint-Blockade um 52% und unter der Hinzunahme von Nivolumab zur Chemotherapie um 44% gegenüber der alleinigen Chemotherapie“, informierte Borghaei. Patienten mit PD-L1-Expression $< 1\%$ und niedriger TMB hätten dagegen keinen Vorteil durch die Behandlung mit den Checkpoint-Inhibitoren, ergänzte er.

TMB als potenzieller prädiktiver Biomarker

„Die Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass mit der TMB ein neuer, vom PD-L1-Status des Tumors unabhängiger, prädiktiver Biomarker für die Immuntherapie verfügbar werden könnte. Die TMB-Testung könnte klinisch relevant sein, um diejenigen Patienten zu identifizieren, die mit höherer Wahrscheinlichkeit von der Zugabe von Nivolumab zur Chemotherapie oder von einer doppelten Checkpoint-Blockade in der Erstlinie profitieren“, schlussfolgerte Borghaei.

Oral Abstract Session: „Lung Cancer – Non-Small Cell Metastatic“, 54. Jahrestagung der American Society of Clinical Oncology (ASCO) 2018, Chicago, IL, USA; auf Hinweis von: Bristol-Myers Squibb GmbH & Co. KGaA, München; Bericht: Dr. Silke Wedekind, Frankfurt/M.

kurz notiert

Zulassungserweiterung für Venetoclax

Die Europäische Kommission hat Venetoclax (Venclyxto®, Abbvie Deutschland GmbH & Co. KG, Wiesbaden) eine Zulassungserweiterung für die Indikation chronische lymphatische Leukämie (CLL) erteilt. Diese umfasst die Kombination mit Rituximab bei Erwachsenen mit rezidivierender/refraktärer CLL ab der Zweitlinientherapie (Fachinformation: Venclyxto®, Stand: 10/2018). Die Erweiterung basiert auf der laufenden randomisierten Phase-III-Studie MURANO. Die primäre Auswertung zeigte eine signifikante Verbesserung

der progressionsfreien Überlebensrate nach 2 Jahren im Venetoclax/Rituximab-Arm im Vergleich zur Standard-Chemotherapie mit Bendamustin/Rituximab (84,9% versus 36,3%; Hazard Ratio 0,17; 95%-Konfidenzintervall 0,11–0,25; $p < 0,001$; Seymour JF et al., *N Engl J Med* 2018, 378:1107–1120).

Pan-Tumor Wirksamkeit von Entrectinib

Auf dem Kongress der European Society for Medical Oncology (ESMO) 2018 wurde eine gepoolte Analyse aus 3 Studien zum Einsatz von Entrectinib (Roche Pharma AG, Grenzach-Wyhlen) bei

Patienten mit Neurotrophischen-Topomyosinrezeptorkinase (NTRK)-Fusion-positiven soliden Tumoren vorgestellt. Entrectinib ist ein neuartiger Zentralnervensystem-aktiver Inhibitor der TRK-Proteine (TRKA/B/C), ROS1 (ROS proto-oncogene 1) und ALK (ALK receptor tyrosine kinase). Die Analyse zeigte, dass 57,4% der Patienten mit lokal fortgeschrittenen und metastasierten Tumoren, unabhängig vom Tumorursprung, auf die Behandlung ansprachen. Die Patienten profitierten dabei im Median für > 10 Monate von der Behandlung mit Entrectinib (Demetri GD et al., *Ann Oncol* 2018, 29 [Suppl]:#LBA17).

Osteoprotektion bei Knochenmetastasen

Eine frühzeitige Knochenprotektion mit Denosumab (Xgeva®, Amgen GmbH, München) ist vorteilhaft bei erwachsenen Patienten mit soliden Tumoren. Aktuelle Daten zeigen, dass die Zeit bis zum Auftreten einer ersten und zweiten Komplikation bei Knochenmetastasen länger ist, wenn frühzeitig – innerhalb von 3 Monaten ab Diagnose – mit einer osteoprotektiven Therapie begonnen wird (Intorcchia M et al., *Support Care Cancer* 2018, 26 [Suppl 2]:S39–S364, #PS051).

Fortgeschrittene Weichgewebesarkome Leitlinienempfehlung für Olaratumab

In die 2018 aktualisierte Praxisleitlinie der European Society for Medical Oncology (ESMO) wurde Olaratumab in Kombination mit Doxorubicin als Option für die Erstlinientherapie bei Patienten mit fortgeschrittenem, nicht kurativ behandelbarem Weichgewebesarkom aufgenommen.

Therapiestandard bei Patienten mit fortgeschrittenem bzw. metastasiertem Weichgewebesarkom (STS), für die eine kurative Therapie (Operation oder Strahlenthera-

pie) nicht infrage kommt, war über Jahrzehnte hinweg die Chemotherapie mit Doxorubicin. „Andere Behandlungsstrategien [...] erbrachten keinen Überlebensvorteil

zu Anthrazyklin allein“, berichtete Prof. Dr. Lars Lindner, Medizinische Klinik und Poliklinik III, Klinikum der Universität München.

Überlebensvorteil von fast einem Jahr

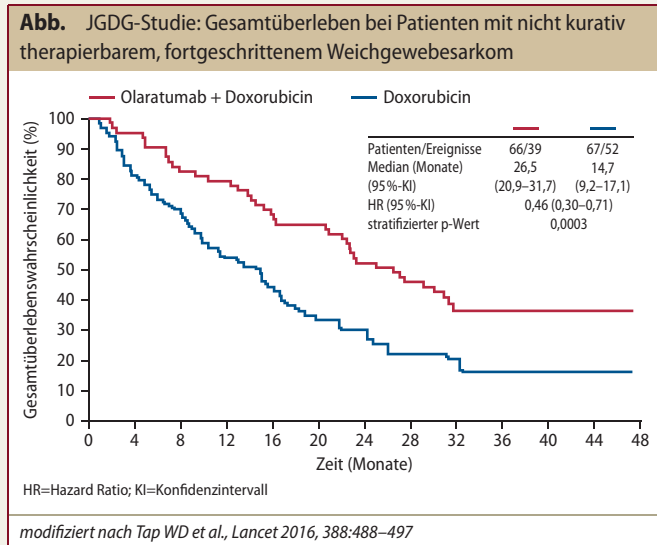
Dies hat sich mit Olaratumab (Lartruvo®) geändert: Unter einer Therapie mit dem rekombinanten, humanen, monoklonalen Antikörper, der sich gegen den PDGFR α (platelet derived growth factor receptor α) richtet, wurde zum ersten Mal nach etwa 40 Jahren eine Überlebensverlängerung gegenüber dem bisherigen Therapiestandard Doxorubicin beobachtet. „Gezeigt werden konnte dies in der offenen, randomisierten Phase-Ib/II-Studie JGDG, in der die Patienten entweder mit Olaratumab/Doxorubicin oder Doxorubicin allein behandelt wurden“, erläuterte Lindner (Tap WD et al., Lancet 2016, 388:488–497).

