

Praxis Journal

Nur für unsere Patienten, nicht zur Weitergabe bestimmt.

Dr. med. Peter Schmidt
Schwerpunktpraxis für Hämatologie/Onkologie

Hebbelstr. 2 · 66538 Neunkirchen
Tel 0 68 21 / 149 11 11
Fax 0 68 21 / 149 11 12
E-Mail praxis@onkologie-nk.de
Internet www.onkologie-nk.de

Sprechzeiten
Mo bis Fr 8 – 15 Uhr
und nach Vereinbarung



Liebe Patientinnen, Liebe Patienten,

- Inhalt

Stichwort 2

Protonenstrahlung – die Zukunft der Strahlentherapie?

Nachgefragt 3

Bin ich nicht selbst schuld an meinem Lungenkrebs?

Überblick 4

Lungenkrebs – Diagnostik und Therapie: Stadieneinteilung, Operationen, neue Medikamente, psychonkologische Unterstützung

Service 6

Ihr gutes Recht auf Unterstützung. Unabhängige Patientenberatung Deutschland; Krebsberatungsstellen und Krebsinformationsdienst

Rätsel 7

Das Lösungswort beschreibt einen Wesenszug, den wir an allen Menschen schätzen

Kurz berichtet 8

Jeder zwanzigste Lungenkrebs durch Radon bedingt
Impressum

man kann nicht oft genug betonen, dass eine Krebserkrankung sehr viel mehr erfordert als eine optimale medizinische Betreuung. Lebensziele werden durch die Diagnose über den Haufen geworfen, Pläne müssen revidiert oder aufgegeben werden, vieles Praktische ist zu organisieren. Und ziemlich bald gelangt man als Patient an einen Punkt, an dem sich zu der Sorge, ob sich das Wachstum bösartiger Zellen im eigenen Körper aufhalten lassen wird, die Befürchtung gesellt, durch die Krankheit auch wirtschaftlichen Schaden zu erleiden, den Arbeitsplatz, vielleicht sogar die Wohnung oder das Haus zu verlieren.

Nun ist es in der Tat so, dass man als ärztlicher Experte für Krebserkrankungen nicht bis ins letzte Detail Bescheid weiß über sozialrechtliche Fragen.



SO SCHÖN WIE HIER KANNS IM HIMMEL GAR NICHT SEIN!

Tagebuch einer Krebserkrankung

„Ist wahrscheinlich blöd, aber ich fühle mich von diesem Ding in meinem Körper gerade extrem beleidigt und massiv bedroht.“

Im Januar 2008 wird bei dem Nichtraucher Christoph Schlingensiefel Lungenkrebs diagnostiziert. Einige Tage darauf beginnt der bekannte Regisseur und Aktionskünstler darüber zu sprechen – mit sich selbst, mit Freunden, mit Gott. Fast immer hat er dabei ein Diktiergerät eingeschaltet, das diese Gespräche aufzeichnet. Entstanden ist daraus ein ungewöhnliches Buch: Die Auseinandersetzung eines todkranken Menschen mit sich selbst, seinen Mitmenschen, seiner Erkrankung, seiner Kunst.

Christoph Schlingensiefel hat sich mit dem Krebs von Anfang an in der ihm eigenen Form beschäftigt. Neben Theaterstücken über den gesellschaftlichen wie auch den persönlichen Umgang mit der Krankheit veröffentlicht er mit „So schön wie hier kanns im Himmel gar nicht sein!“ einen sehr persönlichen Text, der trotz oder gerade wegen seiner Subjektivität gesunden wie kranke Leser in seinen Bann zieht.

Christoph Schlingensiefel
So schön wie hier kanns im Himmel gar nicht sein!
Kiepenheuer & Witsch, 2009,
256 Seiten, 18,95 €



S t i c h w o r t

2

Protonenstrahlung – die Zukunft der Strahlentherapie?

Sie sind noch nicht sehr weit verbreitet, aber sie sind im Kommen: Sündhaft teure Behandlungsplätze, in denen Tumoren nicht mehr nur mit elektromagnetischer Strahlung, sondern mit Protonen „beschossen“ werden können. Besonders für tief liegende Tumoren und Metastasen bietet das neue Verfahren offenbar große Vorteile, weil sich ihre zerstörerische Energie sehr viel zielgenauer einsetzen lässt.

