



Ziel-gerichtete Therapie

Informationen in Leichter Sprache



Wichtig!

In Texten stehen oft nur die Wörter für Männer.

Zum Beispiel:

Im Text steht nur Arzt.

Dann kann man den Text leichter lesen.

Aber auch Frauen sind gemeint.

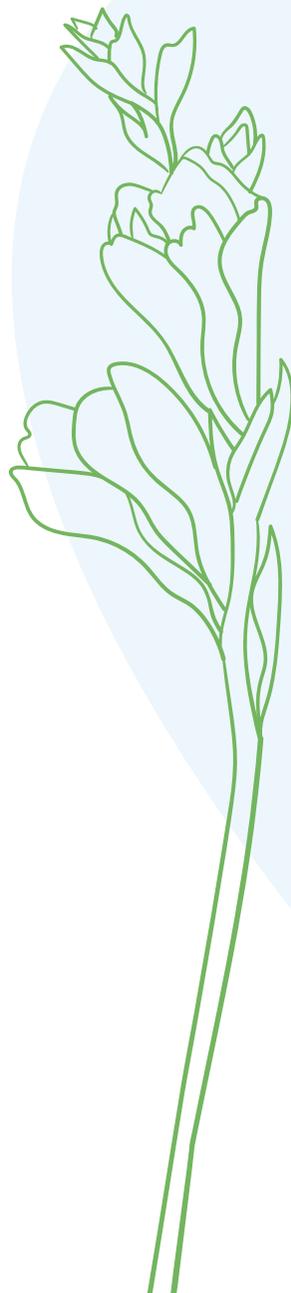
Zum Beispiel:

Das Wort Arzt steht im Text.

Der Arzt kann ein Mann sein.

Aber der Arzt kann auch eine Frau sein.

Die Frau heißt dann: Ärztin.



Inhalt

Was bedeutet ziel·gerichtete Therapie?	08
Wie wirkt eine ziel·gerichtete Behandlung?	10
Welche Wirk·stoffe sind in ziel·gerichteten Medikamenten?	11
Wann kann der Arzt eine ziel·gerichtete Behandlung beginnen?	13
Ihr Tumor hat Bindungs·stellen für Hormone. Welche Behandlung bekommen Sie dann?	14
Ihr Tumor hat Bindungs·stellen für den Boten·stoff HER2. Welche Behandlung bekommen Sie dann?	17
Andere ziel·gerichtete Medikamente	19
Wie läuft die Behandlung ab?	23
Welche Neben·wirkungen gibt es?	25



„Jeder Tag ist ein
neuer Anfang.“

Thomas Stearns Eliot

Bedeutung: meta·stasierter Brust·krebs

Sie hatten vor einiger Zeit Brust·krebs?
Ihr Brust·krebs hat jetzt Meta·stasen gebildet.
Das nennen die Fach·leute
meta·stasierter Brust·krebs.

Das bedeutet:

- Einzelne Krebs·zellen haben überlebt.
- Diese Krebs·zellen heißen Meta·stasen.

Meta·stasen wandern zum Beispiel im Blut.
Meta·stasen kommen so in andere Organe.
Meta·stasen vermehren sich in den Organen.
Die Organe können dann nicht mehr gut arbeiten.
Die Krankheit kann gefährlich werden.

Ihr Arzt kennt verschiedene Behandlungen.
Und kann Ihnen helfen.
Viele Frauen können noch lange
mit Meta·stasen leben.

Liebe Leserin, lieber Leser,

dieser Text ist für Sie vielleicht sehr leicht.
Dieser Text ist nämlich in Leichter Sprache geschrieben.
So können viele Menschen den Text besser verstehen.

Das heißt:

Wir erklären zum Beispiel schwierige Wörter.
Und manchmal schreiben wir in längeren Wörtern
einen Punkt.

Dieser Punkt heißt: Medio·punkt.

Dann können viele Menschen die Wörter besser lesen.

Der Text ist Ihnen zu leicht?

Es gibt auch andere Texte
zu meta·stasiertem Brust·krebs.

Diese Texte sind **nicht** in Leichter Sprache.

Sie können Ihren Arzt nach diesen Texten fragen.

Was bedeutet ziel-gerichtete Therapie?

Therapie ist ein anderes Wort für Behandlung.
Ziel-gerichtete Therapien sind genauer als Chemo-therapien.
Besonders bei fort-geschrittenem Brust-krebs.
Sie bekommen dann ganz bestimmte Medikamente.
Diese Medikamente beschädigen die Tumor-zellen.
Diese Tumor-zellen wachsen dann nicht mehr so schnell.
Oder die Medikamente zerstören die Tumor-zellen ganz.
Aber mit ziel-gerichteten Medikamenten allein verschwindet der Krebs selten.

