

A photograph of an elderly woman with short white hair, smiling warmly while lying in a hospital bed. She is wearing a white hospital gown with a small blue floral pattern. In the background, a doctor in a white lab coat is partially visible, holding a clipboard. The scene is brightly lit, suggesting a clinical setting.

**PATIENTENRATGEBER
UMKEHRISOLATION**

Unsere Antworten auf Ihre Fragen –
das Team der Hämatologischen Klinik Sindelfingen



Klinikverbund
Südwest

INHALTSANGABE

1. Vorwort.....	5	Welche Krankheitserreger sind verantwortlich für auftretende Infektionen?	16	Was ist eine Thrombozytopenie und wann kommt es zur Blutungsneigung?	25	9. Was müssen Sie über Sexualität wissen?	40
2. Wo kommt das Blut her, welche Aufgaben erfüllt es und welche Unregelmäßigkeiten in der Blutbildung können auftreten?.....	7	Welche Symptome weisen auf eine Infektion hin?	17	An welchen Organen kommt es bevorzugt zur Blutung?	25	10. Krankheitsbewältigung – Was kann man selbst tun?.....	40
Wie setzt sich das Blut zusammen?.....	9	Welche Maßnahmen sollte der Betroffene bei einer Leukozytopenie berücksichtigen?	17	Was können Sie bei Thrombozytopenie tun?	26	11. Welche weiteren Einrichtungen können Sie in Anspruch nehmen?.....	44
Normwerte des Blutbildes.....	10	Einrichtung von Schutzmaßnahmen.....	17	Was ist eine Anämie ?	29	12. Kann ich mich unter Chemotherapie impfen lassen?.....	44
3. Was bedeutet Umkehrisolation?	12	Besucher.....	18	Welche Beschwerden weisen auf eine Anämie hin?	30	13. Was sollen Sie während der ambulanten Behandlungsphase beachten?	45
Ihr Aufenthalt auf unserer Station- Tagesablauf.....	13	Patienten.....	18	Was bezeichnet man als Fatigue?	30	14. Worauf sollten Sie nach Abschluss der Therapie achten?	45
4. Welche Möglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung, damit Ihnen größere Mengen an Infusionen oder Medikamenten über einen längeren Zeitraum verabreicht werden können?	14	Spezielle Körperpflege	19	Wie wird eine Anämie behandelt?	31	15. Schlusswort	46
5. Blutbildveränderungen	16	Bewegung.....	20	6. Welche Nebenwirkungen können Bluttransfusionen verursachen?	32	16. Fachausdrücke verständlich gemacht – Unser kleines Wörterbuch.....	48
Was bedeutet der Begriff Leukozytopenie ?	16	Wie sieht eine Händedesinfektion aus?	21	7. Was sind Wachstumsfaktoren und wann werden sie angewendet?	33	17. Literaturangaben und Impressum.....	54
Welche Infektionen treten bei einer Immunschwäche gehäuft auf?.....	16	Was bedeutet der Begriff orale Mukositis und wie führe ich eine spezielle Mundpflege durch?	22	8. Welche Lebensmittel sind empfehlenswert/ welche nicht?	34		
		Was ist zu tun, wenn die Mundpflege bei einer bestehenden Infektion zu schmerzhaft ist?	24	Das Ampelsystem der Ernährung	35		



v. l. Tanja Schmidt, Dr. Fabian Klaus, PD Dr. Markus Ritter, Dr. Stefan Neuburger, Melina Reichertz, Ute Hauser, Nicole Spieth

1. LIEBE PATIENTIN, LIEBER PATIENT,

wir behandeln in unserer Klinik viele Tumorpatienten und Ihr Wohlergehen liegt uns sehr am Herzen. Die vorliegende Broschüre soll Ihnen in einer schwierigen Situation helfen und Sie unterstützen.

Durch Ihre Erkrankung selbst oder durch die Folgen einer Chemotherapie sind Sie immungeschwächt und somit besonders infektionsgefährdet. Mit unserem „Nachschlagewerk“ möchten wir erreichen, dass Sie verstehen, was Umkehrisolation und die dazu notwendigen Maßnahmen bedeuten.

Wir wollen Ihnen das notwendige Grundwissen vermitteln und Antworten auf Fragen geben, die in einer solchen Situation häufig auftauchen. Je besser Sie die Hintergründe kennen, desto einfacher wird Ihnen der Umgang damit fallen. Und somit können Sie selbst aktiv dazu beitragen, dass Ihr Komplikationsrisiko möglichst gering gehalten wird.

Dieser Ratgeber beinhaltet viele Informationen. Dabei werden Ihnen Ausdrücke begegnen, die im Text nicht näher erläutert sind. Einige Begriffe finden Sie im Anhang erklärt. Nehmen Sie sich beim Lesen bitte Zeit und suchen Sie sich die Informationen heraus, die für Sie wichtig sind. Sollten Sie weitere Fragen haben, schreiben Sie diese auf und zögern Sie nicht, sich damit an uns zu wenden.

Von unserer Seite aus werden wir unser Möglichstes tun, um Ihre Fragen zu beantworten. Informationen helfen Ängste abzubauen und je besser Sie informiert sind, umso besser werden Sie sich auch bei uns aufgehoben fühlen.

Wir hoffen, Ihnen damit Ihre Situation zu erleichtern.

*Ihr Pflege- und Ärzteteam der
Medizinischen Klinik I -
Hämatologie/Onkologie und Palliativmedizin*



2. WO KOMMT DAS BLUT HER, WELCHE AUFGABEN ERFÜLLT ES UND WELCHE UNREGELMÄSSIGKEITEN IN DER BLUTBILDUNG KÖNNEN AUFTRETEN?

Blut ist ein lebendiges Organ. Es kann nur vom Körper selbst gebildet werden und ist durch nichts zu ersetzen. Auch nach jahrzehntelanger Forschung ist es nicht gelungen, einen Ersatz herzustellen, der alle Eigenschaften des menschlichen Blutes übernehmen kann.

Um die Signale unseres Körpers richtig einordnen zu können, sollte man sich einige Tatsachen über das Blut, seine Zusammensetzung und seine Aufgaben im menschlichen Körper vergegenwärtigen.

Herkunft

Der Ort, an dem die Mehrzahl der Blutzellen ständig neu gebildet wird, ist das Knochenmark. Es befindet sich in den inneren Hohlräumen verschiedener großer Knochen des Körpers, wie in den Knochen der Wirbelsäule, der Hüfte, der Schulter, der Rippen, des Schädels oder im Brustbein.

Die Stammzellen im Knochenmark sind der Ausgangspunkt der Blutbildung. Sie bilden Vorläuferzellen, die wiederum in einem Entwicklungsprozess über mehrere Zwischenstufen rote und weiße Blutkörperchen und Blutplättchen bilden. In die Blutbahn gelangen sie erst, wenn sie ausgereift und funktionsfähig sind. Die einzelnen Blutzellen werden je nach Bedarf gebildet.

Zytostatika beeinflussen in unterschiedlichem Maße die Blutbildung im Knochenmark. Dabei kommt es während oder nach der Therapie zu einer Verminderung der einzelnen Blutzellarten. Die Pausen zwischen den einzelnen Behandlungstagen einer Chemotherapie dienen unter anderem der Erholung des Blutbildes.

Aufgabe

Eine der wichtigsten Aufgabe des Blutes ist der Transport des lebenswichtigen Sauerstoffs in alle Körperzellen, um damit Gewebe und Organe zu versorgen. Außerdem übernimmt das Blut den Abtransport von Stoffwechsel- und Abfallprodukten, die der Körper nicht mehr benötigt, z. B. Kohlendioxid, Harnstoff und Harnsäure.

Weiterhin regelt es die Körpertemperatur und den pH-Wert und hält den Wasser- und Elektrolythaushalt aufrecht. Weitere wichtige Aufgaben erfüllt das Blut im Bereich der Abwehr gegen Krankheitserreger.

Unregelmäßigkeiten in der Blutbildung

Jeder einzelne Blutbestandteil kann sowohl mengenmäßig als auch in seiner Funktion pathologisch verändert sein, woraus sich eine Vielzahl möglicher Erkrankungen des blutbildenden Systems ergeben. Eine Verminderung der roten Blutkörperchen wird als Anämie bezeichnet.

Eine Verminderung der weißen Blutkörperchen wird als Leukozytopenie bezeichnet. Je nachdem, welche Untergruppe betroffen ist, gibt es weitere Fachbezeichnungen. Eine Verminderung der Blutplättchen wird als Thrombozytopenie bezeichnet.

WISSENSWERTES

Das Blut besteht aus vielen verschiedenen Bestandteilen, deren richtige Zusammensetzung die Voraussetzung für das Wohlbefinden und die Gesundheit eines Menschen ist.

Achtung! Wir möchten darauf hinweisen, dass das Knochenmark nicht mit dem Rückenmark gleichgesetzt werden kann. Knochenmark und Rückenmark sind verschiedene Teile des menschlichen Körpers, die ganz unterschiedliche Funktionen erfüllen.

Wie setzt sich das Blut zusammen?

Das Blut besteht etwa zur Hälfte aus Blutplasma (Wasser, Eiweiße und weitere gelöste Stoffe) und aus Blutzellen. Seine Farbe verdankt das Blut dem roten Blutfarbstoff (Hämoglobin). Die Blutzellen lassen sich in drei Gruppen unterteilen:

Erythrozyten (rote Blutkörperchen)

Sie sind zuständig für den Sauerstofftransport von der Lunge zu Organen und Gewebe und für den Abtransport von Kohlendioxid vom peripheren Gewebe zur Lunge. Der rote Blutfarbstoff Hämoglobin bindet den Sauerstoff an die Blutkörperchen.

Leukozyten (weiße Blutkörperchen)

Sie sind die „Polizisten des Körpers“ und schützen den Körper vor angreifenden Keimen und somit vor Infektionen. Sie sind verantwortlich für die Immunabwehr. Diese werden in drei verschiedenen Arten unterteilt:

- **Granulozyten**, die nochmals in neutrophile- (Bakterienabwehr), eosinophile- (Parasitenabwehr) oder basophile Granulozyten (Parasitenabwehr) unterteilt werden.

- **Lymphozyten** werden vor allem im Knochenmark, aber auch in anderen Organen des lymphatischen Systems gebildet (Milz und Lymphknoten). Sie differenzieren sich in B- Zellen (Antikörperbildung zur Zerstörung von Infektionserregern) und T- Zellen (Steuerung von Immunreaktionen).

- **Monozyten** nehmen ab-gestorbene Zellen und Fremdkörper auf und beseitigen diese.

Thrombozyten

Sie sorgen für die Blutgerinnung und sind demzufolge für den Verschluss von Wunden zuständig.