Röntgen- und Gammastrahlen

Die Strahlentherapie gehört neben Chirurgie und Chemotherapie schon lange zu den Basiswerkzeugen der meisten Krebstherapien. Energiereiche elektromagnetische Strahlen – sogenannte Röntgen- oder Gammastrahlen – zerstören chemische Bindungen und beschädigen damit größere Moleküle wie beispielsweise die Erbsubstanz DNS in Krebszellen, aber auch in getroffenen gesunden Zellen.

Die Strahlentherapie wirkt umso besser, je genauer ein Tumor von der Strahlung getroffen wird. Und in dieser Hinsicht haben elektromagnetische Strahlen durchaus Nachteile. Selbst sehr energiereiche Röntgenstrahlen werden beim Eintritt ins Gewebe abgebremst, sie verlieren sehr schnell an Intensität, etwa so wie ein Lichtstrahl im Nebel. Die höchste Energiedichte haben elektromagnetische Strahlen knapp unterhalb der Hautoberfläche.

Mit anderen Worten: Ein vergleichsweise tief im Körperinnern liegender Tumor wird nicht mit der maximalen Strahlendosis behandelt, gesunde Zellen „vor“ dem Tumor werden sogar stärker geschädigt. Dank technischer Hilfsmittel lassen sich diese Unzulänglichkeiten teilweise korrigieren. In modernen Geräten treffen Strahlen aus unterschiedlichen Richtungen auf den Tumor und überschneiden sich am berechneten Zielpunkt. Gleichzeitig schirmen bewegliche Blenden die Strahlen gegenüber empfindlichem gesundem Gewebe ab.

Protonen sind positiv geladene Teilchen von Atomkernen

Das grundsätzliche Dilemma jedoch bleibt: Um einen tief sitzenden Tumor zu bestrahlen, sind elektromagnetische Strahlen mit sehr hoher Energie notwendig. Ein Großteil dieser



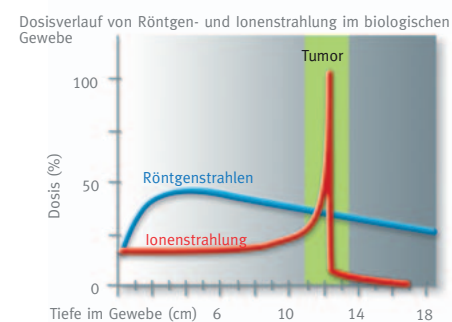
Energie schädigt auf dem Weg zum Tumor aber gesundes Gewebe.

Geradezu umgekehrt verhält es sich bei der Ionenstrahlung. Dabei werden keine elektromagnetischen Strahlen, sondern Protonen, also positiv geladene Teilchen von Atomkernen verwendet. In großen Anlagen beschleunigen Techniker die Protonen auf etwa 60 Prozent Lichtgeschwindigkeit und schicken sie sehr zielgenau in Richtung Tumor.

Das Maximum der Energie wirkt auf den Tumor

Wenn Protonen auf biologisches Gewebe treffen, durchdringen sie die ersten Schichten nahezu ungebremst und verlieren kaum Energie, im Gegensatz zu elektromagnetischen Strahlen. Protonen dringen tiefer ins Gewebe ein, werden langsamer und bleiben schließlich stecken. Erst jetzt geben sie den größten Teil ihrer zerstörerischen Energie in das umgebende Gewebe ab.

Der Punkt, an dem die Protonen „stecken bleiben“, lässt sich sehr genau berechnen. Das Maximum der zellabtötenden Energie gelangt also genau dorthin, wo sie benötigt wird: in den Tumor. Bei welchen Krebsarten genau die Protonentherapie sinnvoll ist, wird derzeit in großen Studien in Heidelberg, München und ab Ende 2010 auch in Essen geprüft.



Der Großteil der Röntgenstrahlen-Energie bleibt aus physikalischen Gründen an der Gewebeoberfläche stecken, die Protonenstrahlung lässt sich zielgenau und mit hoher Energie auch in tieferen Gewebeschichten einsetzen.

„Bin ich nicht selbst schuld an meinem Lungenkrebs?“

3

Nachgefragt

Der Zusammenhang zwischen Rauchen und der Entstehung von Lungenkrebs verursacht bei vielen Lungenkrebs-Patienten so etwas wie einen Schuldkomplex, der sie lähmt und sie unter anderem daran hindert, psychologische Unterstützung zur Bewältigung ihrer Krankheit zu suchen. Die dazu häufig gestellten Fragen und Antworten haben wir für unsere Leser zusammengefasst.

Stimmt es, dass Lungenkrebspatienten seltener psychologische Unterstützung in Anspruch nehmen als andere Krebspatienten?