Im Olaratumab/Doxorubicin-Arm erreichten die Patienten im Vergleich zu Doxorubicin allein ein signifikant verlängertes Gesamtüberleben von 26,5 Monaten versus 14,7 Monaten (Hazard Ratio 0,46; 95%-Konfidenzintervall 0,30–0,71; $p=0,0003$; **Abb.**). „Damit lebten die Patienten un-

ter der Olaratumab/Doxorubicin-Kombination im Median 11,8 Monate länger als unter Doxorubicin allein“, kommentierte Lindner die Daten. Der Überlebensvorteil habe zudem in allen zuvor definierten Subgruppen nachgewiesen werden können, so Lindner.

Aktualisierung der Leitlinie

Auf Basis dieser Daten hat die ESMO 2018 die Praxisleitlinie zur Diagnose und Therapie von Weichgewebs- und viszeralen Sarkomen aktualisiert. „Neben der Monotherapie mit Doxorubicin wurden dort als Alternativen nun auch die Kombinationen des Anthrazyklins mit Ifosfamid oder Olaratumab aufgenommen und als Behandlungsoption für Patienten mit fortgeschrittenem STS empfohlen, die nicht für eine kurative Therapie geeignet sind und nicht zuvor mit Doxorubicin behandelt wurden“, informierte Lindner (Casali PG et al., Ann Oncol 2018, 29 [suppl 4]:iv51–iv67).



Round-Table: „Aktuelle Therapielandschaft des Weichgewebesarkoms und die Rolle von Olaratumab“, Jahrestagung der European Society for Medical Oncology (ESMO) 2018, München; Veranstalter: Lilly Deutschland GmbH, Bad Homburg; Bericht: Dr. Silke Wedekind, Frankfurt/M.

Metastasiertes Magenkarzinom

Entwicklung neuer Optionen für die dritte Therapielinie

Mit der Prüfung von Drittlinientherapien haben sich die Behandlungsoptionen für Patienten mit metastasiertem Magenkarzinom erweitert. Die Therapie mit Trifluridin/Tipiracil (FTD/TPI) erwies sich bei intensiv vorbehandelten Patienten mit einer Reduktion des Mortalitätsrisikos um fast ein Drittel als effektiv.

Das Magenkarzinom wird in den westlichen Industrieländern meist in fortgeschrittenen Stadien diagnostiziert. Mit der kombinierten Chemotherapie in der Erstlinie hat sich das Überleben der Patienten erheblich verbessert. Eine weitere Prognoseverbesserung wurde durch die Entwicklung von Zweitlinienregimen erreicht. „Allerdings war bislang die Frage, was danach kommt“, konstatierte Prof. Dr. Florian Lordick, Direktor des Universitären Krebszen-

trums, Universitätsklinikum Leipzig.

Als wichtige Untersuchung stellte Lordick die Phase-III-Studie TAGS mit der zytostatisch aktiven Kombination FTD/TPI vor. Sie umfasste 507 Patienten mit metastasiertem Magenkarzinom, die bereits ≥ 2 Vortherapien erhalten hatten, und ist damit laut Lordick die größte Studie in diesem Setting. Die Patienten wurden randomisiert im Verhältnis 2:1 zusätzlich zur Supportivtherapie dem Arm

mit FTD/TPI oder mit Placebo zugeteilt. Mehr als 60% der Patienten hatten bereits ≥ 3 , etwa ein Viertel sogar ≥ 4 Vortherapien erhalten.

PFS verbessert

Beim primären Endpunkt Gesamtüberleben überzeugte FTD/TPI durch eine Verbesserung auf median 5,7 Monate versus median 3,6 Monate im Placeboarm (Hazard Ratio [HR] 0,69; $p=0,0003$; Tabernero J et al., Ann Oncol 2018, 29 [suppl 5]:v122–v123, LBA-002).

Auch das progressionsfreie Überleben (PFS) wurde verbessert (HR 0,57; $p<0,0001$). Die 6-Monats-PFS-Rate stieg von 6% (Placebo) auf 15% (Verum) an. Das Nebenwirkungsprofil in der TAGS-Studie entspricht den beim Kolorektalkarzinom gemachten Erfahrungen, für das FTD/TPI bereits zugelassen ist. Lordick wertete FTD/TPI daher abschließend als neue effektive Option mit handhabbarem Sicherheitsprofil für die Drittlinientherapie von Patienten mit metastasiertem Magenkarzinom.

Satellitensymposium: „Treating pretreated mCRC and mGC: management strategies for better patient outcomes“, Jahrestagung der European Society for Medical Oncology (ESMO) 2018, München; Veranstalter: Les Laboratoires Servier, Suresnes, Frankreich; Bericht: Dr. Katharina Arnheim, Freiburg i.Br.

Hier steht eine Anzeige.



Deutsche Krebsgesellschaft e. V.

Geschäftsstelle

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.
Kuno-Fischer-Straße 8, 14057 Berlin
Tel.: 030 3229329-0
Fax: 030 3229329-66
service@krebsgesellschaft.de

Pressestelle

Dr. Katrin Mugele
Tel.: 030 3229329-60
Angelina Gromes
Tel.: 030 3229329-82
presse@krebsgesellschaft.de

Präsident

Prof. Dr. Olaf Ortman
Universitätsklinikum Regensburg Caritas-Krankenhaus
St. Josef Frauenklinik
Landshuter Straße 65, 93053 Regensburg
Tel.: 0941 7823410
oortmann@caritasstjosef.de

Vizepräsident

Prof. Dr. Thomas Seufferlein
Universitätsklinikum Ulm
Klinik für Innere Medizin I
Albert-Einstein-Allee 23, 89081 Ulm
Tel.: 0731 50044501
thomas.seufferlein@uniklinik-ulm.de

Kongresspräsident

Prof. Dr. Andreas Hochhaus
Universitätsklinikum Jena
Klinik für Innere Medizin II
Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie –
UniversitätsTumorCentrum Jena
Am Klinikum 1, 07740 Jena
Tel.: 03641 9324200
andreas.hochhaus@med.uni-jena.de

Generalsekretär

Dr. Johannes Bruns
Deutsche Krebsgesellschaft e. V.
Kuno-Fischer-Straße 8, 14057 Berlin
Tel.: 030 3229329-23
bruns@krebsgesellschaft.de

Schatzmeister

Prof. Dr. Frederik Wenz
Universitätsklinikum Freiburg
Breisacher Straße 153, 79110 Freiburg
Tel.: 0761 27018060
frederik.wenz@uniklinik-freiburg.de

Schriftleitung

Prof. Dr. Florian Lordick
Universitätsklinikum Leipzig
Universitäres Krebszentrum
Liebigstr. 20, 04103 Leipzig
Tel.: 0341 9712560
florian.lordick@medizin.uni-leipzig.de

Vorstandsmitglied Sektion A

Prof. Dr. Ursula Froster
Sächsische Krebsgesellschaft e.V.
Haus der Vereine
Schlobigplatz 23, 08056 Zwickau
Tel.: 0375 281403
info@skg-ev.de

