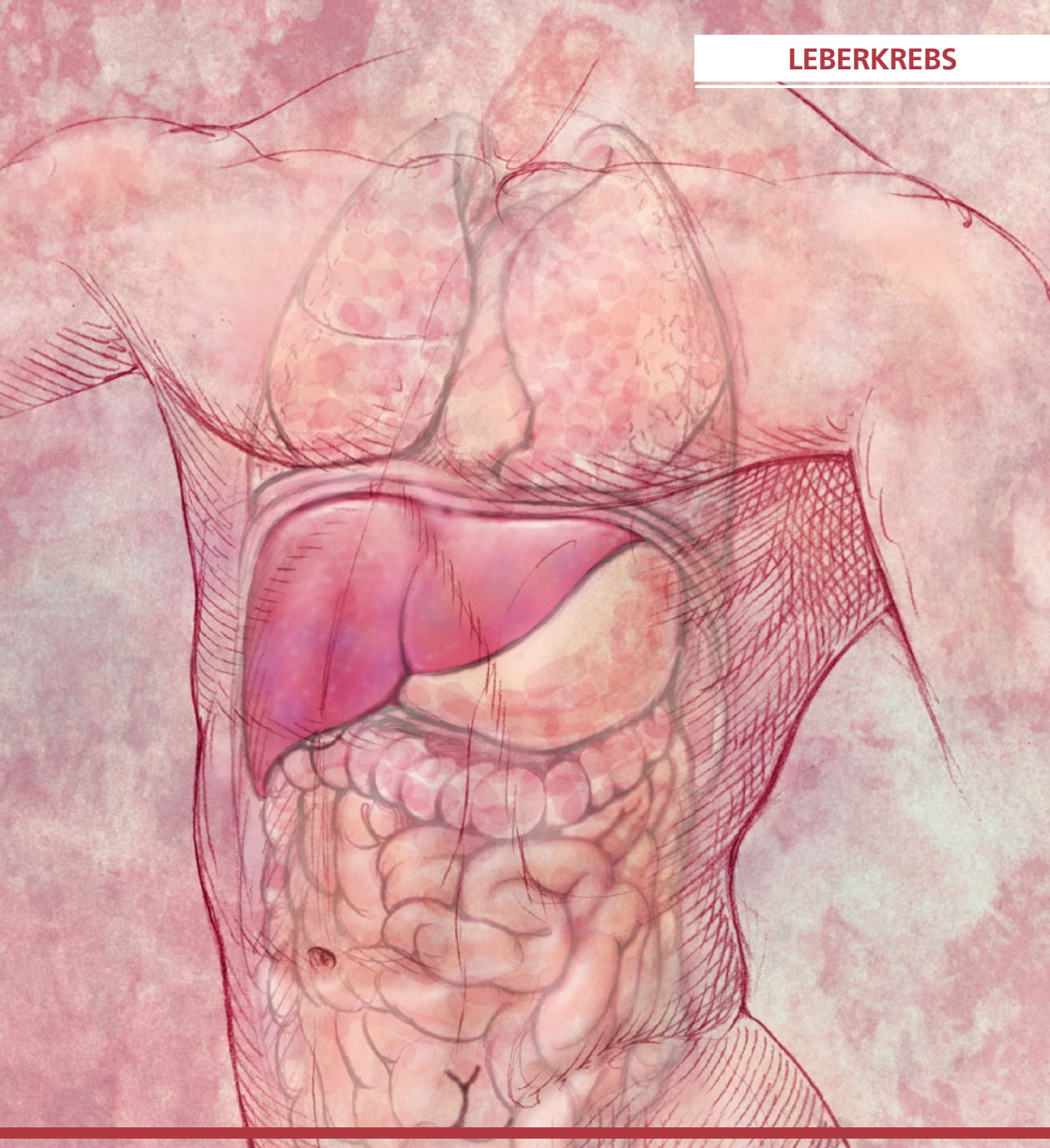


LEBERKREBS



LEBERKREBS

DIAGNOSE • THERAPIE • NACHSORGE



ÖSTERREICHISCHE KREBSHILFE

Die Österreichische Krebshilfe

Am 20. 12. 1910 wurde die Österreichische Krebsgesellschaft durch die Ärzte Hofrat Prof. Dr. Anton Freiherr von Eiselsberg, Hofrat Prof. Dr. Richard Paltauf, Hofrat Prof. Dr. Julius Hocheneegg, Prof. Dr. Alexander Fraenkel, Prim. Doz. Dr. Ludwig Teleky und Dr. Josef Winter unter dem persönlichen Protektorat von Kaiser Franz Josef I. gegründet.



Die Österreichische Krebshilfe führt kontinuierlich Vorsorge- und Früherkennungsaktivitäten für die Bevölkerung durch. Sie ist ein gemeinnütziger Verein, der mit einem ehrenamtlichen medizinischen und einem effizienten administrativen Team ein umfangreiches Beratungs- und Betreuungsangebot für KrebspatientInnen und deren Angehörige zur Verfügung stellt.

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

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

Diese Broschüre wurde von ehrenamtlich tätigen ExpertInnen erstellt und vom Dachverband der Österreichischen Krebshilfe finanziert. Das war nur durch die Hilfe zahlreicher SpenderInnen möglich, denen die Österreichische Krebshilfe an dieser Stelle herzlich danken möchte.

