



Patient:innen- information Blasenkrebs

Universitätsklinik für Urologie
Univ. Prof. Dr. Shahrokh F. Shariat



Inhalt

1	Blasenkrebs	3
1.1	Definition	3
1.2	Symptome	3
1.3	Wann eine Ärzt:in aufsuchen?	3
1.4	Arten von Blasenkrebs	3
1.5	Ursachen und Risikofaktoren	4
2	Vorbereitung auf den Termin mit Ihrer Ärzt:in	6
2.1	Tests und Diagnose	6
3	Behandlungsmöglichkeiten und Medikation	8
4	Chemotherapie	10
5	Strahlentherapie	11
6	Kontrollen	12
7	Bewältigung und Begleitung	13
8	Prävention	14

1 Blasenkrebs

1.1 Definition

Bei Blasenkrebs handelt es sich um eine Krebsform, die in der Harnblase entsteht. Die Harnblase ist ein ballonförmiges Organ in Ihrem Beckenbereich, das der Speicherung des Urins dient.

Blasenkrebs beginnt meistens in den Zellen, welche die Innenhaut der Blase auskleiden. Er betrifft in der Regel ältere Personen, kann aber in jedem Lebensalter auftreten.

In den meisten Fällen wird Blasenkrebs bereits in einem frühen Stadium diagnostiziert – zu diesem Zeitpunkt ist er noch sehr gut behandelbar. Trotzdem besteht eine relativ hohe Wahrscheinlichkeit, dass der Blasenkrebs wiederkehrt, auch wenn er im Frühstadium erkannt wurde. Aus diesem Grund müssen sich Blasenkrebs-Patient:innen noch Jahre nach der Behandlung regelmäßigen Kontrolluntersuchungen unterziehen.

1.2 Symptome

Blasenkrebs kann folgende Symptome und Anzeichen verursachen:

- Blut im Urin (Hämaturie). Der Urin ist leuchtend rot oder bräunlich verfärbt. Er kann aber auch normal erscheinen, jedoch ist unter dem Mikroskop Blut nachweisbar. Eine Hämaturie kann mit oder ohne Schmerzen auftreten.
- Rückenschmerzen
- Schmerzen im Beckenbereich

1.3 Wann eine Ärzt:in aufsuchen?

Besteht aufgrund von Blut im Urin oder eines anderen der oben genannten Symptome Anlass zur Beunruhigung, vereinbaren Sie bitte so rasch wie möglich einen Termin bei Ihrer Ärzt:in.

1.4 Arten von Blasenkrebs

In der Harnblase kann aus verschiedenen Zellarten Krebs entstehen. Die jeweilige Art der Zelle bestimmt die Art des Blasenkrebses. Die Art des Blasenkrebses legt wiederum fest, welche Form der Behandlung für Sie am geeignetsten ist.

Die verschiedenen Arten von Blasenkrebs lassen sich wie folgt beschreiben:

- **Urothelkarzinom**
Diese Krebsart beginnt in der innersten Gewebeschicht der Harnblase. Ihre Blase wird von innen von sogenannten Übergangsepithelzellen (Urothel) ausgekleidet. Sie dehnen sich bei voller Blase aus und ziehen sich wieder zusammen, sobald die Blase leer ist. Die gleichen Zellen kleiden auch die Innenseiten von Harnleiter und Harnröhre aus, weshalb auch hier Tumoren entstehen können. Das Urothelkarzinom ist die häufigste Form von Blasenkrebs in Österreich.
- **Plattenepithelkarzinom**
Plattenepithelzellen bilden sich in Ihrer Harnblase aufgrund von Infektionen und Irritationen. Mit der Zeit kann daraus Krebs entstehen. Das Plattenepithelkarzinom tritt in Österreich relativ selten auf. Es kommt vermehrt in jenen Teilen der Welt vor, wo bestimmte parasitäre

Infektionen (Schistosomiasis) die Hauptursache für Blaseninfektionen darstellen.

- **Adenokarzinom**
Das sogenannte Adenokarzinom entsteht in jenen Zellen, welche die Schleimdrüsen in der Harnblase bilden. Es kommt in Österreich eher selten vor.

Es gibt auch Blasenkrebsarten, die aus mehr als nur einem Zellentypen bestehen.

