

# Internistische Gemeinschaftspraxis Rödermark

Breidertring 104, 63322 Rödermark

Tel.: 06074/ 98028

Email: [info@internisten-roedermark.de](mailto:info@internisten-roedermark.de)

<http://www.internisten-roedermark.de>



Qualitätsnetz  
Gastroenterologie  
Hessen



OCC  
Offenbacher DarmCentrum

**Dr. Carmen Löhr**

FÄ für Innere Medizin und Gastroenterologie,  
gastroenterologische Tumortherapie, Diabetologie,  
Ernährungsmedizin

## Aufklärung zur Chemotherapie

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

bei Ihnen liegt eine Krebserkrankung vor, die mit zellabtötenden Medikamenten (Zytostatika) behandelt werden soll.

Dieser Aufklärungsbogen soll helfen, einen Überblick über die Abläufe der Therapie, Wirkungen und evtl. Nebenwirkungen der geplanten Maßnahmen zu erhalten.

### Welche Erkrankung liegt vor?

### Diagnose:

---

### Medikamentöse Behandlungsmöglichkeiten

Eine medikamentöse Behandlung mit zellabtötenden Substanzen (z.B. zytostatische Chemotherapie) ist bei vielen Krebserkrankungen Teil eines Behandlungsplans, wie z.B. auch Operationen und Bestrahlungen.

Zur medikamentösen Behandlung kommen z.B. Hormone, Zytostatika, körpereigene Stoffe, die das Immunsystem beeinflussen (z.B. Interferon, Interleukin), Antikörper gegen bestimmte Eigenschaften der Tumorzellen oder Wirkstoffe, die gezielt Stoffwechselwege in entarteten Zellen beeinflussen können (sog. zielgerichtete Therapie) zum Einsatz. Die Substanzen werden über das Blut im ganzen Körper verteilt und sind deshalb auch bei Tumoren wirksam, die nicht örtlich begrenzt wachsen.

Die Auswahl der geeigneten Medikamente hängt davon ab, welche Art von Krebserkrankung genau vorliegt, wie weit die Krankheit fortgeschritten ist und wie empfindlich die Tumorzellen nach allen Erfahrungen auf die einzelnen Substanzen reagieren.

In Ihrem Fall empfiehlt Ihr Arzt eine Chemotherapie, also eine Behandlung mit Zytostatika, die das Zellwachstum hemmen und das Absterben der Zellen herbeiführen können.

### Wann wird die Chemotherapie durchgeführt?

Je nach Krebserkrankung und Behandlungsziel kann eine Chemotherapie mit dem Ziel der Heilung (kurative C.), der Lebensverlängerung oder der Linderung von Beschwerden (palliative C.) verabreicht werden.

Eine Chemotherapie wird aber auch als zusätzliche Maßnahme nach einer Operation durchgeführt, um nach kompletter Entfernung des Tumors das Risiko für einen Rückfall herabzusetzen und so die Heilungschance zu erhöhen (adjuvante C.).

Die Chemotherapie kann auch vor einer Operation eingesetzt werden, um Tumoren zu verkleinern und so z.B. das Ausmaß der Operation zu verringern (Induktionschemotherapie oder neoadjuvante C.).

Eine Chemotherapie kann auch mit anderen Verfahren, z.B. einer Bestrahlung, kombiniert werden (Radiochemotherapie).

### Wie wirkt die Chemotherapie?

Krebszellen weisen ein rasches und unkontrolliertes Wachstum auf. Chemotherapeutika (Zytostatika) hemmen die Teilung von Zellen und wirken deshalb besonders auf Zellen, die sich rasch teilen. Dadurch kann die Krebserkrankung gestoppt und unter Kontrolle gebracht werden.

Die Erkrankung kann sich durch die Chemotherapie teilweise (Teilremission) oder auch ganz zurückbilden (Vollremission).

Für die Chemotherapie gibt unterschiedliche Medikamente, die sich in ihrer Wirkungsweise und in der Darreichungsform (z.B. Tabletten, Kapseln, Spritzen, Infusionen) unterscheiden. Meist werden mehrere Medikamente gleichzeitig oder nacheinander angewandt, um einen möglichst großen Effekt zu erzielen. Die Behandlung folgt dabei einem individuellen Plan (Chemotherapie-Schema), der für jeden Patienten speziell erstellt wird. Er legt fest, welche Medikamente in welcher Dosierung für wie lange verabreicht werden. Dieses Behandlungsschema wird dann nach einiger Zeit wiederholt (Chemotherapiezyklus).

