



Aktuelle Gesundheits- Nachrichten

Osteosarkome bei Kindern
und Jugendlichen

Pilotstudie Kyusho Jitsu bei
Brustkrebspatientinnen

Im Dialog: Mistel in der Krebstherapie

Achtsamkeit in der Psychoonkologie

Ein Krebs – ein Mensch,
eine Patientin erzählt

Aktuelles aus der Krebsmedizin



**Gewonnen!
Krebs – aber
ohne mich!**

Zahlen und Gefühle?



Liebe Leserin, lieber Leser,

Es gehört zu unserem Beruf, Sie über das Krebsgeschehen zu informieren. Das schließt ein, Entwicklungstrends in Deutschland und in der Welt nach Krebsarten, neuen Therapien und Forschungsergebnissen, nach Überlebensdaten und Sterbefällen zu recherchieren und sie Ihnen verständlich und im jeweils richtigen Zusammenhang zu vermitteln.

Worüber ich mich heute mit Ihnen austauschen möchte, sind die diesbezüglichen Statistiken mit ihren nicht nur positiven Zahlen. Seit

Jahren schreiben wir, lesen Sie, wie die Zahl der Krebserkrankungen steigt und positiverweise auch die Zahl derer, die zu den Überlebenden zählen. Aktuelle Zahlen zeigen, dass 2012 weltweit 14 Millionen Menschen neu an einem bösartigen Krebs erkrankten. In Deutschland waren es etwa eine halbe Million Neuerkrankungen. Jeder fünfte Todesfall bei Frauen und jeder vierte bei Männern ist heute auf Krebs zurückzuführen. Nach einer Prognose der Internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC) könnte die Zahl der Krebsneuerkrankungen im Jahr 2030 weltweit bei 20 Millionen liegen. Nun gibt es viele Faktoren, die diesen vermuteten Anstieg noch mehr verstärken aber auch vermindern können. Ein Weg ist auch die Krebsprävention – ein sehr komplexes Thema.

Wie geht es Ihnen, wenn Sie diese Zahlen lesen? Man erschauert und nimmt sich vor, alles nur Mögliche für sich und seine Nächsten zu tun, um nicht eine Zahl in einer dieser Statistiken zu werden; richtig? Hat man aber unter seinen Freunden, in seiner Familie eine/n Betroffene(n), dann haben diese Zahlen noch eine ganz andere, eine viel, viel härtere Wirkung. Man wird erfasst von einem Bedürfnis nach MehrWissen, nach HelfenWollen, nach Empathie. Aber was braucht der Betroffene?

Meine ganz persönlichen Erfahrungen, die so individuell sind wie jeder einzelne, haben mir gezeigt, man braucht Wissen, man braucht Zeit und Empathie. Zuhören und Mitfühlen, ohne aufdringlich zu sein, ist ein möglicher Weg. Ganz wichtig scheint aber auch Offenheit und Ehrlichkeit. Der Krebskranke wird uns zeigen, was ihm hilft und wenn wir uns sehr nahe sind, dann wird er uns auch sagen, was wir für ihn tun können – damit es seiner Seele, seiner Kraft und seinem Mut gut tut.

Zahlen mit Schicksalen verbunden, können ganz schön für Bewegung sorgen.

In diesem Sinn – bleiben Sie gesundheitlich stabil und aktiv.

Ihre

Dagmar Moldenhauer, Redaktionsleiterin

IN EIGENER SACHE

- Glyphosat als Krebserreger
Dr. med. Andreas-Hans Wasylewski 2

THEMA HEUTE

- Prof. Dr. med. Stefan Bielak im Interview
folgend: 4
Osteosarkome bei Kindern und Jugendlichen
Prof. Dr. med. Stefan Bielack mit Team Dr. Stefanie Hecker-Nolting,
Matthias Kevric, Med. Dok. Ass, Benjamin Sorg, B.Sc., PD Dr. Claudia Blattmann

IM BLICKPUNKT

- Onkologische Trainings- und Bewegungstherapie – OTT 26
Integriert: Pilotstudie Kyusho Jitsu bei Brustkrebspatientinnen
in der Nachsorge – eine Studie über die Machbarkeit und die
physischen/psychologischen Auswirkungen
PD Dr. Freerk Baumann, Max Schulte

WISSEN

- Im Dialog: Mistel in der Krebstherapie 38
Beobachtungen / Einschätzung der Redaktion

RAT & TAT

- Prof. Dr. med. Götz Mundle im Interview 46
Achtsamkeit in der Psychoonkologie
Prof. Dr. med. Götz Mundle

PATIENTENGESCHICHTE

- Ein Krebs – ein Mensch 52
Kerstin Kalthoff erzählt

AKTUELLES AUS DER KREBSMEDIZIN

- auf den Seiten: 20–25, 33–37, 43–45, 50–51, 55–57

Glyphosat als Krebserreger



Dr. med. Andreas-Hans Wasylewski

Der Zulassung des umstrittenen Unkrautvernichters Glyphosat haben 18 von 28 EU-Ländern noch im November 2017 zugestimmt. Auch Deutschland, vertreten durch den Landwirtschaftsminister Christian Schmidt (CSU), hat trotz einer Vereinbarung mit der Umweltministerin Barbara Hendricks (SPD), der Verlängerung der Zulassung für Glyphosat zugestimmt und ein politisches Desaster verursacht.

1971 ließ Gentechnik-Konzern Monsanto mit Sitz in St. Louis im US-Bundesstaat Missouri, Glyphosat als Herbizid patentieren – heute macht der Konzern allein mit dem Mittel *Roundup* einen Jahresumsatz von 2 Milliarden US-Dollar.

Der breit wirkende Unkrautvernichter wird tonnenweise auf vielen Millionen Hektar eingesetzt – nicht nur in der Landwirtschaft sondern auch vom Hobbygärtner.

Der größte Produzent von Glyphosat ist heute China. Die dort gefertigten Produkte enthalten Glyphosat und weitere Hilfsstoffe, um die Ausbringung und Aufnahme in die Pflanzen zu erleichtern. Diese erhöhen noch zusätzlich die Toxizität.

Glyphosat gelangt über die direkte Ausbringung und durch Abwaschen bei Regen in den Boden. Bei leichten Böden kann es zu direkten Auswaschungen und Verlagerungen ins Trinkwasser kommen. Die Zeitschrift *ÖkoTest* hat in ihrer Augustausgabe 2017 festgestellt, dass in fast allen getesteten Getreideprodukten Glyphosatreste nachzuweisen sind. Die Leipziger Mikrobiologin Prof. Monika Krüger suchte kürzlich für eine Studie nach einer unbelasteten Kontrollgruppe, das heißt nach Urinproben ohne Glyphosat. Das Ergebnis ihrer Recherche lautet jedoch: Es gibt keine unbelasteten Personen. Jeder hat Glyphosat im Urin. Glyphosat-Rückstände tauchen in allen Grundnahrungsmitteln auf: In Weizen und somit in vielen Mehlprodukten (Teig- und Backwaren), in Mais, Soja, Haferflocken und Honig.

Glyphosat stört schon bei niedrigen Dosen die Embryonalentwicklung erheblich, wie Tierversuche mit Amphibien und Hühnerembryos zeigen. Möglicherweise besteht hier ein Zusammenhang zwischen der Anwendung von Glyphosat und Geburtsfehlern beim Menschen, wie sie in Argentinien beobachtet wurden. 2010 wurde ein Bericht über Gesundheitsprobleme von Menschen in Argentinien veröffentlicht, wo Glyphosat per Flugzeug großflächig versprüht und so die Menschen direkt durch die Aufnahme über

Haut und Atemwege schädigen. Demnach kommt es im Umfeld von mit Glyphosat behandelten Feldern gehäuft zu Fehlgeburten sowie erhöhten Fehlbildungs- und Krebsraten bei Kindern. Diese gravierenden Gesundheitsschäden traten vor allem bei Familien auf, die in der Nähe der Sojafelder leben. In der Stadt Ituzaingó liegt die Rate der an Krebs Verstorbenen mit 33 Prozent weit höher als der argentinische Landesdurchschnitt von 18 Prozent. Die zuständigen Behörden wie auch das deutsche Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) bestreiten allerdings, dass die wissenschaftlichen Belege ausreichen, um ein Risiko für Menschen zu dokumentieren. Die schädlichen Auswirkungen auf Natur und Mensch werden verharmlost oder gar geleugnet. Wer *Roundup* eine Schädlichkeit nachweisen kann, wird von Monsanto Anwälten zum Schweigen gebracht. Nun hat sich die Weltgesundheitsorganisation (WHO) eingeschaltet. Ihre Untersuchungen haben ergeben, dass Glyphosat sehr wohl schädlich ist und auch Krebs auslösen kann.

Die im März 2015 in der Fachzeitschrift *Lancet Oncology* veröffentlichte Studie zeigt auf, dass das Herbizid Glyphosat, das in die Gruppe 2A eingestuft wurde, krebserregend ist. Die Studie bezieht sich auf diverse Untersuchungen in den USA, Kanada und Schweden, die seit 2001 durchgeführt wurden. Hierbei kamen Krebs-Experten aus 11 Ländern einstimmig zum Schluss, dass *Roundup* bei Tieren Krebs auslösend wirkt.

Die Forschungen ergaben mitunter eine Häufung von Karzinomen der Nieren und von bösartigen Tumoren im Stütz- und Bindegewebe. Zudem erhöhte Glyphosat die Rate von Geschwülsten in der Bauchspeicheldrüse und es kam zu einer erhöhten Rate von Hautkrebs. Die Wissenschaftler konnten auch überzeugende Beweise vorlegen, dass das Herbizid Lymphdrüsen- und Lungenkrebs bei Menschen auslöst.

Zusätzlich sehen zwei weitere Studien einen Zusammenhang zwischen dem rapide steigenden Einsatz von *Roundup* und der wachsenden Zahl autistischer Kinder. Wissenschaftlerin Stefanie Seneff vom *Massachusetts Institute of Technology (MIT)* – Studienleiterin einer der beiden Studien – befürchtet, dass bis zum Jahr 2025 jedes zweite amerikanische Kind autistisch sein könnte, wenn Glyphosat weiterhin so massiv auf die Felder gesprüht wird wie bisher.

Untersuchungen haben zudem gezeigt, dass Glyphosat in menschlichen und tierischen Zellen DNA- und Chromosomenschäden verursacht.

Diese evidenten Daten sollten die Bundesregierung mit dem derzeitigen Landwirtschaftsminister Christian Schmidt zu ablehnenden Entscheidungen veranlassen und nicht die Chemielobby und Industrie unterstützen.

Ihr Dr. Wasylewski

Interview



Prof. Dr. Stefan Bielack
 Ärztlicher Direktor der Pädiatrie 5 - Onkologie,
 Hämatologie und Immunologie am
 Olgahospital Stuttgart
 im Gespräch mit Redaktionsleiterin
 Dagmar Moldenhauer

Herr Professor Bielack, wenn wir heute in einschlägigen Medien über Sarkome und Osteosarkome nachlesen, dann stoßen wir sehr schnell auf Ihren Namen. Das ist Ihr Thema – Ihre Aufgabe und Ihre ärztliche und forschende Leidenschaft.

Im Jahr 2016 wurden Sie in der Sparte „Klinische Forschung“ mit der renommierten Auszeichnung der Deutschen Krebsgesellschaft und der Deutschen Krebshilfe – mit dem Deutschen Krebspreis ausgezeichnet. Ihre wegweisenden Arbeiten als Studienleiter der EURAMOS/COSS-Studiengruppe haben wesentlich zur Verbesserung der Therapien beim Osteosarkom beigetragen. Die Studiengruppe setzte nicht nur Standards, sondern etablierte erstmalig auch ein transatlantisches Studiennetzwerk in diesem Fachgebiet.

Frage: **Was hat sich mit dem Abschluss der Studie getan? Sind die Kontakte zu diesem Netzwerk noch aktiv?**

Prof. Bielack:

Unsere Cooperative Osteosarkomstudiengruppe COSS vertritt seit jetzt 40 Jahren die Osteosarkom-Spezialisten der deutschsprachigen Region. Der Erfolg der Europäisch-Amerikanischen Osteosarkomstudie EURAMOS-1 war dann ein Produkt gemeinsamer Anstrengungen mit drei weiteren internationalen Studiengruppen. Wir konnten zusammen aus den insgesamt 17 beteiligten Ländern über 2.200 Patienten rekrutieren, für Studien zu dieser seltenen Krebserkrankung eine ganz einzigartige Zahl. Nun ist die Beobachtungszeit lang genug, um Aussagen über den Langzeiterfolg der untersuchten Therapien machen zu können und am einzigartigen Datenschatz der Studie neben den primären Fragestellungen auch andere Themenfelder zu bearbeiten. Dies geschieht selbstverständlich im fortbestehenden internationalen EURAMOS-Netzwerk. In Europa

arbeiten wir darüber hinaus sehr intensiv mit unseren Kollegen der Ewingsarkomgruppen zusammen, mit denen wir regelmäßig gemeinsame Netzwerktreffen durchführen.

Frage: *Welche internationalen Kliniken waren beteiligt und welche Forschungsziele gibt es im Ergebnis der Studienarbeit für die Zukunft?*

Prof. Bielack:

Beteiligt waren insgesamt 326 pädiatrisch- und medizinisch-onkologische Zentren aus 17 Ländern Europas und Nordamerikas sowie Australien und Neuseeland. Nur in einem so großen Konsortium konnte es gelingen, Patienten in ausreichender Zahl zu rekrutieren, um die untersuchten Therapievarianten hinsichtlich Wirksamkeit und Nebenwirkungen zu vergleichen. Ohne ins Detail zu gehen, muss es natürlich weiter unser Ziel sein, die Heilungsraten zu verbessern – alle Betroffenen sollen eine Chance auf Genesung erhalten. Zugleich müssen wir anstreben, die immer noch erheblichen kurz- und langfristigen unerwünschten Folgen der Erkrankung und ihrer multimodalen Therapie zu reduzieren.

Frage: *Wie stellt sich die aktuelle Situation an Ihrer Klinik dar? Wie viele Patienten werden mit spezifischen Diagnosen und Therapien behandelt bzw. sind auch in der Nachsorge?*

Prof. Bielack:

Ostosarkome sind seltene Krebserkrankungen und kaum eine Klinik versorgt zu einem bestimmten Zeitpunkt mehr als eine Handvoll neu erkrankter Patienten. Um trotzdem ausreichende Erfahrungen sammeln zu können, haben sich ja die Osteosarkome behandelnden Einrichtungen Deutschlands, Österreichs und der deutschsprachigen Schweiz schon ab 1977 in der COSS-Gruppe zusammen gefunden. Gemeinsam versorgen wir etwa 150 neu erkrankte Patienten pro Jahr, also die Mehrzahl der Osteosarkompatienten des Einzugsgebiets. Gemeinsam überblicken wir mehrere Tausend in der Nachsorge befindliche Patienten und damit die weltweit größte Patientenkohorte zum Osteosarkom.

Frage: *Können Sie einen Unterschied im Umgang mit der Diagnose Krebs zwischen Erwachsenen und Kindern oder Jugendlichen feststellen?*

Prof. Bielack:

Ich bin immer wieder schwer beeindruckt von der lebensbejahenden Kraft und dem unglaublichen Mut, die schwer kranke junge Menschen selbst in schwierigsten Situationen aufbringen. Wir Erwachsenen können hier sehr viel lernen!

Meine letzte Frage: *Was für eine Vision haben Sie für Ihr Fachgebiet, Ihre Arbeit gegen den Krebs?*

Prof. Bielack:

Die großartigen Erfolge der pädiatrischen Onkologie sind durch immer bessere diagnostische Möglichkeiten, immer bessere Operations- und Rekonstruktionstechniken und immer bessere Supportivmaßnahmen erreicht worden, vor allem aber durch den intelligenten Einsatz zytotoxischer Medikamente, also der so oft gescholtenen Chemotherapie. Auch auf absehbare Zukunft werden wir, trotz aller Nebenwirkungen, Risiken und Spätfolgen, nicht auf Chemotherapie verzichten können. Ich hoffe aber, dass sich neue Erkenntnisse zur Tumorbiologie im Verlauf in neue Therapieoptionen übersetzen lassen werden. Unser Ziel muss bleiben, dass irgendwann alle krebserkrankten Kinder und Jugendlichen geheilt werden können.

*Herr Professor Bielack, bis hierher vielen Dank für das Gespräch.
Ein guter Einstieg in den folgenden Beitrag von Ihnen und Ihrem Team.*

*"Es ist wichtiger, Fragen stellen zu können,
als auf alles eine Antwort zu wissen."*

James Thurber

Osteosarkome bei Kindern und Jugendlichen

*Prof. Dr. Stefan Bielack,
Dr. Stefanie Hecker-Nolting,
Matthias Kevric, Med. Dok. Ass,
Benjamin Sorg, B.Sc.,
PD Dr. Claudia Blattmann*

*Cooperative Osteosarkomstudien-
gruppe COSS,
Klinikum Stuttgart – Olgahospital
Stuttgart Cancer Center,
Zentrum für Kinder-, Jugend- und
Frauenmedizin,
Pädiatrie 5 (Onkologie, Hämatologie,
Immunologie)*



Osteosarkome sind die häufigsten **Knochenkreberkrankungen** junger Menschen. Ihre erfolgreiche Behandlung erfordert die enge Zusammenarbeit verschiedenster medizinischer Fachdisziplinen und Berufsgruppen. Neben der spezialisierten, multimodalen Tumorthherapie ist nicht weniger eine kompetente psychosoziale Betreuung der Betroffenen notwendig. Gerade die Versorgung der am häufigsten betroffenen Jugendlichen und jungen Erwachsenen stellt ganz besondere Herausforderungen an das interdisziplinäre, multiprofessionelle Team. Bei nicht mehr als 200-300 neu erkrankten Patienten pro Jahr in Deutschland ist neben der interdisziplinären und multiprofessionellen auch multizentrische Zusammenarbeit notwendig. Die Cooperative Osteosarkomstudien-Gruppe COSS, deren Zentrale sich am Klinikum Stuttgart – Olgahospital befindet, strebt an, die Behandlungsergebnisse im Verbund kinder- und erwachsenenonkologischer Zentren immer weiter zu verbessern. Im Folgenden soll ein Überblick über die Erkrankung und ihre Behandlung sowie über die Bemühungen der COSS-Gruppe gegeben werden, die Prognose Betroffener immer weiter zu verbessern.

Epidemiologie

Mit nur 2-3 Neuerkrankungen/Mio./Jahr gehören Osteosarkome zu den seltenen Krebserkrankungen. Ihr eindeutiges Häufigkeitsmaximum haben sie in der Adoleszenz (8-11/Mio./Jahr bei 15-19 Jährigen), wo sie mehr als 10% aller bösartigen soliden Tumoren ausmachen.



Abb. 1
Typische Auftreibung des linken Knies bei Osteosarkom des linken distalen Femur.

Osteosarkome junger Menschen entstehen überwiegend an langen Röhrenknochen in Gelenknähe, etwa zwei Drittel betreffen das Knie (distales Femur, proximale Tibia, proximale Fibula). (siehe Abb. 1)

Metastasen finden sich ganz überwiegend in der Lunge (Abb. 2), viel seltener in anderen Knochen und noch viel seltener in anderen Organen. Auch wenn das Osteosarkomrisiko bei einigen genetisch determinierten Krebsprädispositionen (z.B. Li Fraumeni Syndrom oder familiäres Retinoblastom) und nach Strahlenexposition erhöht ist, entwickelt sich die Mehrzahl ohne derartige Belastungen.

