



Nieren- krebs |

Informationen für Patient:innen
und Interessierte

**#GEMEINSAM
ANTWORTEN
FINDEN**

*Hab Sonne im Herzen,
dort ist sie genauso
wichtig wie am Himmel.*

Hermann Lahm

GEMEINSAM
#ANTWORTEN
FINDEN

Vorwort |

Liebe Patientinnen und Patienten, liebe Interessierte,

die Diagnose „Nierenkrebs“ ist für Betroffene und ihre Angehörigen eine schwere Belastung und kann das Leben von einem Tag auf den anderen grundlegend verändern. Eine bösartige Erkrankung wie Nierenkrebs löst bei Patient:innen, der Familie und Freund:innen Ängste, Sorgen und viele Fragen aus.

Mit der vorliegenden Broschüre möchten wir Sie darüber informieren, wie die Nieren aufgebaut sind und welche Aufgaben sie erfüllen. Wir beschreiben, welche Risikofaktoren für Nierenkrebs bekannt sind, welche Warnsignale auf einen Nierentumor hinweisen können und welche Untersuchungen im Rahmen der Diagnose veranlasst werden können.

Darüber hinaus erfahren Sie, welche Behandlungsmöglichkeiten bei Nierenkrebs zur Verfügung stehen. In der Krebsmedizin wird sehr viel geforscht, und in den letzten Jahren sind verschiedene moderne Therapieoptionen hinzugekommen. Welche Behandlung im Einzelfall am besten geeignet ist, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Deshalb wird bei jedem Fall individuell, abhängig von der Art, Lokalisation und Ausbreitung des Tumors, aber auch vom allgemeinen Gesundheitszustand der Betroffenen über die Behandlung entschieden. Auf den folgenden Seiten erfahren Sie auch, was Sie selbst für Ihre Gesundheit tun können und wo Sie weitere Informationen über Nierenkrebs finden.

Unsere Broschüre kann und soll den Dialog mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt und mit dem Behandlungsteam nicht ersetzen. Sie möchte Ihnen vielmehr einen Überblick über verschiedene relevante Themen bei Nierenkrebs geben und Sie auf die Gespräche mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt vorbereiten.

Mit den besten Wünschen
Ihr MSD Team

Inhalt

Krebs – das unkontrollierte Zellwachstum	6
Wodurch unterscheiden sich gutartige von bösartigen Tumoren?	7
Was ist Nierenkrebs?	9
Aufbau und Funktion der Niere	9
Arten und Häufigkeit von Nierenkrebs	12
Ursachen für die Entstehung	13
Warnsignale des Körpers	14
Untersuchungen zur Diagnostik	16
Anamnese und körperliche Untersuchung	17
Laboruntersuchungen	18
Bildgebende Verfahren	19
Entnahme einer Gewebeprobe (Biopsie)	20
Klassifikation und Stadieneinteilung bei Nierenkrebs	22
Stadieneinteilung (Staging).....	22
Grading (Graduierung)	24
Wie geht es nach der Diagnose weiter?	26
Das Ärzt:innengespräch	27
Die Tumorkonferenz	28
Wünschen Sie sich später noch Kinder?	28
Kennen Sie Ihre Rechte als Patient:in?	29
So wird Nierenkrebs behandelt	30
Operation: teilweise oder vollständige Entfernung der Niere	30
Adjuvante Therapie	32
Radiofrequenzablation und Kryotherapie	33
Strahlentherapie	33
Chemotherapie	34
Immuncheckpoint-Inhibitoren	34
Zielgerichtete Therapien	34
Palliative Therapie	35
Supportive Therapie	36

Wie geht es nach der Behandlung weiter?	38
Rehabilitation	39
Nachsorge	40
Selbsthilfe	41
Sie haben Sorgen und Ängste?	42
Psychoonkologische Unterstützung	43
Tun Sie sich etwas Gutes	44
Weitere Informationen	47
Hilfreiche Adressen	48
Veraltete diagnostische Verfahren und Therapien	49
Fachbegriffe einfach erklärt	50
Quellen	54

Krebs – das unkontrollierte Zellwachstum

Krebs kann entstehen, wenn sich Körperzellen unkontrolliert teilen. Die Ursachen sind meist Schäden am Erbgut einzelner Zellen. Dadurch verändert sich die Zellbiologie: Die Zellen wachsen und teilen sich, wenn sie es eigentlich nicht sollten, und sie gehen nicht zugrunde, wenn sie normalerweise absterben sollten (Abb. 1).

In vielen Fällen erkennt der Körper genetisch veränderte Zellen und beseitigt sie. Doch manchmal versagt das Kontroll-

system des Körpers, etwa weil sich Krebszellen „unsichtbar“ machen, indem sie sich tarnen und typische Merkmale gesunder Zellen annehmen.

Bestimmte Faktoren können Krebs auslösen oder zumindest begünstigen. Dazu zählen u. a. manche chemische Substanzen, Rauchen oder erhöhter Alkoholkonsum.

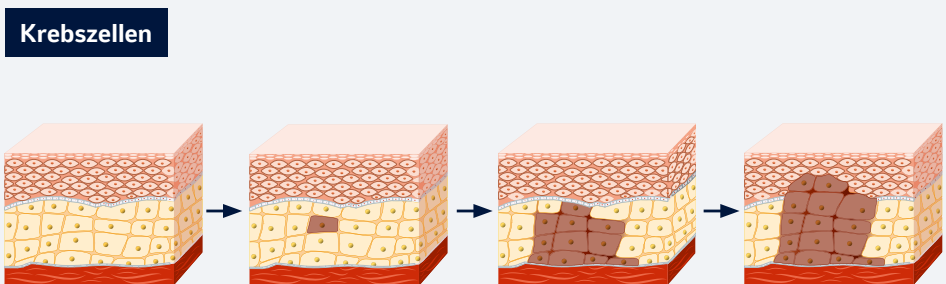


Abb. 1: Krebs entsteht durch veränderte Erbinformationen einzelner Zellen. Krebszellen (in der Abbildung dunkelbraun) können sich rasch teilen und das umliegende gesunde Gewebe zerstören und Tochtergeschwülste (Metastasen) bilden.

Wodurch unterscheiden sich gutartige von bösartigen Tumoren?

Bösartige Tumoren neigen dazu, sich über ihren Entstehungsort hinaus in den Körper auszubreiten. Sie wachsen in gesundes Nachbargewebe hinein und zerstören es. Darüber hinaus können sich bösartige Zellen aus dem Tumorverband lösen und

über das Blut und Lymphgefäßsystem in entfernte Organe gelangen und dort Tochtergeschwülste (Metastasen) bilden. Tabelle 1 fasst die Unterschiede zwischen gutartigen und bösartigen Tumoren zusammen.

Eigenschaften gutartiger Tumoren	Eigenschaften bösartiger Tumoren
Langsames Wachstum	Schnelles Wachstum
Scharfe Abgrenzung vom gesunden Gewebe	Unschärfe Abgrenzung vom gesunden Gewebe
Kein Einwachsen in Blutgefäße	Wachsen in Gefäße ein und breiten sich auf diesem Weg in andere Organe aus (Metastasen)
Kein Einwachsen in die Umgebung	Ungehemmtes Wachstum, das umliegende Gewebe wird zerstört
Keine Bildung von Tochtergeschwülsten (Metastasen)	Bildung von Tochtergeschwülsten (Metastasen) ist möglich
Im Mikroskop zeigen sich „reife“ bzw. spezialisierte Zellen	Im Mikroskop zeigen sich „unreife“ bzw. unspezialisierte Zellen

Tab. 1: Merkmale gutartiger und bösartiger Tumoren

**Begegne dem, was
auf dich zukommt,
nicht mit Angst,
sondern mit Hoffnung.**

Franz von Sales

GEMEINSAM
**#ANTWORTEN
FINDEN**

Was ist Nierenkrebs?

Aufbau und Funktion der Niere

Bevor wir genauer betrachten, was Nierenkrebs eigentlich ist, möchten wir kurz zusammenfassen, wie die Nieren aufgebaut sind und welche Aufgaben sie erfüllen. Im Stoffwechsel entstehen ständig Substanzen, die der Körper nicht mehr verwerten kann. Feste, nicht mehr benötigte Stoffe scheidet der Körper über den Darm aus, lösliche Stoffe über den Urin. Hauptaufgabe der beiden Nieren ist es, Harn zu bilden, mit dem wasserlösliche Abbauprodukte des Stoffwechsels ausgeschieden werden. Darüber hinaus regeln sie den Wasser-, Salz- und Säure-Basen-Haushalt und sind auch an der Kreislaufregulation und Blutbildung beteiligt.