Vorstandsmitglied Sektion A

Prof. Dr. Frank Gieseler
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Medizinische Klinik I
Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck
Tel.: 0451 5002670
frank.gieseler@uksh.de

Vorstandsmitglied Sektion B

Prof. Dr. Christoph Röcken
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein,
Institut für Pathologie, Kiel
Arnold-Heller-Str. 3, 24105 Kiel
Tel.: 0431 5973401
christoph.roecken@uksh.de

Vorstandsmitglied Sektion B

Prof. Dr. Rainer Engers
Zentrum für Pathologie, Zytologie
und Molekularpathologie, Neuss
Am Hasenberg 44, 41462 Neuss
Tel.: 02131 66591350
engers@pathologiezentrum-neuss.de

Vorstandsmitglied Sektion C

Dr. H.-U. Jelitto
Roche Pharma AG
Hämatologie / Onkologie
Emil-Barell-Straße 1, 79639 Grenzach-Wyhlen
Tel.: 07624 14-2400
h-u.jelitto@roche.com

Vorstandsmitglied Sektion C

Dr. Kai Neckermann
Pierre Fabre Pharma GmbH
Jechtinger Straße 13, 79111 Freiburg
Tel.: 0761 45261849
kai.neckermann@pierre-fabre.com

Kommissionen der DKG

In die interdisziplinären Kommissionen der DKG werden laut Geschäftsordnung Mitglieder der onkologischen Fachgesellschaften und Arbeitsgemeinschaften für drei Jahre berufen.

Anschrift der Kommissionen:

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.
Kuno-Fischer-Straße 8
14057 Berlin

DSK Deutschsprachiges TNM-Komitee

Prof. Dr. Ch. Wittekind
Universitätsklinikum Leipzig
Institut für Pathologie
Liebigstraße 26, 04103 Leipzig

Landeskrebsgesellschaften, Sektion A

Baden-Württemberg

Krebsverband Baden-Württemberg e. V.
Vorstandsvorsitz: Prof. Dr. W. E. Aulitzky
Geschäftsführer: Ulrika Gebhardt
Adalbert-Stifter-Straße 105, 70437 Stuttgart
Tel.: 0711 84810770
info@krebsverband-bw.de
www.krebsverband-bw.de

Bayern

Bayerische Krebsgesellschaft e. V.
Vorstandsvorsitz:
Prof. Dr. med. Günter Schlimok
GF: Markus Bessler u. Gabriele Brückner
Nymphenburger Straße 21 A, 80335 München
Tel.: 089 548840-0
info@bayerische-krebsgesellschaft.de
www.bayerische-krebsgesellschaft.de

Berlin

Berliner Krebsgesellschaft e. V.
Vorstandsvorsitz: Prof. Dr. P. Feyer
Geschäftsführer: Dr. med. Kristina Zappel
Robert-Koch-Platz 7, 10115 Berlin
Tel.: 030 2832400
info@berliner-krebsgesellschaft.de
www.berliner-krebsgesellschaft.de

Brandenburg

Brandenburgische Krebsgesellschaft e. V.
Vorstandsvorsitz: Dr. Christel Oehm
Geschäftsführerin: Bianka Rohne
Charlottenstraße 57, 14467 Potsdam
Tel.: 0331 864806
mail@krebsgesellschaft-brandenburg.de
www.krebsgesellschaft-brandenburg.de

Bremen

Bremer Krebsgesellschaft e. V.
Vorstandsvorsitz: Prof. Dr. Heiner Wenk
Geschäftsführer: Wilfried Hautop
Am Schwarzen Meer 101–105, 28205 Bremen
Tel.: 0421 4919222
bremerkrebsgesellschaft@t-online.de
www.krebs-bremen.de

Hamburg

Hamburger Krebsgesellschaft e. V.
Vorstandsvorsitz: Prof. Dr. U. R. Kleeberg
Geschäftsführerin: Franziska Holz
Butenfeld 18, 22529 Hamburg
Tel.: 040 41347568-0
info@krebs-hamburg.de
www.krebs-hamburg.de

Hessen

Hessische Krebsgesellschaft e. V.
Vorstandsvorsitz: Prof. Dr. C. Jackisch
Geschäftsleitung: Hanna Bohnenkamp
Schwarzburgstr. 10, 60318 Frankfurt
Tel.: 069 21990887
info@hessische-krebsgesellschaft.de
www.hessische-krebsgesellschaft.de

Mecklenburg-Vorpommern

**DKG Landesverband
Mecklenburg-Vorpommern e. V.**
Vorstandsvorsitz: Prof. Dr. med. E. Klar
Geschäftsführender Vorstand:
Prof. Dr. med. K. Dommisch
Campus am Ziegelsee
Ziegelseestraße 1, 19055 Schwerin
Tel.: 0385 7788 3350
info@krebsgesellschaft-mv.de
www.krebsgesellschaft-mv.de

Niedersachsen

Niedersächsische Krebsgesellschaft e. V.
Vorstandsvorsitz: Dr. Peter N. Meier
Geschäftsführerin: Dr. Bärbel Burmester
Königsstraße 27, 30175 Hannover
Tel.: 0511 3885262
service@nds-krebsgesellschaft.de
www.nds-krebsgesellschaft.de

Nordrhein-Westfalen

Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen e. V.
Vorstandsvorsitz: Prof. Dr. med. U. Graeven
Geschäftsführerin: Dr. M. Schrader
Volmerswerther Straße 20, 40221 Düsseldorf
Tel.: 0211 15760990
info@krebsgesellschaft-nrw.de
www.krebsgesellschaft-nrw.de

Rheinland-Pfalz

Krebsgesellschaft Rheinland-Pfalz e. V.
Vorstandsvorsitz: Prof. Dr. Dr. R. Werkmeister
Geschäftsführer: Dr. Thomas Schopperth
Löhrrstraße 119, 56068 Koblenz
Tel.: 0261 988650
kontakt@krebsgesellschaft-rip.de
www.krebsgesellschaft-rip.de

Saarland

Saarländische Krebsgesellschaft e. V.
Vorstandsvorsitz: Dr. Steffen Wagner
Geschäftsführerin: Sabine Rubai
Sulzbachstraße 37, 66111 Saarbrücken
Tel.: 0681 959066 73 /75
doris.schwarz-fedrow@saarlaendische-
krebsgesellschaft.de
info@saarlaendische-krebsgesellschaft.de
www.saarlaendische-krebsgesellschaft.de

Sachsen

Sächsische Krebsgesellschaft e. V.
Vorstandsvorsitz: Prof. Dr. U. G. Froster
Geschäftsführer: Dr. R. Porzig
Haus der Vereine, Schlobigplatz 23
08056 Zwickau
Tel.: 0375 281403
info@skg-ev.de
www.skg-ev.de

