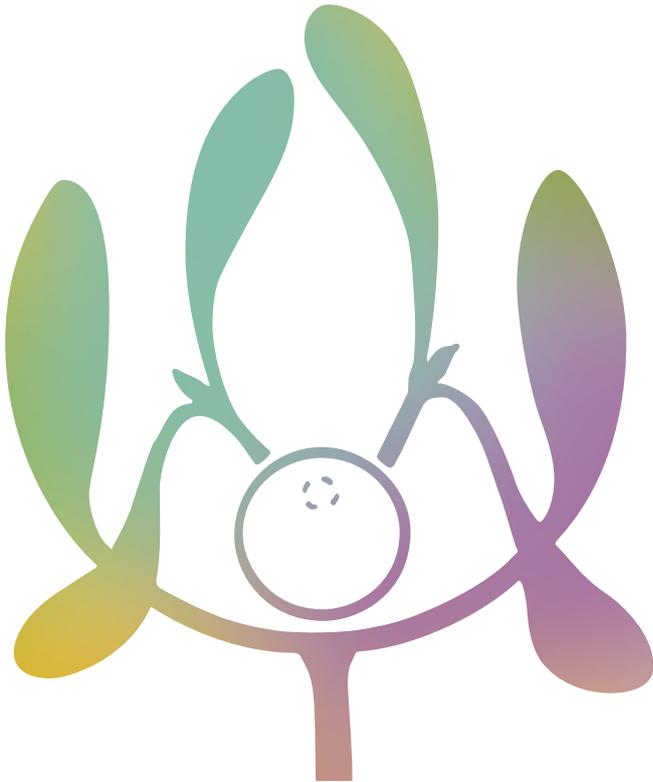


Ganzheitliche Krebsbehandlung



Ratgeber

Für Betroffene und Angehörige

3 Einleitung

5 Diagnose Krebs

- 6 Wie Krebs entsteht
- 7 Früherkennungsuntersuchungen und Krebswarnzeichen
- 8 Diagnoseverfahren
- 12 Tumorklassifikation
- 17 Auswirkungen der Erkrankung

23 Ganzheitliche Krebsbehandlung

- 23 Was bedeutet eine ganzheitliche Krebsbehandlung?

55 Häufig gestellte Fragen

- 55 Allgemeine Fragen
- 56 Misteltherapie
- 63 Ernährung
- 63 Sport

65 Quellen und Verweise

- 65 Literaturlauswahl
- 66 Nützliche Adressen
- 67 Ganzheitlich arbeitende Kliniken mit onkologischer Abteilung
- 69 Fachbegriffe



Einleitung

Diese Broschüre richtet sich an alle, die von Krebs betroffen sind. Sie soll sowohl Patienten als auch Menschen, in deren Familien- oder Freundeskreis die Krankheit zu einem aktuellen Thema geworden ist, unterstützen.

Viele Formen von Krebserkrankungen können heute bereits geheilt werden. Dennoch ist die Diagnose Krebs für Betroffene und Angehörige zunächst oft ein Schock, der mit einer großen Angst einhergehen kann. Zusätzlich zu dieser Angst beschäftigen sich die an Krebs Erkrankten mit vielen Fragen, auf die sie nicht immer die richtige Antwort finden: Was bedeutet die Krankheit für mich? Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es? Was kann ich darüber hinaus für mich tun? Wie soll ich mein Leben weiterführen? Kann ich geheilt werden?

Neben der Beantwortung dieser Fragen geht es insbesondere darum, zusammen mit dem behandelnden Arzt diejenigen Behandlungsmöglichkeiten auszuwählen, die am besten zu dem jeweiligen Patienten passen. Eine solche Vorgehensweise hat nach heutigen Erkenntnissen einen wesentlichen Einfluss auf den Therapieerfolg. Die einzelnen Behandlungsmöglichkeiten kennen die Therapeuten sehr gut, aber seine individuellen Stärken, Schwächen, Vorlieben und Vorbehalte kennt der Patient selbst oder eine ihm nahe stehende Person viel besser.

Die Broschüre «Ganzheitliche Krebsbehandlung» gibt einen Überblick zu Ursachen und Zusammenhängen von Krebserkrankungen. Sie zeigt auf, welche Behandlungsmöglichkeiten heute zur Verfügung stehen. Es wird das Konzept der «integrativen Krebsbehandlung» erläutert, in dem die Misteltherapie eine wichtige Rolle spielt. «Integrativ» heißt, alle für die betroffene Person sinnvollen therapeutischen Maßnahmen zu vereinen. So erfolgt ein ganzheitlicher Therapieansatz, bei dem nicht nur der Krebs als eine Ansammlung bösartiger Zellen behandelt wird, sondern der «ganze Mensch» im Mittelpunkt steht.



Diagnose Krebs

Kaum ein Ereignis verändert das Leben der Betroffenen so tiefgreifend und nachhaltig wie Krebs. Geschichtlich gesehen ist die Krebserkrankung schon sehr lange bekannt. Es wurden bereits im 3. Jahrtausend v. Chr. die ältesten Dokumente dazu gefunden. Die Häufigkeit und Art der Erkrankung ändern sich zivilisationsbedingt aber immer mehr.

Krebs ist eine Erkrankung, bei der es zu einem unkontrollierten und schnellen Wachstum von Körperzellen kommt, da sich Abschnitte der Erbsubstanz (Gene) verändert haben. Gesunde Körperzellen hingegen verfügen über einen Mechanismus, der z. B. den Zeitpunkt der Teilung, das Wachstum, die Alterung und/oder das Absterben einer Zelle regelt. In der Krebszelle ist dieser Regelmechanismus gestört. Die Veränderungen der Erbinformationen können nicht mehr repariert werden und die Zellen entarten. Je älter der Mensch wird, desto unzuverlässiger arbeitet das Reparatursystem der Gene. Ältere Menschen erkranken somit häufiger an Krebs als jüngere Menschen. Dabei beträgt das mittlere Erkrankungsalter für Männer und Frauen etwa 69 Jahre.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts stand Krebs in der Statistik über die Todesursachen an siebter Stelle, heute ist er in Deutschland bereits auf den zweiten Platz vorgerückt. Obwohl jedes Jahr vielversprechende neue Medikamente und Therapien vorgestellt werden, erkranken gleichzeitig jedes Jahr mehr Menschen an Krebs und sterben auch daran. Nach Schätzungen des Robert Koch Instituts (2015) sind es pro Jahr etwa 500 000 Menschen in Deutschland, die neu an Krebs erkranken und etwa 220 000, die jährlich daran sterben. Laut dem Schweizer Bundesamt für Statistik (2016) erkranken etwa 40 000 Menschen in der Schweiz neu an Krebs, und etwa 17 000 sterben daran.

Doch auch wenn laut Angaben der Statistik die Aussichten nicht so erfolgversprechend waren, haben viele Patienten dennoch überlebt. Deshalb ist es entscheidend, jede Krankengeschichte für sich zu betrachten und individuell zu behandeln. Denn Krebs kann vieles sein: Krankheit, Schicksal, Chance, Lebensdrama, Tragödie oder biografischer Wendepunkt. Immer jedoch ist Krebs ein biologischer Prozess, der zum Leben gehört.

Wie Krebs entsteht

Jeden Tag sterben im Körper Millionen von Zellen ab. Dafür entstehen neue, indem sich eine absterbende Zelle vorher teilt und so Tochterzellen hervorbringt. Der Zeitpunkt des Absterbens der Zelle (Apoptose) ist bereits bei ihrem Entstehen in ihren Erbanlagen festgelegt. Bei der Teilung gibt sie diese Anlagen mit allen anderen Informationen an die neu entstehenden Zellen weiter: z. B. wie diese auszusehen haben, was sie zu tun haben, wie oft sie sich teilen sollen und eben auch wann sie abzusterben haben. Wenn bei diesem höchst komplizierten Teilungsprozess etwas schief läuft, entsteht eine entartete Zelle. Diese kann einfach absterben, oder sie kann sich weiter teilen und immer mehr entartete Zellen produzieren. So entsteht ein Tumor, der eigentlich nur eine Ansammlung entarteter Zellen ist. Menschen, die aufgrund ihrer Erbanlagen ein erhöhtes Krebsrisiko haben, können eine humangenetische Beratung in Anspruch nehmen, die bei der Einschätzung des Risikos hilft und Klarheit schafft.

Wenn man sich vor Augen hält, dass täglich Millionen von Zellen den ihnen vorbestimmten Weg der Teilung und des Absterbens gehen, wird klar, dass auch jeden Tag irgendwo im Körper «Unfälle» passieren und entartete Zellen entstehen können. Wenn alles normal läuft, wird unser Immunsystem aber damit fertig. Zum Beispiel haben die weißen Blutkörperchen (Leukozyten) die Aufgabe, «Zellmüll» zu erkennen und zu vernichten, indem sie entartete Zellen buchstäblich «auffressen». Nur wenn es zu viele entartete Zellen gibt oder das Immunsystem zu schwach ist, nehmen die entarteten Zellen überhand. Es entsteht aus einzelnen «schlechten» Zellen ein Karzinom. Krebszellen ignorieren aufgrund ihrer veränderten Eigenschaften wachstumsbremsende Signale. Sie lassen sich von Blutgefäßen ernähren, um sich ungehindert vermehren zu können. Dieses so entstandene Karzinom kann in zunehmendem Maße benachbarte Organe bedrängen und diese letztendlich auch schädigen. Außerdem können Krebszellen ihren Ursprungsort verlassen und sich über die Blut- oder Lymphbahn im Körper ausbreiten. Dadurch sind sie in der Lage, in anderen Organen Tochtergeschwülste (Metastasen) zu bilden und diese Organe in Mitleidenschaft zu ziehen. Es sind zahlreiche verschiedene Krebsarten bekannt, die sich hinsichtlich ihres Schweregrades und ihrer Behandlungsmöglichkeiten meist erheblich unterscheiden. Eine eindeutige Ursache-/Wirkungsbeziehung

gibt es daher in der Regel nicht. Das Entstehen eines Tumors kann aber durch viele Faktoren begünstigt werden. Äußere Faktoren wie eine verminderte Mikronährstoff-Aufnahme (Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente), Alkohol, Nikotin, Schadstoffe in Nahrungsmitteln, Umweltgifte, Strahlung und Viren können beispielsweise die Zellteilung ungünstig beeinflussen. Auch innere Faktoren wie Stress und seelische Belastung können diesen Effekt haben. Nicht zuletzt weiß man auch, dass bestimmte Formen der Krebserkrankung erblich bedingt sind.

Früherkennungsuntersuchungen und Krebswarnzeichen

Je früher der Krebs erkannt wird, desto besser sind die Heilungschancen. Für manche Krebsarten wie für Brust-, Gebärmutter-, Darm-, Haut- und Prostatakrebs werden Früherkennungsuntersuchungen angeboten, die das Ziel haben, Tumoren in möglichst frühen Stadien ihrer Entwicklung zu finden.



Frühe Stadien lassen sich nämlich meistens erfolgreicher und auch schonender behandeln als späte Stadien, in denen möglicherweise sogar schon Metastasen entstanden sind. Trotzdem werden Früherkennungsuntersuchungen aufgrund einiger Nachteile auch kritisch betrachtet. Daher ist es sinnvoll, für jedes Verfahren die Vorteile und Nachteile zu betrachten und gegeneinander abzuwägen. Am Ende einer solchen Nutzen-Risiko-Abwägung kann dann entschieden werden, ob diese Krebsfrüherkennungsuntersuchung durchgeführt wird oder nicht. Oft ist auch das Einholen einer Zweitmeinung sinnvoll.

Wenn eines der folgenden Krankheitszeichen bemerkt wurde, sollte möglichst schnell der behandelnde Arzt aufgesucht werden. Nur durch eine eingehende Untersuchung kann abgeklärt werden, ob es sich um einen Tumor handelt oder eine andere Erkrankung die Ursache ist:

- nicht heilende Wunden oder nicht heilende Geschwüre
- Knoten und Verdickungen in oder unter der Haut, insbesondere im Bereich der Brustdrüse sowie ungewöhnlich starke Lymphknotenschwellungen
- Veränderungen an einer Warze oder einem Muttermal
- anhaltende Magen-, Darm- oder Schluckbeschwerden
- Dauerhusten oder Dauerheiserkeit
- ungewöhnliche Absonderungen aus Körperöffnungen wie z. B. Blut im Stuhl oder Urin, Bluthusten
- unregelmäßige Monatsblutungen oder Scheidenausfluss mit Blutbeimischung sowie Blutungen nach Aufhören der Monatsblutung in den Wechseljahren
- ungewollte Gewichtsabnahme

Ein Tumor kann gutartig (benigne) oder bösartig (maligne) sein. Oft weiß man dies aber erst, wenn er herausoperiert und untersucht wurde. Für die Krebsmedizin sind jedoch nur bösartige Tumoren die Zielscheibe der Behandlung. Ein Patient gilt dabei als geheilt, wenn über einen Zeitraum von fünf Jahren das gefundene Karzinom nicht wieder auftritt. Leider bleibt es im Verlauf einer Krebserkrankung oft nicht bei einem einzelnen Tumor. Denn wenn sich vom ursprünglichen Tumor (Primärtumor) eine Zelle löst, wird sie über das Blut- oder Lymphsystem weggeschwemmt. Auf diesem Weg wird sie nun entweder von einer Abwehrzelle vernichtet oder sie siedelt sich irgendwo im Körper an einem Organ oder Lymphknoten an. Eine Tochtergeschwulst (Metastase) bildet sich. Aus einem Tumor kann so ein zweiter werden.

Diagnoseverfahren

Unser Körper besteht aus tausenden Arten von Zellen. Darum können auch viele unterschiedliche Karzinome vorkommen. Manche Arten wachsen sehr langsam und «streuen» nicht (sie bilden keine Metastasen), manche wachsen mit großer Geschwindigkeit und streuen viel, andere wiederum bilden keine soliden Tumoren wie z. B. der Blutkrebs (Leukämie) oder der Lymphkrebs (Lymphom, Morbus Hodgkin). Wenn der Arzt einen Tumor entdeckt hat, ist somit überlegtes Handeln geboten.

Man wird, je nach Art und Ort der Geschwulst, verschiedene Untersuchungen durchführen, um die Gut- oder Bösartigkeit festzustellen und den Tumor zu klassifizieren. Hierzu gibt es verschiedene Diagnoseverfahren, die je nach Art und Lage des Tumors eingesetzt werden.

Laboruntersuchungen

Die Untersuchung einer Blutprobe im Labor kann oft bereits wesentliche Aufschlüsse geben. Laborärzte können den sogenannten Immunstatus bestimmen, indem sie die Art und Anzahl der Abwehrzellen in einer Blutprobe feststellen. Auf bestimmte Tumoren reagiert unser Immunsystem, indem z. B. spezielle Abwehrzellen vermehrt gebildet werden. Die meisten Tumoren haben auch die Eigenart, sich zu verraten, nämlich durch sogenannte Tumormarker. Das sind Stoffe wie Hormone, Eiweiße (Proteine) oder andere biologische Substanzen. Diese Tumormarker werden entweder vom Tumor selbst gebildet und ins Blut abgegeben, oder der Tumor veranlasst den Körper, solche Stoffe zu bilden.



Bildgebende Verfahren

Bildgebende Verfahren sind Diagnosemethoden, die auch in der Krebsmedizin von großer Bedeutung sind. Das Röntgen war das erste dieser bildgebenden Verfahren. Klassische Röntgenbilder sind bis heute in vielen Situationen unverzichtbar. Ebenso wichtig sind heute Ultraschall, Computer-Tomografie, Kernspin-Tomografie oder Magnetresonanztomografie, Szintigrafie und Positronen-Emissions-Tomografie.

Röntgenuntersuchung

Röntgenaufnahmen erlauben einen Blick ins Innere des Körpers, denn die Röntgenstrahlen durchdringen den Körper. Manche Organe lassen die Strahlen hindurch, andere bremsen sie mehr oder weniger stark ab und werfen so einen sichtbaren «Schatten» auf dem Röntgenbild. Bei Krebsverdacht wurde die klassische Röntgendiagnostik inzwischen meist durch modernere und genauere Verfahren ersetzt.

Ultraschalluntersuchung

Bei der Ultraschalldiagnostik, auch Sonografie genannt, werden mithilfe von Schallwellen Bilder aus dem Körperinnern erzeugt. Der untersuchende Arzt kann diese direkt auf einem angeschlossenen Monitor betrachten und so Veränderungen an Organen und Geweben feststellen, so z. B. auch Tumoren oder Metastasen. Für die Patienten entsteht keine Strahlenbelastung, wie beim Röntgen. Die Ultraschalluntersuchung kommt deshalb bei vielen Krebserkrankungen, meist ergänzend zu anderen Methoden, zum Einsatz. Um sicher zwischen Krebs und anderen, harmloseren Veränderungen zu unterscheiden, reicht Ultraschall als alleinige Untersuchung meist jedoch nicht aus.

