

## Inhaltsverzeichnis

NIERENKREBS DEFINITION .....	2
1. SYMPTOME .....	2
2. WANN EINEN ARZT AUFSUCHEN? .....	2
3. URSACHEN .....	2
4. RISIKOFAKTOREN .....	3
UNTERSUCHUNGEN UND DIAGNOSE.....	4
5. EINSTUFUNG DES NIERENKREBS-STADIUMS .....	4
BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN UND MEDIKATION .....	5
6. Operation.....	5
7. Behandlungsmöglichkeiten ohne Operation .....	6
8. Behandlungsoptionen bei fortgeschrittenem und rezidivem Nierenkrebs .....	6
9. ALTERNATIVE HEILMETHODEN .....	7
BEWÄLTIGUNG UND BEGLEITUNG .....	9
PRÄVENTION.....	10

## NIERENKREBS DEFINITION

Nierenkrebs ist eine Krebsart, die in den Nieren entsteht. Ihre Nieren sind zwei bohnenförmige, in etwa faustgroße Organe. Sie befinden sich hinter den Bauchorganen links und rechts von Ihrer Wirbelsäule.

Bei erwachsenen Personen ist die häufigste Form des Nierenkrebses das sogenannte Nierenzellkarzinom. Auch andere, seltenere Arten von Nierenkrebs können auftreten. Kinder tendieren etwa dazu, einen speziellen Typ dieses Krebses namens Wilms-Tumor zu entwickeln.

Die Diagnose einer Nierenkrebserkrankung scheint generell immer häufiger aufzutreten. Ein Grund hierfür liegt wohl in der vermehrten Anwendung von bildgebenden Verfahren, wie zum Beispiel der Computertomographie (CT). Dank derartiger Testverfahren wird Nierenkrebs häufiger auch bereits bei Routineuntersuchungen in seinen Frühstadien erkannt.

### 1. SYMPTOME

Ein Nierenzellkarzinom (=Nierenkrebs) verursacht im Frühstadium selten Anzeichen oder Symptome. In fortgeschrittenen Stadien können folgende Symptome auftreten:

- Blut im Urin, das pink, rot oder Cola-farben erscheint
- Anhaltende Rückenschmerzen unter der Rippengegend
- Gewichtsverlust
- Müdigkeit
- Intermittierendes Fieber (=Fieber mit Unterbrechungen)

### 2. WANN EINEN ARZT AUFSUCHEN?

Bei jeglichen Anzeichen oder Symptomen, die Sie beunruhigen, vereinbaren Sie bitte so rasch wie möglich einen Termin bei Ihrem Arzt.

### 3. URSACHEN

Die genauen Ursachen für das Auftreten des Nierenzellkarzinoms sind unklar.

Ärzte sind sich nur insofern im Klaren, dass Nierenkrebs dann entsteht, wenn einige Nierenzellen Mutationen in ihrer DNA entwickeln. Diese Mutationen bewirken, dass die Zellen ungehemmt wachsen und sich schneller teilen. Die akkumulierten abnormen Zellen formen in weiterer Folge einen Tumor, der sich über die Niere hinaus ausbreiten kann. Einige Zellen

können sich auch aus diesem Zellverband lösen und in andere Körperteile streuen (metastasieren).

#### 4. RISIKOFAKTOREN

Folgende Faktoren können das Risiko erhöhen, an Nierenkrebs zu erkranken:

- **Höheres Alter.** Das Nierenkrebsrisiko steigt mit fortschreitendem Lebensalter.
- **Rauchen.** Raucher haben ein sehr viel höheres Risiko, an Nierenkrebs zu erkranken, als Nichtraucher. Das Risiko nimmt wieder ab, sobald Sie mit dem Rauchen aufhören.
- **Übergewicht.** Menschen mit Übergewicht haben ebenfalls ein erhöhtes Risiko, an Nierenkrebs zu erkranken, als normalgewichtige Menschen.
- **Hoher Blutdruck (Hypertonie).** Ein hoher Blutdruck erhöht das Nierenkrebsrisiko.
- **Behandlungen bei Nierenversagen.** Langjährige Dialyse-Behandlungen aufgrund von Nierenversagen stellen einen Risikofaktor dar.
- **Genetische Faktoren.** In manchen Fällen sind auch seltene Erbkrankheiten wie etwa die Hippel-Landau-Erkrankung, das Birt-Hogg-Dube-Syndrom, Tuberoöse Sklerose sowie eine familiäre Häufung des papillären Nierenzellkarzinoms ein Risikofaktor für eine Nierenkrebserkrankung.

## UNTERSUCHUNGEN UND DIAGNOSE

### Nierenkrebs-Diagnose

Übliche Tests und Untersuchungen zur Diagnose von Nierenkrebs:

- **Blut- und Urintest.** Die Untersuchungen Ihres Blutes und Urins können Aufschluss über die Ursachen Ihrer Symptome geben.
- **Tomographien.** Zu dieser Art der Untersuchung zählen Ultraschall, Computertomographie (CT) und Magnetresonanztomographie (MT).
- **Untersuchung einer kleinen Probe des Nierengewebes (Biopsie).** In manchen Fällen wird Ihr Arzt Ihnen zu diesem Eingriff raten, bei dem eine Zellprobe aus einem eventuell tumorbehafteten Areal Ihres Nierengewebes entnommen wird. Dieses wird in weiterer Folge in einem Labor auf bösartige Zellen untersucht.

### 5. EINSTUFUNG DES NIERENKREBS- STADIUMS

Sobald eine Nierenkrebs-Diagnose feststeht, wird Ihr Arzt in einem nächsten Schritt das Stadium (den Fortschritt) des Krebses bestimmen. Hierfür können ein zusätzliches CT oder andere Tomographien notwendig sein.

Nierenkrebs lässt sich in folgende Stadien einteilen:

- **Stadium I.** In diesem Stadium ist der Tumor bis zu sieben Zentimeter groß und beschränkt sich auf die Niere.
- **Stadium II.** Nierenkrebs in Stadium II ist bereits größer als der Tumor in Stadium I, beschränkt sich aber noch auf die Niere.
- **Stadium III.** In diesem Stadium hat sich der Tumor über die Niere hinaus auf umliegendes Gewebe ausgebreitet und kann auch einen in der Nähe befindlichen Lymphknoten angegriffen haben.
- **Stadium IV.** Nierenkrebs in Stadium IV hat über die Nieren hinaus auf mehrere Lymphknoten oder auch auf weiter entfernt liegende Körperteile gestreut, wie etwa Knochen, Leber oder Lunge.

## BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN UND MEDIKATION

Zusammen mit Ihrem behandelnden Arzt bzw. Ärzteteam werden Sie nun nach der Diagnosestellung mögliche Behandlungsoptionen besprechen. Die für Sie beste Lösung wird von einer Reihe an Faktoren abhängen (von Ihrem Allgemeinzustand, der Art des Nierenkrebses, dem Krebsstadium), sowie von Ihren persönlichen Präferenzen.

### 6. Operation

Eine Operation gehört zur Standardversorgung für die Mehrheit aller Nierenkrebs-Fälle. Sie sollten sich auf die Tatsache vorbereiten, dass eine Operation auch in Ihrem Fall vonnöten sein könnte.