Durch regelmäßige Untersuchungen wird überprüft, ob die Medikamente wirken und wie sie vertragen werden. Wenn die gewünschte Wirkung nicht eintritt oder die Nebenwirkungen zu stark sind, wird das Chemotherapie-Schema geändert oder beendet.

#### **Ihr Chemotherapie-Schema sieht folgendermaßen aus:**

<b>Medikament</b>	<b>Dosierung</b>	<b>Darreichungsform</b>

Das Schema wird voraussichtlich nach \_\_\_\_\_ Wochen wiederholt.

In Abhängigkeit von der Verträglichkeit sowie den Ergebnissen von Blutuntersuchungen und Untersuchungen anderer Organe wie z.B. Niere, Lunge, Herz können die Abstände zwischen den Behandlungen aber auch kürzer oder länger sein. Meist werden zunächst 2 – 4 Zyklen durchgeführt. Je nach Effekt und Verträglichkeit wird dann entschieden, ob diese Chemotherapie weitergeführt, beendet oder ob auf einen anderen Plan umgestellt wird.

Für viele Chemotherapie-Pläne sind Zugänge zum Blutgefäßsystem erforderlich, manchmal ist das Legen eines Venenverweilkatheters bzw. Portkatheters notwendig.

#### **Welche Nebenwirkungen gibt es?**

Die Medikamente für die Chemotherapie sind hochwirksam und wirken auf alle Zellen, die sich rasch vermehren. Dies trifft auf die Krebszellen zu, aber auch auf gesunde Körperzellen (z.B. blutbildende Zellen im Knochenmark, Zellen der Schleimhäute oder in den Haarwurzeln).

Deshalb haben viele Zytostatika ähnliche Nebenwirkungen, das Ausmaß der Nebenwirkungen kann aber abhängig vom Medikament, der Dosis oder der Kombination unterschiedlich sein. Die Nebenwirkungen können schwer bis lebensbedrohlich sein. Vorerkrankungen und individuelle Besonderheiten können die Häufigkeiten von Komplikationen wesentlich beeinflussen.

Sie selbst können dazu beitragen, Nebenwirkungen frühzeitig zu erkennen, indem Sie die Reaktion Ihres Körpers beobachten und uns darüber berichten. Viele Nebenwirkungen können durch Begleitmedikamente gelindert oder verhindert werden.

Die bei Ihrer Behandlung vorwiegend in Betracht kommenden unerwünschten Wirkungen besprechen wir mit Ihnen.

#### **Folgende Gewebe sind meist betroffen:**

##### Knochenmark

\* Oft verringert sich die Anzahl weißer Blutkörperchen. Bei sehr starkem Abfall kommt es zu einer erhöhten Infektanfälligkeit. Es kann dann notwendig werden, besondere Vorsichtsmaßnahmen (z.B. Tragen von Mundschutz oder vorbeugende Einnahme von Medikamenten gegen bakterielle, virale oder Pilzinfektionen) zu ergreifen und in kurzen Abständen Kontrolluntersuchungen durchzuführen. Infektionen können aufgrund der geschwächten Immunabwehr schneller und schwerer als üblich verlaufen, in seltenen Fällen kann eine solche Infektion auch tödlich sein. Bei Fieber oder anderen Infektzeichen wie z.B. Schüttelfrost müssen Sie deshalb so rasch wie möglich ärztliche Hilfe aufsuchen.

\* Auch die Anzahl der Blutplättchen sinkt häufig ab. Wenn diese Reaktion stark ist, kann dadurch eine Störung der Blutgerinnung (z.B. bei Verletzungen) oder eine erhöhte Blutungsneigung verursacht werden (erkennbar z.B. an Blutpunkten auf der Haut, Nasenbluten, Schleimhautblutungen oder Sehstörungen). Die Blutungen können selten schwer oder tödlich verlaufen.

- \* Ebenso können sich auch die Anzahl der roten Blutkörperchen und der Gehalt an rotem Blutfarbstoff verringern. Dies kann zu Müdigkeit, Abgeschlagenheit und Leistungsminderung führen.
- \* Bei Bedarf können Blutplättchen und Blutkörperchen durch entsprechende Transfusionen ersetzt werden. Bei einer Übertragung von Fremdblut oder anderen Blutprodukten ist das Infektionsrisiko (z.B. Hepatitis, AIDS) äußerst gering. Eine Nachuntersuchung zum Ausschluss übertragener Infektionen kann u.U. erforderlich sein.