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

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

Ein Wort zur Einleitung



Prim. Univ.-Prof. Dr.
Paul SEVELDA,
Präsident der
Österreichischen Krebshilfe,
Leiter der Abteilung
für Gynäkologie und
Geburtshilfe, Krankenhaus
Hietzing, Wien

Mit dieser Broschüre möchten wir LeberkrebspatientInnen umfangreiche Informationen liefern, um die Erkrankung und vor allem die Behandlungsschritte besser zu verstehen. Und wir wollen Ihnen Hoffnung geben: Dank der modernen Krebsforschung stehen heute bei der Diagnose Leberkrebs neue Therapiemöglichkeiten zur Verfügung, die sowohl für die Behandlung des Tumors, als auch für die Linderung von einhergehenden Beschwerden eingesetzt werden können.

Ich möchte Sie aber auch ganz besonders darauf hinweisen, dass die BeraterInnen der Österreichischen Krebshilfe für PatientInnen und ihre Angehörigen da sind. Diese Hilfe, Betreuung und Beratung bietet die Österreichische Krebshilfe kostenlos in ihren Beratungsstellen in ganz Österreich an. Bitte zögern Sie nicht und lassen Sie sich helfen – wir sind für Sie da!

Die Leber

Die Leber (*Hepar*) (siehe Titelbild) ist mit einem Gewicht von 1,4 bis 1,8 Kilo das schwerste Organ und die größte Drüse des menschlichen Körpers.

Die Leber teilt sich in einen rechten und einen linken Leberlappen. Der rechte Leberlappen ist wesentlich größer als der linke; er füllt fast den gesamten oberen Bauchraum aus. Der kleinere linke Lappen reicht etwa bis zur Mitte des linken Oberbauches.

Die Leber besteht aus einer Vielzahl kleinster Läppchen, die Funktionseinheiten bilden und aus zahlreichen Leberzellen (Hepatozyten) zusammengesetzt sind.

Die Leber wird von zwei verschiedenen Blutgefäßen mit Blut versorgt: die Leberarterie und die Pfortader. Die Leberarterie liefert – von der Bauchschlagader kommend – sauerstoffreiches Blut zur Versorgung der Leberzellen. Die Pfortader führt der Leber – vom Verdauungstrakt kommend – alle mit der Nahrung in den Blutkreislauf gelangten Substanzen, sowohl Nähr- als auch Giftstoffe, zu.

Die Leber ist **ein zentrales Stoffwechselorgan des Körpers** und

erfüllt somit lebenswichtige Aufgaben:

Sie produziert bis zu 1 Liter **Galgenflüssigkeit** pro Tag – das ist für die Fettverdauung im Dünndarm wichtig – und leitet diese über die Gallenblase als Zwischenspeicher und über den Gallengang in den Zwölffingerdarm ein.

Die Leber **nimmt die aus dem Darm kommenden verdaulichen Stoffe auf und verwertet sie**. So wird zum Beispiel das mit der Nahrung aufgenommene Eiweiß in körpereigenes Eiweiß umgebaut, Kohlehydrate gespeichert und die Körperzellen über das Blut mit Nährstoffen versorgt.

Die Leber dient als **Entgiftungszentrale** des Körpers: Schadstoffe, Alkohol, Medikamente und auch bestimmte körpereigene Substanzen werden in der Leber um- und abgebaut und auf diese Weise »unschädlich« gemacht.

Sie bildet **Ausgangsprodukte für Sexualhormone** und für körpereigene Fette, baut alte Blutkörperchen ab und speichert Eisen. Auch an der Regulation des Blutzuckerspiegels ist die Leber beteiligt.

Was ist Krebs?

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

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

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

Bei der Krebsentstehung spielt der **Zeitfaktor eine wesentliche Rolle**. Tatsache ist, dass **Krebs-erkrankungen** im Alter drastisch zunehmen. Eine Erklärung ist, dass es **viele Jahre dauert**, bis die

zahlreichen Veränderungen sich in einer bösartigen Entartung von Zellen und schließlich als Krebserkrankung manifestieren.

Krebs muss heute kein Todesurteil mehr sein!

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

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

Kanzerogene = krebs-erregende Substanzen; u. a. chemische Substanzen, Strahlen, Viren, Inhaltsstoffe des Tabakrauchs und der Nahrungsmittel(-zubereitung), UV-Licht, Infektionen

Leberkrebs

Epidemiologie:

Lehre von Häufigkeit und Ursachen von Krankheiten in der Bevölkerung.

Primärer Leberkrebs:

Die Krebserkrankung entsteht in den Leberzellen.

Sekundärer Leberkrebs:

Absiedelung von Krebszellen aus anderen Organen in der Leber.

Risikofaktoren:

- Leberzirrhose
- Alkoholmissbrauch
- Hepatitis B + C
- Familienanamnese
- Aflatoxine (Toxine aus Schimmelpilzen in Getreide, Gewürzen und Nüssen)

Epidemiologie

Leberkrebs ist eine seltene Erkrankung in Österreich, stellt aber weltweit ein großes Problem dar. 2004 wurde in Österreich bei 608 Männern und 264 Frauen die Diagnose Leberkrebs gestellt. Das sind etwa 3 Prozent der Krebserkrankungen bei Männern und 1,5 Prozent bei Frauen.

Symptome

Leberkrebs verursacht zu Beginn seines Wachstums nur selten Beschwerden. Daher werden Lebertumore oft nur im Rahmen von Routineuntersuchungen gefunden. Die ersten, unspezifischen Anzeichen für einen Leberkrebs treten meist erst im fortgeschrittenen Stadium der Krankheit auf.

