

Praxis Journal



Nur für unsere Patienten, nicht zur Weitergabe bestimmt.

**Dr. med. Naser Kalhori · Dr. med. Arnd Nusch ·
Dr. med. Werner Langer · Praxis für Innere Medizin,
Hämatologie und Internistische Onkologie**

Friedrichstraße 311 · 42551 Velbert
Tel. 02051 / 31 25 11 · Fax 02051 / 31 25 13

Sprechzeiten

Mo, Di, Do 8 – 16.30 Uhr Mi, Fr 8 – 14 Uhr

Mülheimer Str. 37 · 40878 Ratingen
Tel. 02102 / 892 47 30 · Fax 02102 / 892 47 31

Sprechzeiten

Mo – Do 8 – 14 Uhr und nach Vereinbarung

E-Mail: dr.kalhori@freenet.de
arnd-nusch@t-online.de
werner.langer@arcor.de

www.onkologie-velbert.de

Liebe Patientinnen, Liebe Patienten,

– Inhalt

Überblick 2

**Fortschritte bei der
Darmkrebstherapie – Neue
Medikamente wirken zielge-
richtet; Antikörper gegen
Gefäßzellwachstumsfaktoren
und den EGF-Rezeptor –
Darmkrebsvorsorge nutzen**

Service 4

**Nützliche Informationen
zum Thema Darmkrebs –
Broschüren, Adressen,
Internet-Links**

Stichwort 5

**Studien von heute sind die
Therapien von morgen –
Die klinische Prüfung verläuft
in Phasen**

Ernährung und Lebensstil 6

**Neue Untersuchungsberichte –
Bieten Selen, Ballaststoffe,
Vitamine Schutz vor Krebs?
Sport gegen Krebs?**

Kurz berichtet 8

**Praktische Konsequenzen aus
dem Gesetz zur Patientenver-
fügung
Impressum**

es ist erst etwa zehn Jahre her, da hatten forschende Mediziner und Arzneimittelhersteller eine Vision: Wie wäre es, wenn man, um die individuelle Wirksamkeit eines Medikamentes zu testen, einem Patienten dieses Medikament nicht verabreichen müsste? Wenn es stattdessen möglich wäre, anhand einer Blut- oder Gewebeprobe im Vorhinein zu bestimmen, ob und wenn ja in welchem Ausmaß dieses oder jenes Arzneimittel bei einem individuellen Patienten wirken würde? Heute ist es zumindest in Teilbereichen der Onkologie tatsächlich so weit. Zwar reicht eine Blutprobe allein meist nicht aus, aber anhand der Charakteristika von Tumorgewebe können wir heute feststellen, ob es sinnvoll ist, beispielsweise bestimmte Antikörper bei bestimm-

ten Patienten einzusetzen. Bei Brust- und Darmkrebs und auch bei einigen Bluterkrankungen sind diesbezüglich große Fortschritte zu verzeichnen.

Wir haben gelernt und lernen immer wieder: Krebs ist eine ungemein persönliche Erkrankung. Die Aussichten auf Therapieerfolge steigen in dem Maße, in dem es uns gelingt, unsere Behandlungsstrategien zu individualisieren. Und da ist die moderne Medizin auf einem guten Weg. Deshalb dürfen wir, was die Behandlung von Krebs- und Bluterkrankungen angeht, durchaus zuversichtlich sein.

**Ihr Praxisteam Dr. Naser Kalhori,
Dr. Arnd Nusch und Dr. Werner Langer**



Fortschritte bei der Darmkrebstherapie

Darmkrebs, genauer: Dickdarm- oder Mastdarmkrebs ist heimtückisch. Er kann lange Zeit wuchern, und wenn er dann bemerkt wird, ist es für eine Heilung häufig schon zu spät. In den letzten Monaten und Jahren sind aber neue Operationstechniken und Arzneimittel entwickelt worden, mit denen sich kolorektale Tumoren – so die für beide Tumorarten zusammenfassende Fachbezeichnung – besser denn je behandeln lassen.

Zu den klassischen Behandlungsmethoden „Stahl, Strahl und Chemie“ ist in den letzten Jahren beim Dickdarm- und Mastdarmkrebs die gezielte Behandlung mit bestimmten Antikörpern und mit Medikamenten dazu gekommen, die in erster Linie speziell auf oder in Tumorzellen vorkommende Strukturen erkennen, sich an ihnen festheften und so das Wachstum der bösartigen Zellen blockieren. Aber auch die Operationstechniken zur Entfernung von Mastdarmtumoren haben sich weiterentwickelt.

R0-Resektion

Nach wie vor ist die Operation mit dem Ziel der R0-Resektion, sprich der restlosen (R0 steht für Rest Null) Entfernung des Tumors, das einzige Verfahren, mit dem sich Darmkrebs dauerhaft heilen lässt. Je nach genauer Lokalisation des Tumors unterscheiden sich die Operationstechniken. Liegt der Tumor im Dickdarm, handelt es sich also um ein Kolonkarzinom (einen Dickdarmkrebs), werden der betroffene Teil des Darms und die zugehörigen Lymphgefäße sowie -knoten entfernt. Nach der Operation wird das entnommene Material von Gewebespezialisten (Pathologen) sorgfältig auf Tumorzellreste untersucht.

