

EINSTIEG



Michael Baumann



Josef Puchta

**Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Leserinnen und Leser,**

das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) gehört zu den renommiertesten Krebsforschungsinstitutionen der Welt, und unser Ziel ist es, dass es diese herausragende Position behält und weiter ausbaut – vor allem vor dem Hintergrund der steigenden Zahlen von Krebspatienten. Deren Leid wollen wir mindern.

Wir werden in den nächsten 15 bis 20 Jahren u. a. aufgrund der Alterspyramide weltweit etwa eine Verdopplung der Krebsneuerkrankungen erleben. Durch die Erfolge der Krebsforschung konnten die Heilungs- und Überlebenschancen in den letzten Jahren deutlich verbessert werden. Selbst wenn der Krebs nicht geheilt werden kann, können die Betroffenen immer länger und bei besserer Lebensqualität überleben. Das bedeutet aber auch: Die Zahl der an Krebs Erkrankten wird dadurch massiv ansteigen. Aus Sicht der Gesundheitsversorgung ist das ein „Tsunami“, der auf uns zukommt. Die damit verbundenen gesundheitsökonomischen und gesellschaftspolitischen Auswirkungen sollten wir im Blick haben.

Das DKFZ als nationale Forschungseinrichtung ist insbesondere im Bereich der Grundlagenforschung und der frühen Translationsforschung exzellent aufgestellt, das hat eine international besetzte Gutachterkommission uns in diesem Jahr eindrücklich attestiert. Zukünftig wollen wir vermehrt daran arbeiten, dass die Forschungsergebnisse und Entwicklungen schneller im Gesundheitswesen aufgegriffen werden können und beim Patienten ankommen. Und wir wollen uns verstärkt der Prävention widmen.

Dazu benötigen wir eine langfristige Förderung, vielfältige Expertisen, hochspezialisierte, vernetzte Infrastrukturen und eine sehr enge Kooperation von Grundlagenforschern und klinisch tätigen Ärzten.

Mit dieser neuen Publikation „Update Krebsforschung – Wissen für die Politik“, die zukünftig viermal im Jahr erscheinen wird, möchten wir Ihnen aktuelle Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Krebsforschung zur Verfügung stellen. Wir bieten Ihnen damit in kompakter Form Expertenwissen und Anregungen zu komplexen Fragen rund um das Thema Krebsforschung, um Sie in der Entwicklung von Strategien gegen die Volkskrankheit zu unterstützen.

Diese erste Ausgabe widmet sich dem Thema Krebsprävention.

Eine interessante Lektüre wünschen Ihnen

Prof. Dr. Michael Baumann
Vorstandsvorsitzender und
Wissenschaftlicher VorstandProf. Dr. Josef Puchta
Kaufmännischer Vorstandupdate
KREBSFORSCHUNGWISSEN
FÜR DIE
POLITIK

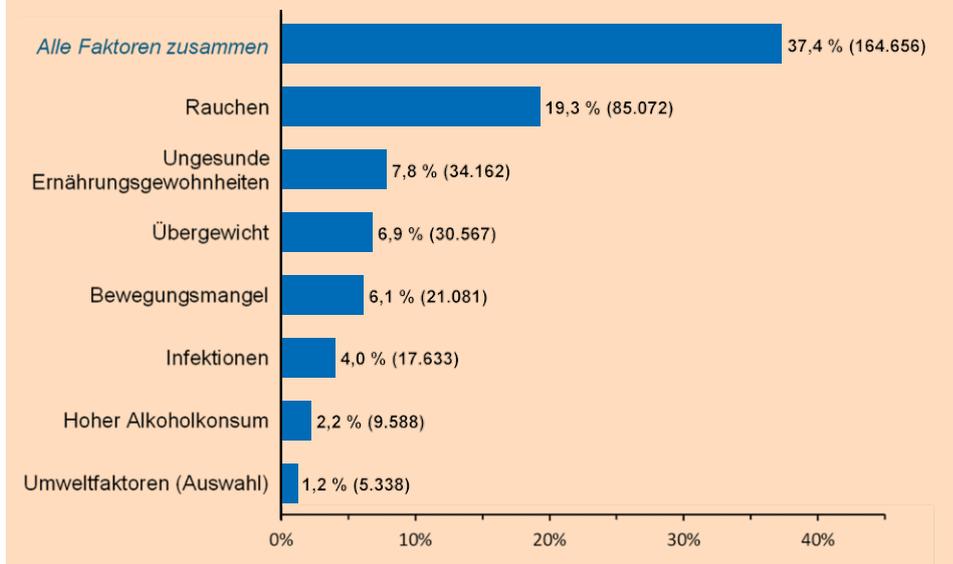
Mit Krebsprävention den Tumor verhindern

