



CHEMOTHERAPIE BEI KREBS



100 JAHRE
ÖSTERREICHISCHE KREBSHILFE

100 Jahre Österreichische Krebshilfe

„Die Not unserer Krebskranken wird immer größer, wir müssen etwas tun, um sie zu lindern. Könnten wir nicht zusammenkommen, um darüber zu sprechen?“

Diese Zeilen schrieb Hofrat Prof. Dr. Julius Hochenegg an seinen Kollegen Hofrat Prof. Dr. Anton Freiherr von Eiselsberg. Es war ein trüber Novembertag im Jahr 1909 gewesen und Prof. Hochenegg hatte wie so oft eine Krebspatientin daheim besucht und die Not, die er dort sah, hatte ihn tief betroffen gemacht.

In Folge dessen gründeten am 20.12.1910 die Ärzte Prof. Dr. Julius Hochenegg, Hofrat Prof. Dr. Anton Freiherr von Eiselsberg, Hofrat Prof. Dr. Richard Paltauf, Prof. Dr. Alexander Fraenkel, Prim. Doz. Dr. Ludwig Teleky und Dr. Josef Winter die heutige Österreichische Krebshilfe.



Damals wie heute ist es eine der Hauptaufgaben der Österreichischen Krebshilfe, Patienten und Angehörige zu begleiten, sie zu unterstützen und für sie da zu sein. 41 Krebshilfe-Beratungsstellen und rund 100 kompetente Beraterinnen stehen Patienten und Angehörigen mit einem umfangreichen Beratungs- und Betreuungsangebot zur Verfügung.

Darüber hinaus tragen Erkenntnisse aus den von der Österreichischen Krebshilfe finanzierten Forschungsprojekten dazu bei, den Kampf gegen Krebs im Bereich Diagnose und Therapie erfolgreicher zu machen.

Die Österreichische Krebshilfe finanziert sich zum großen Teil durch private Spenden, deren ordnungsgemäße und verantwortungsvolle Verwendung im Zuge der Verleihung des Spendengütesiegels von unabhängigen Wirtschaftsprüfern bestätigt wurde.



Ein Wort zur Einleitung



*Prim. Univ.-Prof. Dr.
Paul SEVELDA
Präsident der Österreichischen
Krebshilfe, Vorstand der
Abteilung für Gynäkologie und
Geburtshilfe, Krankenhaus Lainz*

Seit der Gründung der Österreichischen Krebshilfe am 20.12.1910 hat sich an den grundsätzlichen Aufgaben nichts geändert, nämlich dort zu helfen, wo Hilfe und Unterstützung gebraucht werden. Nur stehen heute rund 100 kompetente und bestens ausgebildete Krebshilfe-Beraterinnen österreichweit PatientInnen und Angehörigen zur Verfügung und wir leisten auch direkte finanzielle Unterstützung, wo Menschen durch die Erkrankung unverschuldet in finanzielle Not geraten sind. Denn gestern wie heute gilt: Es kann nicht sein, dass Menschen, die an Krebs erkrankt sind, nicht „nur“ um ihre Gesundheit fürchten, sondern auch noch ihre Existenz verlieren. Diese Broschüre soll Erkrankten und ihren Angehörigen helfen, die notwendigen Therapien besser zu verstehen, eventuelle Fragen zu beantworten und vor allem mögliche Ängste durch Wissen zu ersetzen. Ich möchte Sie aber auch ganz besonders darauf hinweisen, dass die BeraterInnen der Österreichischen Krebshilfe für Sie da sind. Diese Hilfe, Betreuung und Begleitung bietet die Krebshilfe kostenlos in den Beratungsstellen in ganz Österreich an. Zögern Sie nicht und lassen Sie sich helfen – wir sind für Sie da!



*Univ.-Prof. Dr.med.
Michael MICKSCHE
Krebsforscher und
Präsident der Wiener Krebshilfe*

Alle Inhalte dieser Broschüre wurden auf Basis aktuellster Erkenntnisse durch Experten für Sie sorgfältig zusammengestellt. Selbstverständlich erhebt diese Broschüre dennoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit – schon alleine deshalb nicht, weil keine Informationsbroschüre auf Ihre individuelle Situation eingehen kann. Weder diese Broschüre noch irgendein Artikel oder Buch sind dazu geeignet, Sie in die Lage zu versetzen, sich selbst zu »betreuen« und zu »behandeln«. Wenden Sie sich daher stets vertrauensvoll an Ihren Arzt oder Betreuer oder an eine Beratungsstelle der Österreichischen Krebshilfe. Zögern Sie nicht – man wird Ihnen gerne und ausführlich zur Seite stehen!

Diagnose Krebs	5
Therapieformen	7
Was ist eine Chemotherapie?	10
Formen der Chemotherapie	12
Fragen und Antworten	14
Nebenwirkungen	19
- Übelkeit und Erbrechen	21
- Haarverlust	23
- Hand-Fuß-Syndrom	25
- Müdigkeit und Erschöpfung	27
- Fieber, Infektion, Blutungen	28
- Mund und Rachen	31
- Durchfall / Darmträgheit	32
- Nerven, Muskulatur, Harnblase, Grippe	33
- „Wasser“, Schmerzen, Medikamente	35
- Ernährung, Alltag	38
Liebe, Zärtlichkeit, Sexualität	40
Ergänzende Methoden	44
Die Österreichische Krebshilfe. Österreichweit für Sie da ..	46

Diagnose Krebs – was nun?

Die Diagnose Krebs verängstigt und schockiert Patienten und Angehörige wie kaum eine andere Erkrankung. Meist wird alles, was jemals zum Thema Krebs gehört und erfahren wurde, abgerufen - schwärzeste Phantasien tauchen auf.

Dieser **Schockzustand** hält meist einige Tage an. Das aufklärende Gespräch, das der Arzt mit dem Erkrankten und den Angehörigen geführt hat, wird oft schwer oder nur bruchstückhaft erinnert. Daher ist es wichtig, immer wieder **Fragen** zu Behandlungsformen etc. zu stellen.

Sie haben das Recht, Fragen zu stellen, es geht um Ihre Gesundheit, Ihr Leben!

Niemand kann ernsthaft erwarten, dass man im Moment, in dem man die Diagnose erfährt, alles „mitbekommt“, was der Arzt sagt.

Fragen Sie lieber einmal mehr als zu wenig. **Es ist wichtig, dass Sie die Therapie und mögliche Nebenwirkungen verstehen.** Die Art und Weise, wie Ihr behandelnder Arzt mit Ihren Fragen „umgeht“ und diese beantwortet,

stellt ein wesentliches Qualitätskriterium dar.

Ein vertrauensvolles Arzt-Patientenverhältnis trägt wesentlich zum Erfolg der Therapie bei.

Es ist auch wichtig, dass Sie Ihrem **Arzt rückmelden**, wie es Ihnen während der Behandlung geht, ob Sie Schmerzen haben oder unter Übelkeit leiden.

Natürlich liegt es in der Natur der Menschen, dass es mitunter auch vorkommen kann, dass Sie mit Ihrem behandelnden Arzt einfach keine „Chemie“ haben. Wenn dies der Fall ist oder Ihr Arzt nicht in ausreichender Art und Weise auf Ihre Fragen eingeht, dann nützen Sie die **Möglichkeit und das Recht, eine Zweitmeinung einzuholen.**

Und vergessen Sie nicht: Die Beratungsstellen der Österreichischen Krebshilfe stehen Ihnen österreichweit kostenlos zur Verfügung. Selbstverständlich unterliegt jedes Gespräch, das Sie mit einer Beraterin der Österreichischen Krebshilfe führen, automatisch auch der Schweigepflicht.



Die Broschüre „Leben mit der Diagnose Krebs“ ist kostenlos bei der Krebshilfe erhältlich.

Betrachten Sie Ärzte und Helfer als gleichwertige Gesprächspartner und erhöhen Sie sie nicht zu „Göttern in Weiß“ die unerreichtbar sind.

Nehmen Sie aktiv am Entscheidungsprozess Ihrer Therapie teil.

Was ist Krebs?

Kanzerogene =

krebserregende Stoffe; u. a. chemische Substanzen, Strahlen, Viren, Inhaltsstoffe des Tabakrauchs und der Nahrungsmittel(-zubereitung), UV-Licht, Infektionen.

Suppressorgene =

Gene, deren Genprodukte in der gesunden Zelle die Zellteilung kontrollieren beziehungsweise unkontrolliertes Zellwachstum hemmen. Man spricht daher auch von Anti-Onkogenen. Wenn sie dagegen geschädigt werden – etwa durch Mutation – können sie die Krebsentstehung fördern.

Die Entstehung von Krebs ist ein komplexer Prozess, dem vielfältige Ursachen zugrunde liegen. Krebs wird heute als eine **Erkrankung des Erbmaterials von Zellen** angesehen. Wenn »Reparaturmechanismen« des Körpers ausgeschaltet oder ineffektiv sind, können Kanzerogene eine bleibende Veränderung des Erbmaterials bewirken.

Diese Veränderung der Erbinformation wird bei der Zellteilung auf die Tochterzellen übertragen. So entstehen **Zellen, die eine genetische Mutation** (Veränderung) tragen. Diese Veränderungen können dazu führen, dass »Krebsgene« (Onkogene) aktiviert bzw. Suppressorgene inaktiviert werden.

Es gibt Hinweise, dass Krebs **klonalen Ursprungs** ist, d. h. von einer Ursprungszelle ausgeht – die mehreren Insulten ausgesetzt sein muss – damit die Zelle die Eigenschaft der Malignität (Bösartigkeit) erlangt.

Dabei spielt der **Zeitfaktor eine wesentliche Rolle**. Die Tatsache, dass Krebserkrankungen im Alter drastisch zunehmen, kann auch dadurch erklärt werden, dass es viele Jahre dauert, bis die zahlreichen Veränderungen sich in einer

bösartigen Entartung von Zellen und schließlich als Krebserkrankung manifestieren.

Sicher ist, dass Krebs heute kein Todesurteil mehr sein muss.

Modernste medizinische Geräte, Erfahrung und Wissen der Mediziner und neueste Behandlungsmethoden haben in den letzten Jahren zu **deutlich höheren Heilungschancen geführt**. Das österreichische Gesundheitssystem zählt zu einem der besten der Welt, die meisten Untersuchungen und Behandlungsmethoden werden von den Krankenkassen bezahlt.

Für die Österreichische Krebshilfe stellt der Zugang zu all diesen Errungenschaften ein **Grundrecht jedes Menschen dar, das es mit aller Kraft zu erhalten gilt**.

Behandlung von Krebs

Das therapeutische Vorgehen bei Krebserkrankungen wird durch international erarbeitete Standards bestimmt. Diese werden immer entsprechend den neuesten Erkenntnissen auf den aktuellen Stand gebracht. Das soll Ihnen die Gewissheit geben, dass Sie in den besten Händen sind.

Trotzdem ist für den Laien der Grund und vor allem der Plan einer Chemo- oder Strahlentherapie meistens unverständlich. Fragen Sie Ihren behandelnden Arzt, wie die geplante Behandlung abläuft und ob – wenn überhaupt – mit welchen Nebenwirkungen zu rechnen ist.

Wir wollen Ihnen in dieser Broschüre so einfach und verständlich wie möglich die einzelnen Behandlungsformen und vor allem die Chemotherapie nahebringen.

Die drei Behandlungsformen der Onkologie

Man unterscheidet „lokale“ Behandlungsformen (die nur am Ort ihrer Anwendung wirken) von „systemischen“ Therapieformen (das sind solche, die im ganzen Körper wirken). Die drei wich-

tigsten Behandlungsformen in der Onkologie sind die **Operation**, die **medikamentöse Therapie** (u. a. Chemotherapie) und die **Strahlentherapie**.

OPERATION

Bei vielen Tumoren ist die Operation die erste (manchmal auch alleinige) Maßnahme. Wenn möglich, wird der Tumor zusammen mit einem umgebenden Bereich von gesundem Gewebe entfernt, damit man möglichst sicher sein kann, dass keine Tumorreste im Operationsgebiet verbleiben.

Wenn ein Tumor vollständig und mit ausreichendem Sicherheitsabstand entfernt werden kann und keine Metastasen (Fernabsiedlungen) vorliegen, kann die Erkrankung damit geheilt sein.

Bei vielen Tumorerkrankungen führt man jedoch sicherheitshalber eine Nachbehandlung (z. B. eine Strahlen- oder Chemotherapie) durch.

Dadurch soll verhindert werden, dass einzelne, verbliebene Tumorzellen später zu einem Rückfall der Tumorerkrankung führen.

Onkologie = die Lehre von bösartigen Erkrankungen und deren Therapie

onko = gr. onkos
Schwellung

Metastasen =
Fernabsiedlungen

Medikamentöse Therapie

An erster Stelle ist hier die **Chemotherapie** zu nennen, die in dieser Broschüre ab Seite 10 sehr ausführlich behandelt wird.

Manche Tumoren, wie beispielsweise Brustkrebs oder Prostatakrebs, können hormonabhängig wachsen. In diesen Fällen kann eine **Hormontherapie zur Wachstumshemmung** eingesetzt werden.