Stellt sich heraus, dass Krebszellen bereits in Lymphknoten vorgedrungen sind, wird in der Regel eine adjuvante, also eine ergänzende Chemotherapie veranlasst. Auf diese Weise sollen eventuell noch im Organismus vorhandene Krebszellen medikamentös unschädlich gemacht werden. Diese Behandlung kann – je nach erforderlicher Therapie – ein halbes bis zu einem ganzen Jahr dauern.

Vorbehandlung des Rektumkarzinoms

Anders als beim Kolonkarzinom hat sich bei der Operation des Mastdarm- oder Rektumkarzinoms eine medikamentöse und/oder eine strahlentherapeutische Vorbehandlung vor der eigentlichen Operation, eine sogenannte neoadjuvante Therapie durchgesetzt. Ob eine etwa einwöchige Strahlentherapie allein oder in Kombination mit einer Chemotherapie durchgeführt wird, hängt unter anderem von der Größe des Rektumkarzinoms ab. Das Ziel der Vorbehandlung ist immer gleich: Der Tumor soll vorab zum Schrumpfen gebracht werden, um die Erfolgsaussichten der Operation zu verbessern.

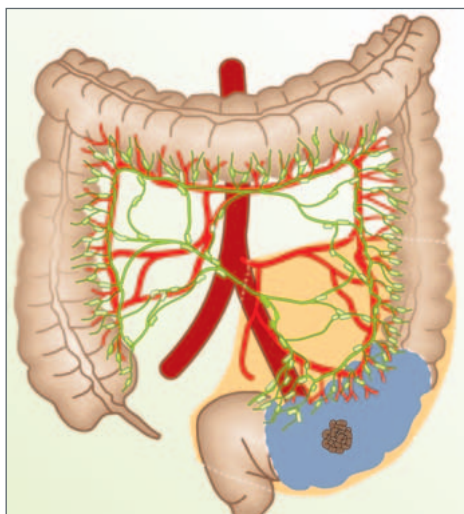
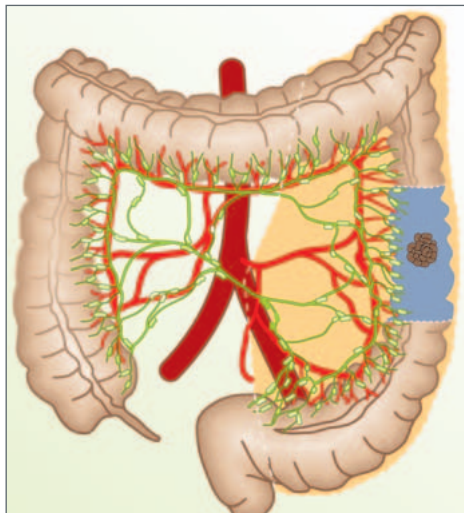
Totale mesorektale Exzision (TME)

Speziell beim Mastdarmkrebs ist das Risiko des Wiederauftretens der Erkrankung am gleichen Ort – das Rezidivrisiko – besonders groß. Seit der Einführung verbesserter Operationstechniken, konkret der totalen mesorektalen Exzision (TME), sinkt dieses Risiko beständig und liegt nach Angaben der Deutschen Krebsgesellschaft derzeit bei etwa 10 Prozent. Mit Hilfe der TME wird neben dem Tumor auch das umliegende Fett- und Bindegewebe, das sogenannte Mesorektum, komplett herausgelöst. In dieses Gewebe, das viele Lymph- und Blutgefäße enthält, ist der Mastdarm eingebettet. Die chirurgische Kunst besteht nun darin, die an dieser Stelle ebenfalls vorhandenen anderen Organe und Gewebe wie die Harnblase, die beiden Harnleiter oder die Sexualnerven unverletzt zu lassen. Die totale mesorektale Exzision sollte deshalb nur von Spezialisten in entsprechend ausgestatteten Zentren durchgeführt werden.

Künstlicher Darmausgang

Bei schätzungsweise 10 bis 15 Prozent der Rektumkarzinom-Operationen wird die Anlage eines künstlichen Darmausgangs notwendig, entweder weil der Schließmuskel selbst schon von Krebszellen befallen ist oder weil der Tumor zu nahe am Schließmuskel liegt, als dass dieser erhalten werden könnte. Nach der Entfernung des Mastdarms führt der Chirurg das nun „offene Ende“ des Dickdarms meist aus dem linken Unterbauch nach außen. Nach der Operation befindet sich an dieser Stelle eine Öffnung von etwa zwei Zentimetern Durchmesser, an die eine sogenannte Stomaversorgung angeschlossen wird. Dabei handelt es sich um eine Kunststoffplatte, die auf die Öffnung in der Bauchdecke geklebt wird, und einen daran befestigten Beutel. Dieser ist in der Regel undurchsichtig und nimmt die Darmausscheidungen auf.