Zum System der ableitenden Harnwege gehören (Abb. 2):

Die Nieren

Die etwa 25 bis 30 cm langen Harnleiter, die den Urin aus den Nieren in die Blase transportieren

Die Harnblase, in der sich der Urin sammelt

Die Harnröhre, über die der Urin ausgeschieden wird

System der ableitenden Harnwege

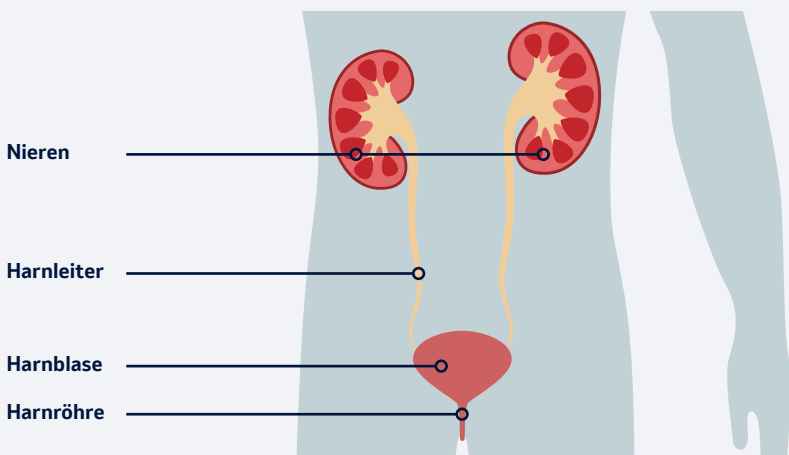


Abb. 2: Ableitende Harnwege. Nieren und Harnleiter werden als „oberer Harntrakt“ bezeichnet, Harnblase und Harnröhre als „unterer Harntrakt“.

Die beiden Nieren liegen in der Lenden-
gegend im hinteren Bauchraum rechts
und links neben der Wirbelsäule, umgeben
von Fettgewebe und einem bindegewebi-
gen Sack. Sie sind mit großen Blutgefäßen
verbunden, die das zu reinigende Blut zu
den Nieren transportieren bzw. das ge-
reinigte Blut aus den Nieren wieder her-
ausleiten.

Die Niere eines gesunden Erwachsenen ist
bis zu 12 cm lang, 7 cm breit, 4 cm dick und
wiegt etwa 200 g. Die typische Nieren-
form erinnert an eine Bohne. Abbildung 3
zeigt einen Längsschnitt durch die Niere
und deren Aufbau.

Umgeben ist die Niere von einer binde-
gewebigen Kapsel, unter der die rotbraun
gefärbte Nierenrinde liegt. In der Nieren-

rinde sitzen kleine Nierenkörperchen
(Glomerula), die das Blut filtern und auf
diese Weise den Harn bilden, den sie in ein
feines Röhrensystem abgeben.

Weiter innen erkennt man Nieren-
pyramiden, deren Spitzen in Richtung
Nierenbecken zeigen. Alle Pyramiden zu-
sammen bilden das Nierenmark. In den
Markpyramiden liegt ein feines Röhren-
system, sogenannte Nierentubuli, die den
Harn aus den Nierenkörperchen in die
Nierenkelche und das Nierenbecken
transportieren. An das Nierenbecken
schließt sich der Harnleiter an, über den
der Harn in die Blase fließt.

Aufgaben der Nieren:

- *Die Nieren filtern Endprodukte des Stoffwechsels aus dem Blut, die mit dem Urin ausgeschieden werden (sie sind also eine Art „Klärwerk“ des Körpers)*
- *Sie regeln den Wasser-, Salz- und Säure-Basen-Haushalt*
- *Sie beteiligen sich an der Kreislaufregulation und Blutbildung, indem sie hormonähnliche Substanzen bilden (z. B. Renin und Erythropoetin)*



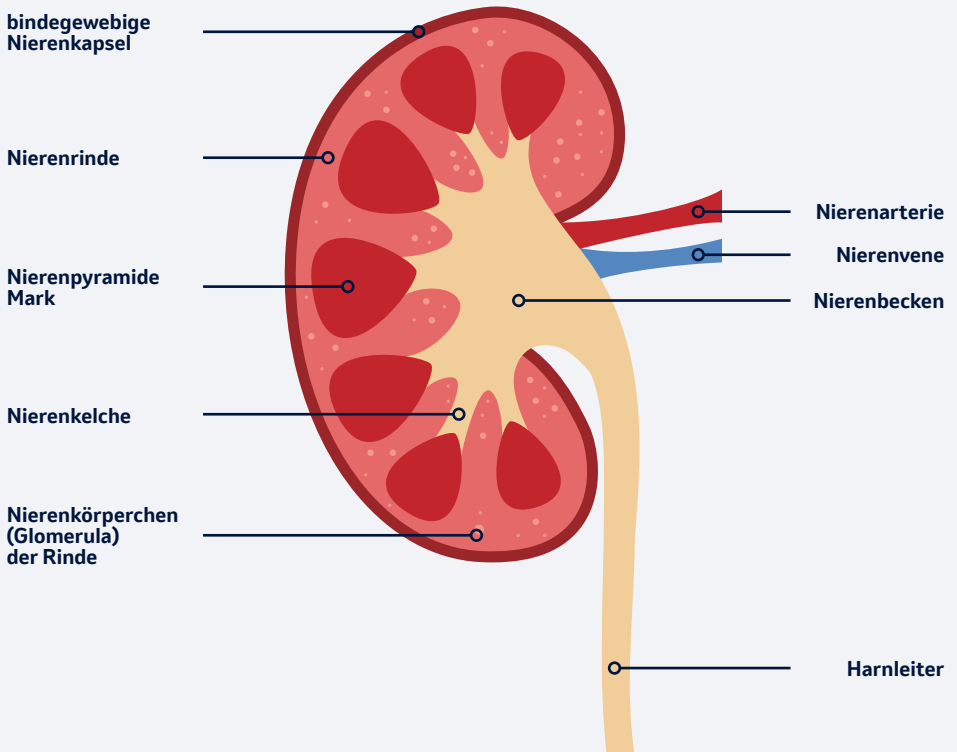


Abb. 3: Der Längsschnitt durch die Niere zeigt deren Aufbau: Nierenkapsel, Nierenrinde mit Nierenkörperchen, Nierenmark mit Pyramiden, Nierenkelche und Nierenbecken.

Arten und Häufigkeit von Nierenkrebs

Nierenkrebs ist ein Sammelbegriff für unterschiedliche Krebsarten, die von verschiedenen Geweben der Niere ausgehen und an verschiedenen Stellen der Niere auftreten können. Die meisten bösartigen Nierentumoren sind sogenannte Nierenzellkarzinome. Nierentumoren treten meist einseitig auf; nur in etwa 1% entwickelt sich die Erkrankung in beiden Nieren gleichzeitig.

Selten werden andere Tumorarten in der Niere nachgewiesen. Etwa 5% aller Nierentumoren sind gutartig. Auch wenn manche dieser Tumoren bei der Sonographie oder in der Computertomographie ein typisches Aussehen zeigen, kann nur die Untersuchung einer Gewebeprobe durch Patholog:innen sicher feststellen, ob sie gutartig oder bösartig sind.

Häufigkeit: Jedes Jahr erkranken in Deutschland etwa 9.500–9.700 Männer und ca. 5.000–5.100 Frauen an Nierenkrebs. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei 67 bis 68 Jahren und für Frauen bei 71 Jahren.



Ursachen für die Entstehung

Die genauen Entstehungsursachen von Nierenkrebs sind unklar. Es gibt aber einige Risikofaktoren, die die Entwicklung von bösartigen Nierentumoren fördern können:

Rauchen und Passivrauchen

Übergewicht

Mangelnde körperliche Aktivität

Bluthochdruck

Fortgeschrittenes Lebensalter

Nierentransplantation

Chronisch eingeschränkte Nierenfunktion


Auch weisen einige Berufsgruppen ein erhöhtes Risiko auf, an Nierenkrebs zu erkranken. Dazu zählen Menschen mit Kontakt zu halogenierten Kohlenwasserstoffen wie Chloroform, Trichlorethan, Tetrachlorkohlenstoff und Dichloracetylen beispielsweise in der metallverarbeitenden Industrie, Textilindustrie oder beim regelmäßigen Umgang mit Farben, Lacken oder Pestiziden. In diesen Fällen kann Nierenkrebs unter bestimmten Voraussetzungen als Berufskrankheit anerkannt werden.

Bei etwa 5-8 von 100 Fällen ist Nierenkrebs familiär bedingt (vererbt). Zu den Erbkrankheiten mit erhöhtem Nierenkrebsrisiko gehören: von-Hippel-Lindau-Erkrankung, Birt-Hogg-Dubé-Syndrom, hereditäre Leiomyomatose mit Nierenzellkrebs sowie hereditäres papilläres Nierenzellkarzinom (HPRCC).


Warnsignale des Körpers

Nierenkrebs verursacht zu Beginn meist keine Beschwerden, es gibt keine typischen Frühsymptome. In bis zu 70 % werden Nierenzellkarzinome heute zufällig bei einer Ultraschalluntersuchung (Sonographie) der Bauchorgane entdeckt.

Wie bei vielen Krebserkrankungen sind die Symptome bei Nierenkrebs zu Beginn der Erkrankung häufig uncharakteristisch und können auch eine völlig andere Ursache haben. Folgende Symptome können auf ein Nierenkarzinom hinweisen:

- 
- *Rötliche bis braune Verfärbung des Urins (Blut im Urin)*
 - *Dumpfer Schmerz im seitlichen Rückenbereich (Flankenschmerz)*
 - *Knochenschmerzen und -instabilitäten*
 - *Allgemeines Unwohlsein*
 - *Gewichtsverlust*
 - *Appetitlosigkeit*
 - *Blutarmut*
 - *Fieber*
 - *Hoher oder niedriger Blutdruck*
 - *Darmbeschwerden*
 - *Ständige Abgeschlagenheit/Müdigkeit*
 - *Geschwollene Beine*

Diese Warnzeichen können auch bei anderen gutartigen oder bösartigen Erkrankungen auftreten. Die Ursache für Ihre Beschwerden kann nur eine Ärztin oder ein Arzt feststellen, gehen Sie deshalb bald zu Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt.