Folgende Symptome können bei Leberkrebs auftreten: Druckschmerz im Oberbauch, eine tastbare Schwellung unter dem rechten Rippenbogen, Appetitlosigkeit, Übelkeit oder erhöhte Temperatur bei ungeklärter Ursache, Leistungsminderung, Abgeschlagenheit, ungewollte Gewichtsabnahme oder zunehmende Gelbfärbung der Haut und Augen (Gelbsucht).

Möglicher Krankheitsverlauf

In 80 – 90 % der Fälle geht Leberkrebs von den Leberzellen aus und wird daher *hepatozelluläres Karzinom* genannt. In 10 – 20 % geht die Krebserkrankung von den Zellen der Gallenwege der Leber aus und wird daher als *cholangiozelluläres Karzinom* bezeichnet.

In vielen Fällen ist der Tumor auch in fortgeschrittenen Stadien auf die Leber beschränkt. Dabei kann es zu einem zunehmenden Verlust von funktionsfähigem Lebergewebe kommen. Leberkrebs kann mit zunehmendem Wachstum – je nach Lage innerhalb des Organs – auch die Bindegewebskapsel der Leber durchbrechen und nahegelegenes Gewebe (z. B. das Bauchfell) oder Lymphknoten befallen.

Über Lymphgefäße und Blutbahnen können einzelne Krebszellen auch in entfernte Organe gelangen. Dort können sie sich ansiedeln und erneut vermehren. So entstehen Tochtergeschwülste (*Metastasen*). Metastasen treten beim Leberkrebs zum Beispiel in Lunge, Nebennieren, Knochen und Gehirn auf.

Diagnose »Krebs« ... was nun?

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

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

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

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

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

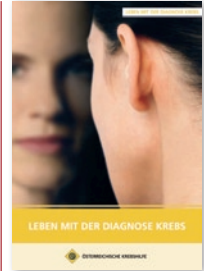
ein wesentliches Qualitätskriterium für die Arzt/Patient-Beziehung dar.

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

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

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

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



Ausführliche Hilfe nach der Diagnose Krebs gibt Ihnen die Krebshilfe-Broschüre »Leben mit der Diagnose Krebs«. Sie ist kostenlos unter www.krebshilfe.net oder unter Tel.: (01) 796 64 50 erhältlich.

Diagnoseverfahren

Bei Verdacht auf Leberkrebs leitet Ihr Arzt die notwendigen Untersuchungen zur endgültigen Diagnose ein. Damit wird festgestellt, ob:

1. es sich um eine gutartige Veränderung oder um eine Krebserkrankung handelt,
2. welche Tumorart vorliegt (Histologie) und
3. wie weit die Erkrankung fortgeschritten ist (Stadium).

Anamnese und körperliche Untersuchung

Das ausführliche Gespräch mit Ihrem Arzt (*Anamnese*) und die körperliche Untersuchung stehen am Beginn des Diagnoseverfahrens. Damit können schon erste wichtige Hinweise über die Art der Erkrankung gewonnen werden.

Ultraschalluntersuchung (Sonographie)

Mittels Ultraschalluntersuchung des Bauchraumes kann Ihr Arzt erkennen, ob ein Tumor der Leber vorliegt und wenn ja, wo er sich innerhalb des Organs befindet. In vielen Fällen können bereits Lebertumoren von wenigen Millimetern Größe identifiziert werden. Spezielle Formen der Ultraschalluntersuchung (zum Beispiel die

farbkodierte Duplexsonographie oder die kontrastmittelverstärkte Sonographie) können in Einzelfällen zusätzliche Informationen liefern.

Blutuntersuchungen

Blutuntersuchungen geben Aufschluss über die Funktionen einzelner Organe wie Nieren, Leber, Herz und Lunge. Bei Verdacht auf Leberkrebs wird das Blut außerdem auf eine Hepatitis-Infektion und auf so genannte »Tumormarker« überprüft. Tumormarker sind Substanzen, die verstärkt von Tumorzellen gebildet werden. Leberkarzinome produzieren häufig den Tumormarker Alpha 1-Fetoprotein (AFP), der dann im Blut nachgewiesen werden kann.

Wird mit diesen ersten Untersuchungen tatsächlich ein Tumor in der Leber festgestellt, wird Ihr Arzt zur Sicherung der Diagnose und zur Feststellung der genauen Tumorausbreitung weitere Untersuchungen heranziehen.

Computertomographie (CT) und Magnetresonanztomographie (MRT)

Diese beiden Verfahren geben Auf-

Tumormarker sind nicht bei allen Patienten mit Leberkarzinom im Blut nachweisbar. Deshalb sind sie für die Diagnosestellung eher von untergeordneter Bedeutung. Sie werden vor allem zur Beurteilung des Behandlungserfolges bzw. in der Nachsorge zur Kontrolle des Krankheitsverlaufs herangezogen.

schluss über den genauen Sitz des Tumors und dessen Ausdehnung zu angrenzenden Gewebestrukturen. Sie geben wichtige Hinweise darüber, ob der Tumor operativ entfernt werden kann und wenn ja, wie umfangreich die Operation sein wird. Die beiden bildgebenden Verfahren haben außerdem eine hohe Treffsicherheit bei der Unterscheidung zwischen gutartigem und bösartigem Lebertumor.

Welche der beiden Untersuchungsmethoden bei Ihnen eingesetzt wird, wird Ihr behandelnder Arzt mit Ihnen besprechen. Bei beiden Methoden wird vor der Untersuchung auch ein Kontrastmittel in die Vene gespritzt, das den Tumor besser darstellt und damit sichtbar macht.

Thorax-Röntgen

Mit einem Röntgen des Brustkorbes können Lungenmetastasen festgestellt sowie Herz und Lunge im Hinblick auf eine Operation beurteilt werden.

