



Informationen für Patienten mit konventioneller Chemotherapie und Antikörpertherapie

Klinik für Innere Medizin III

Hämatologie, Onkologie, Palliativmedizin,
Rheumatologie und Infektionskrankheiten
www.uniklinik-ulm.de/innere3

Klinik für Innere Medizin III

Sekretariat Prof. Dr. H. Döhner

Universitätsklinikum Ulm

Albert-Einstein-Allee 23

89081 Ulm

Tel: 0731 500 45501

Fax: 0731 500 45505

E-Mail: sekr-dir.innere3@uniklinik-ulm.de

Homepage: www.uniklinik-ulm.de/innere3

Verfasser: Julia Moritz, Kathrin Jans

Herausgegeben von der Klinik für Innere Medizin III

Universitätsklinikum Ulm

Fotos: Universitätsklinikum Ulm

IM3-010, Stand: Juni 2023

Sehr verehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

in den letzten Jahren sind in der Erforschung und Behandlung von Leukämien und Lymphomen sowie vielen anderen Krebserkrankungen große Fortschritte erzielt worden. So wurden zahlreiche neue Medikamente entwickelt und in die Klinik eingeführt, die auf einem besseren Verständnis dieser Erkrankungen beruhen, unter anderem monoklonale Antikörper (z.B. Rituximab, Obinutuzumab), Hemmstoffe (Inhibitoren), die ganz bestimmte Signalwege blockieren (z.B. Midostaurin, Imatinib, Nilotinib, Dasatinib; Ruxolitinib; Ibrutinib, Idealisib), oder Substanzen, die eine immunmodulatorische Wirkung besitzen (z.B. Lenalidomid, Pomalidomid). Alle diese Entwicklungen haben dazu

beigetragen, dass die Heilungsrate gestiegen ist oder, wenn dies bisher noch nicht möglich ist, Patienten viele Jahre mit höherer Lebensqualität mit ihren Erkrankungen leben können. Die Klinik für Innere Medizin III ist national wie international eine der größten und renommiertesten Einrichtungen zur Behandlung und Erforschung von Leukämien und malignen Lymphomen sowie anderen Krebserkrankungen. In der Patientenversorgung haben wir als Team von Ärzten, Schwestern und Pflegern, Physiotherapeuten, Psychotherapeuten, Seelsorgern, Sozialarbeitern und technischen Assistenten stets den Anspruch, Ihnen höchste Qualität in der medizinischen Versorgung und einen freundlichen Service zu bieten. Unsere Klinik ist einer der wichtigsten Pfeiler unseres Tumorzentrums, des Comprehensive Cancer Center Ulm (CCCU). Das CCCU ist eines der Onkologischen Spitzenzentren in Deutschland, ausgezeichnet und gefördert durch die Deutsche Krebshilfe. Seit Februar 2023 ist das CCCU – gemeinsam mit dem CCC Tübingen-Stuttgart – als **NCT SüdWest** auch einer von vier neuen Standorten des **Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen (NCT)**.

Das CCCU ist als Onkologisches Zentrum nach den Kriterien der Deutschen Krebsgesellschaft zertifiziert. Darüber hinaus ist unsere Klinik als Hämatologisches Zentrum zertifiziert (Ulm Zentrum für Leukämie, Lymphom, Myelom, ULLM).

Unser Ziel ist es auch, Ihnen ständig die neuesten Entwicklungen in der Medizin anbieten zu können. Um dies zu gewährleisten, haben wir ca. 80 klinische Studien in unserer Klinik aktiv. Die wichtigsten Vorteile der Teilnahme an einer klinischen Studien sind zum einen der frühe Zugang zu erfolgversprechenden innovativen Medikamenten – häufig Jahre bevor diese von den Behörden zugelassen und über die Apotheke verfügbar werden, und eine engmaschige und qualitativ hochwertige Betreuung am Zentrum, u.a. mit Unterstützung von speziell ge-



schulten Study Nurses. Auf dem Gebiet der Leukämie- und Krebsforschung genießen unsere Ärzte und Wissenschaftler weltweit hohe Anerkennung und publizieren ihre Forschungsergebnisse in hochrangigen wissenschaftlichen Zeitschriften. Um diese Innovationen und diese Spitzenstellung zu bewahren, sind wir auch auf Spenden von Ihnen sowie Ihren Angehörigen und Freunden angewiesen. Unterstützen Sie uns dabei, denn jede Spende hilft!

Diese Informationsbroschüre wurde für Sie von den MitarbeiterInnen des ärztlichen und Pflegedienstes erstellt und soll Ihnen und Ihren Angehörigen helfen, sich frühzeitig mit den Besonderheiten der Behandlungsverfahren vertraut zu machen. Die Broschüre dient zur allgemeinen Einführung und Information in die Thematik der intensiven (Immun-)Chemotherapien und auch der Hochdosistherapien mit autologer Blutstammzelltransplantation. Die Broschüre soll und kann nicht das Gespräch mit Ärzten sowie Schwestern und Pflegern ersetzen. Uns ist es ein großes Anliegen, Sie bestmöglich und offen zu informieren. Bitte zögern Sie nicht, uns bei Fragen und Problemen anzusprechen, dies nicht nur während Ihres stationären Aufenthaltes, sondern auch nach der Entlassung aus der stationären Behandlung.



Prof. Dr. Hartmut Döhner
Ärztlicher Direktor



Prof. Dr. Andreas Viardot
Leitender Oberarzt



Dr. Margarete Reiter
Pflegedienstleitung



Stefanie Thümmler
Bereichsleitung Pflege

Für das gesamte Team der Klinik für Innere Medizin III

Spenden

Die Klinik für Innere Medizin III hat den Anspruch, höchste Qualität in der medizinischen Versorgung und einen patientenfreundlichen Service zu bieten. Darüber hinaus sind die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen der Klinik bestrebt, grundlagenorientierte, translationale und klinische Forschung auf höchstem Niveau durchzuführen.

Um eine Spitzenposition in Krankenversorgung und Forschung auf nationaler und internationaler Ebene zu behalten und weiter auszubauen, sind wir neben den Erträgen aus der Krankenversorgung, dem Forschungs- und Lehrbudget sowie den Drittmittel-Einwerbungen aus öffentlichen Organisationen und nicht-öffentlichen Stiftungen auch auf private Spenden angewiesen.

Danke!

Für die großzügige Unterstützung der vergangenen Jahre möchten wir uns bei allen Patienten, Angehörigen und sonstigen Mäzenen sehr herzlich bedanken.

Jede Spende hilft uns, diese ehrgeizigen Projekte erfolgreich voranzubringen.

Für die Schwerpunkte „Leukämie- und Krebsforschung“, „Blutstammzell- und Knochenmark-Transplantation“, „Palliativmedizin“, „Rheuma- und Infektionsforschung“ und „VIV-ARTE Trainingskonzept“ haben wir Spendenkonten eingerichtet.

Konto:	Universitätsklinikum Ulm
IBAN:	DE16 6305 0000 0000 1064 78
Swift Code:	SOLADES1ULM
Spendenkonto: Projekt-Nr. D..... (siehe unten)	

Verwendungszweck
 „Leukämie- und Krebsforschung“
 „Blutstammzell- und Knochenmark-Transplantation“
 „Palliativmedizin“
 „Rheuma- und Infektionsforschung“
 „VIV-ARTE® Trainingskonzept“

Spendenkonto
 Projekt-Nr. D.3000
 Projekt-Nr. D.4800
 Projekt-Nr. D.3001
 Projekt-Nr. D.3002
 Projekt-Nr. D.6016

Bitte geben Sie immer die entsprechende Projekt-Nummer an; für Spendenbescheinigungen benötigen wir Ihren Namen und Ihre Anschrift.

