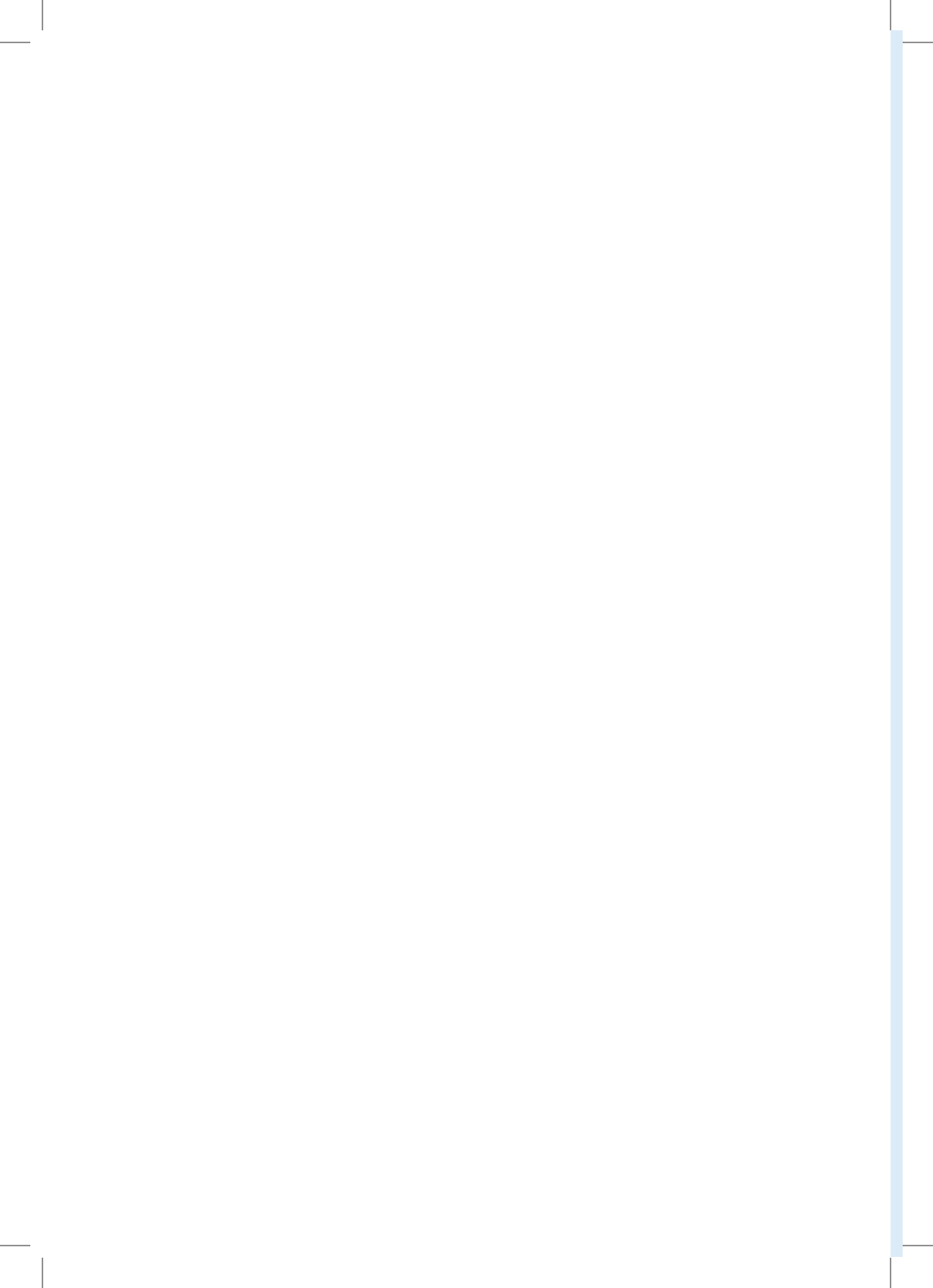


Chemotherapie bei Krebserkrankungen

Patienten- und Angehörigen-Broschüre



Liebe Patientin, lieber Patient,

neben der Operation und Strahlentherapie ist die Chemotherapie eine der zentralen Säulen der Krebstherapie. Sie umfasst die Behandlung bösartiger Tumore mit chemischen Substanzen, den sogenannten Chemotherapeutika oder Zytostatika, die in den Vermehrungszyklus der Krebszellen eingreifen. Die Wirkstoffe der Chemotherapie werden in Form von Infusionen, Spritzen oder Tabletten verabreicht.

Im Unterschied zur Operation und Bestrahlung ermöglicht die Chemotherapie mit Medikamenten eine „systemische“, also den ganzen Körper betreffende, Behandlung, da sich die verabreichten Wirkstoffe in den verschiedenen Organen verteilen und dadurch potenziell verstreute Tumorzellen erreichen und zerstören können.

Mittlerweile gibt es in der Krebstherapie mehr als 50 verschiedene die Zellteilung hemmende Medikamente (Zytostatika). Bei den meisten bösartigen Erkrankungen werden diese Medikamente mit anderen Verfahren wie Operation oder Bestrahlung kombiniert. Die unterstützende, „adjuvante“ Chemotherapie erfolgt nach einer Operation oder Bestrahlung. Sie hat das Ziel, möglicherweise verbliebene Tumorreste und Metastasen zu bekämpfen. Auch vor einer Operation oder Strahlenbehandlung kann eine Chemotherapie durchgeführt werden. Diese „neoadjuvante“ Chemotherapie zielt in erster Linie darauf ab, den Tumor zu verkleinern, wodurch eine bessere Ausgangssituation für die weitere Behandlung erreicht werden soll. Wie und mit welchen Mitteln eine Chemotherapie durchgeführt wird, hängt von verschiedenen Faktoren ab und muss für jeden Patienten individuell festgelegt werden.