Gewebeentnahme (Biopsie)

Eine Diagnosesicherung ist oft nur durch die feingewebliche (*histologische*) Untersuchung von Tumorge-

webe unter dem Mikroskop möglich. Vor Beginn einer Behandlung wird Ihr Arzt daher eine Gewebeprobe aus dem Tumor entnehmen (*Biopsie*). Dies ist meist ohne große Belastung durch eine Punktion möglich. Dabei wird unter Ultraschall- oder CT-Kontrolle mit einer langen, feinen Nadel Gewebe aus der verdächtigen Region entnommen und anschließend untersucht. Die Punktion erfolgt von außen durch die Bauchdecke unter lokaler Betäubung.

Mit Hilfe dieser Biopsiebefunde lassen sich gutartige von bösartigen Veränderungen sowie Leberzellkarzinome von Lebermetastasen anderer Krebsformen unterscheiden.

Eine Biopsie ist manchmal nicht notwendig, wenn die Diagnose aufgrund von CT und Tumormarkerbestimmung (AFP) eindeutig und der Tumor operabel ist.

Spiegelung der Bauchhöhle (Laparoskopie)

Ist eine Sicherung der Diagnose mit Hilfe der genannten Methoden nicht möglich oder ist nicht eindeutig feststellbar, ob der Tumor bereits in Lymphknoten, das Bauchfell oder in Nachbarorganen



Die Broschüre »Diagnoseverfahren bei Krebs« gibt Ihnen ausführliche Informationen über alle möglichen Untersuchungen zur Diagnosesicherung bei Krebs. Sie ist kostenlos bei der Österreichischen Krebshilfe erhältlich.



Lesen Sie mehr über Darmkrebs und die Koloskopie in der kostenlosen Krebshilfe-Broschüre »Darmkrebs«.

gestreut hat, kann eine Spiegelung der Bauchhöhle mit einem Endoskop (Laparoskopie) erforderlich sein. Dabei wird mit einem optischen System in den Bauchraum eingesehen. Gegebenenfalls können während der Laparoskopie auch Gewebeproben und/oder Lymphknoten für weiterführende Untersuchungen entnommen werden.

Erscheint eine Entfernung des Tumors Erfolg versprechend, so kann der notwendige operative Eingriff noch in der gleichen Narkose erfolgen. Zeigt sich hingegen, dass sich der Tumor bereits auf Gewebe außerhalb der Leber ausgedehnt hat, so bietet eine Operation keine Vorteile. Der Arzt wird in diesem Fall andere Behandlungsmaßnahmen ergreifen (s. auch Kapitel »Behandlungsplanung«).

Spiegelung von Magen (Gastroskopie) und/oder Darm (Koloskopie)

Kann Ihr Arzt nicht eindeutig feststellen, ob es sich bei einem vorhandenen Lebertumor um einen primären oder um einen sekundären Tumor (= Metastasen von anderen Tumoren) handelt, so kann eine Magen- und/oder Darmspiegelung zur Klärung dieser Frage notwendig

sein. Denn Magen- und Dickdarmkarzinome bilden besonders häufig Tochtergeschwülste in der Leber.

Bei der Magen- bzw. Darmspiegelung führt der Arzt ein so genanntes Endoskop in den Magen bzw. den Dickdarm des Patienten ein. Das Endoskop ist ein sehr biegsames, etwa fingerdickes Instrument aus Fiberglas, das mit einer Lichtquelle und einer kleinen Kamera ausgestattet ist. Ihr Arzt kann so das Innere der Organe auf einem Bildschirm betrachten und, im Falle auffälliger Veränderungen, eine Gewebeprobe entnehmen. Die Gewebeprobe wird anschließend unter dem Mikroskop auf Krebszellen untersucht.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über die Untersuchungen zur genauen Diagnose bzw. zur Behandlungsplanung.

Die BeraterInnen der Österreichischen Krebshilfe stehen Ihnen auch für weitere Gespräche zur Verfügung – denn es hilft, nach dem Arztgespräch nochmals in Ruhe alles durchzudenken. Die Österreichische Krebshilfe ist für Sie da – kostenlos und anonym.

Klassifikation des Tumors

Fachleute verwenden verschiedene Begriffe wie Staging, Grading, Stadieneinteilung oder Tumorklassifikation, um darzustellen, wie weit sich der Krebs ausgebreitet hat.

Die Beurteilung des Tumorstadiums nach der **TNM-Klassifikation** berücksichtigt Tumorgröße und örtliche Ausdehnung, Lymphknotenbefall und Metastasen. Die Einteilung erfolgt daher in:

- T** = Primärtumor
- N** = regionale Lymphknoten*
- M** = Metastasen

**N* = *Noduli* (lat.) = *Knoten*

Ziffern hinter den Buchstaben stehen für Größe und Ausdehnung (T1 – 4), Zahl und Lage der befallenen Lymphknoten (N0 – 1) und das Vorhandensein oder Fehlen von entfernten Metastasen (M0 oder M1). T1 N0 M0 bezeichnet zum Beispiel einen kleinen Tumor ohne Lymphknotenbefall und Metastasen (siehe nebenstehende Tabelle).

Eine exakte Beurteilung des Tumor-Stadiums (T) ist manchmal erst nach der operativen Entfernung des Tumors möglich. Im Befund steht dann vor den Ziffern

ein kleines »p« für pathologisch gesichert.