Ob ein künstlicher Darmausgang angelegt werden muss oder nicht, hängt von der genauen Lokalisation des Tumors, nicht zuletzt aber auch von dessen Größe ab. Denn ein kleiner Tumor, der sich in der Nähe des Schließmuskels befindet, lässt sich operativ einfacher und sicherer entfernen als ein großer Tumor in gleicher Position. Gerade deshalb ist die sorgfältige Planung der neoadjuvanten Strahlen- und/oder Chemotherapie von essentieller Bedeutung. Die nur vorübergehende Anlage eines künstlichen Darmausgangs kommt wesentlich häufiger vor. Durch diese Maßnahme soll ein Darmabschnitt zur Beschleunigung der Heilung geschont werden. In solchen Fällen wird der künstliche Ausgang nach etwa sechs Wochen wieder zurückverlegt.



Operation bei Dickdarmkrebs: Je nach Lage des Tumors werden unterschiedlich große Anteile des Darmes (blauer Bereich) und des Lymphsystems (oranjer Bereich) entfernt.

Neue Medikamente wirken zielgerichtet

Von zielgerichteter Therapie oder englisch *targeted therapies* ist in der Krebsbehandlung immer häufiger die Rede. Mit diesem Schlagwort werden alle Bemühungen bezeichnet, die den Tumor möglichst zielgenau – ohne Schädigung anderer Gewebe oder Organe – bekämpfen. Eine konventionelle Chemotherapie zum Beispiel wirkt nicht gezielt. Als Infusion über das Blut verteilt, gelangt die Wirksubstanz in den gesamten Organismus und entfaltet dort mehr oder weniger erwünschte Wirkungen und Nebenwirkungen.

Bei der Frage nach der Zielgenauigkeit ist immer entscheidend, ob das Medikament auf

Strukturen trifft, auf die es besonders gut wirken kann. Betrachtet man das Arzneimittel als Schlüssel und den Wirkort als Schloss, dann wirkt ein Medikament dort am besten, wo es auf das am besten passende Schloss trifft.

Antikörper gegen Gefäßzellwachstumsfaktoren

Mit Hilfe dieses Bildes lässt sich auch gut die Wirkung der speziell für die Darmkrebstherapie neu entwickelten Medikamente erklären. Darmkrebszellen schütten beispielsweise Gefäßzellwachstumsfaktoren aus (vascular endothel growth factor, VEGF). Diese VEGF schwärmen sozusagen aus und heften sich an die Oberfläche von Blutgefäßen. Dadurch erhalten diese das Signal, in Richtung auf das Tumorgewebe zu wachsen. Auf diese Weise stellt der Tumor seine eigene Blutversorgung sicher.

Mit Bevacizumab existiert seit einiger Zeit ein Antikörper, der ganz speziell VEGF erkennt. Das theoretische Konzept ist überzeugend: Der Antikörper bindet VEGF und verhindert damit dessen gefäßwachstumsstimulierende Wirkung, der Tumor wird nur unzureichend mit Blut versorgt und kann nicht weiter wachsen. Tatsächlich lässt sich das Fortschreiten der Krankheit mit Bevacizumab nachweislich verzögern, außerdem wird die Überlebensrate der Patienten verlängert. Bevacizumab ist in Deutschland zur Behandlung von metastasiertem Darmkrebs zugelassen.

Antikörper gegen den EGF-Rezeptor

Ein anderer in der Darmkrebstherapie mittlerweile etablierter Antikörper ist das Cetuximab. Es erkennt als sein „Schloss“ eine spezielle Andockstation auf der Außenhülle von Darmkrebszellen. Normalerweise bindet sich an diesen Rezeptor auf den Darmkrebszellen der epidermale Wachstumsfaktor (epidermal growth factor, EGF). Der Rezeptor wird deshalb auch als EGF-Rezeptor oder kurz EGFR bezeichnet. Mit anderen Worten: Der Antikörper Cetuximab blockiert auf der Außenseite der Darmkrebszelle die Bindestelle, die eigentlich für den EGF reserviert ist.

Die normale EGF-Bindung auf der Zelloberfläche setzt eine Signalkaskade in Gang, etwa so wie ein Klopfen an einer Tür uns veranlasst, diese Tür zu öffnen, um eine Botschaft zu

empfangen. Die Botschaft wird innerhalb der Zelle über mehrere Stationen bis hin zum Zellkern weiter getragen und führt letztlich dazu, dass die Zelle ihre eigene Teilung vorbereitet. Zellteilung aber bedeutet Wachstum, das heißt der Tumor wächst. Cetuximab blockiert den EGF-Rezeptor und verhindert damit die wachstumsfördernde Wirkung. Der EGF-Rezeptor kommt allerdings nur auf etwa 70 Prozent der Darmkrebszellen vor, das heißt Cetuximab wirkt nicht auf alle Darmkrebszell-Typen. Und noch etwas kommt hinzu: Eine der Signalstationen im Inneren der Zelle kann verändert sein. Ein Indiz dafür ist die Veränderung im so genannten K-Ras-Gen. Liegt eine entsprechende genetische Veränderung, also eine Mutation des K-Ras-Gens vor, wirkt Cetuximab nicht wirklich gut. Das Wachstumssignal erreicht in diesen Fällen trotz Cetuximab-Bindung den Zellkern und der Tumor wächst.