Computertomografie

Die Computertomografie (CT), ist eine Röntgenuntersuchung, die einen wesentlich detaillierteren Blick ins Innere des Menschen erlaubt, da Organe und Gewebe Schicht für Schicht abgebildet werden. So sind Veränderungen oft besser zu sehen als bei der herkömmlichen Röntgenuntersuchung. In der Krebsmedizin wird die Computertomografie eingesetzt, um den Verdacht auf eine Tumorerkrankung abzuklären oder den Verlauf während einer Behandlung zu kontrollieren.

Kernspin- oder Magnetresonanztomografie

Bei der Kernspin- oder auch Magnetresonanztomografie (MRT) werden mit einem starken Magnetfeld und durch Radiowellen detaillierte Bilder des Körperinneren erzeugt. In der Krebsdiagnostik liefert die MRT so Informationen über die Lage und die Größe eines Tumors.

Szintigrafie

Bei der Szintigrafie können mit einer schwach radioaktiven Substanz Stoffwechselvorgänge im Körper sichtbar gemacht werden. Vor der Untersuchung wird diese radioaktive Substanz in die Blutbahn gespritzt. Durch Stoffwechselprozesse lagert sie sich im Körper unterschiedlich stark ab. Tumoren und Metastasen speichern die Substanz oft stärker als gesundes Gewebe, manchmal aber auch weniger stark. Eine spezielle Kamera und ein angeschlossener Computer berechnen Bilder aus der unterschiedlich starken Strahlung, die der Körper wieder abgibt. Daher lassen sich auf den Bildern die Tumoren gut erkennen.

Positronen-Emissions-Tomografie

Mithilfe der Positronen-Emissions-Tomografie (PET) können ebenfalls Stoffwechselforgänge im Körper sichtbar gemacht werden. Dazu werden radioaktiv markierter Traubenzucker oder andere Substanzen, sogenannte «Tracer», eingesetzt, die in die Blutbahn gespritzt werden. Da Tumoren und Metastasen oft einen anderen Energiestoffwechsel als gesundes Gewebe haben, reichern sich auch hier die Substanzen unterschiedlich stark an. Eine Messeinheit und ein angeschlossener Computer berechnen aus der unterschiedlich abgegebenen Strahlung PET-Bilder, auf denen die Tumoren und Metastasen gut zu erkennen sind.

Biopsie

Meist verbergen sich hinter einer tastbaren Schwellung, veränderten Blutwerten oder einem geschwollenen Lymphknoten gutartige Veränderungen, eine Infektion oder eine andere eher harmlose Ursache. Solche Symptome können aber auch Anzeichen einer Tumorerkrankung sein. Um einen bösartigen Tumor sicher auszuschließen, ist es daher oft sinnvoll, Zellen oder Gewebe aus dem verdächtigen Bereich zu entnehmen und zu untersuchen.

Die Entnahme einer solchen Gewebeprobe, die meist nur ein kleinerer Eingriff ist, wird Biopsie genannt. Die entnommene Probe wird dann in spezialisierten Labors, meist von Fachärzten für Pathologie, feingeweblich unter dem Mikroskop untersucht und so der histologische Befund erstellt. Dabei raten Ärzte Patienten in folgenden Fällen zu einer Biopsie:

- Feststellen eines Knotens in der Brust
- Veränderungen der Magen-, Darm- oder Blasenschleimhaut
- länger bestehende Schleimhautveränderungen am Gebärmutterhals
- auffälliger Tastbefund der Prostata und erhöhter PSA-Wert
- Schilddrüsenknoten
- unklare Veränderungen der Haut

Wenn die Gewebeveränderungen klein sind, kann es sinnvoll sein, gleich den gesamten verdächtigen Bereich zu entfernen und nicht nur eine Probe zu entnehmen. Dies gilt z. B. für kleinere auffällige Muttermale und andere Hautveränderungen. Ähnlich gehen Ärzte bei der Prüfung von Lymphknoten auf Tumorzellen vor, die ebenfalls komplett entnommen und nicht biop-

siert werden. Ein weiteres Beispiel sind Darmpolypen, gutartige Vorstufen des Dickdarmkrebses, die ebenfalls während einer Darmspiegelung möglichst sofort komplett entfernt werden.

Tumorklassifikation

Da es verschiedene Tumorarten gibt und diese unterschiedliche Eigenschaften aufweisen, ist es sinnvoll, einen Tumor zu klassifizieren. Dabei werden Aussagen zu Bösartigkeit, Lokalität, Größe und Ausbreitung des Tumors gemacht.

Der Grad der Bösartigkeit (Malignitätsgrad) des untersuchten Tumorgewebes wird bestimmt, indem die Übereinstimmung der Tumorzellen mit dem Gewebe (z. B. Lebergewebe, Hautgewebe, etc.) geprüft wird, aus dem sie hervorgegangen sind. Man spricht hier auch von Differenzierung. Umso stärker die Tumorzellen noch mit dem ursprünglichen Gewebe übereinstimmen, desto höher ist die Differenzierung und desto geringer ist die Bösartigkeit des Tumors. Umgekehrt nimmt die Bösartigkeit mit geringer werdendem Differenzierungsgrad zu.

Histologische Einteilung (Grading) von Tumorzellen

- (nach UICC = Union Internationale Contre le Cancer)
- Grad 1 (G1): gut differenziertes bösartiges Gewebe («low-grade»), hohe Übereinstimmung mit dem Ursprungsgewebe
- Grad 2 (G2): mäßig differenziertes bösartiges Gewebe
- Grad 3 (G3): schlecht/niedrig differenziertes bösartiges Gewebe
- Grad 4 (G4): nicht differenziertes oder undifferenziertes bzw. anaplastisches bösartiges Gewebe («high-grade»), so dass der Tumor manchmal nicht mehr oder nur durch immunhistochemische Untersuchungen einem bestimmten Ausgangsgewebe zugeordnet werden kann
- Grad 9 (G9): der Grad der Differenzierung ist nicht zu beurteilen

TNM-Klassifikation

Sobald wie möglich wird der Arzt versuchen, die Tumorzellen nicht nur histologisch einzuteilen, sondern die Krebserkrankung insgesamt zu klassifizieren. Oft kann erst nach einer Operation eine zutreffende Klassifikation vorgenommen werden. Das verbreitetste System zur Klassifikation von Tumorerkrankungen ist das international gültige TNM-Schema. Die Klassifikation erlaubt den Ärzten, anhand einer kurzen Buchstaben-/Zahlenkombination die wesentlichen Daten zum Tumor zusammenzufassen. Diese Angaben sind somit oft auch in Arztbriefen und Patientenunterlagen zu finden.

Die Buchstaben sind Abkürzungen der englischen Wörter «tumor» (Tumor), «node» (Lymphknoten) und «metastasis» (Metastasen).

- T = Tumor: Größe und Ausbreitung des Ursprungstumors, auch «Primärtumor» genannt.
- N = Lymphknoten: Nachweis von Krebszellen in benachbarten Lymphknoten. Diese werden als Lymphknoten-Metastasen bezeichnet.
- M = Metastasen: Nachweis von Krebszellen in anderen Körperregionen oder Organen. Man spricht dann von «Fernmetastasen».

Dazugehörige Zahlenangaben

Um die Ausdehnung der Erkrankung genauer eingrenzen zu können, sind den Buchstaben jeweils Ziffern beige gestellt. Möglich sind T1 bis T4, N0 bis N3 sowie M0 und M1. Dabei steht die Null (N0, M0) dafür, dass Lymphknoten- oder Fernmetastasen nicht nachweisbar sind.

T1 bis T4 für den Primärtumor

Bei der Kategorie T beschreiben die Zahlen 1 bis 4 die zunehmende Größe und Ausbreitung des Primärtumors. Bei einigen Tumoren unterteilen die Fachleute noch genauer. Die T-Ziffern erhalten dann Zusätze mit den Kleinbuchstaben a bis d. So gibt es etwa bei Prostatakrebs nicht nur die Stadien T1 bis T4, sondern dazwischen auch noch die Stadien T2a bis T2c und T3a und T3b. Die Kriterien für die Klassifizierung der Kategorie T sind von der Tumorart abhängig.

N0 bis N3 für die Lymphknoten

Die Ziffern der N-Kategorie richten sich nach Zahl und Lage der von Krebszellen befallenen «regionären» Lymphknoten. Lymphknoten sind so etwas wie Filterstationen innerhalb des Lymphsystems. Regionär nennt man die Lymphknoten, die dem Lymphabflusssystem eines Organs oder einer Körperregion zugeordnet werden. Wenn sich also Krebszellen von einem Tumor ablösen und über die Lymphbahnen in den Körper wandern, dann lassen sie sich häufig zuerst in den Lymphknoten, die sich in der unmittelbaren Umgebung des Tumors befinden, nachweisen. So werden beispielsweise bei einer Brustkrebsoperation in der Regel auch die Lymphknoten der Achsel mit entfernt, da diese die nächstgelegenen Lymphknoten bei Brustkrebs-erkrankungen sind, um sie auf Tumorabsiedelungen hin zu untersuchen.

N0 bedeutet, dass in den regionären Lymphknoten des vom Tumor befallenen Organs keine Krebszellen nachgewiesen werden konnten. N1, N2 und N3 beschreiben den Befall immer mehr oder immer weiter vom Tumor entfernter regionärer Lymphknoten. Die Kriterien für die Klassifizierung der Kategorie N sind ebenfalls von der Tumorart abhängig.

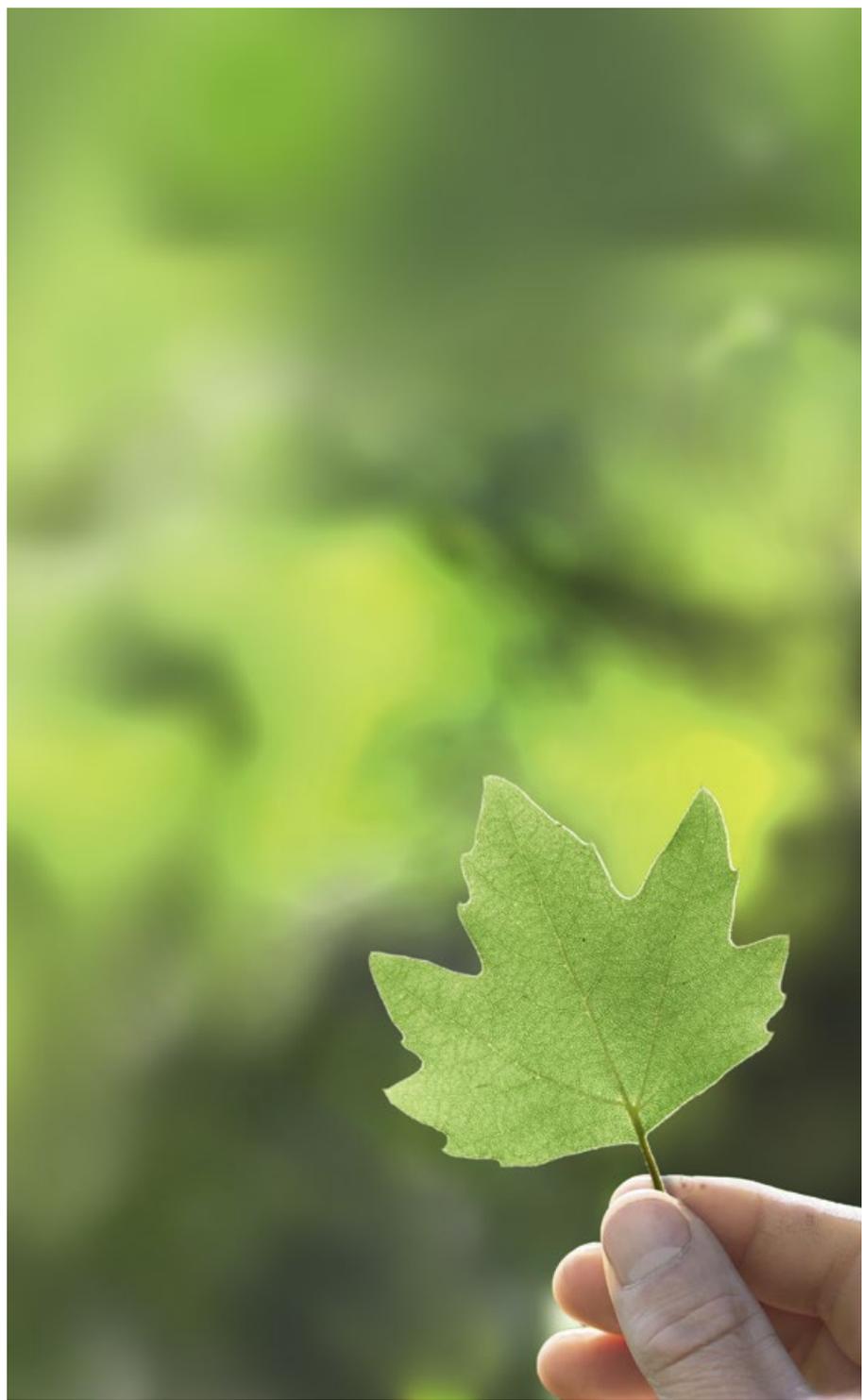
MO und M1 für Fernmetastasen

Bei der Kategorie M wird nur unterschieden, ob Fernmetastasen nachgewiesen wurden (M1) oder nicht (M0).

Ein Arzt, der «Mammakarzinom T1N1M0» hört oder liest, weiß somit sofort, was dies bedeutet. Es handelt sich bei diesem Beispiel um Brustkrebs, und zwar um einen Tumor von einer Größe bis zu 2 cm (so ist T1 definiert), mindestens ein Lymphknoten ist geschwollen und wahrscheinlich auch befallen, aber es wurden keine Metastasen festgestellt. Auf Basis dieser Klassifikation kann dann die Prognose gestellt werden. Sie ist eine Vorhersage über den Krankheitsverlauf. Die Prognose basiert auf den weltweiten Erfahrungen und Statistiken über Krebserkrankungen. Vielleicht fallen Sätze wie «Die Prognose ist gut» oder «Sie ist ungünstig», vielleicht werden auch genauere Anhaltspunkte gegeben, wie z. B. eine zu erwartende Überlebenszeit. So gibt es für alle Krebsarten statistische Heilungswahrscheinlichkeiten, Überlebensraten und -zeiten. Für das oben genannte Beispiel «Mammakarzinom T1N1M0» bedeutet dies, dass die statistische 5-Jahresüberlebensrate zwischen 83 bis 87 Prozent und die 10-Jahresüberlebensrate bei etwa 82 Prozent liegt. Somit leben nach 10 Jahren noch mehr als 80 Prozent der Patientinnen in diesem Brustkrebs-Stadium, sodass hier gute Heilungschancen bestehen.

Es gilt aber zu bedenken, dass Statistiken nur eine Aussage über Wahrscheinlichkeiten machen. Denn niemand kann vorhersagen, ob ein Patient mit einer Krebserkrankung, die eine Sterbewahrscheinlichkeit von 99 Prozent hat, nicht gerade zu dem einen Prozent gehört, das geheilt wird.

In jedem Fall gilt: Die statistische Prognose einer Krebserkrankung ist immer nur eine Aussage über die Gesamtheit aller Patienten und hat für den ganz individuellen Einzelfall nur eine geringe Aussagekraft.



Auswirkungen der Erkrankung

Körperliches Befinden

Eine Krebserkrankung betrifft nicht nur den Körper bzw. das befallene Organ, sondern hat sehr viele weitergehende Auswirkungen, die auf den ganzen Menschen Einfluss nehmen. So wird das Allgemeinbefinden empfindlich gestört. Krebspatienten fühlen sich häufig körperlich schlapp und müde. Oft werden sie von banalen Infektionen wie Erkältungskrankheiten geplagt, die nicht so schnell überwunden werden wie früher. Der Grund dafür ist, dass das Immunsystem bei Krebspatienten geschwächt ist. Es kann sich um seine Aufgaben nicht mehr ausreichend kümmern, und das Allgemeinbefinden wird stark beeinträchtigt. Diese Auswirkungen auf das Allgemeinbefinden haben nicht nur eine körperliche Dimension, sondern auch eine seelische, geistige und soziale, und alle Bereiche stehen in einer engen Wechselbeziehung zueinander.

Sehr häufig berichten Krebspatienten, als man ihnen die Diagnose eröffnet habe, sei für sie «die Welt zusammengebrochen» und sie seien «in ein schwarzes Loch gefallen». Und viele Fragen haben sich für sie aufgetan: Wie weit ist der Krebs schon fortgeschritten? Gibt es schon Metastasen? Wie sind meine Chancen auf Heilung? Leider gibt es auf die wichtigste Frage, nach den Erfolgsaussichten der Behandlung, keine sichere Antwort, sondern nur Einschätzungen auf der Grundlage von Erfahrungen und Statistiken.