Inhaltsverzeichnis

1. Warum wurde diese Broschüre erstellt?	7
2. Was ist Chemotherapie und welche Formen gibt es?	8
3. Was ist eine Antikörpertherapie?	8
4. Aufbau des normalen Blutbildes	9
5. Veränderungen des Blutbildes unter der Chemotherapie	9
5.1 Neutropenie oder Leukozytopenie	10
5.2 Anämie	12
5.3 Thrombozytopenie	13
5.4 Trozytopenie (Aplasie)	14
5.5 Allgemeine Hygienemaßnahmen im Krankenhaus	14
6. Weitere mögliche Nebenwirkungen	15
6.1 Haarausfall (Alopezie)	15
6.2 Beschwerden in Mund und Rachen (Mukositis)	17
6.3 Gewichtsverlust	18
6.4 Probleme mit dem Verdauungstrakt und Harntrakt	19
6.5 Übelkeit und Erbrechen	22
6.6 Hautveränderungen	24
6.7 Fatigue	24
6.8 Gefühlsstörungen (Neuropathien)	26
7. Zusammenfassung: Nebenwirkungen vorbeugen und rechtzeitig erkennen	27
8. Visitenzeiten, Sprechzeiten der Ärzte	29
9. Serviceleistungen	30
10. Sozialdienst	32
11. Psyche	32
12. Seelsorge	33
13. Meinungsmanagement	33
14. Besuch im Krankenhaus	34
15. Übernachtungsmöglichkeiten	35
16. Wertgegenstände	35
17. Anfahrt & Parken	36
18. Wichtige Telefon und Faxnummern	37
19. Quellen	38



1. Warum wurde diese Broschüre erstellt?

Chemotherapien, Antikörpertherapien und Bestrahlungen sind sehr intensive Therapien, die oftmals den ganzen Körper betreffen und verschiedene Nebenwirkungen hervorrufen. Diese Broschüre ist für PatientInnen und deren Angehörige, die sich einer konventionellen Chemotherapie und bzw. oder, einer Antikörpertherapie unterziehen.

Ziel der Broschüre ist es:

- Über die Behandlung zu informieren
- eventuell auftretende Nebenwirkungen zu benennen
- klare Handlungsempfehlungen bei Auftreten von Nebenwirkungen zu geben
- prophylaktische Maßnahmen, die zur Vorbeugung von Komplikationen wichtig sind, zu benennen

Die Broschüre ist ein wichtiger Bestandteil der Schulung auf der Station M4ab am Universitätsklinikum Ulm.



2. Was ist Chemotherapie und welche Formen gibt es?

Die Chemotherapie ist eine Behandlung, bei der Tumorzellen bekämpft werden. Es gibt viele verschiedene Arten von Chemotherapien, die an verschiedenen Orten in den Zellen wirken. Dabei wird immer auf den Stoffwechsel der Tumorzellen eingegriffen. Ziel ist es, dass die schon bestehenden Tumorzellen bekämpft und keine weiteren mehr gebildet werden. Diese Form der Therapie greift aber nicht nur die Tumorzellen, sondern auch andere Zellen im Körper an, vor allem diejenigen, die sich schnell teilen. Besonders betroffen sind Schleimhautzellen, Blutzellen und Haare.

Wie zuvor erwähnt, haben die verschiedenen Chemotherapien verschiedene Wirkungsorte, was dazu führt, dass die Nebenwirkungen sehr unterschiedlich sein können. Deswegen werden Sie von ärztlicher Seite vor der Therapie noch einmal speziell zu Ihrem Therapieschema aufgeklärt.

In dieser Broschüre werden die häufigsten Nebenwirkungen benannt.

Die Chemotherapie kann in Form von:

- Tabletten
 - Spritzen
 - Infusionen
- verabreicht werden

3. Was ist eine Antikörpertherapie?

Antikörper sind Eiweiße (Proteine), die in der körpereigenen Abwehr eine wichtige Rolle spielen, da sie z.B Viren, Bakterien oder Pilze erkennen und unschädlich machen. Diese Eigenschaft wird sich in der Tumortherapie zu Nutze gemacht. Sogenannte monoklonale Antikörper werden für die gezielte Tumortherapie im Labor hergestellt. Sie richten sich gezielt gegen die Tumorzellen oder gegen bestimmte Merkmale der Tumorzellen. Damit soll ein weiteres Wachstum der Tumorzellen verhindert werden.

4. Aufbau des normalen Blutbildes

Die Blutzellen gehören zu den festen Bestandteilen unseres Blutes und werden in drei Gruppen aufgeteilt. Jede Gruppe hat ihre eigene Aufgabe im Körper:

Weisse Blutkörperchen: Leukozyten

Die Leukozyten sind die Zellen unseres Immunsystems und schützen den Körper vor Erkrankungen. Granulozyten sind eine der drei verschiedenen Arten der Leukozyten und gelten als „Fresszellen“. Sie machen körperfremde Stoffe, wie Bakterien, Viren oder Pilze unschädlich und schützen den Körper vor Infektionen oder Erkrankungen.

Rote Blutkörperchen: Erythrozyten

Sie sind die Träger des roten Blutfarbstof- fes (Hämoglobin) und versorgen unsere Zellen mit Sauerstoff. Der Sauerstoff wird an das im roten Blutkörperchen enthalte- ne Hämoglobin gebunden. Deswegen ist der Hämoglobin Wert (Hb) von entschei- dender Wichtigkeit und wird in regelmäßi- ßigen Abständen überprüft.

Blutplättchen: Thrombozyten

Thrombozyten sind ein wichtiger Be- standteil des Gerinnungssystems. Bei einer entstandenen Wunde klumpen sie zusammen und verschließen diese gemeinsam mit weiteren Gerinnungsfak- toren.

Wichtige Normwerte des Blutbildes

Anzahl der Leukozyten	4,4-11,3 G/l
Hämoglobin- Wert	12-16g/dl
Anzahl der Erythrozyten	4,8-5,9 Mio/ μ l
Anzahl der Thrombozyten	150-450 G/l

5. Veränderungen des Blutbildes unter der Chemotherapie

Die Chemotherapie kann dazu führen, dass sich ihr Blutbild verändert. Es kommt eventuell zu einem Absinken der Blutkörperchen.

Ursache hierfür ist, dass die Therapie nicht nur Auswirkungen auf die Krebszel- len, sondern auch auf die körpereigenen Zellen hat. Die Veränderung des Blut- bildes tritt in der Regel 7-10 Tage nach der Chemotherapie auf, die gesunden Blutzellen erholen sich aber nach einigen Tagen. Um mit Ihren Blutwerten vertraut zu werden, sollten Sie lernen, einen Blut-

bilddatenblatt zu führen. Das ist ein Ausweis, in dem Sie die wichtigsten Blutwerte eintragen, nachvollziehen und beurteilen können.

Im Folgenden werden mögliche Ver- änderungen mit den dazugehörigen Handlungsempfehlungen für den Alltag beschrieben.

5.1 Neutropenie oder Leukozytopenie

Von einer Leukozytopenie spricht man, wenn zu wenig weiße Blutkörperchen im Blut vorhanden sind. Bei einer verminderten Anzahl von Leukozyten ist das Immunsystem geschwächt und der Körper ist anfälliger für Infektionen. Eine erhöhte Infektionsgefahr besteht vor allem dann, wenn sich die Leukozytenanzahl unter 1,0 G/l befindet.

Um dieser vorzubeugen, ist es wichtig, eine gute Infektionsprophylaxe durchzuführen.

Eine erhöhte Infektionsgefahr besteht vor allem dann, wenn sich die Leukozytenanzahl unter 1,0 G/l befindet.

Verhaltensweisen mit der Sie sich vor einer Infektion schützen können:

- regelmäßiges und gründliches Händewaschen
- Wäsche und Geschirr nach Möglichkeit über 60 Grad Celsius waschen
- eine gute Körper- und Mundpflege mit hautschonenden Produkten durchführen
- Vermeidung von Menschenmassen und von Menschen, die an einer Infektion erkrankt sind
- keine Gartenarbeiten, wie Rasen mähen, Kompost bearbeiten, Garten umgraben oder sortieren der Abfalltonne durchführen. Hier besteht die Gefahr Pilzsporen oder andere Keime einzutauen
- Topfpflanzen aus dem Schlafzimmer entfernen -> können Träger von Pilzsporen und Bakterien sein. Deswegen sind auch auf der Station M4ab keine Schnittblumen und Topfpflanzen erlaubt.
- den Kontakt zu Vogelkot (zum Beispiel bei der Säuberung des Käfigs) vermeiden
- mehrmals täglich durch bewusstes Einatmen und Bewegung die Lunge gut belüften, nach Möglichkeit Nikotinpflaster statt Zigaretten verwenden, um Lungeninfektionen vorzubeugen



Spezielle Hinweise zur Ernährung:

- auf eine gesunde und ausgewogene Ernährung achten
- darauf achten, dass die Kühlkette von tierischen Produkten, wie Fleisch oder Käse, nicht unterbrochen wird
- eine Trinkmenge von mindestens 2 Litern täglich zu sich nehmen (soweit vom Arzt nicht anders empfohlen)
- Obst und Gemüse vor dem Verzehr gründlich waschen oder gegebenenfalls die Schale entfernen
- Imbissbuden, Straßenstände und Fast-food sind nicht zu empfehlen

Folgende Lebensmittel sollten sie während dieser Zeit nicht zu sich nehmen:

- Rohe oder weichgekochte Eier
- Rohes Fleisch
- Rohen Fisch und rohe Meeresfrüchte
- Speiseeis, sofern es nicht Fabrikeis ist

Sollte es trotz allen vorbeugenden Maßnahmen zu einer Infektion oder Ansteckung kommen, ist es sehr wichtig, diese so früh als möglich zu erkennen. Hierzu ist eine routinemäßige Körperkontrolle nötig.