Ein weiterer Punkt, der bei der Charakterisierung des Tumors eine Rolle spielt, ist die Beschaffenheit des Krebsgewebes. Sie wird bei der mikroskopischen Untersuchung des entnommenen Gewebes untersucht (Histologie) und gibt Hinweise auf die Aggressivität des Tumors. Mit Hilfe der mikroskopischen Untersuchung lässt sich auch bestimmen, um welche Art des Leberkarzinoms es sich handelt.

Die Bestimmung der Tumorausbreitung und der histologische Befund ermöglichen Ihrem Arzt die Planung der Behandlungsstrategien und -schritte.

BEGRIFFE ZU „T“, „N“, „M“

T – Primärtumor

- T_x = Primärtumor kann nicht beurteilt werden
- T_0 = kein Hinweis auf Primärtumor
- T_1 = einzelner Tumor < 2 cm, ohne Einbruch in die Gefäße
- T_2 = einzelner Tumor < 2 cm, mit Einbruch in die Gefäße oder mehrere Tumoren in einem Lappen < 2 cm ohne Gefäßbefall oder einzelner Tumor > 2 cm ohne Befall der Gefäße
- T_3 = einzelner Tumor > 2 cm mit Befall der Gefäße oder mehrere Tumoren in einem Lappen < 2 cm mit Gefäßbefall oder mehrere Tumoren in einem Lappen mit mind. 1 Tumor > 2 cm mit oder ohne Befall der Gefäße
- T_4 = mehrere Tumoren in mehr als einem Lappen oder Tumor hat ein großes Gefäß befallen

N – regionale Lymphknoten

- N_x = Lymphknoten nicht beurteilbar
- N_0 = keine regionären Lymphknotenmetastasen
- N_1 = Metastasen in Lymphknoten nachweisbar (bis 2 cm)

M – Metastasen

- M_x = Fernmetastasen können nicht beurteilt werden
- M_0 = keine Fernmetastasen
- M_1 = Fernmetastasen nachweisbar

Als Patient haben Sie das Recht, über die Krankheit und ihren Verlauf von Ihrem behandelnden Arzt aufgeklärt zu werden. Sie können jederzeit in die klinischen Befunde und Dokumentation Einsicht nehmen. Wenn Sie etwas nicht verstehen, suchen Sie das Gespräch mit Ihrem Arzt!

Behandlungsplanung

Ihr Arzt wird mit Ihnen ausführlich über Ihre Befunde und die geplanten Behandlungsschritte sprechen. Er wird Sie über die Möglichkeiten der Therapie, weitere Vorgehensweisen sowie die Risiken und Nebenwirkungen der einzelnen Behandlungsverfahren aufklären. Falls dies nicht der Fall ist, haben Sie ein Anrecht darauf.

Wichtig ist, dass Sie gemeinsam mit Ihrem Arzt die Therapieentscheidung treffen.

Therapiewahl

Für die Therapie von Leberkrebs kommen mehrere Behandlungsmethoden in Frage. Welche Therapie in Ihrem Fall durchgeführt wird, hängt insbesondere davon ab, wie weit die Erkrankung zum Zeitpunkt der Diagnose fortgeschritten ist. Aber auch Ihr Alter und der allgemeine Gesundheitszustand werden bei der Wahl der Behandlungsmethode berücksichtigt.

Das wichtigste Verfahren zur Behandlung von Leberkrebs ist die Leberteileresektion (= operative Entfernung von befallenem Gewebe) (siehe Seite 14). Das Ziel dieser Operation ist, den Tumor vollständig zu entfernen und damit die

Krankheit zu heilen. Dies kommt allerdings nur in Frage, solange der Tumor auf die Leber beschränkt ist und mit einem ausreichenden Sicherheitsabstand im gesunden Gewebe entfernt werden kann. Wichtig ist außerdem, dass die Leberfunktion durch die Operation nicht zu stark eingeschränkt wird.

Wenn der Leberkrebs zum Zeitpunkt der Diagnose inoperabel ist, kommen verschiedene lokale Therapieverfahren (siehe Seite 15) zum Einsatz (wie z. B. Chemotherapie). Diese Behandlungsmethoden können das Wachstum des Tumors zum Stillstand bringen bzw. tumorbedingte Beschwerden lindern und auch zur Heilung beitragen.

Lesen Sie nachfolgend mehr über die verschiedenen Therapieverfahren.



Univ. Prof. Dr. Thomas GRÜNBERGER
Univ. Klinik für
Chirurgie, AKH Wien

Die Leberresektion stellt als heilendes Verfahren eine viel versprechende Therapie in der Behandlung des Leberkrebses dar. Wesentlich in der Einschätzung der risikoarmen Durchführung der chirurgischen Entfernung des Tumors ist die Abklärung der Funktion der verbleibenden Leber an spezialisierten Zentren. Ebendort ist die Leberresektion ein risikoarmer Eingriff. Zusätzliche medikamentöse Therapien nach der Operation sind in Erprobung.

Die Operation / Transplantation

Leberzirrhose =

Endstadium chronischer Lebererkrankungen. Typischerweise entwickelt sich eine Leberzirrhose über einen Zeitraum von Jahren bis Jahrzehnten, selten finden sich schnellere Verläufe von unter einem Jahr. Fast alle chronischen Lebererkrankungen können im Endstadium zu einer Leberzirrhose führen. Im europäischen Raum zählt der Alkoholmissbrauch zu den häufigsten Ursachen.

Palliative Therapie

Therapie, die Beschwerden der Krebserkrankung (z. B. Schmerzen) lindert.

Die Entscheidung für eine Operation oder für eine Lebertransplantation richtet sich insbesondere danach, ob neben der Tumorerkrankung eine Leberzirrhose vorliegt oder nicht.