A photograph of a man and a woman embracing from behind in a field during sunset. The man is wearing a straw hat and a plaid shirt, and the woman is wearing a blue hat and a striped dress. The background is a soft-focus landscape with trees and a bright sky.

***Wenn es einen Glauben
gibt, der Berge
versetzen kann, so ist
es der Glaube an die
eigene Kraft.***

Marie von Ebner-Eschenbach

GEMEINSAM
**#ANTWORTEN
FINDEN**

Untersuchungen zur Diagnostik |

Wenn der Verdacht besteht, dass bei Ihnen Nierenkrebs vorliegen könnte, werden Hausärzt:innen oder Urolog:innen die erforderlichen Untersuchungen in die Wege leiten. Die Diagnostik soll folgende Fragen klären:

Haben Sie wirklich einen Tumor?

Falls ja: Ist dieser gut- oder bösartig?

Wo genau sitzt der Tumor und wie groß ist er?

Sind umliegende Lymphknoten befallen?

Hat der Tumor bereits zu Tochtergeschwülsten (Metastasen) in anderen Organen geführt?

Welche Krebsart ist es genau?

Wie aggressiv ist der Tumor vermutlich?

Wie ist Ihr allgemeiner Gesundheitszustand?

Welche Behandlung ist für Sie am besten geeignet?



Anamnese und körperliche Untersuchung

In einem ausführlichen Gespräch erkundigt sich Ihre Ärztin bzw. Ihr Arzt nach aktuellen Beschwerden, Ihrer Krankengeschichte und nach möglichen Risikofaktoren (Anamnese). Wenn Sie aktuell Medikamente einnehmen, sollten Sie ihr oder ihm dies mitteilen – auch wenn es sich um Präparate oder Nahrungsergänzungsmittel handelt, die Sie sich zur Selbstbehandlung gekauft haben.

Falls Sie beruflich mit bestimmten Chemikalien zu tun haben oder früher zu tun hatten, sprechen Sie dies unbedingt an. Oft liegt der Kontakt zu krebserregenden Substanzen viele Jahre zurück.



Agenturfoto. Mit Model gestellt.

Die Anamnese ist wichtig, um die weiteren Untersuchungen zu planen. Nach der Anamnese wird Ihre Ärztin bzw. Ihr Arzt Sie körperlich untersuchen und dabei auch den Bauch und die Flanken abtasten und nach vergrößerten Lymphknoten suchen. Bei Männern weist manchmal ein Krampfaderbruch am Hoden auf eine Tumorerkrankung der Niere hin.



Laboruntersuchungen

Besteht der Verdacht auf Nierenkrebs, wird meist auch eine Untersuchung von Blut und Urin durchgeführt. Blut im Urin kann ein Hinweis auf Nierenkrebs sein.

Bestimmte Veränderungen im Blut wie z. B. eine veränderte Blutsenkungsgeschwindigkeit, Blutarmut, die Erhöhung des Kalziumspiegels oder bestimmter Enzyme oder eine Veränderung der Bluteiweiße können Hinweise auf die Art der Erkrankung geben. Außerdem kann anhand bestimmter Blutwerte auf die Funktion wichtiger Organe wie Niere, Leber, Herz und Lunge geschlossen werden.

Bildgebende Verfahren

Mit verschiedenen bildgebenden Verfahren ist es möglich, innere Organe wie Nieren, Leber, Milz oder Lymphknoten zu betrachten.

Ultraschalluntersuchung

Mithilfe einer Ultraschalluntersuchung (Sonographie) können erfahrene Ärzt:innen einen Nierentumor von einer gutartigen Zyste unterscheiden und auch kleinere Nierentumoren erfassen. Bei der Ultraschalluntersuchung kann zudem überprüft werden, ob ein Nierentumor sich bereits in andere Organe oder Lymphknoten ausgebreitet hat oder ob die Nierengefäße oder die große Hohlvene durch Tumorgewebe verstopft sind. Die Beurteilung der Blutgefäße ist insbesondere für die Operationsplanung wichtig. Die Ultraschalluntersuchung ist schmerzfrei, risikolos und belastet Sie nicht mit Strahlen.

Computertomographie

Die Computertomographie (CT) ist eine spezielle Röntgenuntersuchung und bietet die höchste Treffsicherheit bei der Unterscheidung zwischen einem gutartigen und einem bösartigen Tumor der Niere. Mithilfe der CT kann auch die Tumorausbreitung bestimmt und nach Metastasen gesucht werden.

Daher soll bei Patient:innen mit Verdacht auf Nierenkrebs ein CT des gesamten Bauch- und Beckenraums erfolgen. Die Untersuchung soll zunächst ohne und dann mit Kontrastmittel durchgeführt werden. Mithilfe des Kontrastmittels lassen sich sehr kleine Tumoren, befallene Lymphknoten und eventuelle Tochtergeschwülste besser erkennen. Ärzt:innen erhalten durch die Computertomographie wichtige Hinweise, ob der Tumor operativ entfernt werden kann und wie umfangreich die Operation sein wird.

Magnetresonanztomographie (MRT)

Die Magnetresonanztomographie (MRT), auch Kernspintomographie genannt, wird durchgeführt, wenn der Verdacht besteht, dass der Nierenkrebs sich auf das umliegende Gefäßsystem ausgebreitet hat. Auch bei Unklarheiten im CT oder bei Verdacht auf Metastasen in den Knochen oder im Gehirn wird die MRT bevorzugt eingesetzt.

Wie die CT ist auch die MRT ein schmerzloses Untersuchungsverfahren. Allerdings kommen bei der MRT keine Röntgenstrahlen zum Einsatz, sondern starke elektromagnetische Felder.

Entnahme einer Gewebeprobe (Biopsie)

Bei einer Biopsie wird Gewebe aus einem Organ entnommen und von Patholog:innen unter dem Mikroskop untersucht (feingewebliche bzw. histologische Untersuchung). So kann festgestellt werden, ob sich in der Probe Krebszellen befinden und um welche Art von Krebszellen es sich handelt.



Bei vielen Nierentumoren ist eine Biopsie nicht erforderlich: Wenn die CT das typische Bild eines Nierenzellkarzinoms ergab, ist die sofortige Operation angezeigt.

In einigen Fällen kann es jedoch sinnvoll sein, zur sicheren Diagnosestellung eine Probe aus dem verdächtigen Bereich der Niere für die feingewebliche Untersuchung zu entnehmen.

In der Regel geschieht dies in örtlicher Betäubung und unter Ultraschall- oder CT-Kontrolle. So können Ärzt:innen den Weg der Nadel verfolgen und sicherstellen, dass Gewebe an der richtigen Stelle entnommen wird.

*Die Zukunft hängt
davon ab, was wir
heute tun.*

Mahatma Gandhi

GEMEINSAM
#ANTWORTEN
FINDEN

Klassifikation und Stadieneinteilung bei Nierenkrebs |

Stadieneinteilung (Staging)

Wenn alle Untersuchungsergebnisse vorliegen, kann das genaue Krankheitsstadium (Stadieneinteilung, Staging) ermittelt werden. Daraus ergibt sich, welche Behandlung am besten für Sie passt. Um das Krankheitsstadium so zu beschreiben, dass alle Ärzt:innen es richtig einordnen

können, gibt es ein international einheitliches System: die TNM-Klassifikation.

Mit der TNM-Klassifikation beschreiben Ärzt:innen die Größe von Tumoren und den Befall anderer Organe.

TNM-Klassifikation

T

(Tumor)

beschreibt, wie groß der Ausgangs- oder auch Primärtumor ist.

N

(Lymphknoten)

beschreibt, ob Lymphknoten befallen sind, wie viele es sind, und wo.

M

(Metastase)

beschreibt, ob Fernmetastasen vorliegen und wo.

Kleine Zahlen, die den Buchstaben jeweils zugeordnet sind, geben an, wie weit sich der Tumor bereits ausgebreitet hat. Konkret sieht das bei Nierenkrebs so aus:

T_x		Der Tumor kann nicht beurteilt werden
T_0		Der Tumor kann nicht nachgewiesen werden
T_{1a}		Tumorgröße bis maximal 4 cm, auf die Niere begrenzt
T_{1b}		Tumorgröße zwischen 4 und 7 cm, auf die Niere begrenzt
T_{2a}		Tumorgröße zwischen 7 und 10 cm, auf die Niere begrenzt
T_{2b}		Tumor größer als 10 cm, auf die Niere begrenzt
T_3		Tumor breitet sich in Venen oder umliegendes Gewebe aus, aber nicht in Nebenniere oder über Nierenfaszie hinaus
T_4		Tumor breitet sich in Nebenniere aus und über Nierenfaszie hinaus

Abb. 4: Ermittlung des Tumorstadiums mit der TNM-Klassifikation, hier T (Tumor), Lymphknoten (lat. Nodus lymphoideus), Metastasen

Die Bezeichnungen zu Lymphknoten (N) lauten:

N_x = Lymphknoten in der Umgebung des Tumors können nicht beurteilt werden

N_0 = keine Lymphknotenmetastasen

N_1 = Metastasen in Lymphknoten

Für Metastasen (M) gilt:

M_0 = keine Fernmetastasen

M_1 = Fernmetastasen

Bei der Stadieneinteilung (Staging) wird die Tumorerkrankung nach ihrer Ausbreitung im Körper eingestuft. Ein Beispiel: Nierenkrebspatient:innen mit einer $T_{2a}N_0M_0$ -Einstufung haben einen auf die

Niere begrenzten Tumor mit einer Größe zwischen 7 und 10 cm, aber keine Lymphknotenmetastasen und keine Fernmetastasen.