1.5 Ursachen und Risikofaktoren

Die Ursachen für die Entstehung von Blasenkrebs sind nicht immer eindeutig. Die wichtigste Ursache ist das Rauchen. Weitere begünstigende Faktoren sind parasitäre Infektionen, radioaktive Strahlung oder Belastung durch bestimmte chemische Substanzen. Blasenkrebs entsteht, wenn Schleimhautzellen der Blase genetische Veränderungen entwickeln und sich deshalb unkontrolliert teilen und ungehindert wachsen. Diese Zellen sterben nicht von selber ab, wie das bei veränderten Zellen normalerweise der Fall wäre, weshalb sie in weiterer Folge den Tumor bilden.

Die Risikofaktoren sind:

- **Rauchen**
Das Rauchen von Zigaretten, Zigarren oder Pfeife erhöht Ihr Risiko, an Blasenkrebs zu erkranken, signifikant, indem es die Akkumulierung von schädlichen Chemikalien in Ihrem Urin bewirkt. Wenn Sie rauchen, verarbeitet Ihr Körper die Schadstoffe des Rauches und scheidet einen Teil davon über den Urin aus. Diese giftigen Substanzen können dabei die feine Schleimhaut der Innenseite der Harnblase schädigen, was wiederum das Krebsrisiko erhöht.
- **Fortgeschrittenes Alter**
Ihr Risiko, an Blasenkrebs zu erkranken, erhöht sich mit zunehmendem Alter. Blasenkrebs kann prinzipiell in jedem Lebensalter auftreten, ist jedoch bei Menschen unter 40 Jahren eher selten.
- **Helle Hautfarbe**
Menschen mit heller Hautfarbe haben ein höheres Risiko, an Blasenkrebs zu erkranken, als Menschen anderer ethnischer Herkunft.
- **Männer**
Das Blasenkrebsrisiko ist bei Männern weitaus höher als bei Frauen.
- **Kontakt mit bestimmten Chemikalien**
Ihre Nieren spielen eine Schlüsselrolle bei der Reinigung Ihres Blutes von Schadstoffen, welche in weiterer Folge in die Blase transportiert werden. Dort verbleiben sie meist über einen längeren Zeitraum und entfalten ihre schädigende Wirkung. Zu den Chemikalien, die zu Blasenkrebs führen können, zählen etwa Arsen sowie chemische Substanzen, die in der Textil-, Gummi- und Lederindustrie bzw. bei der Herstellung von Farben und Pigmenten verwendet werden.
- **Frühere Krebstherapien**
Behandlungen mit dem Krebsmedikament Cyclophosphamid können in späterer Folge Ihr Risiko, an Blasenkrebs zu erkranken, erhöhen. Ebenso haben Menschen, die eine Strahlentherapie in der Beckengegend aufgrund einer früheren Krebserkrankung erhielten, ein größeres Risiko, Blasenkrebs zu entwickeln.
- **Einnahme bestimmter Diabetes-Medikamente**
Menschen, die das Diabetes-Medikament Pioglitazon oder Kombinationspräparate (Actos) über einen längeren Zeitraum als ein Jahr einnehmen, haben möglicherweise ein erhöhtes Risiko, an Blasenkrebs zu erkranken.

- **Chronische Blasenentzündung**
Chronische oder sich wiederholende Harnwegsinfekte und Blasenentzündungen (Zystitis), wie dies bei der Langzeitverwendung von Blasenkathetern der Fall sein kann, können das Blasenkrebsrisiko erhöhen. In manchen Teilen der Welt wird das Plattenepithelkarzinom mit einer durch parasitären Befall hervorgerufenen chronischen Blasenentzündung (Schistosomiasis) in Verbindung gebracht.
- **Persönliche Krebsgeschichte oder Vorgeschichte von Krebs in der Familie**
Wenn Sie bereits an Blasenkrebs erkrankt waren, können sie ein weiteres Mal daran erkranken. Ebenso erhöht sich Ihr Blasenkrebsrisiko, wenn die Krankheit bei einem oder mehreren nahen Verwandten aufgetreten ist. Eine Familienvorgeschichte von vererbbarem Non-polyposis Darmkrebs, auch Lynch-Syndrom genannt, kann ebenfalls das Risiko für Krebs der oberen Harnwege, des Darms, der Gebärmutter, der Eierstöcke und anderer Organe erhöhen.

