

Praxis Journal

Nur für unsere Patienten, nicht zur Weitergabe bestimmt.

Schwerpunktpraxis für Frauenkrebsleiden
Fachärzte für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Dr. med. Thomas Resch, SP: Gynäkologische Onkologie
Dr. med. Bernhard Resch, ZB: Naturheilverfahren

Gertrud-Piter-Platz 6 · 14770 Brandenburg
Tel.: 03381 / 300 905 · Fax: 03381 / 410 191

Zweigpraxis in Burg, Sachsen-Anhalt

Dr. med. Thomas Resch, Ambulante Chemotherapie Mi ab 8 Uhr
Monique Giensch, Fachärztin für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Sprechzeiten: Mo, Di und Do nach Vereinbarung

Bruchstr. 8 (Schusterinsel), 39288 Burg · Tel. 03921 / 605 95 95

E-Mail: resch@rftonline.net
www.frauenaerzte-im-netz.de/resch



2 Ratgeber

Frühe Menopause als Nebenwirkung einer Krebsbehandlung

3 Nachrichten aus der Praxis

Neues aus unserer Schwerpunktpraxis für Frauenkrebsleiden

4 Ernährung

Vitamin- und Mineralstoffpräparate sind nur selten sinnvoll

5 Stichwort

Schmerztherapie – Wie Schmerzen entstehen und wie sie bekämpft werden können

6 Service

Informationen über Schwerbehindertenausweis, Haushaltshilfe, Rente etc.

7 Therapie

Brustkrebsbehandlung mit Lapatinib und Trastuzumab

8 Kurz berichtet

Lungenkrebs: Schuldzuweisungen sind fehl am Platz

Vitamin E erhöht das Risiko für Prostatakrebs

Liebe Patientinnen,

viele von Ihnen versuchen nach der Diagnose eine Art Zwischenbilanz ihres bisherigen Lebens zu ziehen: Was war gut, was war schlecht? Gibt es etwas, das ich heute anders machen würde? An irgendeinem Punkt kommt dann fast immer die Frage, ob man in gewisser Weise nicht selbst schuld sei an der Krebserkrankung. „Bin ich zu verschlossen, habe ich zu viel in mich hineingefressen? Frisst mich die Krankheit deshalb jetzt von innen auf? Soll ich vom Schicksal oder von einer höheren Macht bestraft werden?“

Solche Fragen mögen verständlich sein – sie entbehren jedoch jeder wissenschaftlichen

Grundlage. Krebs ist nicht wählerisch. Er befällt Extro- wie Introvertierte, Gläubige wie Atheisten. Es gibt sie nicht, die immer wieder zitierte Krebspersönlichkeit. Und deshalb gibt es keinen Grund für Schuldgefühle. Ihr und unser höchstes Bestreben ist es jetzt stattdessen, Ihre Krankheit wirksam zu behandeln, möglicherweise sogar zu heilen. Weil wir Sie in diesen Prozess mit einbeziehen wollen, stellen wir Ihnen Informationen in unserem Praxis-Journal zur Verfügung. Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre.

Ihr Praxisteam

Dr. Thomas Resch und Dr. Bernhard Resch



Impressum

© 8|3|2012, LUKON GmbH · ISSN 1436-0942
Lukon Verlagsgesellschaft mbH
Postfach 600516, 81205 München

Chefredaktion:

Dr. med. Thomas Resch (verantwortlich)

Redaktion: Tina Schreck, Ludger Wahlers
Anzeigen: Manfred Just, Anschrift wie Verlag
Grafik-Design, Illustration: Charlotte Schmitz
Druck: DDH GmbH, Hilden



Frühe Menopause als Nebenwirkung der Krebsbehandlung

■ Ratgeber

Jede Chemotherapie zielt auf sich schnell teilende Zellen. Da sich aber nicht nur Tumorzellen rasch teilen und vermehren, geraten auch andere Zellen des Körpers bei einer solchen Behandlung in Mitleidenschaft. Das betrifft sowohl Haarfollikel-Zellen, Zellen im Magen-Darm-Trakt, blutbildende Zellen ebenso wie Hautzellen und Zellen in den Eierstöcken. Die Zerstörung solch gesunder Zellen ist verantwortlich für die häufigsten Nebenwirkungen: Haarausfall, Übelkeit, Symptome der Menopause, Pigmentveränderungen und Änderungen der Blutwerte.