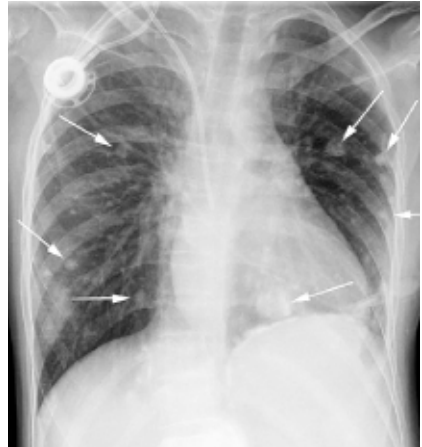


Abb. 2
Lungenmetastasen eines Osteosarkoms im konventionellen Röntgenbild (mit frdl. Genehmigung von Frau PD Dr. T. von Kalle, Stuttgart)

Grundzüge der erfolgreichen Behandlung

Noch in der ersten Hälfte der 1970er Jahre, als neben der operativen Lokalthherapie kein systemisch wirksames Therapieelement zur Verfügung stand, starben fast alle Osteosarkompatienten innerhalb kurzer Zeit an progredienten Lungenmetastasen. Dies änderte sich entscheidend, als zusätzlich zur Operation eine sehr effektive Mehrmittelchemotherapie verfügbar wurde: Seither überleben fast zwei Drittel der jungen Patienten mit lokalisierten Extremitätenosteosarkomen ^[4, 6] (Abb. 3).

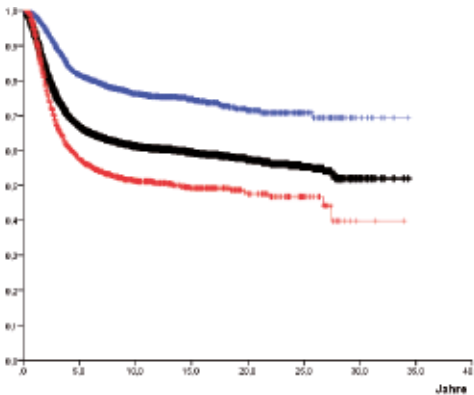


Abb. 3
Überlebenswahrscheinlichkeit beim Osteosarkom mit multimodaler Therapie. 4060 Patienten aller Altersgruppen (schwarz), davon 1.719 mit gutem Tumoransprechen auf präoperative Chemotherapie (blau) und 1.378 mit schlechtem (rot)

Die Überlebenswahrscheinlichkeit der 10%-20% Patienten mit Primärmetastasen oder Osteosarkomen des Körperstamms bleibt dahinter leider deutlich zurück ^[13, 16].

Osteosarkome werden sowohl vor (neoadjuvant) wie nach der immer erforderlichen Operation (adjuvant) chemotherapeutisch behandelt. Die präoperative, neoadjuvante Therapie gewinnt Zeit für die Operationsplanung und führt im günstigen Fall zur Tumorschrumpfung und einer besseren Abgrenzung gegen seine Umgebung. Patienten, deren Osteosarkom gut auf diese Therapiephase ansprechen, haben nachfolgend eine deutlich bessere Prognose als andere (siehe Abb. 3).

Interdisziplinäre Kooperation

Osteosarkome können, wie die meisten anderen malignen Tumoren junger Menschen auch, nur im Rahmen gut funktionierender interdisziplinärer Netzwerke erfolgreich behandelt werden. Sowohl die Vorgaben der für Deutschland gültigen GBA Richtlinie zur Kinderonkologie ^[1] wie auch internationale Leitlinien ^[2, 8] fordern daher, Diagnostik und Therapie Zentren vorzubehalten, die sehr umfangreiche Vorgaben zu Struktur- und Prozessqualität erfüllen können. Schon bei Verdacht, also vor Biopsie, soll die Überweisung an ein derart ausgewiesenes (pädiatrisch) onkologisches Zentrum erfolgen. Die dort in Diagnostik und Therapie eingebundenen Fachdisziplinen sind vor allem Kinder- und Erwachsenenonkologie, Radiologie und Nuklearmedizin, Pathologie, Orthopädie und Thoraxchirurgie, Strahlentherapie, aber auch andere. Es muss selbstverständlich sein, dass alle therapie relevanten Entscheidungen in einer interdisziplinären Tumorkonferenz diskutiert werden, in der diese Disziplinen kompetent vertreten sind.

Multiprofessionelle Kooperation

Neben der Zusammenarbeit vieler medizinischer Fachdisziplinen ist während der gesamten Behandlungszeit und auch der Nachsorge eine sehr enge Zusammenarbeit der Medizin und der (Kinder-)Krankenpflege mit zahlreichen weiteren Berufsgruppen erforderlich. Nur eine intensive physiotherapeutische Betreuung ermöglicht, dass die Betroffenen die funktionellen Konsequenzen ihrer tumor- und operationsbedingten Beeinträchtigungen bestmöglich kompensieren können. Weitere Angebote wie Ergotherapie, Ernährungsberatung oder Logopädie kommen hinzu. Das psychosoziale Team muss niederschwellig Unterstützung sowohl bei psychosozialen Problemen wie bei sozialrechtlichen Fragestellungen anbieten. **Während der bis zu einem Jahr dauernden Behandlung ist nicht zuletzt darauf zu achten, dass durch spezialisierte Lehrerinnen und Lehrer die Fortsetzung des Schulunterrichts auch im Krankenhaus garantiert wird.** Das behandelnde Zentrum hat sicher zu stellen, dass für all diese Aufgaben eine angemessene Infrastruktur und Personalausstattung zur Verfügung gestellt werden. Kinderonkologische Zentren, die sich um die seit Kurzem mögliche Zertifizierung nach den Kriterien der Deutschen Krebsgesellschaft bemühen, müssen all dies und mehr nachweisen.

Nach Abschluss der aktiven Tumorthherapie bieten mehrere hochspezialisierte Nachsorgekliniken an das Alter der Betroffenen **angepasste, familienorientierte (bei Kindern) oder individuelle Rehabilitationsmaßnahmen** an. Dort gilt es nicht nur, an der Minimierung physischer Beeinträchtigungen zu arbeiten, sondern auch die Krankheitsverarbeitung zu unterstützen. Gerade Jugendliche und junge Erwachsene müssen in ihrer Autonomie gestärkt werden. All die oben genannten Anstrengungen dienen dazu, eine möglichst rasche und möglichst vollständige Reintegration in die Gesellschaft zu ermöglichen. Leider sind längst nicht alle sinnvollen und nicht einmal die notwendigen Unterstützungsangebote der Kinder- und Jugendonkologie über die Mittel der regulären Krankenversorgung finanzierbar. Insbesondere sind sie im DRG-System der Krankenhausfinanzierung nur sehr ungenügend abgebildet. Umso mehr Bedeutung kommt der Unterstützung durch Förderer, Elternvereine und Selbsthilfegruppen zu. Diese geht weit über finanzielle Hilfen hinaus und umfasst in Stuttgart z.B. den Bau und Betrieb eines Familienhauses in Kliniknähe, den Einsatz Ehrenamtlicher auf Station und Aktionen auch für Geschwisterkinder (<http://www.foerderkreis-krebskrankekinder.de/>).

Multizentrische Zusammenarbeit

Laut Europäischer Union gelten Erkrankungen als selten, wenn sie weniger als 1/2.000 Individuen betreffen. Osteosarkome betreffen im Jahr nicht einmal einen von 200.000 Menschen. Um trotzdem Erkenntnisse zu gewinnen und die Behandlungsqualität zu sichern, ist eine enge multizentrische und sogar multinationale Zusammenarbeit unerlässlich. Diesem Umstand, der auch für andere pädiatrische Krebserkrankungen gilt, wird **in der deutsch-österreichisch-schweizerischen Kinderonkologie** schon seit gut vier Jahrzehnten Rechnung getragen: Die pädiatrisch-onkologischen Einrichtungen arbeiten in erkrankungsspezifischen, multizentrischen, interdisziplinären Studiengruppen unter dem Dach der Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie GPOH zusammen.

Für Osteosarkome geschieht dies in der Cooperativen Osteosarkomstudiengruppe COSS, deren Studienzentrale am Olgahospital des Klinikums Stuttgart angesiedelt ist. Ziel der Studiengruppe ist, so vielen Betroffenen wie möglich eine Heilungschance zu eröffnen. Im multizentrischen, internationalen Kontext führt die COSS-Gruppe seit 1977 Therapieoptimierungsstudien durch, mit denen die Standards der Osteosarkomtherapie immer weiter entwickelt werden. Die gewonnenen Daten, Materialien und Erkenntnisse bilden darüber hinaus die Grundlage für tumorbiologische und translationale Forschung, die dem besseren Verständnis der Erkrankung dient.

Eine weitere für individuell Betroffene sehr bedeutsame Aufgabe ist die Sicherstellung einer für alle über 150 teilnehmenden Kliniken zugänglichen Referenz-Infrastruktur: Die Pädiatrischen Onkologen der COSS-Studienzentrale koordinieren eingehende konsiliarische Anfragen und geben Rat bei die Chemotherapie betreffenden schwierigen Entscheidungen. Spezialisierte Referenzpathologen überprüfen die Diagnose und das histologische Tumoransprechen, Referenzradiologen und -nuklearmediziner bearbeiten Fragestellungen zur Bildgebung, Referenzoperateur geben Empfehlungen zu Resektions- und Rekonstruktionstechniken und stehen bei Bedarf zur Verfügung, schwierige Eingriffe selbst durchzuführen.

Da etwa ein Drittel der Osteosarkome Erwachsene betreffen, steht das Beratungsangebot des COSS-Referenznetzwerks nicht nur Kindern und Jugendlichen offen, sondern stellt einen für alle Altersgruppen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung der Osteosarkomtherapie dar.

Diagnostik

Anamnese und körperliche Untersuchung

Osteosarkompatienten fühlen sich zunächst nicht krank, klagen aber über immer weiter zunehmende, meist gelenknahe und schließlich belastungsunabhängige Schmerzen. Eine tumorbedingte Schwellung kommt erst nach einigen Wochen hinzu ^[6]. Beim ersten Arztkontakt sind Fehldeutungen wie Wachstumsschmerz oder, gerade bei den körperlich oft sehr aktiven Jugendlichen, Traumafolge leider eher die Regel als die Ausnahme.

Ist der Verdacht gestellt, so sind bei der körperlichen Untersuchung neben dem Tumor selbst die Beweglichkeit des benachbarten Gelenks, die Verschieblichkeit der Haut und eventuelle Lähmungen oder Durchblutungseinschränkungen zu beschreiben.

Nur selten, bei schon sehr ausgedehnten Befunden, lassen sich Lungenmetastasen durch Perkussion oder Auskultation (Abklopfen, Abhören des Körpers) fassen.

Radiologie

Hauptaufgaben der Radiologie sind die Beschreibung der lokalen und systemischen Tumorausbreitung, die Verlaufsbeurteilung unter präoperativer Chemotherapie sowie die Remissionskontrolle nach Therapieabschluss. Veränderungen des Knochens werden im konventionellen Röntgenbild dargestellt (Abb. 4), die Tumorausbreitung in die Weichteile und im Markraum des befallenen Knochens mit der Kernspintomographie (Abb. 5).

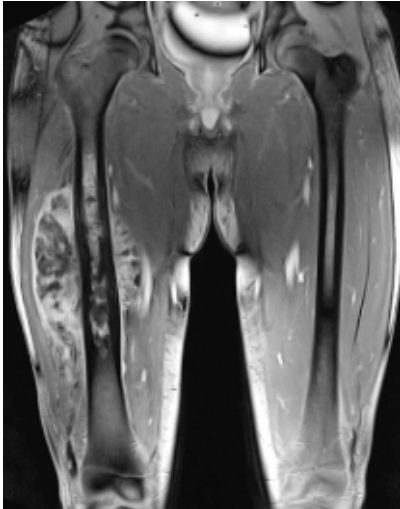


Abb. 4
Osteosarkom der
rechten Femurdiaphyse
im konventionellen
Röntgenbild
(mit frdl. Genehmigung
von Frau PD Dr. T. von
Kalle, Stuttgart)



Abb. 5
Osteosarkom der rechten
Femurdiaphyse in der
Kernspintomographie
(mit frdl. Genehmigung
von Frau PD Dr. T. von
Kalle, Stuttgart)

Bei jüngeren Kindern muss die Möglichkeit angeboten werden, kurzfristig ein Narkose-MRT durchzuführen. Fernmetastasen finden sich ganz überwiegend in der Lunge, so dass dieses Organ auch Hauptziel des systemischen Stagings ist. Größere pulmonale Metastasen finden sich in der konventionellen Thorax-Röntgenaufnahme rechts (Abb. 2).

Um Lungenmetastasen verlässlicher detektieren zu können, ist trotz der höheren Strahlenbelastung zusätzlich eine Computertomographie (CT) des Thorax unerlässlich. Nicht selten finden sich mit modernen CTs kleine und kleinste Lungenherde, deren Dignität bildgebend nicht gesichert werden kann und die bei der Therapieplanung berücksichtigt werden müssen. Nach den deutlich selteneren Knochenmetastasen wird üblicherweise mit einer Skelettszintigraphie gesucht (Abb. 6/ohne Bild). Ganzkörper-MRT und PET/CT scheinen hier zwar sensitiver zu sein, allerdings auf Kosten der Spezifität.

Pathologie

Die Verdachtsdiagnose Osteosarkom muss durch eine Biopsie gesichert werden, bei der ausreichend Material zur Diagnosesicherung und für weiterführende Untersuchungen gewonnen wird. Dabei dürfen Strukturen, die bei der definitiven Operation erhalten werden sollen, auf keinen Fall kontaminiert werden ^[8]. Werden ungeeignete Zugangswege, z.B. durch die Kniekehle mit ihren Gefäßen und Nerven, gewählt, so kann dies im Verlauf zur Amputation zwingen. In den letzten Jahren zeigt sich ein klarer Trend von der offenen hin zur weniger invasiven, bildgestützten Tru-Cut-Nadelbiopsie. Klassischerweise findet der Pathologe im Biopsat einen malignen spindelzelligen Tumor, der eine unreife Osteoid-Matrix bildet (Abb. 7).

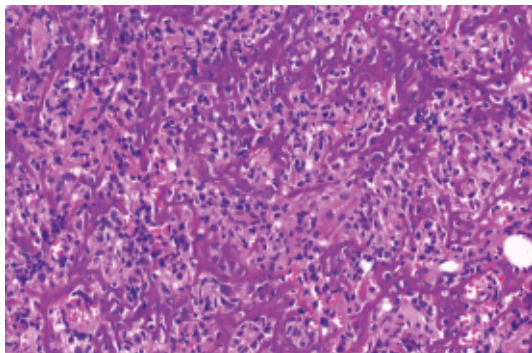


Abb. 7
Histologisches Bild eines Osteosarkoms vom osteoblastischen Subtyp mit ausgeprägter interzellulärer Matrixbildung (mit frdl. Genehmigung von Prof. Dr. D. Baumhoer, Basel)

Weitere wichtige Aufgaben der Pathologie sind im Verlauf die Beurteilung der Vollständigkeit der Tumorresektion und des histologischen Ansprechens des Osteosarkoms auf die präoperative Chemotherapie. **Osteosarkome, die durch präoperative Chemotherapie weitgehend devitalisiert werden können (<10% vitaler Resttumor), haben eine deutlich bessere Prognose als andere** (Abb. 3).

Lokaltherapie

Die Lokaltherapie des Osteosarkoms ist eine Domäne der (orthopädischen) Chirurgie. Durch Fortschritte der Bildgebung, der Operationstechniken und der rekonstruktiven Tumorendoprothetik konnten die Amputationsraten zugunsten extremitätenerhaltender Verfahren zurückgedrängt werden. (siehe Abb. 8, S. 14).

Bei der Auswahl der geeigneten Operationsmethode müssen die Aspekte Sicherheit, Funktion und Kosmetik berücksichtigt werden.

→ **Sicherheit:** Angestrebt werden sog. „weite“ Resektionsgrenzen. Dies bedeutet, dass der Tumor inklusive des Biopsiezugangs bei der definitiven **Tumoroperation en bloc und unverletzt, umgeben von einer unverletzten Schicht gesunden Gewebes, entfernt werden muss**. Gelingt dies nicht und sind die Resektionsgrenzen marginal oder gar intraläsional, so ist mit einer hohen Lokalrezidivrate zu rechnen. Lokalrezidive aber sind, wie alle Osteosarkom-Rückfälle, mit einer sehr ungünstigen Überlebensprognose verbunden und müssen daher, wenn irgend möglich, verhindert werden. Im Falle unzureichender Resektionsgrenzen muss somit immer über Folgeoperationen diskutiert werden, selbst dann, wenn solche nur als Amputation durchführbar wären. Eine Bestrahlung kommt, da auch bei sehr hohen Dosen deutlich weniger effektiv als die Operation, nur dann zum Einsatz, wenn die operative Sanierung nicht mehr erreichbar ist. Bei inoperablen Osteosarkomen wird mit innovativen Techniken wie intensitätsmodulierter Radiotherapie (IMRT), Protonen- oder Schwer-

ionentherapie versucht, sehr hohe Dosen bei bestmöglicher Schonung des umliegenden gesunden Gewebes zu applizieren.

→ **Funktion:** Um möglichst viel Funktion des betroffenen Arms oder Beins zu erhalten, werden extremitätenerhaltende Operationen angestrebt. Diese sind dann möglich, wenn die nach vollständiger Tumorresektion verbliebenen Strukturen eine Rekonstruktion incl. Weichteildeckung erlauben. Der in der Regel ein Gelenk, am häufigsten das Knie, umfassende Knochendefekt wird meist mittels einer Tumor-Endoprothese überbrückt. Bei der Entscheidung zum Extremitätenerhalt muss bedacht werden, dass seine Lokalrezidivrate immer noch höher ist als die der Amputation ^[4], auch, dass Endoprothesen mit Komplikationen wie tiefen Infektionen, Lockerung, Verschleiß etc. verbunden sein können. **Besondere Herausforderungen stellen sich, wenn Gelenke vor Abschluss des Längenwachstums ersetzt werden müssen.** Zwar stehen mittlerweile sophisticatede, nicht-invasiv verlängerbare Endoprothesen zur Verfügung, diese sind aber besonders komplikationsträchtig und bedingen oft multiple Folgeoperationen.

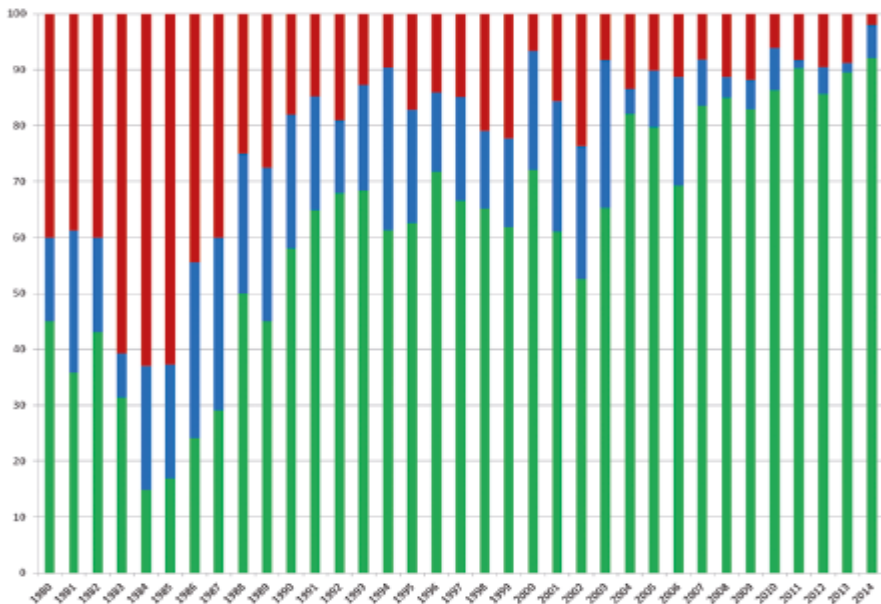
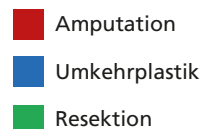


Abb. 8
Verteilung der Operationsarten beim Osteosarkom der Extremitäten bei 2.271 Kindern und Jugendlichen der COSS-Studien mit Extremitäten-osteosarkomen im zeitlichen Verlauf.



