



Transparent, aktuell, interdisziplinär

Die zukünftige Organisation der Krebsforschung und -therapie an der MHH weicht Grenzen auf

Nach aktuellen Schätzungen des Robert-Koch-Instituts erfahren in Deutschland jährlich rund 425.000 Menschen, dass sie Krebs haben, 211.000 sterben an dieser Krankheit. Krebserkrankungen sind unverändert eine große Herausforderung für die Gesellschaft wie für das Gesundheitswesen. Aufgrund der demografischen Entwicklung – die Menschen werden immer älter – wird die Zahl der zu Versorgenden in den nächsten Jahren steigen und überwiegend Menschen im höheren Lebensalter betreffen.

Mindestens 20 Prozent der stationären MHH-Patientinnen und Patienten leiden an Tumorerkrankungen. In fast sämtlichen Kliniken und Instituten der MHH werden onkologische Erkrankungen diagnostiziert und behandelt. In vielen dieser Einrichtungen sind auch onkologische Forschergruppen aktiv. Dies zeigt, dass die Onkologie in Forschung und Krankenversorgung stets als Gesamtaufgabe für die MHH verstanden werden muss. Leistungsstarke und hoch qualifizierte Einzeldisziplinen sind eine wesentliche Voraussetzung – ausgeschöpft werden kann das Potenzial moderner Tumorthherapie jedoch nur durch eine umfassend etablierte interdisziplinäre Onkologie. Trotz Fortschritten in der Prävention, Früherkennung, Diagnostik und trotz verbesserter Behandlungsmöglichkeiten vieler Tumorerkrankungen steht die Krebsmedizin immer wieder in der Kritik, das medizinisch Erreichbare nicht in die Praxis umzusetzen, da noch immer viel zu sehr in Abgrenzungen – hier ambulant, dort stationär, hier diese Disziplin, dort jenes Fachgebiet – und zu wenig in gemeinsamen interdisziplinären Strukturen gedacht und gehandelt wird.

Vor diesem Hintergrund ist auch das ak-

tuelle Förderprogramm der Deutschen Krebshilfe zu sehen, mit dem in Deutschland rund zehn onkologische Spitzenzentren mit Vorbildfunktion aufgebaut und etabliert werden sollen. Vier dieser Zentren gibt es bereits, die MHH stellt bis Mai 2008 ebenfalls einen Förderantrag. Auch der Aufbau von organ- oder krankheitsbezogenen Zentren – beispielsweise eines Prostatakrebszentrums – von denen es an der MHH etwa schon das Brustzentrum gibt, zielt in diese Richtung: Erwartet werden transparente Strukturen, aktuelle interdisziplinäre Leitlinien, Behandlungspfade und Fallkonferenzen. Zudem sollen in diesen Zentren komplexe Diagnostik und Therapie konzentriert gewährleistet sein – ebenso wie schnellerer Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis und eine Tumordokumentation, mit der die Ergebnisse jederzeit auch langfristig belegt werden können. Darüber hinaus soll die Forschung in den klinischen Alltag besser integriert werden. Die Zentren sollen eine Vorbildfunktion für die regionale onkologische Versorgung darstellen. In diesen modernen Strukturen steht der Patient mit seinen ganz besonderen Bedürfnissen, Ängsten und Sorgen mehr denn je im Mittelpunkt. Ihm ist die Gewissheit zu geben, hier an der MHH optimal behandelt und versorgt zu werden.

Diesen Ansprüchen und Erwartungen wird sich auch die Onkologie an der MHH stellen und die erforderlichen strukturellen und organisatorischen Entwicklungen vollziehen. Wir wollen noch sehr viel besser werden – entsprechend dem MHH-Grundsatz „Simply be the best“.

Arnold Ganser, Bernd Günther, Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Stammzelltransplantation

Bei der interdisziplinären Tumorkonferenz: Dr. Dorothea Kofahl-Krause aus der Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Stammzelltransplantation und Privatdozent Dr. Michael Bremer aus der MHH-Klinik für Strahlentherapie.

Tag der Gesundheitsforschung

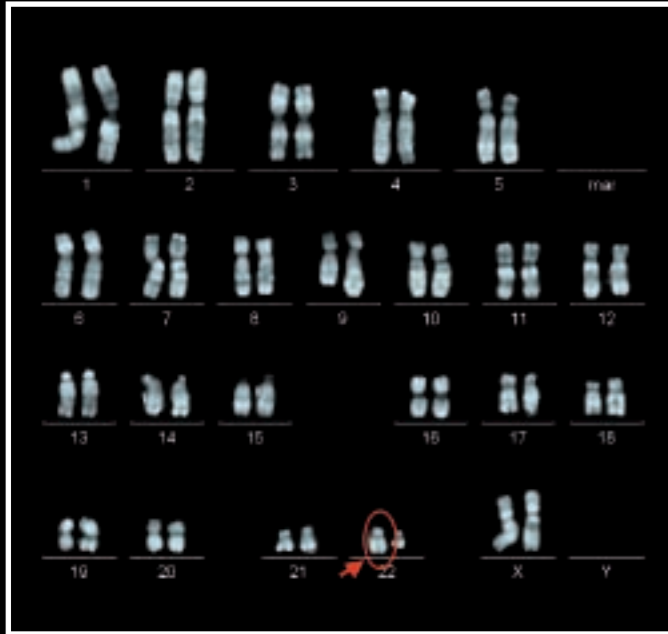
Motto am 17. Februar 2008: Den Krebs bekämpfen – Forschung für den Menschen

Krebs – kaum eine Diagnose ist so gefürchtet. Die MHH lädt am Sonntag, 17. Februar 2008, von 11 bis 15 Uhr alle Interessierten, Patienten und Angehörige ein zum bundesweiten Tag der Gesundheitsforschung unter dem Motto: Den Krebs bekämpfen – Forschung für den Menschen. MHH-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter informieren in 16 Vorträgen beispielsweise über Brust-, Prostata- und Schilddrüsenkrebs. Zudem bieten Führungen einmalige Blicke hinter die Kulissen der MHH – zum Beispiel in Operationssäle der Klinik für Neu-

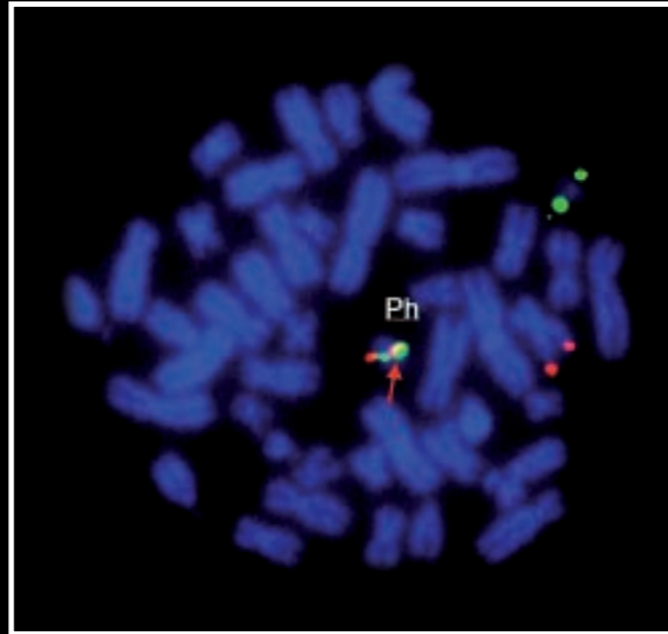
rochirurgie und für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde sowie in die Institute für Radiologie und für Pathologie und in Labore der Abteilung für Experimentelle Hämatologie. Darüber hinaus erklären an mehr als 20 Infoständen Mediziner und Forscher der MHH bedeutende Fortschritte in der Krebsforschung, neue Diagnose- und Behandlungsmethoden sowie Möglichkeiten der Vorbeugung.