Oft wird nicht nur ein einzelnes Mittel eingesetzt, sondern eine Kombination mehrerer Zytostatika mit unterschiedlichen Wirkprinzipien. Dadurch soll der Behandlungserfolg bei gleichzeitig möglichst wenigen Nebenwirkungen optimiert werden.

Eine Chemotherapie wird in Intervallen, sogenannten Zyklen, durchgeführt, wobei Behandlungsphasen mit Behandlungspausen abwechseln. In einem Zyklus werden die Zytostatika an einem oder mehreren Tagen nacheinander verabreicht. Es schließt sich eine Behandlungspause von mehreren Tagen, Wochen oder Monaten an. In der Behandlungspause soll der Körper die Möglichkeit bekommen, angegriffenes normales Gewebe zu regenerieren, das sich meist schneller von einer Chemotherapie erholen kann als Tumorgewebe. Durchgeführt werden im Schnitt vier bis sechs Zyklen. Dadurch werden auch solche Tumorzellen erfasst, die sich während vorangegangener Zyklen gerade in einer Ruhephase befanden und deshalb durch die Medikamente nicht beeinflusst werden konnten.

Welche Nebenwirkung hat die Chemotherapie?

Die zellschädigende Wirkung der Chemotherapie betrifft nicht nur die Krebszellen, sondern auch alle anderen Zellen, die sich natürlicherweise schnell teilen, beispielsweise Zellen der Schleimhaut, der Haarwurzeln oder des Knochenmarks. Die Folge sind Störungen im Verdauungstrakt wie Entzündungen der Mundschleimhaut, Übelkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Durchfall und Bauchschmerzen, Veränderungen der Blutwerte mit Blutarmut (Anämie), Blutgerinnungsstörungen und ein erhöhtes Infektionsrisiko (Rückgang der weißen Blutkörperchen), Haarausfall, anhaltende Erschöpfungszustände (Fatigue), Störungen des Konzentrationsvermögens und Beeinträchtigung des Gedächtnisses, Störungen des Menstruationszyklus bei Frauen, Schädigung der Keimdrüsen und Störung der Fortpflanzungsfähigkeit bei Frauen und Männern sowie eine Steigerung des Risikos für weitere Krebserkrankungen.