→ **Kosmetik:** Auch aus kosmetischen Gründen wird meist der Erhalt der betroffenen Extremität angestrebt. Die Umkehrplastik, die funktionell durchaus vergleichbare Ergebnisse zeitigt, findet derzeit wegen ihres besonderen Erscheinungsbilds (der um 180 Grad gedrehte und nach proximal versetzte Fuß ersetzt das Kniegelenk) nur noch selten Verwendung.

Bei kurativer Therapieoption müssen neben dem Primärtumor auch eventuelle Primärmetastasen operiert werden. Da dies meist Lungenmetastasen sind, bedeutet dies für die Patienten, dass sie sich einer offenen Thorakotomie unterziehen müssen, bei der die Lunge nach den harten Osteosarkomherden abgetastet wird. Thorakoskopische Verfahren sind bei Weitem nicht gleichwertig.



Kinderkrankenhaus,
Klinikum Stuttgart
Olghospital

Foto: Wolfram Jamzer

Systemische Therapie

Die erfolgreiche medikamentöse Therapie des Osteosarkoms beruht seit Jahrzehnten auf nur wenigen, altbekannten, zytotoxischen Medikamenten:

Methotrexat (MTX): Der Folat-Antagonist MTX wird in sehr hohen Dosen (i.d.R. 12.000 mg/m²) eingesetzt. Die Applikation derartiger Dosen wird nur mit umfangreicher Supportivtherapie aus Hydratation und Alkalisierung sowie MTX-spiegelgesteuerter Gabe des Antidots Leukovorin (aktivierte Folsäure) möglich. Bei sachgemäßer Durchführung ist die Hochdosis-MTX-Therapie dann aber fast immer mit einem tolerablen Nebenwirkungsspektrum applizierbar. Selten und meist unvorhersehbar kommt es zu Nierenversagen mit lebensbedrohlichen MTX-Ausscheidungsverzögerungen. Für derartige Extremsituationen steht seit einigen Jahren das MTX in unwirksame Metaboliten spaltende Enzym Glucarpidase zur Verfügung ^[17].

Doxorubicin: Das Anthrazyklin Doxorubicin, auch als Adriamycin bekannt, wird aus einem in den 1950er Jahren im Castel del Monte in Apulien entdeckten Streptomyces peucetius gewonnen. Seine Effektivität gegen Osteosarkome wurde, wie die des MTX, erstmals in den frühen 1970er Jahren nachgewiesen. Schwerwiegendste Nebenwirkung der Substanzklasse ist ihre Kardiotoxizität, die noch Jahre und Jahrzehnte später zum

Herzversagen führen kann. Patienten, die Doxorubicin in den bei Osteosarkomen üblichen Kumulativdosen von 360 – 450 mg/m² erhalten haben, bedürfen der lebenslangen kardiologischen Nachsorge ^[3].

Cisplatin: Cisplatin gehört seit Ende der 1970er Jahre zur Osteosarkomtherapie. Es ist sehr stark übelkeitserregend, intensive antiemetische Supportivmedikation ist Pflicht. Um akute und chronische Nierenschäden zu minimieren, muss Cisplatin zusammen mit einer forcierten Diurese appliziert werden. Langfristig bedeutsam ist vor allem seine Ototoxizität. Häufig finden sich Hörverluste im Hochtonbereich, seltener betreffen diese auch tiefere Frequenzen und somit das Sprachverständnis.

Ifosfamid wurde in den 1980er Jahren als vierte Substanz in die Osteosarkomtherapie eingeführt, sein exakter Stellenwert bleibt auch nach mehr als 30 Jahren offen. Besonders bedeutsame Toxizitäten dieser alkylierenden Substanz aus der Gruppe der Oxazaphosphorine sind Urothel- und tubuläre Nephrotoxizität. Besonders für männliche Patienten ist Ifosfamid auch gonadotoxisch. Ob hochdosiertes Ifosfamid in Kombination mit dem Epipodophyllotoxin Etoposid die Prognose von Patienten mit schlecht auf eine Kombination aus MTX, Adriamycin und Cisplatin (MAP) reagierenden Osteosarkomen verbessern könnte, war Gegenstand der Europäisch-Amerikanischen Osteosarkomstudie EURAMOS-1 (s. unten).

Therapieoptimierungsstudien

Ergebnisse der Studie EURAMOS-1

Die Therapieoptimierungsstudien der COSS-Gruppe konnten über die Jahre viele verschiedene Fragestellungen beantworten. Zudem konnte durch sie eine der weltweit aussagekräftigsten Datenbanken zur Osteosarkomerkrankung und -therapie aufgebaut werden, mit deren Hilfe verschiedenste Aspekte der Erkrankung und ihrer Therapie bearbeitet werden können ^[5,6]. So konnte die COSS-Gruppe, nur als Beispiel, zeigen, dass die intraarterielle Chemotherapiegabe direkt in das tumorversorgende Gefäß keine Vorteile gegenüber der systemischen Applikation bietet ^[10], aber auch als größter Partner über 2.000 Patienten in internationale Metaanalysen zu Unterschieden zwischen Osteosarkomen bei Kindern, Jugendlichen oder Erwachsenen einbringen ^[9].

Patienten, deren Osteosarkome schlecht auf präoperative Chemotherapie ansprechen, stellen eine Hochrisikogruppe für Rezidive und nachfolgenden Tod durch Tumorprogression dar (siehe Abb. 3, Seite 8). Intuitiv wurde immer wieder versucht, dies durch postoperative Chemotherapiemodifikationen und -intensivierungen zu konterkarieren. Um zu prüfen, ob solche – mit erhöhter Toxizität und verlängerter Behandlungsdauer

erkaufen – Versuche erfolgreich sein könnten, bedarf es sehr großer Patientenkohorten, so dass entsprechende Studien selbst bei populationsbasierter Rekrutierung nur noch im internationalen Verbund durchführbar sind.

Die COSS-Gruppe ging daher in der Europäisch-Amerikanischen Osteosarkomstudie EURAMOS-1 COSS mit drei weiteren multinationalen Studiengruppen zusammen (Children's Oncology Group, European Osteosarcoma Intergroup, Scandinavian Sarcoma Group) [7, 15, 18]. Nicht unberücksichtigt bleiben darf, dass eine derartige akademisch initiierte Studie in einem sehr komplexen und sich stetig wandelnden regulatorischen internationalen Umfeld immer wieder neuen bürokratischen Hürden gegenüber steht und enorm ressourcenaufwändig ist. Die internationale EURAMOS-Kooperation wurde erst durch Förderung im Pan-European Clinical Trials Programm der European Science Foundation ESF möglich, die deutsche Beteiligung an der Studie dank großzügiger Förderung durch Deutsche Krebshilfe DKH und Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG.



EURAMOS-1 bearbeitete zwei Hauptfragestellungen: In der prognostisch ungünstigen Gruppe der Patienten mit schlechtem Tumoransprechen auf eine präoperative „MAP“ Chemotherapie wurde im randomisierten Vergleich untersucht, ob eine durch zusätzliche Ifosfamid- und Etoposidgaben erreichte Intensivierung und Verlängerung der postoperativen Therapie („MAPIE“) gegenüber der unveränderten Fortsetzung der MAP-Standardtherapie Vorteile erbrächte. Bei prognostisch günstigerem gutem Tumoransprechen wurde, ebenfalls im randomisierten Vergleich zur Standardtherapie, geprüft, ob eine Erhaltungstherapie mit pegyliertem interferon alpha-2B die Heilungsrate weiter verbessern könnte. Insgesamt konnten 2.260 Patienten aus 326 Kliniken und 17 Ländern in EURAMOS-1 aufgenommen werden, von denen 1.334 einer der Randomisierungen zugeführt werden konnten. Leider konnte nicht belegt werden, dass die Patienten von einer der Interventionen profitierten^[7, 15]. Der bei schlechtem Tumoransprechen geprüfte, intensivierte MAPIE-Arm war aber mit höherer akuter Toxizität als der MAP-Standard und auch mit einer höheren Rate sekundärer Leukämien assoziiert. Auch wenn schlechtes Tumoransprechen also als negativer prognostischer Faktor zu werten ist, so darf nicht gefolgert werden, dass dies zu Anpassungen der postoperativen Therapie führen muss. Der Erhaltungstherapieansatz mit Interferon wird aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse ebenfalls nicht weiterverfolgt.

Metastasen – Rezidive

Leider erleiden trotz multimodaler Therapie immer noch gut ein Drittel der Patienten mit lokalisierten Osteosarkomen Rückfälle, bei Tumorlage am Rumpf oder Primärmetastasen deutlich mehr ^[4, 5, 6]. **Die Prognose von Patienten mit Osteosarkom-Rezidiven ist mit weniger als 20% Langzeitüberleben insgesamt ungünstig**, besonders wenn die Rückfälle früh und an multiplen Lokalisationen auftreten ^[14]. Bei weitem wichtigstes Therapieelement der Rezidivtherapie ist die Operation, d.h. meist die Thorakotomie. Der Stellenwert systemischer Therapien ist deutlich geringer als bei Ersterkrankung.

Leider haben bislang auch die vielen in jüngerer Zeit verfügbaren Medikamente aus den Gruppen der sog. „Targeted Therapies“ oder der Immunmodulatoren keine entscheidenden prognostischen Verbesserungen erreichen können.

Zentren, die Osteosarkompatienten behandeln, müssen also auch über angemessene palliativmedizinische Angebote verfügen. Neben der stationären Palliativversorgung, die meist auf der ohnehin betreuenden pädiatrisch-onkologischen Station erfolgen kann, hat sich vor allem die Etablierung pädiatrischer Teams für die spezialisierte ambulante Palliativversorgung als segensreich herausgestellt.



Nachsorge

Auf die Notwendigkeit alters- und problemorientierter, spezifischer Rehabilitationsmaßnahmen nach Abschluss der Therapie ist bereits eingegangen worden. Im Verlauf gilt es dann, regelmäßig den Remissionsstatus zu kontrollieren. Während Lokalrezidive und Knochenmetastasen durch Schmerzen oder eine Schwellung auf sich aufmerksam machen, ist dies bei Lungenmetastasen nicht der Fall. Sie werden erst dann klinisch auffällig, wenn es zu spät ist, um noch kurativ zu operieren. Röntgenuntersuchungen der Lunge in mehreren Ebenen sollten daher über mindestens 10-15 Jahre nach Erstdiagnose in zunächst häufigeren, dann etwa 6-monatlichen Abständen erfolgen.

Neben der Kontrolle auf Tumorfreiheit gilt das **Augenmerk der Nachsorge möglicher Langzeitfolgen** der onkologisch erfolgreichen Therapie. Beim Osteosarkom stehen hier, neben orthopädischen Problemen, vor allem die Herzfunktion (nach Anthracyclintherapie), das Gehör (nach Cisplatingabe), die Fertilität (besonders bei Männern, besonders nach Ifosfamid) und die Nierenfunktion (nach Cisplatin, Ifosfamid) im Fokus. Die von der Spätfolgenreihe LESS der GPOH entwickelten jeweils aktuellen Empfehlungen zur Nachsorge finden sich unter <http://www.nachsorge-ist-vorsorge.de/>. Auf europäischer Ebene wird ein webbasierter Survivorship Passport entwickelt, auf dem individuelle Patientendaten mit jeweils aktualisierten Nachsorgeleitlinien verknüpft werden können (<http://www.survivorshippassport.org/>).

Schlussfolgerung und Ausblick

Junge Patienten mit Osteosarkomen können dank intensiver Therapiekonzepte oft geheilt werden. Erreicht werden konnte dies nur dank enger Zusammenarbeit vieler Spezialisten aus verschiedenen medizinischen Disziplinen und Berufsgruppen, die im deutschsprachigen Raum auch weiterhin in der Cooperativen Osteosarkomstudien-Gruppe COSS erfolgt. Im internationalen Verbund ist es so gelungen, die Behandlungsergebnisse wesentlich zu verbessern.

Es gilt nun, neue Erkenntnisse zur Tumorbiologie so zu nutzen, dass die Heilungsraten weiter steigen. Nicht minder wichtig ist aber der gemeinsame Einsatz dafür, dass ehemalige Patienten nach Abschluss ihrer Therapie immer besser und mit immer weniger Einschränkungen ins normale Leben zurück finden können. Die COSS-Gruppe wird hier weiterhin ihren Beitrag leisten.

Literatur bei der Redaktion

Weitere Informationen:

www.klinikum-stuttgart.de

Cooperative Osteosarkomstudien-Gruppe COSS, Klinikum Stuttgart – Olgahospital
Stuttgart Cancer Center, Zentrum für Kinder-, Jugend- und Frauenmedizin, Pädiatrie 5
(Onkologie, Hämatologie, Immunologie)
Kriegsbergstraße 62, 70174 Stuttgart

Telefon ++49 (0) 711 2787-2460/1

Fax: ++49 (0) 711 2787-2462

coss@klinikum-stuttgart.de

„Es ist besser, ein Licht anzuzünden, als auf die Dunkelheit zu schimpfen.“

Konfuzius

Versprechen für ein längeres Leben? Mehr Forschung zu Krebsmedikamenten gefordert

Nach der Zulassung von Krebsmedikamenten ist aus Sicht eines Arzneimittelexperten mehr Forschung zum Nutzen erforderlich. Das entscheidende Manko sei, dass man die dringend innerhalb der ersten zwei, drei Jahre nach der Zulassung nötigen Studien nicht bekomme, sagte der Onkologe Wolf-Dieter Ludwig am 30. November 2017 im ARD-Morgenmagazin. Für den Abend war zu dem Thema ein Bericht des Magazins "Monitor" angekündigt. Es brauche wieder mehr unabhängige klinische Forschung, vor allem müssten sich die jeweiligen Pharma-Hersteller beteiligen, so Ludwig weiter. Er ist Vorsitzender der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft.

Hintergrund der ARD-Recherchen ist eine englische Studie, die vor einigen Wochen im Fachblatt *The BMJ* erschienen ist. **Die Autoren kamen zum Schluss, dass bei knapp der Hälfte (49%) der 68 zwischen 2009 und 2013 von der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA) zugelassenen Krebsmedikamente selbst Jahre nach der Zulassung unsicher sei, ob sie das Leben verlängern oder die Lebensqualität verbessern.** Und wenn Vorteile im Vergleich zu älteren Medikamenten oder Placebos gezeigt wurden, seien diese oft klinisch nicht relevant gewesen.

Die Krankenkasse Barmer GEK etwa beklagte bereits im Sommer 2017 fehlende späte Nutzenbewertungen sowie explodierende Kosten für Krebstherapien. Es könne um 100.000 Euro und mehr gehen – pro Patient im Jahr. Die Kosten für Krebsmedikamente stiegen von 2012 von 3,8 Mrd. Euro auf 2016 auf 5,77 Mrd. Euro. Das ist eine Steigerung um 52%. Laut

Robert Koch-Institut bekamen nach jüngsten Daten im Jahr 2013 rund 483.000 Menschen in Deutschland neu die Diagnose Krebs. Die Gesundheitspolitik ist zum Handeln aufgerufen.

Ludwig sagte im ARD-Morgenmagazin, gerade die Onkologie sei ein «extrem lukratives Gebiet» für Hersteller. Diese versuchten, Medikamente mit "häufig unseriösen Versprechungen" in den Markt zu drücken. Pro Jahr gehe es um 10 bis 12 Medikamente, teils nur an kleinen Gruppen getestet. Bleibe der Wissensstand nach der Zulassung dürftig, müsse man in Betracht ziehen, die Kostenerstattung wieder zu beenden. Das sei ein wichtiger Schritt, um die Hersteller zu weiteren Studien zu zwingen, betonte der Experte.

Quellen: ARD Monitor, dpa

Krebs im Kindesalter Schnellere Entwicklung von Medikamenten für krebskranke Kinder

Welche Medikamente sollten vorrangig gegen welche Tumorarten im Kindesalter erprobt werden?

Das neue Projekt der "Innovative Medicines Initiative 2" der Europäischen Union geht dieser Frage nach. Namhafte Forschungsinstitutionen, große Pharmaunternehmen und kleine Biotech-Firmen kooperieren, um bessere Modelle für die Erforschung von Krebs im Kindesalter zu entwickeln. Das große Forschungskonsortium „ITCC-P4“ wird vom Deutschen Krebsforschungszentrum und dem Pharmaunternehmen Eli Lilly gemeinsam koordiniert.



Europaweit versterben trotz aller Fortschritte heute noch jährlich etwa 6.000 Kinder und Heranwachsende an Krebs. Daher besteht der dringende Bedarf an neuen wirksamen Medikamenten, die gegen die alterstypischen Krebsarten besonders wirksam sind. Für die Wissenschaftler ist es eine Herausforderung, aus der Vielzahl an innovativen Wirkstoffen, die vorwiegend gegen Krebsarten von Erwachsenen entwickelt werden, diejenigen zu identifizieren, die auch gegen kindliche Tumoren eine Wirkung zeigen. Dafür sind hochqualitative und aussagekräftige Ergebnisse aus der präklinischen Forschung entscheidend.

Dies ist das große Ziel des ITCC-P4-Projektes (Innovative Therapies for Children with Cancer - Paediatric Preclinical Proof-of-concept Platform), **das nun für die kommenden fünf Jahre mit über 16 Millionen Euro gefördert wird** – entsprechend den Statuten der “Innovative Medicines Initiative” als Public Private Partnership je zur Hälfte von der EU (Horizon 2020) und von den beteiligten Unternehmen finanziert.

“Aus Sicht eines Kinderonkologen ist das ITCC-P4-Projekt ideal, um die forschungsgetriebene Entwicklung neuer Medikamente für Hochrisiko-Krebsarten

bei Kindern voranzubringen – mit einem europäischen, gemeinsamen Kraftakt“, sagt Prof. Dr. Stefan Pfister vom Hopp-Kindertumorzentrum am NCT Heidelberg und dem Deutschen Krebsforschungszentrum, der zusammen mit Dr. Louis Stancato von Eli Lilly das ITCC-P4 Projekt leitet.

Für 10 verschiedene Krebsarten des Kindesalters, die heute oftmals nur unzureichend behandelt werden können, wollen die Wissenschaftler des Konsortiums insgesamt 400 patientenindividuelle präklinische Modelle entwickeln. Dazu werden Tumorzellen der einzelnen Patienten auf Mäuse übertragen und können dann umfassend in ihrer Biologie untersucht und präklinisch getestet werden.

