



Stiftung  
gegen Krebs

Machen wir Hoffnung zum Sieg!

## Mit wem kann ich darüber sprechen?

- Suchen Sie Hilfe oder andere Informationen?
- Möchten Sie Ihr Herz erleichtern?
- Suchen Sie Informationen über eine Krebsart oder die Behandlungsmöglichkeiten?
- Möchten Sie erfahren, wie Sie ein Dienstleistungsangebot der Stiftung gegen Krebs nutzen können?

**Rufen Sie gratis und anonym die Krebsinfo an (montags bis freitags, von 9 bis 18 Uhr).**

Professionelle Berater (Ärzte, Psychologen, Pflegepersonal und Sozialarbeiter) haben für all diejenigen Zeit, die mit Krebs konfrontiert werden. Diese Ansprechpartner sind französisch- oder niederländischsprachig. Gerne können Sie sich auch an einen deutschsprachigen Ansprechpartner wenden unter 0476 99 08 19 oder [info@stiftunggegenkrebs.be](mailto:info@stiftunggegenkrebs.be).

### Krebsinfo

Stiftung gegen Krebs

- ☎ 0800 15 801 (Französisch)
- ☎ 0800 15 802 (Niederländisch)
- 🌐 [www.cancer.be/info](http://www.cancer.be/info)



Stiftung  
gegen Krebs

Chaussée de Louvain 479 • 1030 Brüssel  
T. 02 736 99 99 • [info@stiftunggegenkrebs.be](mailto:info@stiftunggegenkrebs.be) • [www.cancer.be](http://www.cancer.be)  
Unterstützen Sie uns: IBAN: BE45 0000 0000 8989 • BIC: BPOTBEB1



Verfolgen Sie uns auf  
[www.facebook.com/fondationcontrecancer](http://www.facebook.com/fondationcontrecancer)

Verantwortlicher Herausgeber: Benoit Koerperich - Stiftung gegen Krebs - Chaussée de Louvain 479, B-1030 Brüssel • Gemeinnützige Stiftung - 0873.266.432 • P&R 20.08 CDN Communication 204.82

4.59 DE



Stiftung  
gegen Krebs

## Zielgerichtete Therapie



# Inhalt

Was ist Krebs?.....	4
Zielgerichtete Therapie .....	6
Einige zusätzliche Empfehlungen.....	16
Die Stiftung gegen Krebs	
Machen wir Hoffnung zum Sieg! .....	19

## An wen richtet sich dieses Informationsheft?

Dieses Informationsheft richtet sich in erster Linie an alle Personen, die mit zielgerichteter Therapie behandelt werden.

Wenn Sie erfahren, dass die Diagnose Krebs lautet, kommen unzählige Fragen und unterschiedlichste Gefühle auf. Man möchte verstehen, wie und warum es zu der Krankheit kam, welche Untersuchungen und Behandlungen jetzt anstehen, wie lange es dauern kann. Man fragt sich, ob eine Heilung überhaupt möglich ist, ob man während der Behandlung noch ein normales Leben führen kann oder Hilfe braucht. Man weiß nicht, wie viel das Ganze kosten wird oder was man im Verwandten- und Bekanntenkreis sagen soll und was nicht.

Auf diese und viele andere Fragen gilt es, nach und nach Antworten zu finden. Und diese Antworten sind sehr individuell. Sie hängen von dem jeweiligen Fall und der Entwicklung des betreffenden Patienten ab. Ihr Arzt spielt hier eine wesentliche Rolle. Nur er kann Sie ganz genau darüber informieren, wie sich Ihr Fall entwickelt, sofern Sie danach fragen.

Dieses Informationsheft kann Ihnen nicht alle Einzelheiten Ihrer Behandlung darlegen. Sie finden hierin aber allgemeine Informationen, die sehr wichtig sind, um Ihre Situation besser zu verstehen. Außerdem hilft das Heft Ihnen, dem Arzt oder medizinischen Team die richtigen Fragen zu stellen, wenn Sie Näheres über Ihre besondere Situation erfahren möchten.

Vergessen Sie auch Ihre Angehörigen nicht, die sich ebenfalls zahlreiche Fragen stellen. Dieses Informationsheft kann auch ihnen eine Hilfe sein.