Die Nebenwirkungen können innerhalb weniger Stunden oder Tage nach dem Behandlungsbeginn auftreten, aber auch erst nach Monaten oder sogar Jahren. Zu welchen Nebenwirkungen es in welchem Umfang kommt, hängt davon ab, welche Zytostatika in welcher Dosierung eingesetzt werden und wie lange die Behandlung dauert. Auch die allgemeine gesundheitliche Verfassung der Patienten spielt eine Rolle. Viele Nebenwirkungen können heute durch geeignete begleitende Maßnahmen (Supportivtherapie) verhindert oder zumindest gelindert werden.

So gibt es inzwischen Medikamente, die Übelkeit und Erbrechen unterbinden oder die Regeneration von Blutzellen unterstützen.

Eine mögliche Nebenwirkung der Chemotherapie ist die Verschlechterung des Blutbildes. Besonders davon betroffen sind die weißen Blutkörperchen (Leukozyten). Diese Zellen sind Teil unseres Immunsystems und leisten einen wichtigen Beitrag zur Abwehr von Infektionen. Ungefähr ab dem 4. bis 7. Tag nach der Chemotherapie sehen wir in den Laboruntersuchungen einen Abfall der Leukozyten. Ab dieser Zeit besteht eine deutlich erhöhte Infektionsgefahr, bis sich die Leukozyten in der Regel ab dem 10. bis 14. Tag nach der Chemotherapie wieder erholt haben.

Infektionen, wie infektiöse Durchfälle, Lungenentzündungen, Harnwegsinfekte, etc. sind in dieser Zeit sehr ernst zu nehmende Komplikationen. Daher ist es wichtig, dass Sie auf einige Symptome achten.

Bitte achten Sie auf folgende Warnzeichen:

- Husten und Schnupfen mit eitrigem Sekret
- Brennen beim Wasserlassen
- Durchfälle
- Hautausschläge
- neu aufgetretene Schmerzen

Wichtigste Symptome für Infektionen sind Fieber und Schüttelfrost. Wir sprechen von Fieber bei einer Körpertemperatur von über 38,5°C oder bei zweimal im Abstand von einer Stunde gemessenen Körpertemperatur von über 38,0°C.

Sollte eines dieser Symptome auftreten, bitten wir Sie, sich selbstständig beim Pflegepersonal oder Ärzten der Station zu melden bzw., wenn Sie bereits entlassen sind, Kontakt mit unserer Zentralen Notaufnahme aufzunehmen.

Sollte es Ihnen in Folge der Infektion nicht mehr möglich sein, selbstständig in die Klinik zu kommen, sind Sie jederzeit berechtigt, einen Rettungswagen für den Transport in die Klinik zu rufen (Telefon 112).

Der genaue Ablauf einer Chemotherapie sowie die eingesetzten Medikamente und deren spezifische Nebenwirkungen werden Ihnen vor Einleitung der Therapie in einem ausführlichen persönlichen Aufklärungsgespräch mit Ihrem behandelnden Arzt erläutert. Scheuen Sie sich nicht, jegliche Art von Fragen vor oder während der Therapie an uns zu richten.



Übelkeit und Erbrechen

Übelkeit und Erbrechen zählen zu den gefürchtetsten Nebenwirkungen einer Chemotherapie. Diese kann Stunden bis Tage nach einer Chemotherapie auftreten. Besprechen Sie die vorbeugenden Maßnahmen mit Ihrem behandelnden Arzt. Besonders wichtig

ist, die Einhaltung des Behandlungsschemas bei der Erstgabe der Therapie. Es wird Sie aber beruhigen, dass Ihrem Onkologischen Team heute Behandlungen und Techniken zur Verfügung stehen, um diese Nebenwirkungen zu vermeiden oder zu lindern.