Die Veranstaltung im Klinischen Lehrgebäude I 1 bietet den Besucherinnen und Besuchern zahlreiche Gelegenheiten, mit

den Medizinerinnen persönlich ins Gespräch zu kommen. Zusätzlich berichten externe Partner wie das Norddeutsche Knochenmark- und Stammzellspender-Register oder die Niedersächsische Krebsgesellschaft über ihre Arbeit. Der Tag der Gesundheitsforschung ist eine bundesweite Aktion an deutschen Universitätskliniken, der bereits zum vierten Mal stattfindet und in jedem Jahr ein anderes Gesundheitsthema aufgreift. Weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter: www.tag-der-gesundheit.de und unter www.mh-hannover.de. jb



Karyotyp einer Tumorzelle: 46,XX, t(9;22)(q34;q11). Der rote Kreis kennzeichnet das Philadelphia-Chromosom, das bei der Diagnose der chronisch myeloischen Leukämie nachgewiesen werden kann.



Chronisch myeloische Leukämie: Nachweis des Philadelphia-Chromosoms durch molekularzytogenetische Methoden: Fluoreszenz in situ Hybridisierung (FISH)

Wie entsteht Krebs?

Frühzeitiges Erkennen genetischer Veränderungen eröffnet neue Chancen auf längeres Überleben

Unser Körper besteht aus mehr als 40 Billionen Zellen. Zu Beginn des Lebens ist das genetische Programm einer jeden Zelle bereits festgelegt. Nach der ersten Teilung entwickeln sich die Zellen in die verschiedenen Gewebetypen, aus denen sich die späteren Organe zusammensetzen. Ein kompliziertes Netzwerk aus Genen, Proteinen und chemischen Botenstoffen steuert präzise die Teilungsrate aller Zellen. So bilden sich beispielsweise funktionsfähige Organe wie Leber und Milz aber auch Knochen und Blut. Nach der Reifung der Gewebe müssen funktionsunfähige Zellen ausgeschaltet und entsorgt sowie neue Zellen gebildet werden. Dies geschieht mithilfe komplexer biochemischer Regelkreisläufe.

Sind diese Mechanismen außer Kraft gesetzt, teilen sich die Zellen unkontrolliert und verdrängen das gesunde Gewebe. Ein Tumor entsteht. Die Krebszellen verdrängen die gesunden Zellen. Sie durchdringen die Wände von Lymphbahnen und Blutgefäßen und siedeln sich als Tochtergeschwülste (Metastasen) an anderen Stellen des menschlichen Organismus an.

In der Regel ist die Zellteilung ein nor-

maler Vorgang im menschlichen Körper – jeden Tag kommt es zur Neubildung von Milliarden von Zellen. Doch der Körper des Menschen altert. Mit der Aufnahme von Giftstoffen, beispielsweise aus Schimmelpilzen, durch Strahlen oder körpereigene Schadstoffe, die so genannten Sauerstoffradikale, kann die genetische Information der Zellen so geschädigt werden, dass zell-eigene Systeme die Defekte nicht mehr reparieren können. Als Folge geraten optimal aufeinander abgestimmte zelluläre Prozesse aus dem Takt. Auch die Reparatursysteme selbst können durch genetische Veränderungen in ihrer Funktion gestört sein. Ein Beispiel ist der erbliche Brust- und Eierstockkrebs, bei dem Mutationen in den Reparaturgenen BRCA 1 oder BRCA 2 zu einem deutlich früheren Auftreten dieser Krebserkrankungen führen.

Die Chromosomen verteilen das genetische Erbmaterial auf die Tochterzellen. Häufig sind Veränderungen der Chromosomen für die Entstehung von Krebs verantwortlich. Kommt es zu Chromosomenveränderungen, können krebsauslösende Gene (Onkogene) aktiviert oder krebsunterdrückende Gene (Tumorsuppressorgene)

ausgeschaltet werden. Veränderungen von Onkogenen und Tumorsuppressorgenen führen zu einer unkontrollierten Zellteilung oder zu einem verlängerten Überleben der Zellen. Ein Beispiel ist die Philadelphia-Translokation. Dabei fusioniert ein krebsauslösendes Onkogen auf dem Chromosom 9 mit einem Gen, das auf dem Chromosom 22 liegt. Dies führt zur Entstehung der chronisch myeloischen Leukämie, einer häufigen Blutkrebserkrankung. Diese Chromosomenverlagerung (Translokation) stellt aber auch Angriffspunkte für neue zielgerichtete „molekulare“ Therapien dar. Ein frühzeitiges Erkennen dieser genetischen Veränderungen eröffnet somit für die betroffenen Patienten neue Chancen auf ein längeres Überleben nach der Krebsdiagnose.

Nils von Neuhoff, Mitarbeiter des MHH-Instituts für Zell- und Molekularpathologie

Kontakt:
Dr. Nils von Neuhoff,
Telefon (0511) 532-4533, E-Mail
neuhoff.nils.von@mh-hannover.de

WIR STELLEN UNS VOR ...

Das Tumorzentrum

Vor 30 Jahren gründete die MHH ein Tumorzentrum

Vor drei Jahrzehnten schuf die MHH – wie auch viele andere Universitätskliniken – ihr Tumorzentrum. Anlass waren deutliche Defizite in der onkologischen Versorgung in Deutschland: Bedeutsamen wissenschaftlichen Fortschritten in der Onkologie standen damals weitgehend unzulängliche Versorgungsstrukturen gegenüber. Mit umfangreichen Förderprojekten unterstützten die Deutsche Krebshilfe und die Bundesregierung den Aufbau von Tumorzentren an vielen Universitätskliniken, um die Versorgung von Krebspatienten zu verbessern. Tumorzentren sind in der Regel keine Behandlungseinrichtungen, sondern haben die Aufgabe, onkologische Abteilungen, Institute und Kliniken organisatorisch zu unterstützen und dadurch deren Leistungsfähigkeit zu erhöhen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fördern beispielsweise interdisziplinäre Zusammenarbeit, klinische Krebsregistrierung und Qualitätssicherung, Öffentlichkeitsarbeit und Fortbildung für Patienten, Ärzte und Kliniken.

Dem Vorstand des Tumorzentrums der MHH gehören derzeit an: Vorsitzender Professor Dr. Arnold Ganser, Leiter der Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Stammzelltransplantation, sowie Professor Dr. Johann Karstens, Leiter des Instituts für Strahlentherapie und Spezielle Onkologie, und Professor Dr. Hans-Heinrich Kreipe, Leiter des Institutes für Pathologie. Die zwölf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Tumorzentrums haben ihr Büro im Haus D – zum Beispiel der Ökonom Dr. Bernd Günther. Er arbeitet dem Vorstand zu, kümmert sich um die finanzielle Abwicklung der Geschäfte und organisiert Veranstaltungen, zum Beispiel Fortbildungen für Ärzte zum Thema Krebs. Darüber hinaus arbeitet er in verschiedenen Projekten mit, etwa zu Qualitätssicherung der Behandlung des malignen Melanoms in Niedersachsen. Die Psychologin Birgit Licht betreut ambulante und stationäre Tumorpatienten an der MHH (siehe Artikel ab Seite 14). Die Anästhesistin Dr. Thela Wernstedt baut die Palliativmedizin an der MHH auf. Seit drei Jahren bietet sie



Team im Tumorzentrum: Dr. Bernd Günther, Michaela Mielecke, Dr. Thela Wernstedt, Dipl.-Psych. Birgit Licht, Dipl.-Dok. Frank Papendorf, Dr. Gerd Wegener, Maren Hertzen, Heinz Geilich, Heike Umgelger, Sylvia Polon, von links (nicht dabei: Sandra Muscia).

einen Konsiliardienst an. In diesem Jahr wird zudem eine neue Palliativstation eröffnet. Die Palliativmedizin steht der gesamten MHH zur Verfügung, die meisten der hier betreuten Patienten leiden allerdings an Tumorerkrankungen. Als Teil des Palliativstützpunktes Hannover kooperiert die MHH eng mit anderen palliativmedizinischen Häusern und Hospizeinrichtungen sowie mit Diensten in der Region Hannover.