Operation

Bei Leberzellkarzinomen ohne Leberzirrhose ist die operative Entfernung des Tumors die Therapie der Wahl. Ihr Ziel ist es, das Tumorgewebe vollständig zu entfernen und damit die Krankheit dauerhaft zu heilen. Dabei wird nicht nur der Tumor selbst, sondern über dessen Grenzen hinaus gesundes Gewebe entfernt, um sicherzustellen, dass keine Krebszellen im Organ verbleiben, die zu neuem Tumorstadium führen.

Häufig ist eine solche Operation deshalb nicht mehr möglich, weil das verbleibende Lebergewebe nicht mehr ausreicht, um die Organfunktion aufrechtzuerhalten. Vor jeder Operation muss daher die Leberfunktion überprüft werden.

Bei der Operation werden zu Diagnosezwecken immer auch Lymphknoten in der Umgebung entfernt. Durch die feingewebliche (histolo-

gische) Untersuchung der Lymphknoten lässt sich die tatsächliche Ausdehnung der Krebserkrankung feststellen und die Behandlung entsprechend anpassen.

Lebertransplantation

Liegt zusätzlich eine Leberzirrhose vor, so ist in frühen Tumorstadien die Lebertransplantation die Therapie der Wahl. Sie beseitigt nicht nur den Lebertumor, sondern auch die zugrunde liegende Lebererkrankung. Allerdings ist die Transplantation nur bei einer relativ kleinen Zahl der Patienten durchführbar. Voraussetzung dafür ist, dass der Tumor nur auf die Leber beschränkt ist und keine Metastasen vorliegen. Kommt eine Transplantation nicht in Frage, so wird geprüft, ob das Karzinom noch operativ entfernt werden kann. Dies hängt von Größe und Lage des Tumors, aber auch von der Leberfunktion und dem Allgemeinzustand des Patienten ab. Ist auch eine Operation nicht möglich, kommen palliative Behandlungsmethoden zum Einsatz (s. Seite 15).

Palliative Therapien

Ethanol-Injektion

Bei dieser Behandlung wird unter Ultraschall- oder CT-Kontrolle mit Hilfe einer feinen Nadel 95-prozentiger Alkohol (Ethanol) durch die Haut (percutan) in den Tumor gespritzt. Dadurch stirbt das Tumorgewebe ab. Das umgebende Lebergewebe wird dabei kaum geschädigt. Die Behandlung wird meist in mehreren Sitzungen im Abstand von 2 – 4 Wochen durchgeführt. Häufig wird die Behandlung nach einigen Monaten wiederholt.

Radiofrequenz- oder laser-induzierte Thermotherapie

Bei der radiofrequenz- oder laser-induzierten Thermotherapie wird unter Ultraschall- oder CT-Kontrolle eine Sonde in den Tumor eingeführt und mit Radiofrequenzwellen bzw. Laserlicht das Gewebe erhitzt. Damit kann Tumorgewebe in einer Größe von 3 – 5 cm Durchmesser »verköcht«, d. h. zerstört, werden. Die Behandlung erfolgt meist in 1 bis 2 Sitzungen.

Kryotherapie

Alternativ dazu können auch Kältesonden, die durch flüssigen

Stickstoff das Gewebe vereisen, mit vergleichbaren Ergebnissen angewandt werden.

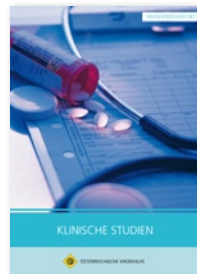
Die Auswirkungen dieser beiden Therapien auf den Krankheitsverlauf werden derzeit im Rahmen von klinischen Studien geprüft.

(Chemo-)Embolisation

Chemotherapie wird bei Leberkarzinomen lokal über Arterien verabreicht, um eine höchstmögliche Wirkung am Tumorgeschehen zu erreichen und systemische Nebenwirkungen zu minimieren.

Bei dieser Behandlung wird – über einen in die Leberarterie eingeführten Katheter – ein *Zytostatikum* in die Leber injiziert. Gleichzeitig werden mittels kleiner Teilchen, die sich selbst wieder auflösen, kurzfristig die zum Lebertumor zu- und abführenden Blutgefäße verschlossen, um die Verweildauer des Medikamentes zu erhöhen.

Die transarterielle Chemoembolisation kann mit Thermotherapie oder Ethanolinjektion kombiniert werden. Eine Tumorverkleinerung ist oft möglich; ebenso wie eine Lebensverlängerung.



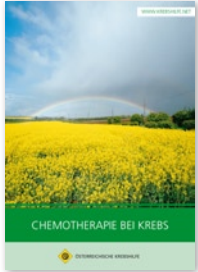
Mehr Informationen über klinische Studien gibt Ihnen die gleichnamige Krebshilfe-Broschüre. Sie ist kostenlos unter www.krebshilfe.net erhältlich.

Chemotherapie:

Ist die Behandlung von Erkrankungen mit chemischen Stoffen (Arzneimitteln).

Zytostatika

zellwachstumshemmendes Medikament



Lesen Sie mehr über Wirkungen und Nebenwirkungen der Chemotherapie in der Krebshilfe-Broschüre »Chemotherapie bei Krebs«.

Schmerzbehandlung

Im fortgeschrittenen Stadium der Krebserkrankung stehen häufig die Schmerzen im Vordergrund. Sie beeinflussen das Befinden stärker als der Tumor selbst. Eine der wichtigsten Maßnahmen ist in diesem Falle die wirksame Schmerzbekämpfung.