Überfallartige und gravierende Beschwerden

Im Gegensatz zur im Rahmen der Wechseljahre natürlich einsetzenden Menopause ist im Fall einer medizinischen Menopause mit plötzlich einsetzenden und sehr ernstesten Beschwerden zu rechnen. Am besten ist es, die direkten Auslöser zu erkennen und fortan möglichst zu meiden. Das sind in erster Linie Situationen, durch die sich die Blutgefäße erweitern. Dazu gehören heiße Getränke, Alkohol, stark gewürzte oder schwer verdauliche Speisen. Aber auch Stress, Übergewicht und Nikotin können Hitzewallungen verursachen.

Gegen plötzliche Hitzewallungen hilft oft der Zwiebellook, das heißt zum Beispiel anstelle eines dicken Pullovers mehrere dünne Kleidungsstücke übereinander zu tragen, deren man sich dann nach Bedarf entledigen kann. Auch Atemübungen, Yoga oder autogenes Training können hilfreich sein. Direkte Linderung versprechen Wechselduschen.

Um dem Knochendichte-Verlust durch die fehlenden Hormone in der frühen Menopause vorzubeugen, ist viel Bewegung an der frischen Luft empfehlenswert, gegebenenfalls auch die – mit dem Arzt abgesprochene – Einnahme von Kalzium- und Vitamin-D-Präparaten. Inwieweit ein Krafttraining angeraten ist, sollte ebenfalls ärztlich abgeklärt werden.

Etwa ein Drittel aller Frauen unter 40 Jahren muss nach einer Chemotherapie mit einer permanenten Menopause rechnen, bei Frauen zwischen 40 und 50 Jahren betrifft es zwei Drittel, bei Frauen über 45 Jahre sogar 90 Prozent. Dabei kann die Menopause zeitverzögert erst Monate nach Therapiebeginn, dann aber ganz plötzlich einsetzen.

Chemotherapien schädigen das genetische Material der hormonproduzierenden Zellen (siehe Kasten). Durch diesen Östrogenmangel treten bei Frauen oft Symptome der Wechseljahre auf wie unregelmäßige Blutungen, Hitzewallungen, nächtliches Schwitzen, Herzrasen und Kreislaufbeschwerden, Gewichtszunahme, vaginale Trockenheit oder vermindertes sexuelles Verlangen. Noch schwerwiegender sind Unfruchtbarkeit, Osteoporose sowie Depression und Angstzustände.

Es gibt auch verschiedene Möglichkeiten, Wechseljahresbeschwerden medikamentös zu behandeln. Welches Präparat genau zum Einsatz kommt, hängt stark vom Alter und Gewicht der Frau, der Stärke der Beschwerden, dem Zeitpunkt der Menopause, der Familiengeschichte und den Vorerkrankungen ab. Wenn Frauen mit Kinderwunsch eine Krebstherapie benötigen, kann man vor der Chemotherapie-Behandlung einige Vorkehrungen treffen. Die genaue Vorgehensweise bleibt im Einzelfall zu besprechen.

Wechseljahre – kurz erklärt

Mehrere Hormone, die im Gehirn und in den Eierstöcken gebildet werden, steuern den weiblichen Zyklus. Unter dem Einfluss des Follikel-stimulierenden Hormons (FSH) reifen Eizellen heran. Es kommt zum Eisprung (Ovulation) sowie zum Aufbau und zur anschließenden Abstoßung der Gebärmutter-schleimhaut bei der Regelblutung. Ab dem 40. Lebensjahr reagieren die Eierstöcke auf die hormonelle Stimulation unempfindlicher, der Eisprung findet seltener statt und die Produktion von Östrogenen in den Follikeln sinkt. Unregelmäßige Monatszyklen mit länger ausbleibenden oder stärkeren Blutungen können den Wechsel ankündigen. Bis zum 55. Lebensjahr sind die meisten Frauen in der Menopause.

Neues aus unserer **Schwerpunktpraxis** für Frauenkrebsleiden

Um in der Zweigpraxis Burg die Versorgung der onkologischen Patientinnen weiter zu optimieren und auch die Basisversorgung im Bereich Frauenheilkunde und Schwangerenbetreuung zu gewährleisten, verstärken seit April 2012 die ärztliche Kollegin, Frau Monique Giensch aus Lostau, und die Medizinische Fachangestellte, Katrin Theus, unser Praxisteam.

Frau Giensch absolvierte ihre Facharzt Ausbildung am Klinikum Schönebeck in der Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe unter Leitung von Chefarzt Dr. Friedrich. Im März dieses Jahres schloss sie ihre Weiterbildung erfolgreich mit der Facharztprüfung an der Landesärztekammer Sachsen-Anhalt ab. Zur Vorbereitung auf die neuen Aufgaben in unserer überregionalen Schwerpunktpraxis für Frauenkrebsleiden und Ultraschalldiagnostik sammelte Frau Giensch schon einige Monate wertvolle Erfahrungen in unserer Hauptpraxis in Brandenburg an der Havel.