Diese Art der Therapie wird häufig mit der »Hormonersatztherapie im Wechsel« verwechselt, bei der dem weiblichen Organismus Östrogene und Gestagene zugeführt werden.

Die Hormontherapie als Krebstherapie ist genau das Gegenteil: Durch künstliche Anti-Östrogene (weiblich) oder Anti-Androgene (männlich) kann das im Organismus zirkulierende natürliche Hormon nicht wirksam werden, da der Rezeptor besetzt/blockiert ist. **Als Folge stellen die Krebszellen das hormonabhängige Wachstum ein.**

Die Hormontherapie ist relativ **arm an Nebenwirkungen**. Die Symptome bei Hormonentzug entsprechen meistens denen wie sie beim Abfall der Sexualhormone im Klimakterium (Wechsel)

vorkommen. Heute stehen dem Therapeuten eine **Vielzahl von neu entwickelten Medikamenten** mit unterschiedlichen Angriffspunkten zur Hormontherapie der Krebserkrankung zur Verfügung. Viele greifen bereits in die Bildung dieser Hormone ein. Hormontherapie kann auch mit anderen Hormonen und/oder Chemotherapie kombiniert werden.

In Erprobung sind neben der Chemotherapie derzeit verschiedene Therapieansätze mit so genannten **Zytokinen**. Diese Stoffe sind befähigt, spezifische Zellen des Abwehrsystems zu aktivieren bzw. zu vermehren. Für die Anwendung der Zytokine gibt es genau ausgearbeitete Richtlinien für spezielle (Blut-) Krebserkrankungen. Die bisherigen Untersuchungen lassen – mit wenigen Ausnahmen – eine abschließende Beurteilung bezüglich ihrer Wirksamkeit jedoch noch nicht zu.

Zytokine = Botenstoffe, Substanzen, die in das Immunsystem eingreifen (z. B. Interferon oder Interleukine)

Strahlentherapie

Im Gegensatz zu der medikamentösen Therapie ist die Strahlentherapie **eine rein lokale Maßnahme**, d. h. sie wirkt nur im Bereich des Bestrahlungsfeldes.

Meist wird der Erkrankungsherd von **außen (extern) über die Haut** bestrahlt. In manchen Fällen werden Strahlenquellen kurzfristig tumornahe (innen) in Körperhöhlen und auf Organe gebracht. Diese Therapien (Bestrahlung von innen) werden auch als **Brachytherapien** bezeichnet.

Die Strahlentherapie hat die Heilung der Tumorerkrankung zum Ziel und kann **sowohl bei einem bestehenden Tumor als auch vorbeugend** durchgeführt werden, wenn befürchtet wird, dass z. B. im Operationsgebiet noch vereinzelt Tumorzellen zurückgeblieben sind. Diese sollen durch Bestrahlung zerstört werden.

Wie funktioniert die Strahlentherapie?

In jeder **Zelle** befindet sich ein Zellkern, der als „**Kommandozentrale**“ fungiert und entscheidet, ob und wann sich eine Zelle teilt. Im Zellkern ist die Schlüsselsubstanz für die Vererbung, die so genannte

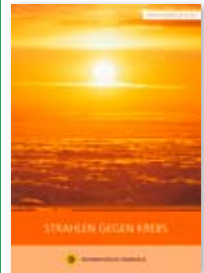
DNS enthalten. Dieses Molekül ist schraubenförmig in Doppelsträngen angeordnet und enthält sämtliche Erbinformationen. **Strahlung kann die „DNS-Schraube“ in der Struktur derart verändern, dass Zellen ihre Teilungsfähigkeit verlieren und auch absterben** (programmierter Zelltod). Zellen verfügen jedoch über ein „Reparatursystem“, das im Falle einer DNS-Schädigung diese defekten Stellen ausscheidet und ersetzt. Diese Fähigkeit zur Reparatur ist im gesunden Gewebe wesentlich besser ausgeprägt, sodass **die Strahlenwirkung auf den Tumor weit größer ist als auf die umgebenden gesunden Organe**. Ein verbesserter Bestrahlungsplan und -technik sowie kleinere und damit verträglichere Einzeldosen lassen heute **Nebenwirkungen seltener** werden.

Für bestimmte Tumore wurden Möglichkeiten entwickelt, die Vorteile der lokalen und medikamentösen Behandlung zu kombinieren. Diese Krebserkrankungen werden daher mit einer **kombinierten Strahlen-Chemotherapie** behandelt, die bessere Heilungsraten erzielen kann als eine der genannten Methoden allein.

Unter Strahlentherapie versteht man die Anwendung von energiereichen Strahlen (ionisierende Strahlen) zur Therapie von Tumorerkrankungen.

Bei vielen Tumorarten ist eine alleinige Strahlentherapie die zielführende Behandlung.

*Weitere Informationen zur Strahlentherapie finden Sie in der **neuen Broschüre der Krebshilfe** „Strahlen gegen Krebs“.*



Chemotherapie

Der Begriff „Chemotherapie“ bedeutet allgemein die **Behandlung von Erkrankungen mit chemischen Arzneimitteln** und ist prinzipiell nicht auf die Krebstherapie beschränkt, wird jedoch oft gleichsam als Synonym für Krebstherapie verwendet.

So ist zum Beispiel die Behandlung von Infektionen mit Antibiotika ebenfalls als (antimikrobielle) Chemotherapie einzustufen.

Welche Aufgabe hat die Chemotherapie?

Die chemotherapeutische Behandlung von Krebs hat die Aufgabe, **Tumorzellen – unter größtmöglicher Schonung der gesunden Körperzellen – abzutöten.**

Heute stehen dem Onkologen eine Vielzahl von Medikamenten zur Chemotherapie von Krebserkrankungen zur Verfügung. Dabei werden Arzneimittel eingesetzt, die einerseits das **Wachstum von Zellen hemmen**, d. h. zytostatisch wirken, und andererseits Zellen **direkt schädigen**, d. h. zytotoxisch wirken.

Ziel der Chemotherapie ist es, eine vollständige Rückbildung von Krebsgewebe bzw. Krebsgeschwülsten zu erreichen.

Wie wirkt die Chemotherapie?

Krebsgewebe besteht häufig aus vielgestaltigen Zellen, die sich entweder in der Teilungsphase oder in der Ruhephase befinden. Krebszellen bzw. Krebsgewebe weisen häufig ein rascheres Wachstum als nichtentartete, normale Zellen bzw. normales Gewebe auf. Auf diesem **Unterschied im Zellenwachstum beruht die Wirksamkeit der Chemotherapie** bei Krebserkrankungen.

Die meisten Chemotherapien greifen in erster Linie jene Zellen an, die sich gerade teilen, und schädigen die sich teilenden Zellen an bestimmten molekularen Strukturen (bevorzugt im Zellkern), sodass diese Zellen an der Teilung gehindert werden bzw. absterben.

Ruhende Krebszellen und gesunde Körperzellen – die sich nicht in der Teilungsphase befinden – werden durch diese Therapie nicht oder nicht so stark geschädigt.

zytostatisch,

Zytostatika:

Zyto = Zelle

Stase = Hemmung

Dies führt einerseits zur gewünschten Regeneration von gesundem Gewebe, kann aber andererseits auch zum neuerlichen Wachstum von Krebs führen. Die Chemotherapie stellt also eine Gratwanderung zwischen der einerseits ausreichenden Schädigung der Tumorzellen bis zu deren kompletten Untergang und der ausreichenden Regeneration von gesundem, unfreiwillig mitgeschädigtem Gewebe andererseits dar.

Daher ist es notwendig, Krebszellen in einer bestimmten zeitlichen Abfolge von Behandlungen und Behandlungspausen mit der Chemotherapie oder aber mit einer genau abgestimmten Kombination von verschiedenen Chemotherapien in Kontakt zu bringen.

Das genaue **Einhalten des Therapieplans** ist somit Voraussetzung für den größtmöglichen Erfolg jeder Chemotherapie.

Lesen Sie auf den nächsten Seiten alles über die Formen der Chemotherapie, häufig gestellte Fragen und Antworten und mögliche Nebenwirkungen.

Und bitte nicht vergessen: Ausgebildete und erfahrene Krebshilfe-Berater stehen Ihnen und Ihren Angehörigen österreichweit für Beratung und Hilfe zur Verfügung. Nehmen Sie das kostenlose Service der Österreichischen Krebshilfe in Anspruch!

Formen der Chemotherapie

ZUR HEILUNG (ohne vorangegangene Chirurgie)

Fortschritte in der Chemotherapie haben es möglich gemacht, bestimmte Krebsformen selbst bei Vorliegen großer Tumormassen durch die **ausschließliche Verabreichung von Chemotherapeutika** zu heilen (keine Chirurgie).

Dies trifft für Blutkrebs (Leukämien) und für bestimmte Arten von Lymphdrüsenkrebs (Lymphome) sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen zu sowie für Hodenkrebs und seltene Formen von Keimzelltumoren der Frau.

Durch die Anwendung von Chemotherapie **zusätzlich** zur weitestgehenden, aber nicht unbedingt radikalen, operativen Entfernung des Tumors, kann bei bestimmten Knochentumoren, die bei Kindern und jungen Erwachsenen (Osteosarkom, Ewing Sarkom) auftreten, bei kindlichen Tumoren der Niere (Wilms Tumor) und Tumoren der Muskulatur (Rhabdomyosarkom) selbst bei großen, weit fortgeschrittenen Primärtumoren noch Heilung erreicht werden.

ALS UNTERSTÜTZUNG (nach vorangegangener Chirurgie)

Wenn der Tumor durch die Operation vollständig entfernt werden konnte, gelten Patienten in der Regel – aus klinischer Sicht – als tumorfrei.

Man weiß aber aus Erfahrung und aus wissenschaftlich abgesicherten Analysen, dass **bei einem Teil dieser Patienten** bereits zum Zeitpunkt der radikalen Primärtumorentfernung **winzige Krebsherde** im Körper ausgestreut sind. Ohne entsprechende Nachbehandlung können diese – vorerst nicht nachweisbaren – kleinsten Tumorabsiedlungen (Mikro-Metastasen) wachsen und sich somit im Körper weiter ausbreiten.

Aus diesem Grund wird in diesen Fällen eine (Adjuvante = unterstützende) Chemotherapie durchgeführt, denn es ist wissenschaftlich erwiesen, dass adjuvant behandelte Patienten mit bestimmten Krebsarten in größerem Umfang tumorfrei bleiben und damit geheilt sind als (adjuvant) nicht nachbehandelte.

kurativ = heilend (lat. curare heilen), z.B. kurative Chemotherapie = Chemotherapie, die zur Heilung eingesetzt wird

adjuvant = unterstützend (lat. adjuvare unterstützen, helfen), z.B. adjuvante Chemotherapie = Chemotherapie, die unterstützend eingesetzt wird

NEO-ADJUVANTE CHEMOTHERAPIE (vor Operation)

Darunter versteht man, dass die Chemotherapie **nicht nach der Operation sondern bereits davor** durchgeführt wird. Das Ziel dieser Maßnahme ist es – bei entsprechendem Therapieerfolg – das tumorbefallene Organ bei der anschließenden Operation zu erhalten. Dies konnte für zahlreiche Tumoren bzw. Organe hinlänglich bewiesen werden (z. B. bei Brustkrebs, Kehlkopfkrebs, Harnblasenkrebs, Knochenkrebs).

PALLIATIVE CHEMOTHERAPIE

Bei einer Gruppe von Patienten **mit fortgeschrittener Krebs-erkrankung** kann durch die Chemotherapie **vollständige Tumorrückbildung** (komplette Remission) und – Hand in Hand damit – längeres Überleben ohne Heilung erreicht werden.

Zu diesen Erkrankungen gehören u. a. Brustkrebs, kleinzelliger Lungenkrebs, bestimmte Arten von Lymphdrüsenkrebs sowie bestimmte Arten von Leukämien. Bei anderen fortgeschrittenen Tumoren, wie dem multiplen Myelom, aber auch bei Krebs der Eierstöcke, der Gebärmutter (Endometriumkarzinom), des Dick- und Enddarms (Kolorektalkarzinom) sowie der Leber kann es durch Chemotherapie zur **Verlängerung des Überlebens ohne vollständige Tumorrückbildung** kommen. Schließlich gibt es eine Reihe von Tumoren, die Beschwerden verursachen und bei denen Tumorrückbildung zu einer Beseitigung oder zumindest zur Verminderung der Beschwerden führen kann. In Abhängigkeit von der Krebsart und dem Stadium, d. h. der Tumorausbreitung, kann Chemotherapie zu folgenden Ergebnissen führen:

ZIELE DER CHEMOTHERAPIE

- Heilung
- Vermeidung der Tumorausbreitung
- Verzögerung des Tumorwachstums
- Verhinderung bzw. Beseitigung von Symptomen und Beschwerden

Neo-adjuvante Therapie kann kurativen (heilenden) und/oder palliativen (lindernden) Charakter haben.

palliativ = lindernd
(lat. palliare = mit einem Mantel bedecken)

Myelom = vom Knochenmark ausgehender Tumor

Endometrium = Schleimhaut des Gebärmutterkörpers

Fragen und Antworten

In welcher Situation ist eine Chemotherapie durchzuführen?

