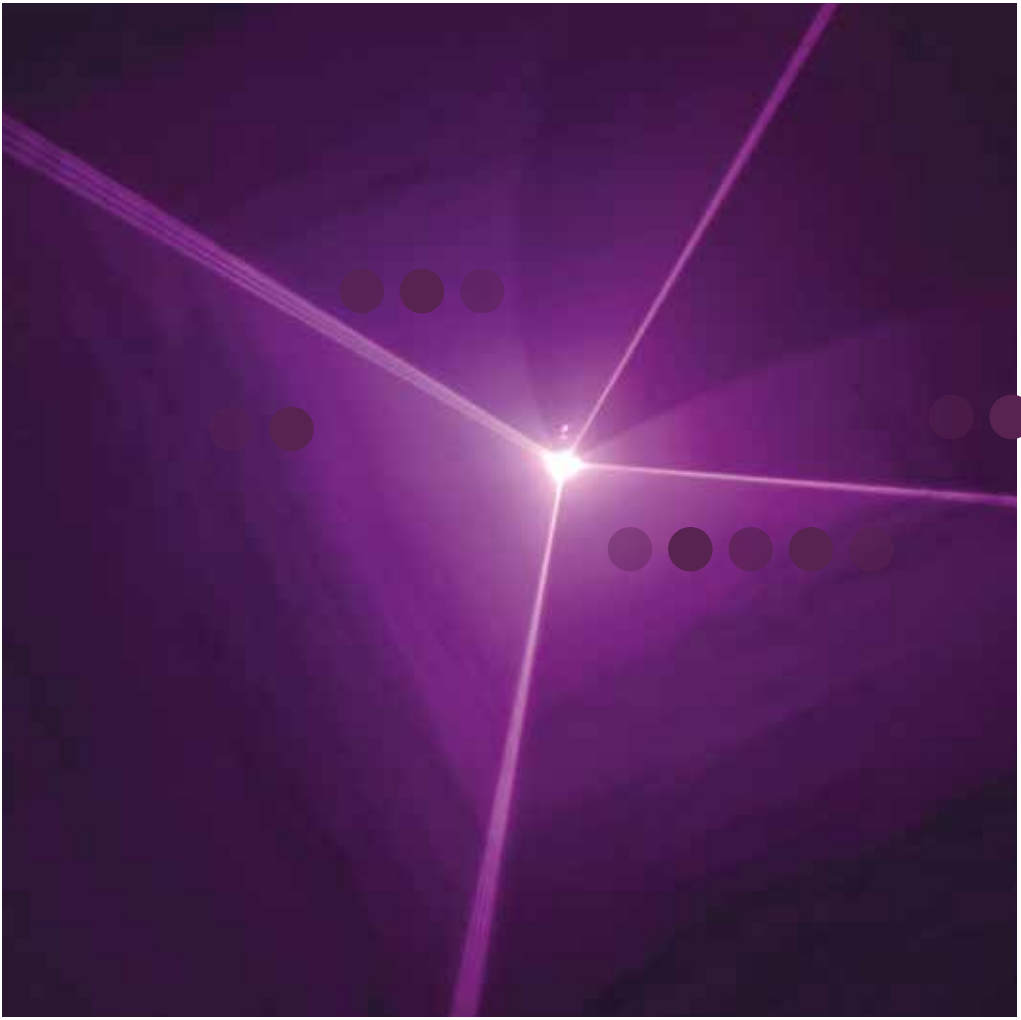
Strahlentherapie



Patientenbroschüre

Fondation Cancer

Info · Aide · Recherche

www.cancer.lu

Herausgeber

Fondation Cancer
209, route d'Arlon
L-1150 Luxembourg
RCS Luxembourg G 25

T 45 30 331
E fondation@cancer.lu

www.cancer.lu

Quelle

Radiothérapie : Guide pratique 2019.
Copyright : *Société canadienne du cancer*

Danksagung

Wir danken der Société canadienne du cancer für das Manuskript der Broschüre „Radiotherapie", das die Grundlage für die vorliegende Broschüre bildet.

Wir danken Dr. Bérangère Frederik, Dr. Michel Untereiner und Dr. Guillaume Vogin vom Centre François Baclesse und Dr. Christian Picard von der Société Luxembourgeoise de Médecine Nucléaire für die Durchsicht.

Wir danken dem Centre François Baclesse (Centre National de Radiothérapie) für die in dieser Broschüre verwendeten Fotos.

Fotos : Photocase : flo-flash | Shutterstock : Phovoir, Ariwasabi, @erics, pikselstock, Kaesler Media, Masson, pixelheadphoto, Riccardo Piccinini, Aaron Amat, dotshock, Centre François Baclesse.

Ausgabe 2020

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

Diese Broschüre richtet sich an Menschen, die an Krebs erkrankt sind und sich in Kürze einer Strahlentherapie unterziehen werden. Sie können das Heft als Orientierungshilfe

- für die Kommunikation mit Ihrem Behandlungsteam,
- für die Vorbereitung auf die Strahlentherapie
- und für den Umgang mit Nebenwirkungen nutzen.
- Außerdem finden sie Hinweise dazu, was Ihnen während und nach der Therapie guttut.

Es gibt Patientinnen und Patienten, die über diese Broschüre hinaus keine weiteren Informationen benötigen. Für andere wird sie lediglich ein Einstieg in das Thema sein. Auf jeden Fall kann sie Ihnen und Ihren Angehörigen und Freunden auf die ein oder andere Weise nützlich sein, wenn Sie sich auf die kommenden Behandlungsschritte vorbereiten und sicher sein wollen, dass Sie die Versorgung und die Unterstützung erhalten, die Sie brauchen.

Vielleicht können die Informationen, die wir hier zusammengetragen haben, eine hilfreiche Ergänzung zu den Gesprächen sein, die Sie mit Ihrem Arzt und dem Behandlungsteam des nationalen Strahlenzentrums (*Centre National de Radiothérapie*) führen, in dem Sie Ihre Strahlentherapie erhalten. Dabei kann sie den Austausch mit den medizinischen Fachkräften selbstverständlich nicht ersetzen.

Haben Sie keine Angst, sich Gehör zu verschaffen und die Fragen zu stellen, die Ihnen wichtig erscheinen. Je mehr Sie über Ihre Krankheit, die Therapie und den Ablauf der Behandlung wissen, desto sicherer werden Sie sich fühlen.

Sprechen Sie ohne Scheu über Ihre Sorgen, Ängste und Zweifel. Bei der Fondation Cancer finden Sie dafür nicht nur ein offenes Ohr, sondern auch die praktische Hilfe und Unterstützung, die Sie brauchen.

Das Team der Fondation Cancer

Inhaltsverzeichnis

Die Zusammenarbeit mit dem Behandlungsteam 7

Das Behandlungsteam kennen 7

Reden Sie mit Ihrem Behandlungsteam 9

Mögliche Fragen rund um die Strahlentherapie 11

Was ist eine Strahlentherapie 12

Externe Strahlentherapie 13

Interne Strahlentherapie 15

- Brachytherapie 16
- Radionuklidtherapie 16

Ihre Behandlung im Centre François Baclesse 20

Linderung der allgemeinen Nebenwirkungen einer Strahlentherapie 24

Depressionen 25

Fatigue 26

Haarausfall 27

Appetitlosigkeit 28

Übelkeit 28

Hautprobleme 30

Linderung der Nebenwirkungen einer Strahlentherapie zur Behandlung eines Hirntumors 32

Verändertes Denken und Verhalten 32

Schwerhörigkeit und Ohrenschmerzen 33

Hirnödem 33

Linderung der Nebenwirkungen bei Bestrahlungen von Kopf und Hals 34

Mundtrockenheit 34

Schwerhörigkeit und Ohrenschmerzen 35

Geschwüre der Mundschleimhaut und des Rachens 35

Schluckbeschwerden 36

Verändertes Geschmacksempfinden 36

Karies 37

Veränderung der Stimme 37

Linderung der Nebenwirkungen einer Strahlentherapie im Brustbereich 38

Veränderungen der Brüste 38

Lungenprobleme 38

Schluckbeschwerden 39

Linderung der Nebenwirkungen bei Bestrahlungen von Ober- und Unterbauch 40

Verdauungsbeschwerden 40

Linderung der Nebenwirkungen einer Strahlentherapie im Beckenbereich 42

Blasenproblem 42

Darmprobleme 43

Erektionsstörungen 43

Fruchtbarkeitsprobleme 43

Menopause 44

Elastizitätsverlust der Scheide 45

Inhaltsverzeichnis

Ihr Alltag in der Therapiephase 46

Mit den Veränderungen leben 46
Stress bewältigen 47
In Bewegung bleiben 48
Gesund essen 48
Arbeit 49
Unterstützung erhalten 49
Sexualität 50

Nach der Therapie 50

Nachsorge 51
Langfristige Nebenwirkungen und Spätreaktionen 52

Nach vorne blicken 53

Psychoonkologische Beratung 54

Die Zusammenarbeit mit dem Behandlungsteam

Während einer Krebsbehandlung sind Sie Teil eines Teams. Sie sind also nicht allein. Ihr Team ist an Ihrer Seite, wenn Sie Fragen haben und Entscheidungen treffen müssen. Es hilft Ihnen, sich im Gesundheitssystem zurechtzufinden und mit der Krankheit und ihren Auswirkungen auf Ihren Körper und Ihre Psyche umzugehen.

Das Behandlungsteam kennen

Ihr Behandlungsteam besteht aus Spezialistinnen und Spezialisten, die bei der Therapie Ihrer Krebserkrankung Hand in Hand zusammenarbeiten. Einige Mitglieder des Teams werden Sie vermutlich bei jedem Ihrer Termine im Krankenhaus oder im Strahlenzentrum treffen, andere nur ein einziges Mal. Doch alle Teammitglieder haben eine gemeinsame Aufgabe, nämlich Ihnen zu helfen. Dazu gehört auch, Sie über alle Stationen Ihrer Behandlung hinweg zu beraten und zu informieren.

In Luxemburg findet die Strahlentherapie bei Krebserkrankungen im *Centre National de Radiothérapie*, auch bekannt als *Centre François Baclesse* (CFB), in Esch sur Alzette statt.

Bei der Therapie einer Krebserkrankung arbeitet ein vielköpfiges Team zusammen. Wenn Sie sich im *Centre François Baclesse* vorstellen, hat sich bereits eine ganze Reihe von Medizinerinnen und Medizinern (aus Fachgebieten wie Allgemeinmedizin, Chirurgie und innere Medizin/Onkologie sowie mit Spezialisierungen auf bestimmte Organe) mit Ihnen und Ihrem Fall beschäftigt. Nach gemeinschaftlicher Beratung hat Ihr Ärzteteam beschlossen, die Meinung eines Radioonkologen einzuholen, also eines Facharztes für Strahlentherapie, der sich auf die Behandlung von Krebserkrankungen spezialisiert hat.

Der **Radioonkologe**, an den das Team Sie überwiesen hat, begleitet Sie durch die gesamte Strahlentherapie, d. h. , er stellt die Indikation für die Behandlung, bespricht mit Ihnen die konkreten Modalitäten der Therapie, übernimmt während der Therapie

Ihre medizinische Betreuung und kümmert sich gemeinsam mit Ihren anderen behandelnden Ärzten und Ärztinnen um die Nachsorge. Vor Ihrem ersten Treffen hat der Radioonkologe Ihren Fall bereits mit Ihren verschiedenen Ärztinnen und Ärzten besprochen. Der Therapievorschlag, den er Ihnen unterbreitet, beruht also auf einer multidisziplinären medizinischen Beratung und Zusammenarbeit.

Er versorgt Sie mit allen Informationen rund um Ihre Krankheit.

Der Radioonkologe arbeitet mit einem Team aus Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen zusammen, die Sie alle im Laufe Ihrer Behandlung kennenlernen werden.

Im Eingangsbereich des *Centre François Baclesse* erwartet Sie **eine medizinische Verwaltungsfachkraft** und nimmt Ihren Besuch elektronisch auf. Sie hilft Ihnen auch bei administrativen Fragen weiter und versorgt Sie mit allen notwendigen praktischen Informationen.

Der **Röntgenassistent** (ATM-RX) übernimmt die Vorbereitungen für die Behandlung (die Simulation), die Computertomografie und die Durchführung der täglichen Bestrahlungen. Er kennt Ihren Fall sowie alle praktischen und technischen Modalitäten Ihrer Behandlung. Er ist Ihr Ansprechpartner für Ihre spezifischen Probleme und informiert Ihren Arzt oder Ihre Ärztin nötigenfalls über eventuell auftretende Schwierigkeiten.

Der **Medizinphysiker** ist Experte für Strahlungstechnik in der Medizin und berechnet die Dosisverteilung im Gewebe für verschiedene Therapiepläne. Die Wahl der optimalen Bedingungen für die Strahlentherapie trifft der Medizinphysiker in Abstimmung mit dem Radioonkologen.

Die **medizinische Pflegekraft** kümmert sich um pflegerische Aufgaben wie Verbände, Infusionen, Blutabnahmen, Spritzen und lokale Anwendungen. Sie verabreicht Ihnen die Zytostatika unmittelbar vor der Bestrahlung (begleitende Chemotherapie) und beantwortet Ihnen eventuelle Fragen.

Der **Psychologe** berät regelmäßig in der behandelnden Einrichtung und kann Sie bei Bedarf durch persönliche Gespräche unterstützen.

Die **Ernährungsberaterin** betreut Sie in Ernährungsfragen und unterstützt Sie mit praktischen, auf Ihren Fall abgestimmten Ernährungstipps.

Reden Sie mit Ihrem Behandlungsteam

Die Mitglieder Ihres Teams sind Experten und Expertinnen für Strahlentherapie und Krebserkrankungen. Doch der beste Experte für Ihre persönlichen Belange sind Sie selbst. Helfen Sie darum Ihrem Team, Sie besser kennenzulernen, den Menschen, den es neben der Krebserkrankung auch noch gibt. Sagen Sie dem Team genau, was Sie brauchen. Erklären Sie ihm zum Beispiel, wie viele Informationen Sie benötigen, ob Sie noch mehr wissen wollen oder ob es Ihnen bereits zu viel ist.

Vielleicht möchten Sie, dass Ihr Behandlungsteam über bestimmte Aspekte Ihres Privatlebens Bescheid weiß, zum Beispiel, ob Sie alleine leben, ob Sie kleine Kinder haben oder ob der Weg zum Krankenhaus und zurück nach Hause für Sie ein Problem darstellt. Informieren Sie das Team darüber, ob Sie während der Behandlung weiter arbeiten oder Ihr Studium fortsetzen wollen oder ob Sie in dieser Zeit etwas Besonderes geplant haben, zum Beispiel eine Hochzeit, eine Diplomfeier oder eine Reise.

Sagen Sie dem Team, wenn bestimmte kulturelle oder spirituelle Praktiken für Sie wichtig sind. Im CFB wird übrigens Luxemburgisch, Französisch, Deutsch, Englisch, Portugiesisch und Italienisch gesprochen. Wenn Sie keine dieser Sprachen beherrschen, sollte jemand aus Ihrem Umfeld Sie begleiten, der für Sie übersetzen kann.

Sprechen Sie ehrlich, offen und direkt mit den Mitgliedern Ihres Behandlungsteams. Sagen Sie Ihnen, wie Sie sich fühlen. Reden Sie mit ihnen über Ihre Ängste und Sorgen rund um die Strahlentherapie und deren Nebenwirkungen, damit sie Ihnen helfen können.

Ebenso müssen die ärztlichen Fachkräfte und die anderen Mitglieder des Teams vieles mit Ihnen besprechen. Ihre Arbeit besteht unter anderem darin, Sie in leicht verständlichen Worten über Ihre Erkrankung aufzuklären, damit Sie Ihre Entscheidungen in voller Kenntnis der Sache treffen können. Sie müssen Sie über alle therapeutischen Möglichkeiten informieren, ebenso über die damit einhergehenden Vor- und Nachteile. Bitten Sie sie, ihre Ausführungen und Erklärungen zu wiederholen, wenn Sie etwas nicht verstanden haben.

Es ist nicht immer einfach, sich für eine bestimmte Behandlungsoption zu entscheiden, doch im Allgemeinen hat man etwas Zeit, um alle Möglichkeiten gegeneinander abzuwägen. Wenn Ihnen alles ein wenig zu schnell geht, sollten Sie Ihr Behandlungsteam fragen, wann die Therapie am besten beginnen sollte. Sie können jeder Therapie, die man Ihnen vorschlägt, zustimmen oder sie ablehnen. Für eine optimale Beratung ist es jedoch sinnvoll, dass Sie dem Behandlungsteam Ihre Sorgen und Bedenken erklären.