Normwerte des Blutbildes

Blutwert	Referenzbereich laut Labor des Klinikverbund Südwest, Kliniken Sindelfingen
Erythrozyten	4,4-5,6 T/l
Hämoglobin	13,5-16,9 g/dl
Hämatokrit	40-50%
MCV (mittleres korpuskuläres Volumen)	82-96 fl
MCH (absoluter Hämoglobingehalt des einzelnen Erythrozyten)	27-33 pg
MCHC (mittlere korpuskuläre Hämoglobin- konzentration)	32-35 g/dll
Retikulozyten	4,3 – 13,6 ‰
Leukozyten	3,9-10,9 G/l
Neutrophile Granulozyten	41-71%
Eosinophile Granulozyten	0,6-7,6%
Basophile Granulozyten	0,1-1,2%
Lymphozyten	19 - 48%
Monozyten	5,2-15,2%

Blutwert	Referenzbereich laut Labor des Klinikverbund Südwest, Kliniken Sindelfingen
Thrombozyten	120-350 G/l
Quick	74 - 120 %
INR	0,85 - 1,15
PTT	24-35 sec.

(Stand 01/2022)

- CRP (Entzündungswert): 0,0 - 0,6 mg/dl

WISSENSWERTES

Nur durch das Zusammenwirken der drei Gruppen der weißen Blutzellen ist eine optimale Infektionsabwehr möglich. Bei einem Mangel an weißen Blutzellen treten daher gehäuft Infektionen auf.

Durch die täglichen Blutabnahmen kann der Arzt frühzeitig erkennen, ob eine Infektion besteht und gibt Auskunft darüber, ob wichtige Blutbestandteile fehlen.



3. WAS BEDEUTET UMKEHRISOLATION?

Nach einer Chemotherapie ist Ihr Körper besonders anfällig gegenüber Infektionen, da die weißen Blutkörperchen, die für die Immunabwehr verantwortlich sind, einige Tagen bis Wochen unter den Normwert fallen oder ganz fehlen werden. Ihr Körper ist in diesem Zeitraum stark abwehrgeschwächt.

Daher ist es wichtig, Sie vor Infektionen zu schützen. Das geschieht unter anderem durch die Umkehrisolation. Alle Schutzmaßnahmen sind daher vor und nicht nach einem Kontakt notwendig. Unnötige Kontakte, wie z. B. Händeschütteln als Begrüßungsritual, sollten vermieden werden. Das Verlassen des Zimmers ist bis zur vollständigen Normalisierung der Blutwerte in Ihrem Interesse nicht gestattet (ausgenommen sind Untersuchungen).

Die Umkehrisolation ist ein vorübergehender Zustand. Diese Maßnahme bedeutet nicht, dass Sie von anderen Menschen isoliert werden. Sie dürfen weiterhin, jedoch begrenzt, Besuch erhalten. Wir wissen, dass Angehörige und Freunde eine unentbehrliche soziale Unterstützung bedeuten.

Von außen wird ein Warnschild an die Tür angebracht, welches Besucher darauf hinweist, dass hygienische Schutzmaßnahmen vor Betreten des Zimmers zu ergreifen sind. Auch Ihre Kostform wird auf keimarme (oder keimreduzierte) Kost umgestellt.

Unsere Reinigungskraft wird Ihr Zimmer als erstes auf Ihren Rundgang über Station reinigen, um eine Keimverschleppung zu vermeiden.

Das Personal wird Ihr Zimmer ab diesem Zeitpunkt nur noch mit Handschuhen, Schutzkittel und Mundschutz betreten.

Sobald Sie ihr Zimmer nicht mehr verlassen dürfen, haben Sie keine Möglichkeit mehr zu Rauchen. Um Entzugserscheinungen entgegenzuwirken, können Sie z. B. Nikotinpflaster oder -kaugummis nutzen.

IHR AUFENTHALT AUF UNSERER STATION - TAGESABLAUF

- 06.00 - 06.45 Uhr** Schichtübergabe an den Frühdienst, danach Vitalzeichenkontrolle, Blutabnahme über PICC oder Port
- 07.00 Uhr** Antibiotika Gabe, wiegen
- Ab 08.00 Uhr** Frühstück
- 09.00 - 12.00 Uhr** Arzt: Visite
Pflege: Blutabnahme, Körperpflege, Verbände (PICC), Untersuchungen (Chefarzt/ Oberarzt Visite jeden Donnerstag auf Station 31 und jeden Dienstag auf Station 32)
- 9.00 - 15.00 Uhr** Pro Aufenthalt eine onkologische Pflegevisite durch eine Fachkraft für Onkologie
- Ab 11.45 Uhr** Mittagessen
- 13.20 - 14.00 Uhr** Schichtübergabe an den Spätdienst, danach Vitalzeichenkontrolle

- 15.00 Uhr** Antibiotika Gabe
- Ab 16.30 - 18.00 Uhr** Abendessen
- 19.00 Uhr** ggf. Antibiotika Gabe
- 20.55 - 21.30 Uhr** Schichtübergabe an den Nachtdienst, danach Vitalzeichenkontrolle
- 23.00 Uhr** Antibiotika Gabe und zwei stündliche Nachtwachen - Durchgänge

Die Übersicht des Stationsalltags soll Ihnen als Orientierungshilfe dienen. Abweichungen sind natürlich möglich.

4. WELCHE MÖGLICHKEITEN STEHEN IHNEN ZUR VERFÜGUNG, DAMIT IHNEN GRÖßERE MENGEN AN INFUSIONEN ODER MEDIKAMENTEN ÜBER EINEN LÄNGEREN ZEITRAUM VERABREICHT WERDEN KÖNNEN?

Um Zytostatika leichter verabreichen zu können und erneute Gefäßpunktionen zu vermeiden, besteht die Möglichkeit, Ihnen vor Beginn der Therapie einen dauerhaften Venenzugang (Port, ZVK oder PICC-Line Katheter) zu legen.

Diese Zugänge können für Medikamentengaben, Blutentnahmen, Verabreichen von Blutprodukten oder im Rahmen einer künstlichen Ernährung genutzt werden. Außerdem kann das Risiko, dass Zytostatika durch eine Venenfehlpunktion in das umliegende Gewebe laufen (Paravasat), minimiert werden.

Bei einem Portkatheter bleibt in der Regel die Portnadel nur während einer bestimmten Zeit (während der Chemotherapie) liegen und wird anschließend gezogen. Der Katheter bedeutet ein zusätzliches Infektionsrisiko und muss daher sehr gut gepflegt werden. Wenn die Portnadel über einen längeren Zeitraum belassen wird (z. B. bei Ernährungstherapien), muss die Portnadel wöchentlich gewechselt werden, um Infektionen vorzubeugen. Bei nicht genutztem Port genügt ein durchspülen der Kammer alle 4-6 Wochen. Baden und Schwimmen mit einem Port sind möglich.

Nachteil der Portsysteme für die Patienten sind das Einsetzen (im Operationssaal unter Narkose) und das operative Entfernen des Systems. Für kurzzeitige zentralvenöse Therapien stehen die von der Hals- oder Schlüsselbeinvene eingeführten zentralvenösen Katheter (ZVK) zur Verfügung. Es wird empfohlen, einen ZVK nicht länger als 30 Tage zu belassen. Eine ambulante Therapie über einen ZVK ist in der Regel nicht möglich.

Eine Alternative zu den Portkathetersystemen stellen die peripher eingeführten zentralvenösen Katheter („peripherally inserted central venous catheter“ = PICC) dar. Sie werden unter Ultraschallkontrolle und örtlicher Betäubung über eine Armvene eingeführt, meist knapp oberhalb der Ellenbeuge. Von dort wird ein Katheter unter Durchleuchtungskontrolle bis in die große Hohlvene vorgeschoben. An der Einstichstelle bleibt das Anschlussstück des Katheters sichtbar. Dieses wird an der Haut mit speziellen Pflaster fixiert, jeden zweiten Tag mit Kochsalzlösung gespült und alle fünf Tage steril verbunden. (Ausnahme: Verbandwechsel alle drei Tage, wenn die Einstichstelle gerötet, entzündet ist.)



Der Eintrittsbereich soll nicht gerötet sein und nicht schmerzen. Besteht ein Infektionsverdacht, z. wB. bei Fieber oder Schüttelfrost, werden Blutkulturen über den PICC und nochmals über die Vene abgenommen.

Im Gegensatz zum ZVK kann beim PICC genau wie beim Port die zentral-venöse Therapie ambulant durchgeführt werden. Im Gegensatz zum Port erfolgt beim PICC keine Punktion mehr.

Duschen ist mit Hilfe spezieller Verbände möglich. Der Katheter sollte aber niemals ins Wasser eintauchen. Wenn der Katheter nicht mehr benötigt wird, kann er problemlos innerhalb weniger Minuten entfernt werden.

5. BLUTBILDVERÄNDERUNGEN

Durch die Wirkung der Chemotherapie verändern sich Ihre Blutwerte. Die Leukozyten, Thrombozyten und der Hämoglobinwert (Hb) fallen. Die Nebenwirkungen der Chemotherapie werden von Ihnen sicherlich als große Einschränkung Ihrer Lebensqualität und Ihr Wohlbefinden empfunden, sie weisen jedoch auf das Ansprechen des Körpers auf die Therapie hin. Sie erhalten von ärztlicher und pflegerischer Seite alle möglichen Maßnahmen, um diesen Beschwerden entgegenzuwirken oder diese gering zu halten. Alle Nebenwirkungen sind vorübergehend und die Symptome werden im Laufe ihrer Zeit wieder verschwinden.

Was bedeutet der Begriff Leukozytopenie?

Hierbei handelt es sich um eine erhebliche Reduktion der weißen Blutkörperchen ($< 3,9 \text{ G/l}$), der Neutrophilen Granulozyten ($< 50\%$), die Ihren Körper gegen Mikroorganismen verteidigen und Infektionen bekämpfen. Sie sind gewissermaßen Ihre „Leibwächter“.

Die beträchtliche Abnahme der weißen Blutkörperchen hängt mit der Chemotherapie zusammen. Chemotherapeutika schädigen das Erbmateriale von Zellen, dass diese absterben.

Davon sind nicht nur Krebszellen betroffen, sondern auch gesunde Zellen. Das körpereigene Abwehrsystem wird geschwächt und die Anfälligkeit gegenüber sonst harmlosen Keimen aus der Umgebung nimmt zu. Diese Abwehrschwäche ist vorübergehend. Sie tritt einige Tage nach der Behandlung auf und dauert etwa 7 - 10 Tage. Diese Zeit reicht jedoch aus, um sich eine Infektion zuzuziehen.