Es darf angenommen werden, dass immer dort, wo Heilung erreichbar ist – selbst wenn diese nur unter Akzeptanz von Nebenwirkungen erfolgt – **Chemotherapie absolut anzuraten** ist.

Für die Situation der Vermeidung der Tumorausbreitung sowie der Verzögerung des Tumorwachstums erscheint Chemotherapie empfehlenswert, für die der Verminderung bzw. Beseitigung von Symptomen bzw. Beschwerden erscheint sie erwägenswert.

Es können jedoch nur Wahrscheinlichkeiten über den Verlauf des Verhaltens der Krebserkrankung unter entsprechender Therapie für einen individuellen Patienten vorausgesagt, aber keine Sicherheiten gegeben werden. Das erfordert vor jedem Behandlungsbeginn stets ein genaues und umfassendes Abwägen aller für und gegen eine Chemotherapie sprechenden Faktoren.

Die Erfahrung aus der Arbeit der Krebshilfe-Beraterinnen hat gezeigt, dass – fast immer – von Patienten in ganz Österreich ähnliche

Fragen zur Chemotherapie gestellt werden. Deshalb haben wir für Sie die häufigst gestellten Fragen und Antworten zusammengefasst. Für weitere Fragen stehen Ihnen Ihr Arzt, das Pflegepersonal und selbstverständlich die **Beratungsstellen der Österreichischen Krebshilfe jederzeit kostenlos und österreichweit zur Verfügung**.

Ist eine Chemotherapie allein ausreichend für die Behandlung von Krebs?

Wie schon beschrieben, kann eine Chemotherapie bei bestimmten Krebsarten die einzige Form der Behandlung darstellen. Bei anderen Krebsarten erfolgt die Chemotherapie häufig nach und in neuerer Zeit auch vor der Operation und/oder der Strahlentherapie bzw. in Kombination mit beiden anderen Therapieformen.

Ist Chemotherapie gleich Chemotherapie?

Sowohl die **Wirkung als auch die Nebenwirkungen** von verschiedenen Chemotherapien können sich mitunter **sehr stark voneinander unterscheiden**. Dies hängt weniger davon ab, ob mit der Therapie Heilung erreicht werden kann

oder das Behandlungsziel in einer Verbesserung der Beschwerden liegt, sondern vor allem von den eingesetzten Medikamenten.

Es sollte also vom Nicht-Auftreten oder von der Intensität von Nebenwirkungen weder auf Wirkung noch auf Wirkungslosigkeit einer Therapie geschlossen werden.

Daher spricht man auch nicht von einer leichten oder schweren Chemotherapie. Für Situationen, in denen durch besonders intensive Chemotherapie Heilung oder Überlebenszeitverlängerung erreichbar ist, scheint auch eine Zunahme an Nebenwirkungen gerechtfertigt.

Welche Medikamente kommen bei der Chemotherapie zum Einsatz?

Der Krebspezialist (Onkologe) entscheidet, welche Medikamente eingesetzt werden. Diese Entscheidung trifft er unter Berücksichtigung

- der Krebsart,
- Ausmaß der Erkrankung,
- psychischen und physischen Situation des Patienten.

Manchmal können verschiedene Medikamente mit unterschied-

lichen Nebenwirkungen zu gleich guten Ergebnissen führen.

Klinische Studien

Für den Fall, dass es für eine bestimmte Krankheitssituation keine Standardbehandlung gibt, besteht häufig die Möglichkeit, dass Patienten im Rahmen von klinischen Arzneimittelprüfungen (klinischen Studien) mit einem neuen Tumortherapeutikum behandelt werden können.



Die Broschüre „Klinische Studien“ ist bei allen Krebshilfe-Beratungsstellen oder unter 01-796 64 50 kostenlos erhältlich; auch im Internet unter www.krebshilfe.net

Fragen und Antworten

Wo wird Chemotherapie verabreicht?

Die meisten Chemotherapien werden in Spitälern mit dafür spezialisierten, so genannten **onkologischen Abteilungen bzw. Stationen, Tagesstationen und Ambulanzen** durchgeführt.

Im Allgemeinen können Behandlungen **größtenteils ambulant** verabreicht werden. Selbst für die Gabe von Infusionen und das eventuelle Abwarten der Kontrollbefunde reichen wenige Stunden meistens aus. Insbesondere bei Beginn der Anwendung einer Therapie – mit individuell sehr schwankenden Nebenwirkungen – oder auch bei manchen aufwendigeren Therapieformen kann ein **ein- bis mehrtägiger Spitalsaufenthalt** notwendig sein. Wird bei Patienten beobachtet, dass die mäßig aufwendige Therapie gut vertragen wird, kann von stationäre auf ambulante Behandlung umgestellt werden. In jenen Fällen, wo die Chemotherapie über ein implantiertes oder extern getragenes Reservoirsystem eingebracht wird, erfolgt lediglich die Implantation des Reservoirs und die anfängliche Einstellung der Therapie stationär.

Wie wird Chemotherapie verabreicht?

Die Art, in der Chemotherapie verabreicht wird, **hängt in erster Linie von der Art der Krebserkrankung** und den eingesetzten Chemotherapeutika ab.

MÖGLICHKEITEN DER VERABREICHUNG

- **Injektionen: rasches Einbringen in Venen (intravenös)**
- **Infusionen: tropfenweises Einbringen in z. B. Venen, in den Spinalkanal etc.**
- **immer häufiger wird auch ein unter die Haut implantierter Katheter verwendet**
- **Tabletten, Kapseln: Aufnahme über den Verdauungstrakt durch Schlucken**

Wie oft bzw. über welchen Zeitraum wird Chemotherapie verabreicht?

Die Häufigkeit und die Dauer, in der Chemotherapie verabreicht wird, hängen vor allem von der Art der Krebserkrankung, dem Behandlungsziel und den eingesetzten Medikamenten, und

nicht zuletzt von der individuellen Verträglichkeit ab. Chemotherapie **kann täglich, wöchentlich oder monatlich**, jeweils ein bis mehrere Tage hindurch, gegeben werden. Im Allgemeinen erfolgt die Therapie in regelmäßigen Abständen mit dazwischen liegenden Behandlungspausen.

Der Zeitraum bis zum Beginn eines weiteren gleich ablaufenden Behandlungsvorgangs wird als **Zyklus** bezeichnet. Ein Zyklus dauert häufig drei oder vier Wochen.

Da im Allgemeinen erst nach mehreren Verabreichungen von Chemotherapeutika mit einem Behandlungserfolg gerechnet werden darf, werden **Kontrollen zur Beurteilung des Therapieerfolges** durchschnittlich nach zwei bis drei Therapiezyklen angesetzt.

Es ist für den Therapieerfolg und die Behandlungssicherheit von Bedeutung, dass der ärztlich vorgeschriebene Behandlungsablauf, d. h. sowohl der Zeitplan für die Therapieverabreichung als auch die Anzahl an vorgesehenen Therapiezyklen, eingehalten wird.

Wie lange dauert die Verabreichung von Chemotherapie?

Chemotherapie kann folgendermaßen verabreicht werden:

- **über 1 bis 10 Minuten als Injektion**
- **über 10 Minuten bis über einige Stunden als (Kurzzeit-)Infusion**
- **über Tage bis Monate als kontinuierliche Langzeitinfusion**

Verursacht die Gabe von Chemotherapie Schmerzen?

Im Allgemeinen unterscheidet sich das Gefühl bei der Verabreichung einer Chemotherapie nicht von dem bei Verabreichung anderer Medikamente. Für den Fall, dass es sich um eine Therapie handelt, die zu stärkerer Reizung der Venen führt oder aber für den Fall, dass ungenügend geeignete Venen für die vorgesehenen Applikationen an Zytostatika vorliegen, ist die Implantation eines **Reservoirs** notwendig. Das ist eine Form einer „Edelstahlkammer“, durch die via einer Spezialnadel und eines dünnen Schlauchs (Katheters) die Chemotherapie verabreicht wird.

Fragen und Antworten

Wenn Katheter gut platziert und gepflegt sind, werden sie vom Patienten zwar wahrgenommen, jedoch ohne Schmerzen oder Unbehagen.

- körperliche Untersuchungen
- Laboruntersuchungen
- Röntgenuntersuchungen
- Computertomografien
- Isotopenuntersuchungen u. a.

Woran kann man die Wirksamkeit der Chemotherapie erkennen?

Aus dem subjektiven Empfinden kann nicht auf die Wirksamkeit der Chemotherapie geschlossen werden. Das unmittelbare Befinden spiegelt vielmehr das Ausmaß der Nebenwirkungen bzw. der subjektiven Verträglichkeit wider.

Es ist durchaus verständlich, wenn Patienten, die sich gerade einer Chemotherapie unterziehen, manchmal auch gereizt auf den Umstand reagieren, dass „schon wieder“ Untersuchungen gemacht werden. Diese Untersuchungen dienen nur dazu, um bereits während der Chemotherapie zu untersuchen, ob und wie die Therapie anspricht. **Es geschieht also nur zu Ihrem Besten.**

Um beurteilen zu können, ob Sie auf die Therapie »ansprechen«, werden **in regelmäßigen Abständen Untersuchungen** durchgeführt, und zwar:

BITTE UNBEDINGT DEM ARZT ODER PFLEGEPERSONAL MELDEN!

Wann immer es bei Verabreichung der Chemotherapie zu Brennen, Schmerz oder zu einer anderen unangenehmen Empfindung kommt, teilen Sie dies unverzüglich dem ärztlichen oder pflegerischen Betreuerteam mit. Haben Sie keine Bedenken, „lästig“ oder „wehleidig“ und „empfindlich“ zu erscheinen! Ihr Arzt oder Pflegepersonal muss wissen, ob Sie eine unangenehme Empfindung oder Schmerzen verspüren und kann das nur durch Sie erfahren!

Es steht außer Zweifel, dass der Nutzen der Chemotherapie dort, wo diese angebracht ist, die Probleme allfälliger Nebenwirkungen eindeutig überwiegt.

Nebenwirkungen

Es ist anzunehmen, dass Sie bereits über Nebenwirkungen der Chemotherapie gehört oder gelesen haben. Deshalb ist es besonders wichtig, dass Sie sich über das, was auf Sie zukommen **KÖNNTE**, ein **möglichst umfassendes Bild machen** und über Maßnahmen Bescheid wissen, die mögliche Nebenwirkungen hintanhalten oder zumindest mindern.

Die im folgenden angeführten Nebenwirkungen mögen auf den ersten Blick erdrückend auf Sie wirken. **Vergessen Sie jedoch nicht, dass nicht jeder Patient jede Nebenwirkung aufweist und dass bei sehr vielen Patienten, falls überhaupt, nur geringe Nebenwirkungen auftreten.**

Insgesamt variiert der Schweregrad von Nebenwirkungen häufig sehr individuell und hängt darüber hinaus von der jeweiligen Chemotherapie sowie von deren Dosierung und Applikationsweise ab.

Insbesondere auf dem Gebiet der supportiven Therapie, d. h. der Therapie, die Nebenwirkungen der Chemotherapie mildert bzw. aufhebt, wurden **große Fortschritte** gemacht, sodass die Chemotherapie heutzutage viel von ihrem

früheren Schrecken verloren hat. Und dies ist eine **Erkenntnis**, die nicht nur aus wissenschaftlichen Analysen von objektiven Befunden beruht, sondern vielmehr auf Basis der Beurteilung **durch die betroffenen Patienten selbst** im Hinblick auf Lebensqualität resultiert.

Ursachen

Ein Teil der Nebenwirkungen der Chemotherapie ist **auf deren Wirkweise zurückzuführen**. Zumal Krebszellen sich rasch nachbilden bzw. teilen, wurde die Chemotherapie so entwickelt, dass sie vorwiegend Krebszellen angreift. Da sich jedoch auch gesunde Zellen rasch teilen, wirkt sich die Chemotherapie auf gesunde Zellen ähnlich aus wie auf Krebszellen.

So werden z. B. die schnell wachsenden Zellen des Knochenmarks und des Verdauungstrakts, aber auch die der Fortpflanzungsorgane und die Haarfollikel von der Chemotherapie angegriffen. Unabhängig von ihrem Wirkmechanismus übt die Chemotherapie toxische Effekte auf Herz, Nieren, Harnblase, Lungen und das Nervensystem aus. Zu den häufigsten

Nebenwirkungen

Nebenwirkungen der Chemotherapie gehören Übelkeit, Erbrechen, Haarverlust sowie Müdigkeit und Erschöpfung.

Wir wollen Ihnen auf den folgenden Seiten mögliche Nebenwirkungen beschreiben und erklären, wodurch sie hervorgerufen werden und was Ihr Arzt und auch Sie selbst dagegen tun können.

Wie lange halten die Nebenwirkungen bei einer Chemotherapie an?

Die **meisten normalen Zellen erholen sich rasch** nach Absetzen der Chemotherapie, und die meisten **Nebenwirkungen verschwinden schrittweise**. Die Zeit bis zur vollständigen Normalisierung ist

individuell verschieden. Nicht zuletzt hängt das von der Gesamtsituation und von der Art der verabreichten Medikamente ab.