Das übergeordnete Ziel der Initiative ist es, die Entwicklung neuer Medikamente für krebskranke Kinder zu beschleunigen und neue Biomarker zu entwickeln, um die Medikamente möglichst passgenau einsetzen zu können. Die Tumormodelle, die im Rahmen der ITCC-P4-Initiative in den beteiligten akademischen Forschungszentren entwickelt werden, sollen später für den Aufbau einer umfangreichen und nachhaltigen Plattform bereitgestellt werden, um an ihnen auch zukünftig Wirkstofftests für Kinder mit Krebserkrankungen durchführen zu können. Die Wissenschaftler gehen davon aus, dass sie mit den patientenindividuellen Tumormodellen aussagekräftigere Ergebnisse zur Vorbereitung klinischer Studien erzielen, als momentan mit den bisher üblichen Tests an Krebszellen in der Kulturschale oder an genetisch gleichförmigen Mausstämmen möglich ist.

Quelle: DKFZ

Bessere Prognose mit der richtigen Ernährung bei Tumorpatienten

Wenn der Krebs den Magen-Darm-Trakt oder den Kopf-Hals-Bereich befallen hat, leiden viele Patienten unter Schluckbeschwerden oder Verdauungsstörungen. Kommen dann bei einer Strahlentherapie, insbesondere wenn diese mit einer Chemotherapie kombiniert werden muss, auch noch Übelkeit und Erbrechen hinzu, werden Gewichtsabnahme und Mangelernährung zu einem echten Risiko für den Therapieverlauf. Aktuelle Studien zeigen jetzt, wie eine rechtzeitige und individuelle ernährungsmedizinische Betreuung den Therapieerfolg positiv beeinflussen und die Lebensqualität der Krebspatienten verbessern kann.

Jedes Jahr erkranken nahezu 500.000 Menschen in Deutschland neu an Krebs, nicht selten schließt sich an Operation und Chemotherapie eine Strahlentherapie an. Gerade bei Tumorerkrankungen im Magen-Darm- oder im Kopf-Hals-Bereich ist die Ernährung durch die Tumorerkrankung selbst beeinträchtigt und bis zu 80% der Patienten ist bereits mangelernährt, bevor eine Behandlung begonnen wird. **„Für die Genesung müssen Krebspatienten alle Kräfte mobilisieren. Mangelernährung und Untergewicht verschlechtern die Lebensqualität und wirken sich negativ auf die Prognose aus“**, erklärt Prof. Dr. med. Stephanie E. Combs, Direktorin der Klinik und Poliklinik für Radio-Onkologie und Strahlentherapie am Universitätsklinikum der Technischen Universität München (TUM) und Pressesprecherin der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO). Die meisten Patienten vertragen die onkologische Therapie, auch die Strahlentherapie gut. Bei einigen Patienten kann es jedoch auch zu Übelkeit und Erbrechen kommen – und damit

zu weiteren Risikofaktoren für den Therapieerfolg. „Deshalb sollte jeder Tumorpatient ernährungsmedizinisch betreut werden“, so Combs. Am besten wird der Ernährungsstatus eines Patienten schon vor Beginn einer onkologischen Therapie erfasst, denn ist die Mangelernährung erst fortgeschritten, helfen oft nur noch eine Magensonde oder Infusionen, um den Patienten ausreichend mit Nährstoffen zu versorgen.

Doch wie funktioniert eine Ernährungstherapie? Folgende Fragen sollte der Arzt mit dem Patienten vor der Strahlentherapie besprechen: Ist das Ausgangsgewicht normal? Gibt es Anzeichen von Mangelernährung? Wird die Bestrahlung die Nahrungsaufnahme oder Verdauung stören? Wie kann ich einer Mangelernährung vorbeugen oder gegensteuern? Nach einer Untersuchung und **einem ausführlichen Gespräch über die Ernährungsgewohnheiten kann ein persönlicher Ernährungsplan erstellt werden.**

„Je nachdem, wo sich der Tumor befindet und wie weit die Erkrankung fortgeschritten ist, kann die Ernährung unterschiedlich beeinträchtigt sein. Deshalb ist es wichtig, jeden Krebspatienten individuell zu betreuen“, so Prof. Dr. med. Rainer Fietkau, Direktor der Strahlenklinik am Universitätsklinikum Erlangen und Vorstandsmitglied der DEGRO. „Es gibt also nicht die eine Krebs-Diät. Wer sich vollwertig ernährt, leicht verdauliche Nahrungsmittel bevorzugt und Zucker und scharfe Gewürze vermeidet, ist aber schon auf dem richtigen Weg“, rät Fietkau. Doch auch wer diese Empfehlungen schon umsetzt, sollte sich ärztlich beraten lassen. Ernährungsmediziner und Ernährungsberater

haben zum Beispiel Tipps für Rezepte mit hoher Nährstoffdichte. Damit reichen schon kleine Portionen aus, den Nährstoffbedarf zu decken. Reichen diese Maßnahmen nicht aus, müssen zusätzliche unterstützende Behandlungen eingeleitet werden, die von oralen Formula-Diäten bis hin zur enteralen oder parenteralen Ernährung reichen können.

Auch die aktuelle S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin, an der DEGRO-Experte Fietkau als Autor beteiligt war, bestätigt: Eine Ernährungstherapie kann die Leistungsfähigkeit, den Stoffwechsel, die Therapieverträglichkeit und die Lebensqualität deutlich verbessern. Fietkau fasst zusammen: **„Hier ist die Vernetzung der Ärzte gefragt. Radioonkologen sollten mit Ernährungsmedizinern und Ernährungsberatern zusammenarbeiten, um für Krebspatienten einen passenden Ernährungsplan aufzustellen.“**

Quelle:

Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie

Studie: Kostendruck beeinflusst Krankenhausärzte bei Behandlung

Das Wohl der Patienten steht in deutschen Krankenhäusern nach einer neuen Studie nicht immer an erster Stelle. Bundesweit komme es aus Kostengründen vor, dass Patienten ohne medizinischen Grund im Krankenhaus behandelt würden, sagte Professor Karl-Heinz Wehkamp vom Socium Forschungszentrum der

Universität Bremen. **„Das System geht auf Lasten der Patienten und zu Lasten der Medizin“**, sagte der Mediziner. Auch das Krankenhauspersonal stehe unter enormem Druck.

Für ihre selbst finanzierte Studie befragten Wehkamp und Prof. Heinz Naegler aus Berlin rund 60 Ärzte und Geschäftsführer aus Krankenhäusern in zwölf Bundesländern. Ihren rund 250 Seiten langen Bericht wollen sie im Dezember als Buch veröffentlichen. Über die Studie hatte der NDR berichtet.

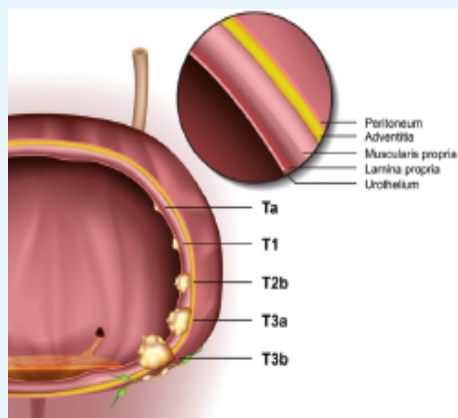
Der Analyse zufolge werden ärztliche Entscheidungen durch betriebswirtschaftliche Vorgaben beeinflusst. In Interviews und Diskussionen gaben Ärzte und Geschäftsführer an, dass Entscheidungen über Aufnahme, Behandlungsart und Entlassung eines Patienten ohne Kostendruck häufig anders ausfallen würden. Demnach bieten Ärzte zum Beispiel eher gewinnbringende Behandlungsverfahren an. Beim Personal sorge die Arbeitsverdichtung für gesundheitliche Risiken.

„Erschreckend ist, dass die Politik das nicht zur Kenntnis nehmen will“, sagte Prof. Wehkamp mit Blick auf die alarmierenden Zustände in vielen Krankenhäusern. **„Bei diesem Defizit an Grundfinanzierung können sie auch bei einer einigermaßen menschenwürdigen Personalpolitik nur sehr schwer Gewinne machen“**, sagte er. In der Branche gebe es strukturelle Steuerungsschwächen und teilweise Fehlanreize.

Quelle: dpa

Erster Ratgeber für Patienten zum Blasenkrebs

Für Betroffene gibt eine neue, inhaltlich speziell fundierte Informationsbroschüre: Die erste Patientenleitlinie Blasenkrebs. Der Ratgeber vermittelt den aktuellen, evidenzbasierten medizinischen Wissensstand hinsichtlich empfohlener Untersuchungen für die Diagnostik sowie Optionen der Behandlung und Nachsorge dieser, nach Prostatakrebs, zweithäufigsten urologischen Krebsart.



Die Patientenleitlinie ist die laienverständliche Übertragung der ärztlichen „S3-Leitlinie zur Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Harnblasenkarzinoms“, die von der Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V. (DGU) federführend erstellt wurde. Sie gilt für alle an der medizinischen Versorgung von Blasenkrebspatienten beteiligten Berufsgruppen und gibt wissenschaftlich untermauerte Handlungsempfehlungen.

Beide Leitlinien werden vom „Leitlinienprogramm Onkologie“ der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V.

(AWMF), der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (DKG) und der Stiftung Deutsche Krebshilfe herausgegeben.

„Die rund 170 Seiten starke Patientenleitlinie Blasenkrebs, die 2017 auf dem 69. DGU-Kongress in Dresden druckfrisch vorgestellt wurde, bietet den Betroffenen und ihren Angehörigen das derzeit verfügbare medizinische Fachwissen in verständlicher Sprache an und leistet damit erneut bestmögliche Aufklärung für Patienten. Wichtig ist nun die schnelle Verbreitung des Ratgebers“, so DGU-Pressesprecher Prof. Dr. Christian Wülfing.

Bereits 2009 entstand unter der Federführung der DGU die Patientenleitlinie Prostatakrebs, die entsprechend der S3-Leitlinie zum Prostatakarzinom bereits mehrfach aktualisiert wurde.

Detailliert werden im Blasenkrebs Ratgeber nicht nur die Behandlungsoptionen in Abhängigkeit der Ausbreitung des Blasenkrebses aufgezeigt, sondern ebenso auch die entsprechend verschiedenen Erfordernisse der Nachsorge dargestellt.

Die genauen Ursachen für die Entstehung von Blasenkrebs sind zwar noch nicht geklärt, aber wesentliche **Risikofaktoren, darunter insbesondere der Tabakkonsum und der regelmäßige Kontakt mit bestimmten Chemikalien**, sind bekannt. Zudem ist Blasenkrebs eine Erkrankung der späteren Lebensabschnitte – Männer erkranken im Durchschnitt mit 73 Jahren, Frauen mit 76, so das Robert-Koch-Institut.

Männer sind mit einem Anteil von rund 75% an den

knapp 30.000 Neuerkrankungen pro Jahr wesentlich häufiger betroffen als Frauen. Erbliche Faktoren spielen nur eine nachgeordnete Rolle. Eindeutige Symptome gibt es beim Blasenkarzinom nicht: Bei Blut im Urin, Problemen beim Wasserlassen und häufigen Blasenentzündungen können nur weitere Untersuchungen Klarheit schaffen. Bösartige Zellveränderungen gehen aus der Schleimhaut der Harnblase hervor. Schmerzen treten eher selten auf.

Die Patientenleitlinie Blasenkrebs steht online als PDF-Datei zur Verfügung:
<http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/blasenkrebs/>

Quelle:
DGU

Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V.

Jungen krebserkrankten Menschen die Chance auf eigene Kinder erhalten



Krebserkrankte Kinder sowie junge Krebspatientinnen und -patienten zwischen 18 bis 39 Jahren können in etwa 80 Prozent der Fälle geheilt werden. Das ist ein großer Fortschritt. Die dafür notwendige Chemo- oder Strahlentherapie kann jedoch die Fruchtbarkeit schädigen und zu Kinderlosigkeit führen. Gleichzeitig gibt es medizinisch gut etablierte Maßnahmen zum Fruchtbarkeitserhalt. **Die Kosten werden von den Gesetzlichen Krankenkassen aber nicht übernommen.** Für die Lösung dieses Problems und eine notwendige Gesetzesänderung machen sich die DGHO, Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e. V., und die Deutsche Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs stark.

Der 11. Band der Gesundheitspolitischen Schriftenreihe der DGHO „Vom Krebs geheilt, aber nicht gesund. Keine Hoffnung auf eigene Kinder“ kann in der DGHO-Geschäftsstelle bestellt oder im Internet heruntergeladen werden unter:
www.dgho.de/informationen/gesundheitspolitische-schriftenreihe/band-11-fertilitaetserhalt

Weitere Informationen: www.dgho.de
www.junge-erwachsene-mit-krebs.de

Onkologische Trainings- und Bewegungstherapie – OTT



Centrum für Integrierte Onkologie Köln Bonn



*PD Dr. Freerk Baumann,
Leiter AG Onkologische Bewegungsmedizin*

*Max Strunk,
med. Doktorand AG Onkologische Bewegungsmedizin*

Längst wissen wir: Krebspatienten möglichst schonen und wenig Belastung? Das gilt heute nicht mehr! Mediziner und Wissenschaftler sind von einem **positiven Zusammenhang von körperlicher Aktivität und der Verfassung bzw. Psyche von Krebs-erkrankten überzeugt**. Die Forschung geht bereits ins Detail. Welche Bewegungstherapie ist unter Chemotherapie, unter Bestrahlung oder auch in der Palliation besonders wirksam? Welche bewegungstherapeutische Anleitung scheint für betroffene Kinder und Jugendliche angeraten? Das Thema Bewegungstherapeutische Interventionen in der Onkologie steht auch zum 33. Krebskongress im Februar 2018 auf der Agenda. Mediziner, Psychologen, Physiotherapeuten und Sportwissenschaftler arbeiten heute im CIO, dem Centrum für Integrierte Onkologie, unter einem Dach zusammen, und zwar dort, wo die Patienten auch medizinisch betreut werden.

Gemeinsam gegen den Krebs.

Gemeinsam für das Leben!

Das Angebot der Onkologischen Trainings- und Bewegungstherapie (OTT) bietet sowohl Patienten, die derzeit eine medizinische onkologische Therapie erhalten, als auch Patienten, die sich bereits in der Nachsorge befinden, ein fundiertes Trainingsprogramm. Menschen mit einer Krebserkrankung können Bewegungsprogramme nutzen, die auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen basieren und individuell an ihre Bedürfnisse angepasst werden. Das Training wird an medizinischen Kraft- und Ausdauertrainingsgeräten durchgeführt. Sportwissenschaftler bzw. Physiotherapeuten organisieren und betreuen das individuell angepasste Training.

Körperliche Bewegung in jeder Phase der Erkrankung

Heute wissen wir: Wer regelmäßig Sport treibt, beugt manchen Krebserkrankungen vor. Man geht davon aus, dass sportlich aktive Menschen ihr Risiko, an Krebs zu erkranken, um 20 bis 30 Prozent reduzieren können. Tritt trotzdem eine Krebserkrankung auf, haben Patienten, die vorher regelmäßig Sport getrieben haben, offenbar ein geringeres Rückfallrisiko.

Klinische Studien haben gezeigt, dass körperliche Aktivität einen positiven Einfluss auf den Verlauf einer Krebserkrankung hat, z. B. indem sich die Nebenwirkungen einer Chemotherapie reduzieren.



Auch wenn Patienten vor ihrer Erkrankung eher inaktiv waren, wirkt sich eine **Änderung des Lebensstils** positiv aus. Körperliche Aktivität nach einer Tumorerkrankung reduziert womöglich die Gefahr eines Rückfalls und erhöht die Wahrscheinlichkeit für eine dauerhaft stabile Lebensqualität.

Trainingspläne individuell auf jeden Patienten abgestimmt

Speziell ausgebildete Bewegungstherapeuten und Ärzte stimmen sich zu den körperlichen Potenzialen und den personalisierten Trainingszielen ihrer Patienten regelmäßig ab. Sie beobachten die Trainingserfolge und passen die Trainingspläne individuell an. Ihr Ziel: Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die therapeutische Praxis und Entwicklung von Trainingsempfehlungen für die häufigsten Krebserkrankungen. Dazu werden regelmäßig auch neue und bisher in der Krebstherapie nicht eingesetzte Trainingsprogramme wissenschaftlich entwickelt, erprobt und in Studien geprüft.

Die Forschungsprojekte des Teams um PD Dr. Freerk Baumann sowie PD Dr. Thomas Elter gehen über die Kraft- und Ausdauersportarten hinaus. Zu dem Modellprojekt OTT gehört auch ein Fortbildungsangebot, das mit dem Ziel entwickelt wurde, die bewegungstherapeutische Versorgung flächendeckend zu entwickeln.

Die Fortbildung richtet sich an Physiotherapeuten, Sporttherapeuten, Sportwissen-

schaftler und Ärzte. Nach erfolgreicher Absolvierung dürfen die Teilnehmer den Begriff "Lizensierter OTT-Therapeut" für zwei Jahre verwenden. Ein Auffrischkurs sorgt für eine Verlängerung.



Pilotstudie für Patientinnen mit Mammakarzinom

Das Thema:

Kyusho Jitsu bei Brustkrebspatientinnen in der Nachsorge – eine Studie über die Machbarkeit und die physischen/psychologischen Auswirkungen

Hintergrund

Nicht selten bringt die Diagnose Brustkrebs den gewohnten Lebensablauf durcheinander. Ein Leben, das zuvor als sicher betrachtet wurde, wird plötzlich als fragil und unsicher erlebt. Diese Ungewissheit löst oft Stress aus. Notwendige Operationen (brusterhaltend oder radikale Mastektomie ggf. mit anschließender Brustrekonstruktion) sowie die verschiedenen Behandlungstherapien, wie Chemotherapie, Strahlen- & Hormontherapie, können Schmerzen und eine verminderte Lebensqualität bei Brustkrebspatientinnen verursachen.

Zurückbleibende Narben und Bewegungseinschränkungen können überdies zu einer veränderten Wahrnehmung des eigenen Körperbildes führen. Mit dem Resultat, dass betroffene Frauen ihrem Körper nicht mehr vertrauen.

Zu den physischen Nebenwirkungen kommt oft die emotionale Karussellfahrt bestehend aus Trauer, Angst, Wut, Niedergeschlagenheit, Aggression und nicht selten dem sogenannten Fatigue-Syndrom (einer Ermüdungserscheinung), die den Lebens-

inhalt der Frauen bestimmt. Aus Sorge, den alltäglichen Herausforderungen nicht mehr gewachsen zu sein, ziehen sie sich allmählich aus ihrem sozialen Umfeld zurück. Was die negativen Effekte noch verstärken kann.

Bisherige Studien haben bereits den positiven Effekt der Bewegungstherapie bei Brustkrebspatientinnen belegt (Zhu et al. 2016). Über die Auswirkungen von Kampfsport auf die Lebensqualität Betroffener gibt es kaum Studien.

Im Zentrum bisheriger Untersuchungen steht meist ein Tai Chi-Training – gern in Kombination mit Qi Gong-Elementen. Dabei konnte gezeigt werden, dass z.B. bestimmte Formen des Qi Gongs positive Auswirkungen auf die Energie sowie Kraftlosigkeit von Brustkrebspatientinnen haben und zudem eine Verbesserung der gefühlten Lebensqualität bewirkten (Huang et al, 2015).

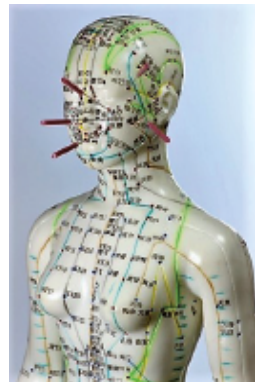
Aber was ist Kyusho Jitsu?