Welche Infektionen treten bei einer Immunschwäche gehäuft auf?

Es kommt gehäuft zu Infektionen der Atemwege (Bronchitis, Pneumonie), oraler Mukositis (Mundschleimhautentzündung), Gastro-Enteritis (Magen-Darm-Infekte), Nephritis, Zystitis, Infektionen der Haut, sowie vaginale Infektionen bei der Frau (meistens Pilzinfektionen). Auch Infektionen der Bindehaut des Auges (Konjunktivitis) sind möglich.

Welche Krankheitserreger sind verantwortlich für auftretende Infektionen?

Generell können überall Pilze, Viren und Bakterien Verursacher von Infektionen sein.

Auch Krankheitserreger, die den gesunden Menschen kaum gefährden, können bei immungeschwächten Patienten lebensbedrohliche Infektionen auslösen.

Welche Symptome weisen auf eine Infektion hin?

Z. B. Symptome wie erhöhte Körpertemperatur (Hitze oder Kältegefühl) oder Fieber, Schüttelfrost, Abgeschlagenheit, Kopf- und Gliederschmerzen, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen, Brennen im Mund /Hals, Brennen beim Wasserlassen, häufiges Wasserlassen, Durchfälle, Husten, Atemnot sowie Schmerzen, Rötung und Schwellung an den betroffenen Stellen.

Welche Maßnahmen sollte der Betroffene bei einer Leukozytopenie berücksichtigen?

Fehlende Leukozyten können nicht durch eine Transfusion ersetzt werden. Aus diesem Grund werden zahlreiche Maßnahmen durchgeführt, die die Keimzahl in Ihrer Umgebung so weit wie möglich reduzieren sollen.

Einrichtung von Schutzmaßnahmen

- Unterbringung in einem Einbettzimmer oder zumindest keine gemeinsame Unterbringung mit infektiösen Patienten im gleichen Raum bei einer Leukozytenzahl $< 1,0 \text{ G/l}$ und/oder neutrophile Granulozyten $< 50\%$ (eine gemeinsame Isolation von zwei Patienten ist möglich).
- Das Mitbringen von Blumen und Pflanzen auf der gesamten Station ist streng untersagt (Träger gefährlicher Keime und Schimmelpilze).
- Ihr Bett wird Mo., Mi. und Fr. frisch bezogen, zusätzlich bei besonders starker Verschmutzung.
- Dreibeinige Stühle und Infusionssysteme werden täglich gewechselt.
- Wasserfilter befinden sich an den Wasserhähnen im Bad und an der Dusche (nicht auf Station 31).
- Gegenstände die auf den Boden gefallen sind, müssen vor erneuter Benutzung immer erst desinfiziert werden.

Besucher

- Besucher und Personen mit ansteckenden Krankheiten wie zum Beispiel Erkältungen sowie Kinder unter 12 Jahren dürfen die Station nicht betreten (Ansteckungsgefahr durch Kinderkrankheiten, denn bei Kindern ist nicht jeder Infekt offensichtlich - so besteht die Gefahr, dass eine noch nicht ausgebrochene Krankheit auf die Station eingeschleppt wird).
- Besuch ist pro Patient auf zwei Personen beschränkt (bitte versuchen Sie, Ihren Besuch telefonisch zu koordinieren).
- Besucher dürfen keine ansteckenden Krankheiten (z. B. Erkältung w/ grippeähnliche Symptome) aufweisen.
- Vor dem ersten Betreten des Zimmers wenden sich Besucher bitte an das Pflegepersonal! Dieses ist Ihnen gerne über die Aufklärung über Hygienemaßnahmen behilflich!
- Mundschutz, Kittel und Handschuhe müssen während des gesamten Aufenthalts anbehalten werden/bleiben.
- beim Verlassen oder erneuten Betreten des Zimmers immer wieder neu einkleiden.

- Im Patientenzimmer sind Sitzmöglichkeiten vorhanden, Besucher dürfen nicht auf dem Patientenbett sitzen.
- Ihr Besuch muss sich zu Ihrer und seiner eigenen Sicherheit von Geräten und Medikamenten fernhalten.
- Ihr Besuch darf aus hygienischen Gründen die Toilette in Ihrem Zimmer nicht benutzen. Dafür gibt es eine Besuchertoilette.
- Mitgebrachte Speisen müssen den Richtlinien der keimarmen (oder Keimreduzierten) Kost entsprechen (frisch zubereitet, gut durchgekocht) und sollten in geschlossenen, mikrowellengeeigneten Geschirr mitgebracht werden.

Patienten

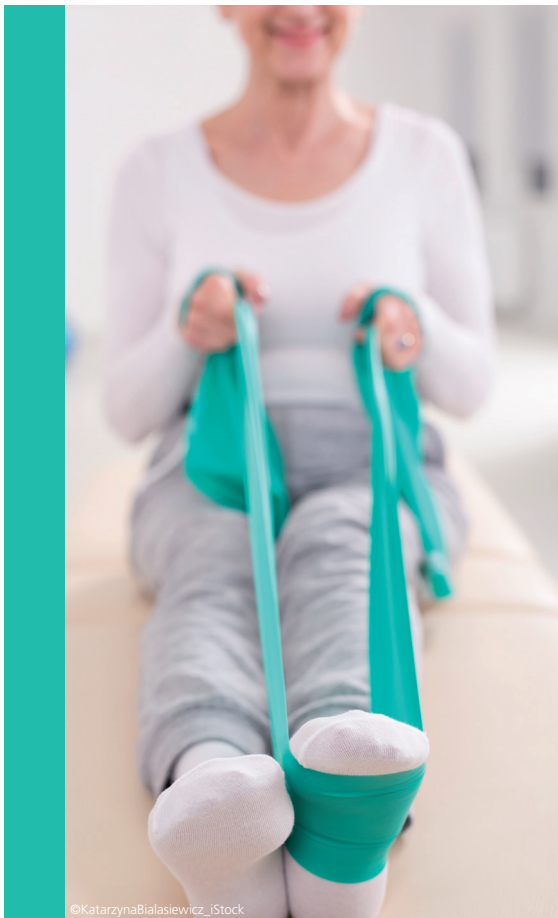
Bitte nicht barfuß oder auf Strümpfen im Zimmer herumlaufen (stets Bade- /Hausschuhe tragen). Bis zur Normalisierung Ihrer Blutwerte dürfen Sie das Zimmer nur zu diagnostischen oder therapeutischen Zwecken mit einem Mundschutz verlassen.

Spezielle Körperpflege

Ziel der Körperpflege ist die Vermeidung endogener Infektionen und der Erhalt intakter Haut und Schleimhäute.

- Tägliche Ganzkörperwaschung mit hautschonender, desinfizierender Seife, um den natürlichen Säureschutzmantel der Haut zu erhalten.
- Flüssigseife ist hygienischer als ein Seifenstück.
- Vor dem Waschen das Wasser 1-2 Minuten laufen lassen (um eine niedrige Keimzahl zu erreichen wegen der Gefahr eine Legionelleninfektion).
- Täglich Waschlappen und Handtücher wechseln. Waschlappen, die mehrere Tage lang im Badezimmer hängen, werden zum wahren „Tummelplatz für Bakterien“.
- Täglich die Unterwäsche (bei Bedarf die gesamte Wäsche) wechseln.
- Haut/Hautfalten gut trocknen (feuchte Kammern sind gute Nährböden für Keime) und mehrmals täglich gut eincremen und einfetten, um rissiger Haut vorzubeugen (Eintrittspforte für Keime).

- Selbstbeobachtung der Haut, insbesondere der Hautfalten, Schleimhäute und Ausscheidungen.
- Intimpflege täglich und nach jeder Darmentleerung.
- Sprühdesinfektion der Toilettenbrille mit Flächendesinfektionsmittel vor und nach dem Toilettengang.
- Beachtung von Beschwerden im Bereich der Perianalregion (Schmerzen, Juckreiz, Druckempfindlichkeit).
- Keinen Fön verwenden (Staubaufwirbelung).
- Nach Isolationsstandard der Kliniken Sindelfingen wird Ihnen für die Mundpflege desinfizierende Mundspüllösung, Salbeitee und Ampho-Moronal (nach ärztlicher Anordnung) zur Verfügung gestellt (Prophylaxe).
- Händedesinfektion nach jedem Husten, Niesen, Nase putzen, Toilettengang, Händedruck oder Kontakt mit potentiell infektiösem Material.



©KatarzynaBialasiewicz_iStock

Bewegung

- Sorgen Sie bitte trotz aller belastender Begleiterscheinungen der Tumorthherapie, angepasst an den jeweiligen Allgemeinzustand, für möglichst viel Bewegung
- Verlassen Sie möglichst oft Ihr Bett, suchen Sie Aktivitäten am Tisch (z. B. Gesellschaftsspiele, Kreuzworträtsel,...)
- Mäßige Bewegungsübungen, auch wenn Diese anstrengend sind, unterstützen die Durchblutung und damit die Regenerationsvorgänge
- Für diese körperliche Betätigung stehen zwei stationseigene Ergometer zur Verfügung
- Wir empfehlen Ihnen das Bett, soweit möglich, selbstständig zu beziehen. Studien belegen, dass durch das Bewegungstraining der Muskelabbau vermindert wird und die Verträglichkeit der Therapie wie auch die Prognose verbessert werden kann. Beispielsweise wird durch die bessere Belüftung der Lunge Entzündungen entgegen gewirkt.

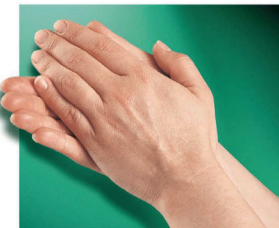
Teilen Sie bitte alle Veränderungen Ihrem Pflegepersonal oder Ihrem behandelnden Arzt mit!

Hygienische Händedesinfektion

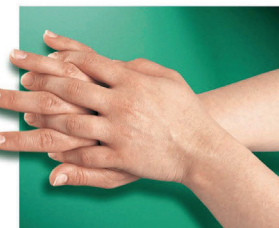
Standard-Einreibungsmethode für die hygienische Händedesinfektion gem. EN 1500

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

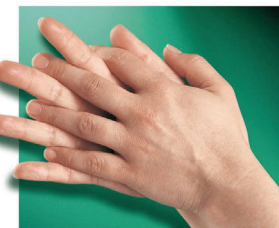
1. Schritt:
Handfläche auf Handfläche.



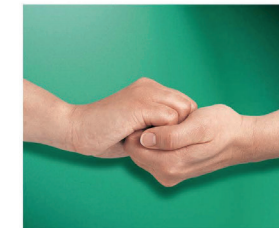
2. Schritt:
Rechte Handfläche über linkem Handrücken und linke Handfläche über rechtem Handrücken.