Manche Nebenwirkungen können über Monate anhalten oder das ganze Leben über bestehen bleiben (eventuelle Schädigung von Herz, Lungen, Nieren und der Fortpflanzungsorgane). Viele Patienten weisen jedoch keine Langzeitprobleme nach Chemotherapien auf.

Wenn Sie an Nebenwirkungen leiden, informieren Sie bitte Ihren Arzt. In sehr vielen Fällen kann heute schon Abhilfe geschaffen werden.

Übelkeit

» Übelkeit und Erbrechen

Diese Nebenwirkungen kommen gleichsam als falscher physiologischer Reflex zustande.

Ursache

Während durch das Erbrechen »normalerweise« z. B. verdorbene Nahrungsmittel durch den Organismus selbst eliminiert werden, kommt es bei der Chemotherapie zu einer **Freisetzung von Serotonin** aus den Zellen des Magen-Darmtrakts. Dies führt zur **Aktivierung von Nerven**, die vom Magen-Darmtrakt ins Gehirn führen und die dort **über Impulse im Brechzentrum Erbrechen auslösen**. Manchmal wird Übelkeit bzw. Erbrechen bereits durch die Vorstellung, basierend auf vorausgegangener persönlicher Erfahrung, ausgelöst.

Im Allgemeinen können Übelkeit und Erbrechen **unterschiedlich intensiv** – in Abhängigkeit von der jeweiligen Chemotherapie – auftreten und unterschiedlich lange andauern. Bei manchen Patienten beginnt die Übelkeit bereits **innen einer Stunde** nach deren Verabreichung, bei anderen kann diese Problematik erst **nach acht bis**

zwölf Stunden eintreten. Auch die Dauer schwankt zwischen wenigen Stunden bis zu ein bis zwei Tagen; manche Patienten spüren noch/erst Tage danach eine gewisse Übelkeit.

Maßnahmen

Während akut eintretende Übelkeit/Erbrechen mit verschiedenen Medikamenten, so genannten **Anti-Emetika**, gut beherrscht werden können, gelingt dies für die verzögert eintretende Übelkeit/Erbrechen nicht ganz so gut.

Anti-Emetika können ihrerseits aber zu Darmträgheit bis zu Verstopfung führen. Kortisonpräparate, die ebenfalls anti-emetische Wirkung aufweisen, können ihrerseits zu Magenbeschwerden, und v. a. bei längerer Einnahme zu Flüssigkeitsansammlung und Fettumverteilung im Kopf- und Rumpfbereich führen. Da die standardmäßige Gabe von Anti-Emetika nicht immer der individuellen Reaktion voll entspricht, kann es notwendig sein, die angesetzte Therapie Ihrer Situation anzupassen.

Die Krebshilfe bietet telefonische und persönliche Beratung und Hilfe – österreichweit, kostenlos und auf Wunsch auch anonym.

Alle Informationen finden Sie auch unter www.krebshilfe.net

Übelkeit und Erbrechen

TIPPS GEGEN ÜBELKEIT UND ERBRECHEN

- Vermeiden Sie, große Mengen an Speisen auf einmal zu sich zu nehmen; verteilen Sie Ihre Mahlzeiten auf mehrere kleine Portionen über den Tag.
- Essen und trinken Sie langsam.
- Meiden Sie sehr süße, gebackene und fette Speisen.
- Essen Sie kalte bzw. nicht zu heiße Speisen, damit Sie nicht von starken Gerüchen belästigt werden.
- Kauen Sie gut.
- Falls Sie morgens unter Übelkeit leiden, versuchen Sie noch vor dem Aufstehen trockene Speisen, wie Kekse oder Toast, zu sich zu nehmen (vermeiden Sie die jedoch bei Entzündungen der Mundschleimhäute sowie bei fehlendem Speichel).
- Trinken Sie kalten, klaren, nicht gesüßten Fruchtsaft, wie Apfelsaft und Grapefruitsaft, oder Mineralwasser.
- Falls bei Ihnen Übelkeit und Erbrechen bereits während der Chemotherapie eintreten, meiden Sie die Nahrungsaufnahme einige Stunden davor.
- Lutschen Sie Eiswürfelchen, Mentholtabletten oder saure/scharfe Zuckerln (vermeiden Sie saure/scharfe Zuckerln im Falle von Schleimhautentzündung im Mundbereich).
- Meiden Sie Gerüche, die Sie als unangenehm empfinden, wie Kochdunst, Zigarettenrauch oder Parfums.
- Bereiten Sie Speisen im Voraus vor und frieren Sie diese für die Zeit, in der Sie nicht kochen möchten, ein.
- Vermeiden Sie, sich unmittelbar nach dem Essen niederzulegen
- Tragen Sie nur locker passende Kleidungsstücke.
- Atmen Sie tief und langsam, wenn Sie Übelkeit verspüren.
- Zerstreuen Sie sich durch Gespräche mit Angehörigen oder Freunden, hören Sie Musik oder sehen Sie fern und Ähnliches.
- Leiden Sie unter »psychischer« Übelkeit/Erbrechen, sollten Sie unter Anleitung von Fachleuten Entspannungsübungen machen.

Haarverlust

» Haarverlust

Haarverlust ist eine der häufigsten und meist gefürchtetsten Nebenwirkungen der Chemotherapie. Vor allem Frauen fürchten um den Verlust ihrer Haare und dem sich daraus ergebenden Problemen mit dem „veränderten Aussehen“. Wir möchten Ihnen besonders in diesem Kapitel der Broschüre wichtige Informationen geben, die einerseits **ANGST DURCH WISSEN ERSETZEN** können und Sie andererseits beruhigen sollen: Haarverlust tritt – wenn überhaupt – **nur temporär** ein.

Ursache von Haarverlust

Haare gehören zu jenen Geweben des Körpers, die physiologischerweise einer **raschen Neubildung** unterliegen. Daher zeigt die Chemotherapie hier eine besondere Wirkung bzw. Nebenwirkung. Haarverlust hängt vor allem von der Auswahl der Medikamente und auch von deren Dosierung und Verabreichungsdauer ab. So kann der Haarverlust bei manchen Substanzen bereits nach einer einzigen Therapie-Applikation etwa drei Wochen danach büschelweise beginnen und binnen weniger Tage vollständig ausgeprägt sein.

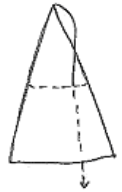
Bei den meisten Therapien tritt Haarverlust erst allmählich nach mehreren Therapie-Applikationen ein.

Der Haarverlust betrifft nicht nur das Kopfhaar, sondern kann leider auch die Behaarung im Gesichtsbereich, insbesondere das Barthaar bei Männern, aber auch in seltenen Fällen Augenbrauen und Wimpern, die Behaarung der Achseln und der Brust, das Schamhaar und die Behaarung der Arme und Beine betreffen.

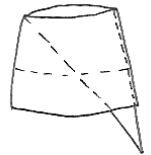
Nach Absetzen der Therapie wachsen die Haare binnen weniger Wochen bis Monate nach und sind dann häufig sogar dichter und manchmal anders pigmentiert.

Maßnahmen, wie Sie Ihr Haar und Ihre Kopfhaut während der Chemotherapie selbst pflegen können

- Lassen Sie sich VOR Beginn der Behandlung einen pflegeleichten, möglichst kurzen Haarschnitt machen
- Verwenden Sie milde Shampoos
- Föhnen Sie lediglich bei geringer Temperatur
- Verwenden Sie keine Lockenwickler



Vor dem Aufsetzen die Spitze nach innen ziehen.



Die Spitze und den Turban an der Naht fassen und auf den Kopf setzen.

Variante I: Naht und Spitze sind vorne

Variante II: Naht und Spitze sind hinten

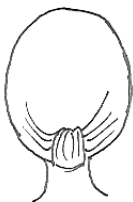
Haarverlust

Die eine Hand auf den Kopf legen, mit der anderen an der Spitze ziehen, bis der Turban gut sitzt. Dann die Spitze um die Drapierung schlingen.

Variante I:



Variante II:



- Verzichten Sie auf Haarspray, auf Färben oder Tönen der Haare oder auf Dauerwellen
- Halten Sie den Kopf bedeckt: im Sommer, um keinen Sonnenbrand zu riskieren, und im Winter, um nicht zu viel Wärme über die Kopfhaut zu verlieren
- In der Zeit des Haarverlustes empfiehlt sich das Tragen einer Perücke, einer Kappe oder eines Turbans
- Während der Nachtruhe sollte die Perücke abgenommen werden

Tipps für das Tragen einer Perücke

Sollten Sie das Tragen einer Perücke in Erwägung ziehen, dann **kaufen Sie VOR Beginn der Therapie eine Perücke, die Ihnen gefällt und in der Sie sich wohlfühlen.**

Lassen Sie sich die **Haare VOR Beginn der Therapie nach »Vorlage« der Perücke schneiden**, färben etc. Dies hat sich vor allem für jene Menschen als wertvoll erwiesen, die gegenüber ihrer Umwelt oder auch sich selbst gegenüber ihr Aussehen auch während der Chemotherapie unbedingt »unverändert beibehalten« wollen. **Die Kosten für Perücken**

werden zumindest teilweise von Krankenkassen übernommen. Erkundigen Sie sich über Möglichkeiten für Unterstützungen bei den Beratern der Österreichischen Krebshilfe.

Tipps für das Tragen eines Turbans

Immer wieder melden sich bei der Krebshilfe Patientinnen, die Tipps und Ratschläge an andere Frauen weitergeben möchten. So auch – und hier ganz besonders – im Fall von Haarverlust. Manche Frauen empfinden es – besonders im Sommer – als störend, eine Perücke zu tragen. Trotzdem wollen sie weitestgehend „verdecken“, dass sie unter Haarverlust leiden. Wir haben Ihnen deshalb einige Tipps zusammengestellt, wie Sie einen Turban rasch und schick binden können.

Viele Patientinnen berichten uns auch, dass sie besonders in der Zeit der Therapie darauf geachtet haben, **immer „geschminkt“** zu sein. Das „täuscht“ zwar manchmal über das tatsächliche körperliche und seelische Wohlbefinden hinweg, aber für viele Patientinnen stellt das veränderte Aussehen DAS eigentliche Problem dar.

Hand-Fuß-Syndrom

» Hand-Fuß-Syndrom

Als „Hand-Fuß-Syndrom“ bezeichnet man eine Arzneimittelnebenwirkung auf der Haut. Diese toxische Reaktion wird auch *Erythrodermäsästhese-Syndrom der Handflächen und Fußsohlen* (HFS) oder auch *palmar-plantares Erythrodermäsästhese-Syndrom* (PPE) genannt.

Es handelt sich dabei um eine mit schmerzhafter Schwellung und Rötung einhergehende Hautveränderung (*Erythema*) an den Handflächen und Fußsohlen. Sie kann insbesondere als Begleitreaktion einer antineoplastischen Chemotherapie auftreten. Auch sensorische Störungen wie Kribbeln (*Dysästhesie*) oder Taubheitsgefühl (*Parästhesie*) werden beobachtet. In schweren Fällen (siehe mehr dazu unter „Einteilung“) kann sich die Haut ablösen.

Ursache des Hand-Fuß-Syndroms

Arzneistoffe, die das Hand-Fuß-Syndrom hervorrufen können, sind beispielsweise Zytostatika wie Capecitabin, Cyclophosphamid, Cytarabin, Docetaxel, Doxorubicin, 5-FU, Oxaliplatin, Paclitaxel.

Aber auch neue Therapieformen wie „zielgerichtete Therapien mit kleinen Molekülen“, den Multi-Tyrosinkinase Inhibitoren wie Sorafenib und Sunitinib, können von diesen toxischen Hautreaktionen begleitet sein.

Einteilung des Hand-Fuß-Syndroms

Das HFS lässt sich in 3 klinische Schweregrade (*NCI-USA Grading*) einteilen:

- Grad 1: Schmerzloses Erythem, Dysästhesie, Parästhesie, allerdings ohne Beeinträchtigung
- Grad 2: Schmerzhaftes Erythem mit Schwellung, das die Alltagsabläufe beeinträchtigt
- Grad 3: Feuchte Ablösung der Haut (*Desquamation*), Blasen bzw. Geschwürbildung, Ulzerationen, starke Schmerzen und erhebliche Beeinträchtigung

Maßnahmen, wie Sie dem Hand-Fuß-Syndrom vorbeugen können

Die Vorbeugung des Hand-Fuß-Syndroms besteht aus relativ einfachen Maßnahmen:

Dysästhesie =
Empfindungsstörung

Parästhesie = eine nicht schmerzhaft empfundene Empfindung im Versorgungsgebiet eines Hautnervs. Wird meist als „Kribbeln“ wahrgenommen.

- Tragen Sie mehrmals täglich fettende Hautsalben auf Hände und Füße auf.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit heißem Wasser.
- Vermeiden Sie starke mechanische Belastung der Handflächen (z. B. Kratzen, Klatschen, Benutzung von Handwerkzeugen).
- Nehmen Sie 3 – 4 x täglich Kaltwasserbäder für Ihre Hände und Füße.