# Was ist Krebs?

Unser Körper besteht aus Milliarden Zellen. Es ist ganz normal, dass diese Zellen sich vermehren. Hierzu teilen sie sich. Diesen Prozess nennt man „Zellteilung“. Diese Zellteilungen werden im Körper ganz genau überwacht, sodass die Anzahl Zellen beim Erwachsenen insgesamt mehr oder weniger gleich bleibt.

Von Krebs ist die Rede, wenn die Zellen diese strenge Überwachung unterwandern und sich dann **unkontrolliert und chaotisch** teilen und im Körper verbreiten.

## Ursache

Die Ursache dieser **unkontrollierten und chaotischen** Zellteilung ist eine **Beschädigung des Erbguts** (DNA) der betreffenden Zelle. Solche Schäden nennt man Mutationen. Die meisten **Mutationen** repariert die Zelle selbst. Gelingt es dem Körper nicht, die Zelle zu reparieren, lebt sie mit dieser Mutation weiter, und es kann sein, dass sie später noch weiter mutiert. Wenn sich zu viele Mutationen in einer Zelle anhäufen, verwandelt sie sich allmählich in eine Krebszelle. Ab der ersten Mutation vergehen viele Jahre, bis sich die ersten Symptome einer Krebserkrankung bemerkbar machen.

### Mutationen können folgende Auslöser haben:

- **Vermeidbare Risikofaktoren**

Es ist erwiesen, dass unter anderem Tabak, Alkohol, Übergewicht und zu wenig Körperbewegung das Risiko bestimmter Krebsarten erhöhen. Auch ultraviolette Strahlen (Sonnenlicht oder Solarium), Bestrahlung (z. B. medizinische Röntgenaufnahmen oder natürliche Hintergrundstrahlung), Umweltverschmutzung (durch chemische Stoffe) und bestimmte Viren (z. B. HPV, das Gebärmutterhalskrebs verursacht) lösen manche Krebserkrankungen aus.

- **Unvermeidbare Risikofaktoren**

Hier geht es vor allem um **Erblichkeit** und **Alter**. Jedes Mal, wenn eine Zelle sich teilt, besteht das Risiko einer Mutation. Und je älter man wird, umso häufiger mussten die Zellen sich bereits teilen. Deshalb besteht bei einer älteren Person ein höheres Krebsrisiko. Außerdem war ein älterer Mensch auch schon längere Zeit diversen vermeidbaren Risiken ausgesetzt. Nur bei wenigen Krebserkrankungen liegt eine starke **erbliche** Veranlagung vor.

Wer gesund lebt, kann das Krebsrisiko also deutlich verringern. Dennoch lässt sich etwa die Hälfte der Krebserkrankungen nicht verhindern. Das bedeutet: Auch Menschen, die sehr gesund leben, können Krebs bekommen. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf unserer Website.

## Tumorbildung

Die Karzinogenese (der Prozess, bei dem sich eine normale Zelle in eine Krebszelle verwandelt) verläuft meist langsam und dauert mehrere Jahre, manchmal sogar Jahrzehnte ab der ersten Mutation. Nach einer mehr oder weniger langen Entstehungsdauer können sich einige Zellen aus dem ursprünglichen Tumor (Geschwulst) lösen und dann über die Blut- oder Lymphgefäße an andere Stellen im Körper wandern. Diese „sekundären“ Ansiedlungen nennt man Metastasen (Streuungen). Die Früherkennung bestimmter Krebsarten ist daher ganz wichtig, weil der Krebs somit behandelt werden kann, bevor er streut.

## Benötigen Sie weitere Informationen?

Kontaktieren Sie kostenlos Cancerinfo unter der **0800 15 801** von montags bis freitags von 9 bis 18 Uhr (französischsprachige Ansprechpartner).

# Zielgerichtete Therapie

## Was ist damit gemeint?

Eine zielgerichtete Therapie (englisch: *Targeted Therapy*) ist eine Behandlung, die ein spezifisches **Ziel** in oder an der Krebszelle angreift. Eigentlich sollten wir hier die Mehrzahl verwenden: zielgerichtete Therapien. Es ist nämlich nicht nur eine einzige Behandlungsform gemeint. Da das Ziel sehr unterschiedlich sein kann, gibt es auch viele verschiedene Therapien.