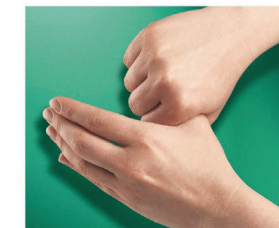
3. Schritt:
Handfläche auf Handfläche mit gespreizten Fingern.



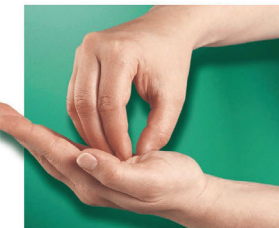
4. Schritt:
Außenseite der Finger auf gegenüberliegende Handflächen mit verschränkten Fingern.



5. Schritt:
Kreisendes Reiben des linken Daumens in der geschlossenen rechten Handfläche und umgekehrt.



6. Schritt:
Kreisendes Reiben hin und her mit geschlossenen Fingerkuppen der rechten Hand in der linken Handfläche und umgekehrt.



Was bedeutet der Begriff orale Mukositis und wie führe ich eine spezielle Mundpflege durch?

Die Schleimhäute im Mund und Rachenraum sind sehr sensibel gegenüber einer Chemo- oder Strahlentherapie. Im Laufe der Therapie kann es zu schmerzhaften entzündungsähnlichen Veränderungen der Mundschleimhaut (Mukositis) und zur Infektion durch Bakterien, Viren oder Pilze kommen. Dies kann eine Unterbrechung oder sogar einen vollständigen Abbruch der Therapie zur Folge haben.

Eine orale Mukositis kann sich durch schmerzhafte Schwellung, Rötung, Brennen, Veränderung der Geschmackswahrnehmung, Beläge sowie Mundgeruch äußern. Häufig bestehen Probleme bei der Nahrungsaufnahme. Üblicherweise können solche Entzündungen 7-14 Tage nach einer Chemotherapie auftreten. Diese auftretenden Symptome sind jedoch nur von vorübergehender Dauer.

Durch frühzeitiges Erkennen können schwerwiegendere Komplikationen vermieden oder zumindest in ihrem Schweregrad eingegrenzt werden. Deshalb sollten die vorbeugenden

Maßnahmen konsequent durchgeführt werden.

Bitte beachten Sie folgende Punkte

- Kontrollieren Sie Ihren Mund täglich vor einem beleuchteten Spiegel. Entfernen Sie dazu Ihre Zahnprothese und achten Sie auf Rötungen, Schwellungen, Beläge, Blutungen, Ulzerationen, Brennen, Schmerzen und andere Auffälligkeiten.
- Führen Sie eine konsequente, gründliche, regelmäßige aber vorsichtige Mundhygiene durch.
- Putzen Sie Ihre Zähne 3 x täglich mit einer weichen Zahnbürste (jeweils nach den Mahlzeiten).
- Spülen Sie 3 x täglich gründlich Ihren Mund mit einer desinfizierenden Mundspüllösung (vor den Mahlzeiten) und sowohl 3 x täglich mit Salbeitee (nach den Mahlzeiten) aus. (Mit einer Mundspülung werden auch jene Bereiche erreicht, die der Zahnbürste schwer zugänglich sind. Zusätzlich wirkt sie antimikrobiell).

- Nach einer Mundspülung sollten Sie 15 Minuten nichts essen oder trinken. Verzichten Sie auf alkoholhaltige oder mit Zitrone versetzte Mundwasser, da diese die Mundschleimhäute austrocknen und zusätzlich reizen.
- Je nach ärztlicher Anordnung zusätzlich eine 1/2 Stunde nach der Mundpflege eine Pipette Ampho- Moronal Suspension im Mund verteilen und anschließend schlucken. Danach bitte ebenfalls nicht essen und trinken.
- Pflegen Sie regelmäßig und mehrmals täglich Ihre Lippen mit einer fetthaltigen Lippencreme, um trockenen und rissigen Lippen vorzubeugen (z. B. Bepanthen oder Labello).
- Zahnprothesen bitte zur Nacht entfernen. Wenn die Schleimhaut entzündet ist, Zahnprothese in desinfizierende Lösung einlegen, falls sie nicht getragen werden kann.
- Achten Sie auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr, um die Mundschleimhaut feucht zu halten.
- Vermeiden Sie stark säurehaltige und kohlensäurehaltige Getränke und zu heiße oder kalte Getränke. Die Speisen sollten nicht zu grob, heiß, scharf oder stark gewürzt oder gesalzen sein.

- Vermeiden Sie Speisen, die die Mundschleimhaut verletzen können, wie z. B. harte und kantige Speisen (Chips etc.).
- Verzichten Sie wenn möglich ganz auf exogene Noxen wie Alkohol und Nikotin.



Was ist zu tun, wenn die Mundpflege bei einer bestehenden Infektion zu schmerzhaft ist?

Eine entzündlich veränderte Mundschleimhaut bereitet Schmerzen. Damit die Mundpflege dennoch durchgeführt werden kann, bieten sich die Anwendung von anästhesierenden Sprays oder einem ähnlich wirkenden Gel (Xylocain) an. Bestehen einzelne Affektionen (Entzündungen), können diese mit einem Wattestäbchen betupft werden. Zur Behandlung von Halsschmerzen können zur Betäubung der schmerzhaften Mundschleimhaut schmerzstillende Lutschtabletten eingesetzt werden. Um eine effiziente Schmerzlinderung bei schweren Mundschleimhautentzündungen zu gewährleisten, werden stark wirkende Schmerzmittel über die Vene (i.v. über PICC oder Port) verabreicht. In dieser Zeit ist meistens auch eine vorübergehende parenterale Ernährung von Nöten, um Sie mit den täglichen Nährstoffbedarf an Aminosäuren, Elektrolyten, Spurenelementen, Vitaminen, Kohlenhydrate und Fette zu versorgen.

WISSENSWERTES

Da die Mundschleimhaut ein ideales Milieu für zahlreiche Keime darstellt, ist eine konsequente Mundhygiene besonders wichtig aber eine Mukositis kann dadurch nicht komplett verhindert werden. Sie wirkt aber mildernd auf die Entzündung und kann Linderung verschaffen. Die Mundpflege setzt ein hohes Maß an Verantwortung und Eigenständigkeit voraus. Eine Reinigung „auf die Schnelle“ ist nicht wirkungsvoll.

Wenn eine orale Mukositis bereits während des ersten Therapiezyklus auftritt, ist zu erwarten, dass auch in den nachfolgenden Zyklen Schleimhautkomplikationen auftreten. Eine gezielte Pflege kann Komplikationen verhüten und Linderung schaffen.

Teilen Sie alle Veränderungen und Schmerzen im Mund dem Pflegepersonal oder Ihrem behandelnden Arzt mit!

Was ist eine Thrombozytopenie und wann kommt es zur Blutungsneigung?

Die Thrombozyten (Blutplättchen) sind für die Blutstillung zuständig. Sind zu wenige (<120 G/l) im Blut, ist das Risiko von Blutungen erhöht. Eine solche Blutung läuft oft im Gewebe ab, d. h. sie ist im Gegensatz zu einer Schnittverletzung nicht direkt zu sehen. Ab einer Zahl von (<50 G/l) Thrombozyten kann es zu einer vermehrten Blutungsneigung kommen. Ab Thrombozyten <10 G/l erhalten Sie zur Vorbeugung stärkerer Blutungen Blutplättchentransfusionen, sogenannte Thrombozytenkonzentrate (bei Sepsis Thrombozyten <20 G/l).

An welchen Organen kommt es bevorzugt zur Blutung?

Prinzipiell kann jedes Gewebe, das Blutgefäße enthält, bluten. Es gibt jedoch Lokalisationen, die bevorzugt zu Blutungen neigen. Dies sind vor allem entzündete Gewebe (bei Entzündungen besteht immer eine vermehrte Durchblutung) und solche, die direkten Manipulationen ausgesetzt sind. Im Bereich der

Haut können Hämatome oder Petechien (kleine, punktförmige Hautblutungen) entstehen. Im Bereich der Schleimhaut können sich, entsprechend der Lokalisation, folgende Symptome zeigen:

- Blutiger Urin als Zeichen einer Blasenschleimhautblutung
- Blut im Stuhl als Zeichen einer Darmschleimhautblutung (Teerstuhl)
- Nasenbluten als Zeichen einer Nasenschleimhautblutung
- Zahnfleischbluten
- Hämatome und Petechien, besonders an den abhängenden Körperpartien (Unterarme, Beine)
- Blutiger Auswurf als Zeichen einer Blutung der Bronchialschleimhaut
- Einblutungen an der Bindehaut des Auges
- Hirnblutungen

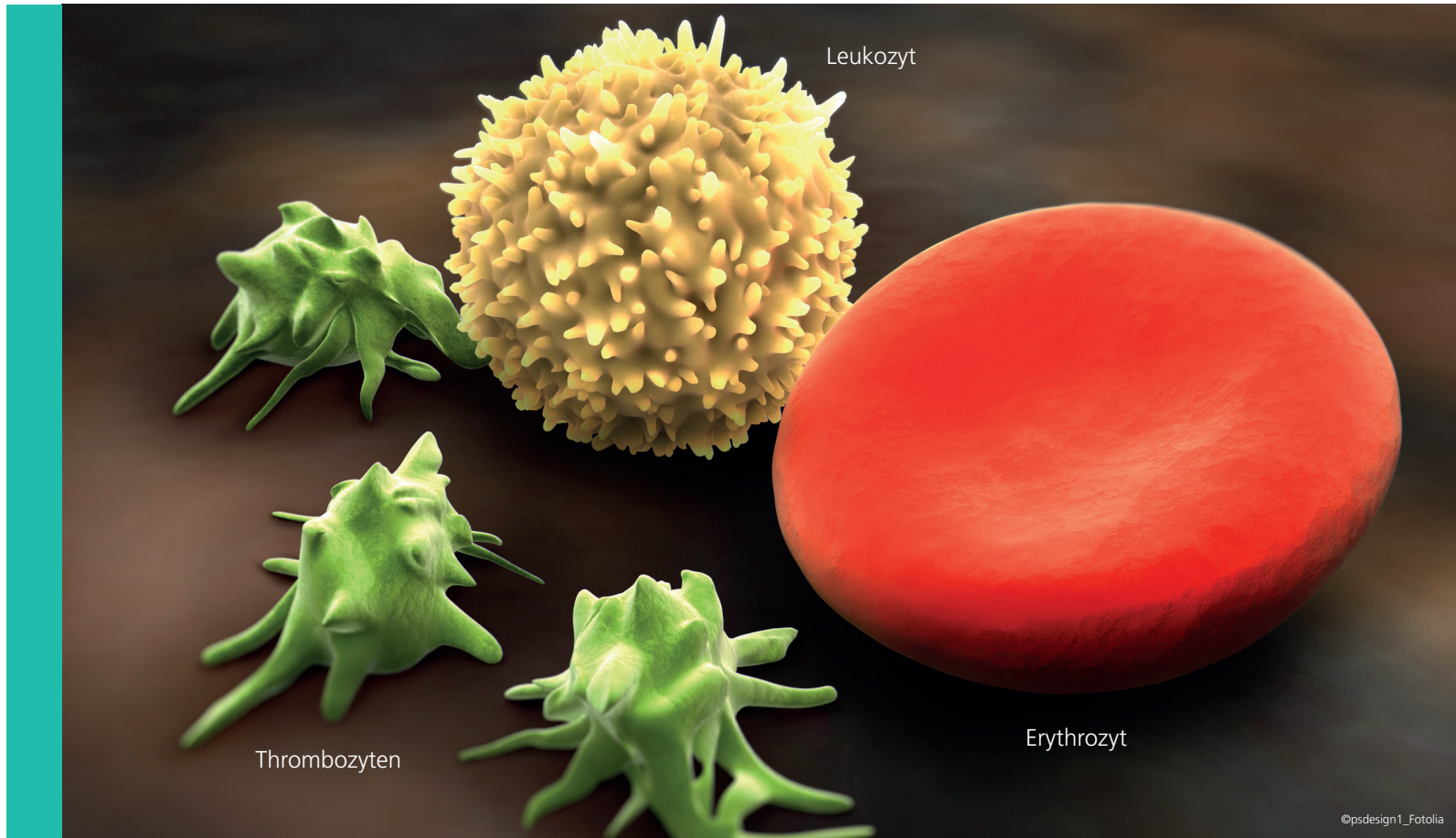
Was können Sie bei Thrombozytopenie tun?