Mit den heute verfügbaren Medikamenten und Methoden lassen sich Tumorschmerzen in den meisten Fällen gut lindern.

Im Vordergrund steht die Behandlung mit Schmerztabletten, bei sehr starken Schmerzen auch mit Morphium. Die Schmerztherapie wird individuell auf die Schmerzsituation abgestimmt. Schmerzambulanzen und Palliativstationen, die es an vielen Kliniken gibt, verfügen auf diesem Gebiet über besonders kompetente Ansprechpartner.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn Sie an Schmerzen leiden! Schmerzen müssen nicht sein und lassen sich lindern!

Zielgerichtete Therapien

In den letzten Jahren sind wesentliche Fortschritte bei der Entwicklung von spezifischeren Krebstherapien erzielt worden, die im Vergleich zur Chemotherapie, wenig oder keine (Neben-) Wirkungen auf gesundes Gewebe haben.

Durch neue Methoden und Erkenntnisse der molekularen Medizin wurden an Krebszellen spezifische Merkmale und Eigenschaften identifiziert, die sie von Normalzellen unterscheidet. Diese Strukturen sind für deren Wachstumssteuerung durch Signale essentiell. Eine Blockade bzw. eine Unterbrechung dieser Signalwege durch spezifische Wirkstoffe führt zu einem **Wachstumsstopp** und nachfolgend zu einem Untergang dieser Krebszellen.

Solche Merkmale / Strukturen werden daher als »Achillesferse« angesehen. Wissenschaftler haben erfolgreich neue Therapieformen entwickelt, die diese Schwachstelle als »Ziel« benützen, um Krebszellen zu vernichten.

Diese neuen sogenannten **zielgerichteten Therapien** sind bei Leberkrebs derzeit in klinischer Erprobung oder haben wie auch bei

anderen Krebserkrankungen bereits als behördlich zugelassene und wirksame Arzneimittel Eingang in die klinische Praxis gefunden.

Multikinasehemmer

Wachstumssignal übermittelnde Strukturen wie *Tyrosinkinasen* und deren Rezeptoren sind sowohl an Leberkrebszellen als auch an Zellen des ernährenden Blutgefäßsystems Ziele für ein neues Medikament, das als sogenannter **Multikinasehemmer** in Tablettenform verabreicht und erfolgreich bei Leberkrebs eingesetzt wird. Dieses Medikament ist nun als Arzneimittelspezialität in den USA und in der EU für die Therapie von primärem Leberkrebs registriert.

Weitere zielgerichtete Therapien sind beim Leberkrebs in Entwicklung und werden sicher zur Individualisierung der angewandten Methoden /Maßnahmen und Verbesserung der Therapieergebnisse wesentlich beitragen.

*Zielgerichtete Therapien werden international als »**Targeted Therapy**« bezeichnet.*

Tyrosinkinasen:
sind eine Gruppe von Proteinen an Zelloberflächen, die als Signalüberträger andere Proteine aktivieren oder stilllegen können. Sie sind daher für die Wachstumssteuerung von Zellen wichtig.



Dr. Walter WURZER
Leiter BU Specialty
Medicine,
Bayer Schering
Pharma

Bayer Schering Pharma hat in den vergangenen Jahren die Aktivitäten in der Krebsforschung – besonders auf dem Gebiet Leberkrebs – intensiviert. Ziel war und ist es, Krebspatienten neue Hoffnung zu geben und ihnen ein möglichst beschwerdefreies längeres Leben zu ermöglichen.

Anti-Angiogenese Therapie

Die Gefäßneubildung in Tumoren ist eine wichtige Voraussetzung für Tumorwachstum, Absiedelung von Krebszellen und Entstehung von Tochtergeschwülsten. Daher werden derzeit in der experimentellen Krebsforschung intensivst Mechanismen und Regelkreise, die zu dieser Gefäßbildung in Tumoren beitragen, untersucht.

Auf Basis dieser Erkenntnisse ist es gelungen Medikamente zu entwickeln, die eine Gefäßneubildung im Tumor verhindern bzw. unterbrechen, wodurch dieser – mangels an Nährstoffen – »ausgehungert« wird und abstirbt.

In klinischen Untersuchungen wurde nun gezeigt, dass diese neu entwickelten Medikamente bei Krebspatienten wirksam sind und so auch bei Leberkrebs vielversprechende Therapieansätze darstellen.

Ja: Komplementäre Methoden



Die Krebshilfe-Broschüre »Das ABC der komplementären Maßnahmen« beschreibt und erklärt die wichtigsten ergänzenden Therapien. Sie ist kostenlos bei der Krebshilfe erhältlich.

Schulmedizin und Naturheilkunde müssen sich nicht ausschließen.

Wenn Sie neben Ihrer individuellen Therapie auf der Suche nach »anderen« Methoden sind, dann sprechen Sie mit Ihrem Arzt.

Komplementäre Methoden

Ein aufgeschlossener Arzt wird durchaus dafür Verständnis haben, wenn Sie ergänzend zur Schulmedizin komplementäre Methoden wie z. B. Mistelpräparate und andere Pflanzeninhaltsstoffe, Enzyme, Vitamine, Antioxidantien, Spurenelemente und Methoden der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) – um nur einige zu nennen – anwenden wollen.

Wichtig dabei ist, dass Sie dies mit Ihrem behandelnden Arzt besprechen, nicht zuletzt deswegen, weil im Einzelfall Unverträglichkeiten mit anderen Medikamenten auftreten können.

Bedenken Sie aber, dass diese Komplementärmedizin niemals Ersatz für Ihre Therapie sein kann.