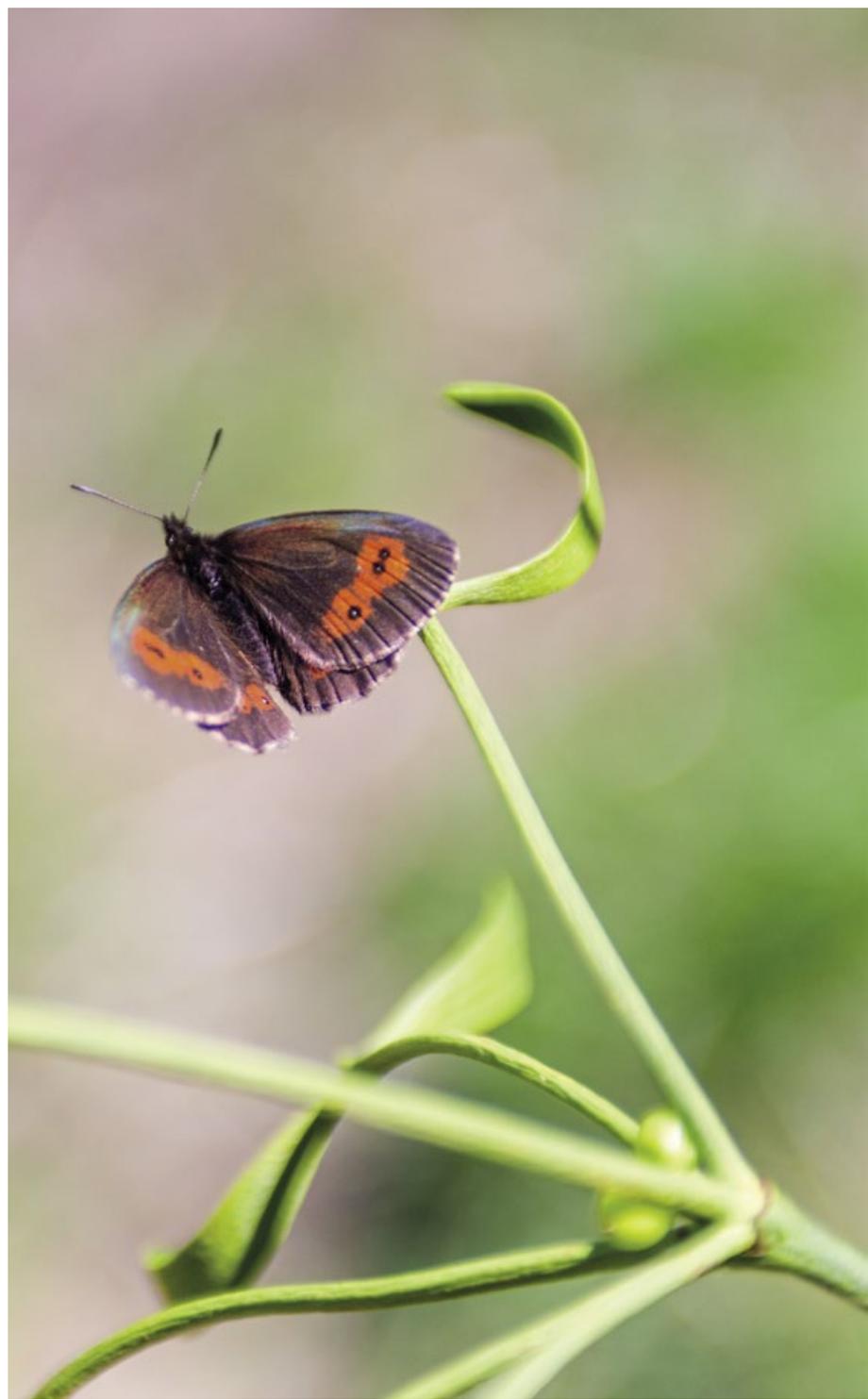
Die Heilungsaussichten sind aber umso größer, je früher die Krebserkrankung erkannt und behandelt wird. Betroffene sollten auch nicht zögern, solange nachzufragen, bis sie auf alle Fragen eine ausreichende Erklärung erhalten haben. Außerdem sollte man sich nicht in Zeitdruck bringen lassen und darauf vertrauen, dass die vorgeschlagenen Therapien wirkungsvoll sind.

Seelisches Befinden

Im weiteren Verlauf der Krankheit kommen andere Belastungen des Allgemeinbefindens hinzu. Körperlich kann die Behandlung einen Menschen bis an die Grenze belasten, was sich wiederum seelisch auswirkt. Krebspatienten leiden häufig unter starken Stimmungsschwankungen zwischen Euphorie («Ich schaffe es») und Resignation («Ich habe ja doch nur noch ein paar Wochen zu leben»). Wenn man sich nun vor Augen hält, dass Stimmungen ihrerseits einen großen Einfluss auf die körperlichen Faktoren des Allgemeinbefindens haben, wird klar, dass Krebs weit mehr ist als nur ein Tumor.

Krebspatienten brauchen Verständnis und Unterstützung. Vielleicht ist die folgende Situation bekannt: Von einem bisher gesunden Freund oder Arbeitskollegen wird plötzlich erzählt, er habe Krebs. Man will ihn besuchen, ihm beistehen, wird dann aber unsicher. Soll man das Thema ansprechen oder warten, bis er von selbst darauf kommt? Soll man vom Tod sprechen, von Schmerzen oder soll das Gespräch auf einer leichten Ebene gehalten und die Erkrankung gar nicht angesprochen werden? Diese Unsicherheit im Umgang mit schwer Erkrankten hat jeder Mensch, und sogar Ärzte finden oft nicht den richtigen Ton. Natürlich merkt ein Patient sofort, dass seine Mitmenschen plötzlich ihm gegenüber gehemmt sind und ihn manchmal wegen ihrer eigenen Unsicherheit sogar meiden. Er fühlt sich ausgegrenzt und allein gelassen. Eine Behandlung kann dieses Gefühl noch verstärken, denn ein Patient, der während einer Chemotherapie stark abnimmt und seine Haare verliert, kann unter Umständen mehr darunter leiden, dass ihn Kinder auf der Straße anstarren, als unter den schweren körperlichen Folgen der Behandlung.

Beide, die körperlichen und die seelischen Belastungen durch Krebs, schwächen den Allgemeinzustand eines Menschen, ohne dass das Karzinom direkt dafür verantwortlich ist. Jeder weiß, dass mit Krankheiten generell besser umgegangen werden kann, wenn man «seelisch stabil» ist. Leider kann gerade Krebs auch einen sonst sehr ausgeglichenen Menschen aus dem seelischen Gleichgewicht bringen, denn oft erfordert die Krankheit eine radikale Umstellung des Lebens.



Das Fachgebiet der Psychoonkologie beschäftigt sich mit den Zusammenhängen zwischen der Krebserkrankung und den Auswirkungen auf das gesamte Leben. Sie bietet den Betroffenen und Angehörigen zielgerichtet Unterstützung bei der Bewältigung der veränderten Lebenssituation. Auch ist es wichtig, sich möglichst einen Therapeuten seines Vertrauens zu suchen. Was einen guten Arzt und die richtigen Therapien auszeichnet, kann aber nur jeder selbst herausfinden und entscheiden.

Soziales und geistiges Befinden

Jährlich werden in Deutschland Zehntausende von Menschen durch Krebs berufsunfähig. So gesehen ist Krebs auch ein gesellschaftliches Problem. Dies weist uns auf eine weitere Dimension des Allgemeinbefindens hin, die soziale. Krebspatienten neigen dazu, sich zunächst von anderen Menschen zurückzuziehen. Umgekehrt leben wir in einer Gesellschaft der Gesunden, in der für Kranke immer weniger Platz ist. Dies macht es den Betroffenen schwer, angestammte soziale Beziehungen zu pflegen und sich selbst das ungeheuer wichtige Gefühl zu erhalten, wertvoll für die Mitmenschen zu sein. Wenn dieses Gefühl plötzlich durch eine Krebserkrankung verloren geht, kann die seelische Grundlage für die Bewältigung der Erkrankung verloren gehen. Wer aber ein gutes Vertrauensverhältnis zu seinen Mitmenschen oder seinem Arbeitgeber hat, kann in der Regel einschätzen, ob früher oder später ein offenes Wort zur Erkrankung angemessen ist.

Ein weiterer wichtiger Lebensinhalt liegt für manche Menschen in der geistigen Auseinandersetzung und Beschäftigung mit Themen, die für sie gerade bestimmend sind. Wenn jemand mit einem Beinbruch im Krankenhaus liegt, kann er die Zeit nutzen, um zum Beispiel viel zu lesen oder sogar selbst ein Buch zu schreiben. Krebspatienten dagegen berichten oft von starken Konzentrationsstörungen und dass sie sich geistig ausgelaugt, nicht mehr aufnahme- und leistungsfähig fühlen. Auch vor der geistigen Dimension des Allgemeinbefindens macht Krebs also nicht Halt.

Es gilt also nicht nur, das Karzinom zu beseitigen, sondern auch eine Stärkung des Allgemeinbefindens zu bewirken. Das ist ein entscheidender Faktor für eine erfolgreiche Krebsbehandlung. Wenn der Patient, abgesehen vom Karzinom, körperlich in gutem Zustand, seelisch ausgeglichen und geistig aktiv ist, sind seine Aussichten weit besser. Genau dies ist der Ansatzpunkt der ganzheitlichen oder integrativen Krebsbehandlung, über die diese Broschüre in besonderem Maße informieren will.

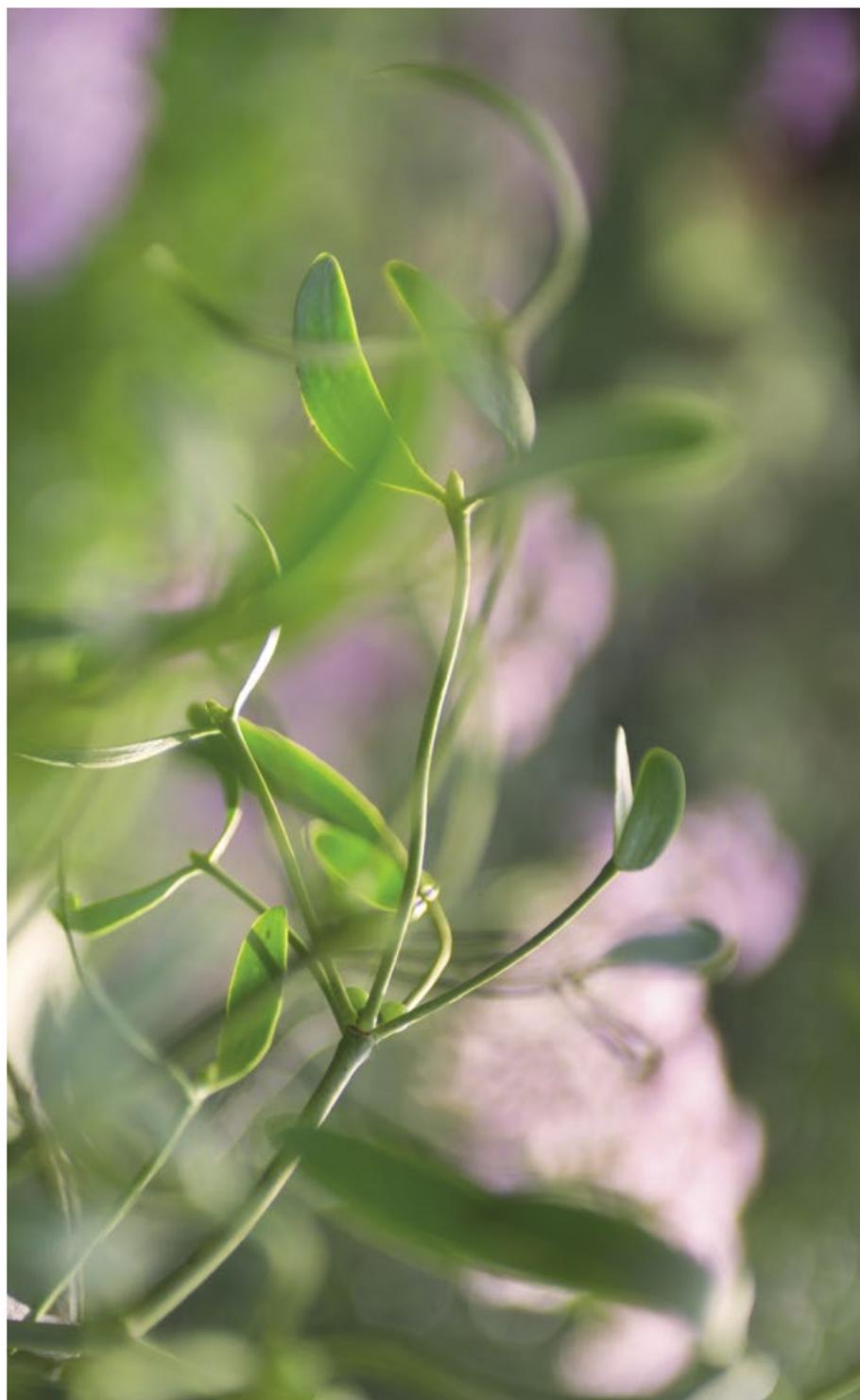
Möglichkeiten zur Unterstützung des Patienten gibt es viele. Manchmal reicht es dabei schon aus, zu schauen, wo man Kraft tanken kann, um den Alltag nicht vorwiegend nach der Erkrankung auszurichten. Die Stimmung lässt sich oft schon durch kleine Freuden aufhellen. Dabei ist alles erlaubt, was Freude macht und gesundheitlich möglich ist.

Manchen Betroffenen hilft es, sich umfassend zu informieren. Mehr zu wissen über die eigene Erkrankung, nimmt Ängste und verschafft mehr Sicherheit bei Entscheidungen.

Selbsthilfegruppen bieten die Möglichkeit, sich mit anderen Betroffenen auszutauschen und mehr über den täglichen Umgang mit der Erkrankung zu erfahren.

Viele Menschen berichten darüber, dass ihnen Entspannungstechniken geholfen haben, besonders belastende Situationen besser zu überstehen. Sie können negative und bedrückende Gefühle in Kursen oder Therapien verarbeiten, in denen sie ihre Kreativität ausleben oder entdecken können.

Auch psychosoziale Beratungsdienste und Kliniksozialdienste im Krankenhaus oder in Krebsberatungsstellen können eine wertvolle Unterstützung sein.



Ganzheitliche Krebsbehandlung

Was bedeutet eine ganzheitliche Krebsbehandlung?

In den vergangenen Jahrzehnten wurden im Bereich der konventionellen Standardtherapien enorme Fortschritte erzielt. Heute kann somit wirkungsvoller und gezielter therapiert werden als in früheren Jahren. Jedoch haben Betroffene oft noch lange Zeit unter den Nebenwirkungen dieser Therapien zu leiden, und ihre Lebensqualität kann erheblich beeinträchtigt werden.

In einem ganzheitlichen oder integrativen Therapieansatz werden verschiedene Verfahren wie schulmedizinische Behandlungsmethoden, Naturheilverfahren, Anthroposophische Medizin, Psychoonkologie u. a. miteinander kombiniert. Dadurch ist eine individuell auf den Patienten zugeschnittene Krebstherapie möglich. Diese geht mit einer merklichen Verbesserung der Lebensqualität einher. Der Patient steht dabei stets im Mittelpunkt.

Im Sinne dieser ganzheitlichen oder integrativen Medizin kann die Krebserkrankung umfassend und gleichzeitig individuell behandelt werden, da alle sinnvollen therapeutischen Maßnahmen vereint werden.

Onkologische Therapien

Die Zerstörung des Tumors ist das erste und wichtigste Ziel der konventionellen Krebsbehandlung. Hier gibt es die drei «klassischen Säulen» Operation, Bestrahlung und Chemotherapie, die oft auch miteinander kombiniert werden. Mit diesen Methoden gibt es weltweit jahrzehntelange Erfahrungen. Dabei wird besonders die Wirksamkeit von Chemotherapeutika immer wieder in klinischen Studien überprüft.

Operation

Eine Operation ist bei den meisten Krebsarten die wichtigste Behandlungsform. Die Spanne reicht dabei von einem kleinen Schnitt zur Entfernung einer verdächtigen Hautveränderung bis hin zu ausgedehnten Eingriffen. Dabei entfernen die Chirurgen nicht nur den kompletten Tumor, sondern auch Lymphknoten und umgrenzendes Gewebe. Wenn der Tumor komplett herausgeschnitten werden kann, erfolgt dies immer «im Gesunden». Das heißt, der Tumor wird mit einem kleinen Saum von gesundem Gewebe entfernt, um möglichst keine Krebszelle zurückzulassen.

Wenn Lymphknoten befallen sind, werden auch diese entfernt. Oft nimmt man die Lymphknoten in der Umgebung des Tumors aber auch vorsorglich heraus. Tumoren können an allen Stellen unseres Körpers auftreten, auch an solchen, zu denen der Chirurg nur schwer Zugang hat. In solchen Fällen kann es sinnvoll sein, einen Tumor zunächst mittels Chemo- oder Strahlentherapie zu verkleinern und erst dann zu operieren. Bei dieser Vorgehensweise bezeichnet man die Chemo- oder Strahlenbehandlung als «neoadjuvant». Umgekehrt kann ein Tumor, der nicht vollständig herausoperiert werden kann, zunächst chirurgisch verkleinert werden, um einer anschließenden Chemo- oder Strahlentherapie bessere Ausgangsmöglichkeiten zu verschaffen.