Es dauert unter Umständen eine Weile, bis Sie ein vertrauensvolles Verhältnis zu Ihrem Behandlungsteam aufgebaut haben. Wenn

Sie mit einem Mitglied des Teams nicht zurechtkommen oder keinen Zugang zu ihm finden, sollten Sie mit ihm selbst oder mit einem anderen Teammitglied, zu dem Sie ein gutes Verhältnis haben, darüber sprechen.

Wenn die Krebserkrankung und deren Behandlung Ihnen Angst oder Sorgen machen und Sie viele Fragen haben, möchten Sie vielleicht die Einschätzung einer weiteren medizinischen Fachkraft hören, also eine zweite Meinung einholen.

Manchen Patientinnen und Patienten fällt es schwer, ihrer Ärztin oder ihrem Arzt zu sagen, dass sie gerne eine zweite Meinung einholen würden. Dabei kommt das sehr häufig vor, und die meisten Ärzte und Ärztinnen haben überhaupt kein Problem damit. Es kann sogar sein, dass Ihr Arzt Ihnen selbst vorschlägt, die Meinung eines Kollegen oder einer Kollegin einzuholen, bevor Sie sich für eine bestimmte Therapie entscheiden.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt offen darüber, wenn Sie vor Ihrer Therapieentscheidung eine weitere ärztliche Meinung einholen wollen. Er kann Sie an einen Kollegen überweisen und ihm eine Kopie Ihrer Krankenakte zukommen lassen, damit er auf dieser Grundlage seine Empfehlungen formulieren kann.

Während Ihrer Besuche

- **Fragen Sie alles, was Ihnen in den Sinn kommt. Haken Sie noch einmal nach, wenn Sie etwas nicht genau verstanden haben. Wiederholen Sie die Antwort noch einmal mit Ihren eigenen Worten, um sicherzugehen, dass Sie alles richtig verstanden haben.**
- **Schreiben Sie sich alles auf oder bitten Sie jemanden, Sie zu begleiten und Notizen zu machen. Sie können auch Ihr Tablet oder Ihr digitales Notizbuch mitbringen.**
- **Beschaffen Sie sich Informationsmaterial auf Papier oder fragen Sie, wo Sie online Informationen finden können. Allgemein verständlich formulierte und illustrierte Infoblätter und -broschüren sind hilfreich, um sich an wichtige Informationen zu erinnern, wenn Sie wieder zu Hause sind.**
- **Sprechen Sie mit dem Behandlungsteam über alles, was sich seit Ihrem letzten Besuch verändert hat. Es muss informiert werden, wenn neue Symptome aufgetreten sind, Ihr Gesundheitszustand sich verändert hat oder Sie neue Medikamente nehmen. Das Team kann diese Informationen nicht erraten. Sie müssen mit ihm darüber sprechen.**
- **Fragen Sie, an wen Sie sich wenden sollen, wenn Sie noch weitere Fragen haben, und wen Sie im Notfall oder im Fall unerwarteter Nebenwirkungen kontaktieren sollen. Erkundigen Sie sich außerdem, wer außerhalb der Bürozeiten zuständig ist.**

Nach den Besuchen

- **Spielen Sie den Termin im Kopf noch einmal durch. Das hilft, um sich die Informationen einzuprägen. Gehen Sie Ihre Notizen durch und sprechen Sie mit Ihrer Begleitung darüber.**
- **Machen Sie sich eine Liste mit neuen Fragen, die Sie beim nächsten Besuch stellen wollen oder die Sie beim letzten Termin vergessen haben.**
- **Sie erhalten bei Ihrem ersten Besuch im CFB einen Ordner, in dem Sie alle wichtigen Informationen ablegen können (Analyseergebnisse, Ihre Termindaten, Anweisungen, Adressen und Telefonnummern). Alternativ können Sie diese Informationen auch einscannen und in einem Ordner auf Ihrem Tablet oder Computer speichern.**
- **Tragen Sie die Telefonnummern der Personen, die im Notfall oder beim Auftreten neuer oder unerwarteter Nebenwirkungen kontaktiert werden sollen, immer bei sich. Ihre behandelnde ärztliche Fachkraft im CFB erreichen Sie über das Empfangssekretariat.**

Mögliche Fragen rund um die Strahlentherapie

Im Folgenden finden Sie einige Fragen, die Sie Ihrem Behandlungsteam vor Beginn der Therapie stellen könnten:

- Wie lang wird die Behandlung dauern?
- Wie liegen die Chancen, dass die Therapie anschlägt? Woran erkennt man, dass sie wirkt?
- Was passiert, wenn die Therapie nicht wirkt?
- Welche Risiken und Nebenwirkungen hat die Therapie? Gibt es bleibende Nebenwirkungen?
- Wie wirkt sich die Therapie auf meinen normalen Alltag aus?
- Gibt es klinische Studien für die Krebsart, die ich habe?
- Welche Vorsichtsmaßnahmen soll ich während und nach der Strahlentherapie berücksichtigen?

Was ist eine Strahlentherapie?

Als Strahlung bezeichnet man mit Energie aufgeladene Wellen oder Teilchen, die mit den Körperzellen interagieren können. Sie kommt in der Natur vor (Radon, Sonnenstrahlen, kosmische Strahlung) und kann künstlichen Ursprungs sein (Radioaktivität, energetische Strahlung, röntgen- oder strahlenmedizinische Geräte usw.).

Für Aufnahmen des Körperinneren, z.B. beim Röntgen, werden niedrige Strahlendosen eingesetzt. In der Krebstherapie kommen höhere Dosen zur Anwendung.
Viele Krebspatientinnen und -patienten werden strahlentherapeutisch behandelt. Eine Strahlentherapie kann unterschiedliche Ziele haben:

- Therapie des Krebses ausschließlich per Strahlentherapie oder in Kombination mit anderen Behandlungen
- Verkleinerung des Tumors vor einem chirurgischen Eingriff
- Vernichtung von Krebszellen, die chirurgisch nicht entfernt werden konnten
- Symptomlinderung und Verbesserung der Lebensqualität.

Wirkweise der Strahlentherapie

Die Strahlentherapie verhindert die Bildung und Vermehrung von Krebszellen. Durch die wiederholte Bestrahlung der Krebszellen kann die Strahlentherapie die Größe eines Tumors verringern oder ihn sogar vollständig verschwinden lassen.
Die Strahlentherapie kann jedoch auch gesunde Zellen schädigen. Das Ziel der Therapie besteht darin, die Strahlung so zu dosieren, dass alle Krebszellen abgetötet werden, ohne die Reproduktion gesunder Zellen zu verhindern.
Die Schädigungen der gesunden Zellen führen zu Nebenwirkungen, die sich jederzeit während oder nach der Behandlung einstellen können.

Behandlungsplan

Im Behandlungsplan wird festgehalten, wie oft Sie mit welcher Dosis bestrahlt werden sollen und über welchen Zeitraum die Behandlung insgesamt erfolgen wird. Ein Radioonkologe wird Ihnen in Zusammenarbeit mit den anderen Mitgliedern Ihres Behandlungsteams erklären, welche Therapie für Sie die beste ist. Ihr Behandlungsplan ergibt sich daraus,

- welchen Krebs Sie haben,
- wie groß der Tumor ist und wo er sich befindet und
- inwieweit der Tumor auf Bestrahlungen anspricht,
- wie gut die gesunden Zellen sich erholen,
- welche anderen Behandlungen Sie bereits erhalten haben oder noch erhalten werden,
- wie Ihr Allgemeinzustand ist.

Formen der Strahlenbehandlung

Aus Ihrem Behandlungsplan geht außerdem hervor, welche Form der Strahlentherapie Sie erhalten werden. Man unterscheidet zwischen zwei unterschiedlichen Bestrahlungstypen:

Bei der externen Strahlentherapie, auch als Teletherapie bezeichnet, erfolgt die Bestrahlung von außen, d. h. , das Bestrahlungsgerät und damit die Bestrahlungsquelle befindet sich in einiger Entfernung vom Körper.

Bei der internen Strahlentherapie, auch bekannt als Brachytherapie, erfolgt die Bestrahlung von Quellen innerhalb des Körpers. Dabei kommen Implantate oder Applikatoren (oder beides) zum Einsatz, um die Bestrahlung direkt im Tumor oder in einem Bereich des Körpers vorzunehmen. Mittels Radionuklidtherapie kann die Strahlendosis über das Blut im gesamten Organismus verteilt werden.

Externe Strahlentherapie

Bei der externen Strahlentherapie kommt ein Gerät zum Einsatz, das sehr energiereiche Strahlen durch die Haut in den Teil des Körpers lenkt, in dem sich der Tumor befindet. Sie ist in der Krebsbehandlung aktuell die am häufigsten verwendete Form der Strahlentherapie. Die Geräte unterscheiden sich je nach der konkreten Form der externen Bestrahlung, funktionieren aber alle nach demselben Prinzip.

Man kann Strahlung weder sehen noch spüren. Die externe Strahlentherapie ist nicht schmerzhaft, und Sie sind anschließend auch nicht radioaktiv belastet.

Man kann jeden beliebigen Körperbereich per externer Strahlentherapie behandeln. Welche Art der Bestrahlung konkret zum Einsatz kommt, hängt davon ab, was für einen Tumor Sie haben und wo er sich befindet. In der Therapie kann auch eine Kombination aus verschiedenen Formen externer Bestrahlung zu Einsatz kommen.

Ablauf der externen Strahlentherapie

Für eine externe Strahlentherapie müssen Sie wahrscheinlich mehrere Besuche im *Centre National de Radiothérapie* einplanen. Im Normalfall werden Sie dort ambulant behandelt, d. h. , Sie müssen die Nacht nicht im Krankenhaus verbringen.

Die Dauer einer Behandlungseinheit beträgt im Allgemeinen zwischen 15 und 45 Minuten. Die Bestrahlung an sich nimmt zwar nur wenige Minuten in Anspruch, doch Ihr Behandlungsteam braucht außerdem noch etwas Zeit, um die Geräte einzurichten und Sie in die richtige Position zu bringen.

Normalerweise finden die Behandlungseinheiten täglich (von montags bis freitags) statt. Insgesamt kann die Therapie eine bis acht Wochen in Folge andauern. Es können an einem Tag ein bis zwei Strahlendosen verabreicht werden, und das an einem bis fünf Tagen pro Woche. Die Anzahl der Bestrahlungseinheiten ergibt sich aus dem Behandlungsplan.

Behandlungssimulation und -planung

Für gewöhnlich müssen Sie vor Ihrer ersten Bestrahlung einen Besuch zur Vorbereitung der Therapie im CFB einplanen. Der Termin dauert normalerweise 30–60 Minuten, manchmal auch länger. Dabei müssen Sie sich auf einen Tisch in einem sogenannten Simulator legen, in dem mittels Computertomografie, Magnetresonanztomografie (MRT) oder eines anderen bildgebenden Verfahrens Aufnahmen der Region Ihres Körpers gemacht werden, die bestrahlt werden soll. Der Simulator ist kein Behandlungsgerät. Mithilfe der Aufnahmen kann Ihr Behandlungsteam genau festlegen, wo und wie die Bestrahlung erfolgen soll.

Sie werden dann bei jeder Bestrahlungseinheit genauso positioniert, wie es bei der Simulation festgelegt wurde. Falls nötig, kommen dabei spezielle Vorrichtungen zum Einsatz, die Ihnen helfen, in der Position zu bleiben, etwa eine Lagerungsmatratze mit Ihrem Körperabdruck oder Schaumstoffkissen. Möglicherweise wird man Ihnen ein Medikament zur Kontrolle des Organvolumens verschreiben oder ein Kontrastmittel injizieren, damit bestimmte Organe oder der Tumor besser zu erkennen sind.

Unter Umständen werden auf der Haut Markierungen mit Tinte oder in Form winziger Tätowierung von der Größe einer Sommersprosse vorgenommen. Anhand dieser Markierungen können Sie bei jeder Bestrahlung in derselben Position platziert werden.

Während der Behandlung

Das zuständige Team hilft Ihnen, sich für die Bestrahlungseinheiten vorzubereiten. Sie müssen ein Krankenhaushemd überziehen und alle metallischen Objekte wie Schmuck, Gebiss und Hörgeräte ablegen.

Der Röntgenassistent platziert Sie dann in der bei der Simulation ermittelten Position auf dem Bestrahlungstisch, anschließend wird der Tisch unter das Bestrahlungsgerät gefahren.

Danach verlässt der Röntgenassistent den Behandlungsraum, denn aufgrund der hohen Strahlenbelastung darf während der Behandlung niemand bei Ihnen bleiben. Er schaltet das Bestrahlungsgerät ein und steuert es aus dem Nebenraum.

Sie sind zwar alleine im Behandlungsraum, doch die ärztlichen und medizinisch-technischen Fachkräfte können Sie auf einem Monitor sehen. Außerdem können sie sich während der Behandlung über eine Sprechanlage mit Ihnen unterhalten, um sich zu vergewissern, ob es Ihnen gut geht, oder um Sie zu beruhigen, oder Ihnen Musik vorspielen.

Den größten Teil der Zeit bei einer Behandlungseinheit nimmt die Kontrolle Ihrer Position ein; die hoch dosierte Bestrahlung dauert nur wenige Minuten.

Während der Behandlung kommen Sie nicht mit dem Bestrahlungsgerät in Berührung. In den meisten Fällen fährt es lediglich um Sie herum, sodass Sie aus verschiedenen Winkeln bestrahlt werden können.

Sicherheit

Nach der externen Bestrahlung können Sie entweder nach Hause gehen, um sich auszuruhen, oder, wenn Sie sich dazu in der Lage fühlen, Ihren täglichen Verrichtungen nachgehen. Kontakte zu anderen Menschen, auch Kindern, sind kein Problem, denn nach einer externen Bestrahlung sind Sie nicht radioaktiv belastet.
Ihr Behandlungsteam wird Ihnen möglicherweise nahelegen, während oder unmittelbar nach der Therapiephase ein Verhütungsmittel zu verwenden, insbesondere, wenn der Beckenbereich oder die Genitalregion bestrahlt werden. Darüber hinaus wird man Sie über alle Vorsichtsmaßnahmen aufklären, die Sie während oder nach Ihrer externen Strahlentherapie einhalten sollen.

Interne Strahlentherapie

Bei der internen Strahlentherapie wird radioaktives Material in den Tumor oder in die zu behandelnde Region eingebracht, um die Krebszellen zu vernichten. Auf diese Weise ist es möglich, die Krebszellen höher dosiert zu bestrahlen und gleichzeitig die Strahlendosis für die gesunden Zellen zu begrenzen und damit die Nebenwirkungen der Therapie zu reduzieren.
Die interne Strahlentherapie eignet sich nur zu Behandlung bestimmter Krebsarten. Ihr Radioonkologe kann Ihnen sagen, ob diese Behandlungsform für Sie infrage kommt.
Es gibt zwei Formen der internen Strahlentherapie: die Brachytherapie und die Radionuklidtherapie.

Brachytherapie

Bei der Brachytherapie wird eine kleine, starre und versiegelte Hülse (die Strahlenquelle), in der sich die radioaktive Substanz befindet, direkt im Tumor oder im umgebenden Gewebe platziert. Die radioaktive Quelle kann verschiedene Formen und Größen haben. Die Strahlenquelle kann nach der Implantation entweder dauerhaft im Körper verbleiben oder nach einer bestimmten Zeit, manchmal schon nach Minuten, wieder entfernt werden. Es kann sich um feinste Schläuche (Katheter), Hohlnadeln, *Seeds* (winzige Kapseln oder Metallteilchen) oder Kapseln handeln. Manchmal kommt ein Applikator zum Einsatz, um die Strahlenquelle im Körper zu platzieren. Welche Strahlenquelle für Ihre Behandlung infrage kommt, hängt davon ab, an welcher Form von Krebs Sie erkrankt sind.

Wie lange die Strahlenquelle im Körper verbleibt, hängt von ihrer Beschaffenheit ab, dabei kann die Strahlendosis schwach oder hoch sein. Im letzteren Fall wird die Strahlenquelle schon nach einigen Minuten wieder aus dem Körper entfernt.