Behandlung des Hand-Fuß-Syndroms

Da die Entstehung des Hand-Fuß-Syndroms noch ungeklärt ist, beschränkt sich die Behandlung auf symptomatische Maßnahmen wie z. B. die Gabe von Schmerzmitteln (*Paracetamol*) und Kortikosteroiden, Vitamin B6 und/oder 10 % Uridin-haltigen Kortikoidcremen.

In ausgeprägten Fällen kann eine Änderung des Chemotherapie-Schemas (Dosisreduktion etc.) notwendig werden.

Müdigkeit und Erschöpfung

» Müdigkeit und Erschöpfung

Müdigkeit und Erschöpfung sind **vorübergehende Nebenwirkungen** bei der Chemotherapie, aber auch bei Begleittherapien. Sie können damit rechnen, dass Ihre Kräfte nach Abschluss der Behandlung wieder zurückkehren.

Ursache

Die Chemotherapie schädigt auch das gesunde Knochenmark, sodass es zu einer **Verringerung der roten Blutkörperchen** (Erythrozyten) kommt. Diese Blutarmut wird als Anämie bezeichnet. Da die roten Blutkörperchen für den Sauerstofftransport im Körper zuständig sind, kommt es bei Anämie zu ungenügender Sauerstoffversorgung des Körpers, und demzufolge zu Nachlassen der Muskelkraft, zu Schwäche, Schwindel und Kopfschmerzen. Darüber hinaus können Schmerzen, Angst und Nervosität, ungenügender Schlaf sowie allgemeine Belastungen durch die Erkrankung mit entsprechenden psychischen Verstimmungszuständen zusätzlich zu Müdigkeit und dem Gefühl der Erschöpfung führen.

Maßnahmen

Sollte die Blutarmut Ursache für Ihre Müdigkeit/Erschöpfung sein - dies kann durch eine Blutabnahme geklärt werden -, so benötigen Sie entweder die **Zufuhr von Blut** in Form von Blutkonserven und/oder wird Ihnen Ihr Arzt **Erythropoietin** (=jenen Faktor, der im menschlichen Organismus für die Blutbildung verantwortlich ist) als Medikament verschreiben.

Über die Notwendigkeit und alle weiteren, damit in Zusammenhang stehenden Details der Anwendungshäufigkeit und Dosierung wird Sie Ihr Arzt gerne informieren.

Maßnahmen, wie Sie selbst Ihre Müdigkeit und Erschöpfung günstig beeinflussen können

- Trachten Sie, genügend Ruhe zu haben
- Schlafen Sie vorwiegend in der Nacht, machen Sie aber untertags Nickerchen, so Ihnen dies möglich ist
- Beschränken Sie Ihre Aktivitäten; konzentrieren Sie sich, jene Dinge zu tun, die Ihnen am wichtigsten sind

Fieber, Infektion

- Geben Sie Ihre gewohnten Aktivitäten nicht auf, sondern verlangsamen bzw. verkürzen Sie diese lediglich und passen Sie diese an Ihre aktuellen Kräfte an
 - Halten Sie ein regelmäßiges Bewegungsprogramm ein
 - Lehnen Sie es nicht ab, von anderen Hilfe anzunehmen
 - Versuchen Sie, sich notwendige Arbeiten im Haushalt von anderen Familienmitgliedern und/oder Freunden abnehmen zu lassen
 - Versuchen Sie, Teilzeit zu arbeiten, wenn Sie berufstätig sind
- stehen. Fieber ist häufig das erste und markanteste Zeichen des Vorliegens einer Infektion. Weitere Zeichen einer Infektion sind:
- Schüttelfrost, Schwitzen
 - Durchfall (dieser kann auch als direkte Nebenwirkung von Chemotherapie auftreten)
 - Brennen beim Urinieren
 - Starker Husten und Halsweh
 - Starker vaginaler Ausfluss oder Jucken der Scheide
 - Röten oder Schwellung, insbesondere um Wunden, offene Stellen der Haut, Pusteln und Abszesse

» Fieber, Infektion

Temperaturen über 37,8°C werden als Fieber bezeichnet, jene zwischen 37° und 37,8°C als (subfebrile) Temperaturen.

Ursache

Chemotherapeutika hemmen die Nachbildung von Blutzellen, insbesondere von **weißen Blutzellen** (Leukozyten), die für die Abwehr von Infektionen verantwortlich sind. Aus diesem Grund können an allen Stellen des Körpers, wie im Bereich von Mund, Haut, Lungen, Harntrakt, Enddarm, Genitalbereich, Infektionen ent-

Maßnahmen

Wann immer Ihnen derartige Zeichen auffallen, **melden Sie dies unverzüglich Ihrem Arzt**. Erreichen Sie Ihren Arzt nicht, so suchen Sie unmittelbar das nächste **Krankenhaus** auf. **Setzen Sie keine Maßnahmen, die Sie nicht vorher mit Ihren betreuenden Ärzten abgesprochen haben**. Nach Abklärung einer allfällig vorliegenden Infektion wird diese von Ihrem Arzt mit speziellen Antibiotika und in letzter Zeit zusätzlich mit künstlich hergestellten körpereigenen Faktoren behandelt. Diese vermehren die weißen Blutkörperchen bzw. heben deren Zahl im Blut. Diese Substan-

zen können auch durch Sie selbst unter die Haut (subkutan) injiziert werden. Zur Überwachung der Anzahl Ihrer weißen Blutkörperchen veranlasst Ihr Arzt regelmäßige Blutbildkontrollen.

Falls die Zahl Ihrer weißen Blutkörperchen und vor allem die einer Untergruppe der weißen Blutkörperchen (Granulozyten) zu gering ist, kann dies eine Verschiebung der vorgesehenen nächsten Chemotherapie oder aber eine Verminderung der Dosierung notwendig machen.

Maßnahmen, die Sie selbst treffen können

- Waschen Sie häufig Ihre Hände; zusätzlich immer vor dem Zubereiten von Mahlzeiten, vor dem Essen sowie vor und nach der Benützung der Toilette
- Reinigen Sie nach jedem Stuhlgang die Aftergegend am besten mit einer milden pH-neutralen Waschlotion und trocknen Sie den After vorsichtig
- Betreiben Sie Genitalhygiene, jedoch keine Scheidenspülungen
- Duschen Sie lauwarm und meiden Sie heiße Bäder
- Achten Sie insgesamt auf Hygiene
- Verwenden Sie einen elektrischen Rasierer, um Verletzungen der Haut zu vermeiden
- Verwenden Sie eine weiche Zahnbürste
- Vermeiden Sie, Schleimhäute zu verletzen, um nicht Erreger auf diese Weise in den Körper einzubringen
- Vermeiden Sie Verletzungen beim Maniküren
- Drücken Sie keine Pickel aus
- Verwenden Sie Lotionen oder Öl, um Ihre Haut vor Trockenheit bzw. vor Rissigwerden zu schützen
- Vermeiden Sie stehendes Wasser in Ihrer Wohnung bzw. versetzen Sie dieses mit Essig (z. B. ein Teelöffel Essig pro Liter Wasser) bei Zahnersatzbehältern, Seifenschalen oder Zahnduschen
- Meiden Sie Menschen, die kürzlich mit Krankheitserregern geimpft wurden
- Halten Sie sich fern von Menschen mit ansteckenden Krankheiten (z. B. Erkältungen, grippale Infekte, Fieberblasen, Gürtelrose,...)
- Lassen Sie sich nicht impfen, ohne sich diesbezüglich mit Ihrem Arzt abzusprechen
- Tragen Sie bei Gartenarbeiten Handschuhe
- Meiden Sie direkten Kontakt mit Haustieren

Blutungen

► Blutungen – Problem der Blutgerinnung

Unter Chemotherapie kann es passieren, dass Sie selbst bei kleinsten Verletzungen zu Blutungen und/oder blauen Flecken neigen.

Ursache

Chemotherapeutika **vermindern** auch die Zahl der für die Bildung von Blutplättchen (Thrombozyten) verantwortlichen **Blutzellen**. Thrombozyten stoppen Blutungen durch Aktivierung der Blutgerinnung. Eine Verminderung der Blutplättchen **kann zu Blutungen und blauen Flecken** auch ohne bzw. bei nur minimaler Schädigung (Trauma) **führen**.

Maßnahmen

Informieren Sie Ihren Arzt bei unerwartetem Auftreten von blauen Flecken, kleinen roten Pünktchen unter der Haut, rötlichem bzw. blutigem Harn oder Abgang von schwarzem bzw. blutigem Stuhl, aber auch bei Blutungen im Bereich von Gaumen und Nase. Falls Ihr Arzt es für notwendig einschätzt, können Ihre Blutplättchen durch eine Blutplättchentransfusion angehoben werden.

Maßnahmen, die Sie selbst treffen sollten

- Vermeiden Sie die Einnahme von Medikamenten, ohne Ihren Arzt zu fragen; v. a. Aspirin oder Schmerzmittel
- Meiden Sie Alkohol
- Verwenden Sie ausschließlich weiche Zahnbürsten
- Vermeiden Sie Zahnseide oder alkoholische Mundwasser
- Vermeiden Sie Zahnarztbesuche
- Schneuzen Sie sich nur vorsichtig
- Vermeiden Sie Reizungen der Schleimhäute
- Halten Sie Ihre Lippen mit Vaseline und/oder Fett geschmeidig
- Vermeiden Sie harte bzw. scharfkantige Nahrungsmittel, z. B. hartes Brot, Krusten usw.
- Nehmen Sie genügend Flüssigkeit (mind. 2 l/Tag) zu sich, um das Austrocknen der Schleimhäute zu vermeiden und einer Verstopfung vorzubeugen
- Vermeiden Sie Aktivitäten, bei denen man sich verletzen kann
- Rasieren Sie sich nur elektrisch
- Nehmen Sie ausschließlich eine feine Feile zur Nagelpflege
- Vermeiden Sie alle jähen körperlichen Anstrengungen, bei denen der Blutdruck rasch ansteigt (wie z. B. Geschlechtsverkehr)

Mund und Rachen

» Schleimhautentzündung im Mund- und Rachenbereich

Chemotherapeutika können zu Entzündungen im Hals- und Rachenbereich führen sowie zur Entstehung von Schmerzen und nicht zuletzt zu einer Infektion **durch die stets im Mund- und Rachenraum vorhandenen Keime**.

Maßnahmen

Ihr Arzt kann Ihnen schmerzlindernde Gels verordnen.

Diese Maßnahmen können Sie selbst zusätzlich treffen

- **Essen Sie ausschließlich kalte oder lauwarme Speisen**; meiden Sie heiße und warme Speisen
- Wählen Sie **milde Speisen** wie Eiscreme, Milchshakes, Babynahrung, weiche Früchte wie Bananen, Apfelpüree, Kartoffelpüree, weich gekochte Eier bzw. Omelett, Gervais, Pudding und Ähnliches
- **Meiden Sie reizende bzw. saure Früchte** wie Tomaten und Zitrusfrüchte sowie entsprechende Fruchtsäfte, aber auch gewürzte und salzige Speisen
- **Meiden Sie raue und trockene Speisen** wie rohes Gemüse oder Toast

Maßnahmen gegen Mundtrockenheit

- **Trinken Sie genügend**
- **Lutschen Sie** Eiswürfel, zuckerlosen Kaugummi, saure Drops etc.
- **Feuchten Sie trockene Nahrungsmittel** mit Butter, Margarine oder Soßen an
- **Tunken Sie** trockene Nahrungsmittel in milde Flüssigkeiten
- Verwenden Sie **Lippenbalsam**, um Ihre Lippen geschmeidig zu halten
- Wenn Sie von Ihrem behandelnden Arzt informiert wurden, dass Chemotherapie für Sie geplant ist, trachten Sie, Ihren **Zahnarzt** aufzusuchen, um mit ihm zu besprechen, ob sinnvollerweise noch vorher zahnärztliche Maßnahmen zu treffen sind, wie Sanierung von Zähnen oder ob etwa eine Zahnprothese besser angepasst werden muss. Sprechen Sie Ihren Zahnarzt bezüglich der für Sie günstigen Zahn- bzw. Mundpflege an.

Maßnahmen, wie Sie selbst Mund- und Zahnpflege betreiben können

- **Bürsten Sie Ihre Zähne** nach jeder Mahlzeit mit einer weichen Zahnbürste, ohne viel Druck auszuüben

Durchfall | Darmträgheit

- Verwenden Sie ausschließlich **nicht-reibende Zahnpasta**
- Waschen Sie Ihre **Zahnbürste** nach dem Zähneputzen gründlich aus und bewahren Sie sie trocken auf
- **Meiden Sie** kommerziell erhältliches **Mundwasser mit hohem Alkohol- oder Salzgehalt**
- **Regelmäßiges Mundspülen** zur Desinfektion ist oftmals täglich notwendig

» Durchfall

Bei manchen Patienten kommt es unter Chemotherapie mitunter zu starkem Durchfall.

Ursache

Manche Chemotherapien wirken auf die Schleimhautausbildung des Darmrohrs.

