

Steigende Krebsraten in einer alternden Gesellschaft



Das Wissenschaftsjahr 2013 nimmt sich besonders der demographischen Veränderungen an. Krebs ist eine Alterskrankheit, deshalb steigt die Zahl der Krebsneuerkrankungen mit zunehmendem Alter. Das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) sieht daher seine Aufgabe darin, die Prävention für alle, die heute jung und gesund sind, zu intensivieren und die Behandlungsverfahren den älteren Patienten anzupassen. Prof. Nikolaus Becker, Leiter des Epidemiologischen Krebsregisters Baden-Württemberg in der DKFZ, erwartet bei Gebärmutterhalskrebs oder Hodenkrebs nur geringe altersbedingte Steigerungen. Doch bei der Mehrzahl der Krebsarten steigt das Erkrankungsrisiko mit dem Alter an, das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei 69 Jahren, für Frauen bei 68 Jahren. Das betrifft vor allem Darm- oder Prostatakrebs, Bauchspeicheldrüsen-, Magen- und Lungenkrebs. Die Lebenserwartung ist innerhalb von zwei Generationen um 14 Jahre für Frauen, um 13 Jahre für Männer gestiegen, doch trage gesundheitsbewußtes Verhalten auch im höheren Alter noch zur Senkung des Krebsrisikos bei. So profitieren sogar noch über Achtzigjährige, wenn sie mit dem Rauchen aufhören. Regelmäßige körperliche Aktivität senkt das Brustkrebsrisiko von Frauen nach den Wechseljahren um ein Drittel gegenüber eher Passiven. Bei Darmkrebs spielt die Früherkennung eine große Rolle, die in den höheren Altersstufen die Erkrankungszahlen weiter senken wird.

Eine besondere Herausforderung sei die Behandlung teilweise hochbetagter Krebspatienten. Nach Prof. Christof von Kalle, Direktor des Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen, Heidelberg, seien viele Krebstherapien sehr belastend, auch durch den Einfluß notwendiger Medikamente. Diese werden in den Zulassungsstudien durchweg an deutlich jüngeren und gesünderen Patienten getestet. Die geplante Versorgungsforschung durch die Klinischen Krebsregister könnte Abhilfe schaffen und zu verträglicheren Behandlungen führen.

Ein „Unsterblichkeitsenzym“ läßt Hautkrebs entstehen

Bei der Entstehung des bösartigen schwarzen Hautkrebses wurde eine neue Genmutation entdeckt, die zu übermäßiger Aktivität des „Unsterblichkeitsenzym“ Telomerase führt. Im Deutschen Krebsforschungszentrum untersuchte Prof. Rajiv Kumar mit Prof. Dirk Schadendorf vom Universitätsklinikum Essen eine Familie mit 14 an schwarzem Hautkrebs, dem Melanom, erkrankten Angehörigen. Das Erbgut zeigte die gleiche Veränderung im Gen für die Telomerase. Diese schützt bei der Zellteilung die Chromosomenenden vor dem Abbau und damit die Zelle vor Alterung und Tod. Das Telomerase-Gen ist eine sogenannte Treiber-Mutation, die die Krebsentstehung ankurbelt, es ist das am häufigsten mutierte Gen beim Melanom, wurde bisher aber offensichtlich immer übersehen. Dabei zeigen bereits metastasierte Tumoren diese Veränderung in 74 Prozent aller Fälle. Auch bei den nichterblichen Melanomen als Folge von Sonnenstrahlung fanden sich die Veränderungen im Genschafter. Die Forscher hoffen, neue Behandlungsverfahren gegen schwarzen Hautkrebs anzuregen. Wirkstoffe gegen die Telomerase sind schon entwickelt, einige werden bei anderen Tumorerkrankungen bereits klinisch in Phase III geprüft. Eine Blockade des Unsterblichkeitsenzym kann möglicherweise auch das Wachstum von Melanomen bremsen.