Niedrig dosierte Strahlenquellen können einige Stunden oder Tage im Körper bleiben, manche verbleiben sogar zeitlebens im Organismus. Diese permanenten Implantate sind in der Regel sehr klein, meist nicht größer als ein Reiskorn. Ihre Radioaktivität nimmt von Tag zu Tag ab, bis sie schließlich gar keine Strahlung mehr freisetzen.
Im CFB werden ausschließlich Therapien mit einmaliger Applikation (Brachytherapie der Prostata) oder wöchentlicher Applikation (Brachytherapie bei gynäkologischen und Hautkrebserkrankungen) vorgenommen. Bei länger andauernden Applikationen wie die PDR-Brachytherapie (PDR: *Pulse Dose Rate*) ist eine stationäre Aufnahme mit Behandlung im Schutzraum notwendig. Diese Therapie kann nur im Ausland erfolgen. Die PDR-Brachytherapie ist eine Form der internen Bestrahlung, die im Gebärmutterhals erfolgt.

Planung

Nach Analyse Ihrer Untersuchungsergebnisse aus den bildgebenden Verfahren (MRT, Ultraschall usw.) entscheidet Ihr behandelndes Strahlenteam, welche Strahlendosis Sie benötigen und wie diese am besten zu verabreichen ist. Die Planung einer Brachytherapie kann einige Tag vor Einbringen des permanenten Implantats oder einige Stunden vor der Platzierung eines temporären Implantats erfolgen.

Radionuklidtherapie (erfolgt nicht im CFB)

Bei einer Radionuklidtherapie erfolgt die Bestrahlung durch eine Flüssigkeit. Die radioaktive Substanz wird nicht in umschlossener Form eingesetzt wie bei der Brachytherapie, sondern die radioaktive Flüssigkeit zirkuliert im Blut durch den Körper, um so Tumorzellen im ganzen Körper zu erreichen.

Die Therapie kann oral als Kapsel oder in flüssiger Form aufgenommen oder intravenös appliziert werden. Im Normalfall ist eine einzige Dosis ausreichend.

Die Radionuklidtherapie kann auch zur Schmerzlinderung eingesetzt werden, wenn der Krebs in die Knochen gestreut hat.

Im Krankenhaus

Sie erhalten ein Einzelzimmer in der *Unité 23* des *Centre Hospitalier de Luxemburg*, wo Sie nicht mit anderen Patientinnen und Patienten in Kontakt kommen. Aus diesem speziell ausgerüsteten Schutzraum gelangen keine radioaktiven Substanzen nach draußen und können so nicht mit anderen Menschen in Berührung kommen. Sie dürfen das Zimmer während Ihres Klinikaufenthalts nicht verlassen. Kleidung und andere persönliche Gegenstände, die Sie in das Zimmer mitgenommen haben, müssen Sie bei Ihrer Entlassung dort zurücklassen, ausgenommen Handys, Tablets und Notebooks, die mit einer Schutzhülle aus Kunststoff versehen werden.

- Während Ihres Krankenhausaufenthalts dürfen Sie aus Strahlenschutzgründen keinen privaten Besuch empfangen.
- Auch Ihr Behandlungsteam wird sich möglichst wenig in Ihrem Zimmer aufhalten. Das Pflegeteam versorgt Sie mit allem Notwendigen und bringt Ihnen Ihre Mahlzeiten, kann aber immer nur kurz in Ihrem Zimmer bleiben. Die Pflegenden können von der Türschwelle aus oder über eine Sprechanlage mit Ihnen reden.
- Während Ihres Krankenhausaufenthaltes müssen Sie bezüglich Ihrer Körperflüssigkeiten einige Vorsichtsmaßnahmen treffen, zum Beispiel:
  - sich zum Urinieren auf die Toilette setzen, um eventuelle Spritzer zu vermeiden;
  - eventuelle Urinspritzer mit einem Papiertuch aufnehmen und dieses anschließend in die Toilettenschüssel werfen;
  - sich unmittelbar nach dem Toilettengang die Hände waschen;
  - Einweggeschirr und -produkte verwenden;
  - Abfall und Müll bleiben so lange in Ihrem Zimmer, bis die Behandlung abgeschlossen ist;
  - Man wird Ihnen raten, mehr zu trinken als gewöhnlich, um die Radioaktivität aus Ihrem Körper zu spülen;
  - Das Personal des Bereiches Nuklearmedizin misst täglich, wie stark Sie radioaktiv belastet sind, um zu entscheiden, wann Sie nach Hause zurückkehren können, ohne Ihr Umfeld zu gefährden.

Zu Hause

Das behandelnde medizinische Team wird Sie darüber aufklären, welche Vorsichtsmaßnahmen Sie zu Hause treffen sollten. Halten Sie die Vorgaben ein, bis die Strahlendosis in Ihrem Organismus keine Gefahr mehr für die Menschen in Ihrem Umfeld darstellt. Das Pflegepersonal wird Ihnen vermutlich empfehlen, die bereits während Ihres Krankenhausaufenthaltes geltenden Regeln weiter zu befolgen und darüber hinaus:

- mit Blut oder Urin verschmutzte Kleidung oder Textilien so bald wie möglich separat von anderen Textilien zu waschen und sorgfältig auszuspülen;
- Blutspuren nach einem Schnitt sorgfältig wegzuwischen;
- den Austausch von Speichel zu vermeiden;
- längere Begegnungen mit Kindern und schwangeren Frauen zu vermeiden;
- möglichst in einem anderen Raum zu schlafen als Ihr Partner oder Ihre Partnerin oder die Betten mit mindestens zwei Meter Abstand zu platzieren;
- möglichst eine andere Toilette zu benutzen als der Rest der Familie und Urinspritzer außerhalb der Toilettenschüssel unbedingt zu vermeiden und zu entfernen;
- längere Fahrten und Reisen mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Bus, Zug, Flugzeug usw.) zu vermeiden.

Diese Maßnahmen sollten je nach Größe der verabreichten Strahlendosis ein bis zwei Wochen lang berücksichtigt werden.

Ablauf einer internen Strahlentherapie

Interne Strahlentherapien erfolgen im Krankenhaus. Es ist durchaus möglich, dass Sie dort als ambulanter Patient behandelt werden und eine stationäre Aufnahme nicht erfolgt.

Vielleicht müssen Sie aber auch eine oder mehrere Nächte im Krankenhaus verbringen. Während der Zeit, in der eine erhöhte Radioaktivität vorliegt, werden Sie möglicherweise in einem Einzelzimmer untergebracht und die Dauer der Besuche und Visiten ist eingeschränkt. Die Dauer Ihres Krankenhausaufenthaltes hängt von Art und Dosis der internen Strahlentherapie ab, die Sie erhalten sollen.

Während der Behandlung

Ihr Behandlungsteam geht nach dem Behandlungsplan vor und hilft Ihnen, sich auf Ihre Brachy- oder Radionuklidtherapie vorzubereiten. Unter Umständen müssen Sie sich hinlegen und dürfen sich während der Therapieeinheit nicht bewegen, aber es ist häufig auch möglich, währenddessen zu lesen, fernzusehen, Musik zu hören oder zu telefonieren.
Das Implantat für die Brachytherapie wird unter Umständen in einem Operationssaal eingesetzt, und Sie erhalten Medikamente zur Entspannung und, falls nötig, zur Linderung der Schmerzen. Manchmal werden Sie für die Behandlung auch in eine Schlafnarkose versetzt.

Am Ende der Behandlung wird die Strahlenquelle entfernt, sofern es sich nicht um ein permanentes Implantat handelt.

Die Entfernung des Implantats ist nicht schmerzhaft, aber es könnte sein, dass der behandelte Bereich einige Tage lang schmerzt und empfindlich ist.

Möglicherweise kommt während der Bestrahlung ein Medizinphysiker in den Behandlungsraum, um die Radioaktivität zu messen. Im Falle einer niedrig dosierten Brachytherapie oder einer Radionuklidbehandlung misst er unter Umständen auch, wie stark Sie selbst nach der Behandlung radioaktiv belastet sind, um zu entscheiden, ob Sie bedenkenlos Besucher empfangen und das Krankenhaus verlassen können.

Sicherheit

Welche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind, hängt davon ab, welche Art von Therapie Sie erhalten. Wenn das Implantat für die Brachytherapie nach der Behandlung entfernt wird, geht keine Strahlung von Ihrem Körper aus, und Sie können nach Hause zurückkehren. In anderen Fällen müssen Sie so lange im Krankenhaus bleiben, bis Sie alle Therapiedosen erhalten haben.

Permanente Implantate und Radionuklide setzen einige Monate oder Wochen lang eine geringe radioaktive Strahlung frei. Die Dosis wird dabei von Tag zu Tag geringer. Ihr Behandlungsteam informiert Sie darüber, welche Sicherheitsmaßnahmen Sie im Krankenhaus und zu Hause berücksichtigen müssen und wie lange Sie vorsichtig sein müssen.

Man wird Sie vor allem auffordern:

- viel zu trinken, damit die radioaktive Substanz aus Ihrem Körper gespült wird;
- sich zum Urinieren auf die Toilette zu setzen, um eventuelle Spritzer zu vermeiden, etwaige Urinrückstände mit einem Papiertaschentuch zu entfernen, das Sie anschließend in die Toilettenschüssel werfen, und sich nach dem Toilettengang sorgfältig die Hände zu waschen;
- Ihre Handtücher und Ihre Bettwäsche ausschließlich für sich selbst zu verwenden und sie getrennt von anderen Textilien zu waschen, alternativ können Sie auch Einwegartikel verwenden, die Sie nach Gebrauch wegwerfen;
- Ihre Kleidung und alle Heimtextilien, die Sie benutzt haben, getrennt von allen anderen Textilien zu waschen, und Textilien, die Spuren von Urin oder Blut aufweisen, so bald wie möglich zu waschen;
- auf sexuelle Kontakte zu verzichten;
- Babys, Kinder und schwangere Frauen nicht zu berühren;
- bei Reisen ins Ausland eine von Ihrem Arzt unterzeichnete Bescheinigung darüber mitzuführen, dass Sie eine Brachytherapie erhalten haben.

Wenden Sie sich bei eventuellen Fragen oder Sorgen an die Mitglieder Ihres Behandlungsteams. Sie unterstützen Sie dabei, Ihre eigene Sicherheit und die Ihres Umfelds während und nach der internen Strahlentherapie zu gewährleisten.

Ihre Behandlung im Centre François Baclesse

Das Erstgespräch

Ihr Arzt oder Ihre Ärztin hat Sie an das *Centre François Baclesse* überwiesen. Melden Sie sich bei Ihrem ersten Besuch bitte zunächst am Empfangstresen im Erdgeschoss des *Centre Hospitalier Emile Mayrisch* in Esch-sur-Alzette in der Rue Emile Mayrisch an. Dort nimmt die Sekretärin, die Luxemburgisch versteht, sie in Empfang und legt eine Akte für Sie an und meldet Sie bei dem zuständigen Arzt oder der zuständigen Ärztin an.
Bei Ihrer Anmeldung werden schon viele verwaltungstechnisch notwendige Informationen in das IT-System des CFB aufgenommen. Bitte bringen Sie Ihre Sozialversicherungskarte mit. Sollten Sie nicht in Luxemburg sozialversichert sein, müssen Sie im Vorfeld bei Ihrer Krankenkasse das Dokument – S2: *Anspruch auf eine geplante Behandlung im EU-Ausland* beantragen, das Sie dann der Sekretärin des *Centre François Baclesse* im Original aushändigen.
Bringen Sie außerdem möglichst einen Arztbrief des Arztes mit, der Sie an das *Centre François Baclesse* überwiesen hat, außerdem alle verfügbaren radiologischen Aufnahmen aus Röntgenuntersuchungen, Mammografien, Computertomografien (CT), MRTs usw.
Bei diesem ersten Besuch lernen Sie Ihren Radioonkologen kennen, der dann gemeinsam mit Ihnen eine Therapieentscheidung fällt und Sie über die Ziele der Therapie, die praktischen Aspekte ihrer Durchführung sowie eventuelle Nebenwirkungen informiert.

Die Simulation

Bei einer Strahlentherapie ist eine minutiöse Vorbereitung notwendig, die man als Simulation bezeichnet. Darum folgt einige Tage nach Ihrem ersten Gespräch ein Termin für die Simulation. Es handelt sich dabei um den ersten Abschnitt Ihrer Behandlung.
Für diesen Termin sind einige Vorsichts- und vorbereitende Maßnahmen nötig. Ihr Radioonkologe wird Ihnen bereits bei Ihrem Erstgespräch alle notwendigen Informationen dazu geben.
Das Ziel der Simulation besteht darin, die Bestrahlungsfelder ganz genau zu bestimmen. Zu diesem Zweck werden einige Röntgen- und CT-Aufnahmen gemacht. Wenn die Bestrahlungsfelder feststehen, werden mit einer Spezialfarbe Markierungen auf Ihren Körper gezeichnet. Gelegentlich werden auch winzige schwarze Punkte in die Haut tätowiert. Diese Markierungen sind für die späteren Bestrahlungseinheiten unerlässlich. Achten Sie darauf, dass Sie sie nicht aus Versehen abwaschen. Sie können natürlich duschen, dürfen aber beim Abtrocknen nicht über die Markierungen reiben. Manchmal werden die gesammelten Daten noch durch eine Ultraschalluntersuchung komplettiert. Bei der Simulation ist häufig die intravenöse Injektion eines jodhaltigen Kontrastmittels notwendig, außerdem müssen Sie den behandelnden Arzt über eventuelle Allergien oder einen etwaigen Diabetes informieren. Am Ende des Simulationstermins erhalten Sie einen Termin für die erste Bestrahlungssitzung.

Die Dosisberechnung

Im nächsten Schritt zur Vorbereitung Ihrer Behandlung erfolgt die Berechnung der notwendigen Strahlendosis. Dazu ist Ihre Mitwirkung nicht notwendig. Nach Analyse der Daten aus der Simulation und den CT-Aufnahmen werden die notwendige Gesamtdosis und die technischen Modalitäten Ihrer Bestrahlung endgültig festgelegt. Die Auswertung Ihrer technischen Daten zur Erarbeitung eines optimalen Behandlungsplans und der Bestimmung der Dauer für die einzelnen Bestrahlungen nimmt einige Tage in Anspruch, da alle Parameter genau auf Ihren individuellen Fall abgestimmt werden. Darum ist der zeitliche Abstand zwischen der Simulation und der ersten Bestrahlungseinheit unverzichtbar.

Die Bestrahlung

Wenn alle vorbereitenden Schritte für Ihre Behandlung abgeschlossen sind, bestätigt der Arzt den Behandlungsplan, und die Phase der täglichen Bestrahlungen beginnt. Sie werden jeden Tag durch ein Team aus Strahlen-Fachleuten betreut, das Sie medizinisch versorgt und Ihre Fragen beantwortet.
Die Bestrahlungen erfolgen mithilfe von sogenannten Teilchenbeschleunigern. Eine Bestrahlungseinheit dauert rund 15 Minuten. Normalerweise werden Sie an fünf Tagen in der Woche von montags bis freitags bestrahlt, ausgenommen sind Feiertage. Nach Ihrer ersten Bestrahlungssitzung erhalten Sie von Ihrem Radiologie-Team einen Bestrahlungsstundenplan, in dem alle weiteren Sitzungen verzeichnet sind.
Die Gesamtdauer der Strahlentherapie variiert je nach Fall zwischen einer und siebeneinhalb Wochen. Die Dauer der Behandlung sagt nichts über den Schweregrad Ihrer Erkrankung aus, sondern hängt von verschiedenen medizinisch-technischen Parametern ab. Um einen reibungslosen Ablauf der Therapie zu gewährleisten, müssen Sie absolut pünktlich und regelmäßig zu den Sitzungen erscheinen. Ohne triftigen Grund und vorherige Absprache mit dem Arzt dürfen Sie keine Behandlungssitzung ausfallen lassen.

Wie läuft eine Bestrahlung ab?

Sie müssen für die Bestrahlungen nicht nüchtern bleiben, aber in bestimmten Fällen wird Ihr Arzt Sie über einige notwendige vorbereitende Maßnahmen aufklären.
Für die Bestrahlung werden Sie so auf dem Bestrahlungstisch positioniert, wie es bei der Simulation festgelegt worden ist. Das Bestrahlungsfeld, also der zu bestrahlenden Körperbereich, ist wie bei einer Röntgen-

aufnahme entblößt.
Während der Bestrahlungseinheit finden immer wieder Kontrollen statt, um die Qualität der Bestrahlung zu gewährleisten.

Sie dürfen sich während der Bestrahlung nicht bewegen.

Sie spüren von der Bestrahlung nichts. Sie sind zwar allein im Behandlungsraum, doch das Radiologieteam (ATM-RX) beobachtet Sie von außen über ein Kamerasystem. Außerdem können Sie über eine Sprechanlage mit dem Team kommunizieren. Während der Behandlung ist das Licht im Behandlungszimmer eingeschaltet.
Nach einer Strahlentherapie sind Sie nicht radioaktiv belastet, Ihr Körper stellt also keine Gefahr für Ihr Umfeld dar.