Das klinische Krebsregister leitet seit 1981 der Mathematiker Dr. Gerd Wegener. Zu seinem Team gehört der Dokumentar Frank Papendorf, der unter anderem die EDV-Systeme des Tumorzentrums betreut, und die Medizinischen Dokumentare Sandra Muscia, Maren Hertzen, Sylvia Polon, Heike Umgelger, Michaela Mielecke und Heinz Geilich. Krankheitsverläufe von rund 47.000 Tumorpatienten der MHH sind hier erfasst. Diese werden als patientenbezogene Informationen zur Behandlungsunterstützung genutzt – hilfreich für Patienten und Ärzte ist zum Beispiel die Zusammenfassung des Krankheitsverlaufes. Die Daten stellen zudem die Basis für vielfältige Recherchen und statistische Auswertungen von Leistungs- und Qualitäts-

indikatoren dar. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse fließen in die Behandlung mit ein – beispielsweise bei der Therapiewahl. Weitere Leistungen sind unter anderem die biometrische Beratung und Begleitung onkologischer Projekte – auch von Dissertationen – die Unterstützung von Organzentren, die Bereitstellung krebsepidemiologischer Daten und die Datenübermittlung an das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen.

Außer den zwölf genannten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterstützen Ärzte das Tumorzentrum zeitlich befristet bei besonderen Aufgaben und Projekten. Zum Beispiel arbeiteten Pathologen beim Aufbau der Tumorgewebebank mit.

Die vielfältigen Angebote und Dienstleistungen des Tumorzentrums werden von den Beschäftigten zahlreicher Kliniken der MHH gern angenommen und leisten damit einen wichtigen Beitrag für die Onkologie an der MHH.

Bernd Günther

Kontakt:
Dr. Bernd Günther
Telefon: (0511) 532-5060
E-Mail: guenther.bernd@mh-hannover.de

„Ich habe Krebs“

Vier Betroffene, vier Sichtweisen auf die Krankheit

Mechthild Ross-Luttmann, Niedersachsens Sozial- und Gesundheitsministerin und Schirmherrin des Tages der Gesundheitsforschung in der MHH:

„Als ich im April 2007 mit der Diagnose Krebs konfrontiert wurde, musste ich natürlich zunächst schlucken. Da schwirrten mir so viele Gedanken durch den Kopf, die ich nicht in Worte fassen konnte. Schon zuvor, aber auch während der Zeit meiner Krebserkrankung bin ich mit beiden Seiten konfrontiert worden: Einige meiner Bekannten sind an Krebs gestorben, andere wiederum konnten die Krankheit besiegen und sind geheilt. Diesen Tatsachen habe ich gemeinsam mit meiner Familie ins Auge gesehen. Die vielen Beispiele von Krankheitsverläufen mit gutem Ausgang haben mich jedenfalls sehr ermutigt. Und dabei hat mir sicherlich auch meine Verwurzelung im christlichen Glauben geholfen.“

Es galt für mich sehr schnell, alles Notwendige für die Genesung zu tun und mich



Lebt nun intensiver: Mechthild Ross-Luttmann, knapp ein Jahr nach der Diagnose Brustkrebs.

in die Hände erfahrener Mediziner zu begeben. Dass die Folgezeit mit OP, Chemotherapie und Bestrahlung kein Zuckerschlecken würde, habe ich wohl geahnt. Aber als Betroffene die eigene Grenzerfahrung zu machen ist etwas völlig anderes. Enorm geholfen hat mir der Zuspruch vieler lieber und vertrauter Menschen, also etwa meines Ehemannes und meiner Kin-

der. Auch das Landeskabinett mit Ministerpräsident Christian Wulff an der Spitze hat mir sehr viel Unterstützung geschenkt. Mittlerweile geht es mir wieder gut. Vieles Alltägliche und vermeintlich Selbstverständliche betrachte ich nun aus einer anderen Perspektive, vielleicht mit mehr Demut und mit mehr Intensität im persönlichen Erleben.“ **ina**



Ist froh, dass er noch lebt: Heinrich Wiedenroth.

Heinrich Wiedenroth, Leukämie-Patient:

„Ich bin von Haus aus Optimist. Deswegen habe ich die Chemotherapie im Februar und die Stammzelltransplantation im Juni 2007 sowie die Nebenwirkungen einigermaßen gut ertragen können. Wegen der unerwünschten Therapiefolgen – vor allem waren es starke und zahlreiche Entzündungen im Körper – musste ich beim ersten Aufenthalt in der MHH sieben und beim zweiten sechs Wochen bleiben. Noch heute habe ich mit den Entzündungen zu tun. Aber das ist für mich unerheblich – ich bin ja froh, dass ich noch lebe. Meine Frau unterstützt mich sehr: Jeden zweiten Tag hat sie mich während meines stationären Aufenthaltes besucht

– trotz 75 Kilometer Anreise. Jetzt komme ich noch alle 14 Tage zur ambulanten Nachversorgung in die Hochschule. Sonst bin ich zu Hause, in Gifhorn. Ich bin Rentner und gehe täglich rund zwei Stunden mit unserem Hund spazieren und bei gutem Wetter machen wir Radtouren. Aufgrund der Infektionsgefahr kann ich im Moment nicht ins Theater gehen oder zu ähnlichen Veranstaltungen, an denen viele Menschen teilnehmen. Sonst kann ich noch sehr viel machen – nur alles etwas langsamer. Wenn es weiterhin so gut bergauf geht, sind wir sehr zufrieden und bedanken uns bei den Ärzten und dem Pflegepersonal der MHH.“ **bb**

Mario Wehbrink, 32, Biologe:

„Ich bin jung und möchte so leben wie meine Freunde, die berufstätig sind und teilweise bereits eine eigene Familie haben. Doch im Dezember 2004 wurde bei mir Krebs diagnostiziert und ich bin seitdem in der MHH in Behandlung. Damals ging ich wegen Bauchschmerzen zum Arzt, es wurden Metastasen in Leber und anderen Organen entdeckt, und ich musste meine Doktorarbeit am Helmholtz Zentrum für Umweltforschung in Leipzig unter- und später sogar abbrechen. Ich bekomme zurzeit alle zwei Wochen Chemotherapie. Nach jeder Therapie leide ich unter Nebenwirkungen wie Fieber, kaput-

ten Schleimhäuten, Kopf- und Gliederschmerzen. Zwischenzeitlich geht es mir aber immer wieder so gut, dass ich gerne konkrete Zukunftspläne machen und mich auf eine Arbeit vorbereiten würde. Planen kann ich jedoch nur jeweils für drei Monate, da in diesem Zeitraum die Kontrolluntersuchungen (CTs) gemacht werden und ich erst dann weiß, wie die Behandlung weitergeführt wird. Ideen habe ich trotzdem für die Zukunft: Ich werde zwar nicht mehr als Ökologe die Umwelt erforschen, sondern möchte gern mein Hobby zum Beruf machen und als Programmierer/Systemadministrator arbeiten.“ **bb**



Hat Ideen für die Zukunft: Mario Wehbrink.

Kerstin Böker, 39:

„Das ist keine Lungenentzündung, das sind Metastasen.“ Diese platt hervorgebrachte, kalte Wahrheit des Lungenspezialisten riss mir im Spätsommer 2007 den Boden unter den Füßen weg, als ich seine Worte hörte. Dabei hatte ich gerade gedacht, dass es wieder aufwärtsgeht. Zwei Jahre zuvor war ich an Brustkrebs erkrankt. Ich hatte Operation, Bestrahlung, Reha und alles, was dazu gehört, überstanden. Während dieser Zeit hatte ich gedacht, dass es mir gelingen sei, mit der Krankheit Krebs zu leben. ‚Augen zu und durch‘ war mein Motto. Doch nun muss ich lernen, damit umzugehen, dass ich nicht geheilt werden kann. Anfangs war es wie in einem Albtraum, mitten im Trauma. Doch ich bin eine Kämpferin. In der Krise baue ich eine Fassade auf, die



Zum zweiten Mal Chemotherapie: Kerstin Böker geht viel Lebensfreude verloren, weil sie nicht mehr planen kann.

mir hilft zu überleben. An manchen Tagen fällt mir das sehr schwer: Zum zweiten Mal diese Chemotherapie über mich ergehen zu lassen ist der Horror. 15-mal

muss ich ambulant in die MHH kommen. Es geht viel Lebensfreude verloren, weil ich nicht mehr planen kann. Ich wünsche mir, dass rechtzeitig ein Medikament auf den Markt kommt, das mir helfen wird, doch wieder gesund zu werden. Aber ich glaube nicht wirklich daran. Über meine Ängste spreche ich mit meiner Psychologin, ihr kann ich mich besser öffnen. Diejenigen, die mir sehr nahestehen, wie mein Mann und meine Eltern, können mit dieser zweiten Diagnose nicht gut umgehen. Mein Vater verdrängt, meine Mutter verkraftet es nicht, und mein Mann flüchtet sich in eine Traumwelt. Er hofft, dass alles wieder gut wird. Für mich ist das neben meiner eigenen Angst, Wut und Trauer eine zusätzliche Belastung.“ **ina**

Endoskopie hilft und heilt

Darm- und Speiseröhrenkrebs können mithilfe von Spiegelungen verhindert werden

In der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie unter der Leitung von Professor Dr. Michael Manns stellt die Behandlung bösartiger Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts einen wichtigen Schwerpunkt dar. Hier werden sämtliche bösartigen Erkrankungen des Magen-Darmtrakts sowie der Leber und Bauchspeicheldrüse behandelt und erforscht. Zur Klinik gehört auch die Endoskopie. Dort führt ein Team um Oberarzt Dr. Jochen Wedemeyer jährlich mehr als 7.000 Untersuchungen durch.