## Wie funktioniert eine solche Therapie?

Es gibt viele verschiedene Formen zielgerichteter Therapie, die alle anders funktionieren. Um dies zu verdeutlichen, teilen wir die zielgerichteten Therapieformen hier nach zwei Kriterien auf: die Wirkung des Medikaments und die Größe des Wirkstoffs.

### Die Wirkung des Medikaments

Nachdem das zielgerichtete Medikament sich an sein Ziel gebunden hat, können je nach Arzneimittel verschiedene Wirkungen eintreten. Diese Wirkungen fassen wir im Folgenden kurz zusammen.

- **Das Zellwachstum wird unterbunden, ohne dass die Krebszelle abstirbt**  
Durch die Bindung zwischen dem zielgerichteten Medikament und dem Ziel wird das Wachstum der Krebszellen verlangsamt oder vollständig blockiert. Dies tötet die Krebszelle aber nicht ab. Ein Beispiel hierfür ist Trastuzumab.
- **Die Krebszelle stirbt einen programmierten Zelltod**  
Alle Zellen in unserem Körper sind darauf programmiert, zu einem bestimmten Zeitpunkt einen normalen Tod zu sterben. Krebszellen können dieses Programm aushebeln. Bestimmte zielgerichtete Medikamente aktivieren den programmierten Zelltod **wieder**.

- **Die Krebszelle stirbt einen toxischen Zelltod**  
Indem man einen toxischen Stoff mit dem zielgerichteten Medikament verbindet, stirbt die Krebszelle nach der Bindung an das Ziel. Der toxische Stoff kann beispielsweise radioaktiv sein oder chemotherapeutisch wirken. Dies wird meist als Teil der lokalisierten **Chemo- oder Strahlentherapie** betrachtet, kann aber streng genommen auch der zielgerichteten Therapie zugerechnet werden.
- **Die Krebszelle wird für das Immunsystem erfassbar**  
Unser Immunsystem (auch Abwehrsystem genannt) beginnt schon vor unserer Geburt mit dem „Training“, damit es lernt, uns vor Eindringlingen zu schützen (Bakterien, Viren ...). Was viele nicht wissen: Das Immunsystem schützt uns auch vor Krebszellen, denn es kann fehlerhafte Zellen erkennen und abtöten. Krebs kann also nur dann entstehen, wenn die Krebszellen das Immunsystem unterwandern.  
Durch die Bindung des zielgerichteten Medikaments wird die Krebszelle für das Immunsystem erfassbar, „sichtbar“. Daraufhin kann das Immunsystem sie ganz normal vernichten. Beispiele hierfür sind Blinatumomab (bei bestimmten Arten akuter lymphatischer Leukämie) und Rituximab (bei bestimmten Arten von Non-Hodgkin-B-Zell-Lymphom und chronischer lymphatischer Leukämie). Diese Gruppe wird teils der Immuntherapie, teils der zielgerichteten Therapie zugeordnet. Weitere Informationen hierzu finden Sie in unserem Informationsheft über Immuntherapie.
- **Die Bildung neuer Blutgefäße wird unterbunden**  
Viele zielgerichtete Medikamente wirken **direkt auf die Krebszellen** ein. Man kann aber auch indirekt ansetzen, indem man auf die Blutgefäße einwirkt, die den Tumor versorgen.

Ein wachsender Tumor benötigt viel „Nahrung“. Deshalb müssen neue Blutgefäße zum Tumor angelegt werden. Der Tumor produziert hierzu sogenannte **Wachstumsfaktoren** (Botenstoffe), die das Anlegen von Blutgefäßen fördern. Die Bildung neuer Blutgefäße heißt Angiogenese.