Technik der externen Bestrahlung:

Die konformale Strahlentherapie ist eine Technik, die eine verbesserte Verteilung der Strahlendosis im Tumor bei gleichzeitig optimierter Schonung von gesundem Gewebe ermöglicht. Bei der konformalen Strahlentherapie kommt ein Viel-Lamellen-Kollimator zum Einsatz, und sie wird durch eine strenge Qualitätssicherung flankiert. Die konformale Strahlentherapie ist eine Standardtechnologie am CFB.

Bei der intensitätsmodulierten Strahlentherapie (IMRT) kommt im Vergleich zur konformalen Strahlentherapie noch eine Variable hinzu, da die Strahlenintensität moduliert werden kann, d. h. , sie variiert von Ort zu Ort des Bestrahlungsfeldes. Dies ist dank eines dynamischen Viel-Lamellen-Kollimators möglich, dessen Lamellen sich während der Bestrahlung getrennt voneinander steuern lassen. Mithilfe dieser Technik lässt sich die Strahlendosis im Tumorgewebe gleichmäßig verteilen, während die Strahlenbelastung im gesunden Gewebe minimiert wird. Diese Technologie kommt nur bei bestimmten Tumorarten zum Einsatz und ist ein extrem komplexes Verfahren im Bereich der externen Strahlentherapie.

Radiochemotherapie

In bestimmten Fällen werden zusätzlich zu den Bestrahlungen Medikamente gegeben, die entweder die Wirkung der Bestrahlung optimieren (strahlensensibilisierende Medikamente) oder das gesunde Gewebe schützen. In einem solchen Fall wird ein Mitglied des medizinischen Teams Ihnen die praktischen Umstände dieser Behandlung erklären.
Ihr behandelnder Arzt seinerseits beantwortet Ihre Fragen zu den Gründen für diese Behandlung.

Medizinische Überwachung während der Behandlung

Einmal in der Woche (die Sprechstunden werden auf den Info-Bildschirmen in den Wartezimmern angezeigt) haben Sie einen Termin bei Ihrem behandelnden Radioonkologen (oder seiner Vertretung, sollte er verhindert sein), bei dem der Behandlungsverlauf überprüft wird.
Wenn Sie zwischen den wöchentlichen Terminen mit einem Radioonkologen sprechen möchten, können Sie sich jederzeit an das Bestrahlungs- oder Pflegeteam wenden, das Ihnen dann weiterhilft.

Die letzte Bestrahlungseinheit

Nach der letzten Bestrahlungseinheit haben Sie noch einmal einen Termin mit Ihrem Radioonkologen, um die abgeschlossene Strahlenbehandlung mit ihm zu besprechen. Dabei erläutert er Ihnen, wie die anschließende Nachsorge aussehen wird, an der alle Ärzte teilhaben werden, die im Rahmen der Ihrer Krebstherapie für Ihre Versorgung zuständig waren.

Linderung der allgemeinen Nebenwirkungen einer Strahlentherapie

Eine Strahlentherapie zielt darauf ab, alle in Ihrem Körper vorhandenen Tumorzellen zu vernichten. Dies lässt sich jedoch kaum erreichen, ohne gleichzeitig auch gesunde Zellen zu schädigen.

Und diese Schädigungen sind verantwortlich für die Nebenwirkungen einer Strahlentherapie. Diese Nebenwirkungen unterscheiden sich:

- je nach Art und Dosis der Bestrahlung, die Sie erhalten;
- je nachdem, welcher Körperteil behandelt wird;
- je nach Art der Schädigung der gesunden Zellen durch die Bestrahlung;
- je nach allgemeinem Gesundheitszustand.

Die Nebenwirkungen einer Strahlentherapie können jederzeit während oder nach der Behandlung auftreten, doch es lässt sich kaum vorhersagen, ob Sie persönlich Nebenwirkungen haben werden und wann. Die meisten Nebenwirkungen verschwinden einige Wochen oder Monate nach der Behandlung; andere aber brauchen deutlich länger, bis sie weg sind, und wieder andere werden Sie möglicherweise für immer begleiten.

Ihr Versorgungsteam kann Sie im Umgang mit den Nebenwirkungen unterstützen. Und im Austausch mit Menschen, die bereits eine Strahlentherapie gemacht haben, können Sie Tipps und Ratschläge erhalten, die möglicherweise auch Ihnen helfen.

Notieren Sie sich die Nebenwirkungen

Wenn Sie die auftretenden Nebenwirkungen in einem Tagebuch notieren, wird es Ihnen leichter fallen, Ihr Behandlungsteam darüber zu informieren, sodass Sie die Hilfe erhalten, die Sie brauchen. Schreiben Sie auf:

- welche Beschwerden Sie plagen,
- wann diese aufgetreten sind und
- wie Sie mit der Situation umgehen.

Die unten beschriebenen Nebenwirkungen treten bei vielen Menschen auf, die sich einer Strahlentherapie unterziehen, unabhängig davon, an welcher Krebsart sie erkrankt sind und welcher Körperteil betroffen ist. Weiter unten wird es dann um spezifische Nebenwirkungen gehen, wie sie bei Tumoren in Hirn, Kopf und Hals, im Brustbereich, Bauchraum sowie im Becken vorkommen.
Das medizinische Team des CFB ist engagiert sich intensiv in der Forschung rund um die Nebenwirkungen der Strahlentherapie.

Depressionen

Viele Menschen, die an Krebs erkrankt sind, haben häufig das Bedürfnis zu weinen oder sind traurig und bisweilen auch mutlos und verzweifelt. Diese Gefühle sind normal. Wenn sie jedoch allgegenwärtig sind, länger andauern, stärker werden oder das tägliche Leben beeinträchtigen, können sie Anzeichen einer sogenannten klinischen Depression sein.
Weitere mögliche Symptome einer Depression sind:

- ein verändertes Essverhalten, Gewichtsschwankungen und Schlafstörungen;
- das Gefühl, überflüssig zu sein, oder Schuldgefühle;
- Konzentrationsschwierigkeiten;
- selbstzerstörerische Gedanken, Todessehnsucht und Selbstmordgedanken.

Wenn Sie eines dieser Anzeichen bei sich beobachten oder den Verdacht haben, an einer Depression zu leiden, sollten Sie mit Ihrem Behandlungsteam darüber sprechen. Das Team kann Sie an einen Fachmann, etwa einen Psychologen oder Psychiater, überweisen, der Sie entweder medikamentös behandelt oder eine Therapie veranlasst. Eine klinische Depression kann und muss behandelt werden. Sie ist auf keinen Fall ein Zeichen von Schwäche. Ein Mensch, der an einer klinischen Depression leidet, ist nicht dazu in der Lage, allein aus Willenskraft „nicht mehr daran zu denken“ oder „seine Lebensfreude wiederzufinden“.

Das können Sie tun

- **Sprechen Sie mit jemandem, der selbst an Krebs erkrankt war oder der eine vergleichbare Behandlung wie Sie durchgemacht hat. Über Ihre seelische Befindlichkeit zu sprechen kann Ihnen helfen, Ihre Depression in den Griff zu bekommen und mit Ihren Ängsten umzugehen.**
- **Sprechen Sie über Ihre Ängste und Sorgen und versuchen Sie nicht, Ihre Gefühle zu unterdrücken.**
- **Nehmen Sie die Unterstützung an, die Ihr Umfeld Ihnen bietet.**
- **Schöpfen Sie in schwierigen Momenten Kraft aus Ihrem spirituellen Leben.**
- **Ernähren Sie sich gesund und bleiben Sie so aktiv wie möglich.**
- **Achten Sie auf regelmäßige Schlafenszeiten.**
- **Trinken Sie keinen Alkohol: Depressive Zustände können sich durch Alkoholkonsum verschlimmern.**
- **Das *Centre François Baclesse* bietet Ihnen die Möglichkeit zu einem Beratungsgespräch mit einer Psychologin. Sie können sich auch an die Psychoonkologen der Fondation Cancer wenden.**

Fatigue

Als Fatigue bezeichnet man einen Erschöpfungszustand, der sich stark von der Art von Müdigkeit unterscheidet, wie man sie etwa nach einem langen Arbeitstag empfindet. Typische Fatigue-Symptome sind ein Gefühl der Schwäche, Schwere oder Langsamkeit, Konzentrationsschwierigkeiten und Gedächtnisschwächen. Fatigue verschwindet nicht unbedingt, wenn man sich ausruht oder schläft. Üblicherweise tritt das Fatigue-Syndrom während oder nach der zweiten Behandlungswoche auf und wird dann immer stärker.
Das Fatigue-Syndrom kann folgende Ursachen haben:

- Bestrahlung großer Körperbereiche;
- Ernährungsprobleme oder Schlafstörungen;
- Abweichungen vom üblichen Tagesablauf – etwa die täglichen Termine im CFB;
- die Tatsache, dass der Organismus aus seinen Energiereserven schöpfen muss, um sich während der Strahlentherapie zu erholen.

Normalerweise verschwindet das Fatigue-Syndrom nach dem Ende der Therapie langsam wieder. Es gibt aber auch Patientinnen und Patienten, die über Wochen oder sogar Monate hinweg daran leiden. Sprechen Sie mit Ihrem Behandlungsteam darüber, wenn Ihr Energielevel seinen Tiefpunkt erreicht und wann es besonders hoch ist, außerdem darüber, ob Sie nach dem Schlafen ausgeruht sind.

Das können Sie tun

- **Versuchen Sie, Ihre Arztbesuche und liebsten Aktivitäten in Phasen zu legen, in denen Sie mehr Energie haben.**
- **Planen Sie voraus. Geben Sie Aktivitäten Vorrang, die Ihnen besonders wichtig sind.**
- **Gönnen Sie sich vor den geplanten Unternehmungen eine Pause.**
- **Organisieren Sie Ihr Umfeld so, dass Sie möglichst viele Dinge machen können, ohne treppauf und treppab laufen zu müssen.**
- **Bewegen Sie sich, wenn Sie dazu fit genug sind. Gehen Sie spazieren, machen Sie etwas Gymnastik oder etwas anderes, das Ihnen Spaß macht. Das wirkt sich positiv auf Ihr Wohlbefinden, Ihren Appetit und Ihre Schlafqualität aus.**
- **Fragen Sie Ihr Behandlungsteam, welche sportlichen Aktivitäten oder Unternehmungen Ihnen guttun könnten. Eine moderate sportliche Betätigung wie etwa Gehen oder Walken kann Ihnen zu neuer Energie verhelfen.**
- **Ruhen Sie sich aus, wenn Sie sich erschöpft fühlen. Machen Sie über den Tag verteilt lieber mehrere kurze, 10- bis 15-minütige Schläfchen als einen langen Mittagsschlaf. Wenn Sie sich zu viel ausruhen, kann das, genau wie an Mangel an Ruhepausen, Ihre Erschöpfung verstärken.**
- **Achten Sie darauf, dass Ihre längste Schlafphase in der Nacht liegt. Wenn Sie in der Nacht nicht gut schlafen können, verzichten Sie lieber auf die Nickerchen bei Tag.**
- **Lassen Sie sich helfen. Bitten Sie Freunde und Familie, Ihre Einkäufe zu erledigen, den Haushalt zu machen oder auf die Kinder aufzupassen, wenn Sie zu erschöpft sind.**
- **Wenn Sie sich zu erschöpft fühlen, um Ihre Lieben persönlich zu treffen, können Sie sich per Telefon, Mail oder über die sozialen Netzwerke mit ihnen austauschen.**

Haarausfall

Es kann sein, dass Ihnen infolge der Strahlentherapie die Haare an den behandelten Stellen ausfallen oder dünner werden. Wenn Sie zum Beispiel am Kopf bestrahlt werden, verlieren Sie möglicherweise Ihre Kopfbehaarung.

Im Allgemeinen beginnt der Haarausfall rund zwei bis drei Wochen nach Beginn der Bestrahlungen. Die Haare beginnen wieder zu wachsen, wenn die Strahlendosen schwächer werden, normalerweise einige Monate nach Abschluss der Strahlenbehandlung. Unter Umständen sehen sie dann allerdings anders aus und haben zum Beispiel eine andere Farbe oder Struktur. Möglicherweise wachsen sie auch etwas spärlicher oder nur stellenweise. Wenn Sie sehr hohe Strahlendosen erhalten, kann es sein, dass Ihre Kopf- und/oder Körperbehaarung gar nicht mehr nachwächst.

Das können Sie tun

- **Entfernen Sie die ausfallenden Haare beim Bürsten oder Waschen. Behandeln Sie die vom Haarausfall betroffenen Körperbereiche (Arme, Achseln, Schambereich, Brustbereich oder Gesicht) besonders vorsichtig.**
- **Seien Sie sanft zu Ihren Haaren. Verwenden Sie ein mildes Shampoo und eine Bürste mit weichen Borsten. Verzichten Sie in der Bestrahlungsphase darauf, Ihre Haare zu föhnen oder zu glätten. Auch Kolorationen und Dauerwellen sollten Sie in dieser Zeit meiden.**
- **Schützen Sie Ihre Kopfhaut vor der Sonne. Tragen Sie eine Kopfbedeckung, beispielsweise einen breitrandigen Hut oder ein Tuch.**
- **Die Haut im bestrahlten Bereich reagiert häufig empfindlicher auf Sonne als gewöhnlich und verbrennt darum leichter. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam, wann Sie beginnen können, eine Sonnenschutzcreme zu verwenden; der Lichtschutzfaktor sollte mindestens 30 betragen.**
- **Verwenden Sie Kissenbezüge aus Satin. Satin ist weniger rau als Baumwolle und bietet damit einen höheren Schlafkomfort.**

Appetitlosigkeit

Manche Patientinnen und Patienten verlieren während oder nach der Strahlentherapie gänzlich die Lust am Essen – auch wenn sie wissen, dass es sein muss. Der Appetitverlust kann durch Nebenwirkungen der Strahlentherapie wie Entzündungen der Mundschleimhaut, Mundtrockenheit und Schluckbeschwerden bedingt sein. Erschöpfung, Unruhe und allgemeines Unwohlsein sind weitere mögliche Ursachen.
Ein verminderter Appetit kann während der ersten Wochen der Behandlung auftreten und sich noch einige Wochen nach deren Abschluss fortsetzen. Wenn Sie sich während und nach der Therapie gut ernähren – unter Umständen auch nur von leichten, gesunden Speisen –, kann das zu Ihrer Erholung und damit zu neuem Appetit beitragen.

Das können Sie tun

- **Ernähren Sie sich möglichst von gesunden Speisen und Getränken.**
- **Essen Sie alle zwei Stunden eine kleine Portion. Halten Sie immer einen Vorrat an kleinen, verzehrfertigen Snacks bereit. So haben Sie immer gleich etwas zu essen bei Hand, wenn Sie Appetit bekommen.**
- **Essen Sie alles, was Sie besonders gern mögen, egal um welche Uhrzeit. Wenn Sie am Abend Lust auf ein Frühstück haben, dann essen Sie es.**
- **Achten Sie darauf, reichlich zu essen, wenn Sie viel Energie haben, und nutzen Sie Ihre „guten“ Tage voll aus.**
- **Bewegen Sie sich, wenn es geht. Ein Spaziergang vor den Mahlzeiten regt den Appetit an.**
- **Notieren Sie, welche Speisen Ihnen nicht schmecken. Bitten Sie Ihr Behandlungsteam, Ihnen eine Ernährungsberaterin zu empfehlen, die Ihnen bei der Auswahl gesunder Lebensmittel hilft.**
- **Falls nötig, können Sie im *Centre François Baclesse* auch eine wöchentliche Ernährungsberatung in Anspruch nehmen.**

Übelkeit

Bei einigen Patientinnen und Patienten löst die Strahlentherapie Übelkeit und Brechreiz aus. Meistens treten die Beschwerden direkt nach der Bestrahlung oder im Laufe des weiteren Tages auf.
Zu Übelkeit und Erbrechen kommt es vor allem dann, wenn der Magen oder das Gehirn bestrahlt wird oder wenn die Strahlentherapie mit einer Chemotherapie kombiniert wird. Die Beschwerden verschwinden normalerweise einige Wochen nach Ende der Behandlung. Sprechen Sie mit Ihrem Behandlungsteam darüber, wie groß das Risiko für diese Nebenwirkungen bei Ihnen ist und wie es sich minimieren lässt. Es ist leichter, Übelkeit und Erbrechen im Vorfeld vorzubeugen, als die Beschwerden abzustellen, wenn sie einmal aufgetreten sind.