Die Spiegelung (Endoskopie) stellt einen entscheidenden Baustein in der Vorsorge, Verhinderung, Diagnostik und auch in der Behandlung diverser Krebserkrankungen dar. Hierbei wird ein flexibles, dünnes, schlauchförmiges Instrument (Endoskop) vom Mund beziehungsweise After her in das Körperinnere geschoben. Eine winzige Videokamera an der Spitze des Endoskops zeigt das Innere von Speiseröhre, Magen oder Darm in hoher Auflösung auf einem Fernsehmonitor. Über einen im Endoskop befindlichen Kanal können Werkzeuge wie Zangen und Katheter eingebracht werden. Dank moderner Schmerzmittel und flexibler Endoskope werden endoskopische Eingriffe heute praktisch schmerzfrei durchgeführt, so dass man vor diesen Untersuchungen keine Angst zu haben braucht.

Endoskopische Diagnostik und Therapie

Das Risiko, an Speiseröhrenkrebs zu erkranken, steigt mit dem Konsum von Zigaretten und hochprozentigem Alkohol. Auch die so genannte Refluxerkrankung, bei der Magensäure in die Speiseröhre zurückfließt, erhöht das Risiko für Tumore in der Speiseröhre und macht Vorsorgeuntersuchungen notwendig.

Mit dem Aufbringen bestimmter Farbstoffe auf die Schleimhaut können auch sehr kleine Veränderungen sichtbar gemacht werden. Die Tiefenausdehnung eines Speiseröhrenkrebs kann am besten mittels endoskopischem Ultraschall erfolgen. Ultraschallendoskope haben an ihrer Spitze eine Ultraschallsonde, die aufgrund ihrer sehr hohen Auflösung eine Abgrenzung der feinen, verschiedenen Schleimhaut- und



Konzentriert:
Dr. Jochen
Wedemeyer bei
einer Spiegelung
des Magens.

Muskelschichten der Speiseröhre ermöglicht. Diese Untersuchungen sind von großer Relevanz, da die Behandlung des Speiseröhrenkrebs stadienabhängig erfolgt. Ein Frühkarzinom kann beispielsweise in bestimmten Fällen endoskopisch abgetragen werden. Damit wird dem Patienten eine sehr aufwändige Operation erspart.

Patienten, die an einem nicht operablen Speiseröhrenkrebs leiden, werden mithilfe eines Endoskops so genannte Stents – kleine Gittergerüste in Röhrenform – eingesetzt. Sie drängen den Tumor zur Seite und heben damit die Engstellung in der Speiseröhre auf. So wird es für Patienten mit fortgeschrittenen Karzinomen der Speiseröhre wieder möglich, beschwerdefrei zu schlucken und zu essen.

Darmkrebs gehört zu den häufigsten Tumorerkrankungen überhaupt und kann mithilfe der Darmspiegelung verhindert wer-

den. Nach einer ausgiebigen Darmspülung kann der gesamte Dickdarm und auch der letzte Teil des Dünndarms eingesehen werden. Darmpolypen stellen Krebsvorstufen dar. Diese können durch das Endoskop schmerzlos und in der Regel problemlos abgetragen werden, bevor sie sich in einen bösartigen Tumor verändern. Entsprechend wird ab dem 55. Lebensjahr eine Vorsorge-spiegelung des Dickdarms empfohlen. Bei familiärer Belastung mit Darmkrebs und bestimmten entzündlichen Darmerkrankungen sollten Vorsorgeuntersuchungen jedoch schon eher durchgeführt werden.

**Michael Manns und Jochen Wedemeyer,
MHH-Klinik für Gastroenterologie,
Hepatologie und Endokrinologie**

**Kontakt: Dr. Jochen Wedemeyer,
Telefon (0511) 532-330, E-Mail:
wedemeyer.jochen@mh-hannover.de**

Im OP: Privatdozent Dr. Martin Burchardt
und Dr. Thomas Herrmann (von links).



Mehr Lebensqualität
für die Patienten:
MHH-Urologen bieten neue
minimal invasive Methode
als erste Uniklinik in
Niedersachsen an

Blasenkrebs „durch das Schlüsselloch“ entfernen

In Deutschland erkranken 15.000 Männer und Frauen pro Jahr an Blasenkrebs. Damit steht diese Krebsart auf Platz fünf der Tumorerkrankungen, Tendenz steigend. Das liegt häufig am Rauchen. Außerdem ist das Blasenkrebsrisiko für Menschen erhöht, die am Erzeugen von Kunststoffen und Lacken beteiligt sind. Weitgehend unbekannt ist, dass mehr Raucher an einem Blasen-tumor erkranken als an Bronchialkrebs.

Ein erstes Symptom von Blasenkrebs kann Blut im Urin sein, das auch nach Therapie eines vermeintlichen Harnwegsinfektes nicht verschwindet. Mithilfe der endoskopischen Therapie können Urologen oberflächliche Tumore aus der Blase entfernen. Auch die Nachsorge und Nachbehandlungen funktionieren über diesen minimal invasiven Weg durch die Harnröhre.

Findet sich jedoch – wie es bei 30 Prozent der Patienten der Fall ist – ein Tumor, der in die Muskelwand der Harnblase eingewachsen ist, so half bisher nur das Entfernen von Blase und Prostata mit einer herkömmlichen Operation. Doch in den vergangenen zehn Jahren konnte gezeigt werden, dass die Schlüssellochchirurgie im Vergleich zur offenen Bauchoperation auch

bei dieser Diagnose gleiche Ergebnisse bei der Entfernung des Tumors erzielt: Die Laparoskopie ist eine Methode, bei der die Bauchhöhle und die darin liegenden Organe mit speziellen Endoskopen durch kleine, vom Chirurgen geschaffene Öffnungen in der Bauchdecke sichtbar gemacht werden. Über einen 0,5 bis zwei Zentimeter langen Hautschnitt wird eine Einführhülle in die Bauchdecke eingebracht. Dadurch kann dann mithilfe eines Spezialendoskops der Bauchraum eingesehen werden. Bei einem operativen Eingriff werden über weitere, ebenfalls 0,5 bis zwei Zentimeter große Hautschnitte zusätzlich Instrumente eingebracht, mit deren Hilfe die Operation durchgeführt werden kann: „Vorteile sind vor allem die geringere Belastung des Patienten während der OP und der geringere Blutverlust. Durch die zwölf-fache Vergrößerung der endoskopischen Kamera fallen kleinste Blutungen schneller auf und können so eher und sorgfältiger gestoppt werden“, erklärt Dr. Thomas Herrmann, Oberarzt in der MHH-Klinik für Urologie. Sein Kollege Privatdozent Dr. Martin Burchardt und er nehmen diese Eingriffe seit Oktober 2007 im Team vor. „Der Blick-

winkel und die Vergrößerung durch das Endoskop ermöglichen eine sehr gute Sicht auf die Organe. So besteht die Möglichkeit, beispielsweise die Erektionsnerven zu schonen, obwohl die Prostata mit entfernt wird“, sagt Dr. Burchardt. Dies kann nach einer entsprechenden Rehabilitationsphase die Lebensqualität des Patienten enorm erhöhen: Im Unterschied zur herkömmlichen Methode ist es möglich, dass der Patient wieder Geschlechtsverkehr haben kann. Die Ersatzblase stellen die Chirurgen, wie auch bei der konventionellen Methode üblich, aus einem Teil des Dünndarms her. Dies geschieht mithilfe eines weiteren kleinen Unterbauchschnitts.