Maßnahmen

Für den Fall, dass Sie viele Stunden anhaltenden und häufigen Durchfall haben, kontaktieren Sie rasch Ihren Arzt. Bei starkem Durchfall verordnet Ihnen Ihr Arzt ein Medikament.

Maßnahmen, die Sie selbst bei Durchfall treffen können

- Nehmen Sie jede Nahrung in **kleineren Portionen** zu sich
- **Meiden Sie ballaststoffreiche Kost** wie Vollkornbrot, rohes Gemüse, Bohnen, Nüsse, Popcorn sowie frische oder getrocknete Früchte
- **Nehmen Sie ballaststoffarme Nahrung zu sich**, wie Weißbrot, weißen Reis, Nudeln, reife Bananen, Kompott, Gervais, Joghurt, Eier, Kartoffelpüree, püriertes Gemüse, Huhn oder Truthahn ohne Haut, Fisch
- **Meiden Sie Kaffee, Tee, Alkohol sowie Süßigkeiten**
- Meiden Sie **gebackene, fette sowie gewürzte Speisen**
- Nehmen Sie **kaliureiche Kost** zu sich, wie Bananen, Orangen, Erdäpfel, Pfirsich- und Marillennektar
- **Trinken Sie ausreichend** z. B. Wasser, schwachen Tee, Apfelsaft, klare Rindsuppe
- **Meiden Sie kohlenensäurehaltige Getränke**

Astronautennahrung kann Ihren Durchfall verstärken.

Beraten Sie sich diesbezüglich mit Ihrem Arzt.

Nerven und Muskulatur

» Darmträgheit

Manche Patienten bekommen Stuhlverstopfung. Meistens ist diese Stuhlverstopfung auf **schmerzlindernde Medikamente** wie Morphine und auf Medikamente gegen Übelkeit/Erbrechen zurückzuführen.

Maßnahmen

Ob Einläufe oder Medikamente gegen Stuhlverstopfung vorzugsweise einzusetzen sind, sollte mit Ihrem Arzt und/oder Ihrem Krankenhauspflegepersonal geklärt werden.

Maßnahmen, die Sie selbst bei Darmträgheit treffen können

- Nehmen Sie ausreichend **ballaststoffreiche Kost** zu sich
- **Trinken Sie** ausreichend Fruchtsäfte
- Machen Sie **Bewegung**

» Unerwünschte Wirkungen auf Nerven und Muskulatur

Infolge direkter toxischer Wirkung der Chemotherapie auf Nervengewebe kann es zu Kribbeln, Brennen sowie Taubheitsgefühl in Händen und/oder Füßen kommen. Dies

kann dazu führen, dass Sie Störungen Ihres Gleichgewichtssinns, Ungeschicklichkeit, Schwierigkeiten, Gegenstände zu ergreifen und zu gehen sowie Hörverlust erleiden.

Maßnahmen

Bisher können diese Beschwerden lediglich durch Abänderung der eingeschlagenen Therapie beeinflusst werden.

Diese Maßnahmen können Sie selbst treffen

- Vermeiden Sie das Ergreifen von scharfen oder spitzen Gegenständen, wenn Ihre Finger taub sind
- Benützen Sie Geländer beim Stiegensteigen
- Versuchen Sie, sich bewusst zu bewegen, um Stürze zu vermeiden
- Verwenden Sie Badematten in Ihrer Badewanne oder Dusche
- Tragen Sie keine rutschenden Schuhe

» Unerwünschte Wirkungen auf Haut und Nägel

Haut und Nägel gehören wie die Haare zu jenen Geweben des Körpers, die einer raschen Nach-

Harnblase und Grippe

bildung unterliegen. Daher zeigen Chemotherapien hier besondere Wirkung bzw. Nebenwirkungen. Es kann zu Rötungen, Juckreiz, Abschälen, Trockenheit der Haut sowie Akne kommen. Ihre Nägel können brüchig werden bzw. brechen oder längliche Rillen oder Querrillen bekommen.

Maßnahmen

Nur bei sehr ausgeprägten Störungen muss ein Arzt konsultiert werden.

Maßnahmen, die Sie selbst treffen können

- Schenken Sie in dieser Zeit Ihrer Körperpflege besondere Beachtung
- Setzen Sie in dieser Phase nur medizinisch getestete Kosmetika ein
- Vermeiden Sie irritierende Lotionen, Parfüms usw., das heißt insbesondere stark alkoholhaltige Kosmetika
- Um ein Austrocknen der Haut zu vermeiden, ziehen Sie eine kurze Dusche einem langen heißen Bad vor
- Tragen Sie zur Verrichtung der Hausarbeiten Handschuhe
- Seien Sie sich bewusst, dass manche Chemotherapeutika zu starker Dunkelfärbung

der Haut führen. Bei Therapie mit solchen Medikamenten ist direkte Sonneneinstrahlung eher zu vermeiden, prinzipiell besteht aber kein Verbot, sich während der Chemotherapie der Sonne auszusetzen.

» Entzündung der Harnblase

Manchmal kann es zu einer Reizung der Blase kommen. Die folgenden Symptome sollten Sie veranlassen, diesbezüglich Ihren Arzt zu unterrichten:

- Schmerzen oder Brennen beim Urinieren
- Häufiges Urinieren
- Plötzlicher Harndrang
- Rötlicher bzw. blutiger Harn

Maßnahmen, die Sie selbst treffen können: **Trinken Sie ausreichend Flüssigkeit!**

» Grippeartige Beschwerden

Manche Patienten empfinden wenige Stunden bis wenige Tage nach Gabe der Chemotherapie ein Gefühl „wie bei Grippe“. Diese grippeartigen Symptome umfassen Muskelschmerzen, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Übelkeit, subfebrile Temperaturen, Schüttelfrost und Appetitlosigkeit.

„Wasser“ im Körper

Ursachen

Diese Symptome können sowohl durch die Chemotherapie, durch eine Infektion und nicht zuletzt durch die Krebserkrankung selbst, aber auch durch Therapie mit biologischen Substanzen wie Interferon oder Interleukin hervorgerufen werden.

Maßnahmen

Es ist von Bedeutung, dass Sie diesbezüglich Ihren Arzt informieren, da nur dieser derartige Beschwerden richtig deuten bzw. beurteilen kann, ob und welche Untersuchungen und eventuelle Therapien notwendig sind.

» Anschwellen des Körpers bzw. von Körperteilen infolge von Flüssigkeitsansammlung

Unter der Chemotherapie kann es zu Flüssigkeitsansammlungen im Körper kommen.

Ursache

Dies mag auf Veränderungen im Hormonhaushalt, auf die verabreichte Chemotherapie, auf zusätzliche Medikamente, die im

Rahmen der Therapie notwendig sind (wie zum Beispiel Kortison zur besseren Verträglichkeit mancher Chemotherapie) oder auf Ihre Krebserkrankung zurückzuführen sein.

Maßnahmen

Informieren Sie Ihren Arzt über diesbezügliche Beobachtungen.

» Einfluss von Chemotherapie auf die psychische Befindlichkeit

Nicht nur körperlich, sondern auch psychisch wird die Chemotherapie von Mensch zu Mensch unterschiedlich vertragen. Naturgemäß stellt bereits die Eröffnung der Diagnose Krebs eine sehr große psychische Anspannung und Herausforderung an die ganze Persönlichkeit jedes Betroffenen dar.

So wie auch jeder gesunde Mensch zeitlich mehr oder weniger starken Schwankungen in seinem Gemütszustand unterworfen ist, kann sich dies genau so oder in einem vielleicht stärkeren Ausmaß bei Menschen, die sich in einer länger andauernden extremen Belastungssituation, wie die Diagnose Krebs eine darstellt, zeigen.

Schmerzen

Daher sollen Sie sich weder wundern noch **mit sich zu streng ins Gericht gehen**, wenn Sie mit Ihrer aktuellen Situation nicht zufrieden sind.

Versuchen Sie, einen Ihrem **Lebensstil** und Ihrer Persönlichkeit entsprechenden Weg zu finden, der Ihnen am ehesten erlaubt, mit Ihrer aktuellen Situation zurechtzukommen bzw. diese zu bewältigen.

Versuchen Sie dabei nicht, unbedingt anders sein zu wollen, als Sie sind, oder irgendwelche Verhaltensweisen anzunehmen, die Sie innerlich ablehnen.

So wie jede Krebserkrankung eine existenzielle Bedrohung auf der einen Seite darstellt, so eröffnet sie **gleichzeitig die Chance**, Dinge wieder stärker zu erleben, bewusster zu sehen oder überhaupt erstmals zu erkennen bzw. Prioritäten des Lebens persönlich neu zu ordnen.

Untersagen Sie es sich nicht, speziell in dieser Phase die **Hilfe anderer Menschen in Anspruch** zu nehmen. Diese Hilfe kann aus dem Kreise Ihrer Angehörigen, Ihrer Freunde, der Sie betreuenden

Ärzeschaft sowie der Angehörigen der Krankenpflegeberufe, von Psychologen oder von wem auch immer Sie sich eine derartige Hilfe vorstellen können, erfolgen.

Die Krebshilfe-Berater stehen Ihnen für individuelle Hilfe und Beratung kostenlos und auf Wunsch anonym zur Verfügung.

» Schmerzen

Während der Chemotherapie kann es zum Auftreten von Schmerzen kommen.

Ursachen

Schmerzen unter Chemotherapie können zurückzuführen sein auf:

- die Krebserkrankung selbst
- die Krebstherapie, z. B. die Infusion/Injektion
- Erkrankungen, die häufig in Zusammenhang mit Krebs auftreten, wie z. B. Gürtelrose (Herpes zoster)
- zufällig und unabhängig vom Krebsleiden auftretende Schmerzen im Tumorgebiet, die während der Injektion bzw. Infusion von Zytostatika beschränkt sind.

Medikamente und Ernährung

Häufiger kommt es im Anschluss an Chemotherapie (abhängig von der eingesetzten Chemotherapie) zu Schmerzen der **Nerven und/oder der Gelenke**. Auch kann es zu Schmerzen an der Stelle kommen, an der die Chemotherapie in Venen eingebracht wird.

Maßnahmen

Bereits die Komplexität der oben geschilderten Ursachen macht es notwendig, dass Sie allfällige Schmerzen **unverzüglich dem Sie betreuenden Arzt melden**.

Ziel muss es sein, nach entsprechender Abklärung der Ursache eine komplette Beseitigung Ihrer Schmerzen zu erreichen.

Dies kann entweder dadurch geschehen, dass die Ursache beseitigt wird bzw. mittels **Schmerzmedikamenten**.

» Einnahme von anderen Medikamenten während der Chemotherapie

Es ist von wenigen Medikamenten bekannt, dass sie sich mit manchen Chemotherapien nicht vertragen.

Maßnahmen

Übergeben Sie Ihrem Arzt eine **Aufstellung** sämtlicher von Ihnen regelmäßig, aber auch unregelmäßig eingenommenen Medikamente inklusive der Substanzen, die Sie ohne Rezept, sei es in Apotheke, Reformhäusern oder Drogerien, kaufen.

Setzen Sie keinesfalls ein Medikament, das Sie regelmäßig nehmen sollen, plötzlich selbstständig ab. Vor Ansetzen eines neuen Medikaments durch einen anderen Arzt sollten Sie dies mit Ihrem Onkologen besprechen.

» Ernährung bei Chemotherapie

Ausreichende und ausgewogene Ernährung stellt einen Pfeiler Ihres Wohlbefindens unter der Krebstherapie dar und kann Ihnen helfen, diese leichter zu verkraften. Durch ausreichende und ausgewogene Ernährung lässt sich ein **Abbau des Immunsystems verhindern** und der Körper speziell unter Chemotherapie in die Lage versetzen, gesundes Gewebe leichter zu regenerieren.

Ernährung

Eine spezielle Krebsdiät gibt es nicht, d. h. es gibt keine Kostform, mit der therapeutisch die Krebserkrankung in ihrem Ausmaß zurückgedrängt oder ein Patient von Krebs geheilt werden könnte.

Allerdings ist es heute bereits erwiesen, dass jahrelange bzw. lebenslange falsche Ernährung die Wahrscheinlichkeit der Entstehung von Krebs (z. B. von Dickdarmkrebs) wesentlich erhöhen kann.

Ausgeglichene Kost beinhaltet die Aufnahme von Speisen aus allen vier der wesentlichen Gruppen an Nahrungsmitteln:

- Früchte und Gemüse
- Geflügel, Fisch, Fleisch
- Getreide, Brot
- Milchprodukte

Von besonderer Bedeutung ist die Aufnahme einer **genügend hohen Anzahl von Kalorien**, vorwiegend von **Proteinen**, um dem Körper den Aufbau der durch die Chemotherapie untergegangenen bzw. zerstörten Gewebe zu ermöglichen.

Bedingt durch eventuelle Übelkeit, Schmerzen beim Kauen oder Schlucken und die verständliche seelische Belastung ist es nur verständlich, dass Sie fallweise vielleicht auch unter Appetitlosigkeit leiden.