Chirurgische Eingriffe zur Behandlung von Nierenkrebs können sich folgendermaßen gestalten:

- **Entfernung der betroffenen Niere (radikale Nephrektomie).** Eine radikale Nephrektomie beinhaltet die Entfernung der Niere, des angrenzenden gesunden Gewebes, der regionalen Lymphknoten sowie in manchen Fällen auch der Nebenniere. Die Nephrektomie wird meist als offene Operation über einen Flankenschnitt durchgeführt. Sie kann aber auch mittels Knopflochtechnik (laparoskopisch) ausgeführt werden, wobei über mehrere kleine Hautschnitte winzige Operationsinstrumente sowie eine Videokamera in den Bauchraum eingeführt werden. In manchen Fällen findet dieser Eingriff auch robotergesteuert statt. Das bedeutet, dass der operierende Arzt die an Roboterarmen befestigten Operationsinstrumente mit Hilfe einer Steuerkonsole präzise bedient.
- **Entfernung des Tumors von der Niere (partielle Nephrektomie; Nierenteilresektion).** Während der partiellen Nephrektomie entfernt Ihr Chirurg den Tumor sowie einen kleinen Teil des angrenzenden gesunden Gewebes, anstatt die ganze Niere zu entnehmen. Dieser Eingriff kann als offene Operation, laparoskopisch oder robotergesteuert durchgeführt werden. Die Nierenteilresektion wird normalerweise bei kleineren Tumoren angewandt. Sollte sie möglich sein, wird sie generell einer kompletten Nierenentfernung vorgezogen, um so viel Nierengewebe wie möglich zu erhalten und das Risiko für spätere Komplikationen wie etwa Nierenerkrankungen oder Dialyse gering zu halten.

Welcher Eingriff für Sie die wohl am besten geeignete Operation darstellt, wird Ihnen Ihr Arzt nach den Kriterien Ihres Krebses und dessen Stadium empfehlen, sowie an Ihren allgemeinen Gesundheitszustand anpassen. Chirurgische Eingriffe beinhalten immer auch ein gewisses Risiko von Blutungen und Wundinfektionen.

## 7. Behandlungsmöglichkeiten ohne Operation

Bei manchen Patienten muss eine Operation aus verschiedenen Gründen ausgeschlossen werden, wenn diese nicht möglich ist. In diesen Fällen kann auf eine der folgenden Therapieoptionen zurückgegriffen werden:

- **Behandlung durch Einfrieren von Krebszellen (Kryoablation).** Bei der Kryoablation wird eine spezielle Nadel unter einer Ultraschallkontrolle durch Ihre Haut in den Nierentumor eingeführt. Ein sehr kaltes Gas, das durch die Nadel gepumpt wird, bewirkt ein Abkühlen oder Einfrieren der Krebszellen. Es gibt nur wenige Langzeitstudien zu Sicherheit und Effizienz der Anwendung dieser Methode bei Nierenkrebs. Üblicherweise wird die Kryoablation nur bei Patienten angewandt, die sich keiner Operation unterziehen können oder bei kleineren Nierentumoren.
- **Behandlung durch Erhitzen der Krebszellen (Radiofrequenz-Ablation).** Hierbei wird ebenfalls eine spezielle Nadel unter Ultraschallkontrolle durch Ihre Haut in den Nierentumor eingeführt. Aufgrund der Wärmeentwicklung des Hochfrequenzstroms, der durch die Nadel läuft, wird so eine Erhitzung bzw. Verbrennung der Zellen erzeugt. Auch bei dieser Behandlungsmethode gibt es bis jetzt nur wenige Langzeitstudien zur Sicherheit und Effizienz bei Nierenkrebs. Sie wird wie die Kryoablation üblicherweise bei Patienten in Betracht gezogen, die sich keiner Operation unterziehen können sowie bei kleineren Nierentumoren.

## 8. Behandlungsoptionen bei fortgeschrittenem und rezidivem Nierenkrebs

Ein wiederkehrender (rezidiver) Nierenkrebs und Nierenkrebs im fortgeschrittenen Stadium, der auf andere Körperareale metastasiert hat, kann mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mehr vollständig geheilt werden. Es gibt jedoch Therapiemöglichkeiten, um den Krebs unter Kontrolle zu halten:

- **Chirurgischer Eingriff zur größtmöglichen Entfernung des Nierentumors.** Auch wenn durch eine Operation der Krebs nicht komplett entfernt werden kann, ist es in manchen Fällen sinnvoll, so viel Tumorgewebe wie möglich herauszunehmen – auch wenn der Krebs bereits in weitere Körperareale gestreut hat, kann dies eine Option sein.