Erkennen von Infektionen

- 2 Mal täglich die Körpertemperatur messen und bei Fieber ($>38,0^{\circ}\text{C}$) sofort den Arzt kontaktieren
- Haut: auf Schwellungen, Rötungen oder Schmerzen achten
- Blase: Bei Brennen beim Wasserlassen Ihren Arzt kontaktieren
- Atmung: Auf Schmerzen beim Atmen und plötzlich auftretendem Husten und Auswurf achten
- Beobachtung der Mundschleimhaut auf Schmerzen, Brennen, offene Stellen, Beläge oder Bläschen

Bitte unterrichten Sie Ihren Arzt bei eventuell auftretenden Besonderheiten.

Abhängig von Ihrer Tumorerkrankung und deren Therapien werden Ihnen eventuell medikamentöse Maßnahmen zur Infektionsprophylaxe bzw. Verkürzung der Leukozytopenie verordnet. Dies können entweder Antibiotika oder Präparate (in Form von subkutanen Spritzen), die den Wachstumsfaktor von Granulozyten (G-CSF) enthalten, sein. Ob überhaupt und welche Maßnahmen in Ihrer Situation erforderlich sind, werden Ihre behandelnden Ärzte mit Ihnen besprechen.



5.2 Anämie

Die Anämie wird umgangssprachlich auch Blutarmut genannt und beschreibt eine Verminderung der roten Blutkörperchen (Erythrozyten) im Blut. Dadurch wird wiederum weniger Sauerstoff zu den Körperzellen transportiert. Die Symptome können unter anderem Blässe, Müdigkeit, Kurzatmigkeit und Schwindel sein. Gerade bei körperlicher Anstrengung kann es sein, dass Sie schneller außer Atem kommen. Aber auch Konzentrationsschwierigkeiten, Kopfschmerzen, Schwindel, Ohnmachtsanfälle, Ohrensausen oder Herzrasen können auftreten. Besonders typische Merkmale einer Anämie sind ein niedriger Blutdruck und eine blasse Haut. Bei einem starken Abfall der Erythrozyten ist der Ersatz der roten Blutkörperchen durch Transfusion möglich. Steigt die Anzahl der Erythrozyten im Blut, werden die Beschwerden meist zügig besser. Teilen Sie Ihrem Arzt oder Pflegekräften mit, wenn Sie unter diesen Beschwerden leiden.

Was Sie bei einer Anämie beachten sollten:

Teilen Sie Ihren Tagesablauf in kleine Schritte ein und planen Sie erreichbare Ziele.

Nehmen Sie Hilfe in Anspruch und gönnen Sie sich Ruhepausen.



5.3 Thrombozytopenie

Eine Thrombozytopenie beschreibt eine Verminderung der Blutplättchen im Blut. Sind im Blut nicht ausreichend Thrombozyten enthalten, dauert es länger, bis entstandene Blutungen gestoppt werden können. Ist die Anzahl der Thrombozyten sehr stark vermindert, kommt es zu einer erhöhten Blutungsneigung, das heißt, Blutungen können schneller entstehen. Das Blutungsrisiko wird durch die Anzahl der Thrombozyten im Blut in Risikogruppen unterteilt. Je nach Risiko gibt es verschiedene Maßnahmen, die Sie beachten sollten. Hierzu erhalten sie einen gesonderten Fahrplan.

Auch Thrombozyten können bei Bedarf mittels einer Bluttransfusion zugeführt werden.

Einteilung des Blutungsrisikos:

	Anzahl der Thrombozyten im Blut	Blutungsrisiko
1.	< 150 G/l	Geringes Blutungsrisiko
2.	< 75 G/l	Mittleres Blutungsrisiko
3.	< 50 G/l	Erhöhtes Blutungsrisiko
4.	< 20 G/l	Hohes Blutungsrisiko

5.4 Tritytopenie (Aplasie)

Von einer Tritytopenie, im Fachjargon häufig als Aplasie bezeichnet, spricht man, wenn alle drei Blutzellarten im Blut vermindert sind. Für diesen Fall sind alle geschilderten Maßnahmen zu beachten.

Sollten Sie Blutungszeichen an Ihrem Körper feststellen, informieren Sie bitte Ihren Arzt oder das Pflegepersonal.

5.5 Allgemeine Hygienemaßnahmen im Krankenhaus

Händedesinfektion:

Da Sie im Krankenhaus mit anderen Keimen konfrontiert sind als zuhause, bitten wir Sie, sich regelmäßig die Hände zu desinfizieren, vor allem vor dem Essen, nach Gang auf die Toilette und beim Verlassen des Zimmers, um einer möglichen Infektion vorzubeugen. Sie erhalten dafür bei Aufnahme ein eigenes Desinfektionsfläschchen und finden im Zimmer und auf der Station ausreichend Händedesinfektionsspender.

Bodenkontakt:

Trotz täglicher Raumpflege seitens der Reinigungsfirma DUU ist der Boden mit Keimen verunreinigt. Bitte beachten Sie daher, um Keimverschleppung zu vermeiden:

- das Bett nicht barfuß oder in Strümpfen verlassen, auf geeignetes Schuhwerk achten (Ausrutschgefahr).
- nicht mit Schuhen ins Bett legen.
- Gegenstände, die auf den Boden gefallen sind, bitte entsorgen bzw. desinfizieren, anschließend die Hände desinfizieren.

Toilettenbenutzung:

Vor dem Spülen Toilettendeckel schließen, um dabei aufgewirbelte Keime zu reduzieren.



6. Weitere mögliche Nebenwirkungen

Im Folgenden werden einige häufig auftretende Nebenwirkungen aufgeführt. Jeder Krankheitsverlauf ist unterschiedlich, was wiederum bedeutet, dass nicht alle Nebenwirkungen bei allen PatientInnen und in gleicher Stärke tatsächlich vorkommen.

6.1 Haarausfall (Alopezie)

Wie bereits erwähnt, greifen Chemotherapien sich schnell teilende Zellen an. Darunter zählen auch die Haarzellen, weswegen es während der Therapie zu Haarausfall kommen kann. Davon betroffen sind Kopfhaare, aber auch alle anderen Haare am Körper, wie Wimpern, Augenbrauen etc. Wichtig ist hier zu wissen, dass nicht alle Chemotherapien zu Haarausfall führen. Nach der Therapie wachsen die Haare in den meisten Fällen wieder nach, können jedoch in ihrer Struktur und damit auch ihrem Aussehen verändert sein.

Wann und ob es zu einem Haarausfall oder Haarverlust kommt, hängt von verschiedenen Faktoren, wie der Art der Chemotherapie und der eigenen Veranlagung, ab.

Was können Sie bei Haarausfall tun?

Die Haare haben nicht nur eine optische Funktion, sie schützen die Kopfhaut auch vor Sonneneinstrahlung und Kälte. Überlegen Sie sich deswegen schon, bevor es zum Haarausfall kommt, für welche Art der Kopfbedeckung Sie sich entscheiden möchten.

Der Haarausfall beginnt häufig damit, dass sich einige Strähnen auf dem Kopfkissen nach dem Aufstehen befinden, oder auch beim Duschen oder Bürsten ausfallen. Dieser langsame Haarverlust kann sehr belastend sein. Manchmal ist es leichter, bereits davor eine Kurzhaarfrisur zu tragen, um die Veränderung nicht ganz so drastisch wahrzunehmen. Manche Patienten profitieren auch davon, sich die Haare bei einem begin-

nenden Haarausfall zu entfernen. Sollten Sie sich für diesen Schritt entscheiden, hilft Ihnen das Pflegepersonal gerne dabei. Prinzipiell sollten Sie immer einen ausreichend wirksamen Sonnenschutz und feuchtigkeitsspende Cremes oder Lotions zum Schutz der Kopfhaut auftragen.

Bei Verlust der Wimpern und Augenbrauen empfiehlt sich das Tragen einer Sonnenbrille zum Schutz vor intensivem Licht und Staub.

Folgend werden Ihnen die Möglichkeiten der Kopfbedeckung erläutert:

1. Perücke

Das veränderte Aussehen durch den Haarverlust kann für viele Menschen sehr belastend sein. Deswegen gibt es die Möglichkeit, sich eine Perücke anfertigen zu lassen. Dafür stellt Ihnen die Klinik gerne ein Rezept aus. Die Kostenübernahme ist bei jeder Krankenkasse unterschiedlich und in der Regel Frauen vorbehalten, weswegen wir Ihnen empfehlen, sich bei Ihrer jeweiligen Krankenkasse zu informieren. Oftmals haben die Krankenkassen bestimmte Friseure, bei denen Sie die Perücke anfertigen lassen können.