■ Diesen Eindruck haben zumindest viele Psycho-Onkologen, und sie haben auch eine Vermutung, warum das so ist: Viele der Lungenkrebspatienten sind Raucher gewesen. Sie empfinden Scham, fühlen sich für die Entstehung ihrer Krankheit selbst verantwortlich, und es fällt ihnen sehr schwer, sich mit ihren unzweifelhaft vorhandenen existenziellen Nöten jemandem anzuvertrauen.

Kann es nicht sein, dass diese Patienten einfach lieber mit ihren Angehörigen reden?

■ Das ist in vielen Fällen sicher so. Allerdings ist eine professionelle psychologische Beratung meist ebenso sinnvoll. Denn entscheidend für den Patienten ist, dass er einen Raum, einen Platz findet, an dem er seine Angst wirklich zeigen darf. Engen Verwandten gegenüber will man seine manchmal qualvolle Angst nicht immer offen zugeben; denn viele Patienten wollen ihre Angehörigen nicht auch noch damit „belästigen“.

Was kann denn ein psychologisch geschulter Arzt mehr gegen die Angst tun, als es liebevolle Freunde und Angehörige können?

■ Ein Experte kann mit der Angst im wahren Sinne des Wortes professioneller umgehen. Angehörige und Freunde spenden Trost, und das ist sehr wichtig. Ein psycho-onkologisch geschulter Betreuer hilft dem Patienten, aktiv zu werden. Und das empfinden die Betroffenen als hilfreich. Bei existenziellen Ängsten hilft es häufig, den ganz großen Berg



„Ich werde sterben“ sozusagen in kleine Bergstapfen einzuteilen. Die große diffuse Angst wird, wenn Sie so wollen, in konkrete Einzelängste eingeteilt. „Ich habe Angst vor Schmerzen, ich habe Angst zu ersticken, ich habe Angst, dass meine Familie nicht ausreichend versorgt sein wird, wenn ich gestorben bin.“ Über all das traut sich der Patient eher mit einer neutralen Person zu reden, weniger mit Freunden oder Angehörigen, denn die möchte er in aller Regel schonen.

Welche Möglichkeiten eröffnen sich einem Patienten denn konkret, wenn er über seine Ängste geredet hat?

■ Zunächst einmal sind Patienten meist dankbar dafür, dass sie die diffuse Angst nun konkret bearbeiten können. Sie sprechen offener mit ihrem Arzt über die Art der schmerzlindernden Behandlung. Sie fühlen sich auch in die Lage versetzt, mit entsprechender Unterstützung praktische Sachen wie

die Beantragung einer Erwerbsunfähigkeitsrente oder das Verfassen eines Testaments anzugehen. Und nicht zuletzt trauen sie sich dann auch, eigene Wünsche zu formulieren.

Warum sollten Lungenkrebspatienten diesbezüglich Hemmungen haben?

■ Weil sie häufig der Meinung sind, dass sie die Erfüllung eigener Wünsche „nicht mehr verdient“ haben, weil sie fürchten, mit ihren Wünschen andere zu überfordern.

Gibt es typische Wünsche von Patienten?

■ Wenn man nachfragt, haben viele Patienten ganz konkrete Reisewünsche, die sie aber selbst als völlig vermessen empfinden. Dabei hilft es speziell in einer solchen Situation, darüber zu reden, was geht und was nicht. Denn auch Freunde und Angehörige freuen sich und sind dankbar, wenn sie für den Patienten etwas tun können. Das ist für alle Beteiligten eine echte Bereicherung. Wenn jemand das Wasser liebt und beispielsweise gerne noch einmal an den Atlantik fahren möchte, kann man besprechen, ob das tatsächlich noch geht. Und wenn das nicht funktioniert, ist vielleicht der regelmäßige Ausflug an einen See in der Nähe möglich.

Was muss ich tun, wenn ich als Patient eine professionelle psycho-onkologische Betreuung möchte?

■ In Deutschland finanzieren die gesetzlichen Krankenversicherungen die psycho-onkologische Versorgung für jeden Krebspatienten. Sprechen Sie mit uns, wenn Sie entsprechend betreut werden möchten.

Lungenkrebs: Diagnostik und Therapie

Rund 32.000 Männer und mehr als 13.000 Frauen werden jedes Jahr mit der schwerwiegenden Diagnose „Lungenkrebs“ konfrontiert. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer und Frauen bei etwa 68 Jahren. Fortgeschrittener Lungenkrebs gehört auch heute noch zu den Krebsarten mit eher geringen Heilungsaussichten. In den letzten Jahren ist es aber gelungen, die Lebensqualität für die verbleibende Zeit zu verbessern.