Durchfall

Chemotherapie können sowohl Durchfall als auch Verstopfung verursachen. Durchfall kann einen starken Flüssigkeitsverlust verursachen und zu einer Gewichtsabnahme führen.

Sollte es trotzdem einmal zu Übelkeit und Erbrechen kommen:

- sorgen Sie für ein gut belüftetes Zimmer
- nehmen Sie Getränke zu sich
- sorgen Sie im Vorfeld für Entspannung
- lenken Sie sich ab durch Musik, Gespräche, Lektüre, Besuche oder Fernsehen

Folgende Tipps können helfen:

- Essen Sie mehrmals am Tag kleinere Portionen
- günstige Nahrungsmittel bei Durchfallneigung sind Weißbrot, Kartoffel, Teigwaren, Haferflocken, Sojaprodukte, Bananen, Schokolade
- Trinken Sie viel und langsam

Fatigue (Müdigkeit und Erschöpfung)

Fatigue ist das häufigste Symptom einer Krebserkrankung.

Typische Merkmale

- ständige Erschöpfung trotz Ruhe und Schlaf
- Sie haben keine Energie und empfinden schon einfachste Tätigkeiten als anstrengend

Was können Sie tun gegen Fatigue?

- Teilen Sie sich Ihre Kräfte ein!
- Erledigen Sie zuerst die Dinge, die Ihnen wichtig sind.
- Bewerten Sie Ihre Ziele realistisch und akzeptieren Sie, dass Ihre Leistungsfähigkeit eingeschränkt ist.
- Sorgen Sie für erholsamen Schlaf.
- Ernähren Sie sich bewusst und nehmen Sie viel Flüssigkeit zu sich.
- Versuchen Sie sich abzulenken, mit Spaziergängen mit Angehörigen, Yoga, Gesprächen, Spielen, Musik und Büchern.

Gefühlsstörung – Polyneuropathien

Innerhalb einer Chemotherapie können sich Polyneuropathien entwickeln. Mit diesem Begriff bezeichnet man die Schädigung der Nerven in Armen und Beinen (periphere Nerven). In der Folge können Sie an Missempfindungen und Gefühlsstörungen vor allem in den Händen und Füßen leiden. Leider ist es nur bedingt möglich, therapiebedingte Nervenschäden vorzubeugen.

Therapiemöglichkeiten

- Verringerung der Dosierung des Medikaments
- Medikamente gegen Schmerzen
- Physiotherapie (Krankengymnastik, Gleichgewichtstraining)
- Ergotherapie
- Entspannungsverfahren
- Medikamente (Lyrika, ...) Nahrungsergänzungsmittel (Vitamin B, Folsäure)

Spüren Sie Kribbeln, Brennen, Taubheitsgefühle, Muskelschwäche oder Schmerzen in den Fußsohlen oder Fingerspitzen?

Das sollten Sie Ihrem Arzt sagen!

Wie kann ich mich bei Polyneuropathien schützen?

- Kälte vermeiden
- Gute Schuhe, Handschuhe und dicke Socken
- Professionelle Hilfe bei Hand- und Fußpflege

Die gute Nachricht:

In vielen Fällen bildet sich eine Polyneuropathie nach einer Chemotherapie allmählich von selbst wieder zurück, wenn die Behandlung abgeschlossen ist. Wichtig ist dabei vor allem der rechtzeitige Beginn der Therapie.

Haarausfall

Der Haarausfall gehört oft auch zu den Nebenwirkungen einer Chemotherapie. Nicht jede Chemotherapie verursacht Haarausfall! Bitte informieren Sie sich bei Ihrem Onkologen, ob bei Ihrer Therapie Haarverlust zu erwarten ist. Die Krankenkassen übernehmen einen Teil der Kosten.