Produkte, die eine Angiogenese unterbinden, nennt man **Angiogenese-Hemmer** (oder auch Angiogenese-Inhibitoren). Diese **Angiogenese-Hemmer** bewirken, dass der Tumor weniger Nahrung erhält und somit schwerlich wachsen kann. Es gibt zwei Gruppen von **Angiogenese-Hemmern**:

- Die eine fängt die Wachstumsfaktoren **im Blutkreislauf** ab (zum Beispiel Bevacizumab gegen Brust-, Darm-, Eierstock-, Lungen- und Nierenzellkrebs).
- Die andere blockiert die Wachstumssignale **in den Blutgefäßzellen** (zum Beispiel Sorafenib und Sunitinib, beide gegen Nierenzellkrebs).

### Die Größe des Wirkstoffs

Der **Wirkstoff** ist der Bestandteil eines Medikaments, der die gewünschte Wirkung erzielen soll. Jede Zelle hat eine **Zellmembran**, die das Zellinnere umschließt. Große Wirkstoffe können diese Zellmembran nicht durchdringen, kleine wohl. **Große** Wirkstoffe müssen ihr Ziel daher **außerhalb** oder **auf** der Zelle haben, während Medikamente mit **kleinen** Wirkstoffen ihr Ziel **in** der Zelle haben können.

### Große Wirkstoffe

Hierbei handelt es sich um **Antikörper**, die im Labor entwickelt wurden. Diese Produkte sind an ihrem **Stoffnamen** (nicht Markennamen) zu erkennen, der immer auf „-mab“ endet. Die Endung steht für den englischen Begriff „monoclonal antibody“ (deutsch: monoklonaler Antikörper). Einige Beispiele für diese Art zielgerichteter Therapie: Trastuzumab, Bevacizumab, Cetuximab, Panitumumab, Denosumab, Rituximab, Nivolumab, Ipilimumab.

Die Ziele sind meist **Rezeptoren** auf der Zellmembran. Dort befinden die Rezeptoren sich von Natur aus und haben die Funktion, ein Signal von außerhalb der Zelle ins Zellinnere weiterzuleiten. Auf einigen Krebszellen kommen diese Rezeptoren jedoch in deutlich erhöhter Anzahl vor und können mit einer zielgerichteten Therapie ins Visier genommen werden.

In Abbildung 1 ist das Beispiel eines EGF-Rezeptors zu sehen, eines möglichen „Target“ (Ziel) einer zielgerichteten Therapie.

- ① Der **EGF-Rezeptor** (auch kurz „EGFR“) ist in diesem Beispiel das Ziel auf der Membran.
- ② EGFR kommen von Natur aus auf der Zellmembran vor und geben der Zelle das Signal „wachsen“.
- ③ Die **Krebszelle** in dem Schema bildet zu viele EGFR. Dadurch befinden sich auf der Membran der Krebszelle deutlich mehr EGFR als bei gesunden Zellen, weshalb die Krebszellen auch viel mehr Signale zum Wachsen erhalten.
- ④ Das zielgerichtete Medikament verbindet sich mit den EGFR. Die Folge dieser Bindung ist, dass die EGFR das Wachstumssignal nicht mehr weiterleiten. **Dies verlangsamt das Zellwachstum.**

Dies hier ist ein Beispiel, bei dem sich das Zellwachstum verlangsamt. Die Wirkung kann aber je nach Medikament eine andere sein. In manchen Fällen stirbt die Zelle, in anderen teilt sie sich nicht mehr so schnell usw. Näheres hierzu finden Sie in dem Abschnitt „Die Wirkung des Medikaments“.

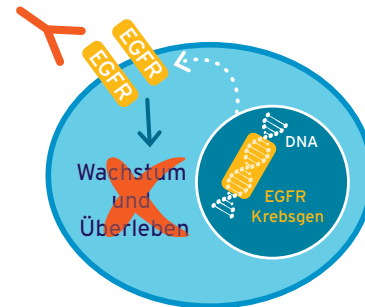


Abbildung 1 - Beispiel für eine zielgerichtete Therapie, die sich an das Ziel **auf** der Zellmembran bindet

### Kleine Wirkstoffe

Ein „kleiner“ Wirkstoff (im Englischen „small molecule“ genannt) kann die Zellmembran sehr wohl durchdringen. Der Name des Wirkstoffs bei dieser Art von zielgerichteter Therapie endet meist auf „-ib“, was für Inhibition (Hemmung) steht.