Regelmäßiges Rauchen über Jahre hinweg ist nach wie vor der größte Risikofaktor für die Entstehung von Lungenkrebs, von Medizinern häufig auch als Bronchialkarzinom bezeichnet. Etwa 85 Prozent aller Patienten sind bei der Diagnose Raucher. Weitere Ursachen sind Kontakt mit krebserregenden Substanzen wie Arsen, Asbest, Benzol und Benzolähnlichen Kohlenwasserstoffen, mit Chrom, Cadmium, Nickel, Ruß und Teer sowie Radon. Lungenkrebs wächst lange Zeit ohne Beschwerden und wird deshalb in frühen Stadien meist nur zufällig, etwa beim Routine-Röntgen, entdeckt.

Zwei Gruppen von Bronchialkarzinomen

Nach dem Aussehen der Tumorzellen unter dem Mikroskop werden zwei große Gruppen von Bronchialkarzinomen unterschieden: Der kleinzellige und der nichtkleinzellige Lungenkrebs, nach ihren englischen Bezeichnungen häufig abgekürzt als SCLC und NSCLC.

Der kleinzellige Lungenkrebs gilt als der klassische Rauchertumor. Seine Zellen wachsen sehr schnell, der Tumor bildet schnell Metastasen. Das schnelle Wachstum bietet allerdings auch einen guten Angriffspunkt für die Behandlung: Kleinzellige Lungenkrebs sprechen gut auf Chemotherapeutika an, selbst in fortgeschrittenen Stadien reagieren noch 60 bis 80 Prozent der Patienten auf die Behandlung. Aber trotz erfolgreicher Behandlung bildet sich meist ein Rezidiv, also ein geweblich ähnlicher Tumor, an derselben Stelle, und mit jedem neuen Rezidiv wird die Behandlung schwieriger.

Etwa drei Viertel der Lungenkrebspatienten sind am nichtkleinzelligen Lungenkrebs erkrankt. Je nach Zellart, von der der Tumor ausgeht, werden drei Haupttypen unterschieden: das Plattenepithelkarzinom, das Adenokarzinom und das großzellige Karzinom. Im Vergleich zu kleinzelligen Karzinomen wachsen nicht-kleinzellige zunächst langsamer und streuen auch später in andere Gewebe. Sobald sie Metastasen gebildet haben, beschleunigt sich jedoch auch ihr Wachstum.

Diagnostik und Stadieneinteilung

Vor der Therapie eines Bronchialkarzinoms steht die sorgfältige Diagnostik. Wichtige Fragen, die zu klären sind, lauten:

- Ist nur ein Lungenflügel betroffen?
- Sind schon Krebszellen in Lymphknoten nachweisbar?
- Gibt es schon Metastasen in entfernten Organen und Geweben?
- Um welche Tumorart genau handelt es sich?

Bei der Suche nach Antworten auf diese Fragen nutzen Ärzte bildgebende Untersuchungsverfahren wie Röntgen, Computertomographie, Positronen-Emissionstomographie (PET) oder die Untersuchung der Atemwege mit einer kleinen Spezialekamera im Rahmen der Bronchoskopie. Gegebenenfalls wird im Rahmen einer Feinnadelbiopsie eine Gewebeprobe des Tumors genommen und vom Gewebespezialisten, dem Pathologen, untersucht.

Die Untersuchungsergebnisse versetzen die behandelnden Ärzte in die Lage, das kleinzellige oder nichtkleinzellige Bronchialkarzinom genauer zu charakterisieren, sprich, es einem eindeutigen Stadium zuzuordnen (siehe Tabellen).

Operieren, wenn es sinnvoll ist

Wenn der Tumor noch nicht gestreut, von seiner Lage her operabel und der Patient belastbar ist, dann gibt es die Chance, den Lungen-

Stadium	Beschreibung
very limited disease	stark begrenzte Erkrankung, kleine Tumoren ohne Lymphknotenbefall
limited disease	begrenzte Erkrankung, Befall einer Lungenhälfte mit oder ohne Lymphknotenbefall auf einer Seite der Brusthöhle
extensive disease	ausgedehnte Erkrankung, alle Fälle, die weder „very limited disease“ noch „limited disease“ sind

Tabelle 1: Stadieneinteilung kleinzelliger Bronchialkarzinome (vereinfacht)