Vanille gegen scharfen Tabakrauch

Die 10. Deutsche Konferenz für Tabakkontrolle im Deutschen Krebsforschungszentrum spricht zwar von einer Erfolgsstory, dennoch bleibe noch viel zu tun. In den letzten zehn Jahren sank der Anteil rauchender Jugendlicher von 28 auf unter 12 Prozent. Doch auch der spätere Rauchausstieg ist noch von gesundheitlichem Nutzen. Raucher haben ein mehr als doppelt so hohes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Nichtraucher. Eine Studie mit

8.807 Personen zwischen 50 und 74 Jahren zeigte, daß sich das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall nach dem Rauchausstieg bereits während der ersten fünf Jahre um mehr als 40 Prozent verringerte. Programme für Tabakentwöhnung sollten sich demnach auch an ältere Menschen wenden. Das WHO-Kollaborationszentrum für Tabakkontrolle kämpft gegen einen wichtigen Krebsrisikofaktor. Heute gilt das Rauchen in der Öffentlichkeit nicht mehr als selbstverständlich und akzeptabel. Doch hält das Zentrum nach wie vor einen umfassenden Nichtraucherschutz ohne Ausnahmeregelungen in der Gastronomie für dringend erforderlich. Außerdem werden in Übereinstimmung mit der Weltgesundheitsorganisation strikte Werbeverbote und eine verbesserte Produktregulation angestrebt. Inzwischen wurde in 16 europäischen Ländern gemeinsam auf das Gesundheitsrisiko von Zusatzstoffen hingewiesen. Das Projekt PITOC (Public Information on Tobacco Control), gemeinsam vom niederländischen Nationalen Institut für Öffentliche Gesundheit und Umwelt und dem Deutschen Krebsforschungszentrum entwickelt, trägt die Informationen zusammen. Zusatzstoffe können Zigaretten attraktiver machen, indem sie einige uner-

wünschte Wirkungen beim Inhalieren unterdrücken oder den bitteren und scharfen Geruch des inhalierten Rauches überdecken. Vanille wird beispielsweise dem Zigarettenpapier oder dem Filter zugefügt, um dem Rauch seine Schärfe zu nehmen. Andere Stoffe verringern seine atemwegreizende Wirkung, dadurch wird das Warnsignal des Körpers beseitigt. Wieder andere färben Asche und Rauch weiß oder verbessern das Aussehen der Zigarette. „Tabakzusatzstoffe erleichtern den Einstieg in das Rauchen und erschweren Rauchern aufgrund der angenehmeren Produkteigenschaften den Rauchstopp“, warnt Dr. Martina Pötschke-Langer, Leiterin der Stabsstelle Krebsprävention. Damit würden bereits gefährliche Produkte noch gefährlicher. Außerdem entstünden beim Verbrennen vieler Zusatzstoffe zahlreiche Chemikalien, darunter von der Internationalen Agentur für Krebsforschung in Lyon als krebserzeugend eingestufte.



Deutschlandweit im Kampf gegen Krebs



Im neugegründeten Deutschen Konsortium für Translationale Krebsforschung sollen die besten Forscher aus 20 Institutionen von sieben universitäten Standorten disziplinübergreifend zusammenarbeiten, um onkologische Spitzenforschung voranzutreiben. Die ausgezeichnete Zusammenarbeit von Krebsforschern und Ärzten am Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg soll damit auf ganz Deutschland übertragen werden. Zu den wissenschaftlichen Programmen des neuen Konsortiums gehören die Signalwege der Krebsentstehung, molekulare Diagnostik von Krebserkrankungen, Tumorimmunologie, Stammzellen und Krebs, Bildgebung und Strahlentherapie, Therapieresistenz sowie Krebsvorbeugung und Früherkennung. Patienten sollen nach einheitlichen Bedingungen diagnostiziert werden, um ihnen anschließend in klinischen Studien neue Behandlungsmöglichkeiten anzubieten. Zusammenarbeit gibt es bei Labor, Tierversuchen, pharmazeutischer Wirkstoffentwicklung.

Aktuelle Forschungsergebnisse sollen noch schneller in die Patientenversorgung übertragen werden. Dafür wird an jedem der Standorte, Berlin, Dresden, Essen/Düsseldorf, Frankfurt/Mainz, Freiburg, Heidelberg, München und Tübingen, ein Translationszentrum eingerichtet, vom jeweiligen Universitätsklinikum und dem Deutschen Krebsforschungszentrum getragen. Schließlich sollen in der School of Oncology Naturwissenschaftler und Ärzte auf höchstem Niveau in der translationalen Krebsforschung ausgebildet werden.

Angst vor Operationen?

Chirurgische Eingriffe sind alltäglich, das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) hält fest, daß etwa eine von 20 Personen im Laufe eines Jahres operiert wird.



