

CCCA



UNIVERSITÄTSKLINIKUM
AUGSBURG

Tumor Centrum

Comprehensive
Cancer Center Augsburg

Allogene Stammzelltransplantation

II. Medizinische Klinik | Sektion Stammzelltransplantation

Informationsbroschüre
für Patienten und Angehörige



INHALT

DAS BLUTBILDENDE SYSTEM.....	4
WIE WERDEN KNOCHENMARK / STAMMZELLEN GEWONNEN?	4
DIE VORBEHANDLUNG (KONDITIONIERUNG)	5
IMMUNSUPPRESSION	5
DER TAG DER STAMMZELLTRANSPLANTATION	5
APLASIE	6
NEBENWIRKUNGEN / KOMPLIKATIONEN	8
DIE NEUEN ZELLEN (TAKE).....	9
GRAFT-VERSUS-HOST-DISEASE (GVHD) = TRANSPLANTAT-GEGEN-WIRT-ERKRANKUNG.....	9
WAS SIE FÜR IHREN AUFENTHALT BRAUCHEN.....	10
BESUCHER	10
PSYCHOSOZIALER DIENST UND SEELSORGE	11
ERNÄHRUNG WÄHREND DES KLINIKAUFENTHALTES	11
KANN MAN ESSEN MITBRINGEN?	11
DAS ZUHAUSE WIRD VORBEREITET	12
DIE ZEIT NACH DER ENTLASSUNG	12
KEIMARME KOST NACH DER ENTLASSUNG.....	14
WICHTIGER HINWEIS.....	16
GLOSSAR.....	18

LIEBE PATIENTIN, LIEBER PATIENT,

willkommen im Universitätsklinikum Augsburg auf der Station 11.7

Bei Ihnen ist die Durchführung einer allogenen Knochenmark- bzw. Stammzelltransplantation vorgesehen.

Die Zeit vor, während und nach der Transplantation kann für Sie sowohl eine körperlich als auch eine psychisch schwierige Zeit werden. Unser Team, bestehend aus Pflegepersonal, Ärzten, Physiotherapeuten, Mitarbeitern der Psychoonkologie, der Seelsorge, des Sozialdienstes und dem Reinigungspersonal will Ihnen helfen, diese Zeit gut zu überstehen.

Dafür brauchen wir Ihr Vertrauen und Ihre aktive Mitarbeit.

Diese Patienteninformation soll Ihnen schon vor Aufnahme einen Überblick über die geplanten Maßnahmen verschaffen und Einzelheiten genauer erläutern. Sie ersetzt jedoch nicht ein ausführliches Gespräch mit dem behandelnden Arzt und der Pflegekraft. Darüberhinaus ist ein Vorgespräch mit dem Pflorgeteam auf der Station wichtig. Hierzu vereinbaren wir mit Ihnen und Ihrer Vertrauensperson vorab separate Termine.

Zögern Sie nicht, sich auch jederzeit mit Fragen an uns zu wenden.

DAS BLUTBILDENDE SYSTEM

Um das Prinzip einer Blutstammzelltransplantation besser verstehen zu können, ist es wichtig, einige Grundlagen der menschlichen Blutbildung zu kennen.

Das *Knochenmark* ist für die Bildung und ständige Erneuerung der Zellen des menschlichen Blutes verantwortlich. Es befindet sich in den Röhrenknochen der Arme und Beine, den Wirbelkörpern, den Rippen, dem Brustbein, sowie dem Beckenknochen. Die Bildung der Blutzellen geht von den sogenannten Blutstammzellen, den Ursprungszellen oder „Mutterzellen“ des Knochenmarks aus. Auf entsprechende Reize hin teilen und vermehren sie sich und entwickeln sich zu den verschiedenen Zellen des Blutes: Den roten Blutkörperchen (*Erythrozyten*, verantwortlich für den Sauerstoff-Transport), den weißen Blutkörperchen (*Leukozyten*, verantwortlich für die Abwehr gegen Infektionen) und den Blutplättchen (*Thrombozyten*, verantwortlich für die Blutstillung)

WIE WERDEN KNOCHENMARK / STAMMZELLEN GEWONNEN?

Bei der **allogenen** Stammzelltransplantation werden Knochenmark bzw. periphere Blutstammzellen von einer anderen gesunden Person übertragen. Als Spender eignen sich in erster Linie Geschwister mit zum Patienten identischen Gewebe-Verträglichkeitsmerkmalen.