Sachsen-Anhalt

Sachsen-Anhaltische Krebsgesellschaft e. V.
Vorstandsvorsitz: Prof. Dr. H.-J. Schmolli
Geschäftsführer: Sven Weise
Paracelsusstraße 23, 06114 Halle
Tel.: 0345 4788110
info@krebsgesellschaft-sachsenanhalt.de
www.sakg.de

Schleswig-Holstein

**Schleswig-Holsteinische
Krebsgesellschaft e. V.**
Vorstandsvorsitz: Prof. Dr. F. Gieseler
Geschäftsführerin: Katharina Papke
Alter Markt 1–2, 24103 Kiel
Tel.: 0431 8001080
info@krebsgesellschaft-sh.de
www.krebsgesellschaft-sh.de

Thüringen

Thüringische Krebsgesellschaft e. V.
Vorstandsvorsitz: Prof. Dr. A. Hochhaus
Geschäftsführerin: Dr. Ulrike Laubscher
Paul-Schneider Straße 4, 07747 Jena
Tel.: 03641 336986
info@krebsgesellschaft-thueringen.de
www.krebsgesellschaft-thueringen.de

Arbeitsgemeinschaften der Deutschen Krebsgesellschaft e. V., Sektion B

AEK

Abteilung für Experimentelle Krebsforschung
 Prof. Dr. Rainer Engers
 Zentrum für Pathologie, Zytologie und Molekularpathologie, Neuss
 engers@pathologiezentrum-neuss.de

Arbeitsgemeinschaften innerhalb der AEK:

AEK - B

Arbeitsgemeinschaft Biochemie
 Sprecher: Prof. Dr. Martin Eilers
 Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Biozentrum
 martin.eilers@biozentrum.uni-wuerzburg.de

AEK - I

Arbeitsgemeinschaft Immunologie
 Sprecher: PD Dr. Uta Elisabeth Höpken
 Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin
 uhoepken@mdc-berlin.de

AEK - K

Arbeitsgemeinschaft Kanzerogenese und Epidemiologie
 Sprecherin: Prof. Dr. Elisabeth Wiesmüller
 Universitätsklinikum Ulm, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
 lisa.wiesmueller@uni-ulm.de

AEK - M

Arbeitsgemeinschaft für Molekular- und Zytogenetik
 Sprecher: Prof. Dr. Christoph Klein
 Universitätsklinikum Regensburg
 christoph.klein@ukr.de

AEK - P

Arbeitsgemeinschaft Pathologie und Diagnostik
 Sprecher: Prof. Dr. Rainer Engers
 Zentrum für Pathologie, Zytologie und Molekularpathologie, Neuss
 engers@pathologiezentrum-neuss.de

AEK - S

Abteilung Systembiologie und -medizin
 Sprecher: Prof. Dr. Christine Sers
 Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Pathologie
 christine.sers@charite.de

AEK - T

Arbeitsgemeinschaft Therapie und Pharmakologie
 Sprecher: Dr. Jens Hoffmann
 EPO-GmbH
 jens.hoffmann@epo-berlin.com

AEK - V

Arbeitsgemeinschaft Virologie
 Sprecher: Prof. Dr. Matthias Döbelstein
 Universitätsmedizin Göttingen, Abt. Molekulare Onkologie
 mdobbel@uni-goettingen.de

AEK - Z

Arbeitsgemeinschaft Zell- und Entwicklungsbiologie
 Sprecher: Prof. Dr. Peter Friedl
 Radbound University Nijmegen/NL
 p.friedl@ncmls.ru.nl

ABO

Arbeitsgemeinschaft Bildgebung in der Onkologie
 PD Dr. Thorsten Persigehl
 Uniklinik Köln, Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie
 thorsten.persigehl@uk-koeln.de

ACO

Arbeitsgemeinschaft Chirurgische Onkologie
 Sprecher: Prof. Dr. Dr. Pompiliu Piso
 Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg, Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie
 Pompiliu.Piso@barmherzige-regensburg.de

AET

Arbeitsgemeinschaft erbliche Tumorerkrankungen
 Sprecherin: PD Dr. Kerstin Rhiem
 Uniklinik Köln, Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs
 kerstin.rhiem@uk-koeln.de

ADO

Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Onkologie
 Sprecher: Prof. Dr. Ralf Gutzmer
 Medizinische Hochschule Hannover
 Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie
 gutzmer.ralf@mh-hannover.de

AGO

Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie
 Sprecher: Prof. Dr. Jens-Uwe Blohmer
 Charité – Universitätsmedizin Berlin
 Brustzentrum
 jens.blohmer@charite.de

AGORS

Arbeitsgemeinschaft Rehabilitation und Sozialmedizin
 Sprecher: Prof. Dr. Oliver Rick
 Klinik Reinhardshöhe, Bad Wildungen
 oliver.rick@klinik-reinhardshoehe.de

AGSMO

Arbeitsgemeinschaft Supportive Maßnahmen in der Onkologie
 Sprecherin: Prof. Dr. Petra Feyer
 Vivantes, MVZ Neukölln, Berlin
 petra.feyer@vivantes.de

AHMO

Arbeitsgemeinschaft Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgische Onkologie
 Sprecher: Prof. Dr. Dr. Peter Sieg
 Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Klinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie, Lübeck
 sieg@uni-luebeck.de

AIO

Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie
 Sprecher: Prof. Dr. Volker Heinemann
 Klinikum der Universität München, Comprehensive Cancer Center
 heinemann@aio-portal.de

AOP

Arbeitsgemeinschaft Onkologische Pathologie
 Sprecher: Prof. Dr. Christoph Röcken
 Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Institut für Pathologie, Kiel
 christoph.roecken@uksh.de

AOT

Arbeitsgemeinschaft Onkologische Thoraxchirurgie
 Sprecher: Prof. Dr. Hans Hoffmann
 TU München, Klinikum rechts der Isar
 hans.hoffmann@tum.de

APO

Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Onkologie
 Sprecherin: Prof. Dr. Angelika Eggert
 Charité – Universitätsmedizin Berlin
 Klinik für Pädiatrie
 angelika.eggert@charite.de

APM

Arbeitsgemeinschaft Palliativmedizin
 Sprecher: Prof. Dr. Bernd Alt-Epping
 Universitätsmedizin Göttingen, Palliativzentrum
 bernd.alt-epping@med.uni-goettingen.de

ARO

Arbeitsgemeinschaft Radiologische Onkologie
 Kommissarische Sprecherin: Prof. Dr. Mechthild Krause
 Technischen Universität Dresden
 Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie
 Mechthild.Krause@uniklinikum-dresden.de
 Sprecher: Prof. Dr. Frederik Wenz
 Universitätsklinikum Freiburg
 frederik.wenz@uniklinik-freiburg.de

ASO

Arbeitsgemeinschaft Soziale Arbeit
 Sprecherin: Marie Eösl
 Bremer Krebsgesellschaft e. V.
 roesler@bremerkrebsgesellschaft.de