- **Medikamente, die mit Hilfe Ihres Immunsystems den Krebs bekämpfen (Biologische Therapie).** Die biologische Therapie (Immuntherapie) arbeitet mit dem körpereigenen Immunsystem, um Krebszellen zu bekämpfen. Zu den Medikamenten, die hierbei verwendet werden, zählen Interferon und Aldesleukin (Proleukin), synthetische Versionen von Chemikalien, die der menschliche Körper selber produziert.
- **Behandlung bestimmter Aspekte Ihres Krebses (Targeted Therapies oder Gezielte Krebstherapie).** Bei der sogenannten gezielten Krebstherapie wird die Aktivität spezifischer abnormer Strukturen (Targets) in den Nierenkrebszellen blockiert, d.h. es wird in jene molekulären Vorgänge eingegriffen, welche eine zentrale Rolle bei der Krebsentstehung und beim Tumorwachstum spielen. Diese Form der Behandlung hat sich vor allem bei metastasiertem Nierenkrebs als vielversprechend erwiesen. Hierbei eingesetzte Wirkstoffe sind beispielsweise Axitinib (Inlyta), Bevacizumab (Avastin), Pazopanib (Votrient), Sorafenib (Nexavar) und Sunitinib (Sutent), welche etwa eine Wachstumshemmung von Blutgefäßen bewirken können, die den Krebszellen zur Nährstoffaufnahme und somit deren Ausbreitung dienen. Auch Temsirolimus (Torisel) und Everolimus (Afinitor) sind bei dieser Therapieform gebräuchliche Wirkstoffe – sie blockieren wiederum in anderer Weise gezielt spezifische Strukturen, um das Wachstum und Überleben der Krebszellen zu unterbinden. Als Nebenwirkungen der verschiedenen zielgerichteten Therapien können starke Hautausschläge, Durchfall oder Müdigkeit auftreten.
- **Strahlentherapie.** Bei dieser Behandlungsform werden radioaktive Hochleistungs-Energie-Strahlen genutzt, um Krebszellen zu zerstören. Eine Strahlentherapie wird in manchen Fällen angewandt, um Symptome von beispielsweise auf Knochen metastasierten Nierenkrebs unter Kontrolle zu halten bzw. zu lindern.

## 9. ALTERNATIVE HEILMETHODEN

Keine Form der Komplementär- oder Alternativmedizin alleine ist bis dato nachweislich in der Lage, Nierenkrebs zu heilen. Auf diesem Gebiet gibt es allerdings eine Reihe von unterstützenden Methoden, die dabei helfen, mit den unangenehmen Nebenwirkungen von Krebs und dessen Behandlung – besonders mit dem psychischen Leidensdruck – besser umgehen zu können.

Menschen mit Nierenkrebs fallen nicht selten nach Erhalt der Diagnose bzw. während der Behandlung in ein emotionales Tief mit Gefühlen der Angst, Unsicherheit und/oder Depression.

Auch Schlaf- und Appetitlosigkeit oder das ständige Kreisen der Gedanken um die Krankheit können eine große Belastung sein.

Folgende komplementärmedizinische und alternative Behandlungsmethoden können hier eine effektive Hilfe bieten:

- Kunsttherapie
- Tanz- oder Bewegungstherapie
- Sportliche Betätigung
- Meditation
- Musiktherapie
- Entspannungsübungen

Vertrauen Sie Ihrem Arzt Ihr seelisches Leiden an. Er kann Ihnen Spezialisten empfehlen, die Ihnen betreffend einer für Sie besonders gut geeigneten alternativen Therapie weiterhelfen können.