Die auf deutsch benannte “Kunst der Vitalpunkte“, schlägt eine Brücke zwischen den Akupunkturpunkten aus der traditionell chinesischen Medizin und dem Wissen der westlichen Neurologie. Sie ist keine eigenständige Kampfkunst an sich, sondern eine Technik, die in viele andere Kampfkünste integriert werden kann. Basierend auf dem Prinzip der Akupunkturpunkte, ist es im Kyusho Jitsu möglich, die Vitalpunkte so zu manipulieren, dass im Körper reflexartige Beeinträchtigungen hervorgerufen werden können, die Einfluss auf Schmerz, Gleichgewichtsstörungen oder Kraftverlust haben können.

Durch die erlernte Manipulation der Vitalpunkte lassen sich die neurologischen oder physiologischen Vorgänge im Körper jedoch positiv beeinflussen, so dass es zu einer Linderung bestimmter Beschwerden kommen kann.

Erreicht wird dies durch Schlagen und Treten mit den Händen und Füßen. Es gibt auch die Möglichkeit, Vitalpunkte durch Drücken und Greifen zu reizen.

Da Nervenpunkte sehr empfindlich reagieren, **erfordert Kyusho Jitsu keinen hohen Krafteinsatz und weil Kyusho Jitsu allein durchgeführt** werden kann, scheint es für Brustkrebspatientinnen ideal geeignet. Einzig allein die Punktgenauigkeit der Technik sowie der korrekte Winkel sind entscheidend für die Wirkung.



Ziel der Pilotstudie

Die Anwendung von Kyushi Jitsu sollte in der Pilotstudie auf die Machbarkeit in der Nachsorge von Brustkrebspatientinnen sowie seine Effekte auf physischer und psychologischer Ebene, wie z.B. Lebensqualität, Stress oder Depression analysiert werden.

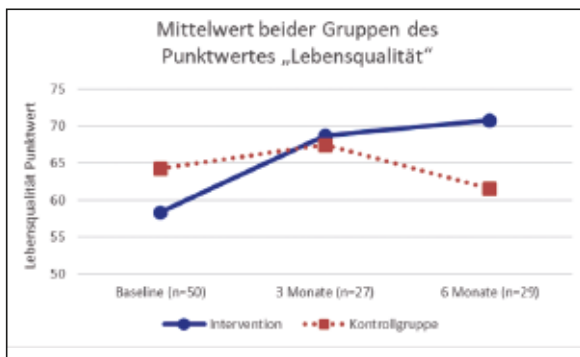
Die Methode

Im Anschluss an ihre Therapie wurden 51 Brustkrebspatientinnen zufällig in eine Interventions- oder Kontrollgruppe randomisiert. Kriterien für die Studie waren: Abschluss der Therapie max. vor 6 Monaten, Einverständniserklärung der Patientin, >18 Jahre. Ausschlusskriterien waren: Metastasen sowie schwere internistische, neurologische und orthopädische Erkrankung, die eine sportliche Intervention ausschließen. Die Studie wurde unter Berücksichtigung der „Deklaration von Helsinki“ durchgeführt, vom Ethikkomitee der Deutschen Sporthochschule Köln genehmigt und im Deutschen Klinischen Studienregister eingetragen.

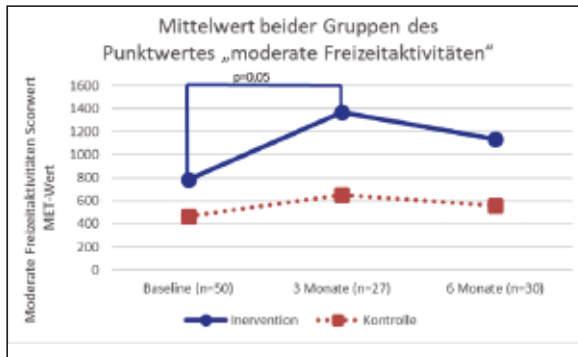
Die Interventionsgruppe erhielt die Kyusho Jitsu Trainingseinheit; die Kontrollgruppe blieb ohne Intervention. Das Training wurde über 24 Wochen, 2x wöchentlich für 90 Minuten durchgeführt. Patientinnen aus beiden Gruppen wurden zum Start der Studie, nach 3 Monaten sowie nach 6 Monaten gebeten, Fragebögen zum physischen und psychischen Status auszufüllen. Gefragt wurde nach Lebensqualität, Stressmanagement, Depression und Angst, körperlichem Aktivitätsniveau und Selbstwirksamkeit. Alle Daten der Patientinnen wurden statistisch erfasst und bewertet.

Die Ergebnisse

Die Ergebnisse der Studiendaten zeigen einen positiven Zusammenhang zwischen der Dauer des Kyusho Jitsu Trainings und allen Aspekten der Lebensqualität, die jedoch nur in der körperlichen Funktionstatistik signifikant war.



Eindeutig besseres Bewegungsverhalten zeigte sich in der Interventionsgruppe:



Unterschiede zwischen beiden Gruppen konnten nach 6 Monaten zugunsten der Interventionsgruppe gegenüber der Kontrollgruppe hinsichtlich Lebensqualität, Ermüdung, emotionalen Funktionen und dem Bewegungsverhalten ermittelt werden.

In der Diskussion

Was hat die Studie ergeben? In der ersten Gruppe befanden sich anfangs 24 Frauen mit einem Durchschnittsalter von 56 Jahren. Die zweite Gruppe setzte sich zu Beginn aus 23 Frauen mit einem Durchschnittsalter von 49 Jahren zusammen. Die Studie zeigte eine drop-out-Rate von 41% in beiden Gruppen nach 6 Monaten, das heisst, dass Frauen aufgrund von gesundheitlichen Problemen, terminlichen Schwierigkeiten oder zu wenig Interesse die Studie vorzeitig beendeten. Keine Probandin brach aufgrund der Nebenwirkung des Trainings die Studie ab.

War das Kuysyo Training erfolgreich?

Anhand der gesammelten Daten ließen sich deutliche Verbesserungen bei den Brust- und Armsymptomen bei der Interventionsgruppe erkennen, die jedoch nicht signifikant waren. Es ließ sich u.a. eine Reduktion der Lymphödem-Symptome beobachten, da womöglich der Lymphfluss mit Hilfe der Stimulation des Akupunkturpunktes beeinflusst wurde.

Auch die Wahrnehmung des eigenen Körperbildes verbesserte sich für diese Gruppe von Frauen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Mobilisations- und Kraftübungen sowie die langsam ausgeführten Bewegungen der Kata zur besseren Körperwahrnehmung & Koordination beigetragen haben. Hier liegt die Vermutung nahe, dass die Stimulation der Akupunkturpunkte zu einer Schmerzreduzierung im Schulter-Arm-Bereich geführt hat.

Anhand der gesammelten Daten ist deutlich erkennbar, dass das Stressniveau sinkt. Besonders die Elemente der Entspannung & Meditation, sowie die Möglichkeit, sich körperlich anzustrengen, könnten zu einer Senkung des Stresslevels beigetragen haben. Die Vielfalt der Intervention gibt den Teilnehmerinnen verschiedene Mittel an die Hand, eine individuelle Form des Stressabbaus zu finden.

Das körperliche Aktivitätsniveau stieg unter dem Interventionsprogramm signifikant. Sowohl durch das Training als auch beim regelmäßigen häuslichen Üben bewegten sich die Teilnehmerinnen automatisch mehr, als vor der Intervention. Interessant ist, dass das Aktivitätslevel auch nach Beendigung der aktiven Trainingsphase in der ersten Gruppe noch viel höher lag als vor dem Start der Studie. Das lässt darauf deuten, dass diese Art der Intervention nachhaltig sein könnte.

Bei Auswertung aller Daten lässt sich feststellen, dass dieses Trainingsprogramm für interessierte und damit zugängliche Patientengruppen machbar, sicher und damit auch wirksam sein kann.

Bei den Patientinnen, die bis zum Ende der Studie dabei waren, lässt sich ein positiver Trend dahingehend feststellen, dass ein speziell, individuell angepasstes Kyusho Jitsu einen Nutzen bringen kann. Dieser lässt insbesondere die Verbesserung der Lebensqualität und die psychische Rehabilitation erkennen. Signifikante Effekte wurden aufgrund der geringen Probandenzahl in der Pilotstudie nur wenig beobachtet. Größere Studien müssen folgen.

Quellen und weitere Informationen:

<https://www.cio-koeln-bonn.de/leben-mit-krebs/sport/sport-und-krebs/>

Sie erreichen die OTT unter Tel. 0221/478-32993 oder E-Mail: ott(at)uk-koeln.de

„Die Verantwortung für sich selbst ist die Wurzel jeder Verantwortung.“

Mong Dsi (372-289 v. Chr.)



Bemerkenswerte Studien- daten beim Glioblastom

Kombinationschemotherapie mit
signifikantem Überlebensvorteil

Mit einem medianen Gesamtüberleben von 14,6 Monaten zählt das Glioblastom zu einem der aggressivsten Tumoren. Trotz zahlreicher Forschungsbemühungen konnte in den vergangenen Jahren keine signifikante Verbesserung der ungünstigen Prognose erzielt werden. Umso bemerkenswerter sind die auf der 2017 stattgefundenen SNO-Jahrestagung vorgestellten Daten der NOA-09/CeTeG-Studie. Dabei konnte im experimentellen Arm für eine Subgruppe des Glioblastoms ein medianes Gesamtüberleben von 37,9 Monaten gezeigt werden. Die Studienleiter wurden für ihre Arbeit mit dem Adult Clinical Research Award ausgezeichnet.

Tumoren des Gehirns und des Rückenmarks stellen sowohl Mediziner als auch Betroffene vor besondere Herausforderungen. Vor allem die aggressiven, bösartigen Formen gehören zu den am schwersten zu therapierenden Krebserkrankungen und gelten bis heute als unheilbar. Operationen und die Behandlung mit Strahlen- oder Chemotherapie bergen immer die Gefahr, wichtige Funktionen des Gehirns zu beeinträchtigen, und erfordern eine auf den Patienten individuell abgestimmte Therapie. Zwar konnten in den letzten Jahren dank neuer Medikamente, genauerer Bestrahlungstechniken und exakterer Operationsmethoden bereits Fortschritte in der Behandlung von

Hirntumoren erreicht werden, Verbesserungen der Therapie hängen aber auch entscheidend von einer engen interdisziplinären Zusammenarbeit der verschiedenen Fachbereiche und der stärker forcierten Entwicklung innovativer Behandlungskonzepte ab.

Deutschlandweit erkranken jährlich etwa 7.000 Menschen neu an einem primären bösartigen Hirntumor, die Zahl der Patienten mit Hirnmetastasen infolge von Lungenkrebs, Brustkrebs oder anderen Krebsleiden ist ungleich höher. Die Deutsche Hirntumorhilfe hat sich seit 1998 als zentrale Anlauf- und Kontaktstelle für Betroffene etabliert. Unter dem Motto „Wissen schafft Zukunft“ stellt die unabhängige, gemeinnützige Organisation kostenfrei aktuelle Informationen über Standards und Innovationen in der Therapie von Hirntumoren zur Verfügung und fördert verschiedene Vorhaben im Bereich der neuroonkologischen Forschung sowie der Patientenselbsthilfe. Alle Projekte und Aktivitäten des Vereins werden ausschließlich durch private Spenden und Zuwendungen finanziert.

Quelle:

Lesen Sie mehr über Methodik und Ergebnisse der Studie unter: www.hirntumorhilfe.de

Empfehlung zu UV-Strahlung und Vitamin D

Alle lieben die Sonne aber wieviel ist gesund?

Das Bundesamt für Strahlenschutz initiierte zusammen mit dem UV-Schutz-Bündnis einen fachübergreifenden wissenschaftlichen Diskurs zur Harmonisierung der bis dato widersprüchlichen Empfehlungen bezüglich der UV-Exposition zur Bildung des körpereigenen Vitamin D.

Die wissenschaftlichen Diskussionen führten zu folgender, gemeinsam getragener Empfehlung: Gemeinsame Empfehlung der wissenschaftlichen Behörden, Fachgesellschaften und Fachverbände des Strahlenschutzes, der Gesundheit, der Risikobewertung, der Medizin und der Ernährungswissenschaften. Einerseits wird beim Menschen durch UV-Strahlung die körpereigene Vitamin-D-Bildung angeregt. Andererseits kann UV-Strahlung gesundheitsschädigend auf Auge und Haut wirken. Ein bewusster Umgang mit natürlicher wie künstlicher UV-Strahlung ist darum unerlässlich.

Entsprechend werden folgende Empfehlungen zur UV-Exposition (-Bestrahlung) für die körpereigene Vitamin-D-Bildung gegeben:

→ Für eine ausreichende Vitamin-D-Synthese genügt es nach derzeitigen Erkenntnissen, Gesicht, Hände und Arme unbedeckt und ohne Sonnenschutz zwei- bis dreimal pro Woche der Hälfte der minimalen sonnenbrandwirksamen UV-Dosis (0,5 MED) auszusetzen, also der Hälfte der Zeit, in der man sonst ungeschützt einen Sonnen-

brand bekommen würde. Beispielsweise bedeutet dies für Menschen mit Hauttyp II bei hohen sonnenbrandwirksamen UV- Bestrahlungsintensitäten (UV-Index 7) rein rechnerisch eine Bestrahlungszeit von circa 12 Minuten.

- Ein Sonnenbrand ist grundsätzlich zu vermeiden.
- Bei längeren Aufenthalten in der Sonne sind UV-Schutzmaßnahmen zu ergreifen.
- Als Orientierungshilfe über die herrschende sonnenbrandwirksame UV- Bestrahlungsstärke und ab wann welche UV-Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind, wird der UV-Index1 (UVI) empfohlen. Der UV-Index ist ein weltweit einheitliches Maß für die an einem Tag mögliche höchste sonnenbrandwirksame UV-Bestrahlungsstärke. Den einzelnen UVI-Werten sind Empfehlungen für die hellhäutige Bevölkerung bezüglich der zu ergreifenden UV-Schutzmaßnahmen zugeordnet.
- Bei Kleinkindern, Kindern und Jugendlichen ist besonders darauf zu achten, hohe UV-Belastungen und Sonnenbrände zu vermeiden, denn besonders in der Kindheit und Jugendzeit erhöhen starke UV-Belastungen und Sonnenbrände das Risiko, später an Hautkrebs zu erkranken.
- Säuglinge sollen grundsätzlich nicht direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden.
- Von starken, nicht ärztlich kontrollierten UV-Bestrahlungen (Sonne oder Solarium) zum Zweck der Vitamin-D-Bildung, der Selbsttherapie eines Vitamin-D-Mangels oder der Bräunung wird dringend abgeraten. Die erstmalige Nutzung eines Solariums in jungen Jahren (< 35 Jahre)

verdoppelt annähernd das Risiko, an schwarzem Hautkrebs (malignes Melanom) zu erkranken. In Deutschland ist für Minderjährige die Nutzung eines Solariums gesetzlich verboten.

- Ein Vitamin-D-Mangel kann nur von ärztlicher Seite diagnostiziert und behandelt werden. Eine Supplementierung beziehungsweise Medikation mit Vitamin-D-Präparaten sollte unter ärztlicher Überwachung erfolgen. Säuglinge und Kleinkinder bis zum zweiten erlebten Frühsommer sollen Vitamin-D-Präparate erhalten.

- European Skin Cancer Foundation
- European Society of Skin Cancer Prevention (EUROSKIN)
- Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID)
- Max-Rubner-Institut (MRI), Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel
- Robert-Koch-Institut (RKI)
- Verband deutscher Betriebs- und Werksärzte e. V. (VDBW)

Quelle:
www.bfs.de

An den Empfehlungen Beteiligte Institutionen:
(alphabetische Reihenfolge)

- Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Onkologie (ADO)
- Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention (ADP) e.V.
- Berufsverband der Deutschen Dermatologen e.V.
- Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
- Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
- Deutsche Dermatologische Gesellschaft
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE)
- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. (DGKJ)
- Deutscher Hausärzteverband e.V.
- Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)
- Deutsche Krebsgesellschaft (DKG)
- Deutsche Krebshilfe

TIPP: Winterblues oder frühjahrs müde?



Nicht vergessen:

Fünfmal täglich Gemüse und Obst!

Am besten dreimal Gemüse, alle Farben und zweimal Obst. Die beste Prävention und stark zur Gesundheit.

Prostatakrebs

Die gegenwärtige Diskussion um den PSA-Wert sorgt bei Männern für allgemeine Verunsicherung. Zahlreiche Medien haben sich an den Diskussionen beteiligt aber leider nicht für mehr Klarheit sondern eher zu einer Zuspitzung der Diskussion gesorgt. Für Männer in der Verantwortung, die Früherkennung für sich zu nutzen, mit ihrem Arzt im Gespräch zu bleiben, eine zunehmende Unsicherheit.

All das hat unsere Redaktion veranlasst, sich dieser besonderen Situation anzunehmen. Anstoß gab die Publizierung der Unstatistik des Monats (Nov.17; siehe idw online), die eine Sendung des HR-Fernsehens „service: gesundheit“ mit Aussagen der Mediziner wertend analysierte und die Unsicherheit weiter forcierte.

Anzusehen unter:

www.hr-fernsehen.de/sendungen-a-z/service.gesundheit/sendungen/psa-wert...

Dazu im Gespräch mit der Redaktion:

Prof. Dr. med. Christian Wülfing, Pressesprecher der Deutschen Gesellschaft für Urologie.

Der PSA-Test verringert die Sterblichkeit an Prostata-Krebs um 50 Prozent...

Faktencheck zur „Unstatistik 2017“ vom 30. November 2017.

In ihrer Pressemitteilung vom 30. August 2017 plädiert die Deutsche Gesellschaft für Urologie für eine Neubewertung des PSA-Tests. Hintergrund für diese Empfehlung war die überraschende (neue) Faktenlage der PCLO-Studie, einer amerikanischen PSA-Screening Studie, dass ca. 90% der Studiengruppe im Früherkennungsarm ohne PSA-Bestimmung sich doch hatten testen lassen. Es konnte somit nicht verwundern, dass hierbei kein relevanter Unterschied zu den Studienpatienten mit PSA-Screening auftrat. Ebenso wurde durch die aktualisierten Ergebnisse der europäischen Screening-Studie (ERSPC) evident, dass „die Prostatakrebsmortalität durch ein PSA-Screening in 13 Jahren um ca.

20 Prozent gesenkt werden“ konnte.

Wenngleich diese Ergebnisse noch nicht ausreichen, um eine allgemeine Screening-Empfehlung auszusprechen („Für eine allgemeine Screening-Empfehlung ist die Zeit noch nicht reif“), empfehlen DGU und BDU auf Basis der o.g. jüngeren wissenschaftlichen Erkenntnisse analog der ebenfalls Neubewerteten Empfehlungen der U.S. Preventative Task Force (USPTF) eine Baseline-Testung mit 40 oder 45 Jahren, sowie eine zwischen Arzt und Patient abgestimmte Entscheidung über die PSA-Testintervalle. „Eine Testung zwischen dem 55. und 70. Lebensjahr (erscheint) sinnvoll, um das Risiko einer Übertherapie eindämmen zu können“¹.

In der „Unstatistik des Monats“ wurden die Zusammenhänge zum PSA-Test und PSA-Screening anlässlich der Fernsehsendung „service: gesundheit“ des hr-Fernsehens vom 16.11.2017 aufgegriffen und in einer Pressemitteilung vom 30.11.2017 kommentiert. Die Autoren stören sich an unterschiedlichen Aussagen der in der Fernsehsendung zu Wort gekommenen Experten.