- Überprüfen Sie Ihre Haut auf Petechien (kleine rote Punkte auf der Haut) und Hämatome.
- Tägliche Mundinspektion, dabei achten Sie bitte auf Zahnfleischbluten.
- Zähne putzen mit einer weichen Zahnbürste unter Ausübung mit wenig Druck.
- Mundpflege bei Thrombozyten $<10 \text{ G/l}$, Zahnfleischbluten oder bei schwerer Mukositis ganz auf Zähne putzen verzichten (hier stehen Watteträger für die Mundpflege und Mundspüllösungen zur Verfügung).
- Schleimhautreizungen bzw. -traumatisierungen vermeiden (weiche Zahnbürste verwenden).
- Keine Zahnseide oder Zahnstocher verwenden.
- Sorgfältige Lippenpflege, d. h. mindestens 3 x täglich mit einer Pflegesalbe/ Lippenbalsam pflegen (wird von Station gestellt).
- Starkes Husten und Nase putzen vermeiden (um kleinste Gefäße vor Verletzungen bzw. Blutungen zu schützen).
- Nasenschleimhaut mindestens 3 x täglich mit einer Pflegesalbe pflegen (wird von Station gestellt).
- Krusten in der Nase nicht entfernen.
- Bei Blutungen können gefäßverengende Nasentropfen verwendet werden.
- Nägel nur feilen und nicht schneiden.
- Zur Keimreduktion Nägel kurz halten, dadurch sinkt auch die Verletzungsgefahr.
- Wenn sie Fuß- und/ oder Handpflegedienste in Anspruch nehmen, bitte die Termine auf den Zeitraum außerhalb der Thrombozytopeniezeit legen, wegen des erhöhten Verletzungsrisikos.
- Vermeiden Sie Nassrasuren, d. h. rasieren Sie sich nur mit einem elektrischem Rasierapparat.
- Vermeiden Sie durchblutungsfördernde Maßnahmen (z. B. heißes Duschen und Baden, Massagen etc.).
- Achten Sie auf regelmäßigen Stuhlgang (mindestens jeden zweiten Tag).

- Achten Sie auf Blutbeimengungen in Stuhl oder Urin.
- Vermeidung Sie stark zu pressen, wie z. B. beim Stuhlgang oder dem Tragen schwerer Lasten (Blutungsgefahr).
- Keine rektale Temperaturmessung/ keine rektalen Abführmaßnahmen.
- Keine Nahrung zuführen, die die blutungsgefährdete Mund- und Rachenschleimhaut verletzt (nicht säurehaltig oder scharf essen).
- Keine stark einengende/ einschnürende Kleidung und Schuhe tragen.
- Vermeiden Sie Blutungen, indem Sie reichlich über den Tag verteilt trinken, um ein Austrocknen der Schleimhäute zu vermeiden.
- Umgebung sicher gestalten (Sturzprophylaxe: Stolperquellen ausräumen, herumliegende Kabel oder Elektroleitungen befestigen, Nachtlicht bereitstellen usw.).

Teilen Sie alle Veränderungen wie z. B. Blutungsanzeichen Ihrem Pflegepersonal oder Ihrem behandelnden Arzt mit!



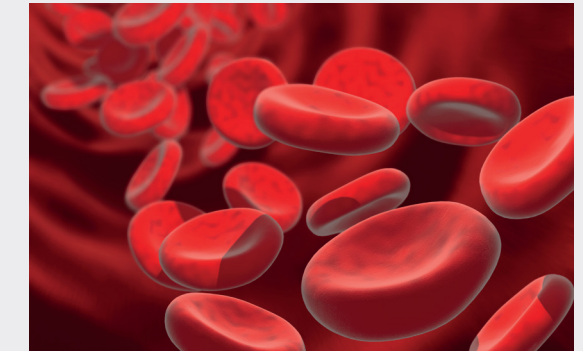


Was ist eine Anämie?

Anämie ist ein medizinischer Fachausdruck für Blutarmut. Anämie bedeutet, dass die Anzahl der roten Blutkörperchen, der so genannten Erythrozyten, vermindert ist (Hb-Wert $<13,5$ g/dl). Die Hauptaufgabe der Erythrozyten ist es, Sauerstoff zu den Organen und Geweben des Körpers zu transportieren.

Wenn also bei einer Anämie die roten Blutkörperchen verringert sind, entsteht im Körper ein Sauerstoffmangel. Der Patient fühlt sich müde und schwach, die Belastbarkeit lässt nach und man fühlt sich schneller erschöpft.

Eine Anämie ist die am häufigsten auftretende hämatologische Komplikation bei Krebspatienten. Sie kann als Folge der Krebserkrankung selbst, oder der Chemotherapie auftreten. Eine Anämie bei Tumorerkrankungen hat einen erheblichen Einfluss auf die Lebensqualität des Patienten.



Wissenswertes

Erythrozyten, Leukozyten, Thrombozyten
Siehe Wörterbuch S. 48-53

Welche Beschwerden weisen auf eine Anämie hin?

Eine ungenügende Sauerstoffversorgung beeinflusst viele verschiedene Körperfunktionen. Folgende Krankheitszeichen können bei einer Anämie auftreten (klinische Symptome treten meistens erst bei Hb-Werten < 10 g/dl auf):

- Allgemeine Schwäche, leichte Ermüdbarkeit (Fatigue)
- Mattigkeit
- Leistungsminderung/Konzentrationsstörungen
- Schwindel/Synkopen
- Kopfschmerzen
- Ohrensausen
- Augenflimmern/Sehstörungen
- Hautblässe und Blässe der Schleimhäute
- Zyanose an Ohren, Nase, Lippen, Finger und Zehen
- Kurzatmigkeit, Atemnot bei körperlicher Belastung

- erhöhtes Kälteempfinden
- Herzklopfen, schneller Herzschlag
- Reizbarkeit, depressive Verstimmung

Was bezeichnet man als Fatigue?

Unter Fatigue oder dem chronischem Müdigkeitssyndrom wird die von vielen Krebspatienten beschriebene extreme Müdigkeit, die unüberwindliche Leistungsschwäche, verstanden. Die Symptome sind ungleich schwerwiegender und quälender als die der Anämie. Fatigue ist neben dem Schmerz mit eine der häufigsten Nebenwirkungen einer Tumorerkrankung.



Wie wird eine Anämie behandelt?

Die Ursachenabklärung einer Anämie stellt die Voraussetzung für die optimale Therapieentscheidung dar. Ziel der Behandlung ist es, die Zahl der roten Blutkörperchen zu erhöhen und dadurch die Sauerstoffversorgung des Körpers zu normalisieren. Dies kann durch eine Bluttransfusion, das heißt der Gabe von Erythrozytenkonzentraten, geschehen. Danach fühlen Sie sich schon bald kräftiger. Leider hält dieser Effekt nur eine gewisse Zeit an, da die gespendeten Erythrozyten eine begrenzte Lebenszeit haben. Auch muss beachtet werden, dass Transfusionen mit gewissen Risiken einhergehen. Ihr Arzt führt einen sogenannten „Bedsite Test“ durch um sicher zu gehen, dass die Blutgruppen übereinstimmen.

Eine risikoarme Alternative zu Bluttransfusionen stellt die Behandlung mit Erythropoetin® dar. Hierbei handelt es sich um ein körpereigenes Hormon, das die Bildung roter Blutkörperchen fördert. Es kann von Pflegekräften oder vom Patienten selbst mit einer Fertigspritze schmerzarm subkutan injiziert werden.

Wenn beispielsweise aus Glaubensgründen Bluttransfusionen unerwünscht sind, kann mit einem Wachstumsfaktor die Hämoglobinkonzentration verbessert werden. Dadurch wird die Lebensnotwendige Immun-/Chemotherapie ermöglicht. Oft hilft jedoch schon eine eisen- und vitaminreiche Ernährung oder eine Eisen- und Vitaminzufuhr durch Medikamente (nach ärztlicher Anordnung).

Teilen Sie alle Veränderungen Ihrem Pflegepersonal oder Ihrem behandelnden Arzt mit!



©JarekJoepera_Thinkstock

6. WELCHE NEBENWIRKUNGEN KÖNNEN BLUTTRANSFUSIONEN VERURSACHEN?

Viele Patienten haben Angst vor Bluttransfusionen, insbesondere vor der Übertragung einer ansteckenden Erkrankung. Das Risiko der Übertragung einer Infektion (z.B. HIV oder Hepatitis) ist gering, aber nicht sicher auszuschließen.

Für eine HIV-Infektion beträgt das Risiko 1:7.000.000, für eine Hepatitis C-Infektion 1:100.000. Allergien, die während der Transfusion auftreten, können sich als juckender Hautausschlag zeigen. Sehr selten sind auch stärkere Reaktionen wie Fieber, Schüttelfrost, Kopfschmerzen und Brechreiz zu beobachten. Allgemein gilt, dass bei jeder Transfusionsreaktion die Transfusion sofort gestoppt werden muss.