Grading (Graduierung)

Darüber hinaus ist auch das sogenannte Grading nach WHO-ISUP für die Beurteilung einer Nierenkrebserkrankung wichtig. Das Grading orientiert sich daran, wie sehr sich die Krebszellen (insbesondere der Zellkern, auch *Nukleolus*) vom normalen Nierengewebe unterscheiden. Gemeinsam mit der TNM-Klassifikation kann der Tumor so charakterisiert und die beste Therapie geplant werden.

Das Grading reicht von Grad 1 bis Grad 4. Je höher der Grad, desto weniger ähneln die Zellen dem ursprünglichen Nierengewebe und desto aggressiver ist der Tumor.



**Zeit, die wir uns
nehmen, ist die Zeit,
die uns etwas gibt.**

Ernst Ferstl

GEMEINSAM
**#ANTWORTEN
FINDEN**

Wie geht es nach der Diagnose weiter? |

Wenn alle Untersuchungen abgeschlossen sind und sich der Verdacht auf Nierenkrebs bestätigt hat, steht die Entscheidung über die für Sie am besten passende Therapie an. In einer Klinik, die sich auf die Behandlung dieser Krebsart spezialisiert hat, arbeitet ein ganzes Team aus Expert:innen (beispielsweise Urolog:innen, Onkolog:innen, Radiolog:innen, Strahlentherapeut:innen und Palliativmediziner:innen) zusammen, damit Sie bestmöglich behandelt werden.



Das Ärzt:innengespräch

Zögern Sie nicht, sich aus dem Kreis der Ärzt:innen eine/n herauszusuchen, zu der/dem Sie das meiste Vertrauen haben. Mit ihr/ihm können Sie alles besprechen,

was Sie bewegt und belastet. Dazu gehören auch die Entscheidungen über anstehende Behandlungsschritte.

Hier einige Beispiele für Fragen, die Sie nach der Diagnosestellung mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt besprechen sollten:

In welchem Stadium befindet sich meine Erkrankung?

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es für mich?

Was sind die Vor- und Nachteile der verschiedenen Behandlungen?

Mit welchen Nebenwirkungen muss ich rechnen?

Welche Auswirkungen hat die Therapie auf meinen Alltag und meine Lebensqualität?

Sollte ich eine zweite Meinung einholen?

Wie viel Zeit bleibt mir, um über die Behandlungsalternativen nachzudenken?

Lassen Sie sich die verschiedenen Therapiemöglichkeiten genau erklären und fragen Sie nach, wenn Sie etwas nicht verstanden haben. Es kann auch sinnvoll sein, einen zweiten Gesprächstermin zusammen mit einer Person Ihres Vertrauens zu vereinbaren, denn die

Erfahrung zeigt, dass unter dem Schock der Diagnose beim Erstgespräch gar nicht alle Informationen aufgenommen werden können. Ihre Begleitperson könnte Notizen machen, damit Sie später in Ruhe alles noch einmal mit ihm bzw. ihr besprechen können.

Die Tumorkonferenz

An Kliniken, die auf die Behandlung von Krebs spezialisiert sind, gibt es sogenannte Tumorkonferenzen bzw. Tumorboards. Dort treffen sich Mediziner:innen aller beteiligten Fachrichtungen und beraten für alle Patient:innen ausführlich die Behandlungsmöglichkeiten und das weitere Vorgehen. In einer solchen Besprechung

soll das Behandlungsteam das in Ihrem Fall beste Vorgehen diskutieren und dabei alle vorliegenden Befunde, mögliche Begleiterkrankungen und Ihren gesundheitlichen Allgemeinzustand berücksichtigen. Die endgültige Entscheidung über die Therapie liegt jedoch bei Ihnen.

Wünschen Sie sich später noch Kinder?

Krebstherapien sind teilweise recht einschneidend und können verschiedene Organe und Gewebe schädigen. Eine Strahlentherapie und Medikamente können auch gesunde Zellen angreifen – u. a. die

Eizellen bei der Frau und die Spermienzellen beim Mann. Im ungünstigsten Fall könnte es sein, dass Sie nach der Krebstherapie auf natürlichem Weg keine Kinder mehr bekommen bzw. zeugen können.

Denken Sie deshalb vor Beginn der Tumorbehandlung darüber nach, ob die Familienplanung für Sie abgeschlossen ist. Falls nicht, besprechen Sie mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt, was zu tun ist, damit Sie später Kinder haben können. Informationen hierzu finden Sie auch unter www.fertiprotekt.com.



Kennen Sie Ihre Rechte als Patient:in?

Gut informierte Patient:innen, die ihre Rechte kennen, können Ärzt:innen, Apotheker:innen und Krankenkassen gegenüber selbstbewusst auftreten.

Das Patientenrechtegesetz stärkt die Stellung der Patient:innen im Gesundheitssystem. Kurz zusammengefasst steht Ihnen Folgendes zu:

Freie Ärzt:innenwahl

Aufklärung und Beratung

Vertraulichkeit

Angemessene und qualifizierte Versorgung

Selbstbestimmung

Eine zweite ärztliche Meinung (unter bestimmten Umständen)

Einsicht in Ihre Patient:innenakte

Dokumentation und Schadenersatz bei einem Behandlungsfehler

Unter www.patienten-rechte-gesetz.de können Sie sich ausführlich über Ihre Rechte als Patient:in informieren.

So wird Nierenkrebs behandelt |

Die Krebstherapie hat zum Ziel, den Tumor vollständig zu entfernen oder zu vernichten, sodass Patient:innen dauerhaft geheilt sind. Mediziner:innen nennen eine solche Behandlung „kurative Therapie“. Lässt sich dieses Ziel nicht erreichen, versuchen Ärzt:innen, den Tumor möglichst lange unter Kontrolle zu halten und gleichzeitig die Lebensqualität der Patient:innen zu bewahren. Die Behandlung des Nierenkrebses richtet sich nach dem Tumorstadium. Sie kann erst festgelegt werden, wenn alle diagnostischen Verfahren abgeschlossen sind.

In diesem Kapitel stellen wir Ihnen die verschiedenen Therapiemöglichkeiten vor.

Operation: teilweise oder vollständige Entfernung der Niere

Ist der Tumor auf die Niere begrenzt und hat noch keine Metastasen gebildet, kann er vollständig operativ entfernt werden. Durch die Operation ist in vielen Fällen eine Heilung möglich. Darum ist es wichtig, dass ein Nierentumor frühzeitig erkannt wird.

Solange der Tumor keine Metastasen gebildet hat, wird vor einer Operation keine medikamentöse Therapie (neoadjuvante Therapie) durchgeführt.



Es gibt verschiedene Möglichkeiten, lokal begrenzten Nierenkrebs operativ zu entfernen:

Es wird nur der vom Tumor befallene Nierenanteil herausoperiert, die übrige Niere bleibt erhalten. Fachleute sprechen dann von „nierenerhaltender“ oder „organerhaltender“ Operation oder von „partieller Nephrektomie“.

Die tumortragende Niere wird komplett entfernt. In der Fachsprache heißt dies „radikale Nephrektomie“.

Patient:innen mit kleineren, örtlich begrenzten Tumoren (<7 cm) sollten organerhaltend operiert werden (Abb. 5). Und auch bei größeren, örtlich begrenzten Tumoren über 7 cm sollten Ärzt:innen versuchen, einen Teil der Niere möglichst zu erhalten. Es gibt verschiedene operative Verfahren, um einen Nierentumor zu entfernen: ein größerer Schnitt über die Bauchhöhle oder über die Seite (offene

Operation) oder mehrere kleinere Schnitte für schonende, sogenannte minimal-invasive Verfahren (Laparoskopie; daVinci/roboterassistierte Operation). Besteht der Verdacht, dass sich Metastasen gebildet haben, werden in der gleichen Operation die anliegenden Nebennieren und/oder benachbarte Lymphknoten entfernt.

Komplikationen (etwa Blutungen oder Verletzung benachbarter Organe) treten bei der Operation eines Nierentumors selten auf.

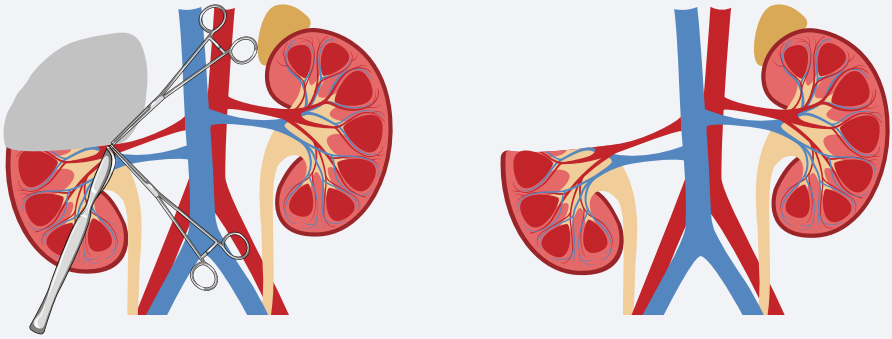


Abb. 5: Teilentfernung der rechten Niere (organerhaltende Operation)

Nicht nur bei lokal begrenztem Tumor, sondern auch bei **fortgeschrittenem, bereits metastasiertem** Nierenkrebs kann eine Operation sinnvoll sein. Im Gegensatz zu Metastasen reagieren Nierentumoren wenig auf medikamentöse Therapien. Hat der Nierentumor bereits Metastasen gebildet, kann es daher sinnvoll sein, zu nächst den Nierentumor operativ zu ent-

fernen. Anschließend können auch die Metastasen operativ entfernt oder medikamentös behandelt werden.