Maßnahmen gegen Appetitlosigkeit

- Verwöhnen Sie sich mit netter Tischdekoration, Musik oder Ihren Lieblingsgerichten
- Folgen Sie spontan Ihrem Appetit, quälen Sie sich nicht - Essen Sie, wenn Sie sich wohl fühlen
- Teilen Sie Ihr Essen auf mehrere kleine Mahlzeiten auf
- Versuchen Sie selbst herauszufinden, was Ihnen schmeckt und wohl tut
- Jede Methode, die zu ausgewogener und ausreichender Ernährung führt und die Ihnen behagt, ist richtig
- Experimentieren Sie mit Kräutern, Gewürzen und Marinaden
- Machen Sie vor dem Essen Bewegung, z. B. in Form von Spazieren gehen oder von Übungen im Bett, so Sie bettlägrig sind - bei Schmerzen sollten Sie 30 bis 60 Minuten vor dem geplanten Essen eine Schmerztablette zu sich nehmen

Spezielle Empfehlungen zur Nahrungsaufnahme bei Übelkeit/ Erbrechen finden Sie in den jeweiligen Kapiteln dieser Broschüre.

Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre „Ernährung bei Krebs“ – kostenlos bei der Krebshilfe erhältlich!



Alltag

- Vermeiden Sie Blähendes
- Lindern Sie unangenehmen Geschmack durch Fruchtsäfte, Obst oder saure Drops
- Wenn Sie nicht allein essen mögen, hören Sie Radio oder schauen Sie fern, falls keine Partner zugegen sind.

» Aktivitäten des täglichen Lebens bei Chemotherapie

Es gibt **keine prinzipiellen Einschränkungen Ihres gewohnten täglichen Lebens** unter Chemotherapie. Wohl aber ist es sinnvoll, dass Sie Ihr Leben daran anpassen, wie Sie auf Ihre spezielle Therapie reagieren. Viele Patienten vertragen die Chemotherapie unproblematisch und können auch während dieser Zeit Ihrer beruflichen Tätigkeit und den gewohnten Freizeitaktivitäten nachgehen. Es gibt aber auch Patienten, für die diese Art der Behandlung eine beträchtliche körperliche Belastung darstellt und die daher viel Ruhe benötigen.

Bei der Entscheidung, welche Aktivitäten für Sie zumutbar sind, sollten Sie am besten auf Ihren Körper hören:

- Fühlen Sie sich matt und unwohl, dann sollten Sie keinen falschen Ehrgeiz entwickeln, Ihre gewohnte Arbeitsleistung zu schaffen
- Fühlen Sie sich wieder wohl, so dürfen Sie sich durchaus auch körperlich wieder anstrengen
- Ziehen Sie sich nicht zurück: Treffen Sie Freunde und Angehörige.

Es besteht kein Grund, warum Sie nicht auch sportliche Aktivitäten fortsetzen oder wieder aufnehmen sollten.

Auch gegen Saunieren gibt es keinen Einwand, so Sie dies vor Beginn der Therapie gewohnt waren. Es mag andere Gründe geben, warum Ihnen, z. B. wegen der möglichen Entwicklung eines Lymphödems, von Saunieren abgeraten wird; nicht jedoch wegen Chemotherapie.

Tun Sie vor allem das, was Ihnen Freude bereitet!

Liebe, Zärtlichkeit, Sexualität

Sexualität bei Chemotherapie

Sexualität ist ein wichtiger Teil der Lebensqualität des täglichen Lebens. Sexualität bestimmt unseren Lebenshunger, unser Selbstbildnis und unsere Beziehungen zu anderen. Für den Fall, dass Sie an sexuellen Beziehungen vor Beginn der Therapie Wohlbefinden und Freude verspürt haben, ist die Wahrscheinlichkeit, dass Sie daran auch während Ihrer Behandlung Genuss haben werden, hoch.

Sexuelles Empfinden und Neigungen von Menschen können sich unter Chemotherapie verändern.

So empfinden manche eine größere Hingezogenheit zu ihren Partnern und größeres sexuelles Verlangen, als sie jemals zuvor hatten; andere merken nur wenig oder keine Änderung in ihrem sexuellen Verlangen.

Manche wiederum beobachten, dass ihr sexuelles Interesse wegen der physischen und psychischen Belastung, Krebs zu haben und eine Chemotherapie zu bekommen, abgenommen hat. Schließ-

lich können sich auch Sorgen ganz anderer Natur, wie z. B. über Ihre physische, soziale oder finanzielle Situation, aber auch Nebenwirkungen der Chemotherapie, Müdigkeit und Veränderungen im Hormonhaushalt negativ auf Ihr sexuelles Verlangen auswirken.

Es kann für beide Seiten ein schwieriger Balanceakt werden, körperliche Wünsche „neu“ aufeinander abzustimmen. **Versuchen Sie, über Ihre sexuellen Wünsche zu sprechen und lassen Sie Ihren Partner wissen, wie es Ihnen diesbezüglich geht.**

Immer wieder erzählen Patienten von „Missverständnissen“ mit ihren Partnern. Während z. B. eine an Krebs erkrankte Frau während der Chemotherapie sehr stark unter ihrem veränderten Aussehen litt, sich selbst unattraktiv fand und Angst hatte, ihr Partner würde sie deshalb nicht berühren, erzählte ihr Partner davon, dass er sie über alles liebt und sie immer noch für die schönste Frau der Welt hielt, aber sich ihr körperlich nicht näherte, weil er Angst hatte, dass sie denken könnte, dass er nur daran interessiert wäre...

Liebe, Zärtlichkeit, Sexualität

Auch solche und ähnliche Missverständnisse werden immer wieder in den Beratungsstellen der Krebshilfe mit Hilfe der Berater „ausgeräumt“ und helfen sowohl Patienten als auch Angehörigen mit der veränderten Situation besser zurecht zu kommen.

In diesem Zusammenhang wollen wir mit einer völlig unbegründeten Angst aufräumen:

Krebs kann nicht durch Geschlechtsverkehr übertragen werden, denn Krebs ist NICHT ANSTECKEND!

Es ist besonders wichtig, sich in Erinnerung zu rufen, dass trotz aller Effekte von Krebs und seiner Behandlung die Fähigkeit, Freude und Lust bei der sexuellen Be-rührung des Partners zu verspüren, stets erhalten bleibt.

Medizinischer Einfluss von Chemotherapie auf den Sexualbereich

Die Chemotherapie kann, aber muss nicht Einfluss auf Geschlechtsorgane bzw. deren Funktionen haben. Nebenwirkungen, den Sexualbereich betreffend,

hängen einerseits von der eingesetzten Chemotherapie, andererseits vom Geschlecht, Alter sowie der körperlichen und psychischen Gesamtsituation der betreffenden Patienten ab.

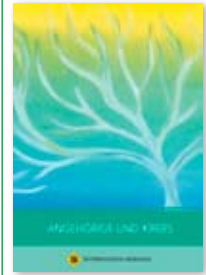
Frauen

Chemotherapien **können die Eierstöcke schädigen** und zu einer Veränderung ihrer Hormonproduktion führen. Vor dem Wechsel (Klimakterium) kann dies zu **Unregelmäßigkeiten der monatlichen Regelblutungen** bzw. zum kompletten Einstellen der Regelblutung führen. Schädigung der Eierstöcke kann zu Unfruchtbarkeit (Infertilität) führen, d. h. zur **Unmöglichkeit, schwanger zu werden**.

Diese Infertilität kann von nur **vorübergehender Natur sein oder für ständig** anhalten. Das hängt allein von der Art der eingesetzten Chemotherapie, deren Dosierung und dem Alter bzw. der individuellen Situation der Patientin ab.

Da es nicht ausgeschlossen ist, unter Chemotherapie schwanger zu werden, und von Chemotherapien bekannt ist, dass sie zur Schädigung des Embryos bzw. des

Angehörige sind keine „Anhängsel“ der Erkrankten, sondern in ihrer ganz persönlichen Betroffenheit zu sehen und zu würdigen. Auch sie erleben eine „Hochschaubahn“ der Gefühle – von Hoffnung und Zuversicht bis hin zu Verzweiflung, Angst und Aggression.



Lesen Sie mehr dazu in der neuen Broschüre der Krebshilfe „Angehörige und Krebs“.

Liebe, Zärtlichkeit, Sexualität

Bitte achten Sie auf strikte Empfängnisverhütung während der Chemotherapie!

**) bei nicht im Beckenbereich strahlentherapeutisch behandelten Frauen*

Fötus und damit des Neugeborenen führen können, ist auf strikte Empfängnisverhütung während der Chemotherapie zu achten bzw. vor Beginn Ihrer Chemotherapie festzustellen, ob bereits eine Schwangerschaft vorliegt.

Sollten Sie unsicher sein, ob Sie schwanger sind, dann teilen Sie dies bitte unverzüglich Ihrem behandelnden Arzt mit.

Nach Beendigung der Chemotherapie besteht*) kein erhöhtes Risiko für eine Schädigung eines später gezeugten Kindes.

Die durch Chemotherapie bedingten hormonellen Veränderungen können zu Symptomen führen, wie sie von der Zeit nach dem Wechsel (der Menopause) bekannt sind, wie Wallungen sowie Juckreiz, Brennen und Trockenheit der Scheide.

Letztere Veränderungen können den Geschlechtsverkehr beeinträchtigen. Durch Anwendung von wasserlöslichen Gleitmitteln können diese Symptome behoben werden. Die hormonell bedingten Veränderungen der Scheide führen

auch vermehrt zu **Infektionen** in diesem Bereich. Um vaginale Infektionen zu vermeiden, sollte von Gleitmitteln auf Ölbasis wie Vaseline sowie dem Tragen von schlecht luftdurchlässigen Strumpfhosen und eng anliegenden Kleidungsstücken Abstand genommen werden.

Männer

Chemotherapien können die **Anzahl der Samenzellen** sowie ihre Beweglichkeit **herabsetzen** und zu weiteren Anomalien führen. Daraus kann vorübergehende oder permanente **Infertilität** resultieren. Wenn Männer Chemotherapien bekommen, ist wegen möglicher chromosomaler Schädigungen unter laufender Chemotherapie auf strikte Empfängnisverhütung zu achten.

Nach Beendigung der Chemotherapie setzt die Samenproduktion meist wieder ein, und vor allem jüngere Männer haben gute Chancen, ihre volle Zeugungsfähigkeit wiederzuerlangen.

Liebe, Zärtlichkeit, Sexualität

Mitunter kann dieser Normalisierungsprozess jedoch einige Jahre in Anspruch nehmen. Es gibt Chemotherapien nach deren Verabreichung die Wahrscheinlichkeit einer bleibenden Sterilität relativ hoch ist. Um einem allfälligen Kinderwunsch später entsprechen zu können, kann das **Tieffrieren von Samen**, der vor Beginn der Chemotherapie gewonnen werden muss, ins Auge gefasst werden.

Kinder, die nach Abschluss der Chemotherapie gezeugt werden, haben jedoch kein erhöhtes Risiko, genetisch geschädigt zu sein.

- Sprechen Sie mit Ihrem Partner/ Ihrer Partnerin und finden Sie gemeinsam heraus, welche Art des körperlichen Zusammenseins für Sie beide am erfüllendsten ist
- Erinnern Sie sich, dass das, was gegolten hat, bevor Ihre Therapie begonnen hat, auch jetzt seine Bedeutung behalten hat:

Es gibt nicht „einen einzigen richtigen Weg“, wie Sie Ihre Sexualität ausdrücken können.

Es hängt von Ihnen und Ihrem Partner ab, zusammen zu bestimmen, was beiden Freude und Befriedigung verschafft.

Anregungen zum Thema Sexualität

- Sprechen Sie über Ihre Wünsche und Ängste
- Sprechen Sie auch mit Ihrem Arzt über alle Fragen der Sexualität, die Sie bewegen bzw. die Sie aufgrund der Chemotherapie befürchten
- Vergessen Sie nicht, dass der Geschlechtsverkehr nur ein Aspekt einer befriedigenden sexuellen Beziehung ist und auch andere körperliche Zärtlichkeiten möglich und wichtig sind

Bei starker Entzündung der Schleimhäute der Scheide sollte jedoch vorübergehend von Geschlechtsverkehr Abstand genommen werden. Bei starker Verminderung der Anzahl der Blutplättchen sollte wegen möglicher Blutungsgefahr (infolge raschen Blutdruckanstieges durch einen Orgasmus) ebenfalls vorübergehend Abstand genommen werden.

Ergänzend: Ja.



Lesen Sie mehr darüber in der Broschüre »Das ABC der komplementären Maßnahmen«. Sie ist kostenlos bei der Krebshilfe erhältlich.

Schulmedizin und Naturheilkunde müssen sich nicht ausschließen.

Wenn Sie selbst Patient sind und vielleicht auch schon auf der Suche nach »anderen« Methoden waren, dann bitte überlegen Sie, ob nicht vielleicht die etwaige fehlende Aufklärung durch den behandelnden Arzt oder die Angst vor der empfohlenen schulmedizinischen Therapie ein möglicher Grund dafür sein kann.