Naturheilverfahren

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

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

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

Nein: Alternative Methoden

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

Alternative Methoden

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

Alternative Therapien sind keine Alternative zu den etablierten schulmedizinischen Standardverfahren!

Alternative Therapien beruhen häufig auf von der Schulmedizin nicht anerkannten »**pseudo-wissenschaftlichen**« **Krebsent-**

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

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

Achtung vor Wunderheilern!

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

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

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

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

Die Österreichische Krebshilfe.

BURGENLAND

Beratungsstelle Eisenstadt:
7000 Eisenstadt, Esterhazystraße 18
Tel. & Fax: (02682) 75 332
E-Mail: oe.krebshilfe.bgld@aon.at
www.krebshilfe-bgld.at

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

KÄRNTEN

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

NIEDERÖSTERREICH

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

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

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

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

Beratungsstelle Mistelbach:
2130 Mistelbach, Rosseggerstraße 46
Tel. & Fax: (050899) 1308
E-Mail: mistelbach@krebshilfe-noe.or.at

OBERÖSTERREICH

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

Beratungsstelle Bad Ischl:
4820 Bad Ischl, Bahnhofstr. 12 (GKK)
Termine direkt unter Tel.: (06132) 236 14

Beratungsstelle Braunau:
5280 Braunau, Jahnstr. 1 (GKK)
Termine direkt unter Tel.: (0699) 1284 7457

Beratungsstelle Eferding:
4070 Eferding, Vor dem Linzer Tor 10
(Rotes Kreuz)
Termine unter Tel.: (0664) 166 78 22

Beratungsstelle Freistadt:
4240 Freistadt, Zemannstr. 27 (Rotes Kreuz)
Termine direkt unter Tel.: (0664) 452 76 34

Beratungsstelle Gmunden:
4810 Gmunden, M.-v.-Aichholz-Str. 48 (Rotes Kreuz)
Termine direkt unter Tel.: (0664) 547 47 07

Beratungsstelle Kirchdorf:
4560 Kirchdorf, Krankenhausstr. 11 (Rotes Kreuz)
Tel.: (0732) 77 77 56-1

Beratungsstelle Mondsee
5310 Mondsee, Prielhofstraße 2 (Rotes Kreuz)
Termine direkt unter Tel.: (0664) 547 47 07

Beratungsstelle Perg :
4320 Perg, Johann Paur-Str. 1 (Beratungsstelle
Famos), Termine unter Tel.: (0732) 77 77 56-0

Beratungsstelle Ried/Innkreis:
4910 Ried/Innkreis, Hohenzellerstr. 3 (Rotes
Kreuz), Termine unter Tel.: (0664) 44 66 334

Beratungsstelle Rohrbach:
4150 Rohrbach, Krankenhausstr. 4 (Rotes Kreuz),
Termine unter Tel.: (0699) 1280 2068

Beratungsstelle Steyr:
4400 Steyr, Redtenbachergasse 5 (Rotes Kreuz)
Termine unter Tel.: (0664) 91 11 029

Österreichweit für Sie da:

Beratungsstelle Vöcklabruck:
4840 Vöcklabruck, Ferdinand-Öttl-Str. 15 (GKK),
Termine unter Tel.: (0664) 213 13 87

Beratungsstelle Wels:
4600 Wels, Grieskirchnerstr. (Rotes Kreuz)
Termine direkt unter Tel.: (0664) 547 47 07

SALZBURG

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

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

STEIERMARK

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

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

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

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

Beratungsstelle Leoben:
8700 Leoben, Endresgasse 4, (Rotes Kreuz)
Tel.: (0316) 47 44 33-0
E-Mail: beratung@krebshilfe.at

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

Beratungsstelle Mürtzzuschlag:
8680 Mürtzzuschlag, Wiener Straße 54
Tel.: (0316) 47 44 33-0
E-Mail: beratung@krebshilfe.at

TIROL

Beratungsstelle Innsbruck:
6020 Innsbruck, Innrain 66 a
Tel. & Fax: (0512) 57 77 68
E-Mail: krebshilfe@i-med.ac.at
www.krebshilfe-tirol.at

Psychoonkologische Beratung installiert in
folgenden Sozial- u. Gesundheitssprengeln:
Imst: Stadtplatz 9-10, Tel. (05412) 61 0 06
Telfs: Eduard-Wallnöferpl. 3/1, Tel. (05262) 65 47 9
Schwaz: Franz-Josef-Str. 2/Rathaus, Tel. (05242) 6960-101
Wörgl: Fritz-Atzl-Str. 6, Tel. (05332) 74 6 72
Westendorf: Dorfstr. 124, Tel. (05334) 2060
Lienz: Schweizergasse 10, Tel. (04852) 68 4 66

VORARLBERG

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

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

WIEN

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

DACHVERBAND

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

Die Österreichische Krebshilfe dankt allen Experten
für den wertvollen Beitrag und dem Sponsor
für die finanzielle Unterstützung.



Bayer HealthCare
Bayer Schering Pharma
Oncology

IMPRESSUM:

02/09

Herausgeber und Verleger: Österreichische Krebshilfe, Wolfengasse 4, A-1010 Wien,
Tel.: +43 (1) 796 64 50 Fax: +43 (1) 796 64 50-9, E-Mail: service@krebshilfe.net, www.krebshilfe.net
Gestaltung: Mag. Martina Löwe – Kommunikationsfachfrau + Gorillas – Kommunikation und Design,
Druck: Wallig – Ennstaler Druckerei und Verlag GmbH; Fotos: Falls nicht anders gekennzeichnet Österreichische Krebshilfe

www.krebshilfe.net