Trotzdem löst das Wort Operation bei den meisten Menschen Ängste aus, vor der Narkose, möglichen Komplikationen und Nachwirkungen. Die Unabhängige Patientenberatung Deutschland (UPD) erhält immer wieder Anfragen von Patienten, die durch ihre Sorgen geradezu blockiert sind. Ihnen wird geraten, sich möglichst viele Informationen über das Für und Wider zu beschaffen, den Arzt gründlichst zu befragen und bei Zweifeln eine Zweitmeinung einzuholen. Entspannungstechniken und bei ambulanten Operationen angstlösende Medikamente vor dem Eingriff können helfen.

Weitere Informationen beim IQWiG, www.gesundheitsinformation.de, oder bei der UPD, www.upd-online.de.

Infektionen können Krebs verursachen



Krebs kann ansteckend sein. Allein 2008 gingen zwei Millionen Krebserkrankungen auf Infektionen zurück, am häufigsten mit *Helicobacter pylori*, Hepatitis-B- und C-Viren und die humanen Papillomaviren (HPV). Das *Helicobacter*-Bakterium kann Magenkrebs auslösen, die Hepatitis-Viren Leberkrebs und das Papillomavirus mit Haut und Schleimhaut verbundene Krebsarten. Die „Haut“-Typen des Papillomavirus lassen Warzen entstehen und können zu bestimmten Hautkrebsarten führen. Die „Schleimhaut“-Typen werden unterschiedlich gewichtet. Die mit niedrigem Risiko verursachen ebenfalls Warzen, die mit hohem Risiko können Gebärmutterhalskrebs auslösen. Außerdem kann die Mundschleimhaut befallen werden. Die humanen Papillomaviren verursachen jedes Jahr 530.000 neue Krebsfälle, 275.000 Menschen sterben daran. Vorbeugung und Behandlung können diese Zahlen deutlich senken. Gegen die Hochrisiko-HPV-Typen gibt es seit einigen Jahren Impfstoffe. Eine bestehende Infektion sollten die Betroffenen engmaschig kontrollieren lassen, wie beispielsweise beim Institut für Mikroökologie in Herborn.

Auch alte Eltern erhöhen das Krebsrisiko der Kinder

Das familiäre Krebsrisiko erhöht sich auch dann, wenn ein Elternteil erst im Alter von 70 bis 89 Jahren an Krebs erkrankt, wie die schwedische Familien-Krebs-Datenbank beweist. Ein Team um Dr. Elham Kharazmi im Deutschen Krebsforschungszentrum hat dieses mit mehr als zwölf Millionen Einträgen weltweit größte Familien-Krebsregister auf Krebsfälle von 1961 bis 2008 untersucht und dabei Eltern jeden Alters und Kinder von 0 bis 76 Jahren eingeschlossen. Schwedische Kinder, deren Eltern zwischen 70 und 79 Jahren Darmkrebs entwickelten, hatten ein 1,9fach erhöhtes Risiko, bis zum 60. Lebensjahr ebenfalls daran zu erkranken; bei Brustkrebs entsteht ein 1,8fach erhöhtes Risiko. Selbst wenn die Eltern bei Krankheitsbeginn über 90 Jahre alt sind, läßt sich für einige Krebsarten noch ein erhöhtes Risiko nachweisen. Eltern, die unter 40 Jahren erkranken, vererben ihren Kindern bei Darmkrebs ein um 9,9fach erhöhtes Krebsrisiko im Vergleich mit gesunden Eltern, um 5,2fach erhöht bei Brustkrebs. Den genetischen Faktoren für familiär gehäufte Krebsfälle läßt sich begegnen, wenn die Familienangehörigen bewußt Risikofaktoren vermeiden, Vorsorgeuntersuchungen regelmäßig nutzen, Ernährung und Lebensstil darauf einstellen.

Die biomimetische Prostata

Prostatakrebs ist in den westlichen Ländern die häufigste Krebserkrankung beim Mann. Um ihre Entstehung und den Verlauf besser untersuchen zu können, entwickelte Dr. Friederike J. Gruhl am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ein dreidimensionales Modell der Prostata. Es besteht aus Hydrogelen aus künstlichen und natürlichen Molekülketten, zwischen denen Wasser eingeschlossen ist. Sie lassen sich zu dreidimensionalen Strukturen aufbauen, deren mechanische Eigenschaften dem von Zellgewebe sehr ähnlich sind. Bisher beschäftigte sich die Forschung vor allem mit dem Verlauf der Tumorerkrankung, jetzt soll die Grundlagenforschung die Mechanismen beim normalen und beim von Krebs veränderten Prostatawachstum stärker untersuchen, von der Auslösung der Krankheit bis zur Bildung von Metastasen. Und dabei soll das neue biomimetische, den tatsächlichen Bedingungen angepasste Modell im Reagenzglas in etwa drei Jahren als Analyseplattform dienen und langfristig die Tierversuche ersetzen. Gruhl sieht zudem die Möglichkeit, das Modell bei Medikamentenentwicklungen in der Pharmaindustrie einzusetzen.