ATO

Arbeitsgemeinschaft Tumorklassifikation in der Onkologie
 Sprecher: Prof. Dr. Christian Wittke
 Universitätsklinikum Leipzig, Institut für Pathologie
 wittc@medizin.uni-leipzig.de

AUO

Arbeitsgemeinschaft Urologische Onkologie
 Sprecher: Prof. Dr. Jürgen Gschwend
 TU München, Klinikum rechts der Isar, Urologische Klinik & Poliklinik
 über AUO-Geschäftsstelle:
 AUO@MeckEvidence.de

CAO

Chirurgische Arbeitsgemeinschaft Onkologie
 Sprecher: Prof. Dr. Christian-T. Germer
 Universitätsklinikum Würzburg, Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral-, Transplantations-, Gefäß- und Kinderchirurgie
 germer_c@klinik.uni-wuerzburg.de

KOK

Konferenz onkologischer Kranken- und Kinderkrankenpflege
 Sprecherin: Kerstin Paradies
 paradies@kok-krebsgesellschaft.de

NOA

Neuroonkologische Arbeitsgemeinschaft
 Sprecher: Prof. Dr. Wolfgang Wick
 Universitätsklinikum Heidelberg, Neurologische Klinik
 wolfgang.wick@med.uni-heidelberg.de

OPH

Arbeitsgemeinschaft für Onkologische Pharmazie
 Sprecher: Michael Höckel
 Gesundheit Nordhessen Holding AG, Zentralbereich Apotheke, Kassel
 michael.hoeckel@gnh.net

POA

Pneumologisch-Onkologische Arbeitsgemeinschaft
 Sprecher: Prof. Dr. Christian Grohé
 Evangelische Lungenklinik Berlin, Klinik für Pneumologie
 christian.grohe@elk-berlin.de

PRIO

AG Prävention und integrative Onkologie
 Sprecherin: Prof. Dr. Jutta Hübner
 Universitätsklinikum Jena, Klinik für Innere Medizin II
 jutta.huebner@med.uni-jena.de

PSO

Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie
 Sprecherin: Prof. Dr. Tanja Zimmermann
 Medizinische Hochschule Hannover, Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie
 Zimmermann.Tanja@mh-hannover.de

Fördernde Mitglieder der Sektion C

- AbbVie Deutschland GmbH & Co. KG
- AMGEN GmbH
- Astellas Pharma GmbH
- Astra Zeneca GmbH
- Bayer Vital GmbH
- B. Braun TravaCare GmbH
- Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG
- Bristol Myers Squibb GmbH & Co. KGaA
- Celgene GmbH
- Daiichi Sankyo Oncology Europe GmbH
- Deutscher Ärzteverlag GmbH
- Ferring Arzneimittel GmbH
- HEXAL AG
- Ipsen Pharma GmbH
- Janssen-Cilag GmbH
- Lilly Deutschland GmbH
- medac GmbH
- MERCK Serono GmbH
- Molecular Health GmbH
- MSD Sharp & Dohme GmbH
- Mundipharma Vertriebs-GmbH & Co. KG
- NOVARTIS Pharma GmbH
- Oncology Informationsservice
- Pfizer Deutschland GmbH
- Pierre Fabre Pharma GmbH
- PharmaMar GmbH
- ribosepharm division GmbH
- Riemser Pharma GmbH
- Roche Pharma AG
- Sanofi-Aventis Deutschland GmbH
- SERVIER Deutschland GmbH
- Siemens AG
- S. Karger Verlag für Medizin und Naturwissenschaften GmbH
- Springer Medizin Verlag GmbH
- Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co. KG
- TESARO Bio GmbH
- W. Zuckschwerdt Verlag GmbH

Gerne für Sie da

Das Team in der Geschäftsstelle der DKG



Dr. Johannes Bruns
Generalsekretär
Tel.: 030 322 9329-50
bruns@krebsgesellschaft.de



Iris Meumann
Assistentin des
Generalsekretärs
Tel.: 030 322 9329-23
meumann@
krebsgesellschaft.de



Janina Henne
Assistentin der
Geschäftsführung
Tel.: 030 322- 9329-21
henne@krebsgesellschaft.de



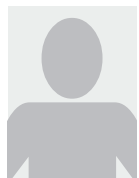
Katrin Hackl
Mitgliederverwaltung
Tel.: 030 322 9329-36
mitgliederverwaltung@
krebsgesellschaft.de



Nora Nürnberg
(Elternzeit)



Ana Venegas
Buchhaltung
Tel.: 030 322 9329-81
venegas@krebsgesellschaft.de



Mara Waldherr
Studentische Mitarbeiterin
waldherr@krebsgesellschaft.de



Mirjam Einecke-Renz, M. A.
Bereich Gesundheitspolitik
Tel.: 030 322 9329-48
renz@krebsgesellschaft.de



Cornelia Neugebauer
IT-Beauftragte, Web-
design/-entwicklung;
klinische Studien
Tel.: 030 322 9329-35
neugebauer@krebsgesell-
schaft.de



Renate Babnik
Referentin Kommunikation
Tel.: 030 322 9329-25
babnik@krebsgesellschaft.de



Dr. Katrin Mugele
Presse- und Öffentlich-
keitsarbeit
Tel.: 030 3229 329-60
mugele@krebsgesellschaft.de



Angelina Gromes
Pressereferentin
Tel.: 030 322 9329-82
gromes@krebsgesellschaft.de



Dr. med. Ulrike Helbig, MBA
Bereichsleiterin Sektion A
Tel.: 030 322 9329-70
helbig@krebsgesellschaft.de



Anett Gaida
Sachbearbeiterin/Sektion A
Tel.: 030 322 9329-53
gaida@krebsgesellschaft.de



Anita Günther
Bereichskoordinatorin
Sektion B sowie
Anerkennung im
Bereich Psychoonkologie
Tel.: 030 322 9329-80
guenther@krebsgesell-
schaft.de



Dr. Markus Follmann
MPH MSc
Bereichsleiter Leitlinien
Tel.: 030 322 9329-29
follmann@krebsgesellschaft.de






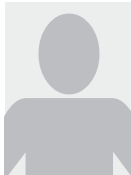





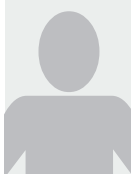


Dipl.-Soz. Wiss.
Thomas Langer
Bereich Leitlinien
Tel.: 030 322 9329-49
langer@krebsgesellschaft.de









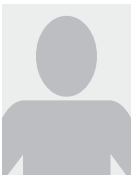






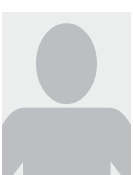
Lena-Sophie Rütters
Studentische Mitarbeiterin
im Bereich Leitlinien
l.ruetters@krebsgesell-
schaft.de