Vor Transfusionen von Erythrozyten- und Thrombozytenkonzentraten werden Sie entsprechend über die Risiken aufgeklärt und müssen schriftlich Ihre Einwilligung geben.

7. WAS SIND WACHSTUMSFAKTOREN UND WANN WERDEN SIE ANGEWENDET?

Bei Bedarf werden Medikamente verabreicht, die die Nachbildung und das Wachstum der betroffenen Blutzellart fördert. Manche Patienten erhalten in der Zeit der Leukozytopenie oder auch prophylaktisch Wachstumsfaktoren (G-CSF) subkutan (unter die Haut). Diese sollen die Dauer der Leukozytopenie verkürzen. Dazu gehören z. B. Filgrastim, Granocyte, Neupogen und Neulasta. Sie regen das Wachstum der weißen Vorläuferzellen im Knochenmark an.

Der Wachstumsfaktor Erythropoetin® (z. B. Aranesp, Erythropoetin®) sind Medikamente, die das Wachstum der roten Vorläuferzellen im Knochenmark anregen und somit die Bildung von Erythrozyten stimulieren.

Die Therapie eines Thrombozytenmangels wird in erster Linie mit Thrombozytentransfusionen behandelt. Bei seltenen Erkrankungen (z. B. zur Therapie der Immunthrombozytopenie) kann durch sogenannte Thrombopoietin-Rezeptor-Agonisten (z. B. Eltrombopag, Romiplostim) das Wachstum der Thrombozyten angeregt werden. Nach Chemotherapie induzierter Thrombozytopenie zeigt dieser Wachstumsfaktor jedoch keinen signifikanten Effekt.

Bei Gabe dieser Medikamente können vermehrt Knochen- und Muskelschmerzen aufgrund der schnellen, vermehrten Bildung und Anregung der Zellen auftreten, die aber gut medikamentös behandelt werden können.



v.l. Britta Straub, Sonja Unkauf

8. WELCHE LEBENSMITTEL SIND EMPFEHLENSWERT/ WELCHE NICHT?

Mirkoorganismen vermehren sich bei +5°C bis + 60°C, besonders schnell aber zwischen +25°C und +40°C. Steigt die Temperatur, kann sich ihre Anzahl innerhalb weniger Minuten verdoppeln und nach 6 Stunden bereits mehrere Millionen betragen. Da auch über die Nahrung Keime aufgenommen werden, erhalten sie während des Krankenhausaufenthaltes, in der Zeit der Umkehrisolation, eine keimarme Kost (oder keimreduzierte), um das Infektionsrisiko zu mindern. Auf bestimmte Lebensmittel müssen Sie daher verzichten.

Keimarm bedeutet für Sie, dass alle Speisen durchgegart sein müssen.

„Koch es, dünste es, schäl es - oder vergiss es!“

„Cook it, boil it, peel it- or forget it!“

Bitte halten Sie sich an unsere Ernährungsvorschriften. Sie können durch diese Mitarbeit selbst etwas zu Ihrem Schutz beitragen. Eine Ernährungsberaterin informiert und berät Sie gerne über diese Kostform.

In den nächsten Tagen/ Wochen können Ihnen Bakterien, Viren und Pilze gefährlich werden, d.h. schwere Infektionen auslösen. Allgemein gilt, dass bei immungeschwächten Patienten

besondere hygienische Maßnahmen bei der Ernährung ergriffen werden. Im Folgenden haben wir die wichtigsten Punkte für Sie aufgelistet

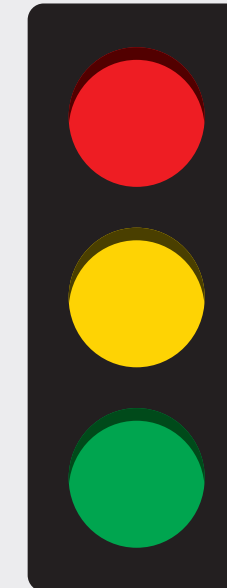
- Angebrochene Verpackungen (Dosen, Flaschen, Tetrapack) müssen innerhalb von 24 Stunden aufgebraucht oder verworfen werden (Ausnahme: Bonbons). Daher empfehlen wir kleine Packungen/ Portionen.
- Lebensmittel und Getränke wenn möglich kühl lagern (Kühlkette einhalten).
- Warme Speisen, die von zu Hause mitgebracht werden, müssen in der Mikrowelle nochmals erhitzt werden.
- Nicht erlaubt ist es, Leitungswasser, frisch gepresste Säfte oder Alkohol zu sich zu nehmen.
- Trinken Sie (sofern vom Arzt nicht eingeschränkt) viel Flüssigkeit, um die Darmtätigkeit und die Niere zu unterstützen.
- Es dürfen keine Essensreste im Zimmer aufbewahrt werden.
- Ihre Nahrungsmittel dürfen keine Verfärbung, keinen Schimmel und keinen unangenehmen Geruch aufweisen.

- Das Haltbarkeitsdatum aller Lebensmittel/ Getränke darf nicht überschritten werden, Gesundheit ist wichtiger als Sparmaßnahmen!
- Kein Essen beim Lieferservice bestellen, auch kein Essen vom Fast-Food Restaurant mitbringen lassen.
- Tiefgefrieren schützt nicht vor Krankheitserregern

Sämtliche ungeeignete Lebensmittel sind erst wieder mit ausdrücklicher Erlaubnis des behandelnden Arztes gestattet. Bitte fragen Sie, wann Sie wieder „normale Kost“ zu sich nehmen dürfen.

Das Ampelsystem der Ernährung

Liebe Patientin, lieber Patient der Hämatologischen Klinik, Sie werden auf unserer onkologischen Station behandelt und sind durch Ihre Erkrankung besonders infektionsgefährdet. Um die Gefahr einer Infektion durch die Nahrungsaufnahme zu reduzieren, müssen Sie auf Nahrungsmittel, die Keimträger sein können, verzichten. Das nachfolgende Ampelsystem soll Ihnen und Ihren Angehörigen helfen, die Richtlinien zur Ernährung besser zu verstehen.



Absolut nicht geeignet

Bitte halten Sie Rücksprache mit der zuständigen Pflegekraft, Ernährungsberaterin oder dem Arzt.

Geeignet

Fastfood



Sämtliche Speisen von Fastfood-Ketten, Dönerstand oder Schnellimbiss, Pizza aus der Pizzeria, bzw. von zu Hause mitgebrachte Pizza

Fleischwaren und Fisch



Frischwurstsorten (Lyoner, gekochter Schinken, usw.) Leberwurst (nur in kleinen Abpackungen), Wurstsalat ohne frische Kräuter und Gemüse, Fleisch muss gut durchgegart und gut durchgebraten sein, Gut durchgegarter Fisch, saurer Hering, Konserve/Glas, gängige Fischkonserven



Roher Schinken, Salami, Mettwurst, Teewurst, Tatar, Carpaccio, Hackfleisch, Fleischsalat, Leberwurst mit Kräutern und andere Wurstsorten mit Kräutern, Sushi, Krabben, Muscheln, Matjeshering, kalt geräucherter Fisch

Gemüse



Gegartes Gemüse (z. B. Bohnensalat), Gemüsekonserven, Essiggurke, Hülsenfrüchte (z. B. Linsen), Salzkartoffeln, Kartoffelpüree, Pommes Frites



Rohkostsalate, Pellkartoffeln mit Schale, alle Blattsalate und frische Kräuter

Getränke



Mineralwasser, abgekochtes Wasser, Kaffee, Tee, Milch, pasteurisierte Fruchtsäfte (dürfen jedoch nur innerhalb von 24 Std. nach Anbruch getrunken werden; am Tag einer i. v. Gabe von MTX (Chemotherapeutikum) und danach sind keine Fruchtsäuren erlaubt!) (Kleine Flaschen verwenden), alkoholfreies Bier, alkoholfreier Sekt



Leitungswasser, Alkoholische Getränke, frisch gepresste Säfte, nicht abgekochtes Quellwasser

Milchprodukte



Naturjoghurt, Naturquark, Joghurt mit Fruchtzubereitung, Joghurt mit Frucht, Quarkspeisen ohne rohe Früchte, H-Milch (ultraheißerhitze und pasteurisierte Milch), Buttermilch, Dickmilch, Käse ohne Schimmel, Schnittkäse, Frischkäse aus pasteurisierter Milch (aus kleinen Abpackungen), pikanter Quark ohne frische Kräuter, Schmelzkäse, Harzer Käse ohne Kümmel, Fetakäse, Mozzarella



Rohmilch und Rohmilchprodukte, Joghurt mit lebenden Kulturen (probiotisch), Fruchtjoghurt mit Nüssen, Mandeln, Getreideeinlagen, Müsli, Kefir, Sauermilch, frische Schlagsahne, Schimmelkäse (z. B. Camembert, Brie, Gorgonzola, Limburger), Schnittkäse mit Kümmel oder grünem Pfeffer

Obst



Gut schälbares Obst ohne Druckstellen (Bananen, Birnen, Äpfel, Kiwis, Mango, Orangen, Wassermelone, Honigmelone usw.), Obstkonserven/gekochtes Obst (Mandarinen, Erdbeerkompott, Apfelmus, usw.)



Obst mit Kerngehäuse, Kerngehäuse großzügig ausschneiden (Pilzbefall)



Nicht schälbares Obst (Trauben, Beerenobst), rohes Steinobst (Pfirsich, Aprikosen, Nektarinen), gefrorenes Obst, getrocknetes Obst, Grapefruit, Rosinen, Nüsse

Obst nicht im Zimmer lagern, Lebensmittelabfälle bitte nicht im Zimmer entsorgen, sondern dem Pflegepersonal mitgeben!

Speiseeis



Abgepacktes Wassereis und Milchspeiseeis direkt aus der Gefriertruhe (alle Sorten) und ohne Fruchtstücke



Selbst hergestelltes Eis und Softeis, bereits angetautes Milchspeiseeis, außerdem alle Sorten, die Nüsse, Mandeln und Krokant enthalten

Süßigkeiten und Knabbereien



Vollmilkschokolade, Zartbitterschokolade, Kinderschokolade, Kartoffelchips, Salzstangen, Butterkekse, Bonbon ohne Füllung, Fruchtgummi, gut gekochte Haferflocken (Haferflockenbrei), Kaugummi



Nutella, Weihnachtsgebäck



Nussgebäck, Nüsse, Pistazien

Essen, das von zu Hause mitgebracht wird, muss in der Teeküche nochmals erhitzt werden! Lebensmittel können beschriftet (in Maßen) im Stationskühlschrank gelagert werden.