Sollten Sie sich eine Perücke anfertigen lassen wollen, empfiehlt es sich, bereits vor der Chemotherapie zu Ihrem Friseur zu gehen oder ein Bild von Ihrer bisherigen Haarfrisur mitzunehmen. So kann der Friseur die Perücke besser auf Sie abstimmen.

2. Kopftuch/ Kopfbedeckungen

Für manche Menschen ist eine Perücke unangenehm oder schlichtweg nicht nötig. In diesem Fall ist es trotzdem wichtig, dass Sie Ihre Kopfhaut vor starker Sonneneinstrahlung und Kälte mit Mützen oder Kopftüchern schützen.

Gerade bei Kopftüchern sind im Internet Anleitungen zu verschiedenen Wickel-Techniken zu finden.

Außerdem gibt es verschiedene Angebote für Kosmetikseminare, bei denen besonders auf den Verlust von Augenbrauen und Wimpern eingegangen wird.

Hier kann folgende Internetseite empfohlen werden:

[https://www.dkms-life.de/
seminare.html](https://www.dkms-life.de/seminare.html)

Für weitere Informationen zum Haarverlust und Erfahrungsberichte ist folgende Internetseite zu empfehlen:

<https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/leben-mit-krebs/alltag-mit-krebs/pflege-und-schoenheitstipps-fuer-krebspatienten.html>



6.2 Beschwerden in Mund und Rachen (Mukositis)

Auch die Schleimhäute im Mund- und Rachenbereich gehören zu den Zellen, die sich schnell teilen, und somit durch die Chemotherapie besonders angegriffen werden können. Dieser Bereich ist deswegen nach der Therapie sehr empfindlich und anfällig für Infektionen. Eine häufige und gute Mundhygiene ist deswegen von großer Notwendigkeit.

Was können Sie tun?

Vermeiden Sie in den ersten Wochen stark gewürzte und scharfe Nahrung, sowie stark säurehaltige Getränke, da diese Ihre Mundschleimhaut zusätzlich reizen würden.

Achten Sie darauf, dass Ihre Mundschleimhaut nicht austrocknet und trinken Sie mindestens 1,5 bis 2 Liter täglich. Sollten Sie das Gefühl haben, dass regelmäßiges Befeuchten mit Wasser nicht ausreichend ist, können Sie zur zusätzlichen Anregung der Speichelproduktion zahnreinigende Kaugummis oder zuckerfreie Bonbons verwenden. Verzichten Sie auf alkoholhaltige

Mundspülungen, da diese die Austrocknung fördern.

Eine regelmäßige und gründliche Mundhygiene nimmt hier die wichtigste Stelle ein. Die Mund- und Zahnhygiene sollte immer nach dem Essen und mindestens vier Mal täglich erfolgen. Benutzen Sie hierfür vorzugsweise eine weiche Zahnbürste, Zahnseide (wenn die Anzahl der Thrombozyten im Normbereich ist), eine milde fluorhaltige Zahnpasta und spülen Sie den Mundraum gründlich mit Wasser. Ebenso sollten Sie ihre Zunge vorsichtig von hinten nach vorne mit einer weichen Zahnbürste reinigen. Bei der Verwendung einer Zahnprothese ist es empfehlenswert, diese bei der Mundpflege zu entfernen und zu säubern.

Untersuchen Sie Ihren Mund nach der Mundpflege oder während des Essens so gut es geht auf brennende, geröte Stellen oder Beläge. Sollten sich Schmerzen im Mundbereich entwickeln, wenden sie sich bitte an Ihren Arzt. Eine ausgeprägte Mundschleimhautentzündung (Mukositis) kann sehr schmerhaft sein und muss ge-

gebenenfalls stationär behandelt werden. Bei weniger ausgeprägter Mundschleimhautentzündung können kleine Eiskügelchen Linderung verschaffen, ebenso kann mit kaltem Salbeitee die Mundhöhle gespült werden. Um die entzündete Schleimhaut nicht zusätzlich zu reizen, sollte hier darauf geachtet werden, keine heißen oder stark gewürzten Speisen zu sich zu nehmen. Außerdem sollte auf zu hartes Essen, wie Brotrinde etc., verzichtet werden.

6.3 Gewichtsverlust

Die Chemotherapie kann für den ganzen Körper kräftezehrend sein. Es ist möglich, dass Sie sich in der ersten Zeit antriebslos fühlen, wenig Appetit haben oder vielleicht sogar unter Geschmacksveränderungen oder Übelkeit leiden. All dies kann dazu führen, dass ihr Körper Muskeln und Fettreserven abbaut.

Was müssen Sie beachten und was können Sie dagegen tun?

Um einer zu starken Gewichtsabnahme rechtzeitig entgegenzuwirken ist es wichtig, dass Sie ihr Gewicht regelmäßig kontrollieren. Beobachten Sie außerdem Ihre Essgewohnheiten auf eventuelle Veränderungen während oder nach der Therapie.

Essen Sie weniger als zuvor? Wenn ja, ist es wichtig, den Grund hierfür zu finden, denn nur so können Sie mit angemessenen Maßnahmen darauf reagieren.

Sollte es Ihnen nicht möglich sein ausreichend Nahrung zu sich zu nehmen, teilen Sie dies bitte dem Pflegepersonal oder Ihrem behandelnden Arzt bzw. Hausarzt

mit. Es gibt hochkalorische Drinks und Pulver, die Sie dabei unterstützen können, eine ausreichende Kalorienzufuhr zu erreichen. In einigen und speziellen Fällen kann eine Ernährung über die Vene (parenterale Ernährung) oder eine Ernährung über eine Magensonde notwendig sein. Dies werden ebenfalls Ihre behandelnden Ärzte mit Ihnen besprechen.

Achten Sie auf eine ausgewogene und appetitanregende Ernährung. Vielleicht sind für Sie mehrere und dafür kleinere Portionen angenehmer.

Nehmen Sie die vom Arzt verschriebenen Medikamente immer zur gleichen Uhrzeit ein. Vor allem am Anfang werden Sie Medikamente gegen Übelkeit, deren Einnahme sehr wichtig ist, erhalten. Sollten Sie trotzdem Übelkeit haben, wenden Sie sich an Ihren Hausarzt oder noch während Ihres stationären Aufenthalts an die Pflege oder den Stationsarzt.

Geschmacks- oder Geruchsveränderungen können während oder noch einige Zeit nach der Behandlung auftreten, verschwinden aber in den meisten Fällen wieder. In dieser Zeit ist es wichtig, dass Sie sich nicht zum Essen zwingen. Um trotzdem eine ausgewogene Ernährung zu gewährleisten, sollten Sie die betroffenen Lebensmittel so gut es geht ersetzen.

Empfehlungen bei Geschmacksveränderungen:

Bei einer Abneigung gegen Fleisch, Wurst oder Fisch können stattdessen verstärkt Milchprodukte, Eier und Tofu konsumiert werden.

Ersetzen Sie rotes Fleisch (Rind, Schwein, Lamm) durch weißes (Geflügel).

Spülen Sie vor dem Essen den Mund kurz aus.

Bittere Getränke, Bonbons oder Kaugummi regen den Speichelfluss an und helfen gegen den schlechten Geschmack.

Beim Kochen sollten milde Gewürze (z.B. Oregano, Basilikum, Rosmarin) verwendet werden.

Sehr süße Speisen können manchmal als unangenehm empfunden werden.

Wenn beim Essen ein metallischer Nachgeschmack besteht, empfiehlt sich, ein Plastikbesteck auszuprobieren.

Sollten Sie sich trotz der empfohlenen Maßnahmen nicht ausreichend ernähren können, werden wir gerne unsere speziell ausgebildete Ernährungsberatung hinzuziehen.

Um einen zu starken Muskelabbau entgegenzuwirken, ist eine an Ihren körperlichen

Zustand angepasste Bewegung empfehlenswert. Leichte Spaziergänge sind hier schon wirksam. Sollten bei Ihnen besondere körperliche Einschränkungen vorliegen, kann unsere Physiotherapie Sie gerne beraten.

6.4 Probleme mit dem Verdauungstrakt und Harntrakt

Die Ausscheidung ist für viele Menschen ein sehr schamhaftes Thema, weshalb es nicht gerne angesprochen wird. Doch Chemotherapien und Antikörper können auf den gesamten Verdauungstrakt Einfluss haben. Je nach Substanz und individueller Disposition können zum Beispiel Durchfall (Diarröhö) oder Verstopfung (Obstipation) auftreten. Um hier schnellst möglich reagieren zu können, ist es wichtig, dass Sie ihre Ausscheidung während und nach der Therapie beobachten. So kann auf Veränderungen frühzeitig reagiert werden.