2 Vorbereitung auf den Termin mit Ihrer Ärzt:in

Wenn Sie Anzeichen oder Symptome bemerken, die Sie beunruhigen (Blut im Urin, Rückenschmerzen, Schmerzen im Beckenbereich), suchen Sie zuerst Ihre Hausärzt:in oder Praktische Ärzt:in auf. Er oder sie wird Ihnen mögliche Tests bzw. Untersuchungen vorschlagen, um Ihren Symptomen auf den Grund zu gehen.

Sollte Ihre Ärzt:in den Verdacht haben, dass es sich um Blasenkrebs handeln könnte, wird er oder sie Sie an eine auf Erkrankungen des Harntraktes spezialisierte Fachärzt:in (= Urolog:in) überweisen.

Da die Zeit bei fachärztlichen Terminen oft knapp ist und dabei zudem sehr viel besprochen werden muss, bereiten Sie sich im Vorfeld auf Ihren Termin vor. Die folgenden Informationen sollen Ihnen dabei helfen:

2.1 Tests und Diagnose

Diagnostik bei Verdacht auf Blasenkrebs:

- **Zystoskopie**
Während einer Zystoskopie führt Ihre Ärzt:in einen schmalen Schlauch (Zystoskop) in die Harnröhre ein. Das Zystoskop ist ein Gerät mit einer kleinen Kamera, welche es Ihrer Ärzt:in ermöglicht, mit Hilfe eines Glasfaseroptik-Lichtsystems das Innere Ihrer Harnröhre und Harnblase zu untersuchen. In der Regel wird Ihnen vor der Untersuchung ein lokales Betäubungsmittel in die Harnröhre verabreicht.
- **Biopsie**
Während einer Zystoskopie hat Ihre Ärzt:in die Möglichkeit, mittels eines Spezialgerätes eine Zellprobe (Biopsie) aus Ihrer Harnblase zu entnehmen. Dieser Vorgang wird auch transurethrale Resektion von Blasengewebe (TURB) genannt und kann ebenso zur Behandlung von Blasenkrebs eingesetzt werden. In der Regel wird eine TURB unter Vollnarkose durchgeführt.
- **Urinzytologie**
Mit einer Urinzytologie wird Ihr Urin unter dem Mikroskop auf Krebszellen untersucht.
- **Röntgentest**
Ein Röntgentest ermöglicht es Ihrer Ärzt:in, die Beschaffenheit Ihrer Harnwege zu untersuchen. Eine Variante hierfür ist die sogenannte intravenöse Pyelographie (IVP). Notwendig ist dazu ein Kontrastmittel, das kurz vor der Untersuchung in eine Vene gespritzt wird. Im Röntgenbild werden dadurch Nieren, Harnwege und Harnblase besser sichtbar. Als Alternative zur Röntgen-Urographie kann auch eine Computertomographie (CT) des Bauchraumes durchgeführt werden, um Ihre Harnwege und das umliegende Gewebe untersuchen zu können.

Einstufung des Blasenkrebs-Tumorstadiums

Bestätigt sich der Verdacht auf ein Harnblasenkarzinom, wird Ihre Ärzt:in Ihnen weitere Untersuchungen verordnen, um das genaue Stadium des Krebses festzustellen.

Folgende Untersuchungen können durchgeführt werden:

- Computertomographie (CT)

- Magnetresonanztomographie (MRT)
- Knochenscan
- Thorax-Röntgenuntersuchung

Das Tumorstadium lässt sich wie folgt einteilen:

- **Stadium I**
Blasenkrebs in Stadium I beschränkt sich auf die Innenhaut der Harnblase und ist noch nicht in die Muskelschicht der Blase eingedrungen (nicht muskelinvasiv).
- **Stadium II**
In diesem Stadium hat der Krebs bereits tiefere Schichten der Blase angegriffen, beschränkt sich aber noch ausschließlich auf die Blase selbst (muskelinvasiv).
- **Stadium III**
Der Krebs hat sich durch die Blasenwand auf umliegendes Gewebe ausgebreitet.
- **Stadium IV**
Hat der Blasenkrebs dieses Stadium erreicht, sind bereits Lymphknoten, die Knochen sowie andere Organe (Leber, Lunge) von Metastasen betroffen.