Praxis Journal

Stadium	Tumor	Lymphknoten	Metastasen	Charakteristika
IA	klein (T1)	keiner befallen (No)	keine (Mo)	Karzinom nur in einem Lungenflügel
IB	größer (T2)	keiner befallen (No)	keine (Mo)	
IIA	klein (T1)	einige befallen (N1)	keine (Mo)	Karzinom auf umgebende Lymphknoten ausgedehnt
IIB	größer (T2)	einige befallen (N1)	keine (Mo)	
	groß (T3)	keiner befallen (No)	keine (Mo)	
IIIA	klein (T1)	mehr befallen (N2)	keine (Mo)	Karzinom über Organ- grenzen (z. B. auf Brust- wand oder Zwerchfell) und entfernte Lymphknoten ausgedehnt, keine Metas- tasen
	größer (T2)	mehr befallen (N2)	keine (Mo)	
	groß (T3)	einige oder mehr befallen (N1, N2)	keine (Mo)	
IIIB	über Organ- grenzen ausgedehnt (T4)	keine, einige, mehr oder viele befallen (No bis N3)	keine (Mo)	Karzinom metastasiert, auf entfernte Gewebe/ Organe (z. B. Leber oder Knochen) ausgedehnt
	klein, größer, groß oder über Organ- grenzen ausgedehnt (T1 bis T4)	viele befallen (N3)	keine (Mo)	
IV	klein, größer, groß oder über Organ- grenzen ausgedehnt (T1 bis T4)	keine, einige, mehr oder viele befallen (No bis N3)	Fern- metastasen	

Tabelle 2: Stadieneinteilung und Charakteristika von nichtkleinzelligen Bronchialkarzinomen
■ Frühstadien ■ Fortgeschrittene Stadien

krebs durch eine Operation vollständig zu entfernen. Wenn die Operationswunde verheilt ist, schließt sich meist eine Chemo-, in bestimmten Fällen auch eine Strahlentherapie an. Diese Maßnahmen sollen sicherstellen, dass möglicherweise im Körper verbliebene Tumorzellen, die man auch mit den besten bildgebenden Verfahren noch nicht entdecken kann, vernichtet werden.

Hat der Tumor dagegen schon Metastasen gebildet, ist möglicherweise auch in andere Organe vorgedrungen, geht es nicht mehr um Heilung, sondern darum, das Tumorwachstum zu verlangsamen und dem Patienten ein lebenswertes Leben zu ermöglichen. In diesem Fall wird auf die Operation oft verzichtet, stattdessen behandelt man mit einer angepassten Chemo- und Strahlentherapie und gegebenenfalls mit weiteren Medikamenten.

Neue Medikamente

Operation, Strahlentherapie und Chemotherapie sind nach wie vor die Basiswerkzeuge zur Behandlung von Krebserkrankungen. In den letzten Jahren sind aber viele Medika-

mente entwickelt worden, die zumindest bei bestimmten Patienten besonders gut wirken. Große Hoffnungen setzt man bei der Behandlung von Lungenkrebs auf Substanzen, die Wachstumssignale an oder in Krebszellen blockieren. Bei etwa 10 bis 15 Prozent der Patienten mit fortgeschrittenem nichtkleinzelligem Bronchialkarzinom ist die Wirkung sogenannter Tyrosinkinase-Hemmstoffe erstaunlich gut. Diese Medikamente unterbrechen die Weiterleitung von Wachstumssignalen von der Zellmembran einer Tumorzelle über das Zellinnere bis zum Zellkern. Im Zellkern wird das Wachstumsprogramm der Zelle gestoppt, die Tumorzelle teilt sich deshalb nicht mehr, das Tumorwachstum kommt zum Erliegen.

Ob diese Medikamente im Einzelfall wirken oder nicht, lässt sich mittlerweile im Vorfeld durch einen von ausgewählten Labors durchgeführten Test feststellen. Auch wenn sie wirken, bringen die Tyrosinkinase-Inhibitoren zwar keine Heilung, aber die Verbesserung der Lebensqualität der Patienten ist bemerkenswert.

Psycho-onkologische Unterstützung

Bei der Behandlung von Lungenkrebs geht es nie nur um die Bekämpfung körperlicher Symptome. Viele Lungenkrebspatienten leiden extrem unter ihrer Erkrankung. Nicht nur, weil die mittlere Überlebenszeit mit etwa zwei Jahren sehr kurz ist. Viele Patienten kämpfen mit Schuldgefühlen, weil sie wissen, dass ihr jahrzehntelanger Tabakkonsum wesentlich für die Entstehung der Krankheit verantwortlich ist.