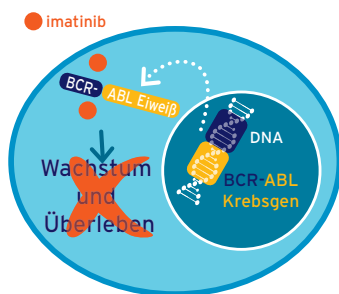
Es handelt sich nämlich meist um Mittel, die **eine bestimmte Funktion der Zelle blockieren**. Sie werden auch nach dem Prozess unterteilt, den sie blockieren:

- **Tyrosinkinase**-Hemmer (Name endet auf „-tinib“, z. B. Imatinib, Erlotinib, Sunitinib, Gefitinib);
- **PARP**-Hemmer (Name endet auf „-parib“, z. B. Olaparib);
- **Cyklinkinase**-Hemmer (Name endet auf „-ciclib“, z. B. Palbociclib);
- **Proteasom**-Hemmer (Name endet auf „-zomib“, z. B. Bortezomib).

**Abbildung 2 zeigt am Beispiel der Tyrosinkinase-Hemmer, wie diese Medikamente wirken:**

- 1 Das Gen BCR-ABL ist in diesem Beispiel das Ziel **in** der Zelle.
- 2 BCR-ABL kommt von Natur aus in der Zelle vor und gibt der Zelle das Signal „wachsen“.
- 3 Die Krebszelle in dem Schema bildet zu viel BCR-ABL. Sie enthält somit deutlich mehr BCR-ABL als eine gesunde Zelle, wodurch diese Krebszellen viel mehr Wachstumssignale erhalten.
- 4 Das zielgerichtete Medikament Imatinib durchdringt die Zellmembran und verbindet sich in der Zelle mit dem BCR-ABL. Die Folge dieser Bindung ist, dass BCR-ABL kein Wachstumssignal mehr gibt.

**Dies verlangsamt das Zellwachstum.**



*Abbildung 2 - Beispiel für eine zielgerichtete Therapie, die sich an das Ziel **in** der Zelle bindet*

## Wann kommt eine zielgerichtete Therapie zur Anwendung und wie wird sie verabreicht?

Eine zielgerichtete Therapie wird meist ergänzend zu einer klassischen Behandlung eingesetzt (Chemotherapie, Strahlentherapie, Chirurgie), kann aber auch alleinige Behandlung sein.

Antikörper werden **injiziert**, während Mittel, die in die Zelle eindringen, meist als **Tablette** verabreicht werden.

Vor allem Eines muss man wissen und verstehen: Nicht jedem Krebspatienten nützt eine zielgerichtete Therapie. Die meisten zielgerichteten Therapien sind nur gegen eine kleine Gruppe von Krebsarten mit ganz spezifischen Eigenschaften wirksam. Der Grund hierfür: Nicht jede Krebszelle bietet spezifische Ziele, die eine zielgerichtete Therapie in Angriff nehmen kann. Wenn Sie wissen möchten, ob eine zielgerichtete Therapie bei Ihnen sinnvoll ist, kann der Arzt erst Tests durchführen, um zu überprüfen, ob die Zellen Ihres Tumors das richtige Ziel aufweisen. Erfreulicherweise laufen inzwischen zahlreiche Forschungen, um immer mehr Krebsarten mit zielgerichteter Therapie behandeln zu können.

Zielgerichtete Therapien sind schon jetzt Bestandteil der Standardbehandlung bei manchen Formen von: Magenkrebs, Blasenkrebs, Hirntumoren, Brustkrebs, Gebärmutterhalskrebs, Darmkrebs, Kopf-Hals-Krebs, Nierenkrebs, Leukämie, Leberkrebs, Lungenkrebs, Lymphomen, multiplem Myelom, Eierstockkrebs, Bauspeicheldrüsenkrebs, Prostatakrebs, Hautkrebs, Schilddrüsenkrebs. Die Forschung macht jedoch große Fortschritte. Ihr Arzt kann Ihnen nähere Informationen hierzu geben, oder Sie können auch selbst einen Blick auf folgende Website werfen: **[www.cancer.gov](http://www.cancer.gov)**

Gibt es für Ihre Krebsart noch keine zielgerichtete Therapie? Dann kann es trotzdem sein, dass bereits eine **Studie** läuft, in der eine neue zielgerichtete Therapie erforscht wird.