Sonstiges



Hart gekochte Eier, gut durchgebratenes Rührei, Tafelbrötchen, Vollkornbrot/-brötchen ohne Nüsse und Körner, Weißbrot, Mischbrot, abgepacktes Vollkornbrot, Hefezopf ohne Mandeln und Rosinen, Salz, Schmalz, Speiseöl, Backfett, gekochter Bratensaft und Soßen, Reis, Nudeln



Ketchup und Senf nur im Portionsbeutel



Mayonnaise, Remoulade, Speisen, die mit rohen Eiern zubereitet wurden (z. B. Tiramisu), Kuchen mit Orangeat, Zitronat o. ä., Vollkornbrot/Vollkornbrötchen mit Nüssen oder Saaten, Bierhefe, Kräuter und Gewürze

9. WAS MÜSSEN SIE ÜBER SEXUALITÄT WISSEN?

Sie sollten mit dem Geschlechtsverkehr so lange warten, bis Leukozyten und Thrombozyten stabile Werte aufweisen, d.h. keine Infektions- und Blutungsgefahr mehr besteht. Bei Frauen kann sich das Scheidenmilieu so verändern, dass eine ausgeprägte Trockenheit der Scheidenschleimhäute entsteht.

Im Hinblick auf eine Empfängnisverhütung sollten Sie wissen, dass trotz intensiver Chemo- und Strahlentherapie nicht von einer hundertprozentigen Sterilität ausgegangen werden kann. Es ist wichtig, Probleme im Sexualbereich gemeinsam mit Ihrem Partner zu besprechen und zu lösen.

Scheuen Sie sich nicht, auch Ihren Arzt oder das Pflegepersonal anzusprechen.

10. KRANKHEITSBEWÄLTIGUNG - WAS KANN MAN SELBST TUN?

Wir möchten an Ihre Kraft appellieren, auch in schwierigen Zeiten und weniger schönen Stunden nicht mutlos zu werden. Schöpfen Sie weiterhin Motivation für Ihre Behandlung. Die meisten Patienten setzen sich sehr intensiv mit Ihrer Erkrankung auseinander und sammeln viele Informationen darüber. Dies ist genau der richtige Weg. Aus diesem Grund können die folgenden Hinweise sehr hilfreich und wertvoll für Sie sein:

- Nehmen Sie sich Zeit, sich mit Ihrer Erkrankung und Ihrer veränderten Lebenssituation zu beschäftigen.
- Versuchen Sie Stress zu vermeiden, ausreichend zu schlafen und positiv in die Zukunft zu blicken.
- Entspannungsübungen, Meditation, Glaube, Musik, Tanz, Sport, Kunst und vieles mehr können Ihnen helfen, Betätigungsfelder zu finden, die Ihnen gut tun, Sie ein wenig ablenken und zu Ihrer Erholung beitragen.
- Machen Sie sich klar, dass es immer Maßnahmen, Mittel und Wege gibt, die Ihnen helfen, Ihre Lebenssituation zu verbessern! Sie müssen sie nur finden!
- Jede Methode, die Ihnen Trost spendet, ist zu begrüßen.
- Sowie unseren psychoonkologischen Dienst (S.44).

Jeder Patient kann einiges dazu beitragen, das Verhältnis zu seinem Arzt zu optimieren:

- Fragen sollten aufgeschrieben werden, damit nichts ausgelassen wird.
- Auch während des Gesprächs/ Visite Notizen machen
- Bei Unklarheiten nachfragen
- Ängste und Zweifel schildern
- Unzufriedenheiten offen ansprechen

Was sie meiden sollten:

- Stress
- Rauchen
- Alkohol
- Umgang mit (Haus-) Tieren (tragen oft Krankheitserreger), besonders deren Exkremente.
- Gartenarbeit/ Kontakt mit Blumenerde vermeiden (verstärkt Mikroorganismen ausgesetzt)

- Nicht mit Biomüll in Berührung kommen
- Größere Menschenansammlungen, wie z. B. Kino, Stadien, Konzerte, Museen, Freibäder, Badeseen, Sauna, Sonnenstudio, öffentliche Verkehrsmittel, Einkaufszentren und Restaurantbesuche.
- Kindergärten und Schulen (Ansteckungsgefahr durch Kinderkrankheiten)
- Körperkontakt/ Händeschütteln als Begrüßungsritual/ Erkältungssituationen
- Baustellen (Baustaub kann Pilzsporen übertragen)
- Öffentliche Toiletten
- Extreme körperliche Anstrengungen (kein Leistungssport)

- Selbstmedikation ist untersagt, Selbstuntersuchung jedoch notwendig. Selbstmedikation ist gefährlich, Sie laufen Gefahr, dass sich das Medikament nicht mit anderen Medikamenten, die Sie einnehmen verträgt, dass Sie zu hoch oder zu niedrig dosieren, oder dass Sie ein Medikament wählen, dass zur Behandlung der tatsächlichen Ursache der bemerkten Symptome ungeeignet ist.

WISSENSWERTES

Es wird empfohlen, einen präventiven, gesunden Lebensstil einzuhalten. Dieser besteht aus einer gesunden Ernährung, Rauchverzicht und körperlicher Aktivität.



v.l. Britta Kaesche, Sonja Unkauf

Ute Kellermann, Jana Hirnise, Annette Rathfelder, Sophia Grimm, Jan-Henning Ralf, Ivonne Freund

11. WELCHE WEITEREN EINRICHTUNGEN KÖNNEN SIE IN ANSPRUCH NEHMEN?

Psychoonkologischer Dienst

- Um Unterstützung im Umgang mit Ihrer Erkrankung zu erhalten
- Um wieder Kraft und Geduld zu finden
- Um Angst und Anspannung zu bewältigen
- Um die Einschränkung eines längeren stationären Aufenthalts zu ertragen

Sozialdienst/ Sozialberater

- Beratung in persönlichen und sozialrechtliche Fragen die im Zusammenhang mit Ihrer Erkrankung stehen (z. B. Schwerbehinderung, Einleiten von Rehabilitationsmaßnahmen, berufliche Wiedereingliederung, Erwerbsminderungsrente, finanzielle Unterstützungsmöglichkeiten, Haushaltshilfen, Hilfsmittel, Oragnistaion, Informationen über Beratungsstellen und Selbsthilfegruppen)

Seelsorge

- Helfen Ihnen in Gesprächen nach Kräften zu suchen, welche für Sie wichtig sind (z. B. durch Gebet und Segen)

- Der Sonntagsgottesdienst wird im Fernseher/ Hörfunk (Hauskanal) übertragen

Ernährungsberater

- Beratung über Ernährungsrichtlinien in der Umkehrisolation

All diese Personen nehmen sich Zeit in Gesprächen und wollen dazu beitragen, dass Sie sich in der Zeit der Behandlung geborgen, unterstützt und gestärkt fühlen.

12. KANN ICH MICH UNTER CHEMOTHERAPIE IMPFEN LASSEN?

Impfungen sollten unter Chemotherapie vermieden werden. Durch die immunschwächende Wirkung von Zytostatika muss mit einem verminderten Ansprechen des Wirkstoffes gerechnet werden. Bei Lebendimpfstoffen besteht zudem eine erhöhte Gefahren von Impfschäden. Nach Ende der Therapie können Auffrischimpfungen erforderlich werden. Bitte sprechen Sie dies mit Ihrem betreuenden Hämatologen ab.

13. WAS SOLLTEN SIE WÄHREND DER AMBULANTEN BEHANDLUNGSPHASE BEACHTEN?

Sobald es Ihr Zustand zulässt, werden Sie nach Hause entlassen. Ihr Arzt wird Ihnen zur weiteren Nachsorge regelmäßige Blutbildkontrollen und PICC Verbandwechsel empfehlen. Je nach Chemotherapie ist dies einmal oder bis zu viermal wöchentlich erforderlich. Halten sie diese Blutbildkontrollen streng ein, nur so können Sie schwere Infekte effektiv vermeiden.

Mit zunehmenden Abstand werden Ihre Termine in unserer hämatologischen Ambulanz seltener notwendig sein. Treten bei Ihnen während der ambulanten Behandlungsphase Infektionen (Entzündungszeichen- Rötung, Schwellung, Schmerz), Anzeichen einer Erkältung, Fieber, Blutungen oder eine deutliche Verschlechterung des Wohlbefindens auf, nehmen Sie diese Warnsignale bitte ernst. Bagatellisieren Sie keine Symptome, sondern lassen Sie uns oder Ihren Hausarzt entscheiden, ob diese harmlos sind.

Kontaktieren Sie daher während der üblichen Arbeitszeit Ihren Hausarzt und nach der regulären Arbeitszeit wenden Sie sich bitte an die Zentrale Notaufnahme. Eine Rücksprache mit unserer hämatologischen Ambulanz (MVZ) ist jederzeit möglich und erwünscht.

14. WORAUF SOLLTEN SIE NACH ABSCHLUSS DER THERAPIE ACHTEN?

Im Anschluss an die Therapie sind regelmäßige Nachsorgeuntersuchungen erforderlich. Diese werden in der Regel ambulant durchgeführt. Sie umfassen eine allgemeine körperliche Untersuchung sowie Kontrollen von Blut und/ oder Knochenmark, damit Anzeichen für einen Rückfall oder Spätfolgen der Therapie frühzeitig entdeckt werden können. Mit zunehmendem Abstand zwischen Diagnose und dem Abschluss der Therapie verlängern sich die Intervalle zwischen den Untersuchungen.

15. GUTE BESSERUNG

Die persönliche positive Haltung ist bei alledem von großer Bedeutung. Die innere Einstellung zur gewählten Therapie und das Vertrauensverhältnis zu Ihrem Arzt und dem Pflegepersonal sind von entscheidender Bedeutung. Ebenso wichtig ist das richtige „Miteinander“. Bitte sehen Sie in der Krebserkrankung und nicht in der Umkehrisolation Ihren Gegner. Ihr Behandlungsteam möchte ein Verbündeter im Kampf gegen die Erkrankung sein. Dies hilft Ihnen sehr, die Behandlung besser zu ver- bzw. ertragen.

Bei der Suche nach Informationen im Internet raten wir zur Vorsicht. Nicht immer lassen sich „Schwarze Schafe“ auf den ersten Blick erkennen. Hinter scheinbar seriösen Angeboten können sich einseitige Darstellungen, Verfälschungen oder Scharlatanerie verbergen. Haben Sie im Internet über verschiedene Behandlungsmethoden, alternative Verfahren oder Ähnliches gelesen, fragen Sie bitte Ihren Arzt, ob sich in Bezug auf Ihre Erkrankung hier neue Perspektiven oder sinnvolle Möglichkeiten zur Unterstützung ergeben.