Wenn Sie sich häufig erbrechen oder das Erbrechen länger als 24 Stunden andauert, kann Ihr Behandlungsteam Ihnen ein Medikament geben, das Dehydrierung und einem allzu großen Nährstoffverlust vorbeugt.

Das können Sie tun

- **Knabbern Sie über den Tag verteilt alle paar Stunden trockene Lebensmittel wie Cracker, geröstetes Brot, Getreideflocken oder Brotsticks.**
- **Meiden Sie stark gezuckerte, fette, frittierte und intensiv gewürzte Lebensmittel sowie alle Speisen, die Ihnen aufgrund ihres starken Geruchs unangenehm sind.**
- **Trinken Sie über den Tag verteilt Wasser oder andere Getränke (Ingwerwasser, Energydrinks) in kleinen Schlucken. Möglicherweise sind kühle Getränke für Sie bekömmlicher als sehr kalte oder sehr heiße.**
- **Überlassen Sie das Zubereiten der Mahlzeiten anderen.**
- **Vermeiden Sie es nach den Mahlzeiten eine halbe Stunde lang, sich hinzulegen. Ruhen Sie sich lieber im Sitzen aus, oder lagern Sie Kopf und Schultern mithilfe eines Kopfkissens höher.**
- **Atmen Sie bei einem nahenden Brechreiz in tiefen, langen Zügen durch den Mund.**
- **Lenken Sie sich ab: Hören Sie Musik, schauen Sie einen Film oder plaudern Sie ein wenig mit Ihren Lieben.**
- **Probieren Sie es mit Entspannungstechniken wie Atemübungen, Akupunktur oder Fantasiereisen.**

Hautprobleme

Externe Strahlentherapien führen manchmal zu trockener Haut, Rötungen und Juckreiz in der bestrahlten Körperregion. Möglicherweise sieht Ihre Haut aus wie nach einem Sonnenbrand, vielleicht ist sie auch dunkler oder gebräunter. Hautveränderungen treten bei einer externen Strahlentherapie vergleichsweise häufig auf, weil die Strahlung zunächst Ihre Haut durchdringen muss, bevor sie den Tumor oder die zu behandelnde Region erreicht. Die meisten Hautreaktionen sind leicht und treten nach den ersten beiden Behandlungswochen auf. Meistens normalisiert sich der Zustand der Haut einige Wochen nach dem Ende der Bestrahlungen wieder. Einige Veränderungen jedoch, zum Beispiel eine stärkere Pigmentierung oder Spuren von Verbrennungen, können auch dauerhaft bleiben.

Das können Sie tun

- **Halten Sie sich bei der Hautpflege an die Empfehlungen Ihres Behandlungsteams.**
- **Sorgen Sie dafür, dass Ihre Haut während der Therapiephase sauber, trocken und gut hydratisiert ist. Verzichten Sie auf Ihre gewohnten Pflegeprodukte (Puder, Cremes, Parfüms, Deodorants, Körperöle, Salben und Lotionen). Ihr Behandlungsteam wird mit Ihnen besprechen, welche Produkte unbedenklich und ausreichend mild für Ihre Haut sind.**
- **Verwenden Sie für die bestrahlte Körperregion lieber einen elektrischen Rasierer als einen Nassrasierer mit Klingen, um Schnitte zu vermeiden.**
- **Tragen Sie weite Kleidung, die an den behandelten Körperregionen weder reibt noch drückt oder andere Reizungen verursacht. Weiche Stoffe wie zum Beispiel Baumwolle tragen sich auf der bestrahlten Haut angenehmer als rauer Woll- oder Jeansstoff.**
- **Lassen Sie sich von Ihrem Behandlungsteam beraten, wenn Sie an der Brust bestrahlt werden. Es empfiehlt sich, einen weichen, bügellosen BH oder ein Baumwollhemd zu tragen.**
- **Drücken und kratzen Sie nicht an Pickeln herum.**
- **Versorgen Sie Schnitte oder Kratzer in der behandelten Region mit besonderer Vorsicht. Ihr Behandlungsteam wird Ihnen Verbände und Wundpflaster empfehlen, die für empfindliche Haut besonders geeignet sind.**
- **Gehen Sie nicht in die Sauna oder ins Schwimmbad und meiden Sie Whirlpools und Sprudelbäder. Die dort verwendeten chemischen Produkte und die Wärme könnten Ihre Haut reizen.**
- **Schützen Sie sich vor der Sonne. Die Haut im bestrahlten Bereich reagiert häufig empfindlicher auf Sonne als gewöhnlich und verbrennt leichter. Tragen Sie darum einen Hut und bedecken Sie die Haut mit geeigneter Kleidung. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam, wann Sie wieder eine Sonnenschutzcreme verwenden können; der Lichtschutzfaktor sollte mindestens 30 betragen.**
- **Schützen Sie die bestrahlte Region vor Hitze und Kälte und verzichten Sie auf den Gebrauch von Wärmflaschen, Heizkissen und Kühlpads.**
- **Wenn die Färbung Ihrer Haut Sie stört, kann ein Make-up Abhilfe schaffen. Besprechen Sie mit Ihrem Behandlungsteam darüber, wann Sie anfangen können, Make-up zu verwenden, und welches Produkt geeignet ist.**

Linderung der Nebenwirkungen einer Strahlentherapie zur Behandlung eines Gehirntumors

Die Nebenwirkungen einer Strahlentherapie des Gehirns sind davon abhängig, wo die behandelte Region genau liegt, wie viel Hirnoberfläche bestrahlt wird und wie hoch die Strahlendosis ist.

Ihr Behandlungsteam wird Sie engmaschig beobachten und Ihnen helfen, mit den Nebenwirkungen zurechtzukommen – wenn nötig, auch mit Medikamenten.

Verändertes Denken und Verhalten

Es kann sein, dass Sie nach einer Strahlentherapie des Gehirns Veränderungen in Ihrem Denken und Verhalten feststellen. Dabei kann es sich unter anderem um folgende Veränderungen handeln:

- Veränderungen Ihrer Konzentrationsfähigkeit, Ihres Vermögens, neue Dinge zu lernen oder Ihre Umwelt wahrzunehmen;
- Veränderungen Ihrer Empfindungen und Ihrer Persönlichkeit;
- kurz- oder langfristiger Gedächtnisverlust;
- Wortfindungsstörungen;
- Gleichgewichts- und Koordinationsprobleme.

Erklären Sie Ihrer Familie und Ihrem Freundeskreis, welche Veränderungen auftreten könnten. Es kann sogar sein, dass sie Ihrem Umfeld eher auffallen als Ihnen selbst.

Das können Sie tun

- **Bitten Sie jemanden aus Ihrer Familie oder Ihrem Freundeskreis, Sie zu unterstützen, wenn es darum geht, sich an Dinge zu erinnern. Diese Person kann Sie zum Beispiel zu Ihren ärztlichen Terminen begleiten, um zuzuhören, Notizen zu machen und Fragen zu stellen.**
- **Legen Sie sich zur Gedächtnisstütze Listen an. Nutzen Sie die Erinnerungsfunktion Ihres *Smartphones* oder arbeiten Sie mit einem elektronischen Notizbuch oder *Organizer*.**
- **Versuchen Sie nicht, alles gleichzeitig zu erledigen. Machen Sie sich das Leben leichter – machen Sie eins nach dem anderen.**
- **Erledigen Sie Dinge, die viel Konzentration erfordern, in den Phasen des Tages, in denen Sie sich ausgeruht fühlen. Verringern Sie Ihre Arbeitslast, soweit es geht.**
- **Zählen Sie laut die Dinge auf, die Sie machen wollen. Das hilft Ihnen, Ordnung in Ihre Gedanken zu bringen und sinnvoll vorzugehen. Wenn Sie Ihre Aufgaben langsam aufzählen, erinnern Sie sich leichter daran, was Sie eigentlich tun wollten.**
- **Achten Sie darauf, ausreichend zu schlafen, und bewegen Sie sich. Das kann sich positiv auf Ihre Aufmerksamkeit auswirken.**

Schwerhörigkeit und Ohrenschmerzen

Bestrahlungen rund um das Ohr können zu Ohrenschmerzen und Schwerhörigkeit führen. Diese Nebenwirkungen verschwinden normalerweise einige Monate nach Ende der Behandlung.
Schützen Sie Ihre Ohren mit einem Hut oder einem Tuch vor Sonne, Wind und Kälte. Außerdem gibt es Tropfen zur Linderung von Ohrenschmerzen und Schwerhörigkeit. Sprechen Sie mit Ihrem Behandlungsteam darüber.

Hirnödem

Sowohl die Strahlentherapie als auch der Tumor selbst können Ursache eines Hirnödems sein. Hirnödeme treten bisweilen sehr plötzlich während der Therapie auf und verursachen Kopfschmerzen, Sehstörungen, Übelkeit oder Erbrechen.
Möglicherweise können Sie sich auch nicht konzentrieren oder leiden an Gedächtnisstörungen. Weitere Nebenwirkungen sind Muskelschwäche oder Krämpfe (plötzliche und unkontrollierte Zuckungen des Körpers).
Bei einem Hirnödem kann das Behandlungsteam entscheiden, die Behandlung kurzfristig auszusetzen oder Ihnen andere Medikamente oder Analgetika (Schmerzmittel) zu verschreiben. Häufig werden zur Reduktion eines Hirnödems sogenannte Kortikosteroide eingesetzt.

Kortikosteroide ausschleichen

Mit der Einnahme von Kortikosteroiden darf man nicht von einem Tag auf den anderen aufhören. Wenn Sie die Kortikosteroide nicht mehr benötigen, wird Ihr Behandlungsteam Ihnen sagen, wie Sie die Dosis nach und nach reduzieren.

Linderung der Nebenwirkungen bei Bestrahlungen von Kopf oder Hals

Der Kopfbereich umfasst den Mund, die Zunge, den Rachen und die Ohren. Die meisten Nebenwirkungen einer Strahlentherapie von Kopf oder Hals treten in der zweiten oder dritten Behandlungswoche auf. Einige hören auf, sobald die Therapie abgeschlossen ist, andere verschwinden unter Umständen nie mehr ganz.

Mundtrockenheit

Die Bestrahlungen können Schädigungen der Speicheldrüsen verursachen, sodass sie weniger Speichel produzieren. Dies führt dazu, dass sich der Mund trocken und pelzig anfühlt und die Lippen leicht rissig werden. Aus der Mundtrockenheit können sich Schluckbeschwerden und Schwierigkeiten beim Essen entwickeln. Manchmal dauert es Monate oder sogar Jahre, bis die Situation sich wieder normalisiert; es ist auch möglich, dass die Mundtrockenheit nie mehr ganz verschwindet.

Das können Sie tun

- **Achten Sie auf eine gute Mundhygiene. Putzen Sie Ihre Zähne sanft mit einer weichen Bürste. Benutzen Sie eine von Ihrem Behandlungsteam empfohlene Mundspülung.**
- **Halten Sie Ihre Lippen mithilfe eines Lippenbalsams auf Wasserbasis feucht.**
- **Trinken Sie über den Tag verteilt immer wieder Wasser in kleinen Schlucken oder lutschen Sie kleine Eiswürfel.**
- **Geben Sie eher weichen Lebensmitteln den Vorzug; meiden Sie Koffein, Alkohol und Tabak.**
- **Verwenden Sie gegen zu trockene Raumluft einen Luftbefeuchter.**
- **Bitten Sie Ihr Behandlungsteam, Ihnen Medikamente zu verschreiben, die die Speichelproduktion anregen.**

Schwerhörigkeit und Ohrenschmerzen

Wenn die Bestrahlungen auf das Ohr zielen, kann es sein, dass Sie Ohrenschmerzen bekommen oder schlecht hören. In diesem Fall kann Ihr Behandlungsteam Ihnen lindernde Ohrentropfen verschreiben. Schützen Sie Ihre Ohren mit einem Hut oder einem Tuch vor Sonne, Wind und Kälte.

Geschwüre der Mundschleimhaut und des Rachens

Die Strahlentherapie kann zur Bildung von Geschwüren, Rötungen und schmerzhaften Schwellungen (Entzündungen) in Mund und Rachen führen, die auch an den Wangen, auf der Zunge, am Zahnfleisch und an den Lippen auftreten können. Dies kann zu Beschwerden beim Essen, Trinken und Schlucken führen. In bestimmten Fällen können sich auch Infektionen in Mund und Rachen entwickeln.

Im Allgemeinen treten die Entzündungen und Geschwüre zwei bis drei Wochen nach Behandlungsbeginn auf und verschwinden einige Wochen oder Monate nach Therapieende wieder. Zur Linderung der Geschwüre achtet Ihr Behandlungsteam auf Ihre Mundhygiene sowie auf Ihre Ernährung. Außerdem können die Schmerzen mit bestimmten Medikamenten gelindert werden; zur Behandlung von Infektionen und Geschwüren kommen auch Mundspülungen infrage.

Das können Sie tun

- **Putzen Sie Ihre Zähne vorsichtig und machen Sie regelmäßig Mundspülungen, um die Bildung von Geschwüren und Infektionen zu vermeiden oder zu reduzieren. Vielleicht kann Ihr Behandlungsteam Ihnen auch ein Rezept für eine Mundspülung empfehlen, die Sie selbst herstellen können.**
- **Wechseln Sie häufig die Zahnbürste und meiden Sie elektrische Zahnbürsten. Sollten Sie viele Geschwüre haben, sollten Sie auf den Gebrauch von Zahnseide verzichten.**
- **Wenn Sie einen Zahnersatz tragen, sollten Sie ihn häufig herausnehmen, um Ihr Zahnfleisch zu schonen, oder nur zu den Mahlzeiten einsetzen.**
- **Trinken Sie reichlich.**
- **Trinken Sie, wenn es geht, Fruchtnektar (zum Beispiel Birnen-, Pfirsich- oder Aprikosennektar). Bei Geschwüren im Mund oder Rachen kann ein Strohhalm das Trinken erleichtern.**
- **Meiden Sie Früchte und Säfte mit hohem Säuregehalt, außerdem Alkohol sowie saure, salzige oder stark gewürzte Lebensmittel.**
- **Essen Sie vorzugsweise milde, feuchte, sparsam gewürzte Lebensmittel, am besten lau- oder zimmerwarm. Eiswürfel und Eis am Stiel ohne Zucker können für Linderung in den entzündeten Bereichen sorgen.**

Schluckbeschwerden

Eine auf Kopf oder Hals gerichtete Strahlentherapie schädigt bisweilen die Speicheldrüsen, die dann nicht mehr ausreichend Speichel produzieren. Die Bestrahlungen können außerdem zu schmerzhaften Schwellungen an Rachen und Speiseröhre führen, sodass das Schlucken, Essen und Trinken schwerfällt. Einige Patienten und Patientinnen reagieren bei dem Versuch zu schlucken mit Brechreiz oder Husten oder bekommen Atemnot. Manche haben auch das Gefühl, dass das Essen ihnen buchstäblich im Halse stecken bleibt.

Diese Beschwerden tauchen für gewöhnlich zwei Wochen nach Therapiebeginn auf und verschwinden häufig, wenn die Behandlung vorbei ist. Ihr Behandlungsteam kann Ihnen Lebensmittel und Getränke empfehlen, die besonders leicht zu schlucken sind, außerdem Medikamente und Mundspülungen, die die Schmerzen lindern.

Das können Sie tun

- **Essen Sie in möglichst kleinen Bissen, die sich leicht kauen lassen. Weiche Lebensmittel mit glatter Textur wie Kartoffelpüree oder Joghurt lassen sich im Allgemeinen leichter schlucken.**
- **Geben Sie Ihren Speisen Brühe, Milch oder Soße zu, oder zerkleinern Sie sie zu Brei.**
- **Trinken Sie reichlich (Wasser, Suppe, Saft).**
- **Sitzen Sie beim Essen und Trinken möglichst gerade.**
- **Meiden Sie sehr süße, heiße oder stark gewürzte Lebensmittel, ebenso Alkohol und Tabak.**

Verändertes Geschmacksempfinden

Bei einer Strahlentherapie an Kopf oder Hals kann es zu Schädigungen der Speicheldrüsen (im Mund) sowie der Geschmackspapillen (auf der Zunge) kommen. Dadurch können sich das Geschmacks- und Geruchsempfinden bezüglich bestimmter Lebensmittel verändern. So werden diese unter Umständen als bitter oder metallisch oder als zu süß oder zu sauer empfunden. Manchmal scheinen sie im Vergleich zu früher auch weniger aromatisch zu sein. Solche Veränderungen können einem den Appetit verderben – auch wenn man weiß, wie wichtig es ist, ausreichend und gut zu essen.