Was tun bei Haarausfall

- keine Haare färben
- keine Dauerwelle
- denken Sie über eine Kurzhaarfrisur nach
- verwenden Sie mildes Shampoo
- Haare nicht heiß föhnen

Mucositis – Entzündung der Mundschleimhaut

Eine Chemotherapie und Strahlentherapie wirkt sich manchmal auf die Mundschleimhaut aus. Die ersten Anzeichen einer Entzündung der Mundschleimhaut sind Rötung und Schwellung. Es kann zu Schmerzen, Infektionen und Geschwüren im Mund kommen. Bei solchen Veränderungen kontaktieren Sie Ihren Arzt umgehend.

Anleitung zur Mundpflege und Ernährung zur Vorbeugung von Mucositis:

- regelmäßige Zahnpflege mit weicher Zahnbürste
- Zahnbürste öfters wechseln, milde Zahncreme benutzen
- Zahnprothesen gründlich reinigen und nur zum Essen einsetzen
- vermeiden Sie Zahnstocher und Zahnseide
- regelmäßiges Spülen mit speziellen, verordneten Mucositislösungen
- pflegen Sie Ihre Lippen mit fetthaltigen Pflegemitteln
- kontrollieren Sie Ihren Mund- und Rachenraum täglich

Abwehrschwäche – Leukopenie

Wie kommt es zur Abwehrschwäche?

Durch Chemotherapie, die neben den Tumorzellen auch gesunde, meist sich schnell teilende Zellen angreift, werden Zellen des Knochenmarks zerstört. Die weißen Blutkörperchen (Leukozyten) sind für das Abwehrsystem des Körpers verantwortlich. Dadurch steigt das Risiko für das Auftreten von Infektionen, blauen Flecken, Blutungen oder einer Blutarmut. Sind zu wenige Leukozyten vorhanden, kommt es zur Abwehrschwäche und die Gefahr von Infektionen ist erhöht.

Wie erkenne ich eine Infektion?

- Achten Sie auf Erkältungszeichen oder Fieber.
- Achten Sie auf Ihre Mundschleimhaut, bei Entzündungen sofort Ihren behandelnden Arzt kontaktieren.

Wie kann man Infektionen vermeiden?

- Meiden Sie Menschen, die vermutlich an einer Infektion leiden.
- Meiden Sie große Menschenansammlungen und engen Kontakt mit Tieren.
- Achten Sie auf Ihre Körperhygiene und waschen Sie sich regelmäßig die Hände.
- Regelmäßige Mundhygiene, verwenden Sie weiche Zahnbürsten um Verletzungen zu vermeiden.
- Vorsicht bei Lebensmitteln, vor allem rohes Obst, Gemüse und Fleisch, Schimmelkäse und rohe Eier.

Port-Informationen für Patienten

Ein Port ist eine Metall- oder Kunststoffkammer. Sie wird unter die Haut eingepflanzt und mit einer Vene verbunden. Ärzte können Medikamente über den Port geben, die Patienten sonst als Infusion oder Injektion in eine Arm- oder Handvene erhalten.

Für die Bolusinjektion

Das Medikament wird zügig und auf einmal über eine Spritze verabreicht, die Nadel wird direkt wieder aus dem Port entfernt.

Ihren Arzt sollten Sie ebenfalls zu Rate ziehen, wenn Sie Hautveränderungen über den Port bemerken oder Fieber, Schmerzen, Schwindel bzw. Atemnot auftreten.

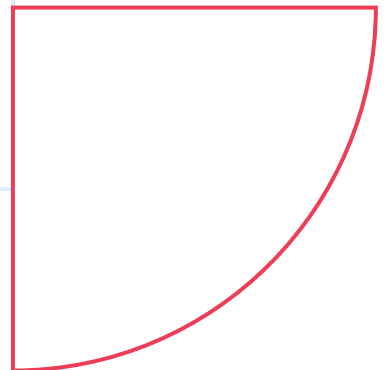
Für die kontinuierliche Infusion

Die Hubernadel kann bis zu sieben Tage im Port verbleiben und so auch über einen längeren Zeitraum der Zuführung von Medikamenten und Flüssigkeit dienen.