Ob eine Operation durchgeführt werden kann, hängt unter anderem vom Gesundheitszustand, den Vorerkrankungen, der Nierenfunktion und den Beschwerden der Patientin/des Patienten ab.

Adjuvante Therapie

Auch wenn der Tumor im Rahmen einer Operation komplett entfernt werden konnte, können noch immer Krebszellen im Körper vorhanden, aber nicht nachweisbar sein, die zu einem Wiederauftreten der Erkrankung führen können. Die adjuvante Therapie hat zum Ziel, den Behandlungserfolg der Operation zu unterstützen und die Heilungsaussichten zu verbessern beziehungsweise zumindest

die Zeit bis zu einem Rückfall zu verlängern. Daher kann nach einer operativen Entfernung der Niere bei bestimmten Patient:innen eine sogenannte adjuvante (unterstützende) Therapie, z. B. in Form einer Immuntherapie mit einem Immuncheckpoint-Inhibitor, in Betracht gezogen werden. Weitere Informationen zu Immuncheckpoint-Inhibitoren finden Sie auf Seite 34.

Radiofrequenzablation und Kryotherapie

Für manche Nierenkrebs-Patient:innen wäre eine Operation sehr belastend, z. B. bei sehr alten Menschen oder wenn schwere Begleiterkrankungen vorliegen. In diesen Fällen können kleinere Nierentumoren bis 4 cm Größe auch durch andere örtliche Behandlungsverfahren therapiert werden. Dabei wird der Tumor entweder durch Wärme (Radiofrequenzablation) oder durch Kälte (Kryotherapie) zerstört – Mediziner:innen nennen dies „ablativ Verfahren“. Die Heilungsaussichten sind jedoch schlechter als bei einer Operation. Daher sollte vor der Behandlung eine Gewebeprobe (Biopsie) entnommen werden.

Die Radiofrequenzablation dient dazu, in einem begrenzten Bereich (*lokal*) Gewebe zu zerstören. Dazu wird über die Haut eine Sonde ins Tumorgewebe eingebracht. Die Tumorzellen werden hier über große Hitze zerstört.

Bei der Kryotherapie bzw. Kryoablation wird eine Kältesonde (Kryoablation) in den Nierentumor eingebracht. Das kann über die Haut (*perkutan*) geschehen. Alternativ wird die Niere operativ freigelegt. Die Kältesonde wird dann direkt in den Tumor eingeführt und die Operation optisch (*laparoskopisch*) überwacht. Bei Temperaturen von -60 bis -70 Grad Celsius werden die Tumorzellen so abgetötet.

Diese Behandlungen sind meist gut verträglich. Dennoch können auch hier Nebenwirkungen auftreten. Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt über die spezifischen Nebenwirkungen der einzelnen Verfahren.

Strahlentherapie

Die Strahlentherapie wird selten zur Behandlung von Nierenkrebs eingesetzt. Auch nach einer Operation von Nierenkrebs soll keine postoperative Strahlentherapie erfolgen. Unter Umständen kann

sie jedoch sinnvoll sein, z. B. wenn sich Tochtergeschwülste (Metastasen) im Skelett oder im Gehirn gebildet haben oder auch um Beschwerden und Schmerzen zu lindern oder vorzubeugen.

Chemotherapie

Bei einer Chemotherapie werden Medikamente (Zytostatika) verabreicht, die die Zellteilung und damit das unkontrollierte Tumorwachstum hemmen sollen. Da man

nicht nachweisen konnte, dass die Chemotherapie beim Nierenkrebs gut wirkt, wird sie hier nicht eingesetzt.

Immuncheckpoint-Inhibitoren

Seit einigen Jahren gibt es eine neue Form der Krebs-Immuntherapie, die darauf abzielt, Krebszellen mithilfe des körpereigenen Immunsystems zu bekämpfen.

Manche Tumorzellen haben die Fähigkeit, das körpereigene Abwehrsystem der Patient:innen auszubremsen. Dann wird Krebs nicht mehr vom Immunsystem der Betroffenen erkannt und kann ungehindert wachsen. Moderne immuntherapeutische Wirkstoffe zielen darauf ab, das körpereigene Immunsystem zu reaktivieren und für den Kampf gegen die Krebs-

zellen wieder „fit“ und stark zu machen. Die Wirkstoffe, die dabei zum Einsatz kommen, heißen Immuncheckpoint-Inhibitoren. Aufgrund ihres Wirkmechanismus können Immuncheckpoint-Inhibitoren sogenannte immunvermittelte Nebenwirkungen verursachen, die durch eine überschießende Immunreaktion entstehen. Dazu zählen Entzündungsreaktionen, die z. B. auf der Haut, in der Lunge oder im Darm auftreten können. Um die Nebenwirkungen erkennen und behandeln zu können, erfolgen vor, während und nach der Therapie regelmäßige Untersuchungen.

Zielgerichtete Therapien

Beim Nierenkrebs stehen mit den zielgerichteten Therapien („targeted therapies“) verschiedene Medikamente zur Verfügung.

Zielgerichtete Substanzen wirken auf bestimmte Eigenschaften der Krebszellen. Beispielsweise blockieren sie Botenstoffe

für das Zellwachstum oder sie hemmen die Bildung von neuen Blutgefäßen, sodass der Tumor keine Nährstoffe mehr erhält.

Die Auswahl des geeigneten zielgerichteten Medikaments richtet sich u. a. nach der Wirksamkeit und Verträglichkeit sowie nach dem gesundheitlichen Zustand der Patient:innen.

Palliative Therapie

Bei fortgeschrittenem Nierenkrebs können Metastasen Beschwerden verursachen. Ziel der sogenannten palliativen Behandlung ist es, Beschwerden zu lindern oder ihnen vorzubeugen und die Lebensqualität der Patient:innen möglichst gut zu erhalten, allerdings ist es nicht immer möglich, Metastasen gezielt zu behandeln.

Lungenmetastasen:

Einzelne Lungenmetastasen werden meist operativ entfernt, was zu einer Verbesserung der Prognose führen kann. Liegen mehrere Lungenmetastasen vor, können diese grundsätzlich ebenfalls im Rahmen einer Operation entfernt werden, allerdings nur solange danach noch ausreichend gesundes Lungengewebe vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall oder ist eine Operation aus anderen Gründen nicht möglich, können Lungenmetastasen auch bestrahlt werden.

Knochenmetastasen:

Falls sie Schmerzen verursachen, sollten Knochenmetastasen bestrahlt werden. Dies führt bei der Mehrzahl der Patient:innen zu einer Schmerzlinderung. Droht durch die Metastase ein Knochenbruch, sollte operiert und anschließend bestrahlt werden.

Hirnmetastasen:

Bei einzelnen Hirnmetastasen kann eine sogenannte stereotaktische Strahlentherapie erfolgen. Wenn mehrere Hirnmetastasen vorliegen und betroffene Patient:innen einen mittleren bis guten Gesundheitszustand aufweisen, empfehlen Expert:innen eine Bestrahlung des gesamten Gehirns. Sie kann Beschwerden lindern und das Auftreten neuer Hirnmetastasen verhindern. Allerdings kann eine solche Bestrahlung geistige Fähigkeiten beeinträchtigen.



Supportive Therapie

Eine Krebserkrankung und Krebstherapie strapaziert den ganzen Körper, sodass es zu Begleiterscheinungen wie Erschöpfung (Fatigue), Blutarmut (Anämie) oder Schmerzen kommen kann. Das Behandlungsteam lindert derartige Begleiterscheinungen durch eine unterstützende Therapie (sogenannte Supportivtherapie).

Das gilt auch für Nebenwirkungen und Folgen der Krebstherapie wie Übelkeit und Erbrechen, Durchfall oder Entzündung der Mundschleimhaut. Falls Sie solche Nebenwirkungen bemerken, sprechen Sie mit Ihrem Behandlungsteam darüber.

Gegen Übelkeit und Erbrechen können schon vorab Medikamente (Antiemetika) verabreicht werden, um diese Beschwerden zu verhindern oder möglichst gering zu halten. Bei Entzündungen der Mundschleimhaut helfen regelmäßige Mundspülungen. Manche Patient:innen, die mit zielgerichteten Medikamenten behandelt werden, entwickeln Bluthochdruck, der therapiert werden muss. Bei einigen Nebenwirkungen der Krebstherapie kann es erforderlich sein, die Dosis des Krebsmedikaments anzupassen oder dieses abzusetzen. Bei den neuen Krebs-Immuntherapien kann es zu immunvermittelten Reaktionen kommen, die umgehend von Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt abgeklärt und behandelt werden müssen.