### Verdauungstrakt

- \* Geschmacksstörungen, Appetitlosigkeit und Übelkeit bis hin zum Erbrechen können auftreten. Durch Begleitmedikamente lässt sich eine Verringerung oder sogar das Ausbleiben dieser Nebenwirkungen erreichen.
- \* Es können Darmträgheit, ggf. mit der Folge einer späteren Darmlähmung oder eines Darmverschlusses, Durchfälle ebenso wie Entzündungen im Mund- und Speiseröhrenbereich auftreten. Das Ausmaß dieser Störungen hängt vom jeweiligen Medikament ab.

### Haare, Haut, Paravasat

- \* Manchmal führt die Chemotherapie zu Haarausfall (insbesondere Kopfhaare, seltener Augenbrauen, Wimpern, Barthaare, Schamhaare), der je nach Medikament minimal oder vollständig sein kann. Nachdem die Medikamente abgesetzt werden, wachsen die Haare in den allermeisten Fällen wieder komplett nach. In Einzelfällen ist der Ausfall dauerhaft. Falls notwendig können wir Ihnen eine Perücke verschreiben.
- \* Bei einigen Zytostatika kommt es auch zu Wachstumsstörungen oder Farbveränderungen an den Finger- bzw. Zehennägeln und es können entzündliche Reaktionen mit trockener Haut oder Pickeln, Ausschlägen, Hautrötungen, Blasenbildungen und Hautabstoßungen (sog. Hand-Fuß-Syndrom) auftreten.
- \* Wenn Zytostatika unbeabsichtigt neben dem Blutgefäß ins Gewebe gelangen (Paravasat), kann es, abhängig vom Medikament, zu schweren Hautschäden mit nachfolgendem Absterben des Gewebes (Gewebsnekrose), störender Narbenbildung, Minderdurchblutung oder Funktionseinschränkung kommen.

### Keimdrüsen

- \* Durch die Chemotherapie lässt vorübergehend das sexuelle Verlangen (Libido) nach.
- \* Bei Männern können viele Chemotherapie-Medikamente dosisabhängig zu vorübergehender oder auch zu andauernder Zeugungsunfähigkeit führen. Bitte fragen Sie, wenn Kinderwunsch besteht, nach der Möglichkeit der Samenspende und -aufbewahrung durch Kryokonservierung. Während einer Chemotherapie und für 6 Monate danach sollen keine Kinder gezeugt werden.
- \* Bei Frauen kann die Periode unregelmäßig werden oder ausbleiben. Die Wechseljahre können verfrüht einsetzen und es kann zu Unfruchtbarkeit kommen. Bitte informieren Sie sich, wenn Kinderwunsch besteht, im Vorfeld über die Möglichkeiten zum Schutz der Eierstöcke bzw. zur Gewinnung von Eizellen vor Beginn der Therapie. Während und 6 Monate nach einer Chemotherapie soll keine Schwangerschaft eintreten.

### Nervensystem, Muskeln, Blutgefäße

- \* Durch Schädigung der kleinen Nerven kann es zu Kribbeln, Schmerzen und/oder einem Pelzigkeitsgefühl, vor allem in den Händen und Füßen, kommen. Bei einigen Medikamenten tritt erhöhte Kälteempfindlichkeit auf. Ebenso kann eine Abschwächung der Muskelkraft auftreten. Sehr selten kommt es zudem zur Lähmung von Muskelnerven und extrem selten auch zur Lähmung von Gesichts- oder Augennerven. Pelzigkeit und Nervenlähmungen bilden sich nach Ende der Therapie oft zurück. Dies kann u.U. einige Monate dauern. Selten bleiben auch Missemmpfindungen und Nervenlähmungen länger, im Extremfall dauerhaft, bestehen.
- \* Manche Medikamente erhöhen das Risiko für die Entstehung von Thrombosen und Embolien. Bilden sich Blutgerinnsel oder werden sie verschleppt und verschließen ein Blutgefäß, kann dies schwerwiegende Folgen haben (z.B. Lungenembolie, Schlaganfall, Herzinfarkt).

### Schädigung anderer Körperfälle

- \* Nahezu alle Zytostatika werden von Leber und/oder Nieren verstoffwechselt und ausgeschieden. Deshalb können diese Organe durch Zytostatika geschädigt werden.