Ziel-gerichtete Therapien beeinflussen Vorgänge im Körper.
Auch gesunde Zellen sind manchmal davon betroffen.
Deshalb können auch ziel-gerichtete Medikamente manchmal Neben-wirkungen haben.

Außerdem bekommen die Patientinnen eine Anti-hormon-therapie oder eine Chemo-therapie.
Manche Patientinnen bekommen eine Anti-hormon-therapie und eine Chemo-therapie.

Sie wollen mehr über Anti-hormon-therapie wissen?
Mehr dazu finden Sie in der Broschüre „Anti-hormon-therapie“.

Sie wollen mehr über Chemo-therapie wissen?
Mehr dazu finden Sie in der Broschüre „Chemo-therapie“.

Wie wirkt eine ziel-gerichtete Behandlung?

Die Medikamente sollen ganz bestimmte Punkte angreifen:

- Bindungs-stellen auf der Ober-fläche von der Zelle
- Bindungs-stellen im Inneren von der Zelle
- Boten-stoffe
Boten-stoffe ist ein anderes Wort für Hormone.
Boten-stoffe geben Informationen von Zelle zu Zelle weiter.

Die Medikamente zerstören dabei bestimmte Signal-wege.

Signale steuern die Vermehrung der Zellen.

So teilen sich die Tumor-zellen **nicht** mehr.

Darum wachsen die Tumor-zellen auch **nicht** mehr.

Welche Wirk-stoffe sind in ziel-gerichteten Medikamenten?

Wirk-stoffe rufen eine bestimmte Reaktion im Körper hervor.

Es gibt verschiedene ziel-gerichtete Wirk-stoffe:

Mono-klonale Anti-körper

Mono-klonale Anti-körper sind große Eiweiß-moleküle.

Diese Eiweiß-moleküle befinden sich im Blut-kreislauf.

Dort können sie Boten-stoffe abfangen und binden.

Oder diese Eiweiß-moleküle setzen sich auf Bindungs-stellen.

Die Bindungs-stellen sind oben auf den Zellen.

Die Eiweiß-moleküle sind dann wie eine Sperre.

Und die Signale kommen nicht ins Innere von der Zelle.

Die Behandlung mit Anti-körpern heißt Anti-körper-therapie.



Kleine Moleküle

Kleine Moleküle sind sehr klein.

Dadurch kommen sie in das Innere von der Zelle.

Dort verbinden sich die kleinen Moleküle mit Bindungsstellen.

Und stoppen so die Signale für das Wachstum von den Zellen.

Enzyme geben die Signale weiter.

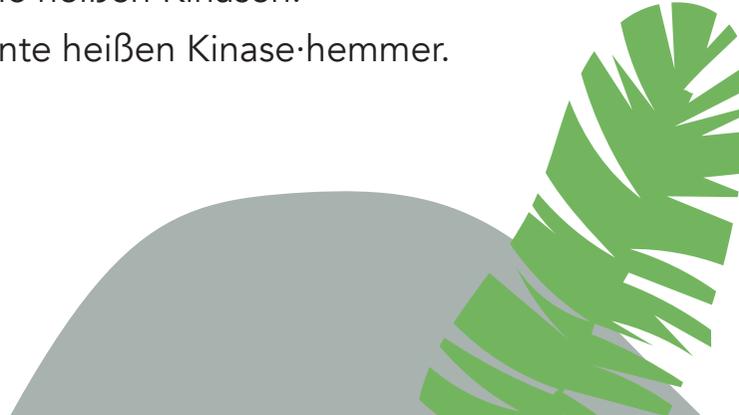
Das sprechen Sie so aus: Enzüm.

Enzyme bestehen aus Eiweiß.

Enzyme beschleunigen bestimmte Reaktionen im Körper.

Manche Enzyme heißen Kinasen.

Die Medikamente heißen Kinasehemmer.



Wann kann der Arzt eine zielgerichtete Behandlung beginnen?

Zielgerichtete Medikamente passen zum Tumor oder zu den Metastasen.

Das heißt zum Beispiel:

Die Oberfläche von Ihren Zellen muss viele Bindungsstellen für bestimmte Botenstoffe wie zum Beispiel HER2 haben.

Fachleute sagen dazu:

Die Oberfläche muss HER2-positiv sein.