Vor allem bereits im Vorfeld bestehende Verdauungsprobleme, sollten mit der Pflegekraft besprochen werden.

Um Ihren Stuhlgang gut und objektiv einordnen zu können, ist die Bristol-Stuhlformen-Skala ein wichtiges Instrument.

Bristol-Stuhlformen-Skala

Typ 1		Einzelne, feste Kugelchen (schwer auszuscheiden)
Typ 2		Wurstartig, klumpig
Typ 3		Wurstartig mit rissiger Oberfläche
Typ 4		Wurstartig mit glatter Oberfläche
Typ 5		Einzelne weiche, glattrandige Klümpchen, leicht auszuscheiden
Typ 6		Einzelne weiche Klümpchen mit unregelmäßigem Rand
Typ 7		Flüssig, ohne feste Bestandteile

Riemser Arzneimittel AG (2010): Die Bristol-Stuhlformen-Skala. Diagnostisches Hilfsmittel. Hg. v. Riemser Arzneimittel AG. Online verfügbar unter https://www.holmesdale.net/board_files/downloads/2210377_Bristol_Stool_Chart.pdf, zuletzt geprüft am 06.07.2019.

Die Typen 3 und 4 beschreiben hier die normale Stuhlform. 1, 2 und 5 können als verschiedene Formen der Obstipation zugeordnet werden, wohingegen 6 und 7 als Diarröhö eingestuft werden. Durch die gezielte Beobachtung kann der Stuhlgang objektiv eingeordnet und Veränderungen schnell erkannt werden.

Warum kann Durchfall auftreten und was Sie dagegen tun können

Wie zuvor erwähnt, können durch die Chemotherapien die Schleimhäute angegriffen werden. Zu diesen Schleimhäuten gehört auch die Darmwand, weswegen es bei der Therapie auch zu Durchfall kommen kann. Eine weitere Ursache können bestimmte Darmbakterien sein, die sich aufgrund des geschwächten Immunsystems ausbreiten. In diesem Fall ist ggf. eine medikamentöse Behandlung nötig.

Sollten Sie häufigen und ungeformten Stuhlgang, wie bei der Bristol-Stuhlformen- Skala im Typ 6 und 7, beobachten, informieren Sie daher bitte Ihre zuständige Pflegekraft.

Handlungsempfehlungen:

- Kaffee meiden und mit Schwarzttee ersetzen
- Keine schwerverdaulichen Lebensmittel einnehmen
- Auf ausreichend Flüssigkeit achten

Durch die schnelle Darmpassage kann es dazu führen, dass nicht alle benötigten Stoffe vom Darm aufgenommen werden können. Hierzu gehört auch Wasser, weshalb eine ausreichende Trinkmenge ebenfalls wichtig ist. Hierbei sollten Sie beachten, dass Sie lieber mehrere Gläser über den Tag verteilt trinken als wenige größere Trinkmengen.

Sollte der Durchfall stark sein oder über mehrere Tage anhalten, ist es außerdem möglich, Medikamente einzunehmen, die für einen physiologischen Stuhlgang sorgen, zuvor muss aber eine Infektion ausgeschlossen sein. Dies muss außerdem mit Ihrem behandelnden Arzt besprochen werden.

Warum kann Verstopfung auftreten und was Sie dagegen tun können

Manche Chemotherapien und Antikörper können zu Verstopfung führen.

Wichtige Symptome von Verstopfung sind das Ausbleiben von Stuhlgang, Völlegefühl und Bauchschmerzen. Sollten diese Beschwerden auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Pflegekraft. Das Ausbleiben von Stuhlgang kann bis zu einem gewissen Grad normal

sein, da er durch die veränderten Lebensumstände im Krankenhaus, wie z.B. anderes Essen oder weniger Bewegung, mit beeinflusst werden kann. Deswegen ist es, wie zuvor erwähnt, besonders wichtig Ihren Stuhlgang mit Hilfe der Bristol-Stuhlformen- Skala zu beobachten damit frühzeitig Interventionen ergriffen werden können.

Ebenso wichtig ist es, dass Sie genügend Flüssigkeit, ca. 1,5-2l täglich, zu sich neh-

men und auf ausreichend Bewegung achten. Damit die Darmbewegung zusätzlich angeregt wird, sollten Sie außerdem auf eine ballaststoffreiche Kost, z.B. Ost, Gemüse oder Vollkornprodukte, achten.

Warum können Infektionen im Harntrakt auftreten und was Sie dagegen tun können

Durch das herabgesetzte Immunsystem ist es möglich, dass sich ein Harnwegsinfekt bildet. Bemerkbar macht sich dieser durch häufiges und brennendes Wasserlassen, eventuell mit zusätzlich blutigem Urin. Sollte dies auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt. Achten Sie außerdem darauf, dass Sie viel Trinken (vorwiegend Tee oder Wasser) und dass Ihre Füße stets warm sind.

6.5 Übelkeit und Erbrechen

Die Symptome Erbrechen und Übelkeit sind biologische Warn- und Schutzmechanismen, die den Körper vor Vergiftungen, verdorbenen Lebensmitteln und vergleichbaren Schädigungen bewahren sollen.

Dafür muss nicht erst der Magen-Darm-Trakt passiert werden, denn die Rezeptoren, die diese Symptome verursachen, können auch aktiviert werden, wenn diese Substanzen, wie bei der Chemotherapie, als Infusion verabreicht werden.

Dieser Vorgang kann nur sehr eingeschränkt bewusst gesteuert werden. Deswegen ist es besonders wichtig, dass Sie die Medikamente zur Vorbeugung gegen Übelkeit regelmäßig und wie empfohlen, einnehmen.



Was können Sie gegen Übelkeit/ Erbrechen tun?

Sollten Sie bei einer früheren Chemotherapie-Behandlung trotz Medikamente unter Übelkeit gelitten haben, besprechen Sie dies bitte unbedingt beim nächsten Zyklus oder einer weiteren Therapie mit dem Stationsarzt und dem Pflegepersonal.

Lebensmittel, die Übelkeit entgegenwirken oder Linderung verschaffen können:

- Ingwer (Ingwertee oder als Gewürz in Speisen)
- bittere Gemüsearten, wie Chicorée, Radicchio, Löwenzahn etc
- Gewürze, wie Kardamom, Koriander, Kreuzkümmel, Zimt, Vanille, Anis, Kümmel, Fenchel
- Pfefferminze als Tee oder Bonbons

Handlungsempfehlungen bei Übelkeit:

- mehrere kleine Mahlzeiten und Trinkmengen großen Portionen vorziehen
- langsames Essen und sorgfältiges Kauen
- besonders süße, fetthaltige, stark gewürzte und gebratene, sowie blähende Speisen sollten vermieden werden
- auf eine leicht verdauliche Kost achten (z.B blanchiertes Gemüse, Nudeln, Reis, Kartoffelbrei, Haferflocken oder mageres Fleisch)
- kalte, lauwarme und wenig gewürzte Speisen bevorzugen, um starken Essensgeruch zu minimieren, ggf geruchsarme Zubereitungsformen, wie z.B. Dämpfen, bevorzugen

6.6 Hautveränderungen

Von der Chemotherapie ist neben den Schleimhäuten auch die Haut betroffen. Hierbei ist wieder zu beachten, dass dies bei jedem Patienten individuell sein kann und abhängig von der jeweiligen Chemotherapie ist. Es ist möglich, dass nach der Therapie Akne, Schuppungen, Pilz oder andere Hautveränderungen auftreten können. Die Haut kann bei kleinen Verletzungen stärker reagieren oder sich entzünden.

Was können Sie tun?

Verwenden Sie milde Pflegeprodukte ohne Duft- und Konservierungsstoffe, pflegen Sie ihre Haut mit Bodylotions und Cremes, um einer Austrocknung

vorzubeugen. Beobachten Sie welche Produkte Reizungen auf Ihrer Haut hervorrufen. Dies kann auch beispielsweise durch Naturkosmetik und ätherische Öle verursacht werden. Tupfen Sie Ihre Haut nach dem Duschen trocken anstatt sie mit dem Handtuch abzureiben. Tragen Sie keine enganliegende Kleidung und vermeiden Sie direkte Sonnenexposition. Tragen Sie bei Aufenthalt im Freien einen Sonnenschutz mit ausreichend hohem Lichtschutzfaktor auf.