Frau Theus wird sich als medizinische Fachangestellte zukünftig mit unserer Fachkrankenschwester für Onkologie, Ines Schotte, um die organisatorischen und pflegerischen Dinge am Praxisstandort Burg kümmern. Auch sie hat bereits eine spezielle onkologische Ausbildung im Rahmen einer dreijährigen Weiterbildung für Pflegepersonal (KOK-Seminar) durchlaufen.

Viele praktische Kenntnisse – sowohl in der gynäkologischen und geburtshilflichen als auch in der onkologischen Patientenversorgung – verdankt die gebürtige Brandenburgerin ihrer langjährigen Tätigkeit in einer Potsdamer Frauenarztpraxis.

v.l.n.r. Katrin Theus, Monique Giensch, Ines Schotte



<p>Dr. med. Thomas Resch Gynäkologische Onkologie Diagnostik und Therapie von Frauenkrebsleiden Chemotherapie</p> <p>Sonografie Brustultraschall Feindiagnostik 3D-Ultraschall Dopplersonografie fetale Echokardiografie</p> <p>mittwochs ab 8 Uhr</p>	<p>F ARZT PRAXIS BURG Dr. REsch GleNs ch</p>	<p>Monique Giensch Fachärztin für Frauenheilkunde und Geburtshilfe</p> <p><u>Sprechzeiten</u> Mo 8 – 12 Uhr Di 12 – 18 Uhr Do 8 – 14 Uhr nach Vereinbarung</p> <p>Tel. (03921) 6059595</p>
---	--	---

Vitamin- und Mineralstoff-Präparate nur selten sinnvoll

Ernährung Dass Obst und Gemüse – möglichst mehrmals am Tag – sehr gesundheitsfördernd sind, hat sich mittlerweile herumgesprochen, selbstverständlich auch in der Lebensmittelindustrie. Vom ACE-Saft über vitaminangereichertes Müsli bis hin zu preiswerten Vitaminkapseln aus dem Supermarkt: All diese Produkte scheinen dem Verbraucher zu signalisieren „Gesundheit kann man einfach schlucken“.



Bis in die 1990er Jahre war diese Überzeugung auch unter seriös arbeitenden Forschern durchaus verbreitet. Hintergrund waren Befunde, wonach Krebspatienten und Menschen mit anderen chronischen Erkrankungen häufig auch unter einem Vitamin- und Mineralstoffmangel litten.

Häufiger Lungenkrebs nach Vitamin-Einnahme

Die Ergebnisse der finnischen ATBC- und der US-amerikanischen CARET-Studie ließen 1994 und 1996 erstmals Zweifel am Nutzen der Vitamin-Einnahme aufkommen. 29.000 Raucher zwischen 50 und 69 Jahren nahmen an der ATBC-Studie teil. Herausgefunden werden sollte, ob die Einnahme von Tocopherol (Vitamin E) oder die von Beta-Carotin (Provitamin A) sich günstig auf das Lungenkrebsrisiko auswirkt. Die ernüchternden Ergebnisse nach siebeneinhalb Jahren: Vitamin E hat keinen schützenden Einfluss. Unter Provitamin A nahm die Häufigkeit neu diagnostizierter Lungenkrebs-Erkrankungen sogar zu, nämlich von 3,5 auf 4,5 Prozent.

Ganz ähnlich die Ergebnisse der CARET-Studie: Von den etwa 18.000 teilnehmenden Rauchern und Asbest-Arbeitern erkrankten im Lauf der vierjährigen Studiendauer ausgerechnet diejenigen häufiger an Lungenkrebs, die eine Kombination aus Vitamin A und Pro-

vitamin A eingenommen hatten. Die Lungenkrebsrate betrug in dieser Gruppe 2,2 Prozent, in der Placebo-Gruppe nur 1,7 Prozent.

Die Zweifel an der Wirksamkeit isolierter Vitamine und Mineralstoffe wuchsen im Herbst 2008: In den USA musste die SELECT-Studie abgebrochen werden, weil ein schützender Einfluss von Selen und Vitamin E auf das Prostatakarzinom-Risiko nicht nachgewiesen werden konnte. Eine abschließende Auswertung aus dem Jahr 2011 belegt sogar, dass die Vitamin-Einnahme das Krebsrisiko erhöht: In der Gruppe, die Vitamin E eingenommen hatte, erkrankten mehr Männer an einem Prostatakarzinom als in der Kontrollgruppe.

Fazit: Vitamin- und Mineralstoffgabe nur im Einzelfall

Es gibt Situationen, in denen die Gabe von Vitaminen und Mineralstoffen sich als sinnvoll erwiesen hat: Jod-Mangel-Zustände lassen sich mit Jod-Präparaten behandeln; Frauen, die schwanger werden wollen, sollten ein Folsäure-Präparat einnehmen, um Schäden beim Neugeborenen zu verhindern.