Möglicherweise sind Empfindungen dieser Art auch eine Ursache dafür, dass Lungenkrebspatienten nur selten die Unterstützung eines Psycho-Onkologen suchen. Dabei können diese Fachleute bei der Bewältigung der Erkrankung sehr hilfreich sein. Denn klar ist: Es geht bei der Therapie von Lungenkrebs nicht um Kategorien wie „selber schuld“ oder schuldlos. Vielmehr gilt es ganz individuell das zu tun, was einem persönlich am wichtigsten erscheint. Das können Wege sein, die häufig unsägliche Angst erträglich zu machen. Meist ist auch bezüglich der Versorgung (Krankengeld oder Erwerbsunfähigkeitsrente) vieles zu regeln. Nicht zuletzt haben auch Lungenkrebspatienten ein Recht darauf, sich Wünsche zu erfüllen. Allerdings trauen sie sich häufig nicht, darüber zu reden. Sie wünschen sich in aller Regel aber Angebote, die verbleibende Zeit aktiv für sich zu nutzen. Das Spektrum reicht von liebevoller Körperpflege bis hin zu kleinen Reisen, die in Behandlungspausen in den meisten Fällen möglich sind.

TIPP !!

Eine Menge zusätzlicher Informationen bietet das Anfang Februar 2010 erschienene medizinische Hörbuch „Mit Lungenkrebs leben“.

Zu beziehen über den Buchhandel oder direkt beim Verlag: www.Lukon.de





Service

Ihr gutes Recht auf Unterstützung...

6

Neben der rein medizinischen Versorgung geht es für Patienten mit bösartigen Erkrankungen immer sehr schnell auch um versicherungsrechtliche und wirtschaftliche Fragen. Angesichts des großen Beratungsangebotes ist es mitunter schwierig, den Überblick zu behalten. Eines ist besonders wichtig: Egal ob es um Rehabilitation, Unterstützung von Angehörigen bei der Pflege, um das Thema Schwerbehinderung und/oder Rentenfragen geht – es lohnt sich immer, uns von Ihren Nöten zu berichten. Denn für viele Unterstützungsmaßnahmen ist eine ärztliche Stellungnahme erforderlich.

Unabhängige Patientenberatung Deutschland (UPD)

Der Spitzenverband der gesetzlichen Krankenversicherungen finanziert ein patientenorientiertes Beratungsangebot, die unabhängige Patientenberatung Deutschland, im Internet erreichbar unter www.upd-online.de. Die UPD wird partnerschaftlich getragen von drei großen Organisationen: Sozialverband VdK Deutschland e.V., Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. und Verbund unabhängige Patientenberatung e.V. Die Beratung erfolgt ausschließlich nach den Interessen der Patienten (und nicht nach denen der Krankenversicherungen). Kompetente Berater sind unter 0800-0117722 gebührenfrei montags bis freitags von 10 bis 18 Uhr erreichbar.

Bürgertelefone der Bundesregierung

Das Bundesgesundheitsministerium (www.bmg.bund.de) und das Ministerium für Arbeit und Soziales (www.bmas.bund.de) bieten neben den Internet-Services telefonische Beratungen an: montags bis donnerstags von 8 bis 18 Uhr und freitags von 8 bis 12 Uhr (14 Cent pro Minute aus dem deutschen Festnetz).

Fragen zum Versicherungsschutz	01805-99 66 01
Fragen zur gesetzlichen Krankenversicherung	01805-99 66 02
Fragen zur Pflegeversicherung	01805-99 66 03
Fragen zur gesundheitlichen Vorsorge	01805-99 66 09
Fragen zur Rente	01805-67 67 10
Fragen zum Arbeitsrecht	01805-67 67 13
Schreibtelefon für Gehörlose und Hörgeschädigte	01805-67 67 16

Auch der Patientenbeauftragte der Bundesregierung kann von Patienten direkt kontaktiert werden: Wolfgang Zöller, MdB, Friedrichstraße 108, 10117 Berlin, Telefon: 030-18 441 34 20, E-Mail: patientenbeauftragter@bmg.bund.de; Internet: www.patientenbeauftragter.de.