Das Team der DKG

	<p>PD Dr. med. Simone Wesselmann, MBA Bereichsleiterin Zertifizierung Tel.: 030 322 9329-90 wesselmann@krebsgesell- schaft.de</p>		<p>Dr. Henning Adam Ärztlicher Referent Bereich Zertifizierung Tel: 030 3229329-28 adam@krebsgesellschaft.de</p>		
	<p>Clara Breidenbach Wissenschaftliche Mitarbeiterin Bereich Zertifizierung Tel: 030 3229329-45 breidenbach@krebsgesell- schaft.de</p>		<p>Ellen Griesshammer Referentin für internationale Zertifizierung Tel.: 030 3229329-42 griesshammer@krebsgesell- schaft.de</p>		<p>Dr. Christoph Kowalski Forschungskoordination Bereich Zertifizierung Tel.: 030 322 9329-47 kowalski@krebsgesellschaft.de</p>
	<p>Jumana Mensah Ärztliche Referentin Bereich Zertifizierung Tel.: 030 322 9329-63 mensah@krebsgesellschaft.de</p>		<p>Nora Tabea Sibert Wissenschaftliche Mitarbeiterin Bereich Zertifizierung Tel: 030 3229329-45 sibert@krebsgesellschaft.de</p>		<p>Andrea Vogt Assistentin Bereich Zertifizierung Tel.: 030 322 9329-64 vogt@krebsgesellschaft.de</p>
	<p>Kathrin Drischmann Geschäftsstelle der Arbeits- gemeinschaft Internistische Onkologie (AIO) Tel.: 030 322 9329-33 aio@krebsgesellschaft.de</p>		<p>Katrin Mühle Assistentin der AIO-Geschäftsstelle AIO-Mitgliederverwaltung Tel.: 030 3229329-62 muehle@krebsgesellschaft.de</p>		<p>Sonja Hansen Veranstaltungsorganisation in der Geschäftsstelle Tel.: 030 3229329-24 hansen@krebsgesellschaft.de</p>
	<p>Elfi Maier Empfang und administrative Unterstützung</p>		<p>Sylva Rutschke Empfang und administrative Unterstützung</p>		<p>Manuela Schuur Empfang und administrative Unterstützung</p>

© Bruns: Georg Roither, Günther, Maier: ro-b.com; Drischmann: Thomas Ecke/Berlin; Mühle: privat; alle anderen: Luca Vecoli

Das Team der DKG

 <p>Marie-Jolin Köster Leiterin Datenbankprojekt Tel.: 030 3229329-51 koester@krebsgesellschaft.de</p>	 <p>Petra Henning Wissenschaftliche Mitarbeiterin Datenbankprojekt Tel.: 030 3229329-58 henning@krebsgesellschaft.de</p>	 <p>Dr. Bettina Linke Wissenschaftliche Mitarbeiterin Datenbankprojekt Tel.: 030 3229329-52 linke@krebsgesellschaft.de</p>
 <p>Jessica Lobitz Wissenschaftliche Mitarbeiterin Datenbankprojekt Tel.: 030 3229329-57 lobitz@krebsgesellschaft.de</p>	 <p>Vera Marquardt Wissenschaftliche Mitarbeiterin Datenbankprojekt Tel.: 030 3229329-52 marquardt@krebsgesellschaft.de</p>	 <p>Dr. rer. nat. Juliane Pochhammer Wissenschaftliche Mitarbeiterin Datenbankprojekt Tel.: 030 3229329-57 pochhammer@krebsgesellschaft.de</p>
 <p>Dr. phil. Ivonne Rudolph Wissenschaftliche Mitarbeiterin Datenbankprojekt Tel.: 030 3229329-52 rudolph@krebsgesellschaft.de</p>	 <p>Dana Rütters Wissenschaftliche Mitarbeiterin Datenbankprojekt Tel.: 030 3229329-52 ruetters@krebsgesellschaft.de</p>	 <p>Maike Schäfer Wissenschaftliche Mitarbeiterin Datenbankprojekt Tel.: 030 3229329-32 schaefer@krebsgesellschaft.de</p>
 <p>Eckart Seilacher Wissenschaftlicher Mitarbeiter Datenbankprojekt Tel.: 030 3229329-58 seilacher@krebsgesellschaft.de</p>	 <p>Michael Sperer Wissenschaftlicher Mitarbeiter Datenbankprojekt Tel.: 030 3229329-57 sperer@krebsgesellschaft.de</p>	 <p>Jan Stellamanns Wissenschaftlicher Mitarbeiter Datenbankprojekt Tel.: 030 3229329-57 stellamanns@krebsgesellschaft.de</p>
 <p>Martje Teske Wissenschaftliche Mitarbeiterin Datenbankprojekt Tel.: 030 3229329-27 teske@krebsgesellschaft.de</p>	 <p>Andrea Maria Vogt Teamassistentin Datenbankprojekt Tel.: 030 3229329-58 amvogt@krebsgesellschaft.de</p>	 <p>Bettina Weniger Wissenschaftliche Mitarbeiterin Datenbankprojekt Tel.: 030 3229329-58 weniger@krebsgesellschaft.de</p>
 <p>Tabea Monga Sindeu Studentische Mitarbeiterin Datenbankprojekt monga@krebsgesellschaft.de</p>	 <p>Till Rudnick Studentischer Mitarbeiter Datenbankprojekt rudnick@krebsgesellschaft.de</p>	 <p>Rüdiger Schlote Studentischer Mitarbeiter Datenbankprojekt schlote@krebsgesellschaft.de</p>

2019

MEDUPDATE

29.–30. März 2019, Wiesbaden
Gyn-Onko-Update 2019
 Wissenschaftliche Leiter:
 Prof. Dr. Olaf Ortmann,
 Regensburg
 Prof. Dr. Hans-Joachim Lück,
 Hannover
 Prof. Dr. Karl Ulrich Petry,
 Wolfsburg
 PD Dr. Phillip Harter, Essen

Auskunft für alle Update-Seminare:
 med update GmbH
 Tel.: 0611 - 73 65 80
 Fax: 0611 - 73 65 810
 info@med-update.com
 https://onko-update.com/

Partner in der Fortbildung

medupdate

Springer Medizin

Februar 2019

Berlin 21.–22.02.2019
**5. Nationale Versorgungskonferenz
 Hautkrebs**

Wiss. Leitung: Prof. Matthias Augustin, Prof.
 Eckhard Breitbart, Dr. Rüdiger Greinert, Dr.
 Peter Mohr, Dr. Michael Reusch, Dr. Klaus
 Strömer, Prof. Wolfgang Tilgen
 Auskunft: www.nvkh.de

CH-St.Gallen 21.–23.02.2019
**29. Ärzte-Fortbildungskurs
 in Klinischer Onkologie**

Themen: Mit praxisrelevanten Referaten,
 Mini-Symposien und interaktiven
 Wiss. Leitung: Prof. U. Güller (CH), Prof. Ch.
 Driessen (CH), Prof. J. Beyer (CH), Prof. W.
 Eisterer (AT), Prof. S. Gillissen (GB und CH),
 Prof. A. Neubauer (DE), Prof. A. Ochsenbein
 (CH), Prof. L. Plawwilm (CH)
 Auskunft: Frau Gabi Laesser, Kantonsspital
 St.Gallen, Rorschacherstr. 95,
 9007 St.Gallen, Schweiz,
 Fon: +41 (0)71 494 28 80,
 gabi.laesser@kssg.ch,
 www.kssg.ch/klinische-onkologie