Oder die Zellen von dem Tumor müssen Bindungsstellen für Hormone haben.

Fachleute sagen dazu:

Die Tumorzellen müssen hormonrezeptor-positiv sein.

Der Arzt holt bei einer kleinen Operation krankes Gewebe aus Ihrem Körper.

Das ist eine Probe von Ihrem Gewebe.

Ihr Tumor hat Bindungsstellen für Hormone. Welche Behandlung bekommen Sie dann?

Die Probe von Ihrem Gewebe hat gezeigt:
Die Zellen von dem Tumor haben Bindungsstellen für die Hormone Östrogen und Progesteron.



Dann kann Ihnen der Arzt verschiedene Medikamente geben:

Bestimmte Medikamente blockieren den mTOR-Signalweg

Signale steuern die Teilung von den Zellen.
So kann ein Tumor wachsen.
Dabei ist das Enzym mTOR ganz wichtig.

Manchmal ist ein mTOR-Signalweg zu aktiv.
Dann kann Folgendes passieren:
Die Zellen von dem Tumor haben Bindungsstellen für Hormone.
Aber die Zelle reagiert plötzlich **nicht** mehr auf die Anti-hormon-therapie.

Dann gibt Ihnen der Arzt einen mTOR-Hemmer.
Der mTOR-Hemmer blockiert diesen Signalweg.
Dann wirkt die Anti-hormon-therapie wieder.

Bestimmte Medikamente blockieren den CDK4/CDK6-Signalweg

Die Kinasen 4 und 6 sind Einweiße.

Sie steuern die Teilung von Zellen.

Bei hormon-rezeptor-positiven Krebs-zellen sind die Kinasen zu aktiv.

Dadurch teilen sich die Zellen zu stark.

Dann wachsen Krebs-zellen.

Plötzlich wirkt die Anti-hormon-behandlung **nicht** mehr.

Dann gibt Ihnen der Arzt CDK4/6-Hemmer.

Damit die Anti-hormon-behandlung wieder wirkt.



Ihr Tumor hat Bindungsstellen für den Botenstoff HER2. Welche Behandlung bekommen Sie dann?

Manche Patientinnen haben zu viele HER2-Bindungsstellen.

Die Bindungsstellen sitzen außen auf den Tumor-zellen.

Folgendes kann passieren:

Zu viele Boten-stoffe machen diese Bindungsstellen aktiv.

Dann können sich die Zellen stark vermehren.

Der Arzt möchte diesen Vorgang wieder stoppen.

Und gibt den Patientinnen zielgerichtete Medikamente.

Diese Medikamente sind Anti-körper oder Kinase-hemmer.
Die Anti-körper blockieren die HER2-Bindungsstellen auf der Oberfläche von den Zellen.
Die Kinase-hemmer blockieren die HER2-Bindungsstellen im Inneren von der Zelle.
So leiten die Bindungsstellen keine Signale mehr weiter.

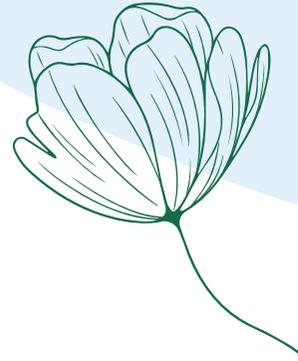
Die Zellen teilen sich **nicht** mehr weiter.
Der Tumor wächst auch **nicht** mehr weiter.

Andere ziel-gerichtete Medikamente

Angio-genese-hemmer

Bestimmte Medikamente hemmen das Wachstum von Blut-gefäßen.
Größere Tumore und Meta-stasen brauchen Blut.
Deswegen bilden Tumore eigene neue Blut-gefäße.
Dabei bilden die Krebs-zellen Boten-stoffe.

Auf den Zellen von Blut-gefäßen gibt es Bindungsstellen.
Die Boten-stoffe gehen dann mit den Bindungsstellen zusammen.
So können sich die Zellen teilen.
Dadurch entstehen neue Blut-gefäße.
Die Blut-gefäße geben dem Tumor Sauer-stoff und Nähr-stoffe.





Dann kann der Tumor weiter wachsen.
Aber dagegen gibt es Medikamente.
Diese Medikamente heißen Angio·genese·hemmer.
Der Angio·genese·hemmer blockiert
die Bindungs·stellen.
Oder er fängt die Boten·stoffe aus dem Blut ab
und bindet sie.
So können sich keine neuen Blut·gefäße bilden.
Der Tumor bekommt weniger Sauer·stoff und
Nähr·stoffe.
Der Tumor verhungert dann.