Krankenversicherungen

Wenn es um die Kostenübernahme für medizinische und unterstützende Leistungen geht, ist in erster Linie Ihre Krankenversicherung



zuständig. Auf Ihrer Versichertenkarte finden Sie Service-Telefonnummern sowie die Internetadresse Ihrer Versicherung. Gute Informationen liefert auch der Spitzenverband der Gesetzlichen Krankenkassen. Wichtige Infos zum Sozialrecht finden Sie unter www.gkv-spitzenverband.de, Versicherte/Rat & Tat. Die privaten Krankenversicherungen präsentieren sich unter www.pkv.de.

Gesetzliche Rentenversicherung

Wenn es um die mögliche Rückkehr ins Arbeitsleben oder um Rentenfragen geht, ist die gesetzliche Rentenversicherung der richtige Ansprechpartner: www.deutsche-rentenversicherung.de. Das zentrale kostenlose Beratungstelefon ist montags bis donnerstags von 7.30 bis 19.30 Uhr und freitags von 7.30 bis 15.30 Uhr besetzt: 0800-1 000 48 00.

Viele Rehabilitationsleistungen sind heute eindeutiger als früher den gesetzlichen Krankenversicherungen zugeordnet. Um die Beratung besser koordinieren zu können, sind sogenannte Servicestellen REHA eingerichtet worden. Träger sind die gesetzlichen Krankenkassen und Rentenversicherungen, die Bundesagentur für Arbeit sowie weitere Institutionen. Die nächste Servicestelle erfahren Sie bei Ihrer Krankenversicherung oder unter www.reha-servicestellen.de.

Krebsberatungsstellen und Krebsinformationsdienst

Auch viele Krebsberatungsstellen sind in Sachen Sozialrecht kompetent oder verweisen an Ansprechpartner vor Ort. Die Landesgesellschaften der Deutschen Krebsgesellschaft unterhalten meist eigene Beratungsstellen. Adressen finden Sie unter www.krebsgesellschaft.de, „Die DKG/Sektion A Landeskrebsgesellschaften“.

Auch der Informationsdienst der Deutschen Krebshilfe berät, und zwar montags bis freitags von 8 bis 17 Uhr unter 0228-729 90 95 oder unter www.krebshilfe.de, „Rat & Hilfe“.

Der Krebsinformationsdienst in Heidelberg ist täglich von 8 bis 20 Uhr kostenlos erreichbar unter 0800-420 30 40. Infos im Internet unter www.krebsinformationsdienst.de.





Einfach rätselhaft...

Das PraxisJournal-Kreuzworträtsel

Fachkraft für Arzneimittel, w	jährl. stattfindende Wiener Veranstaltung	lat. Sache	weibl. Vorname Berg in Südtirol	beständig, fest	Pflanzenwelt	schmerzstillendes Mittel	Kfz Gera	Nahrungsmittel, Verpflegung	Blütenpracht, Schleier, Gelenkleiden, Gliederschmerzen	Desinfektionsmittel, griechische Göttin	Kfz Freising
durchlässig				7	schwed. Schriftstellerin Eiland					5	
chir. Eingriff		10					griech. Insel				
Versuch				Grenz-nachbar						doof, töricht	röm. Ziffer 5
13		Erfrischung, Trost					Flusslandschaft	9	Erscheinung, Renommee		Stadt im Allgäu
persönl. Fürwort				Kfz Aschaffenburg		Ausschuss, Körperschaft					Fahrt, Ausflug
Schluss						jap. Währung					
Abk. Maßeinheit für Datenmengen		Autorennen			1		Werkzeug				
franz. Vorname, m			berühmt, Wiener Café	4	Fluss zur Fulda	lat. und	chin. Dialekt		Nährmutter		
Stadt in Südfankreich		3		Arrangement, Versöhnung			14			Abk. Mittwoch	
Kugelspiel					12	griech. Held	Gefäß				männl. Verwandter
franz.: eins		Trennung							Kfz Dortmund	engl.: eins	
		Affenart							engl.: Eis		
Flaggen	grob, ungekocht			Zimmer, Platz			Abk. Fernsehen	Sache			Abk. Norden
	hebr. Vorname			Glattleder				span. Männername			
					US-amerik. Schauspieler James ...		Gegenteil von nass	11			
ital. Tonsilbe		chem. Element					Abk. vor allem ital. Schriftsteller		holl.: eins		Fragewort
Trick, Tücke		ital.: drei							Bergweide		
	2			umgangssprachl. Schule			6	Abk. unter anderem		Kfz Leipzig	Kfz Wuppertal
											8
Kontinent w. Vorname					Nationalitätszeichen Österreichs	Saiteninstrument				franz. Adelsprädiat	
			Mediziner								
								Wand, Wall			