Cetuximab dürfen deshalb nur solche Patienten erhalten, bei denen das K-Ras-Gen in den Tumorzellen nicht verändert ist. Cetuximab wird entweder allein oder in Kombination mit Chemotherapeutika gegeben. Ein ganz ähnlich wirkender Antikörper ist das Panitumumab, das bei metastasiertem Darmkrebs einsetzbar ist, aber auch nur bei Patienten mit unverändertem K-Ras-Gen.

TIPP !!

Das Internet bietet zum Thema Darmkrebs hervorragend aufgearbeitete Informationen, zum Beispiel unter www.darmkrebs.de.

Für vorübergehende oder dauerhafte Stomaträger interessant ist außerdem die Website der entsprechenden Selbsthilfegruppe: www.ilco.de.

Darmkrebsvorsorge nutzen

In der Darmkrebstherapie hat es in den vergangenen Jahren zwar erhebliche Fortschritte gegeben, allerdings gilt nach wie vor, dass die Heilungsaussichten umso besser sind, je eher der Tumor entdeckt wird. Entsprechend wichtig sind die mittlerweile etablierten Vorsorgemöglichkeiten inklusive der Darmspiegelung. Alljährlich im März unterrichtet die Felix-Burda-Stiftung in großen Kampagnen die Öffentlichkeit über die Möglichkeiten zur Vorsorge und Behandlung.

Service Darmkrebs

Broschüren, Adressen, Internet-Links

4

Dickdarm- und Mastdarmkrebs gehören zu den häufigsten Tumorerkrankungen. Entsprechend vielfältig ist das verfügbare Informationsangebot. Wir stellen Ihnen hier eine aus unserer Sicht empfehlenswerte Auswahl vor.

■ Broschüre aus der blauen Reihe

Eine im September 2008 zuletzt aktualisierte und sehr umfassende Broschüre zum Thema Darmkrebs bietet die Deutsche Krebshilfe kostenlos an. Neben grundlegenden Informationen zum Krankheitsbild an sich enthält die Publikation überdies eine umfangreiche Liste mit Adressen und weiteren Infomöglichkeiten. Die Broschüre können Sie bestellen bei:

Deutsche Krebshilfe e.V.

Buschstraße 32

53113 Bonn

Tel.: 0228-729 90-0

Fax: 0228-729 90-11

deutsche@krebshilfe.de

www.krebshilfe.de

Auch im Internet steht die Broschüre zum Download zur Verfügung. Gehen sie unter www.krebshilfe.de auf den Punkt „Infomaterial“, dort auf den Abschnitt „Blaue Ratgeber“. Es erscheint eine Liste der verfügbaren Ratgeber. Die Nummer 6 ist die gesuchte Publikation.

■ Videos auf DVD oder im Internet

Bei der Deutschen Krebshilfe sind nicht nur Broschüren, sondern auch einige Videofilme, unter anderem zum Thema Darmkrebs, kostenlos verfügbar. Zwölf Patienten berichten in einem etwa einstündigen Hauptfilm über ihre Erfahrungen mit der Krankheit Darmkrebs, ausgewiesene Experten erläutern die fachlichen Hintergründe. Kurze Filmeinspielungen zu Chemotherapie, Psycho-Onkologie, Ernährung, ergänzenden Heilverfahren und Pal-



liativmedizin komplettieren das insgesamt etwa 190 Minuten umfassende Filmpaket. Die Bestellung ist per Post, Telefon (siehe links) oder auch im Internet möglich.

Weitere Videofilme für Patienten und Ärzte hält ein neuer Internetdienst bereit, die „Virtuelle Videothek für die Medizin“. Unter www.vvfm.de stehen nach Indikation sortierte Filme zu verschiedenen Themen zur Verfügung. Unter dem Stichwort Onkologie finden Sie viele von der Deutschen Krebshilfe produzierte Filme online, die hier in aller Regel kostenlos angeschaut werden können. Beim ersten Besuch ist allerdings eine Registrierung notwendig.

■ Info-Portal und Selbsthilfegruppen

Eine hervorragende Sammlung detaillierter Informationen zum Thema Darmkrebs bietet die Felix-Burda-Stiftung unter: www.darmkrebs.de.