Die Wahrnehmung von Geschmäckern und Gerüchen normalisiert sich im Allgemeinen einige Wochen oder Monate nach Therapieende wieder. Ihr Behandlungsteam kann Ihnen helfen, mit der Situation umzugehen, damit Sie sich weiter so ernähren können, dass Sie nicht allzu viel Gewicht verlieren.

Das können Sie tun

- **Sie müssen sich nicht an feste Essenszeiten halten. Essen Sie, wenn Sie Hunger haben.**
- **Probieren Sie es mit Lebensmitteln, die normalerweise nicht bei Ihnen auf den Tisch kommen, und testen Sie neue Aromen. Kalte oder zimmerwarme Lebensmittel sagen Ihnen möglicherweise mehr zu.**
- **Machen Sie nach dem Essen eine Mundspülung, um einen eventuellen Nachgeschmack zu vermeiden.**
- **Essen Sie mit Plastikbesteck und verwenden Sie gläserne Töpfe, wenn die Lebensmittel einen metallischen Geschmack haben.**
- **Mildern Sie Ihre Speisen mit Zucker oder Honig ab, wenn sie ihnen zu salzig, bitter oder sauer sind.**
- **Finden Sie etwas zu süß, schaffen etwas Salz oder Zitronensaft Abhilfe.**

Karies

Mundtrockenheit und Schädigungen des Zahnschmelzes durch die Bestrahlungen können zur Bildung von Karies führen. Zahnprobleme treten meistens nach Ende der Behandlung auf. Ihr Behandlungsteam kann Ihnen Tipps zur Mundpflege geben, die das Auftreten dieser Nebenwirkungen verhindern oder sie zumindest lindern.

Das können Sie tun

- **Gehen Sie vor und nach der Strahlentherapie zum Zahnarzt. Unter Umständen empfiehlt Ihr Zahnarzt oder Arzt Ihnen eine Behandlung auf Fluorbasis zum Schutz Ihrer Zähne.**
- **Putzen Sie Zähne, Zahnfleisch und Zunge nach jeder Mahlzeit und vor dem Schlafengehen mit einer weichen Zahnbürste.**
- **Machen Sie regelmäßig eine Mundspülung. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam nach Rezepten für hausgemachtes Mundwasser. Verwenden Sie kein Mundwasser auf Alkoholbasis, denn das könnte austrocknend wirken.**
- **Verzichten Sie bei Zahnfleischbluten auf den Gebrauch von Zahnseide.**
- **Verzichten Sie auf zuckerhaltige Mahlzeiten und Snacks, um das Kariesrisiko nicht weiter zu erhöhen.**
- **Wer einen herausnehmbaren Zahnersatz trägt, sollte ihn täglich sorgfältig säubern – entweder mit einem Reinigungsbad oder einer Bürste.**

Veränderung der Stimme

Wenn sich der Kehlkopf im Bestrahlungsfeld befindet, kann es sein, dass Ihre Stimme sich verändert und zum Beispiel rau wird. Die Veränderungen können einige Wochen nach Behandlungsbeginn auftreten und verschwinden im Allgemeinen nach dem Ende der Therapie langsam wieder.

Verzichten Sie auf Alkohol und Zigaretten, um Ihre Stimme zu schonen, und reden Sie nicht, wenn das Sprechen Ihnen schwerfällt oder Sie sehr heiser sind. Falls nötig, können Sie auch einen Logopäden aufsuchen, der Ihnen Übungen zeigt, mit denen Sie wieder zu Stimme kommen.

Linderung der Nebenwirkungen einer Strahlentherapie im Brustbereich

Eine auf den Brustkorb zielende Strahlentherapie kann Nebenwirkungen im Bereich der Brüste, des Herzes und der Lunge haben. Die Beschwerden beginnen üblicherweise zwei bis drei Wochen nach Behandlungsbeginn, und die meisten verschwinden nach dem Ende der Therapie wieder, doch einige bleiben unter Umständen länger oder treten erst lange nach der Therapie auf.

Veränderungen der Brüste

Einige Krebspatientinnen, die eine Strahlentherapie erhalten, beobachten Veränderungen an ihren Brüsten. Im Normalfall verschwinden diese Veränderungen nach Therapieende wieder – das dauert manchmal einige Monate, manchmal auch länger. Sie werden unter Umständen folgende Veränderungen beobachten:

- Schmerzen und Schwellungen an den Brüsten;
- Größenveränderungen der Brüste;
- Hautveränderungen (die Haut hat möglicherweise eine andere Textur oder ist empfindlicher).

Wenn die Veränderungen nach dem Ende der Strahlentherapie nicht zurückgehen, sollten Sie mit Ihrem Behandlungsteam darüber sprechen.

Lungenprobleme

Nach einer Strahlentherapie des Brustbereichs kann es vorkommen, dass Sie husten müssen, kurzatmig sind oder dass es im Rachen oder in der Brust zu einer verstärkten Sekretbildung kommt. Einige Patienten und Patientinnen haben nach der Therapie Schwierigkeiten, wenn sie sich anstrengen und Sport treiben.

Wenn Sie während oder nach der Strahlentherapie verstärkt husten müssen oder kurzatmig sind, sollten Sie mit Ihrem Behandlungsteam darüber sprechen.

Das können Sie tun

- **Wenn Sie kurzatmig sind, sollten Sie die Dinge in Ruhe angehen, Ihre Aktivitäten im Voraus planen und dabei auch Ruhepausen vorsehen.**
- **Achten Sie darauf, über den Tag verteilt mehr zu trinken. Ein Luftbefeuchter sorgt für eine höhere Luftfeuchte im Haus.**
- **Lagern Sie Kopf und Brust in der Nacht oder beim Mittagsschlaf mithilfe zusätzlicher Kopfkissen hoch.**
- **Gehen Sie nicht raus, wenn es draußen sehr warm und feucht oder sehr kalt ist. Extreme Temperaturen können Ihnen das Atmen schwermachen.**
- **Tragen Sie bequeme, weite Hemden, Blusen und Pullover, und meiden Sie alles, was eng am Hals anliegt, etwa Krawatten und sehr enge Krägen.**

Schluckbeschwerden

Wenn das Bestrahlungsfeld bei Ihrer Therapie nah an Rachen und Speiseröhre liegt, etwa bei einem Lungenkrebs, kann es passieren, dass das Schlucken Ihnen schwerfällt oder Schmerzen bereitet oder dass Sie von Sodbrennen geplagt werden. Das macht Ihnen unter Umständen das Essen und Trinken schwer. Schluckbeschwerden können zwei bis drei Wochen nach Beginn der Strahlentherapie auftreten. Meistens verschwinden sie nach dem Ende der Therapie wieder.

Lassen Sie sich bei Schluckbeschwerden von Ihrem Behandlungsteam darüber beraten, welche Lebensmittel und Getränke sowie Medikamente und Mundspülungen die Schmerzen lindern können.

Das können Sie tun

- **Essen Sie möglichst in kleinen Bissen, die leicht zu kauen sind. Im Allgemeinen lassen sich weiche, glatte Lebensmittel wie Kartoffelpüree oder Joghurt leichter schlucken.**
- **Mischen Sie Brühe, Milch oder Soße unter Ihr Essen. Alternativ können Sie es auch pürieren.**
- **Trinken Sie viel (Wasser, Suppen, Säfte).**
- **Achten Sie darauf, beim Essen oder Trinken möglichst gerade zu sitzen.**
- **Meiden Sie stark gesüßte, sehr heiße oder intensiv gewürzte Speisen, ebenso Alkohol und Tabak.**

Linderung der Nebenwirkungen bei Bestrahlungen von Ober- und Unterbauch

Bestrahlungen im Bereich des Oberbauchs können die Speiseröhre und den Magen in Mitleidenschaft ziehen. Bestrahlungen, die auf den Unterbauch zielen, verursachen eher Beschwerden im Bereich von Dick- und Enddarm. Es kommt vor allem dann zu diesen Beschwerden, wenn eine große Fläche dieser Körperregion bestrahlt wird.

Verdauungsbeschwerden

Bestrahlungen im Bereich von Ober- und Unterbauch können Magenverstimmungen, einen aufgeblähten Bauch, Blähungen sowie Übelkeit und Erbrechen verursachen. Eine weitere mögliche Nebenwirkung ist Durchfall, d. h. häufige und flüssige Stuhlgänge, typischerweise in Kombination mit Krämpfen. Die Beschwerden verschwinden normalerweise nach Beendigung der Strahlentherapie wieder. Ihr Behandlungsteam kann Ihnen ein Antazidum (Magensäurehemmer) oder andere Medikamente empfehlen, die Ihre Verdauungsprobleme lindern.

Das können Sie tun

- **Essen Sie über den Tag verteilt mehrere leichte Mahlzeiten und Snacks.**
- **Trinken Sie viel, zum Beispiel Wasser, klare Brühe, Säfte und Energiedrinks, um trotz Durchfall oder Erbrechen nicht zu dehydrieren.**
- **Verzichten Sie auf Milch, Milchprodukte und blähende Lebensmittel wie Brokkoli, Kohl oder Blattsalat.**
- **Meiden Sie Koffein (Kaffee, Tee) sowie kohlensäurehaltige Getränke.**
- **Meiden Sie Kaugummis und Bonbons mit dem Zuckeraustauschstoff Sorbit (der eine abführende Wirkung hat).**
- **Verwenden Sie statt Toilettenpapier sanfte Produkte wie zum Beispiel Feuchttücher ohne Duftstoffe und Alkohol.**

Leicht verdauliche Lebensmittel und Getränke:

- Suppen, zum Beispiel klare Brühe;
- Wasser, Getränke ohne Kohlensäure, Fruchtsäfte, Energydrinks;
- Kartoffelpüree und Ofenkartoffeln (ohne Schale);
- Hühnchen (gegrillt oder im Ofen gegart, ohne Haut);
- Cracker;
- Gekochtes Getreide;
- Nudeln;
- Reis, Weißbrot;
- Braten.

Linderung der Nebenwirkungen einer Strahlentherapie im Beckenbereich

Bestrahlungen im Beckenbereich werden zur Therapie von kolorektalen Tumoren, Blasen-, Prostata- oder Gebärmutterkrebs sowie zur Behandlung von anderen Tumoren an den Fortpflanzungsorganen angewendet.

Die Nebenwirkungen beginnen häufig einige Wochen nach Beginn der Therapie, und die meisten verschwinden in den ersten Wochen nach Ende der Bestrahlungen. Einige jedoch können auch länger bestehen bleiben.

Blasenprobleme

Wenn die Therapie Auswirkungen auf Ihre Blase hat, können folgende Probleme auftreten:

- Blasenkrämpfe;
- Brennen und Schmerzen beim Wasserlassen;
- verstärkter Harndrang;
- Blut im Urin;
- Entzündungen von Blase und Harnwegen;
- Probleme, den Harn zu halten.

Ihr Behandlungsteam kann Ihnen Medikamente verschreiben und kontrollieren, ob eine Infektion vorliegt.

Das können Sie tun

- **Nehmen Sie über den Tag verteilt viel Flüssigkeit zu sich – aber nicht kurz vor dem Schlafengehen.**
- **Entleeren Sie häufig Ihre Blase, am besten alle zwei bis drei Stunden.**
- **Meiden Sie Alkohol, kohlensäurehaltige Getränke und Koffein.**
- **Lassen Sie sich von Ihrem Behandlungsteam erläutern, wie Kegelübungen zur Stärkung der Blasenmuskulatur funktionieren.**
- **Tragen Sie Binden oder Slipeinlagen zum Schutz Ihrer Wäsche und Kleidung.**

Darmprobleme

Darmprobleme sind eine häufig auftretende Nebenwirkung bei Bestrahlungen des Beckens. Während oder nach Ihrer Therapie können folgende Probleme auftreten:

- Durchfall;
- Schmerzen oder Juckreiz beim Stuhlgang;
- Verengung des Rektums oder Krämpfe des Afterschließmuskels;
- Unkontrollierter Stuhlabgang oder häufiger Stuhldrang;
- Blähungen, Blähbauch;
- Blut im Stuhl oder rektale Blutungen;
- Schmerzen oder große Mühe beim Stuhlgang;
- Hämorrhoiden.

Im Allgemeinen normalisiert sich der Darmtransit einige Wochen nach Therapieende wieder.

Das können Sie tun

- **Nehmen Sie reichlich Wasser, Säfte, klare Brühe und Suppen zu sich. Verzichten Sie auf koffein- und kohlensäurehaltige Getränke, besser sind Ingwerwasser und Eis am Stiel.**
- **Essen Sie vorzugsweise leicht verdauliche Speisen wie Eier, Bananen, Apfelmus, Kartoffelpüree und Nudeln.**
- **Legen Sie gegen die Schmerzen eine mit lauwarmem Wasser gefüllte Wärmflasche auf oder nehmen Sie ein warmes Bad.**
- **Verwenden Sie für die Rektal-Hygiene sanfte Produkte, etwa Feuchttücher ohne Duftstoffe und Alkohol statt Toilettenpapier. Ihr Behandlungsteam kann Ihnen beruhigende Cremes und Lotionen empfehlen, die Sie nach dem Abwischen auftragen können.**

Erektionsstörungen

Einige Männer klagen nach der Strahlentherapie über Erektionsstörungen, d. h. , sie können keine Erektion bekommen oder halten. Das liegt daran, dass Bestrahlungen zu einem Absinken des Testosteronspiegels führen und die Gefäße schädigen können, die die Blutversorgung des Penis sicherstellen.

Das Risiko für eine erektile Dysfunktion ist bei Männern, die eine Brachytherapie erhalten, geringer als bei Patienten, die mit einer externen Strahlentherapie behandelt werden.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur Behandlung von Erektionsstörungen. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam, welche Optionen für Sie infrage kommen.

Fruchtbarkeitsprobleme

Bestrahlungen in der Beckenregion können Eierstöcke und Hoden schädigen und damit zu einer vorübergehenden oder anhaltenden Unfruchtbarkeit führen.
Bei der Frau äußert sich Unfruchtbarkeit darin, dass sie nicht schwanger werden oder ein Kind erfolgreich austragen kann. Wenn ein Mann unfruchtbar ist, ist er nicht in der Lage, eine Frau zu schwängern.

Wenn Sie einen Kinderwunsch haben, sollten Sie dies vor Beginn der Krebstherapie mit Ihrem Ärzteteam besprechen, damit es Ihnen Ihre Optionen erläutert. So können die Eierstöcke vor der Strahlentherapie aus dem Bestrahlungsfeld verlegt werden, um sie vor der Strahlung zu schützen, oder man kann auf chirurgischem Wege einige Eizellen entnehmen und einfrieren. Auch Sperma kann vor der Therapie eingefroren werden.

Ihr Behandlungsteam klärt Sie darüber auf, wann Sie während oder nach der Therapie bedenkenlos wieder Geschlechtsverkehr haben können und ob Sie besondere Sicherheitsmaßnahmen ergreifen sollten. So kann es etwa notwendig sein, Verhütungsmittel zu verwenden, um eine Schwangerschaft während der Therapie zu vermeiden.

Menopause

Eine Strahlentherapie kann zu einer vorzeitigen Menopause führen, wenn Ihre Eierstöcke sich im oder im Umfeld des Strahlungsfelds befinden.
Typisch für die Menopause ist unter anderem das Aussetzen der Menstruation; es kann sein, dass die Regelblutungen nach dem Ende der Therapie wieder einsetzen, doch das ist nicht unbedingt der Fall.

Typische Anzeichen einer vorzeitigen Menopause:

- Hitzewallungen und Nachtschweiß;
- Schlaf- und Einschlafstörungen;
- Trockenheit, Juckreiz, Reizungen im Vaginalbereich, Ausfluss;
- Fehlende Libido, Schmerzen beim Geschlechtsverkehr;
- Blasenentzündungen, vaginale Infektionen;
- Stimmungsschwankungen und Reizbarkeit;
- Gewichtszunahme;
- Depressionen.

Wenn Sie unter einem oder mehreren dieser Symptome leiden, kann Ihr Behandlungsteam Ihnen Medikamente verschreiben oder andere Behandlungsmöglichkeiten vorschlagen, die für Sie keine Risiken bergen.