Senkung der Sterblichkeit bei Prostatakarzinom um 50%

„Die europäische Studie hat eindeutig gezeigt, dass mit PSA-Testung die Sterblichkeit am Prostatakrebs um 50% reduziert werden konnte“, so die Aussage in der hr-Sendung. Diese Aussage wird von den Autoren, Herrn Prof. Gigerenzer und Herrn J. Schäfer, in Frage gestellt. Es handele sich vielmehr um eine Risikoreduktion um 21%. Und die in der Sendung ausgesprochene Zahl von 50% resultiere aus einer statistischen „Trickserei“ (Wie kommt man von 1,3 pro 1.000 auf 50%? Mit zwei bewährten Tricks.)². Dieser Vorwurf der „Trickserei“ muss zurückgewiesen werden. Nicht statistische Tricks, sondern wissenschaftliche Fakten aus der publizierten Literatur sind Grundlage dieser Aussage: Zum Ersten muss klargestellt werden, dass die zitierten 21% Risikoreduktion aus der Betrachtung mehrerer Screening-Studien, inclusive der-

jenigen Studienarme resultieren, die derzeit noch ein kurzes Follow-Up haben.

Bezüglich der 50%igen Risikoreduktion muss die aktuelle Literatur sorgfältig analysiert werden: In einer Publikation der ERSPC-Studie aus dem Jahre 2014 konnte klar gezeigt werden, dass es tatsächlich so ist, dass die Mortalität in dem Rotterdam-Arm mit 12,8 Jahren Follow-up nach Kontrolle der Kontamination so ist, dass sie um 51% reduziert werden konnte³. Mit anderen Worten: Wenn jemand ein Prostatakrebskandidat ist und sich regelmäßig untersuchen lässt, halbiert er sein Risiko an einem Prostatakrebs zu sterben im Vergleich zu PCa-Kandidaten, die keine Vorsorge machen³. *Die Original-Schlussfolgerung dieser Studie lautet: „Conclusions: PCa screening as conducted in the Rotterdam section of the ERSPC can reduce the risk of dying from PCa up to 51% for an individual man choosing to be screened repeatedly compared with a man who was not screened. This benefit of screening should be balanced against the harms of overdiagnosis and subsequent overtreatment.“*

Diese Aussage wird darüberhinaus auch durch Daten einer anderen Screening Studie gestützt: in der Göteborg-Studie konnte bereits im Jahre 2010 festgehalten werden: *„This study shows that prostate cancer mortality was reduced almost by half over 14 years.“*⁴

Es muss daher zusammenfassend anerkannt werden, dass die Aussage „die europäische Studie hat eindeutig gezeigt, dass mit PSA-Testung die Sterblichkeit am Prostatakrebs um 50 Prozent reduziert werden konnte“, auf aktuellen publizierten Daten der Literatur und mitnichten auf einer statistischen Trickserie beruht.

In der europäischen Studie gab es keine Reduktion der Gesamtsterblichkeit. Die Gesamtsterblichkeit ist in keiner aktuellen Screening Studie der offizielle Studienend-

punkt. Dieser wäre auch nicht sinnvoll, da die Mehrheit der beobachteten Männer ja kein Prostatakarzinom entwickelt. Da die Studien diesen Endpunkt insofern nicht definieren, ist auch eine wertende Aussage über Unterschiede in der Gesamtsterblichkeit nicht statthaft.

„Auch die Autoren der europäischen Studie raten nicht zum PSA-Screening“. Die Autoren der Unstatistik kritisieren, dass die Website der hr-Sendung die Empfehlung ausspricht, „jeder Mann solle einen PSA-Wert bestimmen lassen, spätestens mit 50 Jahren.“² Um ihrer Kritik Ausdruck zu verschaffen, zitieren sie Dr. Richard Ablin, den „Erfinder“ des PSA-Testes mit den Worten: „Der Test sollte auf keinen Fall dazu verwendet werden, die gesamte männliche Bevölkerung über 50 zu untersuchen. Als ich vor vier Jahrzehnten meine Entdeckung machte, hätte ich nie gedacht, dass sie eines Tages eine solche von Profitgier getriebene Katastrophe im Gesundheitswesen heraufbeschwören würde.“²

Es ist schon sonderbar, dass die in den letzten Jahren durch hochkarätige wissenschaftliche Studienergebnisse (!) bereicherte Diskussion, die mühevoll versucht, **einen für den Patienten sinnvollen und sicheren Ausgleich zwischen Krankheits-Detektion und Vermeidung von Übertherapie und Therapienebenwirkungen zu erreichen**, von den Autoren Gigerenzer und Schäfer mithilfe dieses Zitates in die Ecke einer „Profitgier“ gestellt wird. Dies ist eine Zynik, die den immer noch ca. 12.000 Männern, die pro Jahr in Deutschland an einem Prostatakarzinom sterben (!), nicht gerecht wird.

Die aktuelle Empfehlung der DGU: Eine PSA-gestützte Früherkennung sollte vorsorgewilligen Männern angeboten werden; ein Weg, diese schwierige Gradwanderung zu bewerkstelligen.

Literatur: bei der Redaktion

Dialog zur Misteltherapie



100 Jahre Zukunft
Die Mistel in der Krebstherapie

Seit 100 Jahren wird die Misteltherapie in der Krebsmedizin eingesetzt – und fast genauso lange wird sie auch wissenschaftlich begleitet. Zeit, Bilanz zu ziehen! Welche neuen Ergebnisse liegen vor und wie wird die Mistel ganz praktisch in integrative Therapiekonzepte eingebunden? Das wurde zum Symposium „**100 Jahre Zukunft. Die Mistel in der Krebstherapie**“ im Oktober 2017 in Berlin diskutiert.

Ziel der Tagung war es, ambulant und stationär tätigen Ärzten und Onkologen das Potenzial der Misteltherapie aufzuzeigen und konkrete Handlungsempfehlungen vorzustellen. Anhand von Best Practice-Beispielen wurde erläutert, wie die Misteltherapie in integrative Settings eingebunden werden kann. Wichtige Fragen aus der Praxis wurden in Vorträgen, Workshops und Diskussionsrunden beraten. Eingeladen waren Ärzte/Onkologen sowie Pharmazeuten, Pflegende, Therapeuten und interessierte Patienten.

Lebensqualität im Fokus

Dr. med. Marion Debus,
*Ärztliche Fachbereichsleiterin
Onkologie, Hämatologie und
Innere Medizin mit Zusatz-
bezeichnung Palliativmedizin,
Klinik Arlesheim, Schweiz
und wissenschaftliche Leiterin
des Symposiums:*



„In der Krebsmedizin hat sich viel getan. Viele Patienten leben heute jahre- oder sogar jahrzehntelang mit dem Krebs. Dementsprechend rücken die Lebensqualität der Patienten und das Management von Nebenwirkungen stärker in den Fokus der modernen Onkologie. Einen wichtigen Beitrag kann hier die Misteltherapie leisten, die gerade in der Verbesserung der Lebensqualität und der Reduzierung der Therapie assoziierten Nebenwirkungen ein besonders großes Potenzial hat“, erläutert Dr. med. Marion Debus mit langjähriger Erfahrung in der Misteltherapie.

„Es ist höchste Zeit, das Potenzial der Mistel stärker zu nutzen. Die Forschung der letzten Jahre deckt inzwischen ein breites Spektrum zur Misteltherapie ab – von interessanten präklinischen Forschungen über zahlreiche wissenschaftlich aufgearbeitete Einzelfallberichte bis hin zu überzeugenden Ergebnissen randomisiert kontrollierter Studien und neuen Erkenntnissen aus der Versorgungsforschung.

Alle Umfragen zeigen, dass eine integrativ ausgerichtete Medizin, die auch soziale und seelisch-geistige Elemente einbezieht, immer häufiger eingefordert wird.“

Das Berliner Symposium verstand sich ausdrücklich auch als Einladung zum Dialog zwischen konventioneller und komplementärer Krebsmedizin. Leitliniengestützte Onkologie sollte offen sein für die wissenschaftlich unterfütterten Erfahrungen der Misteltherapie. An Beispielen wurde gezeigt, wie die Misteltherapie in integrative Therapiekonzepte eingebunden wird, flankiert von Bewegung, Ernährung und weiteren begleitenden Therapien. Misteltherapie ist bei vielen Krebserkrankungen anwendbar. Sie wird über Spritzen unter die Haut, experimentell auch intravenös oder in den Tumor hinein verabreicht.

Misteltherapie regt das Immunsystem an und aktiviert so die Abwehrkräfte. Sie ist gut verträglich und verbessert nachweislich die Lebensqualität in der medikamentösen Therapie, Chemo- und/oder Strahlentherapie.

Sie kann auch schon bereits unmittelbar nach der Diagnose beginnen.



Recherchiert man heute in Quellen von konventionellem und komplementärem Wissen und Erfahrungen mit der Misteltherapie, dann weichen Informationen und die therapeutischen Empfehlungen gar nicht so wesentlich von einander ab. Bezugsebene für evidenzbasiertes Wissen bleibt die Studienlage, die sowohl aus komplementärer als auch aus konventioneller Sicht für die Therapie herangezogen wird. Systematische Übersichtsarbeiten untersuchten Lebensqualität, Überleben, Tumoransprechen und Sicherheit.

Eine stetige Verbesserung der Lebensqualitätsparameter Fatigue, Schlaf, Appetit, Ängste, Übelkeit, Schmerzen sowie allgemeines physisches, emotionales und funktionelles Wohlbefinden war bei den Arbeiten erkennbar.

Einer die Krebstherapie ergänzende Misteltherapie werden in konventioneller Literatur verschiedene Wirkungen zugeschrieben:

- Studien wiesen nach, dass bestimmte Substanzen der Mistel (Viskotoxine) eine sogenannte unspezifische Immunreaktion hervorrufen, d. h. sie aktivieren die körpereigene Immunabwehr.
- Es wird davon ausgegangen, dass die Mistel antitumorale Wirkung entfalten kann. Der Beweis, dass dies tatsächlich auch beim Menschen der Fall ist und die Überlebenszeit beeinflusst, konnte bisher jedoch nicht erbracht werden. Überblicksstudien über die aktuelle Datenlage kritisieren methodische Mängel vieler Einzelstudien, die keine eindeutigen Aussagen zulassen würden.
- Es gilt jedoch mittlerweile als nachgewiesen, **dass eine Misteltherapie zur Verbesserung der Lebensqualität und der Verringerung von Fatigue beitragen kann. Außerdem scheinen Patienten, die zusätzlich zu ihrer Chemotherapie eine Misteltherapie bekommen, die Therapie besser zu vertragen.**
- Eine Zeit lang stand die Frage, ob Tumorstadium durch eine Misteltherapie stimuliert würde. In insgesamt 100 klinischen Studien konnte kein durch Misteltherapie verursachtes Wachstum nachgewiesen werden.

Risiken und Nebenwirkungen

Nach Einsatz der Misteltherapie können entzündliche Reaktionen an der Einstichstelle und grippeähnliche Symptome wie leichtes Fieber auftreten. Diese Beschwerden sind typisch für die Stimulierung der körpereigenen Abwehr und sollten deshalb, so lange sie ein erträgliches und vom Arzt gewünschtes Maß nicht überschreiten, auch nicht behandelt werden. Nach einigen Tagen verschwinden sie von selbst.

Zu Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten ist wenig bekannt. Während einer Strahlentherapie sollte die Anwendung in Hautbereichen, die im Bestrahlungsfeld liegen, vermieden werden.

Umstritten ist die Anwendung bei vom Immunsystem ausgehenden Krebserkrankungen wie z.B. Leukämien, Lymphome. Bei diesen Erkrankungen sind die Zellen des Abwehrsystems besonders betroffen. Es kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, dass eine Immunstimulation durch Mistelpräparate bei diesen Patienten die Erkrankung sogar verschlimmern könnte. Weiterhin sollten Misteltherapien nicht während der Therapie mit anderen immunmodulierenden Medikamenten angewendet werden. Auch Patienten mit primären Hirntumoren oder Hirnmetastasen sollen bei der Misteltherapie Vorsicht walten lassen, da ein erhöhtes Risiko besteht Ödeme zu entwickeln.

Die wichtigste Voraussetzung für den Beginn einer Misteltherapie ist auf jeden Fall das Gespräch mit dem behandelnden Arzt. Auch Brustkrebspatientinnen sollten nicht eigenmächtig mit einer Mistelbehandlung beginnen, sondern auf jeden Fall ihren Frauenarzt oder Onkologen befragen. Der behandelnde Arzt kann entscheiden, ob in der jeweiligen Situation beispielsweise eine Hormontherapie mit der Mistelgabe kombiniert werden darf.



Viele Ärzte reagieren heute sehr offen auf komplementäre Therapien und fördern gern die Bemühungen der Patienten, selbst etwas zur Verbesserung ihrer Situation beitragen zu wollen.

Integrativ und modern ansetzen

Bei der Tagung in Berlin ging es auch darum, aktuelle Trends in der modernen Onkologie in Bezug auf die Mistel zu reflektieren, zum Beispiel das gegenwärtig heiß diskutierte Thema Immuntherapie oder Fragen der individualisierten Krebstherapie. Außerdem wurde gezeigt, wie die Misteltherapie in zertifizierten Krebszentren eingesetzt wird. Im Onkologischen Zentrum am Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe werden leitlinien-orientierte Diagnostik und Therapie mit den integrativen Ansätzen der Anthroposophischen Medizin kombiniert.

Man sei auf einem guten Weg: „Noch vor zehn, 15 Jahren gab es bei den konventionellen Kollegen große Vorbehalte gegen die Misteltherapie. Heute ist die Zusammenarbeit ganz anders, viel intensiver und respektvoller. Die Kollegen sehen, dass wir gute und leitliniengestützte Onkologie machen und reagieren zunehmend offen“, ergänzt **Dr. med. Friedemann Schad, Leiter des Onkologischen Zentrums am anthroposophischen Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe**, das integrativ arbeitet und von der Deutschen Krebsgesellschaft für die drei Tumorarten Brust-, Darm- und Lungenkrebs zertifiziert ist.

Die Studienlage

Obwohl es eine Vielzahl von Studien gibt, ist die zusammenfassende Studienlage zur Misteltherapie immer noch unbefriedigend. Die Misteltherapie ist heute eine der am häufigsten angewendeten komplementären Krebstherapien im deutschsprachigen Raum in Europa. Im universitären und akademischen Kreis gibt es trotzdem noch oft

Vorbehalte gegen die Misteltherapie. Das bedeutet nicht zuletzt, dass die Einrichtungen der Forschungsförderung zurückhaltend sind.

In den USA sieht es deutlich besser aus. Hier stellt das National Institute of Health (NIH) allein über das eigens eingerichtete National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH) jährlich 120–130 Mio US-Dollar für die Forschung zur Integrativen und Komplementären Medizin zur Verfügung. Zwischen Deutschland und den USA sind binationale Studien geplant. Zum Glück macht die Globalisierung auch in der Wissenschaft Fortschritte.

Verfügbarkeit und Kostensituation

Alle in Deutschland erhältlichen Mistelpräparate sind rezeptfrei. Da rezeptfreie Medikamente nicht mehr von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt werden, müssen Patienten die Kosten für eine Misteltherapie selbst tragen. Es gibt aber Ausnahmen: In der palliativen, also lindernden Therapie einer nicht mehr zu heilenden Krebserkrankung, kann die Misteltherapie zur Verbesserung der Lebensqualität eingesetzt werden und wird dann auch von den Krankenkassen finanziert.

Die Kosten für Mistelextrakte variieren. Sie liegen für einen Behandlungszyklus im niedrigen Preisniveau.

Quellen:

Pressematerial Symposium, Zeitschrift „medizin individuell“ Dachverband Anthroposophische Medizin in Deutschland e.V. (DAMiD), Deutsche Krebsgesellschaft online, oncopedia

„Die Natur braucht sich nicht anzustrengen, bedeutend zu sein. Sie ist es.“

Robert Walser

Vom 21. bis 24. Februar 2018 findet in Berlin der 33. Deutsche Krebskongress (DKK) statt.

Unter dem Motto

„Perspektiven verändern Krebs – Krebs verändert Perspektiven“

diskutieren Experten dort die jüngsten wissenschaftlichen Erkenntnisse für die Krebsmedizin sowie aktuelle gesundheitspolitische Aspekte der Versorgung von Krebspatienten in Deutschland.

„Durch die Wahl des Kongressmottos wollen wir auf die wissenschaftlichen und technologischen Fortschritte in der Onkologie hinweisen, die dafür sorgen, dass sich in der Krebsbehandlung neue Perspektiven eröffnen“, erklärt Prof. Dr. Thomas Wiegel, Kongresspräsident des DKK 2018. Als Beispiele nennt er die Weiterentwicklung der onkologischen Bildgebung, die mit dazu beiträgt, die moderne Präzisionsmedizin zu ermöglichen, sowie die Immuntherapie, die aktuell für Aufsehen sorgt. Doch trotz aller Fortschritte in der Krebsmedizin ist die Diagnose Krebs noch immer ein großer Einschnitt im Leben, der die Patienten vielfach zwingt, neue Lebensperspektiven zu entwickeln. Bei gutem Verlauf heißt das, mit der Krankheit leben zu lernen, im ungünstigen Fall ist der Krebs nicht mehr heilbar. **„Ärzte sind dann gefragt, ihre Patienten so zu unterstützen, dass die verbleibende Lebenszeit zum einen noch möglichst lang, zum anderen aber auch möglichst beschwerdefrei ist. Dabei gilt es immer, den Patientenwunsch im Blick zu haben. Auch darüber wollen wir auf diesem Kongress diskutieren“**, so Wiegel.

Krebs ist eine komplexe Erkrankung, bei der die Kombination verschiedener Therapieformen und die inter-

disziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Experten auch über die Grenzen von ambulanter und stationärer Versorgung hinweg eine bedeutende Rolle spielen. Der DKK 2018 zeichnet sich durch eine interdisziplinäre Besetzung aus, bei der alle Fachrichtungen vertreten sind, die an der Diagnose und Behandlung eines Krebspatienten mitwirken. In den Plenarsitzungen geht es unter anderem um die medizinische Entwicklung bei ausgewählten Krebsarten, um Neues aus Immuntherapie, Palliativmedizin und Psychoonkologie sowie um die Besonderheiten in der Behandlung von Metastasen. Dazu kommen interaktive Tumorkonferenzen und Sitzungen zu aktuellen onkologischen Leitlinien.

Neben den klassischen Sitzungsformaten liegt ein besonderer Schwerpunkt auf den Oxford-Debatten. Bei dieser besonderen Form der Pro- und Kontrast-Diskussion lernt das Publikum hochkomprimiert alle wichtigen Argumente hinter einer provokativen medizinischen Fragestellung kennen.

In den gesundheitspolitischen Foren auf dem DKK 2018 sind unter anderem Diskussionen über die Weiterentwicklung der onkologischen Pflege sowie zur Finanzierbarkeit von Krebsarzneimitteln und Versorgungsstrukturen geplant. Der DKK 2018 bietet eine gute Gelegenheit, mit den gesundheits- und forschungspolitischen Vertretern der neuen Regierung über die Maßnahmen zu sprechen, die in der aktuellen Legislaturperiode zur Erreichung der Versorgungsziele des Nationalen Krebsplans nötig sind.

Deutsche Krebsgesellschaft

GENFER GELÖBNIS DER ÄRZTE

1. Als Mitglied der Ärzteschaft gelobe ich feierlich:

(vorher: Bei meiner Aufnahme in den ärztlichen Beruf gelobe ich feierlich.)