Auf der Website der Stiftung gegen Krebs finden Sie ein gesondertes Informationsblatt über klinische Studien.

### Also nicht vergessen:

- Bestimmte Krebsarten lassen sich mit zielgerichteter Therapie behandeln, während dies bei anderen Krebsarten noch in der Forschungsphase ist.
- Außerdem kann es sein, dass von zwei Krebsformen derselben Art (z. B. bei Brustkrebs) die eine Form sehr wohl und die andere noch nicht mit zielgerichteter Therapie zu behandeln ist.

## Wo muss ich hin für eine zielgerichtete Therapie?

Wo die Behandlung stattfindet, hängt von der Medikamentierung und der Verabreichungsart des Medikaments ab. Oft wird das Medikament intravenös in der Tagesklinik verabreicht. Dies kann eine halbe Stunde bis mehrere Stunden dauern. Eine Tablette hingegen wird meist zuhause verabreicht.

Die Ärzte und/oder Pfleger informieren Sie vorher über den Behandlungsplan. Sollte irgendetwas nicht deutlich sein, fragen Sie bitte nach.

### Hier einige Fragen, die Sie beispielsweise stellen können:

- Was ist das Ziel der Behandlung?
- Wie sollte mein Krebs auf die Behandlung reagieren? Was erwartet man?
- Welches Medikament bekomme ich?
- Wie lange wird die komplette Behandlung dauern?
- Welche Nebenwirkungen kann die Behandlung haben?
- Wie wahrscheinlich ist es, dass Nebenwirkungen auftreten, und ab wann ist damit zu rechnen?
- Was kann der Arzt oder ich selbst tun, um Nebenwirkungen zu lindern?
- Gibt es Nebenwirkungen, die ich sofort melden muss?

Sollten Sie danach noch Fragen haben, kann die Krebsinfo der Stiftung gegen Krebs Ihnen auch weiterhelfen.

## Wie lange dauert die Behandlung?

Zielgerichtete Therapien basieren auf einer sehr vielfältigen Gruppe von Medikamenten. Dauer und Anwendungshäufigkeit einer zielgerichteten Therapie hängen somit von der Krebsart und dem eingesetzten Medikament ab. Daher ist es auch nicht möglich, eine typische Behandlungsdauer zu nennen. Der Patient erfährt erst im näheren Gespräch mit seinem Arzt, wie lange die Behandlung dauern wird. Oft wird die zielgerichtete Therapie auch mit einer anderen Therapie kombiniert (Chemotherapie, Strahlentherapie ...), die ebenfalls einen Einfluss auf die Behandlungsdauer hat.

## Gibt es Nebenwirkungen?

Allgemein verursachen zielgerichtete Medikamente weniger Nebenwirkungen als die Chemotherapie, weil sie ihre Zielzellen anders „aussuchen“. Krebszellen sind schnellteilende Zellen. Eine Chemotherapie beschädigt das Genmaterial der schnellteilenden Zellen und tötet sie damit ab. Die meisten Nebenwirkungen einer Chemotherapie treten auf, weil es auch gesunde schnellteilende Zellen gibt, die hierbei ebenfalls angegriffen werden. Glücklicherweise sind diese gesunden Zellen meist imstande, sich zu reparieren, während dies bei den Krebszellen nicht der Fall ist.

Die zielgerichtete Therapie wirkt nur auf Zellen mit einem spezifischen Ziel ein, und die Therapie wird so gewählt, dass sie ein Ziel angreift, das fast nur bei Krebszellen vorkommt. Die typischen Nebenwirkungen, die man von der Chemotherapie kennt, treten daher nicht bei einer zielgerichteten Therapie auf.

Dennoch können auch bei einer zielgerichteten Therapie Nebenwirkungen auftreten, aber oft in anderer Form und zudem seltener als bei einer Chemotherapie.