Das können Sie tun

- **Bleiben Sie aktiv, aber gönnen Sie sich auch Pausen, wenn Sie sich danach fühlen. Entspannungstechniken wie diverse Yoga- und Massagearten können dazu beitragen, dass sich Ihre Stimmung hebt und dass Sie besser schlafen.**
- **Trinken Sie reichlich und entleeren Sie häufig Ihre Blase.**
- **Tragen Sie leichte Kleidung im Lagenlook, sodass Sie sich bei einer Hitzewallung leicht etwas ablegen können. Lassen Sie sich zur Abkühlung kaltes Wasser über die Handgelenke laufen.**
- **Verwenden Sie beim Geschlechtsverkehr ein Gleitmittel auf Wasserbasis.**
- **Kräftigen Sie mit Kegelübungen Ihre Beckenbodenmuskulatur.**

Elastizitätsverlust der Scheide

Bestrahlungen des Beckenbereichs können zu Verengungen und Verkürzungen der Vagina führen. Mögliche Folgen sind Schmerzen beim Geschlechtsverkehr und bei Untersuchungen des Beckens.

Um die Elastizität der Scheidenöffnung zu erhalten, ist es wichtig, die Scheidenwände mehrmals in der Woche zu dehnen, im Allgemeinen über einen Zeitraum von sechs bis zwölf Monaten hinweg. Dies ist durch regelmäßigen sanften Geschlechtsverkehr oder mithilfe eines Vaginaldilators möglich. Dabei handelt es sich um ein längliches Instrument aus Kunststoff oder Kautschuk, das sich, einmal eingeführt und in Position gebracht, anfühlt wie ein großer Tampon. Egal, welche Lösung Sie wählen – entscheidend ist, dass die Vagina während der Therapie offen und gesund bleibt. Lassen Sie sich von Ihrem Behandlungsteam darüber aufklären, über welchen Zeitraum Sie die Dehnungsübungen durchführen sollen und wie man ein Vaginaldilator verwendet.

Ihr Alltag in der Therapiephase

Medizinische Fragen bilden nur einen Aspekt des Lebens mit Krebs. Die meisten Patientinnen und Patienten haben außerdem mit praktischen Problemen und ihren Gefühlen zu kämpfen. Es gibt viele Möglichkeiten, mit der Situation umzugehen.

Man sollte sich immer wieder vor Augen führen, dass jeder seine Krebserkrankung ganz individuell erlebt und dass es keine richtigen oder falschen Reaktionen auf die Situation gibt. Einige Menschen berichten, dass die Behandlung ihr Leben viel weniger verändert, als sie es geglaubt hätten. Andere haben das Gefühl, dass ihr Leben vollkommen auf den Kopf gestellt wird. Entscheidend ist es, so zu handeln, dass es sich für Sie richtig anfühlt. Schließlich kennt niemand Sie besser als Sie selbst.

Mit den Veränderungen leben

Kein Mensch kann genau vorhersagen, wie der Krebs Ihren Alltag verändern wird. Für die meisten Patienten und Patientinnen jedoch stellt die Strahlentherapie ihr Leben in der Bestrahlungsphase und auch danach ziemlich auf den Kopf. Vermutlich werden Sie und Ihr Umfeld Tag für Tag damit beschäftigt sein, bestimmte Aufgaben und Termine „abzuarbeiten“, etwa pünktlich zur Therapie zu erscheinen, die notwendigen Untersuchungen zu absolvieren und mit den Nebenwirkungen fertigzuwerden. Möglicherweise müssen Sie Ihre Arbeitszeit reduzieren oder eine Zeitlang auch ganz aufhören zu arbeiten. Manchmal werden Sie sich einfach nur ausruhen wollen. Das bedeutet, dass die übrigen Mitglieder Ihrer Familie neue Rollen und Verantwortlichkeiten übernehmen müssen, während Sie sich um Ihre Gesundheit kümmern.

Das können Sie tun

- **Bringen Sie Ordnung in die kleinen praktischen Dinge. Bewahren Sie alle Unterlagen und Informationen zu Ihrer Therapie am selben Ort auf, z. B. in einem Ordner im Regal oder auf dem Computer. Legen Sie darin alle wichtigen Dokumente, Namen und Telefonnummern, Internetadressen und Unterlagen ab.**
- **Notieren Sie in einem Kalender Ihre Termine, die Einnahme Ihrer Medikamente und eventuelle Nebenwirkungen.**

- **Geben Sie verschiedene Alltagsaufgaben an Familie und Freunde ab. Unter Umständen ist es sinnvoll, sich einmal in der Woche im Familienkreis zu versammeln, um zu besprechen, was erledigt werden muss, und die kommende Woche zu planen.**
- **Legen Sie eine Website oder einen Blog an oder melden Sie sich in einem sozialen Netzwerk an und überlegen Sie, wer darauf Zugriff haben soll. So können Sie Ihr Umfeld auf dem Laufenden halten und Freunde und Familie wissen lassen, was Sie brauchen.**

Stress bewältigen

Eine Krebserkrankung und deren Behandlung können viel Stress mit sich bringen. Es ist ganz normal, dass man während der Behandlung die ganze Bandbreite an Emotionen durchlebt. Während die einen ganz durcheinander sind angesichts der Veränderungen, die der Krebs mit sich bringt, fühlen sich die anderen vollkommen niedergeschlagen, weil sie Angst vor dem haben, was die Zukunft ihnen bringen wird. Und wenn man müde ist, ist es noch schwerer, mit seinen Gefühlen fertigzuwerden. Scheuen Sie sich darum nicht, andere um Hilfe zu bitten. Sie machen Ihnen nicht nur das Leben leichter, sondern haben vielleicht auch Ideen, was Ihnen helfen könnte, die Situation zu bewältigen.
Jeder geht auf seine Weise mit Stress um. Wenn Ihre üblichen Strategien nicht funktionieren, sollten Sie es mit anderen, neuen probieren, bis Sie herausgefunden haben, wie Sie Stress am besten überwinden können.

Das können Sie tun

- **Tun Sie Dinge, die Ihnen Spaß machen. Das steigert Ihre Zufriedenheit und gibt Ihnen das Gefühl, Ihr Leben wieder selbst gestalten zu können.**
- **Sprechen Sie mit einem Therapeuten, einem Psychoonkologen über Ihre Gefühle.**
- **Sprechen Sie mit jemandem, der ähnliche Erfahrungen mit der Krankheit gemacht hat wie Sie.**
- **Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf. Probieren Sie es mit Malerei, Tanz oder Gesang, um Ihren Emotionen Ausdruck zu verleihen und Stress abzubauen.**
- **Führen Sie während Ihrer Behandlung ein Tagebuch oder schreiben Sie einen Blog. Wenn man seine Gedanken und Gefühle niederschreibt, kann das helfen, Ängste zu überwinden. In einem Tagebuch können Sie auch positive Gedanken notieren, um sie immer wieder lesen zu können, wenn Sie sich niedergeschlagen fühlen.**
- **Raffen Sie sich auf und bewegen Sie sich. Regelmäßige körperliche Aktivitäten – auch nur leichte Bewegung – können dazu beitragen, dass Sie sich besser fühlen, zur Ruhe kommen und neuen Optimismus schöpfen.**
- **Lernen Sie eine Entspannungsmethode und wenden Sie sie an. Techniken wie Meditation, Atemübungen und Fantasiereisen können Ihnen helfen, den Stress hinter sich zu lassen. Auch Akupunktur, Hypnose oder Massagen können eine wohltuende Wirkung haben.**

In Bewegung bleiben

Vielen Krebspatientinnen und -patienten gelingt es, auch während der Behandlung und Genesung aktiv zu bleiben. Körperliche Bewegung lindert Stress, hebt die Stimmung, steigert das Selbstwertgefühl, verleiht Energie, steigert den Appetit, fördert den Schlaf und trägt dazu bei, dass man in der Rekonvaleszenzphase wieder zu Kräften kommt. Sport kann außerdem Nebenwirkungen wie Erschöpfung (Fatigue) und Übelkeit lindern.

Fragen Sie die Mitglieder Ihres Behandlungsteams, welche sportlichen Aktivitäten für Sie geeignet sind. Sie können Ihnen helfen, ein Sportprogramm zu erarbeiten, das unbedenklich ist und Spaß macht. Es wird vermutlich immer mal wieder Tage geben, an denen Sie sich nicht fit genug für Sport fühlen. Verlangen Sie nicht zu viel von sich. Entscheidend ist, dass Sie so aktiv bleiben, wie Sie können, ohne dass es Ihnen schadet.

Das können Sie tun

- **Wählen Sie für den Anfang eine unkomplizierte Aktivität, zum Beispiel spazieren. Gehen Sie dann nach und nach immer häufiger und länger spazieren. Schon leichte Bewegung, etwa in Form von einigen Dehnübungen, kann zu Ihrem Wohlbefinden beitragen.**
- **Machen Sie dann Sport, wenn Sie sich besonders gut fühlen oder gerade viel Energie haben.**
- **Probieren Sie neue Bewegungsformen aus, zum Beispiel Yoga, Tai-Chi oder Tanz.**
- **Verbinden Sie das Angenehme mit dem Nützlichen und trainieren Sie gemeinsam mit einer Freundin oder einem Freund oder zu Musik.**
- **Gehen Sie zu Fuß, statt das Auto zu nehmen, oder wählen Sie einen Parkplatz, der etwas weiter weg ist, um einige Schritte zusätzlich zu gehen.**
- **Nehmen Sie die Treppe statt des Aufzugs.**
- **Gehen Sie raus, um Luft zu schnappen, oder versuchen Sie zu meditieren, um Ihre Erschöpfung zu überwinden und sich zu motivieren.**
- **Trinken Sie vor, während und nach Ihrer Sporteinheit reichlich. Hören Sie auf und machen Sie eine Pause, wenn Sie sehr erschöpft sind.**

Gesund essen

Ihr Körper braucht gesunde Nahrungsmittel, um sich von den Auswirkungen der Strahlentherapie zu erholen. Außerdem trägt eine ausgewogene Ernährung dazu bei, dass Sie während der Therapie ein angemessenes Gewicht halten. Damit fühlen Sie sich besser, und Ihre Abwehrkräfte sind stärker.

Eine Ernährungsumstellung ist alles andere als einfach, und noch schwieriger ist es, die neuen Gewohnheiten auch beizubehalten. Sprechen Sie mit Ihrem Behandlungsteam über Ihre Ernährung. Sofern nötig, wird man für Sie ein Ernährungsprogramm ausarbeiten. Eine Ernährungsberaterin kann Sie dabei unterstützen, sich während und nach der Therapie gut zu ernähren, auch wenn Sie durch die Behandlung den Appetit verlieren oder an Schluckbeschwerden leiden. Mit der Zeit – und etwas Unterstützung und Übung – wird es Ihnen immer leichter fallen, sich gesund zu ernähren.

Arbeit

Einige Patientinnen und Patienten sind während der Therapie in der Lage, weiterzuarbeiten, während andere krankgeschrieben sind. Ob Sie weiter arbeiten können oder nicht, hängt davon ab,

- welche Therapie Sie erhalten,
- welche Nebenwirkungen diese Therapie hat
- und welcher Art von Arbeit Sie nachgehen.

Informationen

Weitere Informationen zu dieser Frage finden Sie in unserem „Praktischen Ratgeber“, in dem es um die sozialen und finanziellen Aspekte einer Krebserkrankung geht.

Unterstützung erhalten

Menschen mit einer Krebserkrankung können sich auf Hilfe von unterschiedlichen Seiten verlassen. Sie müssen die Krankheit nicht alleine durchstehen. Ihre Familie, Ihre Freunde und Ihr weiteres Umfeld leisten Ihnen moralische Unterstützung, indem sie Ihnen zur Seite stehen und ein offenes Ohr für Sie haben.
Außerdem können sie Ihnen das Leben durch ihre tatkräftige Hilfe leichter machen, zum Beispiel, indem sie Sie bei der Haus- und Gartenarbeit, beim Kochen sowie bei der Betreuung von Kindern und Haustieren unterstützen.

Wenn es Ihnen schwerfällt, um Hilfe zu bitten oder Hilfe anzunehmen, sollten Sie sich klarmachen, dass es um Sie herum Menschen gibt, die sich wirklich nützlich machen wollen. Einige wissen genau, was zu tun ist, und machen das auch, ohne dass Sie darum bitten müssten. Andere wiederum haben keine Ahnung, wie sie Ihnen helfen könnten. Wenn jemand Sie fragt, was er für Sie tun könnte, sollten Sie ihm also ganz genau sagen, was Sie brauchen.

Es kann auch guttun, mit einem Fachmann zu sprechen, etwa mit einem Psychiater oder einem Psychologen. Das CFB bietet kostenlose psychologische Beratungen für Krebspatienten und -patientinnen und deren Familien an. Informieren Sie sich bei Ihrem Behandlungsteam, ob Beratungstermine verfügbar sind. Alternativ bietet auch die Fondation Cancer Möglichkeiten zur kostenlosen psychoonkolgischen Beratung.

Darüber hinaus ist es manchmal hilfreich, sich mit Menschen auszutauschen, die ähnliche Erfahrungen gemacht haben. Vielleicht ist es ja eine Option für Sie, sich einer Selbsthilfegruppe anzuschließen oder persönlich, am Telefon oder online mit jemandem zu sprechen. Probieren Sie die verschiedenen Angebote einfach einmal aus, um herauszufinden, was am besten zu Ihnen passt. Auch die Fondation Cancer organisiert kostenlose Gesprächsgruppen für Betroffene.

Sexualität

Sexualität ist ein Teil unseres täglichen Lebens. Sie umfasst den Geschlechtsakt an sich, hat aber auch eine Menge mit unserem Bedürfnis nach Nähe, Intimität, Zuneigung und Vergnügen zu tun, ebenso mit unserer Libido, unserer sexuellen Identität und unseren Vorlieben. Mit einer Krebserkrankung und ihrer Behandlung kann sich auch unser Verhältnis zu Sexualität und Intimität verändern, und das aus verschiedenen Gründen, etwa aufgrund von körperlichen Einschränkungen, Schmerzen, Stress und Nebenwirkungen.

Sie (oder Ihr Partner) sagen sich vielleicht, dass Sex zurzeit nicht unbedingt Priorität hat. Einige Patientinnen und Patienten sind schlicht zu müde, um auch nur an Sex zu denken, während andere verunsichert sind, weil ihre Körper nicht mehr so aussieht wie früher und auch nicht mehr so funktioniert. Bei wieder anderen hat die Krebstherapie keinerlei Einfluss auf ihre Gefühle und ihr Sexleben. Jeder macht in diesem Bereich seine ganz eigenen Erfahrungen.

Der Umgang mit den Veränderungen im sexuellen Leben kann sehr schwierig sein, doch es gibt eine ganze Reihe von Möglichkeiten, auch während und nach einer Krebstherapie eine erfüllte Sexualität zu erleben – sowohl für Sie als auch für Ihren Partner oder Ihre Partnerin. Die beste Strategie im Umgang mit den Veränderungen im Bereich der Sexualität, die durch die Therapie bedingt sind, besteht wohl darin, ganz offen und ehrlich darüber zu sprechen. Es ist gut, wenn Sie Ihre Gefühle gegenüber Ihrem Partner äußern und ihm sagen, was Ihnen Vergnügen bereitet und was nicht.
Wenn es Ihnen schwerfällt, solche Gespräche zu führen, können Sie Ihr Behandlungsteam auch bitten, Sie an einen Therapeuten zu überweisen. Mit der Unterstützung eines Fachmanns wird es Ihnen leichter fallen, offen über Ihre Probleme zu sprechen, sie zu überwinden und neue Möglichkeiten zu entdecken, gemeinsam mit Ihrem Partner eine erfüllte Sexualität zu leben.

Nach der Therapie

Wenn die Therapie sich dem Ende zuneigt, wird das unter Umständen von sehr intensiven Gefühlen begleitet, darunter Erleichterung, Freude, Angst, Unsicherheit und Sorgen. In einem Augenblick sind Sie einfach nur froh, dass alles vorbei ist, und können es kaum abwarten, all das zu machen, was Sie so lange hinten anstellen mussten. Im nächsten fühlen Sie sich aber vielleicht auch ängstlich und allein, weil da kein Arzt und kein Pfleger mehr ist, der Ihnen zur Seite steht. Diese Reaktion ist normal. Haben Sie Geduld und nehmen Sie sich Zeit, um herauszufinden, wie Sie am besten mit diesen Gefühlen umgehen können. Nicht alle Menschen, die wegen einer Krebserkrankung in Behandlung waren, fühlen sich am Ende der Therapie verunsichert. Aber viele von ihnen brauchen ein wenig Zeit, um sich an die neue Situation zu gewöhnen und wieder in ihr Leben zurückzufinden.

Möglicherweise rechnen die Menschen in Ihrem Umfeld damit, dass bald alles wieder so sein wird wie früher und dass Sie einfach wieder in Ihr altes Leben schlüpfen. Sie können vermutlich gar nicht einschätzen, welche Auswirkungen der Krebs und die Krebstherapie für Sie haben, und sie verstehen darum nicht, dass Sie Zeit brauchen, um Ihren Platz wiederzufinden.