Die deutsche ILCO e. V. ist eine der wichtigsten Selbsthilfeorganisationen für Stomaträger und Menschen mit Darmkrebs. Der Name leitet sich von den medizinischen Bezeichnungen für Dünndarm (Ileum) und Dickdarm

(Colon) ab. Die Organisation ist bereits seit 1972 aktiv und mittlerweile auch in den Prozess der Leitlinienentwicklung für die Behandlung von Darmkrebs eingebunden. Der Sitz der Gesellschaft ist Bonn.

Deutsche ILCO e.V.

Thomas-Mann-Str. 40

53111 Bonn

Telefon 0228 338894-50

Fax 0228 338894-75

info@ilco.de

www.ilco.de

■ Inkontinenz und seltene Tumoren

Das Tabuthema Inkontinenz, also die mangelnde Fähigkeit, Urin oder Stuhl zu halten, bearbeitet seit 1987 die Deutsche Kontinenzgesellschaft. Weitere Infos unter: www.kontinenz-gesellschaft.de.

Neben dem sehr häufigen Dickdarm- und Mastdarmkrebs kommen auch die seltenen, sogenannten gastrointestinalen Stromatumoren vor. Patienten mit dieser Erkrankung finden weitergehende Informationen unter: www.lh-gist.org.

Klinische Studien

Medizinischer Fortschritt ist abhängig von der ständigen Entwicklung neuer Behandlungsverfahren. Strenge gesetzliche Vorschriften regeln den Ablauf entsprechender Prüfverfahren. Die Erprobung neuer Substanzen oder Verfahren am Menschen geschieht in sogenannten klinischen Studien.

Laborversuche am Anfang

Nehmen wir das Beispiel Arzneimittelentwicklung. Zunächst entwickeln Forscher in jahrelanger Laborarbeit eine Hypothese für die mögliche Wirkung einer neuen Substanz. Steht die Hypothese, dann folgen aufwendige Laborversuche, in denen die Wirksamkeit der neuen Substanz zunächst im Reagenzglas und dann gewöhnlich an einem geeigneten Tiermodell getestet wird.

Wenn nach diesen Versuchen klar ist, dass die Substanz nach den bislang vorliegenden Erkenntnissen beim Menschen keinen Schaden anrichtet, beginnt das klinische Forschungsprogramm, sprich: die Erprobung am Menschen. Das Programm muss sorgfältig ausgearbeitet und einer Ethikkommission vorgelegt werden, die vor allem darauf achtet, dass den Beteiligten aus der Studienteilnahme keinerlei Nachteile erwachsen.

Klinische Prüfung verläuft in Phasen

Die dann beginnende klinische Prüfung ist in drei respektive vier aufeinander folgende Phasen eingeteilt. In Phase I mit etwa zehn bis 30 Testpersonen geht es vor allem darum nachzuweisen, dass der neue Arzneimittelkandidat beim Menschen keinen Schaden anrichtet. An Studien der nun folgenden Phase II nehmen meist mehrere Hundert Patienten teil. Die Bestimmung einer wirksamen und dennoch gut verträglichen Dosis ist das Hauptziel dieser Studien.

Die Phase III einer klinischen Prüfung dient dem Nachweis, dass die neue Wirksubstanz sich im Medizinalltag bewährt. An 1.000 bis 10.000 Patienten wird die neue Substanz verabreicht. Ganz besonders wichtig ist in dieser Phase noch einmal ein eindeutiger Wirknachweis. Aus diesem Grund werden die Studienteilnehmer (zum Teil auch schon in den vorherigen Phasen) in mindestens zwei Gruppen eingeteilt: Die eine Gruppe erhält ein Scheinmedikament (Placebo), die andere den zu testenden Wirkstoff (Verumpräparat). Wichtig ist, dass die Patienten in beiden Gruppen hinsichtlich Alter, Geschlecht, Begleiterkrankungen und anderen Charakteristika möglichst gleich verteilt sind. Die Zuordnung zur Placebo- oder Verumgruppe sollte zufällig – „randomisiert“ – erfolgen. Außerdem sollten weder Arzt noch Studienteilnehmer wissen, wer zur Verum- und wer zur Placebogruppe gehört, das heißt die Studie sollte doppelblind durchgeführt werden.

Bewährung im Praxisalltag

Ist die Phase III einer klinischen Prüfung erfolgreich abgeschlossen, wird die Substanz oder das Behandlungsverfahren von den zuständigen Behörden in Deutschland beziehungsweise Europa für die allgemeine Verwendung durch entsprechend qualifizierte Ärzte zugelassen. Erst ab diesem Zeitpunkt spricht man nicht mehr von Wirksubstanz, sondern von Medikament oder Arzneimittel. Jetzt beginnt der breite Einsatz in der Praxis. Die klinische Prüfung ist damit aber noch nicht zu Ende, Fachleute sprechen nun von Phase IV. Die Anwendung wird genau beobachtet, und jeder Arzt ist verpflichtet, neue und besonders schwere Nebenwirkungen zu melden. Denn sehr seltene Nebenwirkungen kommen vielleicht bei einem von 10.000 oder 20.000 Patienten vor.