Wenn möglich, wenden Ärzte heute Methoden mit einer nur kleinen Verletzung der Haut und Weichteile an. Diese Eingriffe werden auch als «minimal-invasiv» bezeichnet: Der Operateur macht nur einen Schnitt oder wenige kleine Schnitte. Durch diese Öffnungen kann er schlauch- oder röhrenförmige Instrumente einführen (Endoskopie), in denen sich eine Kamera befindet und in die er winzige Operationsbestecke einführt (auch als

«Schlüsselloch-Operation» bezeichnet). Manche endoskopische Eingriffe lassen sich auch ganz ohne Hautschnitt durchführen, wie z. B. bei der Entfernung von Darmpolypen während der Darmspiegelung, der Koloskopie.

Doch nicht alle Patienten können mit solchen kleinen Operationen behandelt werden, denn bei Krebsoperationen kommt es vor allem darauf an, den Tumor vollständig zu entfernen.

Es wurde bereits beschrieben, dass die «drei klassischen Säulen» der Krebsbehandlung oft auch gemeinsam oder paarweise eingesetzt werden. Wenn nach einer Operation zum Beispiel noch eine Strahlen- oder Chemotherapie durchgeführt wird, wird dies als adjuvante (unterstützende) Behandlung bezeichnet. Sie soll sicherstellen, dass der Tumor und eventuell entdeckte Metastasen vollständig entfernt werden.

Strahlentherapie

Die zweite Therapiestrategie in der konventionellen Medizin zur Zerstörung des Tumors ist die Bestrahlung. Diese kann aus verschiedenen Gründen eingesetzt werden. Zum einen kann sie nach der überstandenen Operation mit der Absicht durchgeführt werden, auch die letzte verstreute Krebszelle zu vernichten. Oder man kommt durch eine Operation nicht an den Tumor heran. Oder der Tumor eignet sich besonders gut für die Strahlentherapie, denn das Gewebe der schnell wachsenden, sehr bösartigen Tumoren ist empfindlicher für Strahlung als unser sonstiges Körpergewebe. Tumorgewebe kann deshalb mit einer gezielten Bestrahlung unter den beschriebenen Umständen am besten vernichtet werden.

Therapeutisch werden heute viele verschiedene Strahlenarten genutzt: Röntgen-, Gamma- und Elektronenstrahlung sind nur einige davon. Sie alle haben die Eigenart, dass sie das Körpergewebe, das sie durchdringen, zerstören. Die spezialisierten Fachärzte (Radiologen und Nuklearmediziner) erarbeiten deshalb für jeden Einzelfall einen möglichst genau abgestimmten Bestrahlungsplan, der sicherstellen soll, dass der Tumor zwar vollständig vernichtet wird, aber die Schäden am gesunden Gewebe möglichst gering bleiben.

Ob Patienten mit Nebenwirkungen einer Bestrahlung rechnen müssen, lässt sich pauschal nicht beantworten. Die Strahlenwirkung hängt von der Dosis, von der Größe des Bestrahlungsfeldes und von der Empfindlichkeit der Organe, die betroffen sind, ab. Auch der Allgemeinzustand und die Schwere der Krebserkrankung wirken sich aus. Strahlenschäden erleidet vor allem die Haut, die auf die Bestrahlung mit Symptomen reagiert, die einem Sonnenbrand ähnlich sind. Reizungen, Rötungen, Bräunungseffekte und Haarausfall an den bestrahlten Stellen sind die häufigsten Reaktionen. Auch berichten viele Patienten nach einigen Tagen von wachsender Müdigkeit und allgemeinem Krankheitsgefühl mit Appetitlosigkeit, Abgeschlagenheit oder Kopfschmerzen. Die meisten Symptome verschwinden aber relativ kurze Zeit nach Behandlungsende von alleine.

Chemotherapie

Das dritte Standbein der konventionellen Krebstherapie ist die Chemotherapie mit bestimmten Medikamenten, den sogenannten Zytostatika. Das Wortteil Zyto- steht für «Zelle» und -statika für «anhalten», Zytostatika wirken also hemmend auf das Wachstum der Zelle. Außerdem haben sie eine zytotoxische Wirkung und zerstören somit als Zellgift Körperzellen. Da Tumorzellen entartete, ehemals «ganz normale» Körperzellen sind, die sich aber schneller teilen und vermehren als ihre Ursprungszellen, setzt hier das Wirkprinzip einer Chemotherapie an. Denn Zytostatika können nur solche Zellen zerstören, die sich gerade im Stadium der Teilung befinden. Allein die Tatsache, dass Tumorzellen schnell wachsen und sich häufig teilen, bedingt aber nicht, dass Zytostatika nur auf Tumorgewebe wirken. Daher versucht man durch genau berechnete, kombinierte Anwendung verschiedener Zytostatika speziell die Tumorzellen «zu erwischen» und die giftigen Wirkungen auf den übrigen Körper möglichst gering zu halten.

Bei bestimmten Krebsarten (z. B. des Hodens), und vor allem bei solchen, die keine soliden (feste) Tumoren bilden (z. B. Leukämie oder Morbus Hodgkin), hat sich die Chemotherapie als außerordentlich wirksam erwiesen. Zwar leidet der Patient während der Behandlung oft erheblich unter den Nebenwirkungen der Zytostatika, die Heilungsaussichten können aber sehr gut sein und rechtfertigen somit die radikale Therapie bei solchen Krebsformen.

Die Nebenwirkungen sind allerdings auch der Grund, weshalb manche Ärzte den Einsatz von Chemotherapeutika sorgfältig abwägen. Letztendlich muss hier auch der Patient mitentscheiden, denn er soll die Behandlung mittragen und nicht nur ertragen. Zytostatika greifen zuerst die Zellen an, die sich häufig teilen und erneuern. Von den Nebenwirkungen betroffen sind daher besonders das blutbildende System, Haarwurzeln, Hautzellen und Schleimhautzellen. Ebenso sind auch durch die Chemotherapie bedingte Störungen des Magen-Darm-Traktes anzutreffen. Zu den körperlichen Nebenwirkungen kommen häufig auch seelische Beeinträchtigungen wie Müdigkeit, chronische Erschöpfung und Depressionen hinzu. Diese können noch Jahre nach der Chemotherapie auftreten und werden somit als Spätfolgen bezeichnet. Trotzdem hat die Chemotherapie einen festen Platz in der Krebsbehandlung. Ihr verantwortungsvoller Einsatz ist, wo ihr Nutzen bewiesen ist, durchaus gerechtfertigt.

(Anti)-Hormontherapien

Viele verschiedene Hormone (Botenstoffe) steuern wichtige Vorgänge im Körper, etwa den Blutzuckerspiegel, die Fortpflanzung oder das Wachstum. Auch manche Tumoren wachsen unter dem Einfluss von Hormonen. Diese Abhängigkeit der Krebszellen ist der Ansatzpunkt einer (Anti)-Hormontherapie. So werden körpereigene Hormone ausgeschaltet, um die Ausbreitung eines Tumors zu hemmen und die Tumorfolgen zu lindern. Einige seltenere Tumoren produzieren ihrerseits Hormone. Um die zum Teil erheblichen Nebenwirkungen aufzufangen, ist ebenfalls eine antihormonelle Behandlung sinnvoll.

Beispiele:

Brustkrebs wächst häufig hormonabhängig. Das heißt, der Tumor wird durch die weiblichen Geschlechtshormone zum Wachsen angeregt. Verantwortlich sind hier vor allem Östrogen und zum Teil auch Gestagene. Bei betroffenen Frauen können sogenannte Antihormone die wachstumsfördernde Wirkung dieser Hormone auf zwei verschiedene Arten blockieren. Die Antihormone unterdrücken entweder die körpereigene Produktion der Geschlechtshormone oder sie blockieren deren Wirkung. Für letzteres besetzen sie Empfängerstrukturen auf den Tumorzellen, die sogenannten Rezeptoren. Antihormone werden als Tablette oder Injektion gegeben und verteilen sich so im ganzen Körper. Auf diese Weise erreichen sie auch

bei Untersuchungen nicht erkennbare Tumorzellen und hindern diese am Wachstum. Ebenso wie die Chemotherapie ist die hormonelle Therapie damit eine «systemische», also im ganzen Körper wirksame Behandlung. Welche antihormonell wirkenden Medikamente gegeben werden, ist von mehreren Faktoren abhängig. So ist das Stadium der Erkrankung von Bedeutung. Auch muss geprüft werden, ob die Tumorzellen einer Patientin überhaupt auf Hormone reagieren. Dies kann durch die Untersuchung von Tumorgewebeproben festgestellt werden und ist bei 75 von 100 Patientinnen der Fall. Im Befundbericht steht dann die Angabe «Hormonrezeptorpositiv». Ebenso wird die Behandlung in Abhängigkeit vom sogenannten Menopausenstatus geplant, also davon, ob die Eierstöcke der Patientin noch Geschlechtshormone produzieren oder nicht mehr.

Auch beim Prostatakarzinom, dessen Wachstum durch das männliche Geschlechtshormon Testosteron gefördert wird, ist der Hormonentzug eine Therapiemöglichkeit. Da aber zumindest zu Beginn der Erkrankung bei allen Männern die Tumoren hormonabhängig wachsen, muss – anders als bei Frauen mit Brustkrebs – keine gezielte Rezeptorbestimmung durchgeführt werden.

Sehr individuell können Hormon- bzw. Antihormon-Präparate den Hormonhaushalt eines Patienten also so verändern, dass die Entstehung von Metastasen verhindert wird oder es zu einem Zurückgehen (Remission) der Erkrankung kommt.

Immuntherapien

Monoklonale Antikörper

Antikörper sind Eiweißmoleküle, die körperfremde und zum Teil auch veränderte körpereigene Strukturen als sogenannte Antigene erkennen und diese unschädlich machen. Auch Tumorzellen sind eine Art Antigene. Allerdings sind diese nur selten so stark verändert, dass Antikörper auf sie ansprechen können. Zur Krebstherapie wurden daher sogenannte monoklonale Antikörper entwickelt, die für sie spezifische einzelne Substanzen oder Zelltypen aus dem Blut herausfiltern und anreichern und damit inaktivieren können.

Eine Antikörpertherapie, z. B. zur Behandlung von Brustkrebs, basiert darauf, ein Wachstumssignal für Brustkrebszellen zu stoppen. So werden durch diesen spezifischen Antikörper die besonderen Bindungsstellen (Rezeptoren) auf den Tumorzellen erkannt, er koppelt sich daran an und blockiert deren Wachstum. Eine Therapie mit Antikörpern ergänzt aber nur die üblichen Behandlungsverfahren bei Brustkrebs, ersetzt sie jedoch nicht, da deren Wirkung dazu nicht ausreichend ist. Auch ist das Merkmal zwar tumorspezifisch, aber nicht bei allen Brustkrebspatientinnen nachweisbar, so dass nur Patientinnen, die «Rezeptor-positiv» sind, von der Therapie profitieren.

Zytokine

Zytokine sind kleine Eiweißmoleküle, die als Botenstoffe das Verhalten von Zellen beeinflussen. Sie wirken auch auf das Immunsystem und finden in der Krebstherapie Anwendung. Allerdings haben sie die anfangs in sie gesetzten Hoffnungen auf einen «Durchbruch» in der Krebstherapie nicht erfüllt. Bei einigen Krankheitsformen und -situationen ist ihr Einsatz aber durchaus berechtigt. So werden die überzeugendsten Behandlungsergebnisse mit Interferon alpha bei Erkrankungen des blutbildenden Systems, also bei Leukämien und Lymphomen, erzielt. Interleukin-2 wird vor allem bei Tumoren, die eine Immunreaktion im Körper auslösen können, eingesetzt. Dazu zählen in erster Linie das Nierenzellkarzinom und der schwarze Hautkrebs, auch malignes Melanom genannt.

Zelluläre Immuntherapien

Der Begriff «zelluläre Immuntherapie» beinhaltet alle Formen von Immuntherapien, bei denen Zellen des Immunsystems gegen Tumorzellen eingesetzt werden. Im engeren Sinne wird darunter heute meist die Aktivierung von sogenannten zytotoxischen T-Zellen verstanden, die bei der Bekämpfung entarteter Zellen die größte Rolle spielen.

Immun-Checkpoint-Inhibitoren

In jüngster Zeit wurden Antikörper entwickelt, die gezielt die «Bremsen» (Checkpoints) des Immunsystems lösen können. Diese Kontrollmechanismen verhindern normalerweise eine Überfunktion des Immunsystems gegen gesunde Zellen. Manche Tumoren können aber solche «Immun-Checkpoints» aktivieren und für sich nutzen. Immunzellen, die den Tumor eigentlich erkennen und bekämpfen könnten, werden dadurch stark geschwächt. Sogenannte «Checkpoint-Inhibitoren» wirken dem entgegen. Das Immunsystem

kann den Tumor dann wieder verstärkt angreifen. Bisher sind nur wenige solche Medikamente zur Krebstherapie zugelassen, wie z. B. der Antikörper Ipilimumab zur Behandlung von Patienten mit schwarzem Hautkrebs. Weitere Antikörper werden noch in klinischen Studien untersucht.

Tumorvakzine

In den letzten Jahren wurden verschiedene Impfstrategien gegen Krebs entwickelt. Ziel ist es, das Wachstum des Tumorgewebes mithilfe spezifischer Antigene zu blockieren. Da solche Impfstoffe jedoch schwierig zu entwickeln sind, zielen die bisherigen Strategien darauf ab, dem Patienten nur Bruchstücke solcher Antigene zu geben, in der Hoffnung, dass sein Immunsystem entsprechend darauf reagiert. Meist handelt es sich um sehr kleine Eiweiße, sogenannte Peptide (Peptidvakzinierung), die zum Einsatz gelangen. Entsprechende Vakzine befinden sich bisher aber noch in der klinischen Erprobungsphase. Sie sind zurzeit nicht als Arzneimittel zugelassen.

Dendritische Zellen

Um die Immunreaktion zu verstärken, wurde auch versucht, isolierte Immunzellen von Krebspatienten sozusagen im Reagenzglas auf die Tumorantigene zu prägen und diese «geimpften» Zellen dann als Infusion zurückzugeben. Dazu nutzte man die sogenannten dendritischen oder antigenpräsentierenden Zellen (APC). Ihre Aufgabe ist es, im Körper einmal erkannte schädliche Stoffe weiter im Körper «bekannt zu machen», um eine Immunreaktion schnell auszuweiten.

Bisher laufen auf diesem Gebiet vor allem frühe klinische Studien. Welche Fortschritte sich Betroffene von entsprechenden Studien langfristig erwarten dürfen und bei welchen Tumorarten der Nutzen besonders groß sein wird, ist noch nicht hinreichend geprüft.

Komplementärmedizinische Therapiemethoden

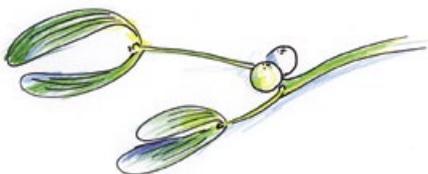
Zur Unterstützung einer tumorzerstörenden Therapie kann man aber noch sehr viel mehr tun, als nur die schulmedizinischen Behandlungen miteinander zu kombinieren. Wir stellen Ihnen hier einige Therapien vor, die erfahrungsgemäß häufig ergänzend (= komplementär) zur onkologischen Behandlung in Anspruch genommen werden. Die Aufzählung ist nicht abschließend.