Wien 27.02.–03.03.2019

ECR 2019

the bigger picture
 Wiss. Leitung: Lorenzo E. Derchi
 Auskunft: European Society of Radiology,
 https://www.myesr.org/congress

März 2019

Kassel 08.–09.03.2019
**AGO Zertifizierungskurs Diagnostik
 und Therapie in der onkologischen
 Gynäkologie**

aGO Zertifizierungskurs
 Themen: Mammakarzinom, Ovarial- und
 Tubenkarzinom, Zervix- und Endomet-
 riumkarzinom, Vulva-Vaginal-Karzinom,
 sonst. gyn.Tumoren.
 Wiss. Leitung: Prof. Dr. med. Erich Franz
 Solomayer
 Auskunft: Frau Katja Lorenz, MedConcept
 GmbH, Friedenstr. 58, 15366 Neuenhagen,
 Fon: 03342 42689-30,
 katja.lorenz@medconcept.org,
 https://www.medconcept.org

April 2019

Vienna, Austria 11.–13.04.2019

**6th ImmunoTherapy
 of Cancer Conference**
 ITOC6

Themen: Immunotherapy, clinical drug
 development, challenges of translational
 research
 Wiss. Leitung: The Cancer Drug
 Development Forum (CDDF)
 Auskunft: Frau Catherine Tomek, ITOC6
 c/o Wiener Medizinische Akademie,
 Alser Strasse 4, 1090 Wien, Österreich,
 Fon: +431405138318,
 itoc@medacad.org,
 http://itoc-conference.eu/itoc6-
 conference-2019

Mai 2019

Wiesbaden 04.–07.05.2019

**125. Kongress der Deutschen
 Gesellschaft für Innere Medizin e. V.**

Digitale Medizin – Chancen, Risiken,
 Perspektiven
 Themen: Komorbidität/Multimorbidität,
 Internistische Intensivmedizin, Seltene
 Erkrankungen, Nicht-medikamentöse/
 nicht-apparative Therapieverfahren, Deut-
 sche Zentren für Gesundheitsforschung
 Wiss. Leitung: Prof. Dr. C. F. Vogelmeier
 Auskunft: Herr Alexander Roßnagel,
 m:con – mannheim:congress GmbH,
 Fon: +49(0)621 / 41 06 – 343,
 alexander.rossnagel@mcon-mannheim.de

Kassel 17.–18.05.2019

**AGO Zertifizierungskurs Diagnostik
 und Therapie in der onkologischen
 Gynäkologie**

AGO Zertifizierungskurs
 Themen: Mammakarzinom, Ovarial- und
 Tubenkarzinom, Zervix- und Endomet-
 riumkarzinom, Vulva-Vaginal-Karzinom,
 sonst. gyn.Tumoren.
 Wiss. Leitung: Prof. Dr. Erich Franz
 Solomayer
 Auskunft: Herr/Frau Katja Lorenz,
 MedConcept GmbH, Friedenstr. 58,
 15366 Neuenhagen,
 Fon: 03342 42689-30,
 katja.lorenz@medconcept.org,
 https://www.medconcept.org

Berlin 23.–25.05.2019

**16th World Congress of the European
 Association for Palliative Care (EAPC)**

Global palliative care – shaping the future
 Themen: Palliative care
 Auskunft: Frau Katharina Beinghaus,
 INTERPLAN AG, Landsberger Straße 155,
 80687 München,
 Fon: 089 548234 11,
 k.beinghaus@interplan.de

Leipzig 29.05.–01.06.2019

100. Deutscher Röntgenkongress

Einheit in Vielfalt
 Wiss. Leitung: Prof. Dr. Gundula Staatz,
 Prof. Dr. Michael Forsting, Prof. Dr. Walter
 Heindel
 Auskunft: Deutsche Röntgengesell-
 schaft e.V., Ernst-Reuter-Platz 10,
 10587 Berlin,
 Fon: 030 / 916 070-0,
 office@drg.de,
 https://www.roentgenkongress.de/

Sektion B

Arbeitsgemeinschaften

DKG

**Arbeitsgemeinschaft
 Psychoonkologie**

Weiterbildung Psychosoziale Onkologie
 Auskunft und Anmeldung
 Tel: 06221 564719
 info@wpo-ev.de
 www.wpo-ev.de

ab 17.05.2019 Freiburg (und 5 Folge-
 termine)

**Weiterbildung Psychosoziale Onkologie
 für approbierte Psychotherapeuten
 (PT- Süd)**
 Zertifikat DKG

08.–09.02.2019, Hamburg
**Existenzielle Fragestellungen in
 der therapeutischen Arbeit mit
 Krebspatienten (Vertiefungskurs 1)**
 Leitung: Dr. Frank Schulz-Kindermann

15.–16.03.2019, Bovenden/Göttingen
**Schwere Krisen und Kriseninter-
 vention in der Onkologie**
 (Vertiefungskurs 2)

Leitung: Dr. Bärbel Kolbe

05.–06.04.2019, Neu-Ulm
Das psychoonkologische Gespräch
 (Vertiefungskurs 3)

Leitung: Dr. Peter Weyland

03.–04.05.2019, Heppenheim
**Achtsamkeit und Akzeptanz in der
 Psychoonkologie (Vertiefungskurs 4)**

Leitung: Dr. Anette Brechtel

10.–11.05.2019, Münster
**Körpertherapeutische Inter-
 ventionen in der Psychoonkologie**
 (Vertiefungskurs 5)

Leitung: Bernhard Kleining

ab 25. – 26.10.19 Hamburg
 (und 5 Folgetermine)

**Weiterbildung Psychosoziale
 Onkologie für approbierte
 Psychotherapeuten (PT- Nord)**
 Zertifikat DKG

ab 28.03.19 in Münster
 (und 6 Folgetermine)

**Weiterbildung Psychosoziale
 Onkologie
 Interdisziplinäres Curriculum
 (IC-West)**
 Zertifikat DKG

ab 28.11.19 Heppenheim
 (und 6 Folgetermine u.a.
 in Günzburg und Herrenberg)

**Weiterbildung Psychosoziale
 Onkologie
 Interdisziplinäres Curriculum
 (IC-Süd Zusatzkurs)**
 Zertifikat DKG

27.02.–01.03.2019, Heidelberg

20th International AEK Cancer Congress

Translating Cancer Biology: From Basic
 Mechanism to Therapeutic Exploitation
 Kontakt:
 KUKM
 Tel: 03643 2468-0
 info@kuk.de
 www.aek-congress.org

28.–29.03.2019, Berlin
quality of cancer care (QoCC)
 www.qocc.de

Weitere Termine finden Sie im Internet unter www.springermedizin.de/kongresskalender

Hier steht eine Anzeige.