Das Lösungswort beschreibt einen Wesenszug, den wir an allen Menschen schätzen

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14

Praxis Journal

Jeder zwanzigste Lungenkrebs durch **Radon** bedingt

Besonders hohe Belastungen in Bayern, Sachsen und Thüringen

Anlässlich der zwölften Jahrestagung der Gesellschaft für biologische Strahlenforschung Anfang Oktober in Essen diskutierten Experten das Radon-bedingte Lungenkrebs-Risiko in Deutschland. Mittlerweile ist durch Langzeitstudien eindeutig belegt, dass etwa 5 Prozent der jährlich auftretenden Lungenkrebsfälle auf die Radon-Exposition in Wohnräumen zurückzuführen sind. Mit anderen Worten: Etwa 2.000 Lungenkrebstote pro Jahr gehen auf das Konto der Radonbelastung.

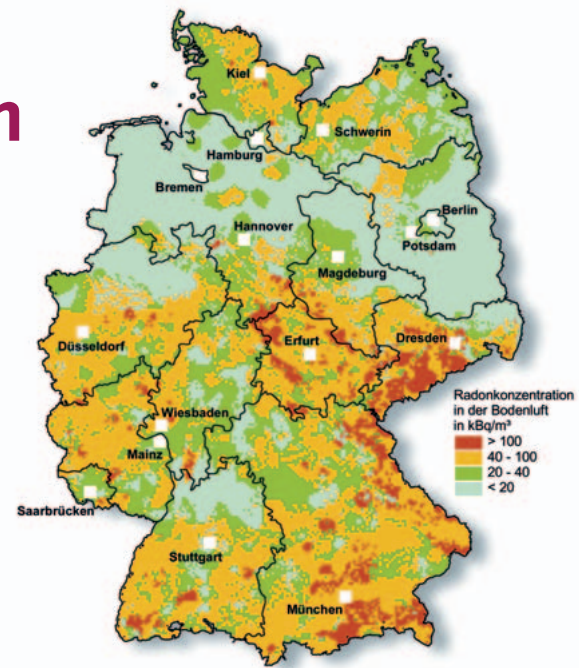
Zerfallsprodukte des Radons

Die Gefahr geht allerdings nicht von Radon selbst, sondern von seinen Zerfallsprodukten wie dem Alpha-Strahler Polonium aus. Die Zerfallsprodukte werden als feste Partikel eingeatmet und setzen sich in den Atemwegen fest, wo sie ihre zerstörerische Wirkung entfalten. Allerdings gehen die Meinungen darüber, ab welchem Grenzwert der Strahlung von einer Gefährdung auszugehen ist, auseinander. Die WHO-Empfehlung zur Grenzwertbelas-

tung, liegt bei 100 Becquerel pro Kubikmeter Raumluft. Dieser Grenzwert wird in Deutschland vor allem in alten Häusern mit nur dünner oder gar nicht vorhandener Fundament-Platte überschritten. Das Radon dringt über das Erdreich in die Häuser ein. Besonders der Boden in Teilen Thüringens und Sachsens, in Südbayern, im Schwarzwald und in der Eifel enthält hohe Radon-Konzentrationen (siehe Grafik).

Im Zweifelsfall Belastung messen lassen

Was soll man tun, wenn man in der eigenen Wohnung eine erhöhte Belastung fürchtet? Das Bundesamt für Strahlenschutz in Salzgitter (www.bfs.de) empfiehlt in solchen Fällen eine drei- bis zwölfmonatige Messung der Radonbelastung mit geeigneten Dosimetern. Wenn der Verdacht auf eine Strahlenbelastung sich bestätigt hat, reicht der Maßnahmenkatalog von regelmäßigem Auslüften bis hin zur – eher selten erforderlichen – Sanierung des gesamten Fundaments.



Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz. Übersicht über die Radonkonzentration in der Bodenluft in einem Meter Tiefe. Dies ist eine Übersichtskarte für Planungszwecke. Diese Karte reicht nicht für detaillierte Aussagen über kleinräumige Gebiete oder gar die Prognose der Belastung von Einzelhäusern aus.

Impressum

© 2010, LUKON GmbH · ISSN 1436-0942
 Chefredaktion:
 Dr. med. Peter Schmidt (verantwortlich)
 Redaktion:
 Tina Schreck, Ludger Wahlers
 Grafik-Design, Illustration:
 Charlotte Schmitz
 Druck: DDH GmbH, Hilden

Anzeige



Das **Menschenmögliche** tun.

ribosepharm