Therapie-Optimierungsstudien (TOP)

Die Studien im Rahmen einer klinischen Prüfung dienen immer der Entwicklung eines

neuen Medikamentes. Speziell in der Onkologie haben sich aber auch sogenannte Therapie-Optimierungsstudien sehr bewährt. Diese Studien unterliegen denselben strengen Sicherheitsvorschriften, werden aber meist nicht placebo-kontrolliert durchgeführt. In aller Regel geht es bei diesen TOPs darum, bewährte onkologische Therapien weiterzuentwickeln. Bereits zugelassene Medikamente werden beispielsweise in neuer Kombination oder in bisher nicht zugelassenen Anwendungsgebieten getestet.



Selbstverständlich laufen auch diese Studien nach einem strengen Studienprotokoll ab, die teilnehmenden Patienten werden besonders gut überwacht. Das ist einer der großen Vorteile, den Studienteilnehmer genießen. Andererseits sind mit der Teilnahme an einer Studie auch Risiken verbunden. Die neue Substanz oder die neue Kombination könnte weniger wirksam sein als etablierte Behandlungsverfahren. Wenn wir Ihnen die Teilnahme an einer Studie anbieten, können Sie jedoch sicher sein, dass die zu erwartende Nutzen-Risiko-Bilanz eindeutig positiv ist. Die Entscheidung für oder gegen eine Studienteilnahme liegt selbstverständlich immer ganz bei Ihnen und wird von uns in jedem Falle respektiert.

Ernährung und Lebensstil

Fragen und Antworten

6

Krebs und Krebsentstehung haben etwas mit der Vererbung, mehr noch aber mit dem ganz persönlichen Lebensstil zu tun. Deshalb ist es nicht gleichgültig, was wir essen oder wie wir körperlich aktiv sind. Die Informationen dazu haben wir Ihnen hier zusammengestellt. Als Quellen haben wir Publikationen der deutschen und der US-amerikanischen Krebsgesellschaft sowie wissenschaftliche Veröffentlichungen der letzten Zeit genutzt.



Schützt Selen vor Krebs?

Selen ist ein Mineralstoff, den der Organismus nur in kleinen Mengen benötigt. Ernährungsspezialisten empfehlen eine tägliche Zufuhr von 20 bis 200 Mikrogramm (= tausendstel Gramm). Selen ist essentieller Bestandteil von Enzymen, die den Körper vor sogenannten oxidativen Schäden schützen können. Solche Schäden sind bedingt durch aggressive Sauerstoffmoleküle („Sauerstoffradikale“), wie sie im Stoffwechsel immer wieder entstehen. Sehr empfindlich auf diese Moleküle reagiert die Erbsubstanz einer Zelle. Schäden in der Erbsubstanz können aber auch zu Krebs führen, deshalb erscheint es logisch, dass Substanzen, die vor oxidativen Schäden schützen auch krebsvorbeugende Wirkung haben.

Allein aus diesem Zusammenhang kann für das Selen allerdings keine krebsschützende Wirkung abgeleitet werden, wie eine neue Untersuchung zu Selen und Prostatakrebs zeigt (siehe nächste Seite). Die Dosierung von Selen ist zudem nicht ganz einfach, weil vergleichsweise schnell schädliche Konzentrationen erreicht werden. 200 Mikrogramm pro Tag gelten als Höchstdosis.

Sport gegen Krebs? – Ja, unbedingt.

Wer regelmäßig Sport treibt, hat ein eindeutig geringeres Risiko an Darm- oder Brustkrebs zu erkranken. Dieser Effekt ist direkt mit der sportlichen Tätigkeit verknüpft. Das heißt, es handelt sich nicht um einen indirekten Effekt, etwa weil Sporttreibende viel seltener Übergewichtig sind als Bewegungsmuffel, sondern körperliche Betätigung schützt vor Darm- und Brustkrebs. Für andere Krebsarten ist die Datenlage nicht genauso eindeutig. Allerdings wirkt sportliche Aktivität in allen Fällen zumindest indirekt, nämlich über den Einfluss auf das Gewicht. Übergewicht gehört ganz klar zu den Krebs-Risikofaktoren. Außerdem reduziert Sport auch das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und die Zuckerkrankheit. Vergleichsweise neu ist der Befund, dass Krebspatienten auch während der Therapie von sportlicher Aktivität profitieren können. Das Gefühl, beim Sport „selbst etwas zu tun“, fördert nicht nur die Lebensqualität, sondern kann offenbar auch den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen.

Wichtig: Bevor Sie als Patient sportlich aktiv werden, sprechen Sie uns bitte an. Wir klären dann, welche Sportarten für Sie geeignet sind und/oder veranlassen gegebenenfalls notwendige Untersuchungen.

Können Ballaststoffe vor Krebs schützen?