Krebs entsteht nicht von heute auf morgen. Es vergehen oft viele Jahre bis Jahrzehnte, bis aus gesunden Zellen Tumorzellen werden. Das Ziel der Krebsprävention ist es, solche Prozesse aufzuhalten. Dabei unterscheidet man drei verschiedene Präventionsansätze, die an unterschiedlichen Stellen der Krebsentstehung ansetzen.

Die **Primärprävention** setzt vor der Krebsentstehung an. Bei vielen Krebserkrankungen spielen äußere Einwirkungen eine Rolle wie etwa der Lebensstil, Umweltfaktoren oder bestimmte Krankheitserreger. Viele dieser Krebsrisikofaktoren sind potenziell vermeidbar. Daher ist es das Ziel der Primärprävention, die Bevölkerung vor diesen Krebsrisikofaktoren zu schützen und dadurch die Entstehung von Krebs von vornherein zu vermeiden.

Viele Krebserkrankungen rufen lange keine Symptome oder Beschwerden hervor, insbesondere in den Frühstadien. Je früher Krebs jedoch erkannt wird, desto höher sind in der Regel auch die Heilungschancen. Bei manchen Krebsarten können sich bösartige

Zahlen und Anteile der durch vermeidbare Krebsrisikofaktoren bedingten Krebsfälle in Deutschland 2018



Tumoren aus Krebsvorstufen entwickeln, die im Rahmen von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen entdeckt werden können. Durch das Entfernen dieser Gewebeveränderungen wird die Krebsentstehung verhindert. Diese Form der Prävention, die bei der Früherkennung von Krebs und seiner Vorstufen ansetzt, wird als **Sekundärprävention** bezeichnet.

Ein Beispiel dafür ist die Darmkrebsfrüherkennung. Ab einem Alter von 50 Jahren kann man in Deutschland Untersuchungen zur Darmkrebs-Früherkennung in Anspruch nehmen. So kann man seinen Stuhl auf verstecktes Blut testen lassen

oder eine Darmspiegelung wahrnehmen. Bei einer Darmspiegelung können Ärzte Krebsvorstufen oft direkt entfernen und so Krebs vorbeugen. Wird Darmkrebs in einem frühen Stadium erkannt, verbessern sich die Heilungsaussichten.

Die **Tertiärprävention** setzt bei bestehenden Krebserkrankungen an und hat zum Ziel, den Therapieerfolg zu erhöhen, Nebenwirkungen der Behandlung zu reduzieren und die Lebensqualität der Erkrankten zu verbessern.

Experten schätzen, dass sich 30 bis 50 Prozent aller Krebserkrankungen verhindern ließen, wenn das Potenzial der

Komplikation gleich Null

Mit einer landesweiten Studie im Saarland bestätigten Wissenschaftler des Deutschen Krebsforschungszentrums und dem Krebsregister Saarland, dass es während und auch nach einer Vorsorge-Darmspiegelung nur sehr selten zu Komplikationen kommt (0,38 Prozent aller Fälle). Zwischenfälle traten ausschließlich dann auf, wenn im Zuge der Untersuchung fortgeschrittene Krebsvorstufen oder bösartige Tumoren entfernt wurden. Sie betreffen damit genau diejenigen Untersuchungsteilnehmer, und auch diese nur in ganz seltenen Fällen, die am meisten von der Vorsorge profitieren. Genau diesen Menschen hat die Entscheidung für eine Darmspiegelung möglicherweise das Leben gerettet. (koh)

Prostatakrebs doppelt sichtbar machen

Wissenschaftler des DKFZ haben ein Verfahren entwickelt, mit dem sie Prostatakrebs besser sichtbar machen können. Die Forscher setzen ein spezielles Molekül ein, das an Prostatakrebszellen „andockt“. Um den Tumor besser sehen zu können, kennzeichnen sie das Molekül auf zweierlei Arten: Mit Hilfe einer radioaktiven Markierung lassen sich der Tumor und seine Metastasen im Körper aufspüren. So kann der Arzt das bösartige Gewebe bereits vor einer Operation genau lokalisieren und anschließend den chirurgischen Eingriff besser planen. Zusätzlich haben die DKFZ-Wissenschaftler das Molekül mit einem Fluoreszenzfarbstoff gekoppelt. Dieser lässt die bösartige Wucherung aufleuchten. So kann der Chirurg während der Operation Krebszellen von gesundem Gewebe unterscheiden und den Tumor sehr präzise entfernen. Dieser Ansatz, der Bildgebung und Therapie vereint, soll die Effektivität von operativen Eingriffen deutlich verbessern. (ASt/AND)