**Mit anderen Menschen
zusammen erreichen wir
mehr als alleine.**

Dalai Lama

GEMEINSAM
**#ANTWORTEN
FINDEN**

Wie geht es nach der Behandlung weiter? |

Rehabilitation und Nachsorge sind wesentliche Bestandteile der Betreuung von Patient:innen mit einer Krebserkrankung. Eine Tumorthherapie kann sehr anstrengend sein. Daher fällt vielen Betroffenen die Rückkehr in den gewohnten Alltag nicht leicht. Eine Rehabilitationsmaßnahme kann dazu beitragen, diesen Übergang zu erleichtern.



Rehabilitation

Wenn die eigentliche Krebstherapie (Operation und/oder medikamentöse Therapie) geschafft ist, schließt sich für viele Betroffene eine Rehabilitation an. Allen Patient:innen soll nach lokaler Therapie eines Nierenzellkarzinoms eine fachspezifische Rehabilitation angeboten werden. Auch Patient:innen mit systemischer (metastasierter) Erkrankung können von einer fachspezifischen Rehabilitation profitieren. Die Rehabilitation („Reha“) kann als Anschlussrehabilitation (AHB/AR) direkt im Anschluss an die stationäre oder ambulante Akutbehandlung oder als onkologische Reha spätestens bis zum Ende des ersten Jahres nach der Akutbehandlung erfolgen. Der Antrag für eine Anschlussrehabilitation muss entweder bereits im Krankenhaus oder bei Ihrer/Ihrem zuletzt behandelnden Ärztin/Arzt gestellt werden. Der Kliniksozialdienst oder die Mitarbeiter:innen der Praxis unterstützen Sie dabei. Sie können sich auch an eine Krebsberatungsstelle wenden.

Eine Rehabilitation kann Sie dabei unterstützen, die verschiedenen Folgen der Erkrankung und der Krebstherapie zu

bewältigen und körperlich und seelisch wieder zu Kräften zu kommen. In der Rehabilitation arbeiten Fachleute aus unterschiedlichen Gebieten zusammen, zum Beispiel aus Medizin, Psychologie, Physio-, Ergo- und Sporttherapie. Sie erhalten verschiedene Angebote wie Bewegungstherapie, Kräftigungsübungen, Entspannungstechniken sowie Schulungen zum Umgang mit der Erkrankung einschließlich Ernährungsberatung und Tipps zum Trinkverhalten.

Die Kosten für eine Rehabilitation werden von unterschiedlichen Kostenträgern wie etwa der gesetzlichen Rentenversicherung übernommen. Voraussetzung ist, dass die jeweiligen vertraglichen Bedingungen erfüllt sind. In welcher Klinik Sie die Rehabilitationsmaßnahme durchführen, können Sie mitentscheiden, denn Sie haben laut Sozialgesetzbuch ein Wunsch- und Wahlrecht. Falls Sie sich nicht sicher sind, ob die von Ihnen gewünschte Klinik geeignet ist, setzen Sie sich mit dem Sozialdienst oder dem jeweiligen Kostenträger in Verbindung.

Eine Rehabilitation soll:

- Ihnen helfen, sich von den Strapazen der Krebsbehandlung zu erholen
- die (körperlichen und seelischen) Folgen der Erkrankung lindern beziehungsweise beseitigen
- einer Verschlimmerung vorbeugen
- Ihnen helfen, mit den Folgen einer chronischen Erkrankung zu leben
- die Krankheitsverarbeitung fördern
- Sie bei der Rückkehr in das gesellschaftliche und berufliche Leben unterstützen

Nachsorge

Das Nachsorgeprogramm hat verschiedene Aufgaben:

Folgen der Behandlung und Begleiterkrankungen festzustellen und zu behandeln

Ein Wiederauftreten der Krebserkrankung (Rezidiv) zu erkennen und zu behandeln

Ihnen bei körperlichen, seelischen und sozialen Problemen zu helfen

Suchen Sie sich für die Nachsorge eine Ärztin bzw. einen Arzt, dem Sie vertrauen. Optimal ist es, wenn diese bzw. dieser auf die Behandlung und Betreuung von Patient:innen mit Nierenkrebs spezialisiert ist. Das können niedergelassene Urolog:innen oder Onkolog:innen sein.

Wie oft die Kontrolluntersuchungen stattfinden, wird Ihre Ärztin bzw. Ihr Arzt mit Ihnen besprechen. Medizinische Leitlinien regeln die Häufigkeit und den Umfang der Nachsorgeuntersuchungen.

Bitte nehmen Sie die Termine für die Nachsorgeuntersuchungen regelmäßig wahr.

Die Abstände zwischen den einzelnen Terminen sind anfangs relativ kurz und werden später größer. Die Intervalle werden jeweils aufgrund der aktuellsten Befunde festgelegt.

Vorteilhaft ist es auch, wenn Sie selbst einen Ordner mit allen Ihren Befunden, Arztbriefen und Untersuchungsergebnissen anlegen und eine Liste Ihrer aktuellen Medikamente erstellen. So haben Sie den Überblick und können jederzeit nachsehen, welche Untersuchung oder Behandlung wann stattgefunden hat.



Agenturfoto. Mit Model gestellt.

Selbsthilfe

Die meisten Betroffenen trifft die Krebsdiagnose völlig überraschend und unvorbereitet. Sorgen, Ängste und viele Fragen stellen sich ein und können sehr belasten. Für viele ist dann der Kontakt zu anderen Betroffenen, beispielsweise in einer Selbsthilfegruppe, eine große Hilfe.

Eine Selbsthilfegruppe ist eine Gruppe von Menschen, die sich gegenseitig unterstützen und Erfahrungen austauschen. Es gibt Selbsthilfegruppen zu verschiedenen Krebserkrankungen, selbstverständlich auch zu Nierenkrebs. Vielen Patient:innen macht es Hoffnung und Mut, sich mit Gleichbetroffenen auszutauschen und zu sehen, wie andere ihren Alltag und mögliche Belastungen bewältigen. Die Teilnahme an einer Selbsthilfegruppe kann dazu beitragen, Ängste zu überwinden, und dazu motivieren, ein aktives, gesundheitsbewusstes Leben zu führen.

Fragen Sie Ihre Ärztin bzw. Ihren Arzt, ob sie oder er Ihnen eine Selbsthilfegruppe in Ihrer Nähe empfehlen kann. Auch im Adressteil auf Seite 48 erhalten Sie Hinweise, wie Sie eine Selbsthilfegruppe in Ihrer Region finden.



Agentur-foto. Mit Model gestellt.



Agenturfoto. Mit Model gestellt.

Sie haben Sorgen und Ängste? |

Eine Tumorerkrankung und auch die Krebstherapie belasten Körper und Seele. Wenn Sie von Nierenkrebs betroffen sind, müssen Sie sich wahrscheinlich mit Ängsten, Sorgen, Niedergeschlagenheit oder auch Wutgefühlen auseinandersetzen. Oder Sie fragen sich: „Warum ich? Habe ich etwas falsch gemacht?“ So verständlich diese Fragen sind, Sie werden keine schlüssige Antwort darauf finden. Niemand ist an einer Krebserkrankung „schuld“, auch nicht Sie selbst.

Werden Sie aktiv und suchen Sie sich Menschen, die Sie bei der Bewältigung der Erkrankung unterstützen. Krebsexpert:innen und -therapeut:innen empfehlen:

Verheimlichen Sie nicht, dass Sie krank sind. Es kann hilfreich und wichtig sein, dass Sie mit Angehörigen, Freund:innen und allen, die Sie begleiten, offen sprechen, damit Sie die Ängste gemeinsam überwinden können.

Vielleicht möchten Sie sich nach einer Operation oder anstrengenden Therapie zurückziehen und Ihre Ruhe haben. Oder Sie sind niedergeschlagen und ängstlich. Aber: Wenn solche Stimmungslagen zu lange anhalten, wird der Weg zurück in den normalen Alltag immer schwieriger. Nehmen Sie deshalb so früh wie möglich wieder am öffentlichen Leben und an Aktivitäten mit der Familie und mit Freund:innen teil. Überlegen Sie sich, ob Sie sich einer Selbsthilfegruppe anschließen oder ehrenamtlich arbeiten möchten.

Es kann sein, dass Sie nach der Krebstherapie sehr müde und matt sind. Mediziner:innen sprechen von „Fatigue“. Das Fatigue-Syndrom kann wochen- bis monatelang anhalten. Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt darüber und fragen Sie, was Ihnen gegen diese quälende Müdigkeit helfen kann.

Schwierig ist es sicher, wenn die Krebserkrankung und -therapie Ihr Sexualleben beeinträchtigen. Sprechen Sie mit Ihrem Partner/Ihrer Partnerin darüber, wie er/sie diese Veränderung empfindet. Wenn Sie es nicht schaffen, offen über dieses Thema zu sprechen, sollten Sie sich gemeinsam professionelle Hilfe bei Psychoonkolog:innen oder einer Paarberatungsstelle holen.

Psychoonkologische Unterstützung

Psychoonkolog:innen sind Psychotherapeut:innen, die mit Krebspatient:innen arbeiten. Vielen Krebsbetroffenen fällt es leichter, mit einer fremden Person alle Sorgen und Nöte zu besprechen und den Rat eines Profis einzuholen, der die Probleme von Krebspatient:innen aus seiner Arbeit kennt. Selbst wenn Sie sich nicht „psychisch krank“ fühlen und eher Vorbehalte gegen Psychotherapie haben, kann

es nach anfänglicher Überwindung überraschend guttun, mit einem Menschen zu sprechen, der mit den Ängsten und Fragen von Krebsbetroffenen vertraut und entsprechend erfahren ist. Eine professionelle psychoonkologische Beratung kann Ihnen der Sozialdienst der Klinik, eine Krebsberatungsstelle oder auch Ihre Krankenkasse vermitteln.