Derzeit mehren sich auch die Hinweise, wonach die Einnahme eines Vitamin-D-Präparates das Risiko für Darm- und Brustkrebs senkt. Eine abschließende Bewertung ist allerdings noch nicht möglich.

Die generelle Gabe von Vitamin- und Mineralstoffpräparaten ist kritisch zu bewerten. Es gibt im Einzelfall allerdings Situationen, in denen sie notwendig ist und ärztlich kontrolliert durchgeführt werden sollte (siehe Kasten).



Tipps für Ihre Vitamin- und Mineralstoffversorgung

Achten Sie auf gesunde Mischkost mit mehrmals täglich frischem Obst und Gemüse. Verwenden Sie Vollkornprodukte und gute Speiseöle. Bevorzugen Sie Seefisch anstelle von rotem Fleisch.

Meiden Sie hochdosierte Multivitaminpräparate und Lebensmittel mit künstlich zugesetzten Vitaminen. Seien Sie misstrauisch, wenn für Lebensmittel geworben wird, die Ihrer Gesundheit nützlich sein sollen.

Sie benötigen bei bestimmten Krebserkrankungen (Speiseröhre, Magen) isoliert zugeführte Vitamine und Mineralstoffe; allerdings immer nur nach ärztlicher Verordnung. Im Zweifelsfall prüfen wir Ihren Vitamin- und Mineralstoffstatus. Wenn ein Mangel festgestellt wird, lässt der sich medikamentös ausgleichen.





Schmerzen und Schmerztherapien

Durchschnittlich jeder zweite Krebspatient klagt im Verlauf seiner Krankheit über behandlungsbedürftige Schmerzen, in fortgeschrittenen Stadien sind es sogar 70 Prozent. Manche geraten in einen regelrechten Teufelskreis: Schmerzen lösen Angst aus; wer Angst hat, ist angespannt und bekommt dadurch mehr Schmerzen, die wiederum die Angst vergrößern.

Das einfache „Ertragen“ von Schmerzen verschlimmert die Situation, eine professionelle Schmerztherapie dagegen hilft weiter. Dazu gehören zunächst immer Maßnahmen zur Verkleinerung des Tumors, also Operation, Chemo- und Strahlentherapie. Wenn die Schmerzen dennoch bleiben, müssen sie wie eine eigene Krankheit behandelt werden.

Individuelle Schmerztherapie

Eine Schmerzbehandlung ist bei mehr als 95 Prozent aller Krebspatienten erfolgreich, das heißt die Schmerzintensität wird auf ein für den Patienten akzeptables Niveau abgesenkt. Neben der medikamentösen Therapie wird eine Reihe von anderen Verfahren eingesetzt, darunter die Bestrahlung, die Blockade von Nerven, physikalische Maßnahmen wie Massagen und Krankengymnastik, die Nervenstimulation, die Akupunktur, psychologische Verfahren und nicht zuletzt die mäßige, aber regelmäßige körperliche Aktivität.

Medikamentöse Schmerztherapie

Zwei große Gruppen von Schmerzmedikamenten stehen für die Behandlung zur Verfügung: Die „leichteren“ Schmerzmittel wirken in der Regel am Ort der Schmerzentstehung. Zu dieser Gruppe gehören Präparate wie Acetylsalicylsäure (ASS), Diclofenac oder Paracetamol. Ein Teil dieser Präparate kann zu Beschwerden im Magen-Darm-Trakt führen. Wenn sie – wie bei Krebspatienten nicht selten – über längere Zeit eingenommen werden müssen, empfiehlt sich die zusätzliche Einnahme eines Magenschleimhaut-schützenden Präparates.

Schwache und starke Opioide

Die zweite große Medikamentengruppe wirkt nicht am Ort der Schmerzentstehung, sondern beeinflusst die Schmerzweiterleitung und -verarbeitung im Rückenmark und im Gehirn. Der bekannteste Wirkstoff ist das Morphin. Es handelt sich dabei um einen Bestandteil des aus dem Schlafmohn stammenden Opiums, weshalb Medikamente dieser Gruppe auch als Opioide bezeichnet werden. Je nach Ausmaß der schmerzlindernden Wirkung unterscheidet man schwache und starke Opioide. Morphin gilt als starkes Opioid. Tramadol, Tilidin oder Codein besitzen lediglich ein Zehntel der Morphin-Wirkstärke und zählen deshalb zu den schwach wirksamen Opioiden.