Brustkrebs: unnötige Biopsien vermeiden

Die Diagnostik von Brustkrebs zu verbessern ist das erklärte Ziel eines DKFZ-Forscherteams. Die Wissenschaftler aus Heidelberg kombinieren eine Weiterentwicklung der Magnetresonanztomografie mit intelligenten Bildanalyseverfahren, um bösartige Veränderungen im Gewebe aufzuspüren. Diese Methode könnte künftig viele Kontrollbiopsien nach einem auffälligen Mammographie-Befund ersparen, wie die Wissenschaftler in einer von der Dietmar Hopp-Stiftung geförderten Studie belegen. Das verspricht eine gravierende Verbesserung für die Diagnose von Brustkrebs. (koh)

Primär- und der Sekundärprävention voll ausgeschöpft werden würde. Viele Krebstodesfälle wären vermeidbar, wenn Früherkennungsmaßnahmen konsequent umgesetzt und Krebserkrankungen dadurch in früheren, heilbaren Stadien erkannt werden würden. Viele Krebsrisiko-

faktoren sind bereits bekannt, und es steht auch ein Bündel wirksamer Maßnahmen und Programme zur Verfügung, die zeitnah umgesetzt oder optimiert werden könnten, um Krebserkrankungen zu vermeiden oder früher zu erkennen. Um die Prävention und Früherkennung

von Krebs zu verbessern, arbeitet das Deutsche Krebsforschungszentrum etwa daran, diagnostische Methoden weiter zu verbessern, Präventionsstrategien auf das individuelle Erkrankungsrisiko zuzuschneiden und neue, weniger invasive Verfahren zu entwickeln. (UM)

Potenziale der Krebsprävention

Krebsprävention macht sich – insbesondere vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung – bezahlt:

Denn Krebs ist eine Alterskrankheit, sodass die Anzahl der Krebserkrankungen und -todesfälle aufgrund der Altersstruktur der Bevölkerung ansteigt. Dass die Zahl der Todesfälle durch Krebs zwischen 1994 und 2004 um fast ein Viertel zurückgegangen ist, ist allein der Krebsprävention zu verdanken.

Denn in diesem Zeitraum verringerten sich die Todesfälle bei drei Krebsarten, für die es gute Präventionsmöglichkeiten gibt: Bei Magenkrebs, der durch verbesserte Hygiene und Lebensmittelkonservierung verhindert wird, sank die Sterberate um 55 Prozent; die Zahl der Todesfälle durch Darmkrebs, für den es wirksame Vorsorgeuntersuchungen gibt, sank um 39 Prozent, und die Sterberate durch Lungenkrebs, dem durch Nichtrauchen vorgebeugt wird, sank um 31 Prozent.

Immer noch gehen aber mindestens 37 Prozent der Krebsneuerkrankungen auf vermeidbare Risikofaktoren zurück, wie eine aktuelle Studie des DKFZ zeigt. So sind über 85.000 Krebserkrankungen durch Rauchen verursacht, mindestens 34.000 Fälle sind die Folge ungesunder Ernährung, 30.000 Krebsneuerkrankungen entstehen infolge von Übergewicht, und 27.000 Krebsfälle resultieren aus Bewegungsmangel. Auch hoher Alkoholkonsum (ca.

10.000 Fälle) und Infektionen (>17.000 Fälle) sind häufige, vermeidbare Risikofaktoren.



Vermeidbar sind diese Risikofaktoren durch einen gesunden Lebensstil, den die Gesundheitspolitik durch die Schaffung gesundheitsförderlicher Rahmenbedingungen voranbringen kann. Dazu gehört in erster Linie eine wirksame Tabakkontrollpolitik, die aber bislang in Deutschland nicht ausreichend umgesetzt wird.