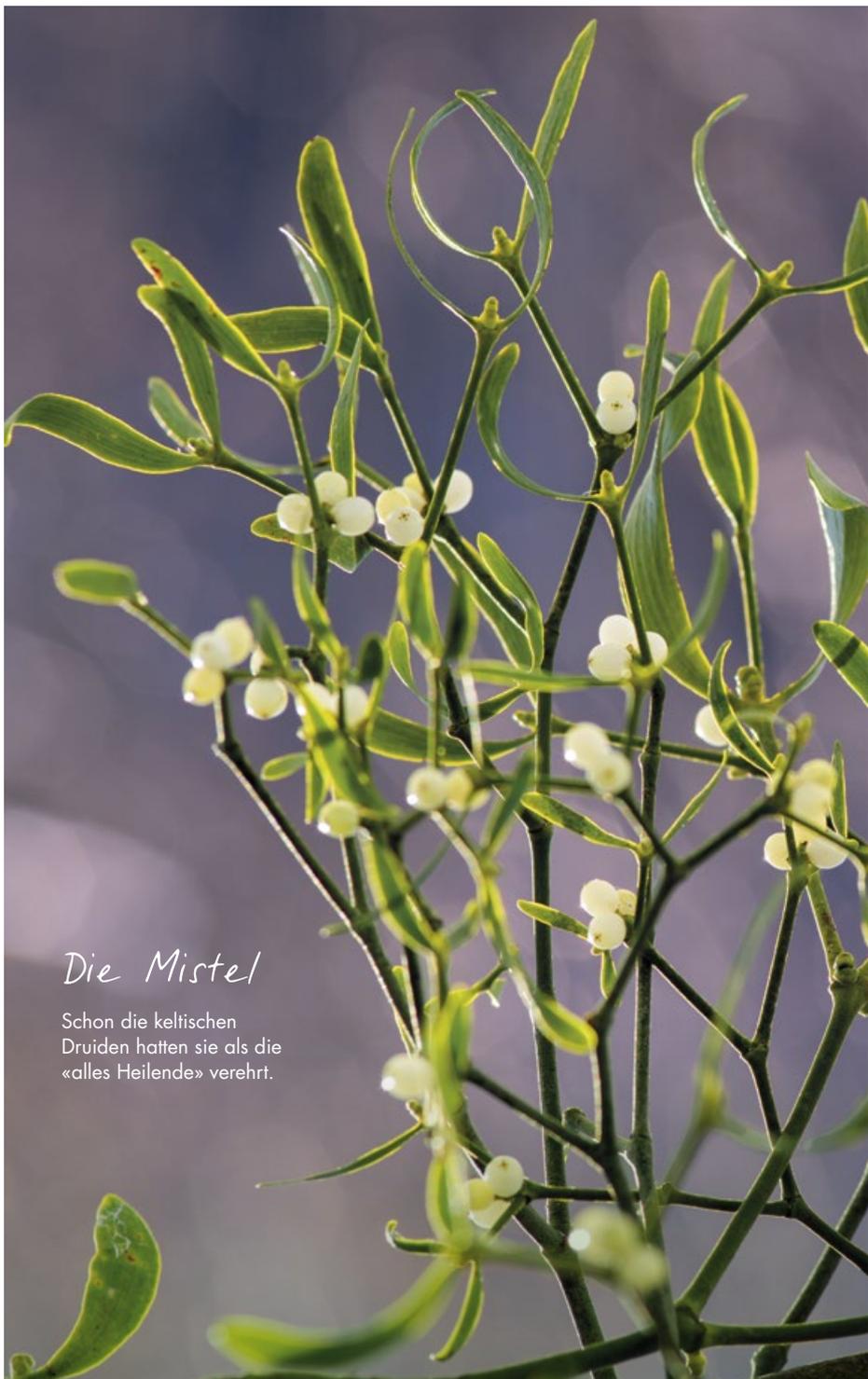
Misteltherapie

Die Mistel ist im Verlauf der letzten 100 Jahre auf neue Art in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit gerückt. Die keltischen Druiden hatten sie als die «alles Heilende» verehrt. Im Mittelalter wurde sie gegen Leberleiden eingesetzt, später auch zur Blutdrucksenkung. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts erwachte ein neues Interesse für die Mistel. Um das Jahr 1907 fing der Münchner Botaniker Karl von Tubeuf an, alles damals verfügbare Wissen aus Naturwissenschaft, Mythologie und Kulturgeschichte der Mistel zu sammeln, das er 1923 als «Monografie der Mistel» veröffentlicht hat. Und bereits im Herbst 1904 begann Dr. Rudolf Steiner, der Begründer der Anthroposophie, im Rahmen seiner geisteswissenschaftlichen Lehr- und Forschungstätigkeit über die Mistel zu sprechen.

Seine Impulse wurden von der Ärztin Dr. Ita Wegman aufgegriffen, die gemeinsam mit einem Apotheker das erste Mistelpräparat zur Injektion entwickelte. Bereits 1917 behandelte sie damit in ihrer Zürcher Praxis Krebspatienten mit gutem Erfolg. 1920 war die Misteltherapie dann soweit in ihren Grundzügen ausgearbeitet, dass sie in Dornach, Schweiz, auf dem ersten anthroposophischen Fachkurs für Mediziner vorgestellt werden konnte. 1935 begründete Dr. Ita Wegman gemeinsam mit Kollegen in Arlesheim, Schweiz, den Verein für Krebsforschung, dessen Aufgabe noch heute die kontinuierliche Weiterentwicklung der Misteltherapie ist.

Heute sind Mistelpräparate die am meisten verordneten Arzneimittel in der komplementären bzw. integrativen Krebstherapie. Sie sind somit zu einer biologischen Standardtherapie geworden. Das Ziel der Misteltherapie besteht in erster Linie darin, die Lebensqualität des Patienten zu verbessern. Viele Patienten erleben während der Misteltherapie eine schnelle Verbesserung des Allgemeinbefindens, eine Normalisierung des Schlafverhaltens und auch Appetit und Leistungsfähigkeit nehmen wieder zu. Tumorbedingte Schmerzen können gelindert, das Immunsystem gestärkt und die Nebenwirkungen von Chemo- und Strahlentherapie reduziert werden.





Die Mistel

Schon die keltischen
Drujden hatten sie als die
«alles Heilende» verehrt.

Botanik der Mistel

Die Mythen, die sich um die Mistel ranken, lassen sich zum Teil aus ihren botanischen Eigenschaften erklären. Denn die Mistel ist in der Tat eine eigenartige Pflanze. So wächst sie als Halbschmarotzer (Semiparasit) auf verschiedenen Wirtsbäumen. Die Beeren enthalten keinen Samen, sondern einen Nährgewebekern mit zumeist zwei Embryonen, die im Gegensatz zu anderen Pflanzen keine echte Samenruhe (Dunkelheit) vertragen. Vogelarten wie Misteldrossel und Seidenschwanz fressen die weißen Beeren und scheiden die Kerne wieder aus, worauf sie an einem Ast kleben bleiben. Die Mönchsgrasmücke frisst nur die Beerenhaut und klebt den Kern direkt an den Ast, auf dem sie sitzt. Die Embryonen bilden sogenannte Senker, die langsam vom Holz umwachsen werden und den Mistelkeimling so im Baum verankern. Durch die Senker lässt sich die keimende Mistel mit Wasser und Nährstoffen versorgen. Ausgesprochen langsam entwickelt sich der Mistelbusch mit seiner typischen, kugeligen Gestalt. Erst nach fünf bis sieben Jahren beginnt die Mistel zu blühen. Im Alter von 10 bis 15 Jahren kann sie geerntet und dann zu einem Arzneimittel verarbeitet werden.

In der Krebstherapie ist nur die Weißbeerige Mistel (*Viscum album* L.) im Einsatz, die ihren Namen den weißen Früchten verdankt. In Mitteleuropa kommt sie in drei Unterarten vor: als Laubbaummistel, als Kiefernmistel und als Tannenmistel.



Die Laubbaummistel wächst besonders häufig auf Apfelbäumen und Pappeln, sie ist aber auch auf Ahorn, Birken, Linden, Mandelbäumen, Robinien, Weiden, Weißdorn und sehr selten auf Eichen und Ulmen zu finden.

Inhaltsstoffe und ihre Wirkungen

Mistelextrakte weisen vielschichtige Wirkungen auf. Sie können das Immunsystem anregen, Tumorzellen schädigen und im Gegenzug die Erbsubstanz vor weiteren Schädigungen schützen. Zudem können durch eine Misteltherapie die Nebenwirkungen der Chemo- oder Strahlentherapie vermindert und dadurch die Lebensqualität der Patienten verbessert werden. Auch das tumorbedingte Erschöpfungssyndrom (Fatigue) kann durch eine Misteltherapie deutlich abgeschwächt werden. Die zudem häufig zu beobachtende stimmungsaufhellende und schmerzreduzierende Wirkung von Mistelextrakten wird auf eine vermehrte Ausschüttung von körpereigenen beta-Endorphinen (Morphiumähnliche Substanzen) zurückgeführt.

Die beobachteten Wirkungen beruhen auf einer Vielzahl verschiedener Substanzen. So enthalten Mistelextrakte über 600 Eiweißstoffe (Proteine), wobei die Mistellektine und die Viscotoxine zu den wichtigsten arzneilich wirksamen Bestandteilen der Mistel zählen.

Der Gehalt der verschiedenen Inhaltsstoffe ist abhängig von der Jahreszeit, dem Entwicklungsstand der Pflanze, dem Erntezeitpunkt, dem Standort und dem Wirtsbaum, auf dem sie wächst.

Mistellektine sind zuckerhaltige Eiweißverbindungen, die im Experiment das Wachstum von Krebszellen hemmen oder sie abtöten, sie wirken also «zytostatisch» und «zytotoxisch». Zudem beeinflussen sie das Immunsystem (Immunmodulation). Zu unterscheiden sind drei verschiedene Gruppen, die als Mistellektin I, II und III bezeichnet werden und insgesamt mehr als 20 unterschiedliche Einzelkomponenten (Isolektine) aufweisen. Jedes dieser Mistellektine kann das Absterben der Krebszellen anregen. Eine solche «Apoptose» ist in gesunden Zellen üblich und nötig. Denn der Organismus bildet ständig neue Zellen und lässt alte Zellen absterben. Zellteilung und Zelltod stehen in einem gesunden Gleichgewicht. Krebszellen dagegen haben die Fähigkeit zur Apoptose verloren und können sich ungehindert vermehren. Gelingt es, in Krebszellen die Fähigkeit zur Apoptose wieder anzuregen bzw. wiederherzustellen, kann diese «Umstimmung» dazu beitragen, das Tumorwachstum zu regulieren.

Viscotoxine (von *Viscum*) sind kleine Eiweißmoleküle, deren Wirkungen (bisher) weniger detailliert erforscht sind als die der Lektine. Bekannt ist, dass Viscotoxine im Experiment Krebszellen auflösen, indem sie deren Zell-

wand zerstören (zytolytische Wirkung, Nekrose). Darüber hinaus können sie ebenso wie Lektine das Immunsystem anregen. Vor allem steigern sie die Aktivität der «natürlichen Killerzellen» und der Granulozyten, die dann deutlich besser Bakterien und vermutlich auch Tumorzellen vernichten können.

Im Sommer hat die Mistelpflanze einen hohen Viscotoxingehalt, im Winter hingegen ist der Gehalt an Mistellektinen besonders hoch. Unter anderem deshalb wird die Mistelpflanze zweimal im Jahr, und zwar im Juni und im Dezember, geerntet, verlesen und mittels einer milchsäuren Gärung (Fermentation) zu Pflanzensäften verarbeitet. Diese Extrakte aus der Sommer- und Wintermistel werden dann in einem speziellen Verfahren gemischt. Außerdem stellt das Herstellungsverfahren sicher, dass das Präparat auch andere Inhaltsstoffe der Mistel in ausreichender Menge enthält. Der Satz «Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile» gilt ganz besonders für die Misteltherapie. Deshalb entfaltet nur der Gesamtextrakt aus Sommer- und Wintermistel das breite Wirkspektrum in der komplementären Krebstherapie.

Da eine Misteltherapie «immunmodulierend» wirkt, also Zellen des Immunsystems aktiviert werden, wird gleichzeitig auch die Abwehrkraft gesteigert. Dies kann in der Krebstherapie dreifach nützlich sein:

- Die körpereigene Abwehr kann Tumorzellen besser als solche erkennen, so dass diese nicht so leicht Tochtergeschwülste (Metastasen) in anderen Körperregionen bilden können.
- Operation, Bestrahlung und/oder Chemotherapie schwächen das Immunsystem erheblich. Wird es mithilfe einer Misteltherapie gestärkt, kann es sich gegen andere Krankheiten, wie z. B. Infektionen, besser wehren. Und der Patient kommt schneller wieder auf die Beine.
- Ein intaktes Immunsystem hilft in der Nachsorge-Phase, Rückfällen vorzubeugen. Deshalb sollte die Misteltherapie auch nach der eigentlichen Krebstherapie über einen längeren Zeitraum hinweg fortgesetzt werden.

Mistelpräparate wirken ganzheitlich

Wenn Patienten nun mit der Misteltherapie beginnen, stehen sie auch vor den Fragen: Was macht das mit mir? Was empfinde ich dabei? Was verändert sich dadurch? Muss ich meinen behandelnden Onkologen informieren? Jeder wird diese Fragen sicherlich unterschiedlich beantworten und darauf eigene Antworten finden.

Vielfach lässt sich beobachten, dass die Mistel aktiviert, die Lebensgeister weckt und von der lähmenden Angst befreit, die häufig nach einer Krebsdiagnose Denken, Fühlen und Handeln bestimmt. Sie trägt dazu bei, von dem Schock der Diagnose Abstand zu gewinnen, herauszufinden aus der Ohnmacht und somit dem Leben wieder positiv zu begegnen.

Die Mistel als unabhängige (autonome) Pflanze kann auch Menschen zu ihrer Autonomie verhelfen. Diese ist die notwendige Voraussetzung, das bisherige Leben mit Abstand zu betrachten und das künftige Leben mit Entschlusskraft anzugehen. Darüber hinaus wirkt eine Misteltherapie auch durchwärmend, indem sie die Körpertemperatur wieder normalisiert. Das empfinden viele Krebskranke als besonders angenehm, denn sie frieren und frösteln oft, weil sie ihre Körpertemperatur nicht wie Gesunde regulieren können. Über die Misteltherapie können Patienten einen neuen Zugang zu ihrem Körper finden. Sie lernen, noch besser auf ihn zu hören, seine Signale wahrzunehmen und zu verstehen, ihn zu achten und zu beachten. Das ist vor allem dann wohltuend, wenn aufgrund der Operation der Körper als verletzt oder teilweise zerstört empfunden wird und wenn Zellgifte und Bestrahlung die Körperfunktionen durcheinandergebracht und gestört haben. Hier kann die Mistel helfen, Souveränität, Ruhe und Gelassenheit wiederzufinden.

Die Misteltherapie kann auch dazu beitragen, die Krebserkrankung anzunehmen. Sie schenkt Kraft für individuelle und notwendige Änderungs- und Entscheidungsprozesse und entsprechende Umsetzungen. Und bei schwerer Erkrankung trägt die Misteltherapie dazu bei, die Lebensqualität zu verbessern.

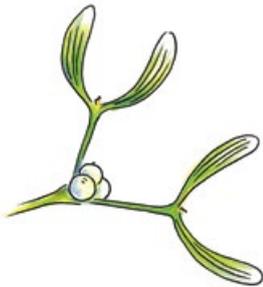
Anwendung

Der Mistelextrakt wird als Spritze (Injektion) verabreicht. Dabei wird, ähnlich wie bei einer Insulininjektion, in die Unterhaut (subkutan) gespritzt, was man als Patient auch selbst vornehmen kann. Hierbei ist zu beachten, dass mindestens die erste Injektion gemeinsam mit dem behandelnden Therapeuten durchgeführt werden sollte. Er kann auch zeigen, wo injiziert werden soll und was getan werden muss. In der Regel wird das Mistelpräparat zwei- bis dreimal pro Woche gespritzt. Dabei hat es sich bewährt, die Injektion am Morgen vorzunehmen.

Was ist bei der Injektion zu beachten?

Mistelpräparate sind im Kühlschrank zu lagern. Es empfiehlt sich daher, die benötigte Ampulle mit dem Mistelextrakt vor Gebrauch kurz in der Hand zu erwärmen. Bei der Injektion ist auf eine streng subkutane Injektionstechnik zu achten, das heißt es wird in einem Winkel zwischen 30 und 45° unter die Haut gespritzt. Geeignete Stellen dafür sind die Bauchregion und die äußere Seite des Oberschenkels.

Rötungen um die Injektionsstelle (bis maximal 5 cm Durchmesser) können vorübergehend auftreten und sind kein Grund zur Beunruhigung, sondern eher ein Hinweis auf eine normale Reaktion auf den Mistelextrakt. In der Regel klingt diese Lokalreaktion bis zur nächsten Injektion wieder ab. Wichtig ist, dass die Einstichstelle regelmäßig gewechselt wird, um zusätzliche Hautreaktionen zu vermeiden. Auch ist darauf zu achten, nicht in entzündete Hautareale oder Bestrahlungsfelder zu injizieren.



*Selbstinjektion
leicht gemacht:*

www.iscador.com/videoanleitung

Injektionstechnik

Für jede Injektion werden folgende Utensilien benötigt:

- eine Ampulle Mistelextrakt
- eine kleine Spritze (2 ml)
- eine kurze, dünne Nadel (z. B. 0.4 × 19 mm, Nr. 20)
- Alkoholtupfer
- eventuell ein kleines Pflaster

Nun wird die Nadel (Kanüle) mit der Kappe fest auf die Spritze gesetzt. Durch leichtes Klopfen wird die Flüssigkeit im Ampullenkopf entfernt und dann die Ampulle am Hals unter dem farbigen Punkt mithilfe eines Tupfers aufgebrochen. Dazu wird der farbige markierte Punkt nach oben gehalten und die Ampulle mit leichtem Druck nach hinten geknickt.

Anschließend wird das Mistelpräparat über die Nadel in die Spritze aufgezogen. Jetzt muss noch die überflüssige Luft aus der Spritze entfernt werden. Dazu wird die Spritze senkrecht mit der Nadel nach oben gehalten. Durch leichtes Klopfen auf die Spritze können Luftblasen, die sich an der Seite oder am Boden der Spritze befinden, nach oben befördert werden. Anschließend kann die Luft durch langsames Drücken des Kolbens entfernt werden.

An welcher Stelle die Injektion am besten vorgenommen wird, kann der behandelnde Therapeut genau sagen.

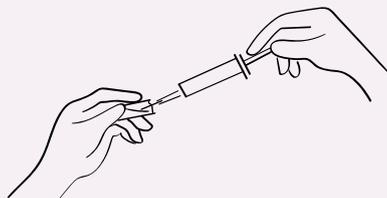
- Zunächst die Injektionsstelle mit einem Alkoholtupfer desinfizieren und mindestens eine Minute abwarten.
- Nun eine Hautfalte zwischen Daumen und Zeigefinger nehmen und möglichst in einem 30° bis 45°-Winkel schnell und entschlossen in die Hautfalte stechen.
- Jetzt die Hautfalte etwas lockern und den Inhalt der Spritze langsam und gleichmässig injizieren.
- Nach dem Leeren der Spritze den Alkoholtupfer an die Einstichstelle halten und die Nadel aus der Haut ziehen.
- Den Tupfer einige Sekunden auf die Injektionsstelle drücken.
Bei Bedarf die Einstichstelle mit einem kleinen Pflaster abdecken.