Tun Sie sich etwas Gutes

Eine Krebsbehandlung kostet viel Kraft. Daher ist es gut, wenn Sie Möglichkeiten zum „Auftanken“ finden und Ihrem Körper etwas Gutes tun. Ein erster Schritt ist eine gesunde Lebensweise: Sorgen Sie für eine ausgewogene, abwechslungsreiche Ernährung, ausreichend Schlaf und Bewegung – möglichst an der frischen Luft. Rauchen Sie nicht und trinken Sie nur wenig Alkohol.

Bewegung und Sport beeinflussen den Krankheitsverlauf positiv. Eine Bewegungstherapie sollte auf jeden Betroffenen individuell angepasst sein und schon im behandelnden Krankenhaus beginnen. Anschließend wird sie in der Rehaklinik und später zu Hause in Rehabilitationsgruppen im Sportverein fortgeführt.

Anfangs geht es vor allem darum, Herz und Kreislauf wieder „fit“ zu machen. Im weiteren Verlauf kommen Übungen hinzu, die für mehr Beweglichkeit im Alltag sorgen. Regelmäßige körperliche Aktivität stärkt auch das körpereigene Immunsystem – ein wichtiger Gesichtspunkt nach einer Krebstherapie.

Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt, ob Sie Rehabilitationssport machen können, dann kann dieser verordnet werden. Die Krankenkassen unterstützen die Teilnahme an einer Rehasportgruppe für 18 Monate.



*Wissen ist Macht,
wenn man etwas
damit macht.*

© Thomas Moos



Weitere Informationen finden Sie hier |

Nierenkrebs - Die blauen Ratgeber*

https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Blaue_Ratgeber/Nierenkrebs_BlaueRatgeber_DeutscheKrebshilfe.pdf

Patientenleitlinie Nierenkrebs im frühen und lokal fortgeschrittenen Stadium*

https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Patientenleitlinien/Patientenleitlinie_Nierenkrebs_frueh.pdf

Dieses Material wird aktuell überarbeitet:

„Die Konsultationsphase endete am 02.06.2025. Derzeit sichtet das Redaktionsgremium die eingegangenen Kommentare und finalisiert die PatientInnenleitlinie“

Patientenleitlinie Nierenkrebs im metastasierten Stadium*

https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Patientenleitlinien/Patientenleitlinie_Nierenkrebs_metastasiert_1780018.pdf

Dieses Material wird aktuell überarbeitet:

„Die Konsultationsphase endete am 02.06.2025. Derzeit sichtet das Redaktionsgremium die eingegangenen Kommentare und finalisiert die PatientInnenleitlinie“

Patientenleitlinie Palliativmedizin*

https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Patientenleitlinien/Palliativmedizin_Patientenleitlinie_DeutscheKrebshilfe.pdf

Patientenleitlinie Supportive Therapie*

https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Patientenleitlinien/Supportive-Therapie_Patientenleitlinie_DeutscheKrebshilfe.pdf

Patientenleitlinie Psychoonkologie*

https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Patientenleitlinien/Psychoonkologie_Patientenleitlinie_DeutscheKrebshilfe.pdf

Sozialleistungen bei Krebs - Die blauen Ratgeber*

https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Blaue_Ratgeber/Sozialleistungen-bei-Krebs_BlaueRatgeber_DeutscheKrebshilfe.pdf

Hilfreiche Adressen

Das Lebenshaus e.V. (Patientenorganisation)

Untergasse 36, 61200 Wölfersheim
Tel.: 0800 5885 800 (kostenfrei)
E-Mail: nierenkrebs@daslebenshaus.org
www.daslebenshaus.org

Deutsche Krebsgesellschaft e.V.

Kuno-Fischer-Str. 8
14057 Berlin
Tel.: 030 32293290
E-Mail: service@krebsgesellschaft.de
www.krebsgesellschaft.de

INFONETZ KREBS - Informations- und Beratungsdienst der Deutschen Krebshilfe

Tel.: 0800 80708877 (kostenfrei) Mo bis Fr von 08:00 bis 17:00 Uhr
E-Mail: krebshilfe@infonetz-krebs.de
<https://www.krebshilfe.de/helfen/rat-hilfe/persoенliche-krebsberatung-infonetzkrebs/>

INKA Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige e.V.

c/o Selbsthilfe-, Kontakt- und Beratungsstelle Mitte
Perleberger Str. 44, 10559 Berlin-Tiergarten
E-Mail: redaktion@inkanet.de
www.inkanet.de

Krebsberatungsstellen

Regionale Krebsberatungsstellen können Sie beim Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums (s. unten) erfragen.

Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums

Tel.: 0800 4203040 (kostenfrei) täglich von 08:00 bis 20:00 Uhr
E-Mail: krebsinformationsdienst@dkfz.de
www.krebsinformationsdienst.de

Stiftung Deutsche Krebshilfe

Buschstr. 32, 53113 Bonn
Tel.: 0228 72990-0, Fax 0228 72990-11
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de
www.krebshilfe.de

Veraltete diagnostische Verfahren und Therapien |

Einige diagnostische Verfahren und Therapien, die in der Vergangenheit eingesetzt wurden, finden heute keine oder nur noch sehr geringe Anwendung. Nachfolgend sind diese kurz erläutert.

Veraltete diagnostische Verfahren

Angiographie:

Die Angiographie ist eine Röntgendarstellung der (Blut-)Gefäße, nachdem zuvor ein Kontrastmittel verabreicht wurde.

Nuklearmedizinische Untersuchungen:

Hierbei handelt es sich um Untersuchungen, die radioaktive Substanzen verwenden. Zu ihnen gehören beispielsweise die Skelettszintigraphie oder die Nierenszintigraphie.

Skelettszintigraphie:

Die Skelettszintigraphie kann eingesetzt werden, wenn der Verdacht besteht, dass der Tumor die Knochen befallen hat (Knochenmetastasen). Hierbei werden innere Organe mit Hilfe von radioaktiv markierten Stoffen dargestellt und untersucht. Anhand des sogenannten Szintigramms kann man auffällige Bezirke sehen und weitere Untersuchungen einleiten.

Urographie:

Die Urographie ist eine Röntgenuntersuchung der Harnwege. Bei dieser Untersuchung wird Ihnen ein Röntgenkontrastmittel gespritzt und dessen Ausscheidung mittels einer Serie von Röntgenaufnahmen durch die Harnwege verfolgt.

Veraltete Therapien

Embolisation:

Hierbei handelt es sich um die künstliche Verschluss von versorgenden Blutgefäßen eines tumorbefallenen Organs. Dadurch soll die Sauerstoff- und Nährstoffzufuhr unterbunden werden, um den Tumor zu schädigen oder die Verweildauer von Medikamenten im betreffenden Organ zu verlängern.

Zytokinbasierte Immuntherapie:

Hierbei werden bestimmte Botenstoffe, wie Interleukine und Interferone, eingesetzt, um das körpereigene Immunsystem bei der besseren Bekämpfung von Tumorzellen zu unterstützen.

Fachbegriffe einfach erklärt |

Anämie: Blutarmut (zu wenig rote Blutkörperchen).

Anamnese: Krankengeschichte, die der Arzt erfragt; Beginn, Art, Ausprägung und Verlauf der aktuellen Beschwerden.

Antikörper: Bestandteil des körpereigenen Abwehrsystems. Antikörper können z. B. Viren im Blut binden und unschädlich machen. In der Medizin werden im Labor hergestellte Antikörper zu therapeutischen Zwecken eingesetzt.

Arterien: Vom Herzen wegführende Blutgefäße, die in der Regel sauerstoffreiches Blut führen.

Benigne: Gutartig. Benigne Tumoren können groß werden, aber sie wachsen nicht zerstörend in benachbartes Gewebe hinein und bilden auch keine Tochtergeschwülste (Metastasen).

Biopsie: Gewebeprobe, z. B. aus einem Tumor, die mikroskopisch untersucht wird. So kann festgestellt werden, ob ein Tumor gut- oder bösartig ist.

Chemotherapie: Behandlung mit Medikamenten, die das Wachstum von Tumorzellen im Körper hemmen. Meist wird der Begriff für Medikamente verwendet, die die Zellteilung von Krebszellen hemmen (zytostatische Chemotherapie).

Computertomographie (CT): Spezielle Röntgenaufnahme, die innere Organe im Brust- oder Bauchraum oder auch das Innere des Schädels darstellt. CT-Bilder stellen den Körper im Querschnitt dar und zeigen z. B., ob ein Tumor vorliegt, wo er sich befindet und wie groß er ist. Auch vergrößerte Lymphknoten oder Tochtergeschwülste sind auf der CT-Aufnahme zu sehen.

Diagnostik: Gesamtheit der Untersuchungen, die durchgeführt werden, um eine Erkrankung festzustellen und ihre Ausdehnung (Stadium) zu beurteilen.

Dialyse: „Blutwäsche“, die mithilfe einer Maschine erfolgt, wenn die Funktion der Nieren sehr stark eingeschränkt ist.

Erythrozyten: Rote Blutkörperchen.

Hämaturie: Blutiger Urin.