Ebenso haben eine gesundheitsförderliche Preispolitik durch gestaffelte Mehrwertsteuersätze als finanzieller Anreiz für eine gesunde Ernährung sowie die Schaffung von Lebenswelten, in denen ausreichend Bewegung



und ein gesundes Körpergewicht zur Gewohnheit werden, hohes Präventionspotenzial. Daneben sollten die Möglichkeiten der Krebsvorsorge durch Früherkennung besser ausgeschöpft werden. So könnten Darmkrebserkrankungen wesentlich stärker sinken, wenn das



im Nationalen Krebsplan geforderte organisierte Früherkennungsprogramm konsequent umgesetzt werden würde. Nicht zuletzt sollte auch die Präventionsforschung sehr viel stärker und konsequenter gefördert werden.



(HB/UM)

Der erste Alkoholatlas des DKFZ

Alkoholkonsum verursacht direkte und indirekte Kosten für die Gesellschaft von rund 39 Milliarden Euro im Jahr. Dem gegenüber stehen Einnahmen durch die Alkoholsteuer von nur 3,2 Milliarden Euro. Doch wer trinkt und in welchem Maße? Fakt ist, dass riskanter Alkoholkonsum in gehobenen sozioökonomischen Schichten stärker verbreitet ist als etwa unter Arbeitslosen. Darüber hinaus gibt es enorme regionale Unterschiede beim Trinkverhalten und bei den gesundheitlichen Folgeschäden. Deutschland liegt mit einem Konsum von 11 Litern Reinalkohol pro Jahr und Person im Alter von 15 Jahren und älter etwas über dem durchschnittlichen Alkoholkonsum der EU-Mitgliedstaaten von 10,6 Litern. Der erste Alkoholatlas des Deutschen Krebsforschungszentrums bietet umfassende Informationen rund um das Thema Alkohol. Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung Marlene Mortler dazu: „Ein wertvolles Grundlagenwerk und eine gute Basis für unsere Präventionsarbeit!“ (koh)



Gefördert durch das Bundesgesundheitsministerium und auf Initiative der Drogenbeauftragten der Bundesregierung hat das Deutsche Krebsforschungszentrum das 140-seitige Kompendium herausgebracht. Es ist erhältlich zum Download unter www.dkfz.de/de/krebs-praevention/Informationen_zur_Krebspraevention.html und über den Buchhandel.

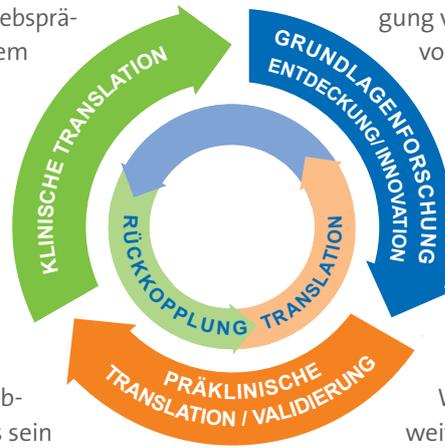
Präventionsschwerpunkt am DKFZ

Um Krebserkrankungen zu verhindern, bedarf es effektiver Präventionsmaßnahmen – Deutschland steht damit vor einer sehr wichtigen, aber auch langwierigen Aufgabe. Selbst wenn sich bereits heute alle krebsauslösenden Faktoren vermeiden ließen und das individuelle Risiko, im Laufe des Lebens einen Tumor zu bekommen, sinken würde, wäre der Erfolg der Prävention statistisch für die Bevölkerung erst in 20, 30 Jahren messbar. Denn es dauert Jahre, bis sich aus einer anfänglichen Zellveränderung schließlich Krebs entwickelt.

Deshalb erfordert Prävention heute einen nachhaltigen Ansatz und einen langen Atem. Der „Tsunami“ an Krebsneuerkrankungen, der in den nächsten 15 bis 20 Jahren zu erwarten ist, lässt sich durch Prävention nicht mehr verhindern, sehr wohl aber die Entwicklung danach. Aufbauend auf seiner bereits herausragenden Präventionsforschung und Öffentlichkeitsarbeit in einigen Bereichen wird das Deutsche Krebsforschungszentrum ein weiteres wichtiges Vorhaben angehen: Ziel ist, die Aktivitäten in diesem zunehmend bedeutsamen Bereich weiter voranzutreiben und