Derzeit führen nur wenige Kliniken in Deutschland eine solche Blasenentfernung auf diese Art und Weise durch. Die MHH ist die erste Uniklinik in Niedersachsen, die diese Methode anwendet. „Weil wir erst einige Patienten mit dieser Methode operiert haben, gibt es noch keine gesicherten Ergebnisse darüber, wie viele Patienten ihre Erektionsfähigkeit wiedererlangen. Aber wir erhoffen uns eine hohe Erfolgsquote“, unterstreicht Professor Dr. Udo Jonas, Direktor der MHH-Klinik für Urologie. **ina**



Psychologische Betreuung auf der Station: Nur für dieses Foto haben sich die Psychologinnen gemeinsam an das Bett der Patientin Heike Reuter gesetzt – sonst betreuen sie allein die Betroffenen.

Die Psyche allein schafft das nicht

Entlastung, mehr Lebensqualität und weniger Schmerzen – das leistet psychotherapeutische Betreuung krebskranker Patientinnen und Patienten

Warum ausgerechnet ich? Wie konnte es dazu kommen? Muss ich jetzt sterben? Diese und viele weitere Fragen stellen sich Patientinnen und Patienten nach der Diagnose Krebs – das ganze Leben wird umgekrempelt. Sich damit zu beschäftigen braucht viel Zeit – die erst einmal nicht da ist. Zunächst muss etwa geklärt werden, wie Familie, Freunde und Chef davon erfahren und welche Therapie ansteht. „Die Diagnose Krebs ist ein Schock. Erst anschließend versucht der Kopf, langsam die Bedeutung zu erfassen. Nach und nach wird das Ausmaß seelischer Belastungen deutlich“, erklärt Birgit Licht, Mitarbeiterin des MHH-Tumorzentrums. Sie kümmert sich um Patientinnen und Patienten sowie deren Angehörige aller Stationen und Ambulanzen, aber auch um das Behandlungsteam. Haupt-

sächlich arbeitet sie auf den Stationen 42 und 23 der Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Stammzelltransplantation. Dort ist auch ihre Kollegin Margitta Kruse angestellt. Sie betreut die Patienten der Station 79 – also Menschen vor, während und nach einer Stammzelltransplantation. Auch den Angehörigen sowie den Stammzellspendern bietet sie psychologische Beratung und Betreuung an. Die Psychologinnen und Psychotherapeutinnen sprechen mit den Patienten am Stationsbett, in ihren Büros und auch „zwischen Tür und Angel“. Mit dem Arzt- und Pflorgeteam sind sie in ständigem Kontakt – sie besprechen wichtige Informationen mit ihnen.

Zudem ist Fachärztin und Psychotherapeutin Professorin Dr. Dr. Mechthild Neises speziell für das Brustzentrum zuständig. Sie

Wie Frauen und Männer über Probleme sprechen

Einen Unterschied zwischen den Geschlechtern haben die beiden Therapeutinnen Birgit Licht und Margitta Kruse bei ihrer Arbeit bemerkt: Frauen sind es eher gewohnt, über psychische Probleme zu sprechen, als Männer. Aber Männer kommen genauso häufig auf die Therapeutinnen zu – nur später als Frauen. Dafür formulieren sie ihre Probleme dann meist konkreter. **bb**

betreut Brustkrebspatientinnen ambulant sowie konsiliarisch auf den Stationen der Frauenklinik.

Psychoonkologie in der Kinderklinik

In der MHH-Kinderklinik kümmert sich ein multiprofessionelles psychosoziales Team um die Patienten und deren Angehörige. Dessen Mitglieder sind bereits dabei, wenn der Arzt die Diagnose Krebs mitteilt, eventuell sogar schon früher. Sie betreuen das Kind und seine Familie während des stationären und ambulanten Aufenthaltes in der MHH bis zur Wiedereingliederung des Kindes in den Alltag – bei Problemen auch darüber hinaus.

Zum Team gehören eine Erzieherin und eine Kunsttherapeutin, die sich vorrangig den Kindern widmen, eine Psychologin, die vor allem den Eltern und Jugendlichen zur Seite steht, eine Sozialpädagogin, die neben der pädagogischen Betreuung über das Sozialrecht berät und aufklärt, sowie eine Kinderkrankenschwester, die sich zur Case-managerin weitergebildet hat und als „social nurse“ arbeitet. Sie kümmert sich um Mitaufnahme und Unterbringung der Eltern, informiert über die Pflege zu Hause und beantragt Kuren. Darüber hinaus ermöglichen Spenden, dass seit Jahren ein Künstler mit den Kindern kreativ sein kann – und dass im Februar 2008 eine weitere Psychologin und eine weitere Erzieherin befristet eingestellt werden konnten. **bb**

Therapieziele: Stützen, Strukturieren, Stabilisieren

Ängste, Niedergeschlagenheit und Depression – das sind psychische Reaktionen, die die Therapeutinnen am häufigsten bei den Patienten erleben. Grundlage ihrer psychoonkologischen Betreuung ist die kognitive Verhaltenstherapie. Sie basiert darauf, dass Menschen durch ihre Erfahrungen bestimmte Einstellungen, Normen und Verhaltensweisen aufgebaut haben, die sie im Alltag benutzen. Um eine Krebserkrankung bewältigen zu können, brauchen sie diese „alten“ sowie neue Strategien – und die gilt es anzuwenden. Themen der Patienten sind Diagnose, Behandlung und Krankheitsverlauf sowie Emotionales, das unabhängig von der Krankheit schon vorher bestanden hat. „Unser Ziel ist es zu stützen, zu strukturieren und zu stabilisieren – wertfrei, empathisch und zuverlässig – in Analogie zu der Ge-

sprächspsychotherapie. Es ist eine Art ‚Hilfe zur Selbsthilfe‘“, sagt Margitta Kruse.

Professorin Neises arbeitet zudem mit stützenden Verfahren der psychodynamischen Therapie. Auch diese Therapie zielt auf eine Verbesserung der Krankheitsbewältigung und begleitet zum Beispiel bei aktuellen Belastungen wie Chemotherapien. Im Unterschied zur kognitiven Verhaltenstherapie bezieht diese aber beispielsweise noch mehr die biografische Anamnese einschließlich der frühkindlichen Entwicklung mit ein.

Den „alten“ Alltag gibt es nach der Diagnose Krebs nicht mehr

Während des Aufenthaltes der Patienten auf der Station folgt eine Untersuchung und Behandlung der anderen. Die Patienten sind stark in den Klinikalltag eingebunden und häufig viel zu erschöpft, um über sich selbst nachzudenken. „Kommen sie jedoch nach Hause und ‚zu sich‘, dann benötigen sie oft ambulante Hilfe bei der Integration in den Alltag“, sagt Birgit Licht. Zum Beispiel kann die Kommunikation mit dem Umfeld schwerfallen. Denn für viele Angehörige, Freunde und Bekannte bedeutet eine abgeschlossene stationäre Behandlung, dass alles geschafft ist und der Alltag weitergehen kann. Doch den ‚alten Alltag‘ gibt es nicht mehr: Zum Beispiel verändern Nebenwirkungen – etwa Unfruchtbarkeit, Haar- und Gewichtsverlust, Übelkeit, Schmerzen und geringe Leistungsfähigkeit – das Körperbild. Psychische Anspannung und Erschöpfung bleiben da nicht aus. „Zudem macht Krebs die Patienten im Umgang mit ihrem Körper oft sehr unsicher, weil sie beispielsweise fragen, ob Rücken- oder Bauchschmerzen schon Anzeichen für eine Metastase sind“, sagt Professorin Neises. Hier sei die Kunst, sensibel für den Körper zu bleiben, sich davon aber nicht lähmen zu lassen. Darüber hinaus verändern sich oft Wertehierarchien im Leben der Betroffenen – zum Beispiel sortiert sich die Einstellung zum Beruf, und der Freundeskreis ändert sich. „Krebs löst auch im Umfeld Ängste aus: Die Krankheit konfrontiert alle Menschen mit der eigenen Endlichkeit, ist unberechenbar und somit bedrohlich, eine frühe Diagnose insbesondere von Metastasen ist oft nicht möglich, und es gibt keine sichere Prävention“, sagt Professorin Neises. Da seien Freunde wichtig, die

präsent sind, nachfragen, sich einfühlen und einlassen – bei Bedarf des Betroffenen.