Wie und wie oft ein Port gespült werden muss, sollten Patienten mit Ihrem Arzt besprechen. Auch die Herausnahme des Ports nach Beendigung der Therapie sollte mit dem behandelnden Arzt besprochen werden.

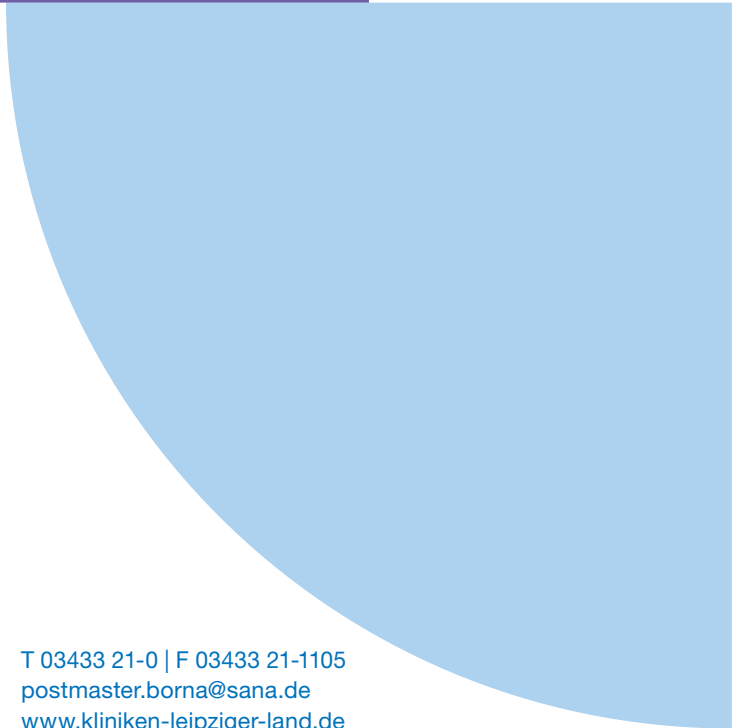
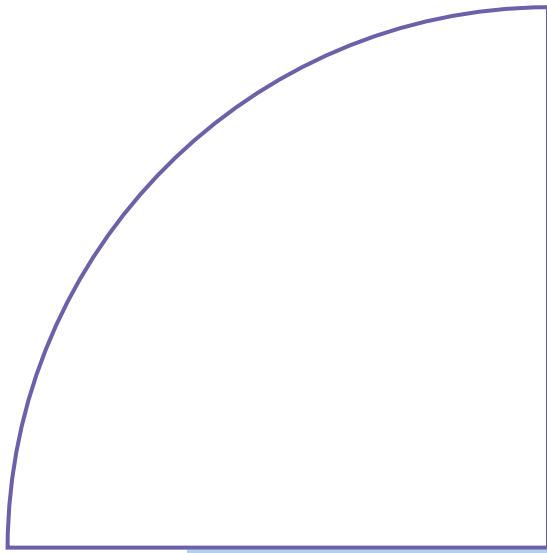
Für die Blutentnahmen

Dadurch lassen sich schonend Blutproben für weitere Untersuchungen entnehmen. Aufgrund ihrer Beschaffenheit bleibt die Silikonmembran des Ports intakt und verschließt sich nach jedem Einstich wieder dicht. Um größtmögliche Hygiene zu gewährleisten und Komplikationen zu vermeiden, muss der Port nach jeder Maßnahme mit einer Kochsalzlösung gespült werden. Der Portkatheter erlaubt es Ihnen, so schnell wie möglich Ihren gewohnten Alltag wieder aufzunehmen, Sport zu treiben und zu duschen. Bitte halten Sie dazu jedoch Rücksprache mit Ihrem behandelnden Arzt.