zu erweitern. Das Zentrum will seinen Präventionsschwerpunkt stärken, indem es alle Forschungsvorhaben und Aktivitäten im Bereich der Krebsprävention unter einer neuen Dachstruktur bündelt. Das DKFZ entwickelt derzeit konkrete Pläne für ein solches Krebspräventionszentrum, in dem zum einen Krebspräventionsforschung betrieben wird, zum anderen aber auch Beratung, Informationsarbeit und Wissenstransfer geleistet wird. Der Forschungsbereich wird der Kern des DKFZ-Krebspräventionszentrums sein und soll forschungsschwerpunkt- und abteilungsübergreifend sämtliche Forschungsaktivitäten bündeln, die einen klaren Bezug zur Krebsprävention haben. Dabei wird das gesamte Spektrum der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention abgedeckt und verwandte Bereiche wie öffentliche und globale Gesundheit, Versorgungs- und Implementationsforschung sowie Gesundheitsökonomie eingebunden. Diese Bündelung aller

präventionsbezogenen Forschungsaktivitäten soll die abteilungsübergreifende Zusammenarbeit stärken und so Synergieeffekte schaffen. Um die Translation der Forschungsergebnisse zu fördern, also die Übertragung von Ergebnissen der vorklinischen grundlagenorientierten Forschung über präklinische Studien bis hinein in die klinische Praxis und ins Gesundheitssystem, sind Informationsarbeit und Wissenstransfer ein weiterer Schwerpunkt des Krebspräventionszentrums. Geplant ist neben einem Informationsdienst für die Bevölkerung auch ein Ausbildungsangebot für medizinische und soziale Berufsgruppen. Denn gut ausgebildete medizinische Präventionsspezialisten könnten einen enormen Beitrag dabei leisten, die neuesten Erkenntnisse aus der Forschung in die Bevölkerung zu tragen.



Neue Broschüre des Krebsinformationsdienstes: Was kann ich tun? Gegen Krebs!

Was kann jeder einzelne tun, um Krebs zu vermeiden? An der Beantwortung dieser Frage arbeiten viele Forscher, im DKFZ und weltweit. Eine neue Broschüre des Krebsinformationsdienstes stellt aktuelle und wissenschaftlich fundierte Aussagen zur Krebsprävention vor. Sie richtet sich an die breite Öffentlichkeit und gibt gut verständliche und alltagstaugliche Empfehlungen zur Krebsvorbeugung, überwiegend hinsichtlich des Lebensstils. Basis für die Broschüre ist der Europäische Kodex zur Krebsbekämpfung der Internationalen Krebsforschungsagentur (IARC), der die wichtigsten Fakten über den Zusammenhang zwischen Krebs und Lebensstil zusammenfasst.

Die Broschüre kann kostenlos online auf www.krebsinformationsdienst.de/bestellformular.php bestellt oder telefonisch unter 06221 42 28 90 bzw. per E-Mail an sekretariat-kid@dkfz.de angefordert werden.

Was ist ein Lebensjahr wert?

Ob eine medizinische Maßnahme in den Leistungskatalog eines Gesundheitssystems aufgenommen wird, hängt in vielen europäischen Ländern von der ökonomischen Bewertung ihres Kosten-Nutzen-Verhältnisses ab. Eine solche Bewertung ist in Deutschland bislang nicht üblich, obwohl sie dabei helfen könnte, den Wert medizinischer Leistungen besser zu beurteilen. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist, dass die zugrundeliegenden Werturteile transparent und ethisch vertretbar sind. Zu den international gebräuchlichen Referenzpunkten zählt der sogenannte „Wert eines statistischen Lebensjahres“. Wissenschaftler des Deutschen Krebsforschungszentrums haben nun aus ökonomischen Studien die Zahlungsbereitschaft für ein statistisch gewonnenes Lebensjahr im internationalen Vergleich ermittelt: Sie liegt in Europa im Mittel bei 158.448 Euro oder etwa dem Fünffachen des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf. Die Ergebnisse liegen deutlich über den bislang international gebräuchlichen Referenzwerten. (koh)

Weitere Information unter 06221 42 2855 oder presse@dkfz.de

IMPRESSUM:

Herausgeber: Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) | Im Neuenheimer Feld 280 | 69120 Heidelberg | Tel: +49 (0) 6221 42-2854 | www.dkfz.de

Verantwortlich: Ulrike Grönefeld

An der Ausgabe haben außerdem mitgearbeitet: Dagmar Anders, Hermann Brenner, Julia Geulen, Sibylle Kohlstädt, Ute Mons, Alexandra Stumpf.

Design-Konzept / Layout: Dagmar Anders | © DKFZ, September 2018