3 Behandlungsmöglichkeiten und Medikation

Die Therapieoptionen bei Blasenkrebs hängen von einer Reihe von Faktoren ab, wie etwa von der Art und dem Stadium des Krebses, von Ihrem allgemeinen Gesundheitszustand und Ihren Behandlungspräferenzen. Besprechen Sie Ihre Optionen mit Ihrer Ärzt:in, um jene Therapieform zu bestimmen, die für Sie am geeignetsten ist.

Behandlungsformen bei Blasenkrebs im Frühstadium / Stadium I

Wenn Ihr Krebs noch sehr klein ist und noch nicht in die Muskelwand Ihrer Blase eingedrungen ist, wird Ihnen Ihre Ärzt:in folgende Behandlungsoptionen vorschlagen:

- **Chirurgische Entfernung des Tumors durch die Harnröhre.**
Hierbei handelt es sich um die bereits oben genannte transurethrale Resektion von Blasengewebe (TURB), die häufig angewandt wird, um Blasenkrebs zu entfernen, der sich auf die Innenhaut der Blase beschränkt. Mittels einer kleinen Elektroschlinge, die Ihre Ärzt:in durch ein Zystoskop in Ihre Blase einführt, lässt sich der Tumor abtragen. In manchen Fällen wird statt elektrischem Strom auch ein Laser verwendet.
- **Chirurgische Entfernung des Tumors und eines kleinen Teils der Harnblase.**
Während einer sogenannten segmentalen Zystektomie oder partiellen Zystektomie entfernt der Chirurg nur den von Krebs befallenen Teil der Harnblase. Sie wird eher selten angewandt und ist nur dann eine Option, wenn sich der Blasenkrebs eindeutig auf ein Areal der Blase beschränkt, welches leicht entfernt werden kann, ohne dadurch den Rest der Harnblase zu beschädigen.
- **Biologische Therapie (Immuntherapie).**
Die biologische Therapie, auch Immuntherapie genannt, zielt darauf ab, dem körpereigenen Immunsystem zu signalisieren, vorhandene Krebszellen zu bekämpfen. Sie wird nach einer TURB eingesetzt. Im Fall von Blasenkrebs wird sie typischerweise durch die Harnröhre direkt in die Blase verabreicht (intravesikale Therapie). Eine Form der Immuntherapie wird durch Instillation der Harnblase mit einem Bakterium namens Bacillus Calmette-Guerin (BCG) durchgeführt, welches auch in Tuberkulose-Impfstoffen verwendet wird. Ein anderer gebräuchlicher Stoff ist eine synthetische Version von Interferon, einem Protein, das Ihrem Immunsystem hilft, Infektionen zu bekämpfen. Bei einer biologischen Therapie kann die Harnblase in den Tagen nach der Behandlung gereizt sein, auch treten nicht selten grippeartige Symptome auf.

Operationsverfahren bei muskelinvasivem Blasenkrebs / ab Stadium II

Wenn Ihr Blasenkrebs bereits in tiefere Schichten der Blasenwand fortgeschritten ist, können folgende Eingriffe in Erwägung gezogen werden:

- **Chirurgische Entfernung der gesamten Harnblase**
Bei diesem Eingriff, der sogenannten radikalen Zystektomie, werden die Harnblase sowie umliegende Lymphknoten komplett entfernt. Bei Männern werden bei dieser Operation auch die Prostata und die Samenblasen entfernt. Bei Frauen kann eine radikale Zystektomie die Entnahme der Gebärmutter, der Eierstöcke sowie von Teilen der Scheide beinhalten. Radikale Zystektomien werden in zunehmendem Maße mittels robotergestützter Chirurgie durchgeführt, was bedeutet, dass die operierende Ärzt:in seine:ihre eigenen Handbewegungen über eine Steuerkonsole auf ein System von Roboterarmen überträgt, welche er:sie präzise

kontrollieren kann. Zu den allgemeinen Risiken einer Zystektomie zählen Wundinfektion und Blutungen. Bei Männern kann es durch die Entfernung der Prostata und der Samenblasen zu Erektionsstörungen kommen. In manchen Fällen ist es dem:der Chirurg:in möglich, jene Nerven auszusparen, die für eine Erektion notwendig sind. Bei Frauen zieht die Entfernung der Eierstöcke Unfruchtbarkeit und eine vorzeitige Menopause nach sich.