Anders als ihr Name vermuten lässt, sind Ballaststoffe keineswegs überflüssige Nahrungsbestandteile. Es handelt sich um verschiedene pflanzliche Kohlenhydrate, die vom menschlichen Körper zwar nicht verdaut werden können, für die Darmflora und damit das Funktionieren der Verdauung aber überlebenswichtig sind. Lösliche Ballaststoffe wie Haferkleie können offenbar den Blut-Cholesterinspiegel absenken und damit beispielsweise vor koronarer Herzerkrankung schützen. Ballaststoffe sind unter anderem in Bohnen, ungeschältem Getreide und Früchten enthalten. Eine direkte Schutzwirkung von Ballaststoffen ist nur schwierig nachzuweisen, empfehlenswert sind sie dennoch wegen ihrer allgemeinen gesundheitsfördernden Wirkung.

Schützen Vitamine vor Krebs?

Ziemlich sicher können wir heute sagen, dass zwar verschiedene Vitamine und andere Nährstoffe risikosenkend wirken. Allerdings stellt sich immer mehr heraus, dass dieser Schutz nur dann greift, wenn diese Stoffe zusammen mit den Früchten oder Gemüsen aufgenommen werden, in denen sie enthalten sind. Wir müssen uns offenbar von der Vorstellung verabschieden, dass man sich mit Vitamin- oder anderen Nährstoffpillen vor Krebs schützen kann. Beachten Sie aber bitte: Wenn wir Ihnen ärztlicherseits für einen begrenzten Zeitraum die Einnahme eines hochdosierten Präparates empfehlen, dann hat das durchaus seinen Sinn, um von uns diagnostizierte Mangelerscheinungen bezüglich eines konkreten Nährstoffes zu beheben. Die Botschaft lautet also: Vitamine oder Mineralstoffe dauerhaft „einfach so“ einzunehmen, macht keinen Sinn. Ärztliche Verordnungen sollten Sie aber unbedingt beachten.



Vitamine und Krebs bei Frauen

In einer Ende Dezember 2008 veröffentlichten Untersuchung waren mehr als 7.500 Frauen über durchschnittlich 9,4 Jahre mit Vitamin C, Vitamin E, Beta-Carotin, einer Kombination aus diesen Vitaminen oder einem Scheinmedikament (Placebo) behandelt worden. Diese Wirksamkeitsstudie wurde doppelblind durchgeführt, das heißt weder die Frauen noch die behandelnden Ärzte wussten, wer welche Substanz erhält. In der Auswertung zeigte sich, dass für keines der Vitamine ein krebsvorbeugender Effekt festgestellt werden konnte – in der Gruppe der mit einem Scheinmedikament behandelten Frauen erkrankten etwa genau so viele an Krebs wie in den anderen Gruppen. Auch auf die Krebssterblichkeit hatten die Vitamine keinen Einfluss, ebenso spielten die Dauer der Vitamineinnahme und ihre Kombination keine Rolle.

Selen und Vitamin E bei Prostatakrebs

Die Hoffnung, durch die Einnahme von Vitamin E und Selen der Entstehung von Prostatakrebs vorbeugen zu können, hat sich nicht bestätigt. In einer großen Studie, deren Ergebnisse im US-amerikanischen Ärzteblatt JAMA veröffentlicht wurden, schützten Vitamin E und Selen nicht besser vor Prostatakrebs als ein Scheinmedikament.

Insgesamt hatten mehr als 35.500 Männer in den USA, Kanada und Puerto Rico an der Untersuchung teilgenommen. Sie nahmen täglich entweder Selen oder Vitamin E oder eine Kombination beider Substanzen oder ein Scheinmedikament (Placebo) ein. Ursprünglich sollte die Studie mindestens sieben und maximal zwölf Jahre lang durchgeführt werden. Im Herbst des Jahres 2008 wurde sie nach fast fünf-einhalb Jahren jedoch vorzeitig abgebrochen. Ein Schutz von Vitamin E oder Selen vor Prostatakrebs konnte nicht bestätigt werden. Stattdessen zeigte sich eine leichte, nicht signifikante Erhöhung des Krebsrisikos, die bei der Kombination beider Substanzen am größten ausfiel. Zudem traten unter Selen vermehrt Fälle der Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) auf, allerdings war auch dieser Effekt nicht signifikant.

Nicht ausgeschlossen sei, so die Ansicht der Studienautoren, dass Vitamin E oder Selen vor aggressiven Formen von Prostatakrebs oder fortgeschrittenen Tumoren schützen könne. Ein Schutz vor der Entstehung bösartiger Prostata Tumoren generell schein jedoch angesichts der neuen Ergebnisse unwahrscheinlich.