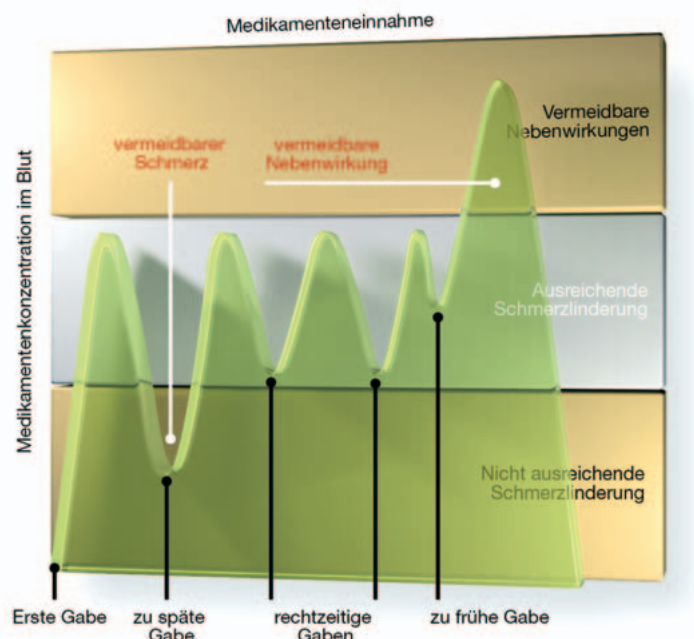
Medikamente regelmäßig einnehmen!

Neben diesen Schmerzmitteln im engeren Sinne setzen wir zur Schmerzbekämpfung auch andere Medikamente ein: Bestimmte Antidepressiva können ebenso wie manche krampflösende Mittel die Schmerzempfindung dämpfen; Bisphosphonate bekämpfen Knochenschmerzen durch Hemmung des Knochenabbaus.

Wichtig für Patienten mit Dauerschmerzen ist es, die Medikamente regelmäßig einzunehmen. Wer jedes Mal wartet, bis der Schmerz durchbricht, riskiert eine Verschlimmerung seines Zustandes. Denn durch die immer wiederkehrenden Schmerzen „trainiert“ der Organismus die Übertragung von Schmerzsignalen, es bildet sich ein „Schmerzgedächtnis“, die Schmerzattacken verschlimmern sich.

Selbst aktiv werden

Eine Schmerztherapie stützt sich in den seltensten Fällen allein auf Medikamente. Wenn die Schmerzen erträglich geworden oder sogar ganz verschwunden sind, empfehlen sich häufig Maßnahmen wie Massagen, Bäder oder Krankengymnastik. Dadurch lassen sich beispielsweise schmerzverursachende Fehlhaltungen korrigieren. Zusätzlich wirkt die körperliche Aktivität stress- und schmerzreduzierend.



Wenn man Schmerzmittel regelmäßig – nicht zu spät und nicht zu früh – einnimmt, dann treten Schmerzen nicht mehr auf und die unerwünschten Nebenwirkungen halten sich in Grenzen.



Schwerbehindertenausweis, Haushaltshilfe, Rente ...

Wir stellen Ihnen auf dieser Seite sozialrechtliche Tipps und weitergehende Informationsquellen zur Verfügung. Alle Angaben haben wir sorgfältig geprüft. Trotzdem können wir für die Richtigkeit der Angaben im Einzelnen leider keine Gewähr übernehmen.

Rente

Wer dem Arbeitsmarkt aufgrund einer gesundheitlichen Einschränkung weniger als sechs Stunden pro Tag zur Verfügung steht, hat Anspruch auf eine Rente wegen teilweiser Erwerbsminderung. Wer nicht länger als drei Stunden täglich arbeiten kann, hat Anspruch auf eine Rente wegen voller Erwerbsminderung. Das gilt allerdings nur für Personen, die innerhalb eines gewissen Zeitraums Pflichtbeiträge in die Rentenversicherung einbezahlt haben.

Die Rente wegen Erwerbsminderung wird nur auf Antrag und dann gerade bei Krebspatienten häufig nur auf Zeit bewilligt. Das heißt: Beantragen Sie die Rente – und stellen Sie etwa ein halbes Jahr vor Ablauf der Erwerbsminderungsrente einen Folgeantrag, wenn Sie der Meinung sind, die Voraussetzungen weiterhin zu erfüllen.

Weitere Informationen erhalten Sie im Internet und unter einer kostenlosen Telefonnummer bei der Deutschen Rentenversicherung:

Telefon: 0800 - 10 004 800 (Mo bis Do von 7.30 Uhr bis 19.30 Uhr, Fr bis 15.30 Uhr)

Internet: www.deutsche-rentenversicherung.de

Rehabilitation

Die Deutsche Rentenversicherung ist auch für viele Rehabilitationsleistungen, wie etwa die onkologische Reha, zuständig. Aber auch andere Träger, beispielsweise Kranken- und Unfallversicherungen, können konkrete Reha-Maßnahmen finanzieren. Welcher Träger für welche Leistung zuständig ist, erfahren Sie bei den „Servicestellen REHA“. Weitere Infos bei Ihrer Krankenversicherung oder im Internet.