Sie haben das Recht, Ihrem Arzt Fragen zu stellen und jeden Behandlungsschritt sowie das Ziel der Behandlung erklärt zu bekommen. Ein aufgeschlossener Arzt wird durchaus dafür Verständnis haben, wenn Sie ergänzend zur Schulmedizin komplementäre Therapien wie z. B. Mistelpräparate und andere Pflanzeninhaltsstoffe, Enzyme, Vitamine, Antioxidantien, Spurenelemente und Methoden der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) – um nur einige zu nennen – anwenden wollen.

Wichtig dabei ist, dass Sie dies mit Ihrem behandelnden Arzt besprechen, nicht zuletzt deswegen, weil im Einzelfall Unverträglichkeiten mit anderen Medikamenten auftreten können. **Bedenken Sie aber, dass diese Komplementärmedizin niemals Ersatz für Ihre Krebsbehandlung sein kann.**

Naturheilverfahren

Naturheilverfahren gebrauchen als Heilreize Naturfaktoren wie Wärme und Kälte, Licht und Luft, Wasser und Erde, Bewegung und Ruhe, Ernährung und Nahrungsenthaltung, Heilpflanzen und heilsame seelische Einflüsse.

Die in der Naturheilkunde angewandten Methoden haben bei Krebspatienten einen hohen Stellenwert, da sie mit zur körperlichen und seelischen Stabilisierung beitragen können.

All diese ergänzenden Therapien haben das Ziel, das Wohlbefinden und damit die Lebensqualität zu verbessern bzw. zu erhalten und Nebenwirkungen von Chemo- oder Strahlentherapie zu vermindern. Keine dieser Naturheilverfahren kann jedoch den Anspruch stellen, die Krebserkrankung zu heilen.

Anstelle: Nein.

Die Diagnose Krebs versetzt Patienten und Angehörige fast immer in einen Schockzustand. Es ist verständlich, wenn man gerade in dieser Zeit sehr »anfällig« ist für Meldungen in den Medien, die von unglaublichen Heilungserfolgen berichten.

Alternative Methoden

Die Alternativmedizin hat wenig mit der Naturheilkunde zu tun. Ihre theoretische Erklärung beruht meist auf Spekulationen bzw. unbewiesenen biologischen Theorien. Da die Wirkungen dieser Verfahren nicht nachgewiesen sind, da zum Teil auch lebensgefährliche Komplikationen nach ihrer Anwendung auftreten können und da nicht zuletzt auch mit hohen Kosten gerechnet werden muss, sind alternativmedizinische Behandlungen bei Krebspatienten sehr kritisch zu beurteilen!

Alternative Therapien sind keine Alternative zu den etablierten schulmedizinischen Standardverfahren!

Alternative Therapien beruhen häufig auf von der Schulmedizin nicht anerkannten »**pseudowissenschaftlichen**« **Krebsentste-**

hungstheorien. Die Befürworter dieser Therapien verweisen meist nicht auf Misserfolge.

Die Natur und die Durchführung der alternativen Behandlung sind oft geheimnisvoll, kompliziert, an ihre »Entdecker« gebunden.

Achtung vor Wunderheilern!

Seien Sie äußerst skeptisch, wenn »alternative« Behandlungen **viel Geld** kosten, wenn im Rahmen der Behandlung auf **geheime Quellen** hingewiesen wird, wenn **Heilung versprochen** wird und wenn man Ihnen den Rat gibt, andere Therapien zugunsten der »alternativen« Behandlung abzubrechen.

Vorsicht vor »selbst ernannten Wunderheilern«, die ihre Produkte oder Methoden als alleiniges Heilmittel anpreisen. **Das kann nicht nur viel Geld, sondern auch Ihr Leben kosten!**

Die Krebshilfe-Beratungsstelle in Ihrer Nähe ist kostenlos für Sie da! Bevor Sie sich auf eine andere Behandlung als die von Ihrem Arzt empfohlene »einlassen«, kontaktieren Sie uns!

Misstrauen Sie grundsätzlich allen, die Patentrezepte anbieten! Gerade in der Krebsheilkunde gibt es keine derartigen Patentrezepte.

Die Österreichische Krebshilfe.

Beratungsstellen im BURGENLAND

7202 Bad Sauerbrunn, Hartiggasse 4
Tel.: (0650) 24 40 821
E-Mail: oe.krebshilfe.bgld@aon.at
www.krebshilfe-bgld.at

7400 Oberwart,
Evang. Kirchengasse 8-10 (Hospizbewegung)
Termine direkt unter Tel.: (0650) 525 22 99

Beratungsstelle in KÄRNTEN

9020 Klagenfurt, Bahnhofstr. 24/4
Tel.: (0463) 50 70 78
Fax: (0463) 50 70 78-4
E-Mail: krebshilfe@chello.at
www.krebshilfe-ktn.at

Beratungsstellen in NIEDERÖSTERREICH

2700 Wr. Neustadt, Wiener Straße 69
(in der NÖGKK)
Tel.: 050899/2253 oder 2279, Fax: 050899/2281
E-Mail: krebshilfe@krebshilfe-noe.or.at
www.krebshilfe-noe.or.at

3100 St. Pölten, Kremser Landstr. 3 (bei NÖGKK)
Tel. & Fax: (02742) 77404
E-Mail: stpoelten@krebshilfe-noe.or.at

3680 Persenbeug, Kirchenstr. 34
(Alte Schule Gottsdorf)
Tel. & Fax: (07412) 561 39
E-Mail: persenbeug@krebshilfe-noe.or.at

3340 Waidhofen/Ybbs, Ybbsitzerstr. 112
Tel.: (07442) 54 106, Fax: (07442) 54 107

2130 Mistelbach, Rosseggerstraße 46
Tel. & Fax: (050899) 1398
E-Mail: mistelbach@krebshilfe-noe.or.at

Beratungsstellen in OBERÖSTERREICH

4020 Linz, Harrachstraße 13
Tel.: (0732) 77 77 56-1
E-Mail: beratung@krebshilfe-ooe.at
www.krebshilfe-ooe.at

4820 Bad Ischl, Bahnhofstr. 12 (GKK)
Termine direkt unter Tel.: (06132) 236 14;
E-Mail: beratung-badischl@krebshilfe-ooe.at

5280 Braunau, Jahnstr. 1 (GKK)
Termine direkt unter Tel.: (0699) 1284 7457
E-Mail: beratung-braunau@krebshilfe-ooe.at

4070 Eferding, Vor dem Linzer Tor 10 (Rotes Kreuz)
Termine unter Tel.: (0732) 77 77 56-1
E-Mail: beratung-eferding@krebshilfe-ooe.at

4240 Freistadt, Zemannstr. 27 (Rotes Kreuz)
Termine direkt unter Tel.: (0664) 452 76 34
E-Mail: beratung-freistadt@krebshilfe-ooe.at

4810 Gmunden, M.-v.-Aichholz-Str. 48 (Rotes Kreuz)
Termine direkt unter Tel.: (0664) 547 47 07
E-Mail: beratung-gmunden@krebshilfe-ooe.at

4560 Kirchdorf, Krankenhausstr. 11 (Rotes Kreuz)
Tel.: (0732) 77 77 56-1
E-Mail: beratung-kirchdorf@krebshilfe-ooe.at

5310 Mondsee, Prielfhofstraße 2 (Rotes Kreuz)
Termine direkt unter Tel.: (0664) 547 47 07
E-Mail: beratung-mondsee@krebshilfe-ooe.at

4320 Perg, Johann Paur-Str. 1 (Beratungsstelle Famos), Termine unter Tel.: (0732) 77 77 56-0
E-Mail: beratung-perg@krebshilfe-ooe.at

4910 Ried/Innkreis, Hohenzellerstr. 3 (Rotes Kreuz), Termine unter Tel.: (0664) 44 66 334
E-Mail: beratung-ried@krebshilfe-ooe.at

4150 Rohrbach, Krankenhausstr. 4 (Rotes Kreuz), Termine unter Tel.: (0699) 1280 2068
E-Mail: beratung-rohrbach@krebshilfe-ooe.at

4400 Steyr, Redtenbachergasse 5 (Rotes Kreuz)
Termine unter Tel.: (0664) 91 11 029
E-Mail: beratung-steyr@krebshilfe-ooe.at

4840 Vöcklabruck, Ferdinand-Öttl-Str. 15 (GKK), Termine unter Tel.: (0664) 213 13 87
E-Mail: beratung-vbruck@krebshilfe-ooe.at

4600 Wels, Grieskirchnerstr. (Rotes Kreuz)
Termine direkt unter Tel.: (0664) 547 47 07
E-Mail: beratung-wels@krebshilfe-ooe.at

Österreichweit für Sie da:

Beratungsstellen in SALZBURG

5020 Salzburg, Mertensstr. 13
Beratungstelefon: (0662) 87 35 36
Tel.: (0662) 87 35 35, Fax: (0662) 87 35 35-4
E-Mail: beratungsstelle@krebshilfe-sbg.at
www.krebshilfe-sbg.at

5580 Tamsweg, Sozialzentrum, Hatheyergasse 2
Termine Tel.: (06474) 8273-19

Beratungsstellen in der STEIERMARK

8042 Graz, Rudolf-Hans-Bartsch-Str. 15-17
Tel.: (0316) 47 44 33-0, Fax: (0316) 47 44 33-10
E-Mail: beratung@krebshilfe.at
www.krebshilfe.at

8280 Fürstenfeld, Felber Weg 4, (Rotes Kreuz)
Tel.: (0316) 47 44 33-0 oder (0664) 1416008
E-Mail: beratung@krebshilfe.at

8230 Hartberg, Rotkreuzpl. 1, (Rotes Kreuz)
Tel.: (0316) 47 44 33-0 oder (0664) 1416008
E-Mail: beratung@krebshilfe.at

8750 Judenburg, Burggasse 102, (Rotes Kreuz)
Tel.: (0316) 47 44 33-0
E-Mail: beratung@krebshilfe.at

8700 Leoben, Schlachthofgasse 5, (Rotes Kreuz)
Tel.: (0316) 47 44 33-0
E-Mail: beratung@krebshilfe.at

8900 Liezen, Ausseer Straße 33a, (Rotes Kreuz)
Tel.: (0316) 47 44 33-0 oder (0664) 1030922
E-Mail: strausz@krebshilfe.at

8680 Mürzzuschlag, Grazer Straße 34 (Rotes Kreuz)
Tel.: (0316) 47 44 33-0
E-Mail: beratung@krebshilfe.at

Beratungsstellen in TIROL

6020 Innsbruck, Sonnenburgstraße 9/1
Tel. & Fax: (0512) 57 77 68
E-Mail: krebshilfe@i-med.ac.at
www.krebshilfe-tirol.at

Psychoonkologische Beratung installiert in
folgenden Sozial- u. Gesundheitssprengeln:
Telfs: Eduard-Wallnöferpl. 3/1, Tel. (05262) 65 47 9
Imst: Stadtplatz 9-10, Tel. (05412) 61 0 06
Landeck: Schulhausplatz 11, Tel. 05442/666 00
Schwaz: Falkensteinstraße 28, Tel. (05242) 21 1 21
Wörgl: Fritz-Atzl-Str. 6, Tel. (05332) 74 6 72
Westendorf: Dorfstr. 124, Tel. (05334) 2060
Lienz: Schweizergasse 10, Tel. (04852) 68 4 66

Beratungsstellen in VORARLBERG

6845 Hohenems, Franz-Michael-Felder Straße 6
Tel.: (05576) 73 5 72, Fax: (05576) 79 848-14
E-Mail: beratung@krebshilfe-vbg.at
www.krebshilfe-vbg.at

6700 Bludenz, Grete-Gulbranssonweg 24
Tel.: (05576) 73 5 72, Fax: (05576) 79 848-14
E-Mail: beratung@krebshilfe-vbg.at

Beratungsstelle in WIEN

1180 Wien, Theresiengasse 46
Tel.: (01) 408 70 48, Fax: (01) 408 22 41
Hotline: 0800 699 900
E-Mail: beratung@krebshilfe-wien.at
www.krebshilfe-wien.at

Österreichische Krebshilfe Dachverband

1010 Wien, Wolfengasse 4
Tel.: (01) 796 64 50, Fax: (01) 796 64 50-9
E-Mail: service@krebshilfe.net
www.krebshilfe.net

Die Österreichische Krebshilfe dankt den ehrenamtlich
tätigen ExpertInnen für den wertvollen Beitrag.

Der Druck der Broschüre in der erforderlichen Auflage
war nur durch die Hilfe zahlreicher SpenderInnen
möglich, denen die Österreichische Krebshilfe an dieser
Stelle herzlich danken möchte.

Nur aufgrund der besseren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Broschüre
die männliche Substantivform gebraucht. Die Ausführungen
gelten natürlich auch entsprechend für
Patientinnen, Ärztinnen usw.

Haftungsausschluss

Die Österreichische Krebshilfe-Krebsgesellschaft übernimmt keinerlei Gewähr für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Aktualität oder Qualität jeglicher von ihr erteilten Auskünfte, jeglichen von ihr erteilten Rates und jeglicher von ihr zur Verfügung gestellter Informationen. Eine Haftung für Schäden, die durch Rat, Information und Auskunft der Österreichischen Krebshilfe-Krebsgesellschaft verursacht wurden, ist ausgeschlossen.