Erklären Sie Ihrer Familie, Ihrem Freundeskreis und Ihren Arbeitskollegen die Situation, wenn Ihnen danach zumute ist. Das kann ihnen helfen, besser zu verstehen, wie Sie sich fühlen.
Manchmal ist es auch hilfreich, sich bei einem Mitglied Ihres Behandlungsteams Rat zu holen oder sich einer Patientengruppe anzuschließen. Wenn Sie wissen, was Sie nach der Therapie erwartet, kann das Ihnen und Ihrer Familie helfen, mit eventuell auftretenden Problemen umzugehen und etwaige nötige Veränderungen vorzunehmen.

Nachsorge

Die Nachsorge ist ein wichtiger Bestandteil Ihrer Krebstherapie. Da die Strahlentherapie auch in den Wochen nach dem Ende der Therapie noch nachwirkt, kann sich Ihr Behandlungsteam bei Ihren Nachsorgeterminen ein Bild davon machen, wie sich Ihr Zustand entwickelt.

Es kann sein, dass anfangs noch der Radioonkologe, der Sie durch die Therapie begleitet hat, die Nachsorgeuntersuchungen übernimmt. Danach ist dann häufig der Hausarzt zuständig. Die Ziele der Nachsorgeuntersuchungen sind:

- zu überprüfen, wie die Behandlung wirkt;
- zu besprechen, welche Möglichkeiten es gibt, um Nebenwirkungen zu lindern;
- eventuelle Probleme zu erkennen und rasch zu behandeln (gesundheitlicher und anderer Natur);
- zu sehen, wie Sie mit der Situation zurechtkommen;
- gegebenenfalls über andere Therapieoptionen zu reden.

Ablauf der Nachsorgeuntersuchungen

In welchen Abständen die Nachsorgeuntersuchungen stattfinden, ist von Fall zu Fall verschieden und hängt davon ab, an welcher Krebsart Sie erkrankt sind und welche Strahlentherapie Sie erhalten haben. Möglicherweise sind die Abstände zwischen den Untersuchungen im ersten Jahr nach der Therapie eher kurz und werden dann immer länger. Zu Ihrem Nachsorgeprogramm können Blutanalysen, Röntgenaufnahmen, Computertomografien und andere medizinische Untersuchungen gehören.
Ihr Arzt untersucht Sie und fragt, wie es Ihnen geht. Reden Sie mit ihm über Ihr körperliches und psychisches Befinden. Informieren Sie ihn:

- über die Medikamente, die Sie einnehmen (auch rezeptfreie Medikamente wie Schmerz- und Abführmittel sowie Nahrungsergänzungsmittel);

- über pflanzenheilkundliche Produkte und andere ergänzende Behandlungen, die Sie ausprobieren wollen;
- über neue Gewohnheiten oder auch Ihre Entscheidung, das Rauchen aufzugeben, sich mehr zu bewegen oder sich gesund zu ernähren;
- über neue Ärzte und Spezialisten, die Sie konsultieren.

Informieren Sie Ihren Arzt unmittelbar über neue oder auch weiterhin bestehende Symptome. Warten Sie damit nicht bis zum nächsten Nachsorgetermin.

Mögliche Fragen zur Nachsorge

- Wer soll meine Nachsorge übernehmen?
- An wen muss ich mich für die Nachsorge wenden?
- In welchen Abständen muss ich zu meinem Arzt gehen?
- Welche Symptome müssen engmaschig beobachtet werden?
- Worüber soll ich Sie unmittelbar informieren?
- Gibt es Nebenwirkungen, die verspätet oder langfristig auftreten können? Wie behandelt man sie?
- Welche Rolle spielt mein Hausarzt bei der Nachsorge?
- Was kann ich tun, um mein Rückfallrisiko für den Krebs zu reduzieren?

Langfristige Nebenwirkungen und Spätreaktionen

Es kann bisweilen lange dauern, bis man sich von den Auswirkungen der Krebstherapie erholt hat – sowohl auf körperlicher wie auch auf emotionaler Ebene. Die meisten Nebenwirkungen verschwinden rasch wieder, doch in bestimmten Fällen können die Nebenwirkungen länger anhalten oder sogar für immer bleiben. Dann spricht man von langfristigen Nebenwirkungen. Andere Nebenwirkungen wiederum zeigen sich erst, wenn die Therapie schon längst beendet ist, diese Nebenwirkungen bezeichnet man als Spätreaktionen.

Ihr Behandlungsteam klärt Sie darüber auf, mit welchen Spätreaktionen und langfristigen Nebenwirkungen Sie rechnen müssen und an wen Sie sich bei ihrem Auftreten wenden sollen. Im Folgenden finden Sie einige langfristige Nebenwirkungen und Spätreaktionen, die nach einer Strahlentherapie vorkommen können:

- Erschöpfung (Fatigue);
- Fruchtbarkeitsprobleme;
- Mundtrockenheit und Karies;
- Herzprobleme;
- Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen;
- Osteoporose (Knochenschwund);
- Sekundärtumoren.

Nebenwirkungen und ihre Dauer (ob sie nun andauernd, langfristig oder Spätreaktionen sind) unterscheiden sich je nach therapierter Körperregion. Jeder Fall ist anders. Ein Patient, der den gleichen Krebs hatte wie Sie und auch die gleiche Therapie erhalten hat, erholt sich möglicherweise langsamer, vielleicht aber auch schneller als Sie. Unter Umständen empfinden Sie die Nebenwirkungen ganz anders als er. Ihr Organismus reagiert ganz individuell auf die Therapie und erholt sich auch auf seine Weise.
Manche Spätreaktionen oder langfristigen Nebenwirkungen können durch gesundheitliche Probleme, die bereits vor der Krebsdiagnose bestanden – zum Beispiel Diabetes, Arthritis oder Herzprobleme –, verstärkt werden. Lassen Sie darum unbedingt all Ihre gesundheitlichen Probleme medizinisch behandeln.

Spätreaktionen und langfristige Nebenwirkungen können enorme Emotionen auslösen. Es braucht reichlich Geduld und Zeit, um mit ihnen fertigzuwerden.

Nach vorne blicken

Für viele Patientinnen und Patienten ist die Zeit, die dem Therapieende vorangeht, eine Phase der Veränderung und der Anpassung, die sich schwieriger gestalten kann, als man es vermutet hätte.

Geben Sie sich Zeit, um sich an Ihr neues Leben und die Emotionen zu gewöhnen, die die Veränderungen mit sich bringen. Sie werden möglicherweise – und nicht ganz überraschend – feststellen, dass Sie mit Ihren Gefühlen nicht allein dastehen.
Auch wenn Sie sich über das Ende der Therapie freuen, ist es normal, sich vor der Zukunft zu fürchten. Vielleicht wollen Sie diese Zeit ja nutzen, um sich neuen Interessen zu widmen und eine neue Sicht auf das Leben zu gewinnen.

Rechnen Sie nicht damit, dass sich gleich alles zum Guten wendet. Machen Sie sich bewusst, dass das Leben nach dem Krebs ein Prozess ist und keine Veränderung, die von jetzt auf gleich erfolgt. Gehen Sie Ihren Weg in Ihrem eigenen Rhythmus und nehmen Sie sich Zeit, um Frieden mit dem zu schließen, was hinter Ihnen liegt.
Für manche Menschen ist es ganz „normal“, dieselben Lebensgewohnheiten wie vor der Krankheit wieder aufzunehmen. Für sie ist das Ende der Therapie der Moment, an dem sie endlich wieder in ihr vertrautes Leben zurückschlüpfen können. Für andere ist es nicht so einfach. Auch wenn Sie sich nicht kranker fühlen als vorher, sind Sie sicher auch nicht in Topform.

Sie haben Ihre Therapie ganz individuell erlebt, und ebenso individuell wird auch Ihr Weg durch die Zeit nach der Therapie sein. Im Umgang mit den Auswirkungen, die der Krebs auf Ihr Leben hat, gibt es Kategorien wie „richtig“ oder „falsch“ nicht. Die Herausforderung besteht nun darin, die Freuden der Gegenwart zu genießen und den Blick nach vorne zu richten. Und zu erkennen, wann Sie Hilfe benötigen, und sich Unterstützung zu suchen.

Psychoonkologische Beratung – ein Angebot der Fondation Cancer

Wann ist eine psychoonkologische Beratung hilfreich und sinnvoll?

Es gibt viele Gründe, sich psychoonkologische Unterstützung zu holen: eine Krebsdiagnose, das Ende einer Therapie, die Auswirkungen der Krankheit auf das Paar- oder Familienleben, aber auch der Wunsch, einen Menschen, der an Krebs erkrankt ist, zu unterstützen, obwohl man nur schwer mit seiner Krankheit zurechtkommt, oder die Sorge um die Kinder.

Sie haben eines oder mehrere der zehn folgenden Ziele:

- Sie wollen nicht mehr so niedergeschlagen sein, weniger grübeln und nicht mehr die ganze Zeit Ihren finsteren Gedanken nachhängen, sondern sich wieder ein bisschen freier, ruhiger und stärker fühlen.
- Sie möchten wieder besser einschlafen und ganze Nächte lang durchschlafen.
- Sie möchten lernen, besser mit den Nebenwirkungen (Übelkeit, Schmerzen, Krankheitsgefühl) der Therapie umzugehen.
- Sie möchten Strategien erlernen, die Ihnen helfen, Ihre lähmenden Angstgefühle in den Griff zu bekommen.
- Sie möchten Ihre Gedanken ordnen und die nächsten Schritte ruhig und vertrauensvoll mit einer kompetenten Begleitung angehen.
- Sie möchten Abstand zu einigen herausfordernden Situationen während der Therapie gewinnen.
- Sie möchten sich in der Paarbeziehung nicht mehr so alleingelassen fühlen und die Krankheit gemeinsam angehen.
- Sie möchten sicher auftreten, wenn Sie mit Ihren Kindern über die Diagnose und die Behandlung sprechen.
- Sie möchten, dass auch Ihre Kinder psychoonkologische Unterstützung erhalten.
- Sie möchten gut vorbereitet wieder in das Arbeitsleben starten.

Wir sind ein Team aus erfahrenen Psychoonkologinnen mit verschiedenen psychotherapeutischen Qualifikationen und verfügen alle über eine Zulassung des Gesundheitsministeriums.

Über uns: Grundlage unserer Arbeit sind Ihre individuellen Bedürfnisse, wir arbeiten weder nach festen Schemata noch gibt es irgendwelche Zwänge. Unser Ziel ist es, Ihre ganz persönliche Situation zu verstehen, um Sie optimal unterstützen zu können. Wir überlegen, was Ihnen das Leben leichter machen könnte, und identifizieren die Stärken, auf die Sie zählen und die Sie weiter ausbauen können. Es kommt häufig vor, dass psychische Probleme den Blick auf die eigenen Stärken verstellen und einen hindern, sie zu nutzen.

Sozialberatung – wann hilft sie?

- Sie haben Fragen zu Ihrer Arbeit und möchten wissen, welche Bestimmungen in Ihrer Situation gelten.
- Sie finden nicht zurecht im unübersichtlichen Leistungsdickicht der *Caisse nationale de santé*.
- Sie möchten eine Kur beantragen und würden sich gerne über die verschiedenen Möglichkeiten informieren.
- Sie möchten schnelle Antworten auf praktische Fragen wie: Wo kann man eine Perücke kaufen? Wo finde ich Informationen zu …?
- Was mache ich, wenn …?

Angesichts Ihrer schwierigen finanziellen Situation fragen Sie sich, wie Sie noch mehr sparen und Ihre Rechnungen bezahlen sollen.

Wenn diese Aussage auf Sie zutrifft, sollten Sie schnell wie möglich Kontakt mit uns aufnehmen. Dann können wir gemeinsam mit Ihnen prüfen, ob Sie eine finanzielle Unterstützung durch die Fondation Cancer erhalten können. Es gibt genau Kriterien dafür, wer ein Anrecht auf eine solche Unterstützung hat, und wenn Sie diese Kriterien erfüllen, erhalten Sie schnell und unkompliziert finanzielle Hilfe. Wir wissen, dass eine Krebserkrankung auch finanzielle Probleme verursachen kann. Das ist eine Tatsache, und wir werden unser Möglichstes tun, um Ihnen zu helfen.

Gruppenangebote – Gespräche, Entspannung und Bewegung gemeinsam mit anderen Patientinnen und Patienten

- Sie suchen das Gespräch und den Austausch mit anderen Krebspatienten, damit Sie sich in Ihrer Situation nicht so allein fühlen.
- Sie möchten wissen, wie andere Menschen leben, die die gleiche Genmutation wie Sie haben.

- Entspannungstechniken haben Sie schon immer interessiert.
- Jetzt möchten Sie endlich damit anfangen, um mit dem krankheitsbedingten Stress besser zurechtzukommen. Ob Yoga, Achtsamkeit oder Sophrologie – Sie haben die Wahl.
- Sie wollen sich um Ihre Gesundheit und Ihre Fitness kümmern, ohne die Krankheit dabei auszublenden, und sind auf der Suche nach einem Profi, der Sie dabei begleitet und anleitet.
- Sie wollen gemeinsam mit Menschen, die sich in einer ähnlichen Situation wie Sie befinden, neue Erfahrungen machen.

Sie finden unsere gesamten Gruppenangebote unter folgender Adresse: http://www.cancer.lu/de/gruppen

Gut zu wissen: Kosten und Sprachen

Egal, ob Sie nun eine oder mehrere Beratungstermine wünschen oder auch eine Psychotherapie anstreben – unsere gesamten Leistungen sind für Sie, Ihre Familie und Ihre Kinder **kostenlos**. Auch die Teilnahme an unseren Gruppenangeboten kostet Sie nichts.

Bei der Fondation Cancer werden folgende Sprachen gesprochen: **Luxemburgisch, Französisch, Deutsch, Englisch und Portugiesisch.**

Notizen:

Kontakt

Centre National de Radiothérapie
Centre François Baclesse
Rue Emile Mayrisch
BP 436 - L-4005 Esch/Alzette

T 26 55 661
www.baclesse.lu

Fondation Cancer
209, route d'Arlon
L-1150 Luxembourg

T 45 30 331
www.cancer.lu

Die Fondation Cancer, für Sie, mit Ihnen, dank Ihnen.

1994 in Luxemburg gegründet, setzt sich die Fondation Cancer seit mehr als 25 Jahren im Kampf gegen den Krebs ein. Neben Informationen über Prävention, Früherkennung und Leben mit Krebs besteht eine ihrer Missionen darin, Patienten und ihre Angehörigen mit vielfältigen Angeboten zu unterstützen. Die Förderung von Forschungsprojekten rund um das Thema Krebs bildet eine weitere wichtige Säule der Arbeit der Fondation Cancer, die alljährlich das große Solidaritätsevent Relais pour la Vie veranstaltet. Die Missionen der Fondation Cancer können nur dank der Großzügigkeit ihrer Spender erfüllt werden.

Wenn Sie sich über unsere Aktivitäten auf dem Laufenden halten wollen, können Sie eine unserer Broschüren herunterladen und mit uns in Kontakt bleiben:

www.cancer.lu

Folgen Sie uns auf den sozialen Netzwerken:

- **@fondationcancer**
- **@relaispourlavieluxembourg**
- **fondationcancerluxembourg**
- **@FondationCancer**
- **Fondation Cancer Luxembourg**
- **Fondation Cancer**

T 45 30 331
E fondation@cancer.lu

209, route d'Arlon
L-1150 Luxembourg

Diese Broschüre können wir Ihnen dank der Großzügigkeit der Spenderinnen und Spender der Fondation Cancer kostenlos zur Verfügung stellen.
Wir freuen uns, wenn Sie die Initiativen der Fondation Cancer mit einer steuerlich absetzbaren Spende unterstützen.

DiGi CASH® MOBILE PAYMENTS

Machen Sie online eine Spende: **www.cancer.lu/de/online-spenden**
oder durch eine Überweisung auf das Konto:
CCPL LU92 1111 0002 8288 0000

Don en Confiance Luxembourg

Die Fondation Cancer ist Gründungsmitglied des gemeinnützigen Vereins *'Don en Confiance Luxembourg'*.

Die Fondation Cancer,
für Sie, mit Ihnen, dank Ihnen.

209, route d'Arlon
L-1150 Luxembourg

T 45 30 331
E fondation@cancer.lu

www.cancer.lu

Fondation Cancer

Info · Aide · Recherche