Öffnen der Ampulle



Subkutane Injektion (unter die Haut)



Aufziehen der Injektionsflüssigkeit

Reaktionen

Nach der Injektion kann es vor allem zu Beginn der Misteltherapie zu einem Anstieg der Körpertemperatur auf bis zu ca. 38°C kommen, die sich innerhalb von 24 Stunden wieder normalisiert. Dies ist Ausdruck einer auch im Blut nachweisbaren Aktivierung der Abwehrkräfte und ein erwünschter Effekt der Misteltherapie.

Um die Injektionsstelle herum kann es zu einer leichten lokalen Entzündung kommen. Diese äußert sich in einer deutlichen Rötung der Haut, die unscharf begrenzt ist. Gleichzeitig kann an dieser Stelle Juckreiz, Schwellung und Überwärmung auftreten. Diese Reaktion zeigt an, dass der Organismus auf die Misteltherapie anspricht und wird zur individuellen Dosisfindung herangezogen. Sie sollte einen Durchmesser von 5 cm nicht überschreiten. Die Lokalreaktion verschwindet in der Regel spontan nach 1 bis 2 Tagen. Mit zunehmender Therapiedauer werden diese Reaktionen schwächer und können auch ganz ausbleiben. Dies deutet aber nicht auf eine abgeschwächte Wirkung hin.



Typisches Bild einer Lokalreaktion

Hyperthermie

Seit etwa 100 Jahren versuchen Ärzte, Krebspatienten durch eine Überwärmung (Hyperthermie) des Tumorgewebes zu behandeln. Unter dem Begriff Hyperthermie werden verschiedene Behandlungsverfahren zusammengefasst, bei denen Körperbereiche für etwa eine Stunde kontrolliert auf eine Temperatur von bis zu 43 °C gebracht werden. Dies geschieht in der Regel durch elektromagnetische Wellen, die von außen in den Tumor geleitet werden. Eine Hyperthermie-Behandlung kommt insbesondere bei großen inoperablen Tumoren oder einem fortgeschrittenen Krankheitsgeschehen infrage, wenn auf andere konventionelle Verfahren schlecht oder gar nicht angesprochen wurde.

Grundsätzlich reagieren Krebszellen empfindlicher auf Wärme als gesunde Körperzellen. Eine Erwärmung auf über 42 °C lässt Krebszellen bereits absterben. Weiterhin sorgt die Überwärmung für eine gute Durchblutung des Tumors und sensibilisiert das Gewebe für die bessere Aufnahme von Medikamenten und macht es empfindlicher für eine Strahlentherapie. Die Hyperthermie wird in der Regel nicht alleine eingesetzt, sondern meistens in Kombination mit einer Chemo- und/oder Radiotherapie, da sie deren Wirkung verstärken kann.

Entscheidend für die Wirkung sind vor allem die Höhe der Temperatur im Zielgebiet (42,5 bis 43 °C), die Dauer der Anwendung und die unmittelbare zeitliche Nähe von Hyperthermie und Chemo- bzw. Strahlentherapie. Eine Behandlung dauert etwa eine Stunde, hinzu kommt eine «Anwärmphase» von etwa 20 bis 30 Minuten. Nach Abschalten der Geräte nimmt die Temperatur im Gewebe dann schnell wieder Normalwerte an.

Trotz langjähriger wissenschaftlicher Untersuchungen ist die Hyperthermie bis heute nicht als Standardverfahren in der Krebsbehandlung anerkannt. Da unter dem Begriff Hyperthermie eine Reihe zum Teil sehr unterschiedlicher Verfahren verstanden wird, ist es schwierig, allgemeingültige Aussagen über die Behandlung und den Nutzen für den Patienten zu treffen. Auch die individuelle Situation des Patienten spielt eine wichtige Rolle für die Beurteilung, ob eine Hyperthermie-Behandlung sinnvoll ist und falls ja, welches Verfahren infrage kommt.

Häufig eingesetzte Hyperthermie-Verfahren sind folgende:

Lokale oder Oberflächen-Hyperthermie

Bei der lokalen oder Oberflächen-Hyperthermie wird der betroffene Bereich von außen mit Ultraschall, Radio- oder Mikrowellen «bestrahlt», sodass sie bei oberflächlichen, dicht unter der Haut liegenden Tumoren oder oberflächlichen Metastasen zum Einsatz gelangen kann. Sie lässt sich alleine anwenden. Allerdings wird sie heute meistens mit anderen Therapieverfahren wie einer Chemotherapie oder Bestrahlung kombiniert. Ein Beispiel für die Anwendung ist die erneute Tumorbildung bei Patientinnen mit Mammakarzinom, insbesondere bei sogenannten Brustwandrezidiven. Die Oberflächenhyperthermie wird hier mit einer Strahlentherapie kombiniert. Da sie die Wirkung der Radiotherapie verstärkt, können die Frauen eventuell mit einer niedrigeren Dosis bestrahlt werden, wenn sie bereits zuvor eine Bestrahlung dieser Körperregion hatten. Die lokale Hyperthermie kommt auch bei Lymphknotenmetastasen im Halsbereich oder schwarzem Hautkrebs, dem malignen Melanom, zum Einsatz.

Regionale (Tiefen-) Hyperthermie

Hierbei wird nicht nur der eigentliche Tumor, sondern es werden größere Körperregionen erwärmt. So sollen auch tiefer liegende Tumoren und Metastasen erreicht werden. Bei Tumoren des Enddarms (Rektumkarzinom) liegen beispielsweise der Beckenbereich und der Unterbauch im Hyperthermie-Feld und bei Krebs der Bauchspeicheldrüse (Pankreas) der Oberbauch. Bei der regionalen Hyperthermie werden heute meistens elektromagnetische Wellen eingesetzt. Als Patient liegt man auf einer Liege in einer Art Ring, der die eigentlichen Strahler trägt. Sie erzeugen durch geeignete Steuerung eine weitgehend kontrollierbare Erwärmung. Um die elektromagnetischen Wellen zu leiten, liegt der Patient außerdem in einer Art Wasserkissen. Überhitzungen im Normalgewebe lassen sich weitgehend vermeiden, da die hohe Temperatur vor allem auf den Tumor gerichtet ist. Diese Methode eignet sich u.a. zur Behandlung von fortgeschrittenen Enddarmtumoren, ausgedehntem Prostatakrebs, Gebärmutterhalskrebs, Blasenkrebs und Keimzelltumoren bei jungen Patienten.

Mind-Body-Medizin

Die Mind-Body-Medizin (MBM) ist ein medizinisches Konzept, das von einem untrennbaren Zusammenhang zwischen Geist, Seele und Körper ausgeht. Es basiert darauf, die in jedem Menschen von Natur aus vorhandenen gesundheitsfördernden Potenziale zu wecken und zu stärken. Demgemäß hat also jeder Einzelne die Fähigkeit zur Selbsthilfe. Das Ziel besteht darin, langfristig die Eigenaktivität des Menschen zu stärken und ihn zu motivieren, Veränderungen in Gang zu bringen, die ihn zu einer gesundheitsfördernden Lebensführung bringen. So richtet die Mind-Body-Medizin ihr Augenmerk auf Faktoren, die die Entwicklung und den Erhalt von Gesundheit stärken (= salutogenetischer Ansatz). Diese Faktoren sind sehr vielfältig, sodass hier u. a. die Bereiche Ernährung, Bewegung, Entspannung, Stressmanagement, mentales Training und Aufmerksamkeitstraining integriert sind. An die verwendeten Methoden wird ein hoher wissenschaftlicher Anspruch gestellt, der den aktuell gültigen Wissenschaftsstandards der konventionellen Medizin entspricht.

Anthroposophische Medizin

Die Anthroposophische Medizin verbindet schulmedizinische Therapieansätze mit geisteswissenschaftlichen Erkenntnissen. Damit versteht sie sich als eine gute Ergänzung zur Schulmedizin, also als Teil einer ganzheitlichen oder integrativen Medizin. Sie beruht auf der Lehre der Anthroposophie von Dr. Rudolf Steiner, deren Ziel die Erforschung der physischen, seelischen und geistigen Phänomene des Menschen im Zusammenhang mit der Natur und dem Kosmos ist.

In der Anthroposophischen Medizin werden moderne Diagnosemethoden und Therapien genutzt und mit speziellen mineralischen, pflanzlichen und tierischen Arzneimitteln (insbesondere Mistelpräparate), künstlerischen Therapien und Gesprächstherapien sowie physikalischen Maßnahmen wie z. B. rhythmischen Massagen ergänzt. Sie wirken auf die vier Wesensglieder physischer Leib (Formgestalt), Ätherleib (Lebenstätigkeit), Astralleib (Seelentätigkeit) und die Ich-Organisation (geistige Tätigkeit). Dadurch werden die Selbstheilungskräfte des Menschen aktiviert und der Mensch wird dazu angeleitet, eigenverantwortlich mit seiner Gesundheit umzugehen. In diesem Sinne basiert die Anthroposophische Medizin ebenfalls auf einem salutogenetischen Ansatz, bei dem es um das Gesundbleiben und Gesundwerden geht und nicht nur um das Beseitigen von Krankheiten oder deren Symptomen.

Kunsttherapie

In der Anthroposophischen Medizin werden künstlerische Therapien wie therapeutisches Plastizieren, Sprachtherapie, Mal- und Musiktherapie eingesetzt, um Patienten wieder an eine kreative Gestaltung heranzuführen.



Als nicht-medikamentöse Therapieverfahren gelten Heileurythmie, künstlerische Therapien und rhythmische Massage.

Heileurythmie

Eurythmie ist eine Bewegungskunst und bedeutet übersetzt «der schöne Rhythmus», der auf einem Menschenbild, das Körper, Seele und Geist umfasst, basiert. Heileurythmie ist eine spezielle Weiterentwicklung der Eurythmie für die Therapie. Sie ist darauf ausgerichtet, den Menschen innerlich wie äußerlich wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Bei der Heileurythmie werden Worte, Laute oder Musik in Bewegungen umgesetzt, um so auch eine Harmonisierung innerer Bewegungen des Organismus zu erreichen und die Lebenskräfte gestaltend anzuregen. Heileurythmie hat auch einen meditativen Bezug und kann helfen, «sich selbst neu zu ordnen». Patienten, deren Leben durch die Erkrankung «aus den Fugen geraten» ist, können dadurch wieder zur Ruhe kommen. Sie können in der Heileurythmie einen Weg finden, selbst aktiv am Genesungsprozess mitzuwirken, da sich das körperliche und seelische Befinden harmonisiert. So werden Organfunktionen wieder aktiviert oder beruhigt, und ein psychisches Ungleichgewicht wird wieder ausgeglichen.

Künstlerische Therapien

In der Anthroposophischen Medizin werden künstlerische Therapien wie therapeutisches Plastizieren, Sprachtherapie, Mal- und Musiktherapie eingesetzt, um Patienten wieder an eine kreative Gestaltung heranzuführen. Ein Krebspatient kann so wieder zu einer aktiv-kreativen Auseinandersetzung mit seiner Umwelt angeregt werden und neue Energie zur Gestaltung seines Lebens gewinnen. Die Freude am künstlerischen Tun und am Ergebnis der eigenen Arbeit wirkt sich dabei sehr positiv auf die Selbstheilungskräfte aus.

Rhythmische Massage nach Dr. Ita Wegman

Die Rhythmische Massage nach Dr. Ita Wegman wirkt primär auf die Flüssigkeitsströme und die Atmung des Gesamtorganismus. Blut und Lymphe tragen die Körperwärme. Durch speziell und intensiv geschulte Hände regt die Rhythmische Massage über das Unterhautzellgewebe die Flüssigkeitsströme im Körper an, um so krankhaft verfestigte und verdichtete Strukturen zu lösen und wieder ins Fließen zu bringen. Dadurch fühlt sich der behandelte Patient leichter, Kältestellen werden belebt und durchwärmt, eine flache Atmung vertieft sich, die Ausatmung wird gefördert und Schmerz



und Überspannung können sich lösen. Darüber hinaus wird der Rhythmus, der allem Lebendigen zu Grunde liegt, wieder normalisiert. Die Eigenregulation von Funktionskreisen wie Schlafen (Regeneration) und Wachen, Appetit und Ausscheidung werden angeregt. Zudem können in Passivität gefallene Prozesse wieder aktiviert und Einseitigkeiten ausgeglichen werden. Der Mensch bekommt so seine Energie und Initiativkraft zurück. Die Rhythmische Massage hat also das Ziel, das Immunsystem durch positive Hautreize zu stimulieren. Sie eignet sich als ergänzende Maßnahme besonders für solche Patienten, bei denen das Immunsystem, z. B. durch eine laufende oder gerade beendete Chemotherapie, geschwächt ist.

Ernährung

Eine gesunde Ernährung hilft, einer Vielzahl von Krankheiten vorzubeugen. Auch bei der Entstehung von Krebs spielt die Ernährung möglicherweise eine bedeutende Rolle. Dabei kommt es nicht nur darauf an, was man isst, sondern auch wie viel man isst und was man täglich von der zugeführten Energie wieder verbraucht. Ob durch die Ernährung eine bereits bestehende Krebserkrankung beeinflusst werden kann, ist bisher weit weniger geklärt als ihre Rolle in der Krebsvorbeugung. Auch eine «Krebsdiät», die Patienten z. B. vor Rückfällen schützen oder die Bildung von Metastasen blockieren kann, gibt es bisher nicht.

Die Deutsche und die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (DGE, SVE) haben Empfehlungen für eine Ernährung aufgestellt, die das Krebsrisiko reduzieren und auch Rückfällen vorbeugen soll.

1. Vielseitig essen:

Eine abwechslungsreiche Ernährung mit geeigneten Kombinationen und angemessenen Mengen nährstoffreicher und energiearmer Lebensmittel, die vorzugsweise aus ökologischer Erzeugung stammen sollen, kann einer Krebsentstehung und der Gefahr eines Rückfalles vorbeugen. Vor allem pflanzliche Lebensmittel gehören dabei auf den Speiseplan.

2. Reichlich Obst und Gemüse essen (5 am Tag):

Empfohlen werden fünf Portionen Gemüse und Obst am Tag, möglichst frisch und nur kurz gegart oder auch als eine Portion Saft. Damit ist die Versorgung an Vitaminen, Mineralstoffen, Ballaststoffen und sekundären Pflanzenstoffen (z. B. Carotinoide, Flavonoide) gesichert.



Vielseitig essen

Sich Zeit nehmen und das Essen genießen

3. Regelmäßig Getreideprodukte, Hülsenfrüchte und Kartoffeln essen:

Brot, Nudeln, Getreideflocken, Reis – am besten aus Vollkorn – sowie Hülsenfrüchte und Kartoffeln enthalten kaum Fett, aber reichlich Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe. Diese Lebensmittel sollten mit möglichst fettarmen Zutaten zubereitet werden. Die empfohlene Menge an Ballaststoffen beträgt 30 Gramm und sollte vor allem aus Vollkornprodukten kommen.

4. Ausreichend Milch und Milchprodukte, aber nur wenig Fleisch verzehren:

Sinnvoll ist es, täglich Milch und Milchprodukte und ein- bis zweimal in der Woche Fisch zu essen. Dagegen sollten Fleisch, Wurstwaren und Eier nur in Maßen verzehrt werden, denn Milch und Milchprodukte sowie Fisch enthalten wertvolle Nährstoffe wie z. B. Calcium in Milch und Jod, Selen oder Omega-3-Fettsäuren in Seefisch. Fleisch ist wegen seines hohen Gehalts an verfügbarem Eisen und den Vitaminen B1, B6 und B12 vorteilhaft. Mengen von 300 bis 600 g Fleisch und Wurst pro Woche reichen hierfür aber völlig aus. Weißes Geflügelfleisch wird als günstiger bewertet als rotes Fleisch (Rind, Schwein).

5. Fett und fettreiche Lebensmittel in Maßen verwenden:

Fett liefert lebensnotwendige (essentielle) Fettsäuren, zudem enthalten fettreiche Lebensmittel auch fettlösliche Vitamine. Fett ist besonders energiereich, daher kann zu viel Nahrungsfett Übergewicht fördern und möglicherweise auch Krebs begünstigen.

6. Salz und Zucker sparsam verwenden:

Zucker und Lebensmittel bzw. Getränke, die mit verschiedenen Zuckerarten hergestellt wurden, sollten nur gelegentlich verzehrt werden. Empfohlen wird ein kreativer Umgang mit Kräutern und Gewürzen, wobei nur wenig Salz verwendet werden sollte.

7. Reichlich trinken:

Pro Tag sollten mindestens 1,5 Liter Flüssigkeit getrunken werden. Dabei ist Wasser zu bevorzugen. Mit Zucker gesüßte Getränke sollten nur selten getrunken werden, weil sie energiereich sind und in großen Mengen Übergewicht fördern können. Alkoholische Getränke sollten nur gelegentlich und nur in kleinen Mengen konsumiert werden.