Aber auch entsprechend ausgesuchte unverwandte Spender, die in nationalen und internationalen Registern aufgelistet sind, stehen zur Verfügung. Seit einigen Jahren kommen darüber hinaus auch Kinder und Eltern als Spender in Frage.

Das gängige Verfahren heute ist die Gewinnung der Stammzellen aus dem Blut des Spenders, wobei der Spender zunächst über 4-5 Tage mit einem stammzell-mobilisierenden Wachstumsfaktor (G-CSF) vorbereitet wird. Durch dieses Wachstums-hormon werden Stammzellen aus dem Knochenmark ins Blut ausgeschwemmt (mobilisiert). Die Substanz wird im allgemeinen gut vertragen. Die Stammzellen werden dann mit Hilfe eines Blutzell-separators in einer Art Blutwäsche (Stammzellseparation) gesammelt.

Alternativ können Stammzellen im OP unter Vollnarkose durch wiederholte Punktionen direkt aus dem Beckenknochen gewonnen werden. Dieses Verfahren stellt die klassische Knochenmarkspende dar, wird derzeit aber nur noch selten angewandt.

DIE VORBEHANDLUNG (KONDITIONIERUNG)

Vor der Transplantation steht die sogenannte Konditionierung (Vorbehandlung). Diese Therapie soll zum einen eventuell noch vorhandene Tumor- oder Leukämiezellen vernichten, zum anderen aber auch das Immunsystem des Empfängers beseitigen. Dies ist erforderlich, um eine Abstoßung des Transplantats zu vermeiden und ein Anwachsen der übertragenen Stammzellen im Knochenmark des Empfängers zu ermöglichen.

Die Konditionierung besteht zum einen aus einer hochdosierten Chemotherapie, manchmal kombiniert mit einer Ganzkörperbestrahlung. Zur Unterdrückung des körpereigenen Immunsystems werden zum anderen häufig auch Antikörper gegen körpereigene Abwehrzellen verabreicht. Einige der hierbei eingesetzten Medikamente erfordern ein Monitoring zur Überwachung Ihres Kreislaufs.

Die Details des Konditionierungsschemas werden individuell auf Sie abgestimmt und hängen von Ihrer Erkrankung, Ihrer körperlichen Verfassung, Ihrem Alter, vom Umfang Ihrer Vorbehandlung und von der Auswahl des Spenders ab.

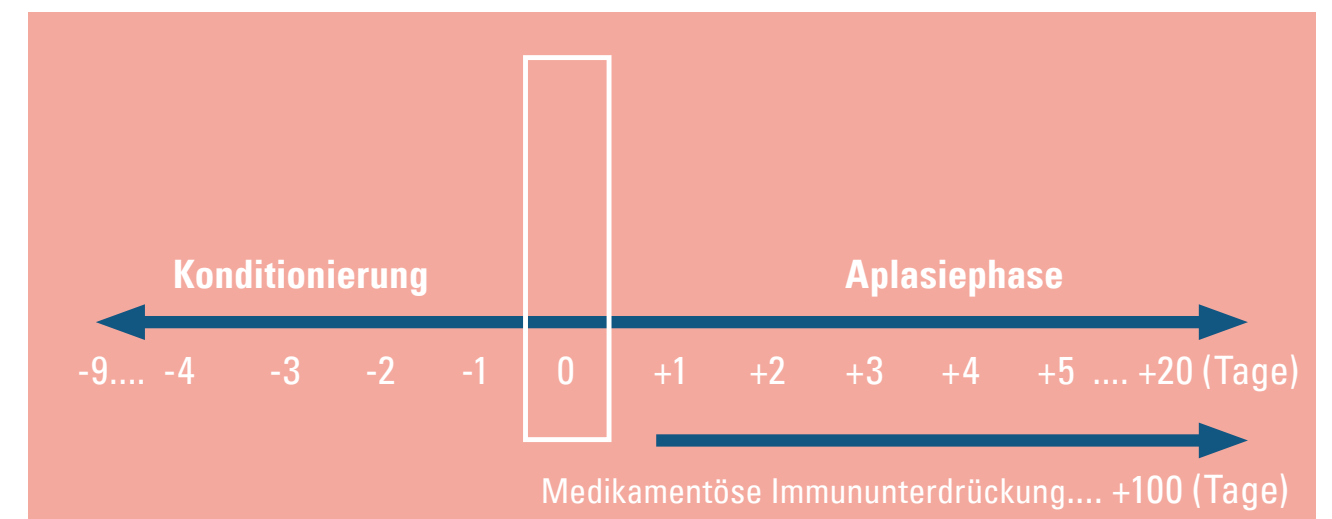
Die Konditionierungsbehandlung wird 7-12 Tage in Anspruch nehmen.
Der genaue Behandlungsplan wird Ihnen vorab von Ihrem betreuenden Arzt genau erklärt.