Am besten fragen Sie Ihren Arzt, welche Nebenwirkungen zu erwarten sind und worauf Sie achten müssen. Im Folgenden sind die häufigsten Nebenwirkungen zielgerichteter Therapien aufgelistet, wobei diese Aufzählung nicht vollständig ist. Es kann auch sein, dass Sie kaum oder gar keine Nebenwirkungen verspüren. Die Liste ist alphabetisch geordnet. Die Reihenfolge sagt also nichts über Ausmaß oder Häufigkeit aus.

**Haben Sie eine neue Nebenwirkung festgestellt? Wenden Sie sich an Ihren Arzt. Gemeinsam können Sie dann besprechen, was dagegen zu unternehmen ist.**

- Blaue Flecken (ohne dass Sie gefallen sind oder sich gestoßen haben)
- Blut im Stuhl oder Urin
- Blutarmut (Müdigkeit, Herzklopfen, Schwindel, verschwommene Sicht, Blässe)
- Durchfall
- Gelenkschmerzen
- Hoher Blutdruck
- Hormonelle Veränderung
- Hautausschlag
- Kleine Rötungen auf der Haut
- Fieber
- Schläfrigkeit
- Haarpigmentstörungen (hellere Haarfärbung)
- Appetitlosigkeit
- Müdigkeit
- Wunden, die nicht gut heilen, wenn Sie sich verletzt haben

**Melden Sie immer jede Nebenwirkung. Oft lässt sich etwas dagegen unternehmen.**

## Begleitung des Patienten

Eine komplette Behandlung stellt die Patienten auf eine harte Probe, körperlich und emotional. Ganz wichtig ist hier, dass der Patient eine optimale medizinische und pflegerische Versorgung, aber auch besondere Aufmerksamkeit und eine gezielte Begleitung erhält. So kann der Patient sich während seines Krankenhausaufenthalts von einem Psychologen, Sozialarbeiter oder Seelsorger begleiten lassen. Der Hausarzt kann den Patienten auch über die Betreuungs- und Begleitmöglichkeiten außerhalb des Krankenhauses informieren und darin beraten.

## Abschließende Anmerkungen

In einem einfachen Informationsheft wie diesem ist es nicht möglich, auf alle Sonderfälle einzugehen. Daher ist es äußerst wichtig, in einem konstruktiven Dialog mit allen Mitgliedern des Pflegepersonals zu bleiben. **Stellen Sie ihnen alle Fragen, die Sie beschäftigen, und zögern Sie nicht, um Hilfe zu bitten, wann immer dies nötig ist.**



# Einige zusätzliche Empfehlungen

## Der Kampf gegen die Müdigkeit

Müdigkeit zählt zu den Nebenwirkungen, die bei einer Krebserkrankung und ihrer Behandlung sehr häufig auftreten. Sie kann sich noch lange nach Ende der Behandlungen bemerkbar machen.

Ihr Arzt oder auch das medizinische Team kann Ihnen helfen, diese Nebenwirkung zu lindern.

Angemessene körperliche Aktivität während und nach der Behandlung hilft dabei, wieder mehr Energie zu verspüren. Dies kann die kleinen alltäglichen Herausforderungen erleichtern.

Nähere Informationen über körperliche Aktivität während und nach einer Krebserkrankung erhalten Sie unter [www.cancer.be](http://www.cancer.be) oder per Telefon bei der Krebsinfo: 0800 15 801.

## Die Schmerzen lindern

Ihr Arzt oder auch das medizinische Team kann Ihnen helfen, die Schmerzen zu lindern. Befolgen Sie immer strikt deren Anweisungen, insbesondere bezüglich der Dosierung der verschriebenen Schmerzmittel.

## Damit Essen weiterhin Freude bereitet

Wenn die Krankheit oder die Behandlungen Ihre Ernährung beeinträchtigen, können Sie sich an Ernährungsberater wenden, die auf Onkologie spezialisiert sind.

Befolgen Sie nicht eigenmächtig eine so genannte „Antikrebsdiät“. Deren Wirksamkeit ist keineswegs bewiesen, und es besteht ein großes Risiko, den Körper noch mehr zu schwächen. Seien Sie auch zurückhaltend bei der Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln. Einige davon können sich nachteilig auf die Wirksamkeit der Behandlung auswirken.