Besonders wichtig ist, dass sie Hautveränderungen mit Ihrem Arzt besprechen. Vor allem bei Rötungen, Schwellungen oder Ausschlägen ist von einer Selbstbehandlung abzuraten.

6.7 Fatigue

Im Rahmen Ihrer Erkrankung werden Sie möglicherweise mit dem Begriff Fatigue konfrontiert. Doch was bedeutet das? Fatigue beschreibt einen belastenden Erschöpfungszustand, der sowohl auf körperlicher, als auch geistig-seelischer Ebene zum Ausdruck kommen kann. Die Ermüdung steht in keinem Verhältnis zu vorausgegangener Belastung und kann plötzlich auftreten. Dem liegen in der Regel mehrere Ursachen zugrunde, so zum einen die Erkrankung selbst, sowie die daraus folgenden Therapien (Chemo-, Strahlentherapie, OP). Außerdem können Faktoren wie Schlafstörungen, Mangelernährung, Medikamente, Anämie und psychosoziale Veränderungen eine Rolle spielen.

Achtung

Bei Fieber, vorliegenden Infektionen, Thrombozyten < 25, Übelkeit/Erbrechen, Schmerzen ist von sportlichen Aktivitäten abzusehen!

Was können Sie tun?

- To-Do Listen anlegen und Prioritäten setzen, wichtige Angelegenheiten zuerst erledigen, unwichtige ggf. verschieben oder abgeben
- ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Aktivität und Ruhe finden
- auf ausgewogene Ernährung achten, ggf. mehrere kleine Portionen über den Tag verteilt zu sich nehmen

- auf einen regelmäßigen Tag-Nacht-Rhythmus achten, lange Schlafphasen am Tag eher vermeiden
- Bewegung an der frischen Luft, nach individueller Belastbarkeit sportliche Betätigungen ausführen
- psychoonkologische Beratung in Anspruch nehmen, sich bei Bedarf Entspannungstechniken vermitteln lassen

Sollten Sie sich nicht in der Lage fühlen, einer sportlichen Tätigkeit nachzugehen, so kann bereits ein kurzer Spaziergang oder eine kleine Runde mit dem Fahrrad für Bewegung sorgen. Bevor Sie mit einem intensiveren Training beginnen, empfehlen wir Ihnen, sich nach Möglichkeit an einen Arzt zu wenden, der Ihre aktuelle körperliche Leistungsfähigkeit und Sporttauglichkeit beurteilen kann.

Bewegungstipps für den Alltag:

- nehmen Sie die Treppe anstelle des Aufzugs
- holen Sie sich ihre Brötchen, Tageszeitung, etc. zu Fuß
- machen Sie einen Verdauungsspaziergang an der frischen Luft

Beachten Sie vor Ausüben von sportlichen Betätigungen stets Ihr aktuelles Blutbild und ihre körperliche Allgemeinverfassung und verringern oder verzichten Sie im Zweifelsfall darauf.

Symptome können sein:

- Leistungsminderung
- starke Müdigkeit
- Erschöpfung
- Gliederschwere
- Konzentrationsstörungen
- Vergesslichkeit
- Schlafstörungen
- Ängste
- Desinteresse an ehemals wichtigen Tätigkeiten
- Rückzug von Familie und Freunden

6.8 Gefülsstörungen (Neuropathien)

Manche Chemotherapien können Gefülsstörungen (Neuropathien) durch Nervenschädigungen auslösen und werden von den Patienten oft sehr unterschiedlich wahrgenommen. Häufig betroffen sind vor allem Hände und Füße. Eine Gefülsstörung kann sich durch erhöhte Empfindlichkeit oder gar Schmerzen, aber auch durch Taubheitsgefühl oder Kribbeln bemerkbar machen. Sollten eines der Symptome während oder nach der Therapie auftreten ist es wichtig Ihren Arzt und Ihr Pflegeteam zu informieren.

Was können Sie dagegen tun?

Leider gibt es keine Prophylaxe, bei der Gefülsstörungen sicher vermieden werden können. Trotzdem ist es wichtig, dass Sie Ihren Gefülsinn, vor allem in Füßen und Händen, so gut wie möglich fördern. Die Nerven sollten mit Bewegung und Reizen häufig angeregt werden.

Für die Hände können Sie zum Beispiel

einen Igelball, mit dem Sie über die Hände und Arme kreisen, verwenden. Außerdem können Sie Ihre Hände und Finger in Kaffeebohnen bewegen. Um den Gefülsinn Ihrer Beine zu fördern, können Sie beispielsweise Massageroller verwenden oder im Sommer häufiger barfuß gehen. Vermeiden Sie das Barfuß gehen bei vorhandenen Gefülsstörungen aufgrund der Verletzungsgefahr vor allem im Freien.

Jegliche Art von Bewegung ist wichtig, besonders hilfreich sind Übungen aus Yoga oder Gymnastik, die den ganzen Körper beanspruchen und auch den Gleichgewichtssinn fordern.

Bei stark ausgeprägten Gefülsstörungen ist es möglich, an dem speziell dafür entwickelten VAT-Programm teilzunehmen. Hierbei ist es jedoch wichtig, dass die Kostenübernahme im Voraus mit der Krankenkasse abgesprochen wird. Bitte sprechen sie bei Bedarf das Pflegepersonal an.

7. Zusammenfassung: Nebenwirkungen vorbeugen und rechtzeitig erkennen

In dieser Broschüre wurden einige Nebenwirkungen beschrieben. Diese können, müssen aber nicht, im Rahmen einer Chemotherapie auftreten. Dies hängt immer von der einzelnen Therapie, aber auch von der Person selbst ab. Heutzutage gibt es viele Medikamente, die dazu führen, dass manche Nebenwir-

kungen vermieden oder zumindest stark abgeschwächt werden können. Trotzdem kann man diese leider immer nur begrenzt vorbeugen. Deswegen ist es umso wichtiger, dass Sie Ihren Körper genau beobachten und auf Veränderungen reagieren. Nur so können Komplikationen vermieden werden. Um Veränderungen am Körper wahrnehmen zu können, sollten sie sich jeden Tag einmal auf folgende Schwerpunkte überprüfen.

Ihre tägliche Checkliste:

Darauf sollten Sie achten

- | | |
|-------------------------|--|
| Haut | <ul style="list-style-type: none"> • Entzündungen • neue blaue Flecken, die ohne festen Stoß entstanden sind • Hautpilz, andere Hautveränderungen |
| Mundschleimhaut | <ul style="list-style-type: none"> • Schmerzen beim Essen oder Schlucken • Rötungen • Verletzungen der Schleimhaut • Trockenheit |
| Körpertemperatur | <ul style="list-style-type: none"> • Fieber • Schüttelfrost |
| Gewicht | <ul style="list-style-type: none"> • Gewichtsverlust • Appetit, Geschmack • Übelkeit/ Erbrechen |
| Verdauung | <ul style="list-style-type: none"> • Unregelmäßigkeiten |
| Gemütslage | <ul style="list-style-type: none"> • Lähmende Müdigkeit • Schwäche |

Außerdem ist regelmäßige Bewegung sehr wichtig

Bettruhe, insbesondere im Alter und bei Krankheiten, hat zahlreiche bedeutende Nebenwirkungen. Diese treten schon innerhalb der ersten 48 Stunden mit großer Regelmäßigkeit auf.

Die Abnahme der körperlichen Aktivität in Folge von Krankheit und Therapie kann zu Muskelabbau und Maximalkraftverlust, Problemen mit der Atmung, Auswirkungen auf das Herz- und Kreislaufsystem, Einschränkungen in den Gelenken und verminderter Leistungsfähigkeit führen. Diese Symptome können Alltagsbewegungen und Alltagshandlungen beeinträchtigen und im schlimmsten Fall zu Hilfsbedürftigkeit führen.

„Das Leben ist wie Fahrrad fahren,
Um die Balance zu halten, musst du in Bewegung bleiben.“

Albert Einstein

Unsere Empfehlung für Sie:

- Tägliche „Bettgymnastik“
- Sie sollten, sofern Ihr Gesundheitszustand es erlaubt, spazieren gehen (möglichst täglich große Gehstrecken innerhalb und außerhalb der Station).
- Nach individueller Einweisung durch einen Physiotherapeuten können Sie das Fahrradergometer der Station täglich benutzen
- Bei Bedarf erhalten Sie Unterstützung vom Pflegepersonal und Physiotherapeuten.
- Damit möchten wir Sie unterstützen Ihre Lebensqualität, Ihre Mobilität und Selbstpflegekompetenz nach einer Chemotherapie zu erhalten und zu fördern.