\* Seltener treten Nebenwirkungen in anderen als den oben genannten Körperbereichen (z. B. an Lungen, Herz, Zentralnervensystem) auf. Das Risiko für solche Schäden an lebenswichtigen Organen ist unterschiedlich, abhängig von individuellen Faktoren des Patienten und den verwendeten Medikamenten. Schwere Organschäden können weitere Behandlungsmaßnahmen erfordern und im Einzelfall auch tödlich verlaufen. Das Risiko ist u.a. abhängig von der Dosierung der Medikamente, der Erkrankung sowie von Vor- und Begleiterkrankungen und zusätzlichen Behandlungsmaßnahmen wie z.B. einer Strahlenbehandlung. Um die Entwicklung von Nebenwirkungen an anderen Organen möglichst früh zu entdecken, sind vor Beginn und während der Chemotherapie ggf. regelmäßige Tests zu ihrer Funktion sowie Blutuntersuchungen nötig.

#### Allgemeine Risiken

\* Bestimmte Zytostatika können das Risiko erhöhen, dass sich nach Jahren oder Jahrzehnten erneut eine bösartige Erkrankung bildet (z.B. Leukämie oder solide Tumoren).

Dies trifft vor allem dann zu, wenn zusätzlich eine Strahlenbehandlung durchgeführt wurde.

\* Auch vorbereitende und begleitende Maßnahmen (z.B. Gefäßpunktionen, Injektionen, Infusionen) können selten zu Haut-/Gewebe-/Nervenschäden führen. Mögliche, u.U. dauerhafte Folgen: Schmerzen, Entzündungen, Absterben von Gewebe, Narben sowie Empfindungs-, Funktionsstörungen, Lähmungen (z.B. der Gliedmaßen).

\* Allergische Reaktionen: Manche Chemotherapeutika bzw. zugefügte Zusatzstoffe können eine allergische Reaktion verursachen. Diese allergische Reaktion kann sich als Hautreaktion (Juckreiz, Quaddeln), aber auch als Luftnot oder akuter Kreislaufschock äußern, der intensivmedizinische Maßnahmen erfordert. Sehr selten sind schwerwiegende, u.U. bleibende Schäden (z.B. Organversagen, Hirnschädigung, Lähmungen).

\* Während der Zeit der Chemotherapie kann die Leistungsfähigkeit eingeschränkt sein, und es kann zu vermehrter Erschöpfung kommen (sog. Fatigue-Syndrom). Die Fahrtüchtigkeit kann durch die Therapie eingeschränkt sein. In ganz seltenen Fällen können auch bisher unbekannte und damit unvorhersehbare Nebenwirkungen auftreten.

#### **Erfolgsaussichten**

Fortschritte in der Anwendung dieser Therapieform haben dazu beigetragen, dass immer mehr Patienten von ihrer Tumorerkrankung geheilt werden können. Die Erfolgsaussichten überwiegen deutlich ihre unerwünschten Nebenwirkungen. Eine Erfolgsgarantie kann es aber für die Chemotherapie, ebenso wie bei anderen Methoden zur Behandlung von Krebserkrankungen, nicht geben.

#### **Arztanmerkungen zum Aufklärungsgespräch**

---

---

---

#### **Nur im Fall einer Ablehnung**

Ich willige in die vorgeschlagene Behandlung nicht ein. Ich habe den Aufklärungsbogen gelesen, verstanden und wurde nachdrücklich über die sich daraus ergebenden möglichen Nachteile (z.B. Fortschreiten der Krebserkrankung und dadurch deutlich verkürzte Lebenserwartung) aufgeklärt.

---

Ort, Datum, Uhrzeit

Patientin/Patient

---

Ggf. Zeuge

Ärztin / Arzt

**Einwilligung**

Über die geplante Chemotherapie, Art und Bedeutung der Behandlung, Behandlungsalternativen, evtl. auftretende Nebenwirkungen sowie über Neben- und Folgeeingriffe (z.B. Infusion, Legen eines Zugangs, Blutersatz) wurde ich in einem Aufklärungsgespräch mit der Ärztin / dem Arzt

---

ausführlich informiert.

Dabei konnte ich alle mir wichtig erscheinenden Fragen stellen. Ich habe keine weiteren Fragen, fühle mich genügend informiert und willige hiermit nach ausreichender Bedenkzeit in die geplante Chemotherapie ein. Mit unvorhersehbaren, medizinisch erforderlichen Erweiterungen der Behandlung bin ich ebenfalls einverstanden.

Ich habe das Informationsblatt über Verhaltensmaßnahmen während der Behandlung erhalten, den Inhalt verstanden und versichere, diese einzuhalten.