Internet: www.reha-servicestellen.de

Schwerbehindertenausweis

Beim zuständigen Versorgungsamt können Sie die Feststellung eines „Grades der Behinderung“ (GdB) beantragen. Der GdB wird nach bundeseinheitlichen Kriterien auf Grundlage ärztlicher Gutachten festgelegt. In der Regel wird bei einer Krebserkrankung im akuten Stadium ein GdB von 50 und damit eine Schwerbehinderung festgestellt. Die Adresse des zuständigen Versorgungsamtes erfahren Sie im Bürgerbüro Ihres Rathauses oder im Internet.

**Internet: www.kompetenz-plus.de
(unter 1. Infothek, 1.4 Adressen)**

Haushaltshilfe

Alle Krankenversicherungen übernehmen die Aufwendungen für eine Haushaltshilfe, wenn die Weiterführung des Haushaltes wegen Krankenhaus- oder Kuraufenthalt vorübergehend nicht möglich ist. Im Haushalt muss mindestens ein Kind unter 12 (manchmal auch 14) Jahren leben. Einzelheiten erfahren Sie bei Ihrer zuständigen Krankenversicherung.

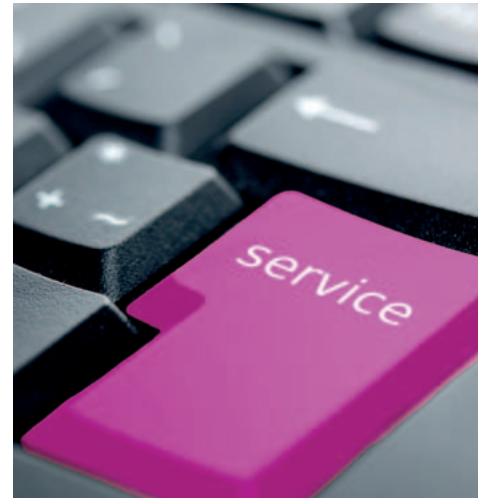
Weitere hilfreiche Adressen

Viele Krebsberatungsstellen in Deutschland beraten zu sozialrechtlichen Fragen oder kennen kompetente Ansprechpartner vor Ort.

Adressen erhalten Sie beim Krebsinformationsdienst: 0800 - 420 30 40.

Die Deutsche Krebshilfe bietet einen Beratungsdienst, den Sie montags bis freitags von 8 bis 17 Uhr erreichen. Krebspatienten, die in materielle Not geraten sind, können beim Härtefonds eine einmalige finanzielle Unterstützung beantragen.

**Beratungstelefon: 0228 - 729 90 95
Härtefonds: 0228 - 729 90 94**



Die Unabhängige Patientenberatung Deutschland (UPD) unterhält derzeit 21 Beratungsstellen und ein Beratungstelefon (montags bis freitags von 10 bis 18 und donnerstags von 10 bis 20 Uhr; Beratung auf russisch und türkisch montags und mittwochs von 10 bis 12 und 15 bis 17 Uhr).

Kostenloses Beratungstelefon: 0800 - 0 11 77 22

Türkisch: 0800 - 0 11 77 23

Russisch: 0800 - 0 11 77 24

Internet:

www.unabhaengige-patientenberatung.de

Bürgertelefone des Bundesgesundheits- sowie des Arbeits- und Sozialministeriums (montags bis donnerstags von 8 bis 20 Uhr).

Bürgertelefon: 01805 - 99 66 01

(14 Cent/Min. aus dem deutschen Festnetz)

Internet: www.bmg.bund.de

www.bmas.bund.de

Der Patientenbeauftragte der Bundesregierung kümmert sich um Patientenrechte und ist telefonisch sowie im Internet zu erreichen.

Telefon: 030 - 18 44 13 420

Internet: www.patientenbeauftragter.de

Wachstumssignale ausschalten

Therapie

Brustkrebsbehandlung mit Trastuzumab und Lapatinib. Seit mehreren Jahren ist der monoklonale Antikörper Trastuzumab in der Behandlung bestimmter Brustkrebsformen etabliert. Wie eine Sperre im Straßenverkehr sorgt das Medikament dafür, dass bestimmte Wachstumsfaktoren die Tumorzelle nicht mehr erreichen; die Zellteilungsrate verlangsamt sich und im Idealfall kommt das Tumorstadium zum Stillstand. Mit ganz ähnlichen Konsequenzen wirkt das als Tablette einzunehmende Lapatinib. In bestimmten Situationen ist es offenbar sinnvoll, beide Medikamente in Kombination einzusetzen.