Weitere Informationen (Tipps, Rezepte, Verzeichnis von Krebs-Ernährungsberatern usw.) erhalten Sie unter [www.cancer.be/alimentation-recettes](http://www.cancer.be/alimentation-recettes) oder per Telefon bei der Krebsinfo: 0800 15 801.

## Mit dem Rauchen aufhören

Wenn Sie rauchen, versuchen Sie dann auf jeden Fall damit aufzuhören. Darüber hinaus hat die Raucherentwöhnung oft einen positiven Effekt auf die Wirksamkeit der Behandlung von Krebspatienten.



Die Tabakologen von Tabacstopp geben Ihnen hierbei **kostenlos** Informationen, Beratung und Unterstützung. Kontaktieren Sie sie unter **0800 111 00** oder unter **conseil@tabacstopp.be / advies@tabacstopp.be** (alle Ansprechpartner sind französisch- oder niederländischsprachig).

## Ganz wichtig: guter Dinge bleiben

Dass es während der Krankheit mal besser, mal schlechter geht, ist völlig normal. Das Pfllegeteam steht Ihnen zur Seite und hilft Ihnen, die schwierigen Zeiten durchzustehen. Nach abgeschlossener Krebsbehandlung ist es wichtig, wieder Fuß im „normalen“ Leben zu fassen und vielleicht die Arbeit wieder aufzunehmen, auch wenn Sie sich wie ein Überlebender nach einem ungeheuerlichen Ereignis fühlen, das mancher nur schwer nachempfinden kann.

Wenn der Weg oder Blick nach vorne noch schwer fällt, sprechen Sie mit einer vertrauten Person, einem Mitglied des Pfllegeteams, einem Psychologen oder auch mit jemandem in einer Patientenvereinigung darüber.

Die Stiftung gegen Krebs bietet zusätzlich dazu psychologische Betreuung per Telefon an. Nähere Informationen finden Sie unter [www.cancer.be](http://www.cancer.be) oder erhalten Sie per Telefon bei der Krebsinfo unter 0800 15 801.

## Die Bedeutung einer vertrauensvollen Beziehung zu den betreuenden Personen

Scheuen Sie sich nicht, dem Pfllegeteam (Ärzte, Krankenpflleger usw.) Fragen zu stellen und wiederholen Sie Ihre Fragen, bis Sie eine verständliche Antwort erhalten haben. Bauen Sie einen echten Dialog mit ihnen auf. Dies ermöglicht Ihnen, in gegenseitigem Einvernehmen und Vertrauen die Entscheidungen zu treffen, die anstehen.

## Der Onko-Coach, ein Partner während der gesamten Behandlung

Der Onko-Coach ist ein/e spezialisierte/r Krankenpflleger/in, die/der Ihnen während sämtlicher Behandlungen, die Sie erhalten, als Hauptansprechpartner zur Verfügung steht. Sie/er ist ein wesentlicher Teil Ihres Betreuungsteams, nimmt an allen Sie betreffenden Besprechungen teil und koordiniert die Termine. Ihre Onko-Coach ist telefonisch oder per Mail gut erreichbar, um Ihre Fragen zu beantworten.

## Stiftung gegen Krebs Machen wir Hoffnung zum Sieg!

### Die Stiftung gegen Krebs hat sich Folgendes zur Aufgabe gemacht:

- In erster Linie finanzieren wir die besten Forscherteams, damit sie Behandlungen **finden** können, die die Überlebenschancen und die Lebensqualität der Patienten verbessern. Denn im Kampf gegen Krebs ist es die wissenschaftliche Forschung, die Schritt für Schritt Hoffnung in einen Sieg verwandelt.
- Wo es nötig ist, **handeln** wir selbst, und zwar insbesondere, indem wir psychosoziale Projekte finanzieren, die dazu beitragen können, die Lebensqualität von an Krebs erkrankten Personen und ihren Angehörigen zu verbessern.
- Wir **mobilisieren** alle Akteure, denn gemeinsam sind wir stärker und kommen schneller ans Ziel.
- Wir **informieren** und verbreiten das gesamte Wissen über Krebs, über die Mechanismen hinter der Krankheit und über Behandlungsformen; wir machen Forschungsergebnisse für die breite Öffentlichkeit zugänglich und verständlich.