Körperliche Aktivität kann Ihnen bereits während einer Krebsbehandlung mit Chemo-, Immun- oder Strahlentherapie helfen, verschiedenen Nebenwirkungen und ausgeprägter körperlicher und seelischer Erschöpfung entgegenzuwirken.

Die Förderung und Erhaltung Ihrer Bewegungsfähigkeit und Ihrer Mobilität sind ein wesentlicher Bestandteil aller supportiven (begleitenden) Maßnahmen während Ihrer Chemotherapie am Universitätsklinikum Ulm.

Um Nebenwirkungen der Chemotherapie zu reduzieren und aktiv zu ihrer Genesung beizutragen ist es uns wichtig, dass Sie sich genügend bewegen.

8. Visitenzeiten, Sprechzeiten der Ärzte

Die Ärzte sind von Montag bis Freitag von ca. 8:00 Uhr bis ca. 16:00 Uhr, sowie am Samstag und Sonntag in der Zeit ab ca. 9:00 Uhr bis ca. 12:00 Uhr auf der Station.

Sollten Sie oder Ihre Angehörigen den Wunsch haben, mit einem Arzt zu sprechen, melden Sie sich bitte, um mit dem Arzt einen Termin zu vereinbaren, damit längere Wartezeiten vermieden werden. Informationen erhalten Sie auch bei der ärztlichen Visite, die in der Regel am Vormittag stattfindet.



9. Serviceleistungen

Von Montag bis Freitag am frühen Nachmittag und am Samstag im Laufe des Vormittags werden Serviceassistentin das gewünschte Essen für den nächsten Tag erfragen. Hierzu erhalten Sie bei der Aufnahme eine Speisekarte. Gerne können Sie diese bereits ausfüllen und gut sichtbar auf Ihrem Nachttisch platzieren, falls Sie beim Durchgang der Serviceassistenz nicht anwesend sind.

Im Zimmer haben Sie Telefon und Fernsehen, dies wird kostenfrei zur Verfügung gestellt. Über Ihrem Bett finden Sie die jeweilige Rufnummer für den Bettplatz. Diese können Sie gerne Ihren Angehörigen mitteilen. Ebenso können Sie mit einem WLAN fähigen Endgerät das Internet kostenfrei nutzen. Hierfür wird kein Passwort benötigt, Sie müssen lediglich den Nutzungsbedingungen zustimmen.

Im Aufenthaltsraum stehen Getränke für Sie bereit. Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass die Getränke ausschließlich für Patienten, nicht für die Besucher sind. Besucher können Getränke und Speisen auf der Ebene 2 am Haupteingang am Kiosk oder in der Cafeteria erwerben.



Kiosk

Mo - Fr: 08:00 - 13:30 Uhr

Caféteria

Mo-Fr 07:00 – 17:30 Uhr, Sa-So 09:00-17:00 Uhr

Ebenso steht Ihnen im Aufenthaltsraum ein Kühlschrank für Ihre Speisen zur Verfügung. Bitte kennzeichnen Sie Ihre Lebensmittel mit Ihrem Namen und Datum. Bitte nehmen Sie bei Ihrer Entlassung Reste oder intakte Packungen wieder mit nach Hause.

Briefkasten

Ein Briefkasten befindet sich links neben der Information am Haupteingang Richtung Innere Medizin. Briefmarken können Sie am Kiosk im Foyer am Haupteingang erwerben.

Leerung des Briefkastens: Mo – Fr 12:00 Uhr

Öffentliches Telefon

Gleich neben dem Briefkasten finden Patient*innen ein öffentliches Telefon.

Geldautomat

Ein Geldautomat befindet sich neben dem Kiosk im Gebäude der Chirurgie | Dermatologie.



10. Sozialdienst

Ansprechpartner für Patienten und Angehörige bei allen persönlichen, sozialrechtlichen oder psychosozialen Fragestellungen.

Unterstützung der Patienten und Angehörigen bei Behörden, Ämtern, Krankenkassen und anderen Leistungsträgern.

Vermittlung und Vernetzung weiterführender Hilfsangebote wie ambulante Dienste, Brückenpflege, Pflegeheime, Nachbarschaftshilfe, sowie Klärung des Hilfsmittelbedarfs zur häuslichen Weiterversorgung.

Bitte informieren Sie das pflegerische oder ärztliche Personal, wenn Sie Leistungen des Sozialdienstes in Anspruch nehmen möchten.

11. Psyche

Durch die Diagnose und die Therapie mit den langen Krankenhausaufenthalten entsteht eine völlig neue Situation, die viele Veränderungen mit sich bringt.

Ängste, Ungewissheit, Sorgen und viele Fragen bestimmen den Alltag. Neue Erfahrungen von Therapie, Nebenwirkungen, Leistungsminderung und körperliche Veränderungen kommen hinzu.

Um Sie und Ihre Familie hier unterstützen zu können, stehen Mitarbeiter der katholischen / evangelischen Seelsorge und der Psychoonkologie zur Verfügung, um Sie während und auch nach der Therapie zu begleiten.



12. Seelsorge

In der Klinikkapelle finden sonntags regelmäßig um 09:30 Uhr ein evangelischer und um 10:45 Uhr ein katholischer Gottesdienst statt. Die Kapelle ist rund um die Uhr für alle geöffnet, die Ruhe und Einkehr suchen. Sie befindet sich im Gebäude der Inneren Medizin, Ebene zwei, im Bereich des großen Foyers zwischen den Fahrstühlen C und D. Die Gottesdienste werden am Klinikum über TV-Kanal 19 übertragen.

Wenn Sie ein Einzelgespräch mit einem der Klinikseelsorger wünschen, bitten wir Sie, das Pflegepersonal der Station darüber zu informieren. Sie können selbstverständlich auch den Seelsorger Ihrer Gemeinde anrufen lassen.

Unsere Klinikseelsorger sind auch gerne bereit, Patienten oder Angehörige anderer Glaubensrichtungen bei ihren Problemen zu unterstützen.

13. Meinungsmanagement

Bitte schauen Sie auf unserer Homepage <https://www.uniklinik-ulm.de> in der linken Spalte unter „Ihre Meinung“. Gerne können Sie aber auch die auf Station ausliegenden Formulare hierzu nutzen.



14. Besuch im Krankenhaus

Besucher Anzahl

Um die Erholung der Patienten und Mitpatienten zu fördern und um hygienische Richtlinien einhalten zu können, bitten wir um eine reduzierte Besucheranzahl, so dass pro PatientIn nicht mehr als 2 Besucher im Zimmer sind.

PatientInnen, die mehr Besuch bekommen und die Station verlassen dürfen, sollten sich außerhalb des Zimmers aufhalten. Die Besuchszeiten in unserer Abteilung sind zwischen 11:30 und 19:30 Uhr, Ausnahmen sind natürlich nach Absprache jederzeit möglich. Besucher können sich untereinander absprechen, damit nicht alle zur selben Zeit kommen. Wir bitten im Namen der MitpatientInnen um Rücksichtnahme bei den Besuchszeiten.

Blumen

Zur Vermeidung von Infektionen sind keine frischen Blumen oder Topfblumen erlaubt.

Besuch von Kindern

Auf Besuch von Kindern unter 14 Jahren sollte verzichtet werden. Ausnahmen sind natürlich möglich, müssen aber ärztlich abgeklärt werden.

Schwangere Besucherinnen

Schwangere Besucherinnen sollten nicht im Zimmer anwesend sein solange die Chemotherapie direkt infundiert wird, bei Fragen und Unklarheiten wenden Sie sich bitte an das Pflegepersonal oder die Ärzte.

Voraussetzung zum Besuch:

Sie dürfen keine Infektionskrankheiten haben (z. B. Erkältungskrankheiten, ...).

Von Besuchen ist abzusehen, wenn Sie im privaten Umfeld Kontakt zu Personen mit Infektionskrankheiten haben.

Verhalten während des Besuchs

Händedesinfektion. Vor Eintritt in das Patientenzimmer und nach Benutzung der Toilette bitte die Hände desinfizieren. Ebenso ist das Tragen einer FFP2 Maske Pflicht.

Besucher sollten sich aus hygienischen Gründen nicht aufs Patientenbett setzen.

Besucher dürfen die Patiententoilette nicht benutzen, es stehen Besuchertoiletten zur Verfügung.

Allgemeine Hinweise für Besucher

Bitte beachten Sie die aktuellen Besuchsregelungen auf unserer Homepage:

<https://www.uniklinik-ulm.de>.

15. Übernachtungsmöglichkeiten

Es stehen Einzelzimmer- Appartements im Personalwohnheim Tokajerweg 19 – 25, 89075 Ulm-Eselsberg zur Verfügung. Die Mindestmietzeit beträgt 2 Wochen (in dringenden Fällen auch 1 Woche). Weitere Informationen bzw. Reservierung erhalten Sie unter der Rufnummer 0731 - 52438. Die Schlüsselübergabe erfolgt durch den Hausmeister der Wohnanlage.