Weitere Anti·körper

Sie haben Meta·stasen in den Knochen.
Dann spritzt Ihnen der Arzt vielleicht ein Medikament.
Dieses Medikament ist ein Anti·körper.

Der Anti·körper wirkt gegen ein bestimmtes Eiweiß.
Dieses Eiweiß zerstört den Knochen.
Das Medikament kann Patientinnen davor schützen.

PARP-Hemmer

PARP-1 und PARP-2 sind Enzyme.

Diese Enzyme reparieren kaputte DNA.

DNA gibt es in jeder Zelle.

Die DNA sieht aus wie ein langer Faden.

Die DNA enthält wichtige Informationen:

Wie der Mensch aufgebaut ist.

Wie der Mensch funktioniert.

Das Medikament stoppt die Enzyme

in den Tumor-zellen.

Dadurch entstehen viele Schäden in der Tumor-zelle.

Die Tumor-zelle stirbt dann ab.

Wie läuft die Behandlung ab?

Patientinnen bekommen ziel-gerichtete
Medikamente als:

- Infusion
Patientinnen bekommen das Medikament
über ein kleines Röhrchen in die Vene.
- Spritze
- Tabletten

Vielleicht können Sie die Behandlung
zu Hause machen.

Vielleicht in einer Praxis.

Oder in der Klinik.

Das hängt vom Medikament ab.



Das hängt aber auch davon ab:
Müssen die Patientinnen noch
eine Chemo-therapie machen und
das Medikament nehmen?

Der Arzt macht dann einen Plan
für die Behandlung.

Auf dem Plan steht:

- wann Sie die Tabletten nehmen müssen
- wann Sie Spritzen bekommen

Die Behandlung wirkt?

Dann bekommen Sie die Behandlung weiter.

Haben Sie sehr starke Neben-wirkungen?

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt.

Er kennt verschiedene Möglichkeiten.

Der Arzt berät Sie.

Sie und der Arzt finden eine Lösung.

Welche Neben-wirkungen gibt es?

Ziel-gerichtete Behandlungen richten sich
hauptsächlich gegen die Tumor-zellen.

Diese Behandlungen schaden den gesunden Zellen
weniger als zum Beispiel eine Chemo-therapie.
Das ist ein Vorteil.

Aber trotzdem gibt es Neben-wirkungen.

Die Neben-wirkungen sind aber kleiner
als bei einer Chemo-therapie.

Der Arzt erklärt Ihnen die Neben-wirkungen
von den Medikamenten.

In der Packung von Ihrem Medikament
finden Sie einen Zettel.

Dort stehen auch Informationen
über die Neben-wirkungen.



**Diese Broschüren in Leichter Sprache
zum meta-stasierten Brust-krebs gibt es:**

- 01** Meta-stasierter Brust-krebs –
Ein kurzer Überblick
- 02** Diagnose
- 03** Strahlen-therapie
- 04** Chemo-therapie
- 05** Anti-hormon-therapie
- 06** Ziel-gerichtete Therapie
- 07** Rehabilitation
- 08** Das Gespräch mit dem Arzt
- 09** Der Therapie treu sein – Wie geht das?



ClimatePartner^o
wir drucken klimaneutral

Diese Broschüre wurde auf
100% Recyclingpapier gedruckt.

Alle Menschen in den Fotos
von dieser Broschüre sind Models.

Die Inhalte, Angaben und Informationen in dieser Broschüre sind nur für die Nutzer innerhalb des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland bestimmt. Sofern sie Informationen zu oder im Zusammenhang mit Gesundheitszuständen, Krankheitsbildern, medizinischen Fragen oder Therapiemöglichkeiten enthalten, ersetzen sie nicht die Empfehlungen oder Anweisungen eines Arztes oder anderer Angehöriger der Heilberufe. Die Inhalte dieser Broschüre sind nicht zur Diagnose oder Behandlung eines gesundheitlichen oder medizinischen Problems oder einer Erkrankung bestimmt. Darüber hinaus erheben sie keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Mit der Aushändigung und /oder Benutzung dieser Broschüre kommt keinerlei Vertragsverhältnis zustande, insbesondere kein Rats- und Auskunftsvertrag zwischen Ihnen, den Autoren der Broschüre und/oder Seagen. Insofern bestehen auch keinerlei vertragliche oder vertragsähnliche Ansprüche.



Seagen Germany GmbH
Maximilianstraße 13
80539 München

OfficeDE@seagen.com
medinfoEU@seagen.com

www.seagen.de