Vitamine und Lungenkrebs

Die lungenkrebsverursachende Wirkung des Rauchens ist hinlänglich bekannt. Anders als eine Zeitlang angenommen, können Raucher sich vor der Erkrankung nicht durch die Einnahme von Vitaminpräparaten schützen. Sogar das Gegenteil scheint der Fall: In einer Mitte 2008 veröffentlichten Studie war die Einnahme von Vitamin E in Form von Tabletten oder Nahrungsergänzungsmitteln bei Rauchern mit einem erhöhten Risiko für Lungenkrebs verbunden. Vor allem nicht-kleinzelliger Lungenkrebs trat in der Studie unter Rauchern, die über einen Zeitraum von durchschnittlich zehn Jahren Vitamin E eingenommen hatten, vermehrt auf. Andere Vitamine beeinflussten das Krebsrisiko nicht. An der Untersuchung hatten mehr als 77.000 Frauen und Männer im Alter zwischen 50 und 76 Jahren teilgenommen. Ihre Lebens- und Ernährungsgewohnheiten, darunter auch die Einnahme von Vitaminpräparaten, waren in speziellen Fragebögen erfasst worden.

Krebsvorbeugende Effekte von Obst und Gemüse hingegen, die in anderen Untersuchungen nachgewiesen worden waren, werden durch diese Studie nicht widerlegt. Neben Vitaminen sind in vielen Obstsorten eine Reihe anderer Substanzen enthalten, die zur schützenden Wirkung vor Krebs beitragen können. Eine ausgewogene Ernährung mit reichlich Obst und Gemüse wird deshalb auch weiterhin empfohlen.



Praktische Konsequenzen aus dem Gesetz zur Patientenverfügung

Am 18. Juni hat der Deutsche Bundestag in dritter Lesung eine gesetzliche Regelung zur Wirksamkeit und Reichweite von Patientenverfügungen beschlossen, die seit 1. September 2009 in Kraft ist.

Wünsche möglichst konkret formulieren

Mit dieser Neuregelung sind „alte“, vor dem Stichtag 1. September 2009 verfasste Patientenverfügungen keineswegs außer Kraft gesetzt, im Gegenteil: Wenn sie eindeutig sind, haben sie für behandelnde Ärzte und den bestellten Betreuer des Patienten eine höhere Verbindlichkeit und bieten mehr Rechtssicherheit als bisher. „Eindeutig“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass es nicht reicht, „apparative Maßnahmen“ oder „Schläuche“ in der Behandlung abzulehnen. Es geht vielmehr darum, konkrete Heilbehandlungen – zum Beispiel die Wiederbelebung – oder ärztliche Eingriffe wie etwa die künstliche Ernährung in bestimmten Situationen auszuschließen oder unbedingt zu befürworten.

Nicht mehr nur bei bevorstehendem Tod

Wirklich neu ist der Wegfall der sogenannten Reichweiten-Begrenzung. Die Patientenverfügung ist damit nicht auf bestimmte Krankheiten oder Situationen – wie dem nach ärztlichem Ermessen unmittelbar bevorstehenden Tod – reduziert, sondern besitzt für genau die Situation Gültigkeit, die der Patient in seiner Verfügung beschreibt. Das kann ein schnell

zum Tod führendes Ereignis wie plötzliches Organversagen oder Herzstillstand sein, aber auch das Wachkoma oder eine Demenz, bei denen die Sterbephase noch vergleichsweise weit entfernt ist.

Künftig wird wohl auch die Mitwirkung des Vormundschaftsgerichts (das künftig Betreuungsgericht heißen wird) weniger ausgeprägt sein als bisher. Wenn Arzt und Betreuer sich über den mutmaßlichen Willen des Patienten einig sind, dann wird bezüglich der medizinisch angezeigten und möglichen Maßnahmen entsprechend verfahren werden. Sind Arzt und Betreuer sich nicht einig – was nach Einschätzung von Experten eher selten vorkommt –, muss die Sache zur Entscheidung ans Betreuungsgericht weitergeleitet werden. Die Rechtssicherheit für Ärzte und Betreuer wird dadurch sehr verbessert.

Zusätzlich Betreuungsverfügung oder Vorsorgevollmacht

Apropos Betreuer: In Zukunft wird es so sein, dass Patienten, die zur Willensäußerung selbst nicht mehr in der Lage sind, unter Betreuung gestellt werden. Will man diesbezüglich vor-

sorgen, so eröffnen sich zwei Wege: In einer Betreuungsverfügung legt man fest, durch wen man betreut werden möchte. Oder man bevollmächtigt eine Person des eigenen Vertrauens mit der Durchsetzung des in der jeweiligen Situation mutmaßlichen eigenen Willens. Diese sogenannte Vorsorgevollmacht sollte – wenn sie sich nicht nur auf medizinische Fragen bezieht – notariell beglaubigt sein.

Ausführliche Informationen:

<http://faz-community.faz.net/blogs/biopolitik/default.aspx> (dort unter 19. Juni)

Gute Vorlagen bietet www.bmj.bund.de (dort unter Service/Publicationen/Patientenverfügung)

Impressum

© 2010, LUKON GmbH · ISSN 1436-0942

Chefredaktion:
Dr. Naser Kalhori, Dr. Arnd Nusch,
Dr. Werner Langer

Redaktion:
Tina Schreck, Ludger Wahlers

Grafik-Design, Illustration: Charlotte Schmitz
Druck: DDH GmbH, Hilden

Anzeige



Das **Menschenmögliche** tun.