Die Psyche allein kann Krebs weder schaffen noch vernichten

„Das Leben verlängern oder den Krebs vertreiben – das schafft die Psyche nicht alleine. Ebenso wenig liegt es in der Macht der Psyche, dass der Krebs entsteht. Daran sind viele Faktoren beteiligt“, erklären die Therapeutinnen. Doch mit ihrer Arbeit können die Therapeutinnen psychische Entlastung bewirken, Lebensqualität verbessern und Schmerzen reduzieren. Sie schaffen dies, indem sie die Betroffenen dabei unterstützen, Anbindung an die Familie zu finden. Sie fordern sie dazu auf, Hilfen anzunehmen, Kontakt zu Freunden herzustellen. Wie? Manchmal, indem sie den Patienten verdeutlichen, dass auch Angehörige und Freunde Angst haben. „Wenn die Patienten aber trotz ihrer Not nicht bereit sind, mit uns zu reden, dann akzeptieren wir das, da Verdrängung zunächst auch sehr wichtig sein kann“, sagt Birgit Licht. Denn Verdrängung sei ein wichtiger Schutzmechanismus, da jeder Patient sein eigenes Tempo habe, in dem er die Tumorerkrankung psychisch verarbeite. Es schütze auch vor überschießenden Reaktionen und einem Übermaß an negativen Gedanken. Vorsichtig und behutsam gilt es, die Verdrängung aufzulösen.

„Klarheit über mein Leben erreichen“

Mit ihrer Arbeit konnte Birgit Licht zum Beispiel Heike Reuter helfen. Die Patientin erhält wegen eines neuroendokrinen Tumors seit Jahren Chemotherapie – so auch im Januar 2008 auf der Station 42. Regelmäßig kommt sie auf den Kontakt zur Psychologin zurück. „Ich habe während der ganzen Zeit zu viel in mich hineingedacht – über mich und mein Leben. Diese Gedanken loszuwerden, sie zu besprechen war eine große Erleichterung für mich und hat mir sehr geholfen, Klarheit über mein Leben zu erreichen.“ **bb**



Professorin Neises
Telefon (0511) 532-9551
E-Mail: neises.mechthild@mh-hannover.de

Kontakt:
Margitta Kruse
Telefon (0511) 532-9017
E-Mail: kruse.margitta@mh-hannover.de
Birgit Licht
Telefon (0511) 532-4460
E-Mail: licht.birgit@mh-hannover.de

Wie ein perfekt sitzender Maßanzug

So sieht die Krebstherapie der Zukunft aus

Dank der Forschung wissen wir, dass für die Entstehung von Krebs oftmals eine geringe Anzahl von Krebsstammzellen verantwortlich ist. Diese müssen angegriffen werden, um die Krankheit zu heilen. Die Fortschritte der molekularen Medizin zeigen außerdem, dass scheinbar identische Krebsarten entscheidende Unterschiede auf der genetischen Ebene aufweisen. Denn Krebs ist die Folge einer Anhäufung von Fehlern im Erbgut (Mutationen) einzelner Körperzellen. Da es in jeder Körperzelle mehr als 300 wachstumsregulierende Gene gibt, sind unzählige Kombinationen von Mutationen möglich. Innerhalb der kommenden zehn Jahre könnte es gelingen, für jeden Krebs die ursächlichen Mutationen zu bestimmen. Dies ist die erste Säule der Krebsmedizin der Zukunft: ein molekulares Porträt der Krebsstammzellen, exakt und individuell wie ein perfekt sitzender Maßanzug, worauf die anschließende Therapie abgestimmt werden kann.

Was den Krebs in den meisten Fällen so gefährlich macht, sind die Metastasen. Sie

entstehen durch das Einnisten und Auswachsen einzelner Krebszellen an scheinbar beliebigen Körperstellen. Die bildgebende Diagnostik der Zukunft wird eine wesentlich exaktere, hochauflösende Darstellung des primären Tumors und seiner Metastasen ermöglichen. Neue Biomarker zeigen dann gezielt das Krankheitsgeschehen an. Diese zweite Säule der Krebsmedizin ermöglicht eine verfeinerte, stadiengerechte Therapie.

Neue Wirkstoffe und -prinzipien bilden die dritte Säule. Die klassischen Methoden der Krebstherapie wie Chirurgie, Chemotherapie und Bestrahlung werden verfeinert werden: Hier gibt es zahlreiche Möglichkeiten der Optimierung, die teils bereits in klinischer Prüfung sind. Hinzu gesellen sich neue Medikamente, die gezielt den fehlgeleiteten Wachstumsprozess der Krebszellen angreifen. Zu den chemischen Wirkstoffen kommen neue Formen, die biologische Moleküle nachahmen: Nukleinsäuren und Antikörper. Letztere greifen die Proteine an, die für den Krebs überlebenswichtig sind und zerstören dessen Zel-

len. Das Feld der Immuntherapie wird viele weitere Therapieoptionen entwickeln: Weiße Blutkörperchen werden beispielsweise über genetische Modifikation dazu gebracht, Krebszellen zu erkennen und „abzuräumen“. Ein anderes spannendes Feld ist die Virotherapie: Viren werden so verändert, dass sie sich bevorzugt in Tumorzellen ausbreiten und diese dann direkt oder indirekt aus dem Verkehr ziehen.

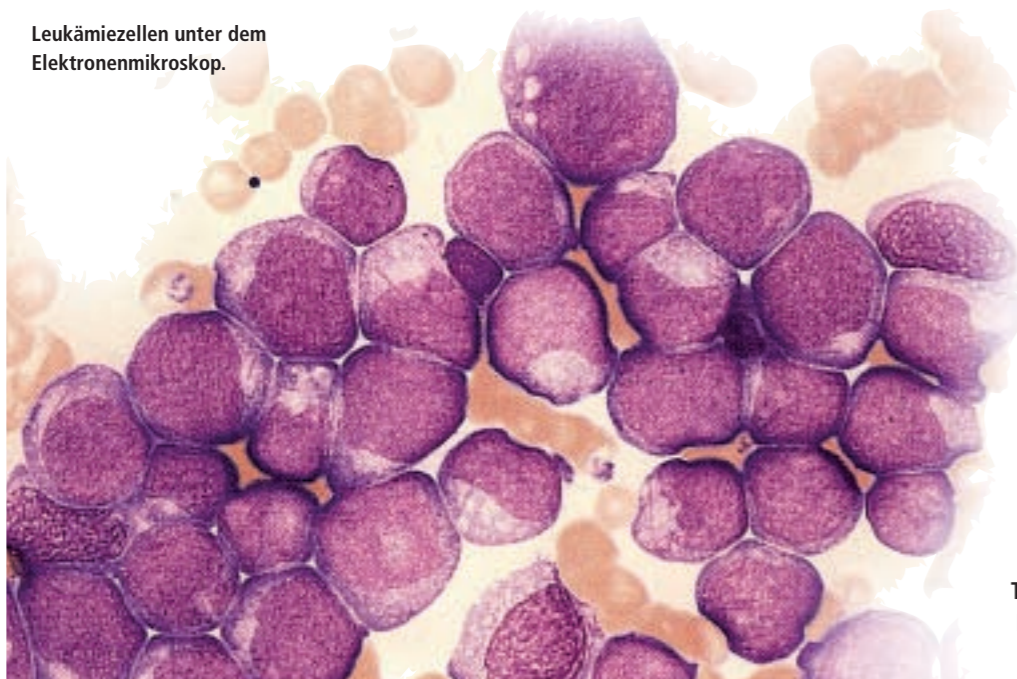
Die optimale Therapie der Zukunft wird diese vielfältigen Möglichkeiten an jeden Patienten individuell anpassen. Aber der Weg dorthin ist nicht frei von Komplikationen. Viele der neuen Therapien könnten am besten in frühen Krebsstadien wirken, dürfen aber zunächst aus Sicherheitsgründen nur an schwer kranken Patienten getestet werden. Das führt zu zeit- und kostenintensiven Studien, bevor die Therapien flächendeckend eingesetzt werden können.