Herausgeber: Deutsche Krebsgesellschaft e.V.

Geschäftsstelle: Kuno-Fischer-Straße 8, 14057 Berlin, Tel. +49 30/3229329-00, Fax -66

Spendenkonto-Nr. 10 10 10, Frankfurter Sparkasse AG, BLZ: 500 502 01

Verantwortlicher Schriftleiter: Prof. Dr. med. Florian Lordick, Universitäres Krebszentrum Leipzig (UCLL) des Universitätsklinikums Leipzig, Liebigstraße 20, 04103 Leipzig, Tel. +49 341/9712560, florian.lordick@medizin.uni-leipzig.de

Verlag: Springer Medizin Verlag GmbH, Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin (Betriebsstätte Heidelberg: Springer Medizin Verlag GmbH, Tiergartenstraße 17, 69121 Heidelberg; Tel. +49 6221/487-0), www.springermedizin.de

Geschäftsführer: Joachim Krieger, Fabian Kaufmann
Director Journals & ePublishing: Dr. Paul Herrmann (v. i. S. d. P.)

Head of Journals & ePublishing: Monika Kretz

Director Editorial Processes: Dr. Frank Sommerauer

Leitung CME Zertifizierte Fortbildung: Martina Siedler

Managing Editor: Gabriele Staab, gabriele.staab@springer.com, Tel. 06221/487-8225, Fax -68225

Project Coordinator: Claudia Kehl, claudia.kehl@springer.com, Tel. 06221/487-8182, Fax -68182

Anzeigen: Jens Dessin (Leitung Sales & Advertising); Renate Senfft, Springer Medizin, Anzeigenleitung Onkologie, Tel.: 089/203043-1353 Fax: 089/203043-1355, rena.te.senfft@springer.com, www.mediatdaten.springermedizin.de

Gesamtleitung Corporate Publishing: Ulrike Hafner (Adressdaten jeweils wie Betriebsstätte Heidelberg)

Druck: Ten Brink BV, Eekhorstweg 1, 7942 Meppel, Printed in the Netherlands

Erscheinungsweise: 6 Ausgaben pro Jahr

Papierausgabe: ISSN 0947-0255, gedruckt auf säurefreiem Papier

Elektr. Ausgabe: ISSN 2190-9784. Die elektronische Version finden Sie unter www.springermedizin.de/forum-dkg

Eigentümer & Copyright: © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Bezugspreise: Vorzugspreis für persönliche Abonnenten 2019: EUR 124,- (unverb. Preisempfehlung inkl. 7% deutscher MwSt.) zzgl. Versandkosten (Deutschland: EUR 29,-, Ausland: EUR 47,-).

Für Ärzte in der Facharztausbildung 2019: EUR 74,40 (unverb. Preisempfehlung inkl. 7% deutscher MwSt.) zzgl. Versandkosten (Deutschland: EUR 29,-, Ausland: EUR 47,-).

Institutspreis 2019: EUR 306,21 (unverb. Preisempfehlung inkl. 7% deutscher MwSt.) zzgl. Versandkosten (Deutschland: EUR 29,-, Ausland: EUR 47,-).

Einzelheftpreis 2019: EUR 310,- (unverb. Preisempfehlung inkl. 7% deutscher MwSt.) zzgl. Versandkosten (Deutschland: EUR 29,-, Ausland: EUR 47,-). Der Bezugspreis ist im voraus zu zahlen. Das Abonnement kann bis 30 Tage vor Ende des Bezugszeitraums gekündigt werden.

Für die Mitglieder der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. sind die Bezugsgebühren im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Allgemeiner Hinweis zur gesetzlichen Mehrwertsteuer: Gedruckte Zeitschriften unterliegen grundsätzlich dem ermäßigten Steuersatz von 7%, digitale Produkte (wie z. B.

Kontakt

Haben Sie Fragen, Anmerkungen, Lob oder Kritik?

So erreichen Sie den Verlag:

Fragen zum Abonnement/ Adressänderungen/DKG-Mitglieder

Deutsche Krebsgesellschaft e.V.

Katrin Hackl – Mitgliederverwaltung

Kuno-Fischer-Straße 8, 14057 Berlin

Tel.: +49 (0) 30 3229329-36, Fax: +49 (0) 30 3229329-22

E-Mail: mitgliederverwaltung@krebsgesellschaft.de

alle anderen Abonnenten/Online-Zugang

Springer Customer Service Center GmbH

Tiergartenstraße 15, 69121 Heidelberg

Tel.: +49 (0)6221/345-4303, Fax: +49 (0)6221/345-4229,

Montag bis Freitag, 8.00 Uhr bis 18.00 Uhr

E-Mail: Leserservice@springer.com

Wichtiger Hinweis: Zeitschriften werden nicht automatisch im Rahmen eines Nachsendeantrags berücksichtigt. Bitte informieren Sie unseren Kundenservice daher frühzeitig über Adressänderungen.

Redaktion Springer Medizin Verlag:

Springer Medizin Verlag GmbH, Gabriele Staab

Tiergartenstraße 17, 69121 Heidelberg,

Tel.: +49 (0) 6221/487-8225 Fax: +49 (0) 6221/487-68225

E-Mail: gabriele.staab@springer.com

die Online-Version einer Zeitschrift) hingegen dem allgemeinen Steuersatz von 19%. Die detaillierte Aufteilung der einzelnen Mehrwertsteuer-Beträge entnehmen Sie bitte Ihrer Rechnung.

Bestellungen oder Rückfragen nimmt jede Buchhandlung oder der Verlag entgegen.

Springer Customer Service Center GmbH, Tiergartenstraße 15, 69121 Heidelberg,

Tel. +49 6221/345-4303, Fax +49 6221/345-4229,

Leserservice@springer.com (Mo.–Fr. 8.00 Uhr bis 18.00 Uhr)

Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen sind anhand anderer Literaturstellen oder der Packungsbeilage auf ihre Richtigkeit zu überprüfen. Der Verlag übernimmt keine Gewähr.

+++ Bitte beachten Sie die geänderten Bezugspreise für das Jahr 2019 +++

FORUM, das offizielle Mitgliedermagazin der Deutschen Krebsgesellschaft

Verantwortlicher Schriftleiter

Prof. Dr. med. F. Lordick, Leipzig

Wissenschaftlicher Beirat

Für Sektion B

Prof. S. Grabbe, Mainz

Prof. P. Hammerer, Braunschweig

PD Dr. J. Hübner, Jena

Prof. Dr. A. Mehnert, Leipzig

Prof. O. Ortmann, Regensburg

Prof. Ch. Röcken, Kiel

Prof. Dr. H.P. Schlemmer, Heidelberg

Prof. Dr. F. Wenz, Freiburg

Für Sektion A

Frau Dr. U. Helbig, Berlin

Herr Dr. R. Porzig, Zwickau

Für Sektion C

Dr. H.-U. Jelitto, Grenzach-Wyhlen

Junge Onkologen

Dr. M. Knödler, Leipzig