## BEWÄLTIGUNG UND BEGLEITUNG

Jeder Patient bzw. jede Patientin geht mit der Diagnose Krebs auf unterschiedliche Weise um. Sobald der Schock und die Angst, welche eine derartige Diagnose nach sich ziehen, nachlassen, werden auch Sie Ihre ganz persönlichen Mittel und Wege finden, mit den täglichen Herausforderungen der Krebsbehandlung sowie des Genesungsprozesses besser umgehen zu können.

Diese Strategien können hilfreich sein:

- **Informieren Sie sich ausreichend über den Nierenkrebs, um sich mit Ihrer Behandlungsentscheidung sicher und wohl zu fühlen.** Fragen Sie Ihren Arzt nach detaillierten Informationen betreffend Ihre Diagnose, wie etwa nach dem genauen Typ und Stadium des Krebses. Dies kann Ihnen dabei helfen, Ihre Therapieoptionen besser nachvollziehen zu können.
- **Schauen Sie auf sich.** Kümmern Sie sich besonders gut um Ihre allgemeine Gesundheit während der Krebsbehandlung. Achten Sie auf eine gesunde, ausgewogene Ernährung mit viel frischem Obst und Gemüse, sowie – wenn Sie sich fit genug fühlen – auf regelmäßige körperliche Bewegung. Auch ausreichend Schlaf ist sehr wichtig.
- **Schaffen Sie sich ein unterstützendes Umfeld / eine „Support Community“.** Ihre Freunde und Familie sind besorgt um Ihre Gesundheit – nehmen Sie deren Hilfe an, wenn sie angeboten wird. Lassen Sie Freunde und Familie an Ihren alltäglichen Aufgaben teilhaben. Sie können beispielsweise eine wertvolle Unterstützung durch das Übernehmen von diversen Besorgungen, Essenszubereitung oder Transporten sein, was Ihnen wiederum den Fokus auf Ihre Genesung erleichtert. Auch mit einem engen Freund oder Familienmitglied einfach nur über Gefühle und Sorgen reden zu können, ist eine erhebliche Hilfe, um psychischen Stress und Spannungen abzubauen.
- **Nehmen Sie sich Zeit für sich selbst.** Reservieren Sie jeden Tag etwas Zeit nur für sich ganz allein. Lesen, Entspannen oder Musikhören helfen Ihnen dabei, zur Ruhe zu kommen. Auch das Aufschreiben von Gedanken und Gefühlen kann sehr erleichternd sein.

## PRÄVENTION

Sie können Ihr Risiko, an Nierenkrebs zu erkranken, deutlich verringern, indem Sie sich aktiv um Ihre Gesundheit kümmern. Folgende Punkte sind hierbei besonders zu beachten:

- **Hören Sie mit dem Rauchen auf.** Sollten Sie Rauchen, hören Sie so schnell wie möglich damit auf. Es gibt eine Reihe von Methoden, die Ihnen das Aufhören erleichtern können, wie etwa unterstützende Programme, Arzneimittel oder Nikotinersatz-Produkte. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt darüber. Gemeinsam werden Sie einen geeigneten und effektiven Plan für Sie finden.
- **Schauen Sie auf Ihr Gewicht.** Achten Sie darauf, ein gesundes Körpergewicht zu halten. Wenn Sie abnehmen sollten, reduzieren Sie die Kalorienmenge, die Sie pro Tag zu sich nehmen und versuchen Sie, an so vielen Tagen wie möglich pro Woche Sport zu treiben. Fragen Sie Ihren Arzt nach einer gesunden Abnehmstrategie.
- **Achten Sie auf Ihren Blutdruck.** Bitten Sie Ihren Arzt bei Ihrem nächsten Termin, Ihren Blutdruck zu kontrollieren. Bei einem zu hohen Blutdruck können Sie gemeinsam Maßnahmen wie etwa regelmäßigen Sport, Gewichtsabnahme oder eine Ernährungsumstellung festlegen, um diesen zu verringern. In manchen Fällen ist auch die Gabe von bestimmten blutdrucksenkenden Medikamenten erforderlich. Besprechen Sie Ihre Optionen diesbezüglich mit Ihrem Arzt.