Reichlich trinken

Pro Tag sollten mindestens 1,5 Liter Flüssigkeit getrunken werden. Dabei ist Wasser zu bevorzugen.



8. Auf schonende Zubereitung achten:

Lebensmittel sollten bei möglichst niedrigen Temperaturen und mit möglichst wenig Wasser und wenig Fett gegart werden, da dies den natürlichen Geschmack erhält, die Nährstoffe schont und die Bildung schädlicher Verbindungen verhindert. Die Zutaten sollten möglichst frisch sein.

9. Sich Zeit nehmen und das Essen genießen:

Essen sollte nicht nebenbei stattfinden, denn wenn man sich dabei Zeit lässt, wird auch das Sättigungsempfinden gefördert.

10. Auf das Gewicht achten und in Bewegung bleiben:

Ausgewogene Ernährung, viel körperliche Bewegung und Sport (30 bis 60 Minuten pro Tag) gehören zusammen und helfen, das Körpergewicht zu regulieren.



Bewegung und Sport

Bewegung und Sport spielen eine wichtige Rolle bei der Vorbeugung von Krebs. Studien zeigen, dass bei Menschen, die sich viel bewegen, das Risiko an Dickdarmkrebs zu erkranken, gesenkt wird. Bei Brustkrebs nach den Wechseljahren und Gebärmutterkrebs sehen Forscher ebenfalls einen deutlichen Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und dem Auftreten von Tumoren. Auch bei Brustkrebs vor den Wechseljahren, Prostatakrebs, Lungenkrebs und Eierstockkrebs könnte Sport risikosenkend wirken.

Bewegung und Sport spielen auch für bereits an Krebs erkrankte Menschen eine wichtige Rolle. So lassen sich einige Krankheits- und Behandlungsfolgen durch gezielte Übungen vermindern oder ganz vermeiden. Dazu gehören etwa eine eingeschränkte Beweglichkeit, die viele Menschen nach einer Krebserkrankung und nach der Therapie erleben, oder auch das tumorbedingte Erschöpfungssyndrom (Fatigue). Wer sich also bewegt, fühlt sich seltener erschöpft und bleibt meist leistungsfähiger. Bei vielen Patienten hat eine der Krankheit und der Behandlung angemessene körperliche Aktivität zudem einen positiven Einfluss auf die Lebensqualität. Ob Bewegung oder Sport während oder nach einer Krebstherapie geeignet sind, sollte man immer mit dem behandelnden Arzt besprechen, da es hier keine Pauschalrezepte gibt, wie viel wer wann leisten sollte. Wichtig ist auch, das zu machen, worauf man selbst Lust hat und was einem Spaß macht.

Ob regelmäßiges Training auch das Risiko von Rückfällen und Metastasen beeinflusst, ist bisher noch nicht ausreichend erforscht. Erste Studienergebnisse weisen aber darauf hin, dass ältere Brustkrebspatientinnen, die nach ihrer Erkrankung stark übergewichtig bleiben und sich wenig bewegen, ein erhöhtes Rückfallrisiko haben.





Häufig gestellte Fragen

Allgemeine Fragen

Warum habe ich Krebs bekommen? Habe ich etwas falsch gemacht?

Die Entstehung von Krebs ist ein komplexer und vielschichtiger Prozess, dem vielfältige Ursachen zugrunde liegen. Somit müssen immer mehrere Faktoren zusammentreffen, damit Krebs entsteht. Vielfach wird von einem Zusammenhang zwischen bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen und einer Krebserkrankung gesprochen, nach heutigem Wissensstand gibt es dazu aber keine Bestätigung. Man erkrankt auch nicht deshalb an Krebs, weil man «etwas falsch gemacht» hat oder aufgrund von bestimmten Ereignissen im Laufe seines Lebens. Trotzdem ist es wichtig, über diese Schuldgefühle und Ihre persönliche Meinung, warum Sie erkrankt sind, zu sprechen.

Muss ich nach der Krebsdiagnose mein Leben verändern? Ihr Leben wird sich nach der Diagnose Krebs in jedem Fall verändern. Der Tagesrhythmus wird nun durch notwendige und von außen vorgegebene Maßnahmen wie z. B. Krankenhausaufenthalte, vorgegebene Therapiezeiten u. a. bestimmt. Zusätzlich zu dieser «unfreiwilligen» Umstellung im Alltag können Sie Ihr Leben verändern, wenn Sie dies möchten und es für Sie wichtig ist. Aber ändern Sie Ihr Leben nicht, weil es andere von Ihnen erwarten.

Was kann ich zusätzlich zu den erforderlichen Standardtherapien noch selbst für mich tun? In einer ganzheitlich orientierten Medizin wird die Auffassung vertreten, dass eine Krebserkrankung durch vielfältige Einflussfaktoren verursacht wird und immer im Zusammenhang mit dem Gesamtorganismus gesehen werden muss. Körper, Seele und Geist bilden dabei eine Einheit, sodass bei einer Krebserkrankung der ganze Mensch und nicht nur der Tumor behandelt werden muss. Dabei spielt auch die psychische Stabilisierung eine bedeutende Rolle, denn positive Gefühle, Freude und Lachen können die Abwehrleistung des Organismus erhöhen, während Ängste, Trauer oder Dauerstress die Aktivität der Abwehrezellen beeinträchtigen.

Sie können also selbst sehr viel zu Ihrem Gesundungsprozess beitragen; Selbstvertrauen, Hoffnung und Ihre inneren Heilkräfte haben einen wesentlichen Anteil daran. Schließlich entstehen in jedem Körper täglich entartete Zellen, die aber von einem intakten Immunsystem beseitigt werden. Mobilisieren Sie also Ihre Selbstheilungskräfte in Ihrem Körper und schenken Sie dem Leben mehr Aufmerksamkeit als der Krankheit.

Misteltherapie

Welchen Stellenwert hat die Misteltherapie im Konzept der integrativen Onkologie? Die Misteltherapie ist ein wesentlicher Bestandteil einer ganzheitlichen, also integrativen Krebstherapie und versteht sich als Ergänzung zur schulmedizinischen Therapie. Operation, Chemo-, Strahlen- und/oder (Anti)-Hormontherapien sind etablierte Standardmethoden zur Behandlung einer Krebserkrankung, die durch komplementäre Maßnahmen wie die Misteltherapie sinnvoll ergänzt werden können. Ziel dieser ergänzenden Therapie ist es in erster Linie, die Lebensqualität des Patienten zu verbessern.

Seit wann gibt es Mistelpräparate? Mistelpräparate werden seit nunmehr etwa 100 Jahren zur Behandlung von Krebserkrankungen eingesetzt. Heute gehören sie zu den am meisten verordneten komplementären Arzneimitteln in der Krebsmedizin und sind damit zu einer biologischen Standardtherapie in der Onkologie geworden. Mehr als die Hälfte aller Tumorkrankten im deutschsprachigen Raum wendet eine Misteltherapie an.



*Von der Mistel
zum Arzneimittel*

Begleiten Sie die Mistel von der
Ernte bis zur fertigen Ampulle:
www.iscador.com/herstellung

Ist eine Misteltherapie wissenschaftlich belegt? Bis zum heutigen Zeitpunkt liegen etwa 140 klinische Studien zur Anwendung von anthroposophischen Mistelpräparaten bei verschiedenen Tumorarten vor. Mistelpräparate sind somit die am besten und umfangreichsten untersuchten Arzneimittel in der komplementären Krebstherapie. Im Ergebnis zeigen fast alle Studien einen Vorteil für die Misteltherapie. Am besten belegt sind hierbei die Linderung der Nebenwirkungen konventioneller Therapien wie Chemo- und Strahlentherapie und eine Verbesserung der Lebensqualität. Teilweise kann auch das Auftreten von Metastasen verzögert sowie eine Verlängerung der Überlebenszeit beobachtet werden.

Welche Wirkstoffe enthält die Mistel? Die Mistel enthält eine Vielzahl an Wirksubstanzen. Für einige, wie z. B. die Mistellektine oder Viscotoxine, ist die Wirkung in der Krebstherapie am besten belegt. Doch die eigentliche Wirkung entfaltet nach heutigem Wissensstand nur ein Mistel-Gesamtextrakt, da sich die Wirkungen in einem Gesamtextrakt gegenseitig verstärken.

Welche Wirkungen hat eine Misteltherapie? Eine Misteltherapie führt zu einer Verbesserung des Allgemeinbefindens. Dies äußert sich z. B. in einer Appetit- und Gewichtszunahme, Normalisierung von Schlaf, Verbesserung des Wärmeempfindens und der Leistungsfähigkeit sowie der psychischen Befindlichkeit. Die Stimmungslage hebt sich also wieder, man hat mehr Lebensmut und die Initiativefähigkeit steigt. Außerdem können die tumorbedingten Schmerzen verringert werden. Damit führt die Therapie mit Mistel-extrakten zu einer verbesserten Lebensqualität von Tumorpatienten. Neuere Studienergebnisse weisen auch auf eine Verlängerung der Überlebenszeit unter einer Misteltherapie hin. Mistelpräparate hemmen im Zellversuch auch das Wachstum bösartiger Zellen, ohne das gesunde Gewebe zu beeinträchtigen, und dienen so einer Vorbeugung von Rückfällen. Auch wird die körpereigene Immunabwehr u. a. durch die Anregung der Knochenmarktätigkeit gestärkt und somit die Infektanfälligkeit reduziert.

Wie wirkt sich eine Misteltherapie auf die Operation bzw. Chemo-/Strahlentherapie aus? Da eine Misteltherapie immunmodulierend wirkt, ist davon auszugehen, dass bei einer Mistelgabe 14 Tage vor der Operation diese besser überstanden wird als sonst, denn in der Operationsvorbehandlung führt eine Aktivierung der Abwehrkräfte zu einer guten und schnelleren

Erholung. Nach der Operation wirkt eine Misteltherapie hemmend auf die Entwicklung von Metastasen und beugt Rückfällen vor.

Eine Misteltherapie kann als Ergänzung oder Unterstützung der Chemo-/Strahlentherapie durchgeführt werden, da sie deren Nebenwirkungen reduziert und diese Therapien somit auch besser vertragen werden.

Warum werden Mistelpräparate von unterschiedlichen Wirtsbäumen eingesetzt? Misteln unterscheiden sich je nach Wirtsb Baum, auf dem sie gewachsen sind, in ihren Inhaltsstoffen. Somit dienen Mistelextrakte von unterschiedlichen Wirtsbäumen in der Krebstherapie dazu, je nach Art des Tumors die beste Wirkung bei bestmöglicher Verträglichkeit zu erzielen.

Gibt es Unterschiede zwischen den einzelnen Mistelpräparaten? Ja. Sie unterscheiden sich in den pharmazeutischen Verfahren, die von den einzelnen Herstellern angewendet werden, und folglich in der Zusammensetzung. Somit sind Mistelpräparate verschiedener Hersteller nicht direkt miteinander vergleichbar. Bei einer Umstellung auf ein anderes Mistelpräparat muss daher wie bei einer Neueinstellung verfahren werden.

Wie werden Mistelpräparate verabreicht? Mistelpräparate werden als Injektion unter die Haut gespritzt (subkutan). Die Injektion ist dabei ähnlich wie beim Spritzen von Insulin. Sie kann nach Einweisung durch den Arzt vom Patienten selbst durchgeführt werden.

Gibt es einen idealen Zeitpunkt für den Therapiebeginn? Je nach Zielsetzung ist die Gabe von Mistelpräparaten zu ganz unterschiedlichen Zeitpunkten eines Behandlungskonzepts und bei unterschiedlichen Erkrankungsstadien möglich. Grundsätzlich gilt aber, je früher damit begonnen wird, desto besser ist die Wirkung. Man beginnt also möglichst sofort nach der Diagnosestellung.

Welche Injektionshäufigkeit/-intervalle werden empfohlen? In der Regel werden Mistelpräparate zwei- bis dreimal wöchentlich gespritzt. Eine individuelle Anpassung erfolgt durch den Arzt. Gerade in den ersten Behandlungsjahren hat sich aber ein Injektionsrhythmus von dreimal pro Woche bewährt (z. B. Montag, Mittwoch, Freitag).

Welches sind die Kennzeichen einer wirksamen Dosierung? Es kann eine Hautrötung (auch mit Verhärtung, Juckreiz, Schwellung oder Überwärmung) bis maximal 5 cm Durchmesser um die Einstichstelle oder eine Temperaturerhöhung auf bis zu 38 °C auftreten. Weiterhin kann in der Regel eine Verbesserung des Allgemeinzustands festgestellt werden, was mit einer Zunahme von Appetit und Gewicht, Normalisierung von Schlaf, Wärmeempfinden und Leistungsfähigkeit, einer geringeren Infektanfälligkeit, Aufhellung der Stimmungslage und Zunahme von Lebensmut, Selbstregulationsfähigkeit und Initiativfähigkeit einhergeht. Dabei ist zu erwarten, dass sich die Lokalreaktionen im Laufe der Misteltherapie abschwächen bzw. ausbleiben.

Gibt es Nebenwirkungen, und wenn ja, welche? Nebenwirkungen sind nicht ausgeschlossen. Unter einer Misteltherapie sind jedoch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch selten nennenswerte unerwünschte Wirkungen beobachtet worden. Bei zu hoher Dosierung kann es zu überschießenden Lokalreaktionen mit mehr als 5 cm Durchmesser kommen. In diesem Fall sollte die Behandlung erst nach Abklingen der Symptome und in reduzierter Dosis (nächst niedrigere Konzentration) fortgeführt werden. Das Gleiche gilt für starke Allgemeinreaktionen wie einer Erhöhung der Körpertemperatur auf über 38 °C. Hier ist eine Abklärung durch den Arzt angezeigt.

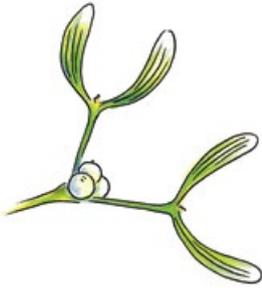
Wie sind Lokalreaktionen von Nebenwirkungen zu unterscheiden? Eine leichte Rötung und eventuell Juckreiz an der Einstichstelle sowie ein gewisser Anstieg der Körpertemperatur sind erwartete Reaktionen. So sind lokale Entzündungsreaktionen am subkutanen Injektionsort bis maximal 5 cm Durchmesser und ein Temperaturanstieg auf bis zu 38 °C als «normal» zu bewerten. Wenn die Reaktionen diese Werte jedoch überschreiten oder der Patient sie nicht toleriert, dann gilt dies als Nebenwirkung, und eine Dosisreduktion nach Abklingen der Symptome ist angebracht.

Gibt es Wechselwirkungen mit anderen Therapien bzw. Medikamenten? Bisher sind keine eindeutigen Wechselwirkungen bekannt. Eine Misteltherapie kann auch während einer Chemo-, Strahlen- oder (Anti)-Hormontherapie durchgeführt werden. In Laborversuchen an Tumorzellen und in der Praxis konnte bei den üblichen Chemo- und (Anti)-Hormontherapeutika keine negative Beeinflussung durch Mistelpräparate gefunden werden und auch in der klinischen Anwendung ist für Chemotherapeutika bisher keine Beeinträchtigung der Wirksamkeit durch die Misteltherapie bekannt.



Wie lange muss ein Mistelpräparat gespritzt werden? Eine Misteltherapie wird solange fortgesetzt, wie die Tumorerkrankung andauert. Darüber hinaus hat es sich bewährt, die Therapie in Abhängigkeit vom Rückfallrisiko (Rezidivrisiko) weiterzuführen. Dies bedeutet in den meisten Fällen eine Fortsetzung der Therapie über ca. fünf Jahre ab dem Diagnosezeitpunkt bzw. nach der Operation oder länger (z. B. Mamma- oder Kolonkarzinom), da sich so das Rückfallrisiko vermindern lässt.

Wie müssen Mistelpräparate gelagert werden? Da pflanzliche Arzneimittel empfindlich auf Temperaturschwankungen reagieren können, ist eine Lagerung im Kühlschrank bei 2 bis 8 °C erforderlich. Für den Transport (von der Apotheke nach Hause oder während des Urlaubs) kann kurzfristig eine Temperatur von bis zu 30 °C zugelassen werden.



Ernährung

Gibt es eine spezielle Krebsdiät? Nein, es gibt bisher keine sinnvolle spezielle Krebsdiät. Es ist wichtig, sich möglichst ausgewogen zu ernähren und auf eine ausreichende Zufuhr von Kohlenhydraten, Vitaminen, Eiweißen und Fetten zu achten. Auch gegen den moderaten Verzehr von Fleisch oder Schokolade und Kuchen gibt es nichts einzuwenden.