Neben diesen vier Komponenten der Krebstherapie der Zukunft bleibt die Prävention als Königsweg: gesunde Ernährung, regelmäßige körperliche Bewegung und das Vermeiden bekannter Schadstoffe wie Zigarettenrauch. In der Zukunft wird es zunehmend ein individuelles Präventionskonzept geben, das auf einer verfeinerten Diagnostik von genetischen Risikofaktoren beruht. Forscher der MHH sind auf allen genannten Gebieten aktiv und kooperieren über Abteilungsgrenzen hinweg, um die Krebsmedizin der Zukunft im Sinne der genannten Prinzipien zu optimieren.

Christopher Baum,
Leiter der MHH-Abteilung für
Experimentelle Hämatologie

Kontakt:
Telefon (0511) 532-6067
E-Mail: baum.christopher@
mh-hannover.de

Leukämiezellen unter dem Elektronenmikroskop.



Ärztliches Abhören: Dr. Christin Linderkamp untersucht Leukämiepatientin Melisa Akciuk auf der MHH-Station 64A.

STICHWORT Akute lymphatische Leukämie (ALL)

Die frühen Symptome sind durch Blutzellarmut verursachte Müdigkeit und Blässe, vermehrte Blutungsneigung – wegen fehlender Blutkörperchen, die die Blutgerinnung regulieren (Thrombozyten) – und Fieber, das durch das Fehlen von weißen Blutkörperchen (Leukozyten) hervorgerufen wird. Bei extremem Wachstum von Leukämiezellen kann es auch zu Organvergrößerungen beispielsweise der Leber, Milz und auch der Lymphknoten kommen. Die wichtigsten Methoden zur Bestätigung der Diagnose ALL sind ein Blutausstrich (Differenzialblutbild) und eine Knochenmarkuntersuchung. Es mehren sich die Hinweise, dass spontane Mutationen in so genannten krebsauslösenden oder krebsunterdrückenden Genen (Onkogenen oder Tumorsuppressorgenen) sowie Veränderungen von Chromosomen für die Entstehung einer Leukämie verantwortlich sind.

Vielversprechende Fortschritte

80 Prozent der Kinder überleben heute Leukämie – vor 50 Jahren war die Krankheit noch ein Todesurteil

Der Fortschritt in der Leukämiebehandlung von Kindern und Jugendlichen ist eine der größten Erfolgsgeschichten der modernen deutschen Medizin. Die MHH-Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie war maßgeblich daran beteiligt.

Vor 50 Jahren war die Diagnose Leukämie noch ein Todesurteil, heute überleben 80 Prozent der Kinder. In Deutschland erkranken von einer Million Kindern unter 15 Jahren etwa 40 an einer akuten lymphoblastischen Leukämie (ALL). Diese bösartige Erkrankung der Blutbildung ist damit die häufigste in dieser Altersgruppe. Die Wahrscheinlichkeit, daran zu erkranken, ist im Alter zwischen zwei und fünf Jahren besonders hoch. In der MHH-Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie behandeln die Ärztinnen und Ärzte 30 bis 40 daran neu erkrankte Mäd-

chen und Jungen pro Jahr. Eine Knochenmark- oder Stammzelltransplantation ist bei weniger als zehn Prozent der Patienten notwendig.

Die Entwicklung der Therapie der ALL-Leukämie ist ein Beispiel exzellenter Zusammenarbeit vieler Kliniken im deutschsprachigen Raum. Das Therapieprotokoll zur Behandlung der ALL im Kindesalter, das so genannte BFM-Protokoll, ist weltweit zum Standard geworden. Professor Dr. Hansjörg Riehm, von 1984 bis 1997 Leiter der MHH-Abteilung der Pädiatrischen Hämatologie und Onkologie, etablierte diese etwa zwei Jahre dauernde Therapie Mitte der siebziger Jahre. Mit ihr konnte die Prognose der ALL-Patienten erheblich verbessert werden. Der Siegeszug der Behandlung setzte sich nach ganz Europa und in viele südamerikanische und asiatische Ländern fort.

Eine wichtige neue Methode beim Beurteilen, Prognostizieren und Steuern der Therapie ist deren Wirkung auf den Patienten in den ersten drei Monaten der Behandlung. Die Dynamik der Abnahme der Leukämiezellenmasse im Blut kann mittels molekularbiologischer Methoden gemessen werden. Je

wirkungsvoller der Patient auf die Therapie anspricht, desto rascher sterben die Leukämiezellen ab. Die Bestimmung der so genannten minimalen Resterkrankung (MRD) hat die derzeitigen aktuellen Therapieprotokolle wesentlich geprägt. Ziel ist, bei Verschwinden der MRD nach zwölf Wochen die folgende Therapie zu entschärfen und die Nebenwirkungen zu reduzieren. Für Patienten mit nachweisbarer Resterkrankung ist eine Intensivierung der Therapie oder eine Stammzelltransplantation vorgesehen.

Durch immer genaueres Verständnis der Biologie und der Ursachen der ALL wird es zukünftig mehr neue Therapieansätze geben. Doch wir werden auch in Zukunft sorgfältig geplante Therapieoptimierungsstudien durchführen müssen, um die Leukämiebehandlung weiter zu optimieren. In Zusammenarbeit mit Professor Dr. Martin Schrappe, Universitäts-Kinderklinik in Kiel, dem derzeitigen Leiter der ALL-Studie, wird die MHH-Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie maßgeblich daran teilnehmen.

Karl Welte, Leiter der Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie der MHH

Neuer Busen aus körpereigenem Gewebe

MHH-Chirurgen operieren nach der schonenden DIEP-Flap-Methode – das Verfahren bietet nur wenige Brustzentren an

In Gedanken hatte ich mir schon einen Sarg bestellt“, sagt Anne Behr heute in Erinnerung an den Tag, als sie die Diagnose des Arztes hörte: Krebs des Milchganges in der rechten Brust. Damals, im September 2003 war sie 48 Jahre alt. Da eine brusterhaltende Operation nicht möglich war, mussten die Chirurgen in Hildesheim ihren rechten Busen vollständig amputieren. Noch im Schock über die Diagnose entschied sie sich kurzfristig für einen sofortigen Brustaufbau mit Silikonimplantaten. Die Ärzte setzten ihr zwei Implantate ein – dort, wo vorher ihr rechter Busen war –, nachdem sie die Brust mit dem drei Zentimeter großen, bösartigen Knoten entfernt hatten.

Doch wenige Tage später kam es zu Komplikationen. Die Narbe platzte auf, die Silikonimplantate mussten wieder entfernt werden. „Der Blick in den Spiegel war ein Schock“, sagt die heute 52-jährige Buchhalterin: Für einen eventuellen späteren Brustaufbau hatten die Ärzte Hautgewebe auf der rechten Seite stehen gelassen. Dort, wo vorher die zwei Implantate platziert waren, sah sie nun zwei leere Hautbeutel: „Wie ein schlaffes Sofakissen, in das man eine Kante hineingehauen hat – und daneben mein unversehrter Busen“, beschreibt Anne Behr ihren damaligen Anblick. Drei Jahre lang lief sie so herum und haderte mit ihrem Schicksal. Doch dann erfuhr sie über das Internet von der so genannten DIEP-Flap-Methode („Deep-Inferior-Epigastric-Perforator“-Lappen) – und davon, dass die MHH-Klinik für Plastische, Hand- und Wiederherstellungschirurgie (PHW-Chirurgie) dieses OP-Verfahren seit einigen Jahren ihren Patientinnen anbietet.

Es ermöglicht dank einer verfeinerten mikrochirurgischen Technik eine Brustrekonstruktion mit körpereigenem Gewebe. „Diese Methode ist leider nur wenig be-



Treibt wieder uneingeschränkt Sport:
MHH-Patientin Anne Behr.

kannt. Sie setzt mikrochirurgische Kenntnisse und die dafür notwendige Ausstattung voraus und wird deshalb den Frauen oft nicht angeboten“, erläutert Professor Dr. Peter Vogt, Direktor der MHH-Klinik für PHW-Chirurgie. Seine Klinik kooperiert eng mit dem MHH-Brustzentrum. „Unsere Operationen planen wir von Anfang an mit den dort tätigen Kolleginnen und Kollegen“, sagt Oberarzt Dr. Kay Hendrik Busch.