Pflege der bestrahlten Haut

1. Bleiben Sie stets mit Ihrem Arzt in Kontakt. Berichten Sie ihm über all Ihre Hautprobleme.
2. Vermeiden Sie langes Baden oder Duschen. Dadurch werden Durchnässen und Aufweichen vermieden, welches Ihre Haut anfälliger für Beschwerden macht.
3. Vermeiden Sie Schwimmbäder und Saunen. Sowohl Schwimmen, als auch die Hitze in der Sauna, sind nicht gut für bestrahlte Haut. Es besteht ein hohes Risiko, dass in Folge Hautbeschwerden auftreten oder bereits Bestehende sich verschlimmern.
4. Waschen Sie Ihre Haut nicht mit Seife. Seife trocknet Ihre Haut aus und erhöht damit die Wahrscheinlichkeit von trockener und juckender Haut. Nutzen Sie wenn möglich pH-neutrale, geruchsfreie Seife in Kombination mit lauwarmem Wasser. Achten Sie dabei darauf, nicht die für die Bestrahlung auf Ihre Haut gemalten Linien abzuwaschen. Benutzen Sie keinen Badeschaum, da dies auch eine Seifenart ist. Nutzen Sie stattdessen Badeöl.
5. Tupfen Sie Ihre Haut vorsichtig trocken, statt Sie zu reiben. Abtupfen beugt Spannungen vor und sorgt für weniger Beschwerden.
6. Nutzen Sie unparfümiertes Talkumpuder gegen Juckreiz. Es ist wichtig, nicht zu kratzen; dadurch werden Irritationen nur verschlimmert und der Haut Schäden zugefügt.
7. UV-Strahlung von der Sonne oder einer Sonnenliege sind schädlich für jede Haut – und besonders gefährlich für verletzte, bestrahlte Haut. UV-Strahlung durchdringt geschädigte Haut viel leichter. Dadurch steigt das Risiko trockener Haut, dauerhafter Verfärbung, Vernarbung und Hautkrebs.
8. Kleben Sie keine Pflaster auf bestrahlte Haut. Pflaster von bestrahlter Haut zu entfernen ist schmerzhaft. Und sie machen ihre Haut rot, gereizt und schmerzempfindlich. Decken Sie kleine Hautwunden mit Gazeauflagen aus Baumwolle ab, die festgebunden sind oder zum Beispiel mit einem Schlauchverband gehalten werden.
9. Gebrauchen Sie weder Deodorant noch Parfüm. Diese enthalten normalerweise Alkohol und Metalle. Alkohol trocknet Ihre Haut aus und Metalle schädigen die Haut während der Strahlentherapie.
10. Haarentfernung ist während einer Strahlentherapie nicht erlaubt. Männer, deren Gesichtshaut bestrahlt wird, dürfen nur einen elektrischen Rasierer benutzen. Fragen Sie auch dazu Ihren Arzt.
11. Tragen Sie lockere Kleidung, sie ist weich und bequem und nicht in direktem Kontakt mit der Haut. Dadurch werden Spannungen, Hautabschürfungen und Hautreizungen vermieden.
12. Tragen Sie täglich eine pH-neutrale, unparfümierte Creme auf Ihre (verheilte und verschlossene) Haut auf. Beachten Sie jedoch: Es ist sehr wichtig, dass Sie Cremes vermeiden, die auf Bestrahlung reagieren. Vermeiden Sie jede Creme, die Metalle enthält – wie Zinksalbe. Metalle können sich in Ihre Haut „ätzen“.



**Sana Kliniken
Leipziger Land**

Rudolf-Virchow-Straße 2
04552 Borna

T 03433 21-0 | F 03433 21-1105
postmaster.borna@sana.de
www.kliniken-leipziger-land.de