- **Chirurgischer Eingriff zur Gestaltung einer neuen Form der Harnableitung**

Unmittelbar nach einer radikalen Zystektomie wird Ihr:e Chirurg:in mit der Gestaltung einer neuen Form der Harnableitung beginnen. Hierfür gibt es mehrere Optionen. Welche davon die geeignetste für Sie ist, hängt von Ihrer Situation und Ihren Präferenzen ab. Eine häufig verwendete Methode besteht darin, die Harnleiter über ein röhrenförmiges Dünndarmsegment mit der Bauchhaut zu verbinden (Ileumconduit). Hierdurch kann der Urin von den Nieren über die Harnleiter nach außen ablaufen, wo er von einem an der Haut befestigten Beutel (Stomabeutel) aufgefangen wird. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, aus Darmteilen ein kleines Urinspeicherorgan innerhalb des Bauchraums zu formen (katheterisierbarer Nabelpouch). Von diesem Reservoir kann der Urin mittels Verwendung eines Katheters durch eine kosmetisch nicht störende kleine Öffnung am Bauchnabel mehrmals täglich abgeleitet werden. In speziellen Fällen wird zumeist aus Dünndarmsegmenten ein der Blase ähnliches Reservoir hergestellt, eine sogenannte Neoblase. Diese wird anstelle der entfernten Harnblase mit den Harnleitern verbunden und ermöglicht ein normales Wasserlassen. Die zusätzliche Verwendung eines Katheters, um den gesamten Urin aus der Neoblase abzuleiten, kann erforderlich sein.

4 Chemotherapie

Bei einer Chemotherapie werden Krebszellen mit Hilfe von Medikamenten abgetötet. Bei Blasenkrebs wird meist eine Kombination aus zwei oder mehreren verschiedenen Chemotherapie-Arzneimitteln angewendet. Diese können entweder durch eine Armvene (intravenös) oder über den Harnleiter direkt in die Harnblase verabreicht werden (intravesikale Chemotherapie).

Eine Chemotherapie kann auch angewendet werden, um nach einem chirurgischen Eingriff die noch vorhandenen Krebszellen abzutöten. Ebenso kann sie vor einer Operation durchgeführt werden. In diesem Fall besteht die Hoffnung, den Tumor soweit schrumpfen zu lassen, dass in weiterer Folge ein weniger invasiver Eingriff nötig ist. In sehr seltenen Fällen wird die Chemotherapie auch mit einer Strahlentherapie kombiniert, vor allem dann, wenn eine Operation nicht möglich ist.

5 Strahlentherapie

Bei der Strahlentherapie werden radioaktive Hochleistungs-Energie-Strahlen genutzt, um Krebszellen zu zerstören. Die bei Blasenkrebs angewandte Strahlentherapie wird meist mittels eines Bestrahlungsgerätes durchgeführt, das sich um Ihren Körper bewegt und so punktuell genau den Krebs behandeln kann.

Eine Strahlentherapie kann auch nach einer Operation angewendet werden, um noch vorhandene Krebszellen abzutöten. In sehr seltenen Fällen wird die Strahlentherapie zusätzlich mit einer Chemotherapie kombiniert, vor allem dann, wenn eine Operation nicht möglich ist. Diese Variante wird jedoch generell als eine der letzten Optionen angesehen.

6 Kontrollen

Blasenkrebs hat ein hohes Rezidivrisiko, das ist das Risiko des Wiederauftretens. Aus diesem Grund müssen sich Blasenkrebs-Überlebende auch nach erfolgreich abgeschlossener Therapie für einige Jahre regelmäßigen Kontrolluntersuchungen unterziehen.

Welche Tests und in welcher Häufigkeit diese durchzuführen sind, hängt - neben anderen Faktoren - vor allem von der Art des Blasenkrebses und der durchgeführten Krebsbehandlung ab. Fragen Sie Ihre Ärzt:in nach einem entsprechenden Kontrolluntersuchungsplan. Normalerweise wird Ihnen Ihre Ärzt:in eine Spiegelung der Harnröhre und Harnblase (Zystoskopie) empfehlen, welche während der ersten Jahre nach einer Blasenkrebstherapie alle drei bis sechs Monate zu wiederholen ist. In weiterer Folge wird eine Zystoskopie pro Jahr ausreichend sein.