---

Ort, Datum, Uhrzeit

Patientin/Patient

---

Ärztin / Arzt

# Internistische Gemeinschaftspraxis

## Rödermark

Breidertring 104, 63322 Rödermark  
Tel.: 06074/ 98028

Email: [info@internisten-roedermark.de](mailto:info@internisten-roedermark.de)  
<http://www.internisten-roedermark.de>



Qualitätsnetz  
Gastroenterologie  
Hessen



Offenbacher DarmCentrum

### Dr. Carmen Löhr

Fachärztin für Innere Medizin und Gastroenterologie,  
gastroenterologische Onkologie, Diabetologie,  
Ernährungsmedizin

## Verhaltenshinweise

### Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

der Chemotherapie-Plan wurde speziell für Sie erstellt, um eine möglichst große Wirkung zu erzielen und das Auftreten potentieller Nebenwirkungen zu reduzieren.

Die Medikamente für die Chemotherapie können die Entwicklung von Ei- und Samenzellen stören. Sie sollten deshalb während der Chemotherapie und noch etwa 6 Monate danach Verhütungsmaßnahmen ergreifen. Sprechen Sie darüber und über einen evtl. Kinderwunsch mit uns.

Ihre Erkrankung ist nicht ansteckend. Auch bei intimem Kontakt wird sie nicht auf Ihren Partner übertragen.

Viele Patienten ermüden während der Chemotherapie schnell und fühlen sich wenig leistungsfähig (sog. Fatigue-Syndrom). Regelmäßige körperliche Aktivität und Sport kann dieses Erschöpfungssyndrom lindern. Auch andere Dinge sind in dieser Zeit möglich, z.B. Aktivitäten mit Familie oder Freunden und auch geeignete berufliche Tätigkeiten.

Bitte beachten Sie die evtl. vorübergehende Einschränkung Ihrer Straßenverkehrstauglichkeit. Insbesondere an den Therapietagen, an denen Begleitmedikamente gegeben werden (z.B. gegen Übelkeit oder vorbeugend gegen allergische Reaktionen), können Einschränkungen auftreten. Sprechen Sie uns bei Bedarf hierauf an.

Sie leiden an einer schweren Erkrankung, die auch psychisch belastend ist. Vielleicht plagen Sie Ängste, Sorgen um Ihre Zukunft, depressive Verstimmungen. Scheuen Sie sich nicht, auch hierüber mit uns zu reden. Ggf. können wir eine spezielle psychoonkologische Beratung vermitteln.

### Verhaltensmaßnahmen

Wenn Infektzeichen auftreten (z.B. Fieber, Schüttelfrost, Atemnot, Husten), informieren Sie uns bitte sofort oder begeben Sie sich in ärztliche Behandlung. Informieren Sie uns auch umgehend, wenn sich Ihr gesundheitlicher Zustand verschlechtert, d.h., wenn Sie z.B. Schmerzen, Hautveränderungen, Durchfall, Entzündungen im Mund oder Blutungen bemerken oder wenn an den Injektionsstellen von Medikamenten Schmerzen, Rötungen oder Schwellungen auftreten.

Unterrichten Sie uns über weitere Medikamente (auch über nicht rezeptpflichtige Medikamente wie z.B. pflanzliche Medikamente), die Sie einnehmen. Bringen Sie ggf. die Beipackzettel mit. Manche Medikamente sollten nicht zusammen mit Zytostatika eingenommen werden.

Regelmäßige Kontrolluntersuchungen sind unerlässlich. Bitte halten Sie zuverlässig die vereinbarten Termine ein. Geben Sie uns rechtzeitig Bescheid, falls Sie verhindert sind.

Die Chemotherapie kann u.U. zu einer erhöhten Infektionsanfälligkeit führen. Deshalb sollten Sie sich nicht Situationen aussetzen, die eine Infektion begünstigen. Personen mit einer sog. Kinderkrankheit (z.B. Masern, Röteln, Windpocken) können für Sie eine Ansteckungsquelle sein - auch dann, wenn Sie diese Krankheit früher schon einmal selbst gehabt haben. Meiden Sie also den Kontakt mit erkrankten Personen. Halten Sie sich von Menschenansammlungen fern (z.B. bei Feiern, in Kaufhäusern, öffentlichen Verkehrsmitteln). Wenn Sie Fieber bekommen, müssen Sie uns unverzüglich informieren. Eine sofortige Behandlung ist für Sie dann unabdingbar.