Bei der DIEP-Flap-Methode wird die Brust nur mit Haut- und Fettgewebe aus dem Bauch aufgebaut – der Bauchmuskel bleibt vollständig erhalten. „Das hat den Vorteil, dass die Patientinnen nach einer entsprechenden Rehabilitationszeit wieder problemlos Sport treiben können, da durch den Erhalt der Bauchmuskelstränge die Rate an Bauchwandbrüchen sehr gering ist“, erklärt Dr. Busch. Somit kommt es nicht zu einer schmerzhaften Ausstülpung des Darms, der die Patientinnen zwingt, immer ein Mieder zu tragen.

Das muskelfreie Gewebe aus dem Bauch trennen die Chirurgen von den versorgenden Blutgefäßen und schließen es unter dem Mikroskop an die Brustwandarterie an. Danach formen sie daraus eine Brust. Die DIEP-Flap-Methode bietet eine Reihe weiterer Vorteile: Weil Eigengewebe verwendet wird, sind langfristige Komplikationen nicht zu erwarten. „Die Frauen haben kein Fremdkörpergefühl, weil das Gewebe annähernd die gleiche Konsistenz wie Brustdrüsen-gewebe besitzt“, sagt Professor Vogt. Da das Gewebe in der Regel aus dem Bauch entnommen wird, nehmen die Chirurgen zusätzlich eine Bauchstraffung vor. Ein weiterer Vorteil der DIEP-Flap-Methode: Die Brustform ist natürlich und altert mit, außerdem fühlt sie sich nicht kalt an, wie beispielsweise ein Silikonimplantat.

Allerdings ist diese natürliche Wiederherstellung der Brust ein aufwändiges Verfahren: „Eine solche Operation dauert bis zu zehn Stunden, in Ausnahmefällen sogar länger“, weiß Dr. Busch. Trotzdem lohnt sich der Aufwand. Bei Silikonimplantaten kommt es bei einem Drittel der Fälle langfristig zu Verkapselungen, die heftige Schmerzen verursachen. Dann müssen Chirurgen das Implantat wieder entfernen – eine weitere, belastende OP für die betroffene Frau.

Pro Jahr operieren Professor Vogt und Dr. Busch etwa zehn Patientinnen mit dieser Methode. „Unser Ziel ist es, diese Zahl deutlich zu steigern, damit wir Patientinnen auf diese Art wieder zu einer natürlichen Brust verhelfen können“, unterstreicht Professor Vogt.

Ende Oktober 2006 ließ sich Anne Behr in der MHH operieren – mittlerweile treibt sie wieder uneingeschränkt Sport: Sie geht schwimmen, wagt und macht Aerobic. „Ich bin sehr froh, dass ich mich zu dieser Operation entschlossen habe, auch wenn die Zeit unmittelbar danach kein Osterspaziergang war“, sagt sie. Am schlimmsten fand sie es, nach der zwölfstündigen Operation 42 Stunden auf dem Rücken zu liegen. Wenn ihre Tochter im Mai heiratet, wird sie ein Kleid mit Dekolleté tragen: „Darauf freue ich mich schon, denn das war mir jahrelang nicht möglich“, sagt sie. **ina**

DER GESUNDHEITSTIPP (35)

Gesunder Lebensstil als Krebsprävention

Ein gesunder Lebensstil – das heißt ausreichend Bewegung, nicht rauchen und gesunde Ernährung – kann das Risiko senken, an Krebs zu erkranken. Das Krebswachstum ist aber nicht allein ernährungsabhängig, sondern ein komplizierter und vielschichtiger Prozess. Auch Umweltverschmutzung, Arbeitsplatzbedingungen, Strahlung, Mikroorganismen und vielerlei mehr haben einen Einfluss darauf.

Jeder kann mitmachen: Als Schutz vor verschiedenen Tumoren empfehlen wir vor allem das Essen von täglich fünf Portionen Obst und Gemüse, das gründlich gewaschen ist, sowie von Kräutern und Vollkornprodukten. Darin sind Vitamine und Mineralstoffe sowie sekundäre Pflanzen- und Ballaststoffe enthalten, die das Risiko einer Krebserkrankung senken können. Es sind aber keine Wirkungen nachweisbar, wenn diese isoliert als Nahrungsergänzungsmittel eingenommen werden.

Unser Essen soll unseren Körper so gut wie möglich mit Energie und allen wichtigen Wirkstoffen versorgen. Sowohl ein Zuviel als auch ein Zuwenig kann zu ernährungsbedingten Krankheiten führen.

Auch Schadstoffe in Lebensmitteln können eine Rolle bei der Krebsentstehung spielen: Schimmel auf Lebensmitteln ent-



hält häufig Pilzgift – nicht nur in den sichtbar angeschimmelten Bereichen des Lebensmittels, sondern überall. Deshalb reicht es nicht, die schadhafte Stellen auszuschneiden, das ganze Lebensmittel sollte vollständig weggeworfen werden. Gepökelte Fleisch- und Wurstwaren enthalten krebserregende Nitrosamine. Krebsauslösende Kohlenwasserstoffe entstehen beim Verbrennen von Holz, Kohle und Fett und auch beim Räuchern und Grillen können sie auf das Fleisch gelangen. Zudem können größere Mengen an Schwermetallen (Blei, Cadmium) das Krebsrisiko erhöhen.

Blei lässt sich zum großen Teil durch gründliches Abwaschen entfernen. Darüber hinaus steht fest, dass regelmäßiger Alkoholkonsum einige Krebsarten begünstigt.

Annette Schünemann, Angela Altenburg und Birgit Kaufmann, Ernährungsberaterinnen der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie

Kontakt:

Ernährungsberatung der MHH
Telefon (0511) 532-9083
E-Mail: ernaehrungsberatung@mh-hannover.de

Krebsursache Atomkraftwerk?

Stellungnahme zur Studie über Leukämien im Umkreis von Kernkraftwerken

Im Umkreis von fünf Kilometern um Atomkraftwerke treten vermehrt akute Leukämien bei Kindern auf. Das ergab eine im Dezember 2007 veröffentlichte Studie des deutschen Kinderkrebsregisters, die das Bundesamt für Strahlenschutz in Auftrag gegeben hatte. Die Studie beschreibt die Situation, gibt aber keine Auskunft über die Ursachen. Als Krebsverursacher verdächtigt werden die Kernkraftwerke. Um den Anstieg des Leukämierisikos jedoch erklären zu können, müsste die Strahlenbelastung der Kinder um das Tausendfache höher sein als bei anderen Kindern – und das ist sie nicht: Die durch Kernkraftwerke zusätzlich freigesetzte Strahlung beträgt nur einen Bruchteil der „natürlichen“ Strahlenbelastung in

Deutschland, zu der zum Beispiel die Erdstrahlung und die kosmische Strahlung gehören.

Die Leukämiefälle lassen sich nicht mit bestimmten Strahlendosen erklären. Sollte die Strahlung trotzdem alleine verantwortlich für die Leukämien sein, so müsste dies an bislang nicht belegbaren Phänomenen im Niedrigdosisbereich liegen. Dieses wurde allerdings in der Arbeit nicht untersucht – ebenso wenig wie andere mögliche Faktoren, etwa Umweltverschmutzung, Viren oder Genveränderungen, die im Verlauf der ersten Lebensjahre zu Leukämie führen können.

Somit bleibt offen, ob Atomkraftwerke bei der Leukämieentstehung von Kindern

eine Rolle spielen. Das vorhandene Wissen über die Effekte von Strahlung sprechen eher gegen einen direkten Ursache-Wirkung-Zusammenhang. Es bleibt die eher politische – teils auch ideologisch belastete – Frage, ob diese Studie eine Stilllegung von AKWs erfordert. Ein Standpunkt wäre, dass auch die geringste und unwahrscheinliche Möglichkeit, dass ein Zusammenhang zwischen dem Betrieb von AKWs und vermehrten Leukämiefällen besteht, eine Stilllegung der AKWs rechtfertigt. Eine Antwort darauf kann jedoch die vorgelegte Studie nicht geben.

Dirk Reinhardt, Karl Welte, MHH-Klinik für Kinderheilkunde, Pädiatrische Hämatologie und Onkologie