Her2/neu-Rezeptoren

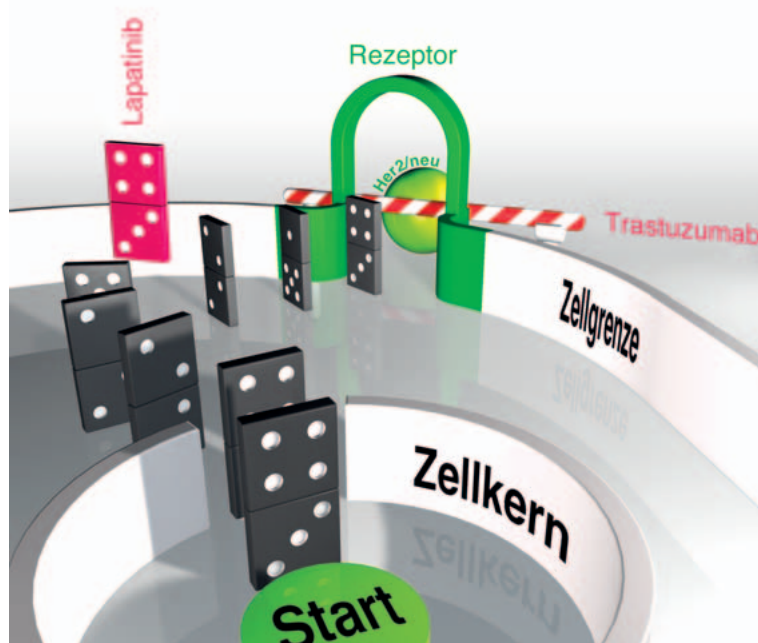
Sowohl Trastuzumab als auch Lapatinib unterbrechen letzten Endes die Weiterleitung eines Wachstumssignals. Solche Signale sind auch für den gesunden Organismus ungemein wichtig; denn alle Prozesse in unserem Körper werden von unterschiedlichsten Signalen gesteuert. Zellen erhalten ihr Signal, sich zu teilen (damit das Gewebe wachsen kann) über sogenannte Wachstumsfaktoren. Forscher überall auf der Welt haben mittlerweile ganze Familien unterschiedlicher Wachstumsfaktoren

identifiziert. Eine der am besten untersuchten ist die der epidermalen Wachstumsfaktoren oder kurz EGF (*Epidermal Growth Factor*). Zur EGF-Familie gehört unter anderem der Wachstumsfaktor Her2/neu.

Her2/neu ist seit den 1990er Jahren bekannt. Er bindet an einem speziellen Rezeptor an der Außenseite von Zellen und erzeugt damit ein Signal, das über verschiedene Stationen ins Innere der Zelle und schließlich bis zum Zellkern weitergeleitet wird. Dort startet dann das Zellteilungsprogramm: die Zelle vermehrt sich. Her2/neu-Rezeptoren kommen aber nicht auf jeder Zelle und auch nicht auf jeder Brustkrebszelle vor. Bei etwa 20 bis 25 Prozent aller Brustkrebspatientinnen lassen sie sich in großer Zahl nachweisen.

Den Rezeptor blockieren oder einen Dominostein entfernen

Normalerweise überwacht der Organismus die Produktion und die Ausschüttung von Wachstumsfaktoren sehr genau. Tumorzellen, die an ihrer Außenseite Her2/neu-Rezeptoren tragen, sind aber in der Lage, selbst Her2/neu zu produzieren, nach außen abzugeben und so



Gezielte Unterbrechung der Signalübertragung durch Trastuzumab und Lapatinib

ihre eigene Zellteilung extrem zu beschleunigen. So entsteht unkontrolliertes Tumorstadium. Der monoklonale Antikörper Trastuzumab erkennt den Her2/neu-Rezeptor auf der Zellaußenseite, dockt an ihn an und blockiert ihn damit. Her2/neu kann nicht mehr an den Rezeptor binden, die zur Zellteilung führende Signalkette ist unterbrochen.