Höheres Durchschnittsalter erfordert Umstrukturierung

Die Einwohnerzahlen sinken, das Durchschnittsalter steigt, und das bedeutet besonders in Gebieten außerhalb der Großstädte eine Umstrukturierung der ärztlichen Versorgung. Am Beispiel Mecklenburg-Vorpommerns ermittelte Dr. Sebastian Fenger von der Universitätsmedizin Rostock, daß der Gesamtbedarf an medizinischer Versorgung steigt, weil sich Krebs und Herz- und Kreislaufkrankungen im Alter häufen. In Fachabteilungen mit älterer Patienten Klientel steigen die Fallzahlen, während sie in denen mit jüngeren Patienten rückläufig sind. Die Gesundheitsplanung müsse also die Bildung von Behandlungszentren und den Ausbau ambulanter und tagesklinischer Versorgung sowie von Spezialprechstunden umfassen.

Forschungspreis 2012

**Preisverleihung
am 24. Oktober 2012
Hotel „Bayerischer Hof“
München**

In feierlichem Rahmen überreichte der Vorstand der Stiftung den Forschungspreis 2012 an die Preisträgerin Dr. Melanie von Brandenstein von der Universitätsklinik Köln. Die mit 10.000 Euro ausgezeichnete Arbeit wurde 2012 im „American Journal of Urology“ veröffentlicht. Dr. Melanie von Brandenstein referierte, daß es jährlich rund 20.000 Nierentumore gäbe, die meist zu spät entdeckt würden. Biopsien seien schwierig. Ihre Arbeitsgruppe hat entdeckt, daß die kleinen Ribonukleinsäuren 15a bei Nierentumoren gehäuft zu finden sind und nach einer Operation, wie im Urin zu erkennen, abfallen. Das gilt nur für bösartige Tumoren und ist ein ganz eindeutiges Ergebnis: ein Marker in Biopsien und Urinproben. Auch in diesem Jahr war der Königssaal die wirkungsvolle historische Kulisse der Verleihung des Forschungspreises im Bayerischen Hof. Hier traf sich ein ausgewählter Kreis von Förderern und Ehrengästen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Kultur, um die Preisträgerin zu feiern.



v.l.n.r. Prof. Dr. Wolfgang Eiermann, Monika Thieler, Dr. Melanie von Brandenstein, Otto Schwarz, Prof. Dr. Heinz Höfler

Bitte notieren!

Die Walter Schulz Stiftung zieht um und hat ab 18.3.2013 eine neue Adresse:
Fraunhoferstraße 8,
82152 Planegg/Martinsried
Tel. 089-76 70 35 06
Fax 089-76 69 25

Jede Spende zählt!

Wenn Sie die Arbeit unserer
Stiftung unterstützen möchten:
Unser Spendenkonto
Raiffeisenbank München-Süd
Kto.-Nr. 100 21 75 06
BLZ 701 694 66

Wir freuen uns sehr über Ihre Hilfe!

Impressum:

Walter Schulz Stiftung
Gemeinnützige Stiftung zur Förderung der
medizinischen Krebsforschung

Verwaltungssitz
82061 Neuried bei München, Birkenweg 3
Tel. +49 (89) 76 70 35 06
Fax: +49 (89) 76 69 25
E-Mail: info@walter-schulz-stiftung.de
www.walter-schulz-stiftung.de

Vorstand
Monika Thieler (1. Vorsitzende)
Prof. Dr. med. Wolfgang Eiermann
Otto Schwarz
Prof. Dr. med. Heinz Höfler (Vors. Wiss. Beirat)

Verantwortlich für den Inhalt: Walter Schulz Stiftung

Pressestelle: WWS!werbe.de, Renate Schnell
60599 Frankfurt/Main, Gemündener Straße 26
Tel. +49 (69) 96 74 15 55, Fax +49 (69) 96 74 15 56
E-Mail: info@wvs-werbe.de