Sollten sich vor, während oder nach der Behandlung Fragen ergeben, wenden Sie sich bitte an uns. Wir werden bemüht sein, Ihre Fragen ausführlich zu beantworten.

Ihr Pflege- und Ärzteteam der Medizinischen Klinik I - Hämatologie/Onkologie



v.l. Sabrina Gleixner, PD Dr. Markus Ritter, Ivonne Freund, Dr. Elisabeth Liebmann

16. FACHAUSDRÜCKE VERSTÄNDLICH GEMACHT – UNSER KLEINES WÖRTERBUCH

Affektion

Krankhafte Reizung.

Anämie/Blutarmut

Verminderung des Hämoglobins und meist auch der Erythrozyten.

Antimikrobiell

Gegen Mikroorganismen gerichtet.

Basophile Granulozyten

Sie gehören zu den Leukozyten, machen einen Teil von 2-6 Prozent der Zellen aus, sie sind für die Parasitenabwehr zuständig.

Blutplasma

Ist der flüssige, zellfreie Teil des Blutes mit einem Anteil von etwa 55 Prozent des Blutvolumens.

Bronchitis

Entzündung der Bronchien.

Chemotherapie = Zytostatikatherapie

Eine medikamentöse Therapie von Krebserkrankungen.

Endogene Infektion

Infektion, die im Inneren des Lebewesens entsteht.

Eosinophile Granulozyten

Sie gehören zu den Leukozyten, machen etwa 1-5 Prozent der Zellen aus und sind an der zellulären Immunabwehr beteiligt.

Erythropoetin

Hormon, das als Wachstumsfaktor für die Bildung roter Blutkörperchen verantwortlich ist.

Erythrozyten

Rote Blutkörperchen, die für den Transport von Sauerstoff und Kohlendioxid verantwortlich sind.

Erythrozytenkonzentrat

Ist eine aus roten Blutkörperchen bestehende Blutkonserve.

Exogene Noxen

Von außen (z. B. Umwelt) zugeführte Stoffe die den Organismus schädigen können.

Fatigue

Chronische Müdigkeit bei Tumorpatienten.

G-CSF

Granulozyten-Kolonie-stimulierende Faktor ist ein Hormon, dass die Bildung von Granulozyten anregt.

Granulozyten

Gehören zu der Gruppe der Leukozyten, machen 45-75 Prozent aller Leukozyten aus und sind verantwortlich für die Abwehr von Bakterien, Parasiten und Pilzen.

Hämatokrit

Bezeichnet den Anteil aller zellulären Bestandteile des Blutvolumens.

Hämatologie

Lehre von der Krankheit des Blutes, sowie der blutbildenden Organe.

Hämatologische Klinik Sindelfingen

Bei uns sind Sie in guten Händen!

Hämatome

Blutergüsse.

Hämoglobin

Laborwert: Dies ist der rote Farbstoff der Erythrozyten, der für den Transport des Sauerstoffs im Blut benötigt wird.

Harnsäure

Das Endprodukt des Nukleinsäureabbaus des Menschen.

Harnstoff

Ein Endprodukt des Stoffwechsels, das im Urin ausgeschieden wird.

Hepatitis

Leberentzündung.

INR

Einheit zur Messung der Blutgerinnung nach weltweitem Standard.

i.v.

Intravenös („in eine Vene hinein“).

Knochenmark

Ist das wichtigste blutbildende Organ des Menschen.

Konjunktivitis

Ist eine Entzündung der Bindehaut des Auges.

Legionellen(gefahr)

Sind Bakterien, die in fast jedem Wasser vorkommen.

Leukozytopenie Verminderung der Leukozyten unter <3,9 G/l.

Leukozyten

Weiße Blutkörperchen, sie sind ein wesentlicher Bestandteil des Immunsystems, dienen also der Abwehr von Infektionen.

Lymphozyten

Sie gehören zu den Leukozyten, machen 25-40 Prozent der Zellen aus, bestehen aus B-Zellen und T-Zellen.

MCH Laborwert

Mittlerer Hämoglobin- Gehalt eines einzelnen Erythrozyten.

MCHC Laborwert

Mittlere Hämoglobin-Konzentration eines einzelnen Erythrozyten.

MCV Laborwert

Mittleres Volumen eines einzelnen Erythrozyten.

Monozyten

Gehören zu den Leukozyten, nehmen abgestorbene Zellen und Fremdkörper auf und beseitigen diese.

Mukositis

Mundschleimhautentzündung

MTX

Methotrexat = Chemotherapeutikum.

Nephritis

Nierenentzündung.

Neutrophile Granulozyten

Sind mit einem Anteil von 50-65 Prozent die häufigsten weißen Blutkörperchen, sie dienen der Identifizierung und Zerstörung von Mikroorganismen.

Onkologische Pflegevisite

Gemeinsamer Austausch von Patient und onkologischer Pflegefachkraft über Pflegeprozess, um Pflegeprobleme und Ressourcen zu benennen, Ziele festzulegen und Pflegeinterventionen anschließend zu besprechen/ zu evaluieren.

Onkologische Station

Station, die sich mit kebskranken Menschen befasst.

Paravasat

Austritt von Flüssigkeit außerhalb des Gewebes (z. B. Zytostatika).

Parenterale Ernährung

Versorgung mit Flüssigkeit und einzelnen Nährstoffen durch Infusionen über einen PICC oder Port = künstliche Ernährung

Pathologisch

Krankhaft, vom gesunden Zustand abweichend.

Perianalregion

Region rund um den Anus herum.

Peripheres Gewebe

Ist das Gewebe, welches unmittelbar unter der Haut liegt.

Petechien

Eine Vielzahl von stecknadelkopfgroßen Blutungen in Haut oder Schleimhaut.

PH-Wert

Ist ein Maß für die saure oder alkalischen Reaktion einer wässrigen Lösung (z. B. Urin oder Blut).

PICC-Line Katheter

Einführen eines zentralvenösen Katheters in die Armvene.

Pneumonie

Lungenentzündung.

Quick

Einheitsnorm zur Ermittlung der Blutgerinnungsfähigkeit.

Rektal (Temperaturmessung/ Abführmaßnahmen)
durch den Mastdarm (Rektum)

Retikulozyten

Sie sind junge rote Blutkörperchen, die aus Vorläuferzellen über mehrere Zwischenstufen entstehen.

Rückenmark

Ist der Teil des zentralen Nervensystems der Wirbelsäule, welcher innerhalb des Wirbelkanals verläuft.

Sekundär

Nachrangig, darauf folgend.

Sepsis

Lebensbedrohlicher Zustand der entsteht, wenn die körpereigenen Abwehrreaktionen gegen eine Infektion, die eigenen Gewebe und Organe schädigen.

Stammzellen

Werden im allgemeinen Körperzellen bezeichnet, die sich in verschiedene Zelltypen oder Gewebe ausdifferenzieren können.

Subkutan

In Bezug auf das Unterhautfettgewebe, „unter die Haut“.

Synkopen

Kurz andauernde Bewusstlosigkeit, Kreislaufkollaps.

Thrombozyten

Blutplättchen, die für die Blutgerinnung zuständig sind.

Thrombozytopenie

Verminderung der Thrombozyten unter 120G/l.

Transfusion

Verabreichung von Blut oder Blutersatzprodukten; umgangssprachlich auch als „Blutkonserve“ bezeichnet.

Thrombopoietin-Rezeptor-Agonisten

Ist ein hormonell aktives Protein, welches die Bildung von Thrombozyten anregt.

Ulzeration

Entwicklung eines Geschwürs.

Umkehrisolation

Hier werden immungeschwächte Menschen von der normalen Umgebung mit dem Ziel isoliert, Infektionserkrankungen zu vermeiden.

Vorläuferzellen

Zellen aus denen sich verschiedene weiße Blutkörperchen, rote Blutkörperchen oder Blutplättchen entwickeln können.

ZVK

Zentrale Venenkatheter ,ist ein dünner Kunststoffschlauch, der über eine Vene der oberen Körperhälfte in das Venensystem eingeführt wird und dessen Ende in der oberen oder unteren Hohlvene vor dem rechten Vorhof des Herzens liegt.

Zyanose

Violette bis bläuliche Verfärbung der Haut und Schleimhaut, Lippen und Fingernägel.

Zystitis

Harnblasenentzündung.

Zytostatikatherapie = Chemotherapie

Sind natürliche oder synthetische Substanzen, die das Zellwachstum bzw. die Zellteilung hemmen.

17. LITERATURANGABEN UND IMPRESSUM

Zur Erstellung dieser Broschüre wurden die Informationsquellen aus der Facharbeit für Pflege in der Onkologie- „Pflegerische Interventionen in der Umkehrisolation“ von Ivonne Freund (Onkologiefachkrankenschwester) herangezogen. Diese Quelle ist nicht als weiterführende Literatur für Betroffene gedacht, sondern dient als Nachweis des wissenschaftlich abgesicherten Inhalts des Ratgebers.

Herausgeber:

Klinikverbund Südwest
Klinikum Sindelfingen-Böblingen gGmbH
Arthur-Gruber-Str. 70
71065 Sindelfingen

Federführende Bearbeitung

Ivonne Freund (Station 3.2) Jan. 2022
Fachkrankenschwester für Onkologie

Ärztliche Begleitung durch

Priv. Doz. Dr. med. Markus Ritter -
Chefarzt der Medizinischen Klinik I,
Klinik für Hämatologie/Onkologie
und Palliativmedizin
Kliniken Sindelfingen,
Klinikverbund Südwest

Haftungsausschluss

Dieser Ratgeber kann nicht die persönliche Beratung durch Ihren Arzt ersetzen. Alle Angaben wurden sorgfältig ausgewählt und erstellt. Herausgeber und Autoren übernehmen dennoch keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen Herausgeber oder Autoren, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens des Herausgebers oder der Autoren kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt.



**Gute Besserung wünscht Ihnen das
Team der Hämatologischen Klinik**

KONTAKT UND TERMINVEREINBARUNG

Sekretariat

Hämatologie/Onkologie/Palliativ: 07031 98-12302

Onkologische Ambulanz: 07031 98-11310

Mo.-Fr. 8.00 bis 16.00 Uhr

Sprechstunden:

Montag bis Donnerstag 8.00 bis 16.00 Uhr

Freitag 8.00 bis 14.00 Uhr

Außerhalb der Sprechzeiten:

Kassenärztlicher Notdienst

Tel.: 116 117

Notfall:

Pforte: 07031 98-0

Notaufnahme: 07031 98-12410



**Klinikverbund
Südwest**

Kliniken Sindelfingen
Arthur-Gruber-Straße 70

71065 Sindelfingen

Tel.: 07031 98-0

www.klinikverbund-suedwest.de