2. Ich widme mein Leben dem Dienste der Menschlichkeit.

(vorher: Ich werde mein Leben in den Dienst der Menschlichkeit stellen.)

3. Die Gesundheit und das Wohlbefinden meiner Patientin oder meines Patienten wird mein oberstes Anliegen sein.

(vorher: Die Gesundheit meiner Patientin oder meines Patienten wird mein oberstes Anliegen sein.)

4. Ich werde die Autonomie und die Würde meiner Patientin oder meines Patienten respektieren.

(Neu)

5. Ich werde den höchsten Respekt vor menschlichem Leben wahren.

(unverändert)

6. Ich werde mich bei der Erfüllung meiner ärztlichen Pflichten meiner Patientin oder meinem Patienten gegenüber nicht durch Alter, Krankheit oder Behinderung, Glauben, ethnische Herkunft, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, politische Zugehörigkeit, Rasse, sexuelle Orientierung, soziale Stellung oder durch andere Faktoren beeinflussen lassen.

(unverändert)

7. Ich werde die mir anvertrauten Geheimnisse auch über den Tod meiner Patientin oder meines Patienten hinaus wahren.

(unverändert)

8. Ich werde meinen Beruf nach bestem Gewissen mit Würde und im Einklang mit der guten medizinischen Praxis ausüben.

(vorher: Ich werde meinen Beruf nach bestem Gewissen und mit Würde ausüben.)

**Der Weltärztebund hat das Genfer Gelöbnis überarbeitet,
die moderne Form des hippokratischen Eids.
Jetzt rückt der Patient in den Mittelpunkt.**

**9. Ich werde die Ehre und die edlen Traditionen
des ärztlichen Berufes pflegen.**

(vorher: Ich werde mit allen in meiner Macht stehenden Mitteln die Ehre und die edlen Traditionen des ärztlichen Berufes aufrecht erhalten.)

**10. Ich werde meinen Lehrerinnen und Lehrern,
Kolleginnen und Kollegen sowie Studierenden die ihnen
gebührende Achtung und Dankbarkeit erweisen.**

*(vorher: Ich werde meinen Lehrerinnen und Lehrern
die ihnen gebührende Achtung erweisen.)*

**11. Ich werde mein medizinisches Wissen zum Wohle meiner Patientinnen
und meiner Patienten und zur Förderung des Gesundheitswesens teilen.**

(Neu)

**12. Ich werde meine eigene Gesundheit, mein Wohlbefinden und
meine Kenntnisse pflegen, um eine medizinische Versorgung
auf höchstem Niveau leisten zu können.**

(Neu)

**13. Ich werde, selbst unter Bedrohung, meine medizinischen Kenntnisse
nicht zur Verletzung von Menschenrechten
und bürgerlichen Freiheiten anwenden.**

(unverändert)

14. Ich gelobe dies feierlich, aus freien Stücken und bei meiner Ehre.

(unverändert)

Quelle:
World Medical Association,
68. Generalversammlung des Weltärztebundes,
Chicago, Vereinigte Staaten von Amerika, Oktober 2017

Achtsamkeit in der Psychoonkologie



Interview

**Mit Prof. Dr. med. Götz Mundle
im Gespräch mit der Redaktion**

**Prof. Dr. med. Götz Mundle
Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie,
Leiter des Zentrums für Seelische Gesundheit
OberbergCity Berlin**

Herr Professor Mundle, vielen Dank, dass Sie sich Zeit für unser Gespräch genommen haben. Das Thema Achtsamkeit hat gegenwärtig große Aufmerksamkeit, nicht immer professionell begleitet. Das möchten wir gern verändern. Sie hatten im Juni 2017 in der InfoReihe Krebs der Charité-Universitätsmedizin Berlin zu diesem Thema vor Krebspatienten gesprochen. Wir möchten Ihre Erfahrungen gern an unsere Leserinnen und Leser weitergeben.

Frage: *In welchen Phasen der Krebserkrankung kommen Betroffene zum Achtsamkeitstraining und welche Erwartungen haben sie?*

Prof. Mundle:

Krebspatienten kommen eigentlich in allen Phasen ihrer Erkrankung zum Achtsamkeitstraining; am häufigsten kommen sie allerdings nach Abschluss der notwendigen Tumorbehandlungen wie OP, Chemo- und/oder Strahlentherapie. Sie alle leiden unter psychischen und emotionalen Belastungen. Gefühle von Unsicherheit, Überforderung, Hilflosigkeit sowie Angst bis hin zu Depressionen bestimmen ihr Leben als Krebspatient. Und sie wollen alle aus diesen bedrückenden und ihr Leben bestimmenden Gefühlen heraus. An dieser Stelle setzt das Achtsamkeitstraining an.

Frage: *Welche Veränderungen kann Achtsamkeitstraining bei Tumorpatienten erreichen?*

Prof. Mundle:

Achtsamkeit und Meditation möchten erreichen, dass die Menschen wieder in Kontakt mit sich selbst und ihrer Leben-



digkeit kommen. Wenn es durch Achtsamkeit und Meditation gelingt, wieder Zugang zur eigenen inneren Stimme und zu seinem eigenen inneren „Kompass“ zu bekommen, ist eine neue Form von Lebendigkeit und Lebenszufriedenheit möglich.

Am Anfang der Achtsamkeit kommen die Menschen allerdings mit ihren Sorgen und Nöten in Kontakt. Kann ich meinem Körper noch vertrauen, werde ich jemals wieder gesund, kann ich ein lebenswertes Leben führen?

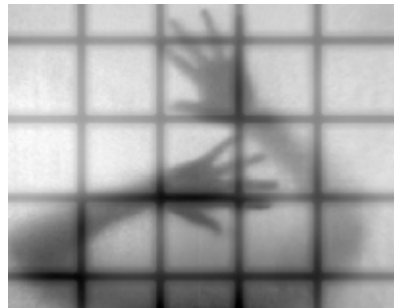
Die Menschen lernen in den Übungen, diese Sorgen und Nöte anzuschauen, ohne sich von ihnen überwältigen zu lassen. Ein neuer Umgang mit Unsicherheiten und Ängsten wird ermöglicht. Durch diesen neuen Umgang mit Sorgen und Ängsten wird es wieder möglich, die ganz persönlichen Bedürfnisse und Potenziale zu erkennen. Werte und Lebensziele werden sichtbar und können eine neue Form von innerer Orientierung, innerer Lebendigkeit und Inspiration geben.

Die fünf häufigsten Wünsche von an Krebs Erkrankten wurden in einem Interview 2013 ermittelt. Sie lassen auch einen Blick auf die oft beobachtete Schuldfrage des Betroffenen an seiner Erkrankung zu.

- „Ich wünschte, ich hätte den Mut gehabt, ein Leben in Übereinstimmung mit mir selbst zu leben, und nicht das Leben, das andere von mir erwartet hatten“
- „..., ich hätte nicht soviel gearbeitet“
- „..., ich hätte den Mut besessen, meine Gefühle auszudrücken“
- „..., ich hätte den Kontakt zu meinen wirklichen Freunden aufrechterhalten“
- „..., ich hätte mich glücklicher sein lassen“

Achtsamkeitstraining nimmt diese Wünsche auf und inspiriert zu neuen Handlungen in einem wieder erweckten lebendigen Leben.

Frage: ***Kann man sich die Situation der Tumorerkrankten wie eine Gefangenschaft im eigenen Kranksein vorstellen?***



Prof. Mundle:

Ja, so kann man das sagen. Diese Gefangenschaft kann so gesehen und mit Achtsamkeit „aufgebrochen“ werden. Der Patient soll seine Situation erkennen und seine Chance, daraus auszubrechen, annehmen. Verstand und Gefühle werden dazu gebraucht. Leben ist JETZT und Zukunft findet später statt. Im Jetzt wollen wir alle Sinne öffnen, die Wahrnehmung für das Leben mit allen seinen Werten neu entdecken und individuelle Handlungswege eröffnen.

Frage: **Wie individuell gehen Sie beim Achtsamkeitstraining vor?
Und was genau ist in diesem Kontext Achtsamkeit?**

Prof. Mundle:

Achtsamkeit ist absichtsvoll, nichtwertend und auf den gegenwärtigen Moment gerichtet (John Kabat-Zinn). Um diese Qualitäten von Achtsamkeit zu erfahren, ist eine regelmäßige Übungspraxis notwendig. Hierzu gibt es unterschiedliche Übungen. Body Scan (eine Reise durch den Körper), Sitz(Atem)-Meditation, Geh-Meditation, Achtsame Bewegung, Berg-Meditation oder Mitgefühl-Meditation („Metta“) werden geübt. In den Kursen und im Alltag. Und wie schon gesagt, das Ziel ist, die eigene Lebendigkeit im Alltag wieder zu spüren.

Diese Übungen praktizieren wir mit unseren Patienten jeden Tag. Ambulant werden die Übungen in einem 8-Wochen-Programm (lt. Trish Bartly, Autorin des Buches „Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Cancer“ und selbst an Brustkrebs erkrankt) mit folgenden inhaltlichen Themenkomplexen: Autopilot und Achtsamkeit, Achtsame Akzeptanz und Umgang mit Widerständen, Atem und achtsame Bewegung, bewusstes Verhalten, Achtsamer Umgang mit Ängsten und Unsicherheit. Gedanken sind keine Tatsachen, Selbstfürsorge und ausgewogener Lebensstil, Persönliche Ziele und Ausblick.

Frage: **Wann genau können Sie sagen, wenn Sie so ein Programm mit Krebs-erkrankten durchgeführt haben, dass das Training erfolgreich war?
Bekommen Sie von den Kursteilnehmern feedback?**

Prof. Mundle:

Das ist immer ein spannender Moment, wenn die Teilnehmer des Trainings in Einzelgesprächen ein Resümee ziehen und vermitteln, wie es ihnen geht. Erfolgreich waren wir dann, wenn Betroffene wieder im Kontakt mit sich selbst sind und sich selbst mit ihren Emotionen und Bedürfnissen spüren. Das können angenehme, manchmal auch unangenehme Emotionen sein. Gelingt es, wieder in Kontakt mit sich selbst zu kommen, dann gelingt meist auch der Kontakt mit anderen, ob Partner, Familie, Freunde oder auch allgemein die Umgebung und Natur werden als viel belebender wahrgenommen. Eine veränderte Qualität der Wahrnehmung von menschlicher Nähe mit ihren Angehörigen, ihre Erlebnisse in der Natur oder eine neue Zuversicht sind Ausdruck von Achtsamkeit. Dann waren wir gemeinsam erfolgreich. Und wenn sich dann ihre Lebensqualität trotz Krebs verbessert hat, dann war das Achtsamkeitstraining eine richtige Entscheidung.



**Lieber Professor Mundle, das war ein hochinteressantes Gespräch.
Ganz herzlichen Dank.**

Hier noch einige Empfehlungen der Redaktion:



Für Interessenten und an Krebs Erkrankte: Bitte fragen Sie in Ihrer Klinik nach den Leistungen der Psychoonkologie. Ganz wichtig: Achtsamkeitstraining braucht Kompetenz. Für die Leserinnen und Leser der „Aktuellen Gesundheitsnachrichten“, die gesetzlich krankenversichert sind, haben wir bei der BARMER recherchiert. Den folgenden Abschnitt haben wir auf der Webseite gefunden:

Ihre Barmer-Vorteile zur Stressbewältigung

- Erlernbar: Kurse zur Stressbewältigung durch Achtsamkeit sind ein für jeden erlernbares Selbsthilfeprogramm.
- Nachweisbar: Die Wirksamkeit der MBSR-Methode ist wissenschaftlich belegt.
- Unsere Leistung: An den Teilnahmegebühren für einen Achtsamkeitskurs beteiligt sich die Barmer im Rahmen der Kostenerstattung.

Unsere Leistung zur Stressbewältigung in Anspruch nehmen

- Zertifiziertes Kursangebot: Die Barmer nutzt die Datenbank der Zentralen Prüfstelle Prävention für die Online-Suche nach zertifizierten Gesundheitskursen. Hier finden Sie zertifizierte Kurse zur „Stressbewältigung durch Achtsamkeit“.
- Infos zur Bezuschussung und Kostenerstattung: Der Leistungserbringer stellt Ihnen nach Durchführung der Maßnahme eine Teilnahmebestätigung und eine Rechnung aus, die Sie bei Ihrer Barmer zur Erstattung einreichen können. Lassen Sie sich am besten persönlich beraten.

Unser Tipp: Bitte achten Sie bei der Suche nach einem Achtsamkeitstraining auf die Zertifizierung. Nach unseren Beobachtungen ist es gegenwärtig relativ einfach, sich Achtsamkeitstrainer zu nennen.

Weitere Informationen.
Prof. Dr. Götz Mundle
Zentrum für Seelische Gesundheit – Oberberg City
Tel. 030 8871892-0 Fax: 030 8871892-92
info@zfsg-berlin.de
www.zfsg-berlin.de

„Unsere Sorgen und Wunden sind nur geheilt, wenn wir sie mit Mitgefühl berühren.“

Jack Kornfield

Brustkrebs

Hohes Rezidiv-Risiko nach Jahrzehnten bei Frauen mit eigentlich guter Prognose

New England Journal of Medicine publiziert: Das Risiko für ein Brustkrebs-Rezidiv besteht noch lange nach Abschluss der Therapie. Selbst 20 Jahre nach der Diagnose eines Mammakarzinoms besteht noch die Gefahr, dass der Krebs in Form von Metastasen zurückkehrt.

Diese neuen Befunde zu Frauen mit der häufigsten Brustkrebsform sind aktuell. Die Daten sind Ergebnisse einer Metaanalyse von 88 klinischen Studien mit insgesamt 62.923 Frauen, die 5 Jahre nach einer geplanten endokrinen Therapie mit Tamoxifen oder Aromatase-Inhibitoren krankheitsfrei waren.



Die Patientinnen hatten Mammakarzinome in unterschiedlichen Graden in den Stadien T1 (bis 2 cm) oder T2 (größer als 2 bis 5 cm), weniger als 10 positive Lymphknoten und keine Fernmetastasen. Sie wurden nach der 5-jährigen Behandlungsphase bis zu 15 Jahre lang nachbeobachtet, so dass letztlich Daten über 20 Jahre zur Verfügung standen.

Überraschend an diesen Ergebnissen sei das „unerbittliche Risiko über 20 Jahre – und dass es selbst bei

Patientinnen mit den besten Prognosen zu Metastasen kommt“, sagt Seniorautor Prof. Dr. Daniel Hayes vom University of Michigan Cancer Center in Ann Arbor.

Die Daten der Analyse „können Frauen und ihren Ärzten helfen, zu entscheiden, ob die Therapie über 5 Jahre hinaus und auch beim Auftreten von Nebenwirkungen fortgeführt werden sollte“, schlussfolgern die Autoren.

Quelle:

New England Journal of Medicine

Krebs-Immuntherapie

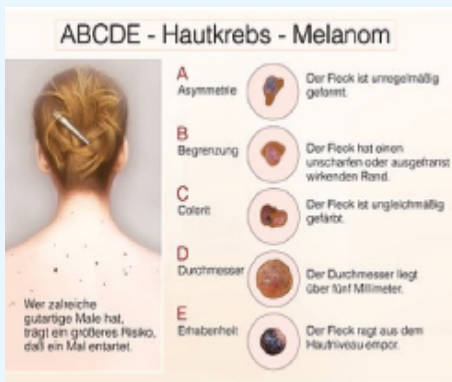
Darmbakterien spielen eine Rolle Schwächere Wirkung durch Antibiotika

Bei einigen Patienten spricht die Immuntherapie bei Krebs, mit der das körpereigene Immunsystem in die Lage versetzt wird, Krebszellen zu attackieren, sehr gut an. Die meisten Patienten (etwa 60 – 70 %) sprechen jedoch nicht oder nur unzureichend auf die Checkpoint-Inhibition an. In den Laboren sucht man derzeit nach den Ursachen. Aufgrund seiner Wechselwirkung mit dem Immunsystem kommt prinzipiell auch das Darmmikrobiom als Ursache für eine Therapieresistenz infrage. Offenbar wird die Wirkung der Immuntherapie durch Antibiotika geschwächt. Aktuell berichten zwei Forschergruppen unabhängig voneinander im Fachjournal »*Science*« darüber.

Schwarzer Hautkrebs - Melanom Anpassungsfähige Krebszellen – Therapieresistenz durchbrochen

Für Melanome mit einer bestimmten genetischen Veränderung gibt es zwar zielgerichtete Therapeutika, die eine gute Wirksamkeit haben, doch dem verheißungsvollen Therapiebeginn folgt in fast allen Fällen die Ernüchterung: Die Krebszellen sind meistens schnell resistent gegen die Behandlung. Stattdessen breitet sich der Tumor weiter aus, manchmal sogar noch stärker und schneller als zuvor.

Die Wissenschaftler der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg vermuten, dass die Krebszellen während einer Therapie lernen, wie sie unter veränderten Bedingungen überleben und sogar weiter wachsen können.



Die Forscher um Prof. Dr. Anja Bosserhoff und Dr. Peter Dietrich, vom Lehrstuhl für Biochemie und Molekulare Medizin, sowie Prof. Dr. Claus Hellerbrand, von der Professur für Biochemie und Molekulare Pathobiologie, haben nun einen Weg gefunden, um die Resistenz der schwarzen Hautkrebszellen zu verhindern. Den Forschern ist es gelungen, die Resistenz schwarzer Hautkrebszellen zu durchbrechen. Sie haben

es geschafft, die Herstellung von KRAS in den Zellen zu stoppen, sodass die erkrankten Zellen wieder auf die Therapien ansprechen. Hautkrebszellen produzieren vermehrt ein ganz bestimmtes Protein, genannt KRAS, während sie mit Therapeutika behandelt werden. Dieses Protein schaltet bestimmte Signalwege in der Zelle an und ermöglicht es dem Tumor, trotz Therapie zu überleben und sich weiter auszubreiten.

Der Schlüssel zum Erfolg liegt darin, KRAS zu hemmen.

Weiterhin verwendeten die Wissenschaftler einen neuen, in Deutschland entwickelten Wirkstoff gegen KRAS.

„Dieser Wirkstoff, genannt Deltarasin, führt dazu, dass die Hautkrebszellen absterben und die Therapieresistenz durchbrochen wird. In Verbindung mit herkömmlichen Therapien wirkt dieses Medikament um ein vielfaches stärker, erklärte Dietrich. Auch Bosserhoff ist von dem Erfolg des Wirkstoffes überzeugt: „Der Ansatz hat großes Potential und wird weiterentwickelt. Deshalb hat man diese Entdeckung mittlerweile zur Patentierung angemeldet.“

Quelle:
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

Literatur: Dietrich P, Kuphal S, Spruss T et al. Wild-type KRAS is a novel therapeutic target for melanoma contributing to primary and acquired resistance to BRAF inhibition. *Oncogene*. 2017 Oct 23. doi: 10.1038/onc.2017.391. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29059159>

Ein Krebs – ein Mensch

Kerstin Kalthoff erzählt



Noch unmittelbar getragen und eingehüllt von einer Ayurvedakur auf Sri Lanka ertastete ich 2014 einen Knoten in meiner Brust. Da war ich 53 Jahre alt. Die sich anschließenden Untersuchungen empfand ich wegen des großen Zeitaufwandes und der Herausforderung, diese in meinen Arbeitsprozess zu integrieren, eher lästig als ängstigend. Sie führten zur Empfehlung einer brusterhaltenden Operation, die im Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe mit anschließend notwendiger Nachresektion erfolgte. Im Vorfeld die Unterbrechung meiner psychotherapeutischen Praxis zu organisieren, meine Patienten mit ihren unterschiedlichen Ängsten und Fragen

aufzufangen, mögliche Weiterbehandlungen für sie zu klären, verhinderte zunächst die Bewusstwerdung meiner eigenen lebensbedrohlichen Erkrankung.