Histologie: Wissenschaft vom Feinbau biologischer Gewebe. Ein sehr dünner, speziell angefertigter und u. U. gefärbter Gewebeschnitt wird unter dem Mikroskop betrachtet. So kann der Untersucher feststellen, ob eine gutartige oder bösartige Gewebewucherung vorliegt. Histologische Untersuchung bedeutet „feingewebliche“ Untersuchung.

Immunsystem: Körpereigenes Abwehrsystem gegen Krankheitserreger; erkennt Krankheitskeime oder fremde Substanzen als „feindlich“ und bekämpft diese.

Immuntherapie: Behandlungsverfahren, bei dem die körpereigene Abwehr mit Medikamenten unterstützt wird.

Intravenös: Injektion eines Medikaments oder einer Flüssigkeit in die Vene.

Karzinom: Geschwulst, die aus Deckgewebe entstanden ist. Es gibt verschiedene Karzinomformen, die sich hinsichtlich Gewebeaufbau und Wachstum unterscheiden.

Kernspintomographie, Magnetresonanztomographie (MRT): Bildgebendes Verfahren, das die Magnetwirkung ausnutzt: Das Anlegen und Lösen starker Magnetfelder ruft Signale des Gewebes hervor, die je nach Gewebetyp unterschiedlich ausfallen. Verarbeitet ergeben diese Signale Schnittbilder mit einer sehr hohen Auflösung. Bei der MRT können Kontrastmittel verabreicht werden, um beispielsweise einen Tumor besser sichtbar zu machen.

Kreatinin: In der Muskulatur gebildete Substanz, die von der Niere gefiltert und fast komplett ausgeschieden wird. Der Kreatininwert im Blut erlaubt Rückschlüsse auf die Nierenfunktion.

Lokalisation: Der genaue Sitz des Tumors im Körper.

Lymphhe: Gewebeflüssigkeit, die in einem eigenen feinen Gefäßsystem zu den herznahen Venen transportiert wird und dort mit venösem Blut vermischt wird.

Lymphknoten: Sie sind als etwa linsen- bis bohnen große Knoten ins Lymphgefäßsystem eingeschaltet. Lymphknoten befinden sich z. B. am Hals, in der Achselhöhle, Leiste und in den Kniekehlen. Sie filtern die Lymphflüssigkeit und sind ein wichtiger Bestandteil des Immunsystems. Bösartige Tumoren können Absiedelungen (Metastasen) in Lymphknoten bilden.

Maligne: Bösartig; maligne Tumoren wachsen verdrängend und zerstörend in andere Gewebe ein und können Tochtergeschwülste in entfernte Organe und Körperregionen streuen.

Metastase: Tochtergeschwulst, die entsteht, wenn sich Tumorzellen aus dem ursprünglichen Krankheitsherd lösen und verstreut werden. Eine Metastasierung kann über den Blutweg (hämatogen) oder über den Lymphweg (lymphogen) erfolgen.

Metastasieren: Ausstreuen bzw. Ausschwemmen von Krebszellen.

Palliativ: „Lindernd“. Die palliative Behandlung kommt zum Einsatz, wenn eine Heilung z. B. eines Tumorpatienten nicht mehr möglich ist. Im Vordergrund steht dann die Linderung von Schmerzen und anderen Beschwerden und die Erhaltung einer möglichst guten Lebensqualität des Patienten.

Pathologe: Facharzt, der u. a. Zellen und entnommenes Gewebe auf krankhafte Veränderungen untersucht.

Primärtumor: Die zuerst entstandene Geschwulst, von der Tochtergeschwülste (Metastasen) ausgehen können.

Prognose: Voraussichtlicher Krankheitsverlauf.

Radiotherapie: Strahlentherapie.

Rehabilitation: Maßnahmen, die den Patienten dabei unterstützen sollen, seine beruflichen und Alltagsaktivitäten wieder aufzunehmen.

Remission: Das Nachlassen chronischer Krankheitszeichen. Eine Remission ist aber nicht unbedingt mit einer Heilung gleichzusetzen.

Resektion: Operative Entfernung von krankhaftem Gewebe, z. B. Tumorgewebe.

Rezidiv: Krankheitsrückfall.

Sonographie: Ultraschalluntersuchung.

Stadieneinteilung (Staging): Bei bösartigen Tumoren wird die Ausbreitung des Tumors innerhalb des Entstehungsorgans, in die Nachbarorgane und in entfernt liegende Organe untersucht. Dabei wird die Größe des Ausgangstumors, die Zahl der vom Krebs befallenen Lymphknoten und der Metastasen erfasst. Die Stadieneinteilung ist wichtig, um die für den Patienten passende Behandlung auszuwählen.

Symptome: Beschwerden, Krankheitszeichen.

Szintigraphie: Darstellung innerer Organe bzw. Knochen mithilfe radioaktiv markierter Substanzen. Mit diesem Verfahren wird oft nach Metastasen in den Knochen gesucht.

Thorax: Brustkorb, Brustraum.

Tumorthrombus: Tumorgewebe, das in ein Blutgefäß einwächst.

Ultraschalluntersuchung (Sonographie): Diagnoseverfahren, bei dem Ultraschallwellen in den Körper eingestrahlt werden, sodass sie an Gewebs- und Organengrenzen reflektiert werden. Die zurückgeworfenen Schallwellen werden mithilfe eines entsprechenden Computers in Bilder umgesetzt. Man kann mit diesem Verfahren u. a. Organe und Gewebe beurteilen und Tumoren und Zysten darstellen. Ultraschalluntersuchungen führen nicht zu einer Strahlenbelastung.

Urographie: Röntgenuntersuchung zur Darstellung der Harnwege. Dem Patienten wird ein jodhaltiges Kontrastmittel gespritzt, das von den Nieren ausgeschieden wird und in die Harnwege gelangt. Im Abstand von einigen Minuten werden dann mehrere Röntgenaufnahmen gemacht.

Venen: Zum Herzen zurücklaufende Blutgefäße, die in der Regel sauerstoffarmes Blut transportieren.

Zytokine: Botenstoffe, mit denen sich u. a. die körpereigenen Abwehrzellen miteinander „verständigen“.

Zytostatikum: Medikament, das das Wachstum von Tumorzellen hemmt. Ziel ist es, die Zellteilung zu verhindern. Zytostatika werden im Rahmen einer Chemotherapie eingesetzt.



Quellen |

1. Wie entsteht Krebs? <https://www.krebsinformationsdienst.de/krebsentstehung> (abgerufen am 15.03.2026)
2. Wie Krebs entsteht. <https://www.onko-portal.de/basis-informationen-krebs/basis-informationen-krebs-allgemeine-informationen/wie-krebs-entsteht.html> (abgerufen am 15.03.2026)
3. Nierenkrebs – Die blauen Ratgeber, Stiftung Deutsche Krebshilfe (Hrsg.), Stand: September 2023. https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Blaue_Ratgeber/Nierenkrebs_BlaueRatgeber_DeutscheKrebshilfe.pdf (abgerufen am 11.02.2026)
4. Schwegler J, Lucius R: Der Mensch – Anatomie und Physiologie. 6. Aufl., Thieme, Stuttgart 2016
5. Faller A, Schünke M: Der Körper des Menschen – Einführung in Bau und Funktion. 17. Aufl., Thieme, Stuttgart 2016
6. Nierenkrebs im metastasierten Stadium. Patientenleitlinie zur Behandlung des metastasierten Nierenzellkarzinoms (August 2016). Leitlinienprogramm Onkologie. https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Patientenleitlinien/Nierenkrebs-im-metastasierten-Stadium_Patientenleitlinie_DeutscheKrebshilfe.pdf (abgerufen am 11.02.2026)
7. Herold G: Innere Medizin 2019. Eigenverlag, Köln 2019
8. Krebs in Deutschland für 2021-2023. Robert Koch Institut, Zentrum für Krebsregisterdaten. 15. Ausgabe 2025. https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs_in_Deutschland/krebs_in_deutschland_2025.pdf
9. Nierenkrebs, Nierenzellkarzinom – Diagnose. <https://www.onko-portal.de/basis-informationen-krebs/krebsarten/nierenkrebs/diagnose.html> (abgerufen am 11.02.2026)
10. Nierenkrebs im frühen und fortgeschrittenen Stadium. Patientenleitlinie zur Behandlung des nicht metastasierten Nierenzellkarzinoms (August 2016). Leitlinienprogramm Onkologie. https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Patientenleitlinien/Nierenkrebs-im-fruehen-Stadium_Patientenleitlinie_DeutscheKrebshilfe.pdf (abgerufen am 11.02.2026)

11. Nierenkrebs-Therapie. <https://onko-portal.de/basis-informationen-krebs/krebsarten/nierenkrebs/therapie.html> (abgerufen am 11.02.2026)
12. S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Nierenzellkarzinoms. Langversion 5.0, September 2024 (AWMF-Registernummer: 043-017OL). https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Leitlinien/Nierenzellkarzinom/Version_5/LL_Nierenzellkarzinom_Langversion_5.0.pdf (abgerufen am 11.02.2026)
13. Nierenkrebs – Nachsorge und Rehabilitation. <https://www.onko-portal.de/basis-informationen-krebs/krebsarten/nierenkrebs/rehabilitation-und-nachsorge.html> (abgerufen am 11.02.2026)

MSD Customer Contact Center

Telefon: +49 89 20 300 4500

E-Mail: info@msd.de

DE-NON-07843



MSD Sharp & Dohme GmbH | Levelingstr. 4a | 81673 München
www.msd-gesundheit.de