Abhängig von Ihrer speziellen Situation kann Ihnen Ihre Ärzt:in auch zu anderen Untersuchungen in verschiedenen Intervallen raten. Patient:innen mit aggressivem Krebs wird in der Regel zu häufigeren Kontrolluntersuchungen geraten; jenen mit nicht so aggressivem Krebs zu dementsprechend weniger häufigen Kontrollen.

7 Bewältigung und Begleitung

Die Sorge, dass der Blasenkrebs zurückkehren kann, löst nicht selten ein Gefühl des Ausgeliefertseins und der Hoffnungslosigkeit aus. Während es zwar keine Garantie dafür gibt, dass Ihr Blasenkrebs nicht mehr wiederkehrt, haben Sie einige Optionen, diese Situation bestmöglich zu meistern.

Bis Sie Ihren persönlichen Weg dafür gefunden haben, möchten wir Ihnen folgende Strategien ans Herz legen:

- **Erstellen Sie einen Zeitplan für Ihre Kontrolluntersuchungen und halten Sie jeden Termin ein.**
Bitten Sie nach Beendigung Ihrer Blasenkrebstherapie Ihre Ärzt:in mit Ihnen gemeinsam einen persönlichen Zeitplan für Ihre Kontrolluntersuchungen zu erstellen. Stellen Sie sich seelisch darauf ein, vor jeder Kontrollzystoskopie etwas nervös zu sein. Sie werden vielleicht Angst haben, der Krebs könnte zurückgekehrt sein, oder Sie machen sich Sorgen wegen der nicht besonders angenehmen Untersuchung. Lassen Sie sich jedoch von diesen Emotionen auf keinen Fall davon abhalten, zur Untersuchung zu gehen! Finden Sie stattdessen einen Weg, mit der Nervosität umzugehen. Schreiben Sie Ihre Gedanken zum Beispiel auf, teilen Sie diese mit einem:einer Freund:in oder praktizieren Sie Beruhigungstechniken wie etwa Meditation.
- **Schauen Sie auf sich, damit Sie für den Fall, dass der Krebs tatsächlich wiederkehrt, gerüstet sind.**
Kümmern Sie sich aktiv um Ihre Gesundheit, indem Sie besonders auf eine ausgewogene Ernährung mit viel frischem Obst und Gemüse sowie Vollkornprodukten achten. Praktizieren Sie für mindestens 30 Minuten Sport an so vielen Tagen pro Woche wie möglich. Achten Sie darauf, jede Nacht ausreichend Schlaf zu bekommen, um am nächsten Tag ausgeruht zu sein.
- **Suchen Sie den Kontakt zu anderen Krebsüberlebenden.**
Andere Krebsüberlebende teilen Ihre Ängste und Sorgen mit Ihnen und können daher eine wertvolle Unterstützung sein, mit diesen besser umzugehen.

8 Prävention

Obwohl es keine Garantie gibt, Blasenkrebs vorzubeugen, können Sie das Krebsrisiko durch folgende Maßnahmen erheblich verringern:

- Rauchen Sie nicht oder hören Sie mit dem Rauchen auf. Denn: Wenn Sie nicht (mehr) rauchen, können sich die krebserregenden Substanzen auch nicht in Ihrer Blase ablagern! Wenn Sie ohnehin nicht rauchen, fangen Sie auch nicht damit an. Falls Sie rauchen, fragen Sie Ihren Arzt um Rat, wie Sie damit am besten aufhören können. Schließen Sie sich einer Selbsthilfegruppe an, versuchen Sie es mit entsprechenden Arzneimitteln oder anderen Methoden, um mit dem Rauchen aufzuhören.
- Seien Sie vorsichtig im Umgang mit Chemikalien. Sollten Sie beruflich mit giftigen Substanzen zu tun haben, halten Sie sich strikt an alle Sicherheitsvorkehrungen, um Kontakt zu vermeiden.
- Trinken Sie tagsüber ausreichend Wasser. Theoretisch können durch das Trinken von Flüssigkeiten - am besten Wasser - schädliche Stoffe schneller durch den Urin aus der Blase gespült werden. Diesbezügliche Studien in Zusammenhang mit einem verringerten Blasenkrebsrisiko sind jedoch bislang nicht beweiskräftig genug.
- Essen Sie viel frisches Obst und Gemüse. Je bunter und abwechslungsreicher, desto besser. Die in Obst und Gemüse enthaltenen Antioxidantien können ebenso dazu beitragen, Ihr Krebsrisiko zu senken.