Wieder einmal hatte ich, wie so oft in meinem Leben, Pflicht- und Verantwortungsbewusstsein über die Wahrnehmung meiner Befindlichkeit gesetzt und mich damit selbst verleugnet.

Die Ergebnisse und Empfehlungen der Tumorkonferenz trafen mich um so machtvoller: invasives, schnell wachsendes Mamma-CA, G3 mit Makrometastase in einem Lymphknoten und Krebszellen, die besonders viele HER2-Rezeptoren besaßen. Leitliniengetreu empfahl man adjuvante Chemotherapie, Antikörper und Bestrahlung sowie eine antihormonelle Therapie mit Aromatasehemmern.

Für mich kam nichts davon infrage. **Alles in mir wehrte sich gegen eine leitlinien-gemäße Behandlung meines individuellen Krebses.** Ich wollte mit meinen Mitteln den Krebs überflüssig machen und wusste, dass meine eigene Haltung entscheidend für den Heilungserfolg sein würde.

Nach der Nachresektion hatte ich glasklar gespürt: ich will leben! Da mir die anthroposophische Sicht auf Krankheit als Störung der zentralen Lebenskraft sehr stimmig schien, machte ich mich zunächst auf die Suche nach Möglichkeiten ihrer Stärkung. Ich erlaubte mir ein viertel Jahr Auszeit, nahm komplementärmedizinische Angebote in Anspruch (z. B. Misteltherapie und aktive Hyperthermie) und kümmerte mich um mein Seelchen, zu dem ich den Kontakt seit dem Wissen um meine Diagnose verloren hatte. Mit meinen Schwestern nahmen wir zeitgleich die humangenetische Beratung der Charité in Anspruch, da meine ältere Schwester im gleichen Alter wie ich an Brustkrebs

erkrankt war und wir um unsere jüngere Schwester und unsere Töchter bangten. Zum Glück wurden die bisher bekannten Brustkrebsgene ausgeschlossen, ein erhöhtes Risiko bleibt jedoch aufgrund gehäufter Krebserkrankungen in unserer Familie bestehen. Ich begann wieder zu arbeiten, wenn auch nicht in Vollzeit. Alles fühlte sich richtig und gut an.

Gegen Ende 2014 – dann ein Rezidiv! War ich zu selbstgefällig gewesen, zu sorglos, naiv zu glauben, mit etwas Oberflächenputz könne ich den Krebs verjagen?

Nun unterzog ich mich einer Chemotherapie, in deren Verlauf sich die Antikörpergabe für ein Jahr anschloss. Den radikalen Haarausfall am ganzen Körper erlebte ich wie eine Häutung, auch wie eine Rückkehr ins frühe Säuglingsalter: voller Verletzlichkeit, Weichheit und Entwicklungspotenzial zugleich. Mein Humor half mir übrigens auch sehr über den Verlust meiner langen Haare und meines gewohnten Äußeren hinweg.

Hier eine kleine Kostprobe: Haarlosigkeit macht Rasuren, Friseurbesuche und lästiges Haaretrocknen überflüssig.

Es folgte eine weitere Operation **und ich entschied mich nach genauer Abwägung und Einholen einer Zweitmeinung für die Ablatio ohne Brustaufbau.** Diesen Schritt habe ich bis heute nicht bereut. Auch zeige ich mich ohne Scham weiter in Sauna, Schwimmbad etc.

Gemeinsam mit meinem Lebenspartner verabschiedete ich mich vor der Operation von meiner Brust, schrieb ihr einen Abschiedsbrief, in dem ich mich für die schöne und schwierige Zeit mit ihr bedankte. "Nun bin ich deinem Herzen noch näher", sagte mein Partner eines abends nach der Operation zu mir. Sehr berührt kamen mir die Tränen und bis heute erinnere ich mich voll Dankbarkeit daran.



Auch die anschließende Radatio war für mich folgerichtig. Es existierte ein klares inneres "Ja" zu all diesen Behandlungen und so hatte ich kaum nennenswerte Nebenwirkungen. **Außerdem unterstützte ich mich weiter mit Misteltherapie, Visualisierungen und viel Bewegung. Enzyme und Vitamine halfen ebenfalls, wie auch eine weitere Ernährungsumstellung.**

Wesentlicher als diese Maßnahmen wurde nun für mich die Beschäftigung mit der geistig-seelischen Ebene meiner Gesundwerdung.

Ich bin zutiefst überzeugt, dass Krebs immer eine Botschaft der Liebe ist und die Notwendigkeit zur radikalen Veränderung des eigenen Lebens und der Einstellungen zu sich selbst beinhaltet. Was hatte zu meiner Erkrankung beigetragen? Warum hatte ich ein "betriebsblindes" Immunsystem, das die Krebszellen nicht erkannte? Was habe ich bisher nicht gelebt bzw. vernachlässigt?

Die Spurensuche führte mich neben der Arbeit an bisher nicht integrierten frühen Traumata meines Lebens, Identitätsfragen (Wer bin ich hinter all den Rollen, was ist mir wichtig im Leben?) zur Hinterfragung und Auflösung früh geformter Glaubenssätze wie: Andere sind wichtiger als ich selbst; nur wenn ich was leiste, bin ich was wert; verlass dich auf dich selbst, sonst bist du verlassen...

Dieser Selbsterfahrungsprozess setzt sich bis heute fort, wird mich lebenslang begleiten und bereichern, ist spannend und schmerzhaft zugleich – ist mein Weg.

Das größte Geschenk bisher: Ich bin wieder in einem liebevolleren, achtsameren Kontakt mit mir selbst, akzeptiere mich mit allem, was mich ausmacht und achte sehr genau auf meine Bedürfnisse und Grenzen. Ich bin zum Mittelpunkt in meinem Leben geworden und lebe mein LieLuLei, Le-Motto: Liebe, Lust, Leichtigkeit und Lebendigkeit mehrmals am Tag zu spüren. Auch habe ich für mich beschlossen, zu den ca. 30% Brustkrebsbetroffenen zu gehören, die für immer geheilt sind.

Mein beruflicher Kontext hat sich ebenfalls radikal verändert.

Ich gab meine Kassenzulassung zurück und verkaufte meine Praxis – ein langwieriger und aufwendiger Prozess, machte eine Weiterbildung zur Psychoonkologin und gönnte mir eine lange Erholungszeit.

Nun beginne ich als Psychoonkologin einen beruflichen Neuanfang und fühle mich mit meiner Doppelerfahrung als Psychotherapeutin und Krebserfahrene besonders geeignet für diese Arbeit.

Ich schaue voller Zuversicht, Vertrauen und Neugier auf mein weiteres Leben und wünsche jeder/jedem Krebsbetroffenen: Lebe dein Leben unabhängig von der Meinung der Anderen.

Denn: Krebs macht keine Kompromisse!

Für dies lesende Ärzte und andere Behandler die Bitte: Nehmen Sie den einzigartigen Menschen um den Krebs herum bitte wahr.

„Da es förderlich für die Gesundheit ist, habe ich beschlossen, glücklich zu sein“

Voltaire

Gefördert durch das Bundesgesundheitsministerium und auf Initiative der Drogenbeauftragten der Bundesregierung hat das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg (DKFZ) den ersten Alkoholatlas herausgebracht.



Darin wird deutlich, dass sich bei den Erwachsenen in allen Altersgruppen ein deutlicher Zusammenhang zwischen Sozialstatus und Häufigkeit des Alkoholkonsums abzeichnet. In höheren sozialen Schichten ist er mehr verbreitet als in niedrigeren. So konsumieren rund 70 Prozent der Männer mit hohem Sozialstatus mindestens einmal in der Woche Alkohol, 58 Prozent der Männer mit mittlerem Sozialstatus und nur 49 Prozent der Männer mit niedrigem Sozialstatus.

Von den Frauen mit hohem Sozialstatus trinkt rund die Hälfte mindestens wöchentlich Alkohol und 21 Prozent trinken wöchentlich sogar riskante Mengen. Von den Frauen mit niedrigem Sozialstatus konsumiert lediglich ein Viertel mindestens wöchentlich Alkohol und nur rund neun Prozent tun dies in riskanten Mengen. Ein riskanter Konsum bedeutet: Pro Tag nehmen Frauen mehr als ein Glas Bier (0,3 l) oder 0,1 l Wein, bzw. Männer mehr als zwei Gläser (0,6 l) Bier oder 0,2 l Wein zu sich. Insgesamt ist die Anzahl derer, die Alkohol in gesundheitlich problematischer Menge zu

sich nehmen, enorm – allein in Deutschland gilt der Alkoholkonsum von etwa 9,5 Millionen Menschen als riskant. Ganz ohne Alkohol leben in Deutschland nur knapp drei Prozent der Erwachsenen.

Mit dem Alkoholatlas Deutschland 2017 weist das Deutsche Krebsforschungszentrum auf die Bedeutung von Alkohol als Risikofaktor für Krebs und zahlreiche andere Erkrankungen hin sowie auf die schwerwiegenden Folgen des riskanten Alkoholkonsums für die Gesellschaft. Darüber hinaus bietet er Informationen zu Herstellung und Marketing, sozialen und ökonomischen Aspekten des Alkoholkonsums sowie geeigneten Präventionsmaßnahmen.

Prof. Dr. Michael Baumann, der Vorstandsvorsitzende des DKFZ, sagt: „Der Alkoholatlas fasst zahlreiche Daten, die ansonsten über verschiedene Fachpublikationen verteilt sind, verständlich in einem einzigen Werk zusammen und macht sie so einem breiten Publikum zugänglich. Der Atlas soll als umfassendes, anschauliches Grundlagenwerk der Politik und der Bevölkerung fundiertes Wissen über die Probleme des Alkoholkonsums liefern und zu einer gesellschaftlichen Debatte anregen. So kann er als wichtige Grundlage für Maßnahmen zur Alkohol- und Krebsprävention dienen.“

Quelle: DKFZ, Weitere Informationen zum Thema finden Sie auch unter www.drogenbeauftragte.de sowie unter www.dkfz.de.

Interessante Daten aus dem Alkoholatlas bietet die Kurzübersicht:

[http://www.dkfz.de/...](http://www.dkfz.de/)

*Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.):
Alkoholatlas Deutschland 2017*

Pabst, 152 Farbseiten, ISBN 978-3-95853-334-9

Gebärmutterhalskrebs

Impfstoff gegen Gebärmutterhalskrebs für den (w)armen Teil der Welt

Ein neuer Impfstoff gegen krebserregende humane Papillomviren (HPV) soll vor allem in Ländern der Dritten Welt dazu beitragen, die Rate an HPV-Impfungen zu steigern. Wissenschaftler im Deutschen Krebsforschungszentrum entwickeln dazu ein völlig neues Impfkonzentrat. Die Vakzine ist kostengünstig und schützt vor fast allen krebserregenden HPV-Typen.

Der durch humane Papillomviren (HPV) verursachte **Gebärmutterhalskrebs** ist weltweit die dritthäufigste Krebserkrankung bei Frauen. Weit über 80 Prozent der Fälle werden in den Entwicklungsländern diagnostiziert, vor allem in Afrika und in Südamerika. Die bisher verfügbaren Impfstoffe gegen die krebserregenden Viren sind zwar wirksam, aber mit Einschränkungen verbunden. Sie sind temperaturempfindlich und erfordern daher durchgehend gekühlte Transporte, was in manchen Ländern ein logistisches Problem darstellt. Ihre Produktion ist darüber hinaus aufwändig und teuer. Außerdem wirken sie nur gegen einige der krebserregenden HPV-Typen.

Ziel von Prof. Dr. Martin Müller und seinem Team (DKFZ): Weltweit die Impfraten gegen HPV steigern, vor allem auch in Ländern, die nur über geringe Ressourcen verfügen. Der neue, hitze-stabile Impfstoff, der günstig zu produzieren ist und vor allen krebserregenden HPV-Typen schützt, ist ein erster, großer Schritt in diese Richtung.

Der von Martin Müller entwickelte Impfansatz unterscheidet sich deutlich von den bisher verfügbaren Impfungen. Als Ausgangsmolekül wählte Müller das L2-Protein des Virus, das bei allen krebserregenden HPV-Typen identisch ist. Allerdings löst L2 keine besonders schlagkräftige schützende Immunantwort aus. Um dieses Problem zu lösen, koppelte der DKFZ-Virologe das HPV-Protein an ein bakterielles Trägermolekül, das die Immunogenität steigert. Das Fusionsprodukt wird in *E. coli*-Bakterien produziert. Der Trick dabei: Das Trägermolekül stammt von einem extrem hitzestabilen Archaeobakterium.

"Deswegen können wir das Impfpotein sehr leicht bei hohen Temperaturen aufreinen, alle anderen *E. coli*-Proteine gehen dabei zu Grunde", erläutert Müller die Vorzüge des Verfahrens.

Bei Tierversuchen konnte Müller bereits zeigen, dass der Impfstoff gegen die Infektion mit krebserregenden HPV schützt. Die zur Zulassung erforderlichen toxikologischen Untersuchungen laufen derzeit. Die präklinischen Ergebnisse deuten darauf hin, dass der Impfstoff gegen fast 99 Prozent aller HPV-bedingten Fälle von Gebärmutterhalskrebs schützen kann. Darüber hinaus ist auch ein Schutz gegen andere HPV-Typen denkbar, die Hauterkrankungen sowie Krebs des Rachenraums und des Analbereichs verursachen.

Die Fördermittel aus dem Helmholtz-Validierungsfonds dienen nun dazu, den Impfstoff in pharmazeutischer Qualität herzustellen und in einer klinischen Phase I-Studie zu prüfen. Dazu arbeiten die DKFZ-Virologen mit ausgewiesenen Experten am Moffitt Cancer Center in Florida zusammen. Ziel ist es, die Verträglichkeit

lichkeit der Vakzine zu bestätigen und zu prüfen, ob sie beim Menschen die Produktion schützender Antikörper anregt.

"Wenn die klinische Prüfung des Impfstoffs erfolgreich abgeschlossen ist, müssen wir das Projekt aus den Händen geben. Für eine Forschungsinstitution wie das DKFZ ist es unmöglich, die Impfstoffentwicklung ohne ein Unternehmen als Partner weiter voranzubringen", sagt Martin Müller.

Da der Impfstoff-Kandidat vor allem für die armen Länder Vorteile bringt, ist es auch denkbar, dass sich eine gemeinnützige Institution, etwa die WHO als Unterstützer findet.

"Die Hauptsache für uns ist, dass die Impfung tatsächlich zur Marktreife entwickelt wird und weltweit Frauen zugutekommen kann."

Für die Projekte im Validierungsfonds der Helmholtz-Gemeinschaft stehen bis zum Jahr 2020 aus dem Impuls- und Vernetzungsfonds des Präsidenten fast 30 Millionen Euro zur Verfügung. Zusätzlich zu dieser Förderung beteiligen sich die Helmholtz-Zentren mit einer ähnlich hohen Summe an den innovativen Vorhaben. In den beiden diesjährigen Ausschreibungsrunden wurden insgesamt sieben Projekte ausgewählt. Diese Vorhaben werden bis 2019 mit insgesamt 9,1 Millionen Euro unterstützt.

Das Vakzine-Projekt erhält eine Förderung von 2,6 Millionen Euro.

Quelle Text und Bild:
DKFZ

Brustkrebs aktuell

Immunzellen sagen Heilungschancen bei Brustkrebs voraus

Wenn Immunzellen in den Tumor eindringen, gilt dies gemeinhin als gutes Zeichen, weil die körpereigene Abwehr gegen den Krebs vorzugehen scheint.

Bei bestimmten Brustkrebsformen entscheiden Immunzellen, sogenannte tumorinfiltrierende Lymphozyten (TILs), über die Überlebenschancen und sagen auch den Nutzen einer Chemotherapie voraus. Das zeigt die bisher größte Metastudie zum TIL-Gehalt von Wissenschaftlern des Deutschen Konsortiums für Translationale Krebsforschung (DKTK) an der Charité – Universitätsmedizin Berlin in Zusammenarbeit mit der German Breast Group.

Im DKTK verbindet sich das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg als Kernzentrum langfristig mit onkologisch besonders ausgewiesenen universitären Partnerstandorten in Deutschland.

Quelle:
DKTK, Originalpublikation: Denkert et al. Tumor-infiltrating lymphocytes (TILs) and prognosis in different subtypes of breast cancer: a pooled analysis of 3771 patients treated with neoadjuvant therapy.
In: Lancet Oncology, Online publication
7th December 2017;
DOI: 10.1016/S1470-2045(17)30904-X



Europäische Akademie für Naturheilverfahren und Umweltmedizin

Partner für einen Dialog zur integrativen Krebstherapie

Die "Aktuellen Gesundheitsnachrichten" und die "News" werden von der Stiftung Günter und Regine Kelm gefördert. Falls Sie noch nicht registriert sind:

Bitte bestellen Sie die Zeitschrift und die News kostenlos über www.eanu.de

Sie können die Zeitschrift in gedruckter Form oder online bestellen. Alle Anfragen und Hinweise richten Sie bitte an unsere Kontaktadresse:

Europäische Akademie für Naturheilkunde und Umweltmedizin

Grottkauer Straße 24, 12621 Berlin

Tel. +49(0)30 55158248, Fax: +49(0)30 55158249

info@eanu.de; www.eanu.de



In eigener Sache: Wir danken den ehrenamtlichen Helfern, die uns in unserer Arbeit auch für diese Ausgabe wieder unterstützt haben.

IMPRESSUM: Aktuelle Gesundheitsnachrichten, Heft 28/2017

HERAUSGEBER: Europäische Akademie für Naturheilverfahren und Umweltmedizin (EANU)

V.i.S.d.P.: Dr. med. Andreas-Hans Wasylewski,

Dr. Wasylewski GmbH, Grottkauer Straße 24, 12621 Berlin, Tel. +49(0)30 55158248;

REDAKTIONSTEAM: Dagmar Moldenhauer, Dr. med. A.-H. Wasylewski, Jochen Friedrich, Regine Kelm, Michael Schwalbe.

Bild: Fotolia.com: Jacob Lund (Titel); Africa Studio (S.18); mizar_21984 (S.20); Frantab (S.21); Photographie (S.22); eyetronic (S.23); bildlerzwerg (S.24); ikostudio (S.25); Björn Wytzich (S.29); Jürgen Fälchle (S.34-35); couleurs-pic (S.36-37); amaro (S.39); photocrew (S.41); cegil (S.46); mushy (S.47); stgrafx (S.48); Sven Bähren (S.50); Henrie (S.51).
Weitere Bildquellen: Vom OTT Köln Bonn; Olgahospital Stuttgart; Wolfram Janzer.

Alle hier nicht genannten Bilddokumente wurden mit den Artikeln von den Autoren bereitgestellt.

Redaktionelle Texte und Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder.

Sie enthalten Erkenntnisse aus Medizin und Forschung, die einem steten Wandel unterliegen.

Für die Aktualität und die Inhalte der Texte sind die Autoren verantwortlich.

Besuchen Sie uns
auf Facebook:

www.facebook.com/EANU.Berlin



ONLINE GEDRUCKT VON:

SAXOPRINT

ISSN 2199-9791

(Internet)

ISSN 2199-9805