Sport

Wie ist Sport im Hinblick auf eine Krebserkrankung zu bewerten? Viele Untersuchungen haben gezeigt, dass Menschen, die regelmäßig Sport treiben, seltener an Krebs erkranken. Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen auch, dass Bewegung für Krebspatienten eine wesentliche Bedeutung hat, denn regelmäßige Bewegungsübungen helfen nach der Operation oder während der Chemotherapie, schneller wieder «fit» zu werden. Bewegung während der Therapie führt zu weniger Nebenwirkungen, einer geringeren Erschöpfung und schnelleren Erholung. Dies gilt sogar für Patienten, die eine Hochdosis-Chemotherapie erhalten. Auch für die Zeit nach Abschluss der Therapie ist ein regelmäßiges Bewegungsprogramm sehr wichtig. Suchen Sie sich dazu eine Sportart aus, die Sie gerne machen und die Ihnen mit Familienangehörigen, Freunden oder auch alleine Spaß macht, denn dieses Programm sollten Sie dauerhaft durchführen.

Wichtig dabei ist, dass das Bewegungsprogramm während der Therapie auf die aktuellen Kräfte angepasst werden muss, und dies kann von Tag zu Tag auch ganz unterschiedlich aussehen. Fordern dürfen Sie sich, nur eine Überforderung sollten Sie vermeiden.





Nützliche Adressen

anthrosana – Verein für anthroposophisch erweitertes Heilwesen

Postplatz 5
CH-4144 Arlesheim
Telefon +41 (0)61 701 15 14
Fax +41 (0)61 701 15 03
info@anthrosana.ch
www.anthrosana.ch

Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V.

Thomas-Mann-Str. 40
DE-53111 Bonn
Telefon +49 (0)228 33889 500
Fax +49 (0)228 33889 510
info@prostatakrebs-bps.de
www.prostatakrebs-bps.de

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.

Godesberger Allee 18
DE-53175 Bonn
Telefon +49 (0)228 3776 600
Fax +49 (0)228 3776 800
webmaster@dge.de
www.dge.de

Deutsches Krebsforschungszentrum Krebsinformationsdienst (KID)

Im Neuenheimer Feld 280
DE-69120 Heidelberg
Telefon 0800 420 3040
Fax +49 (0)6221 401 806
krebisinformationsdienst@dkfz.de
www.krebisinformationsdienst.de

Gesellschaft Anthroposophischer Ärzte in Deutschland e.V. (GAÄD)

Herzog-Heinrich-Str. 18
DE-80336 München
Telefon +49 (0)89 7167 7760
Fax +49 (0)89 7167 77649
info@gaed.de
www.gaed.de

Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr e.V.

Voßstr. 3
DE-69115 Heidelberg
Telefon +49 (0)6221 138 020
Fax +49 (0)6221 138 0220
information@biokrebs.de
www.biokrebs.de

Frauenselbsthilfe nach Krebs – Bundesverband e.V.

Thomas-Mann-Str. 40
DE-53111 Bonn
Telefon +49 (0)228 3388 9400
Fax +49 (0)228 3388 9401
kontakt@frauenselbsthilfe.de
www.frauenselbsthilfe.de

Krebsliga Schweiz

Effingerstrasse 40
CH-3001 Bern
Telefon 0800 118 811
Fax +41 (0)31 389 91 60
helpline@krebsliga.ch
www.krebsliga.ch

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE

Eigerplatz 5
CH-3007 Bern
Telefon +41 (0)31 385 00 00
Fax +41 (0)31 385 00 05
info@sge-ssn.ch
www.sge-ssn.ch

Stiftung Deutsche Krebshilfe

Buschstr. 32
DE-53113 Bonn
Telefon +49 (0)228 729 900
Fax +49 (0)228 729 9011
deutsche@krebshilfe.de
www.krebshilfe.de

**Vereinigung anthroposophisch orientierter
Ärzte in der Schweiz (VAOAS)**
Pfeffingerweg 1
CH-4144 Arlesheim
Telefon +41 (0)61 705 75 11
Fax +41 (0)61 705 75 12
info@vaoas.ch
www.vaoas.ch

Hilfreiche Links
www.krebsforum.ch
www.mistel-therapie.de
www.salutogenese-bei-krebs.de

Ganzheitlich arbeitende Kliniken mit onkologischer Abteilung

Schweiz

Casa Andrea Cristoforo

Via Collinetta 25
CH-6612 Ascona
Telefon +41 (0)91 786 96 00

Clinica curativa

Center da Sandà Engiadina Bassa
Via da l'Ospidal 280
CH-7550 Scuol
Telefon +41 (0)81 861 13 00

Kantonsspital St. Gallen

Zentrum für Integrative Medizin
Greithstrasse 20/Haus 33
CH-9007 St. Gallen
Telefon +41 (0)71 494 64 30

Klinik Arlesheim

Pfeffingerweg 1
CH-4144 Arlesheim
Telefon +41 (0)61 705 71 11

Universität Bern

Institut für Komplementäre und
Integrative Medizin
Inselspital Bern
Freiburgstrasse 46
CH-3010 Bern
Telefon +41 (0)31 632 66 41

Universitätsspital Zürich

Institut für komplementäre und
integrative Medizin
Bereich Innere Medizin – Onkologie
Sonneggstrasse 6
CH-8091 Zürich
Telefon +41 (0)44 255 24 60

**Zentrum für integrative,
komplementäre Medizin & TCM**

Praxiszentrum Zollikerberg
Trichtenhauserstr. 2
CH-8125 Zollikerberg
Telefon: +41 (0)44 397 28 11
Fax: +41 (0) 44 397 28 13

Zentrum für Integrative Onkologie

Hardturmstrasse 133
CH-8005 Zürich
Telefon +41 (0)44 448 30 00

**Zentrum für integrative Onkologie
Zürichsee**

Chrummbächliweg 2
CH-8805 Richterswil
Telefon +41 (0)44 787 27 07

Filderklinik

Im Haberschlei 7
DE-70794 Filderstadt
Telefon +49 (0)711 770 30
Fax +49 (0)711 770 33679

Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe

Kladower Damm 221
DE-14089 Berlin
Telefon +49 (0)30 365 010
Fax +49 (0)30 365 01366

Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke

Gerhard-Kienle-Weg 4
DE-58313 Herdecke
Telefon +49 (0)2330 62 0
Fax +49 (0)2330 62 3995

Habichtswald Reha-Klinik

Wigandstr. 3a
DE-34131 Kassel
Telefon: +49 (0)561 3108 200
Fax: +49 (0)800 900 55 11

Hufeland Klinik für ganzheitliche immun- biologische Therapie GmbH & Co. KG

Löffelstelzer Str. 1-3
DE-97980 Bad Mergentheim
Telefon: +49 (0)7931 536 0
Fax: +49 (0)7931 536 333

Johanna Etienne Krankenhaus

Am Hasenberg 46
DE-41462 Neuss
Telefon +49(0)2131 529 500
Fax +49(0)2131 529 59059

Klinik Öschelbronn

Am Eichhof 30
DE-75223 Niefern-Öschelbronn
Telefon +49 (0)7233 68 0
Fax +49 (0)7233 68 110

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde

Technische Universität München
Abteilung für Naturheilkunde
Ismaninger Str. 22
DE-81675 München
Telefon +49 (0)89 4140 2446
Fax +49 (0)89 4140 4912

Kliniken Essen-Mitte/ Knappschafts-Krankenhaus

Klinik für Naturheilkunde und
Integrative Medizin
Am Deimelsberg 34a
DE-45276 Essen
Telefon +49 (0)201 174 25008
Fax +49 (0)201 174 25000

Paracelsus-Krankenhaus

Burghaldenweg 60
DE-75378 Bad Liebenzell-
Unterlengenhardt
Telefon +49 (0)7052 925 0
Fax +49 (0)7052 925 2650

Fachbegriffe

Adjuvant	ergänzend oder unterstützend
Anaplastisch	Übergang höher differenzierter Zellen in weniger differenzierte Zellen
Antigene	fremde Eiweiße, gegen die das Immunsystem Antikörper bildet. Es handelt sich dabei nicht um ein Gen im herkömmlichen Sinne. Vielmehr leitet sich das Wort «Antigen» vom englischen «antibody generating» (= Antikörper erzeugend) ab.
Antigenpräsentierende Zellen (APC)	sind vor allem Monozyten, Makrophagen, B-Lymphozyten und dendritische Zellen (s. dort).
Antikörper	Eiweiße (Proteine) aus der Klasse der Globuline (Eiweiße des Blutplasmas), die als Reaktion auf bestimmte Stoffe, sogenannte Antigene, gebildet werden. Antikörper stehen im Dienste des Immunsystems.
Apoptose	Form des programmierten, natürlichen Zelltods («Selbstmordprogramm» einzelner biologischer Zellen). Von außen kann sie z. B. durch Immunzellen angeregt werden, sodass «überalterte» oder kranke Zellen absterben. Oder sie wird aufgrund von zellinternen Prozessen, etwa nach starker Schädigung der Erbinformation, ausgelöst. Dieser Vorgang wird auch bei erkrankten Zellen durch Lektine ausgelöst.
Autonom	nicht von Außenfaktoren gesteuert
Dendritische Zellen	gehören zu den Abwehrzellen des Immunsystems und entwickeln sich aus Monozyten. Sie sind in fast allen Körpergeweben vorzufinden, besonders im Magen-Darm-Trakt, der Lunge sowie den Schleimhäuten von Mund und Nase.
Elektromagnetische Wellen	Wellen aus gekoppelten elektrischen und magnetischen Feldern wie Wärmestrahlung, Licht, Röntgenstrahlung oder Gammastrahlung.
Granulozyten	gehören zur Gruppe der weißen Blutkörperchen (Leukozyten), enthalten im Zellinneren kleine Körnchen (lat. Granula, daher der Name) und sind Teil der zellulären Immunabwehr. Die Bildung erfolgt im Knochenmark aus Vorläuferzellen. Granulozyten greifen Krankheitserreger an, um sie unschädlich zu machen.
Histologie	Lehre von den Körpergeweben zur Beurteilung von Zellen oder Gewebeproben unter dem Mikroskop.

Hormonrezeptor-positiv	eine Behandlung mit Hormonen, Antihormonen oder Substanzen, die die Produktion von Hormonen unterdrücken, ist sinnvoll.
Immunhistochemie (auch Immunhistologie oder Immun- bzw. Antikörperfärbung)	Methode, mit der Proteine oder andere Strukturen mithilfe von markierten Antikörpern sichtbar gemacht werden können. Sie dient der Identifikation und Klassifizierung von Tumorzellen. So können in Struktur und Aufbau gleich erscheinende Tumoren, die sich aber in ihrem Wachstums- oder Absiedelungsverhalten (Aggressivität, Metastasen) oder in ihrer Therapieantwort unterscheiden, zugeordnet werden.
Immunreaktion (auch Immunantwort)	Reaktion des Immunsystems auf fremde Zellen oder Substanzen wie Allergene, Bakterien, Parasiten, Pilze, Tumorzellen, Viren oder giftige Stoffe.
Immunsystem	Abwehrsystem, das Gewebeschädigungen durch Krankheitserreger verhindert. Es entfernt in den Körper eingedrungene Mikroorganismen, fremde Substanzen und zerstört fehlerhaft gewordene körpereigene Zellen. Das Immunsystem ist ein komplexes Netzwerk aus verschiedenen Organen, Zelltypen und Molekülen, wobei zwischen angeborener und erworbener, z. B. durch die Einnahme von Medikamenten erlernter, Immunabwehr unterschieden wird.
Karzinom	Krebserkrankung. Karzinome machen etwa 80 Prozent aller bösartigen Tumoren aus.
Kolonkarzinom	Krebserkrankung des Dickdarms
Komplementär	ergänzend
Krebs	bösartiger Tumor
Leukozyten	Blutzellen, die zur Gruppe der «weißen Blutkörperchen» gehören. Es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher Leukozyten-Klassen, die jeweils eigene Aufgaben bei der Immunabwehr haben (z. B. Lymphozyten, dendritische Zellen, Granulozyten, Makrophagen, s. auch dort). Leukozyten wehren Krankheitserreger ab und spielen damit eine wichtige Rolle bei der Immunabwehr. Eine hohe Anzahl an Leukozyten im Blut deutet daher auf eine Infektion oder Entzündung hin.
Lymphknoten	«Filterstation» für die Lymphe (Gewebswasser), die zum Lymphsystem gehört. Jeder Lymphknoten ist für die Aufnahme und Filtration der Lymphe einer Körperregion zuständig (regionärer Lymphknoten). Lymphknoten gehören zum Immunsystem eines Organismus.

Lymphozyten	Blutzellen, die zur Gruppe der «weißen Blutkörperchen» gehören und von der Milz und den Lymphknoten gebildet werden. Dazu gehören die B-Lymphozyten, die für die Immunabwehr mittels Antikörpern zuständig sind. Sie produzieren die sogenannten Immunglobuline nach dem Kontakt mit einem fremden Stoff (z. B. einem Krankheitserreger). T-Lymphozyten treten direkt mit fremden Stoffen oder virusbefallenen Zellen in Kontakt. Sie produzieren ebenfalls Abwehrstoffe, aber keine Antikörper. B- und T-Lymphozyten gehören zum sogenannten erworbenen Immunsystem.
Lymphsystem	besteht aus Lymphbahnen, Lymphknoten, der Milz, dem Knochenmark und Abschnitten des Darms. Lymphbahnen und -knoten sind im ganzen Körper verteilt und nehmen die aus dem Gewebe austretende Lympheflüssigkeit auf, welche in der Nähe des Herzens wieder dem Blut zugeführt wird. Mit der Lymphe werden auch die für das Immunsystem wichtigen Lymphozyten (s. dort) transportiert. Aber auch Nahrungsfette aus dem Darm gelangen über das Lymphsystem ins Blut.
Makrophagen	gehören als sogenannte Fresszellen zu den weißen Blutkörperchen (Leukozyten). Sie sind wichtiger Bestandteil der angeborenen Immunantwort und für die Vernichtung von eingedrungenen Bakterien, Viren oder Giftstoffen zuständig.
Mammakarzinom	Krebserkrankung der Brust, Brustkrebs
Metastase	Tochtergeschwulst eines Tumors, die sich an einer anderen Stelle im Körper ansiedelt als der ursprüngliche Tumor.
Minimal-invasiv	operativer Eingriff mit kleinster Verletzung von Haut und Weichteilen.
Monozyten	gehören als Leukozyten (weiße Blutkörperchen) zur Immunabwehr. Im Knochenmark erfolgt die Bildung aus Stammzellen. Nach etwa 24 bis 48 Stunden beginnen die im Blutkreislauf zirkulierenden Monozyten mit der Ausdifferenzierung in Makrophagen oder dendritische Zellen.
Natürliche Killerzellen	erkennen abnormale Zellen wie Tumorzellen und virusinfizierte Zellen und töten sie ab. Sie besitzen keine Antigen-spezifischen Bindungsstellen wie die B- und T-Lymphozyten und gehören zum angeborenen Immunsystem.
Nekrose	ein durch äußere Einwirkung verursachtes Absterben der Zelle, das oft mit einer Entzündung einhergeht und ein Auflösen der Zelle bewirkt (Gegensatz dazu ist die Apoptose, s. dort). Die in der Mistel enthaltenen Viscotoxine können diese Art des Zelltodes auslösen.

Neoadjuvant	Bezeichnung einer Therapie, die vor einer anderen Therapie, z. B. vor einer Operation, eingesetzt wird, um die Tumormasse zu reduzieren und so eine bessere Ausgangssituation für die Operation zu erreichen.
Palliative Therapie (von lat. palliatio)	«Ummantelung», Behandlung, die nicht auf Heilung ausgerichtet ist, sondern nur Symptome lindert.
Pankreaskarzinom	Krebs der Bauchspeicheldrüse
Rektumkarzinom	Krebs des Enddarms
Remission (von lat. remittere)	nachlassen, das Tumolvolumen hat sich verkleinert.
Rezidiv	Wiederauftreten einer Erkrankung, Rückfall
Sekundäre Pflanzenstoffe (Carotinoide, Flavonoide, u. a.)	sind in Gemüse, Obst, Kartoffeln, Hülsenfrüchten, Nüssen sowie Vollkornprodukten enthalten und geben den pflanzlichen Lebensmitteln ihre Farbe. Sie sind Bestandteil unserer täglichen Ernährung und schützen möglicherweise vor verschiedenen Krebsarten.
Spontanremission (Spontanheilung)	komplette Heilung der Krebskrankheit, ohne dass es dafür eine Erklärung gibt.
Systemische Wirkung	der Arzneistoff wirkt über den Blutkreislauf auf den ganzen Körper.
Tumor	Gewebeschwellung, die nichts darüber aussagt, ob es sich um ein gutartiges oder bösartiges Leiden handelt. Wenn der Tumor bösartig ist, spricht man von Krebs.
Tumormarker	körpereigene Substanz, die auf eine Krebserkrankung hinweist. Sie kann entweder von den Tumorzellen selbst oder von gesunden Zellen als Antwort auf das Vorhandensein eines Tumors gebildet werden.
UV-Strahlung	ultraviolette Strahlung, die im kurzwelligen Anteil der Sonnenstrahlung enthalten ist.
Weichteile	alle Gewebe des Körpers, die nicht aus Knochen und Knorpel bestehen, also die Muskulatur mit ihren Sehnen und Bändern, das Fettgewebe und das Bindegewebe.
Zytotoxizität	Fähigkeit einiger chemischer Substanzen (Arzneistoffe wie Zytostatika, Antikörper, Viren), Zellen und Gewebe zu schädigen (Toxizität).