Der Förderkreis für Tumor- und Leukämiekranke Kinder Ulm e. V. (Prittwitzstr. 48, 89075 Ulm) bietet in Ausnahmefällen für Angehörige junger Erwachsener ebenfalls Übernachtungsmöglichkeiten an. Informationen erhalten Sie unter der Telefonnummer 0731 - 966090.

16. Wertgegenstände

Bewahren Sie keine größeren Geldbeträge oder andere Wertgegenstände im Zimmer auf, da es immer wieder zu Diebstählen im Krankenhaus kommt. Im Krankenhaus muss jede PatientIn auf ihr Eigentum achten. Sollten Sie größere Geldbeträge oder Wertgegenstände dabei haben, lassen Sie dies bei den Pflegekräften der Station einschließen. Wertsachen sind nur dann versichert, wenn diese in Verwahrung gegeben bzw. genommen worden sind.

17. Anfahrt & Parken

Anreise mit Auto:

Am besten nutzen Sie das Parkhaus Mitte in der Albert-Einstein-Allee. Gehbehinderte Patienten können direkt bis zum Haupteingang gefahren werden, Parkmöglichkeiten gibt es hier jedoch nicht.

Anreise mit Bahn:

Vom Hauptbahnhof erreichen Sie das Klinikum mit der Bus Linie 5 (Haltestelle Ulm Kliniken Wissenschaftsstadt).

Anreise mit S-Bahn:

Vom Hauptbahnhof erreichen Sie das Klinikum im 2-5 minütigen Takt mit der Linie 2 (Haltestelle Ulm Kliniken Wissenschaftsstadt).

Hinweise zur Anfahrt finden Sie auf unserer Homepage <https://www.uniklinik-ulm.de/patienten-besucher/anreisen-parken.html>



18. Wichtige Telefon und Faxnummern

Sekretariat Prof. Dr. H. Döhner	Oberarzt-Sekretariat
Tel.: 0731 500 45501	Tel.: 0731 500 45521
Fax: 0731 500 45505	Fax: 0731 500 45525
E-Mail: sekr-dir.innere3@ uniklinik-ulm.de	E-Mail: sekr.innere3@ uniklinik-ulm.de
Station M4ab	Station M4cd
Tel.: 0731 500 45612	Tel.: 0731 500 45633
Fax: 0731 500 45615 (M4b)	Fax: 0731 500 45645 (M4c)
Fax: 0731 500 45625 (M4a)	Fax: 0731 500 45635 (M4d)
E-Mail: m4ab.pflegeoe@ uniklinik-ulm.de	E-Mail: m4cd.pflegeoe@ uniklinik-ulm.de
Medizinisch-Onkologische Tagesklinik (MOT-Leitstelle)	Station cEBKT (KMT)
Tel.: 0731 500 45670	Tel.: 0731 500 45656
Fax: 0731 500 45675	Fax: 0731 500 45655
Zentrale Interdisziplinäre Notaufnahme (ZINA)	Notfälle außerhalb der regulären Sprechzeiten
Tel.: 0731 500 54600	Tel.: 0731 500 0 (Zentrale)



19. Quellen

ABF, Apothekerin Eva Schreier e.K.: Therapiemöglichkeiten. Antikörpertherapie. Online verfügbar unter <https://www.krebs-und-ich.de/therapie/therapiemoeglichkeiten/antikoerpertherapie/>.

Ball, Somedeb; Brown, Timothy J.; Das, Avash; Khera, Rohan; Khanna, Sahil; Gupta, Arjun (2019): Effect of Neutropenic Diet on Infection Rates in Cancer Patients With Neutropenia: A Metaanalysis of Randomized Controlled Trials. In: American journal of clinical oncology 42 (3), S. 270–274. DOI: [10.1097/COC.0000000000000514](https://doi.org/10.1097/COC.0000000000000514).

Carmona-Bayonas, A.; Jimenez-Fonseca, P.; Castro, E. M. de; Mata, E.; Biosca, M.; Custodio, A. et al. (2019): SEOM clinical practice guideline: management and prevention of febrile neutropenia in adults with solid tumors (2018). In: Clinical & translational oncology : official publication of the Federation of Spanish Oncology Societies and of the National Cancer Institute of Mexico 21 (1), S. 75–86. DOI: [10.1007/s12094-018-1983-4](https://doi.org/10.1007/s12094-018-1983-4).

Daniela Christmann (2017): Geschmacksstörung als Nebenwirkung einer Krebstherapie. Hg. v. Onko Internetportal. Deutsche Krebsgesellschaft. Online verfügbar unter <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/nebenwirkungen-der-therapie/beschwerden-bei-krebstherapien-und-gegenmassnahmen/ges.html#:~:text=Ursachen%2ound%20Entstehung,zu%2osalzig%20oder%2ozu%2ofad>.

Deutsche Krebsgesellschaft e.V. Hg. v. DKG Krebsgesellschaft, zuletzt geprüft am 20.04.2021.

Deutsches Krebsforschungszentrum in der Hemholtz- Gemeinschaft (Hg.) (2017): Haarausfall: Mit Geduld auf Wachstum warten. Welche Krebsbehandlungen wirken sich auf die Haare aus? Online verfügbar unter <https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/haare-haut-zaehne/haarausfall.php>, zuletzt geprüft am 20.07.2020.

Kinoshita, Takayuki; Nakayama, Takahiro; Fukuma, Eisuke; Inokuchi, Masafumi; Ishiguro, Hiroshi; Ogo, Etsuyo et al. (2019): Efficacy of Scalp Cooling in Preventing and Recovering From Chemotherapy-Induced Alopecia in Breast Cancer Patients: The HOPE Study. In: Frontiers in oncology 9, S. 733. DOI: [10.3389/fonc.2019.00733](https://doi.org/10.3389/fonc.2019.00733).

Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-In-

stitut (RKI) (2010): Anforderungen an die Hygiene bei der medizinischen Versorgung von immunsupprimierten Patienten. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI), 357–38.

Nangia, Julie; Wang, Tao; Osborne, Cynthia; Niravath, Polly; Otte, Kristen; Papish, Steven et al. (2017): Effect of a Scalp Cooling Device on Alopecia in Women Undergoing Chemotherapy for Breast Cancer: The SCALP Randomized Clinical Trial. In: JAMA 317 (6), S. 596–605. DOI: 10.1001/jama.2016.20939.

Rugo, Hope S.; Melin, Susan A.; Voigt, Jeff (2017): Scalp cooling with adjuvant/neoadjuvant chemotherapy for breast cancer and the risk of scalp metastases: systematic review and metaanalysis. In: Breast cancer research and treatment 163 (2), S. 199–205. DOI: 10.1007/s10549-017-4185-9.

Stiftung Warentest (Hg.) (2017): Chemotherapie bei Krebs. Kühlkappe gegen Haarausfall. Online verfügbar unter <https://www.test.de/Chemotherapie-bei-Krebs-Kuehlkappe-gegen-Haarausfall-5176150-0/>, zuletzt geprüft am 20.07.2020.

Trifilio, Steven; Helenowski, Irene; Giel, Meghan; Gobel, Barbara; Pi, Judy; Greenberg, Deborah; Mehta, Jayesh (2012): Questioning the role of a neutropenic diet following hematopoietic stem cell transplantation. In: Biology of blood and marrow transplantation : journal of the American Society for Blood and Marrow Transplantation 18 (9), S. 1385–1390. DOI: 10.1016/j.bbmt.2012.02.015.

Young, Annie; Arif, Azra (2016): The use of scalp cooling for chemotherapy-induced hair loss. In: British journal of nursing (Mark Allen Publishing) 25 (10), S22, S24–7. DOI: 10.12968/bjon.2016.25.10.S22.

Information für Patienten mit konventioneller Chemotherapie und Antikörpertherapie, 2011

Information für Patienten mit intensiver (Immun-)Chemotherapie und Hochdosistherapie und autologer Blutstammzell-Transplantation 2012

<https://www.uniklinik-ulm.de/> (aufgerufen am 14.3.2023)



Klinik für Innere Medizin III

Sekretariat Prof. Dr. H. Döhner

Universitätsklinikum Ulm

Albert-Einstein-Allee 23

89081 Ulm

Tel: 0731 500 45501

Fax: 0731 500 45505

E-Mail sekr-dir.innere3@uniklinik-ulm.de

Homepage: www.uniklinik-ulm.de/innere3



S-Bahn Linie 2, Bus Linie 5



Ulm Kliniken Wissenschaftsstadt