Auch Lapatinib unterbricht die Signaltransduktion, also die Übertragung des Signals bis zum Zellkern. Allerdings nicht von der Zellaußenseite

her wie Trastuzumab, sondern von der Zellinnenseite. Lapatinib sorgt dafür, dass das Signal nicht im Zellkern ankommt. Die Weiterführung des Signals im Zellinnern kann man sich vorstellen wie einen Dominoeffekt. Stößt man den ersten Stein an, fallen die nachfolgenden kontrolliert um, bis das Ende der Kette – in unserem Fall der Zellkern – erreicht ist. Lapatinib ist in der Lage, ziemlich am Anfang dieser Kette gezielt einen Dominostein herauszunehmen, das heißt, das Signal bleibt an dieser Stelle förmlich stecken. Lapatinib muss, um wirken zu können, also in die Tumorzelle eindringen, Trastuzumab dagegen bleibt auf der Zellaußenseite, besetzt dort aber den Her2/neu-Rezeptor.

Wirkungen verstärken sich gegenseitig

Da Trastuzumab und Lapatinib an unterschiedlichen Stellen auf denselben Signalweg wirken, kann man theoretisch erwarten, dass sie sich in ihrer Wirkung gegenseitig verstärken. Tatsächlich gibt es mittlerweile Studienergebnisse, die genau das belegen. Brustkrebspatientinnen, bei denen Her2/neu-Rezeptoren auf den Tumorzellen nachgewiesen wurden, können von dieser Doppelstrategie profitieren.



Kurz berichtet

Neues aus der Forschung

Lungenkrebs: Schuldzuweisungen sind fehl am Platze

Wenn Raucher an Lungenkrebs erkranken, heißt es oft, sie seien selbst schuld an ihrem Schicksal. Ein Vorwurf, der längst nicht immer zutrifft und zudem niemandem hilft. Zwar lassen sich 85 Prozent aller Lungenkrebs-Todesfälle auf das Rauchen zurückführen, aber bei immerhin 15 von 100 Fällen scheidet der Tabakkonsum als Ursache aus. Darüber hinaus haben derartige Zahlen lediglich statistischen Stellenwert.



Ob bei einem einzelnen Patienten wirklich das Rauchen und nicht ein anderer Risikofaktor Ursache der Erkrankung war, wird kaum jemals nachzuweisen sein. Und schließlich ist es schlicht unethisch, Menschen, die dringend Hilfe benötigen, auf ein vermeintliches oder offensichtliches Fehlverhalten hinzuweisen.

Fühlen sich die Betroffenen dabei auch selbst schuldig?

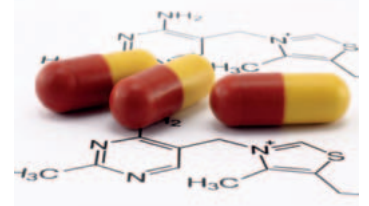
Barbara Baysal, Beraterin bei der Krebsgesellschaft und selbst ehemalige Raucherin und Lungenkrebs-Patientin, kennt die Antwort aus eigener Erfahrung. Zwar schwingt das Thema Schuld im Hintergrund mit, für die meisten stehe nach der Diagnose aber die Frage der richtigen Behandlung im Vordergrund. Zu der gehört auch der Tabakverzicht. Denn das Rauchen mindert die Wirksamkeit einer Chemotherapie und fördert das Tumorwachstum. Lungenkrebs-Patienten sollten daher

offen über ihre Erkrankung sprechen und Schuldvorwürfen keinen Raum geben, rät die Krebsgesellschaft.

Vitamin E erhöht das Risiko für Prostatakrebs

Prostatakrebs ist die häufigste bösartige Erkrankung beim Mann. Noch vor wenigen Jahren dachten Wissenschaftler jedoch, sie könnten das ändern. Mit Vitamin E und dem Spurenelement Selen schien man günstige und harmlose Substanzen gefunden zu haben, die die Zellen vor einer Entartung schützen.

Erste Hinweise, dass Vitamin E und Selen nicht die erwartete Wirkung haben, gab es schon 2008 bei der Zwischenauswertung der sogenannten SELECT-Studie. Darin nahmen rund 35.000 Männer ab 50 Jahren regelmäßig entweder Vitamin E, Selen, die Kombination beider Substanzen oder ein Scheinmedikament (Placebo) ein. Die Studienteilnehmer mussten die Präparate absetzen, weil der Verdacht entstand, dass die Substanzen das Krebsrisiko erhöhten. Sie wurden aber weiter beobachtet.



Eine Auswertung aus dem Jahr 2011 beendet nun alle Hoffnungen auf eine einfache Krebsprävention. Zwischenzeitlich waren nämlich signifikant mehr Teilnehmer in der Vitamin-E-Gruppe an Prostatakrebs erkrankt als in der Placebo-Gruppe. In den beiden anderen Gruppen wurden ebenfalls vermehrt Krebsfälle beobachtet, allerdings waren die Unterschiede zur Placebo-Gruppe statistisch nicht signifikant – das heißt, sie könnten auch zufällig zustande gekommen sein.

Anzeige



Das **Menschenmögliche** tun.