IMMUNSUPPRESSION

Zur längerfristigen Unterdrückung des Immunsystems erhalten Sie Immunsuppressiva, wie Ciclosporin (Sandimmun®), MMF (Cellcept®) oder Tacrolimus (Prograf®) als Infusion. Diese Medikamente benötigen Sie auch nach der Entlassung als Lösung oder Kapsel. Im Unterschied zur Organtransplantation, die eine lebenslange Einnahme solcher Medikamente bedingt, können nach einer Stammzelltransplantation die Immunsuppressiva nach 3 – 6 Monaten in der Regel abgesetzt werden.

DER TAG DER STAMMZELLTRANSPLANTATION

Die Transplantation am sog. „Tag 0“ erfolgt direkt über den zentralen Venenkatheter, ähnlich einer Bluttransfusion. Über den Blutkreislauf finden die Zellen ihren Weg in die Knochenmarksräume und siedeln sich dort an.



APLASIE

Nach der Transplantation kommt es zur Phase der Knochenmarkaplasie, d.h. das eigene Knochenmark ist nicht mehr in der Lage, seine Aufgabe der Blutbildung zu erfüllen. Die transplantierten Stammzellen haben die Bildung neuer Zellen noch nicht übernommen. Es kommt zu einem Verlust folgender Blutzellen:

DIE ROTEN BLUTKÖRPERCHEN = ERYTHROZYTEN

Sie machen den größten Anteil des Blutes aus. Durch den roten Blutfarbstoff = Hämoglobin (Hb) sind sie für die Farbe des Blutes verantwortlich. Ihre Aufgabe ist es, Sauerstoff von der Lunge zu allen Organen zu transportieren. Sind nicht genügend Erythrozyten verfügbar, merken Sie dies an Schwindel, Müdigkeit, geringer Belastbarkeit, eventuell sogar Atemnot. Ein solcher Erythrozytenmangel wird als Blutarmut oder Anämie bezeichnet und wird durch eine Bluttransfusion behoben.

DIE BLUTPLÄTTCHEN = THROMBOZYTEN

Sie sind zusammen mit den Gerinnungsfaktoren für die Blutgerinnung verantwortlich. Sind nicht genügend Thrombozyten vorhanden, besteht eine erhöhte Blutungsgefahr. Durch die Transfusion von Blutplättchen, sog. Thrombozytenkonzentraten, wird die Zahl Ihrer Thrombozyten über dem kritischen Wert von etwa 10.000 pro Mikroliter Blut gehalten.

DIE WEISSEN BLUTKÖRPERCHEN = LEUKOZYTEN

Die Leukozyten und ihre verschiedenen Untergruppen wie Granulozyten, Lymphozyten und Monozyten gestalten die Infektabwehr Ihres Körpers. Für den Schutz vor Infektionen sind dabei die Granulozyten besonders wichtig. Bei einer Granulozytenzahl von weniger als 500 pro Mikroliter besteht eine deutlich erhöhte Anfälligkeit insbesondere für bakterielle Infekte. Eine Transfusion von Leukozyten ist in dieser Phase nicht möglich.

Da Ihr Körper in dieser Phase quasi „schutzlos“ ist, erhalten Sie vorbeugend Medikamente zum Schutz vor Infektionen mit Bakterien, Viren und Pilzen. Darüber hinaus sind strikte Hygienemaßnahmen erforderlich: Ihr Zimmer ist mit besonderen Filteranlagen für Luft und Wasser ausgestattet. Fenster sollten nicht geöffnet werden. Sie dürfen den Raum nur in Ausnahmefällen und mit Schutzkleidung verlassen. Mitarbeiter des Transplantationsteams und Besucher müssen entsprechende Schutzkleidung anlegen, bevor sie Ihr Zimmer betreten.

SIE KÖNNEN MASSGEBLICH ZUM INFEKTIONSSCHUTZ BEITRAGEN!

Laufen Sie im Zimmer nicht barfuß!
Heben Sie keine Gegenstände vom Boden auf!
Trinken Sie nicht aus der Flasche!
Desinfizieren Sie regelmäßig Ihr Handy und Tablet

Der häufigste Übertragungsweg für Krankheitserreger führt über die Hände. Führen Sie eine gründliche Händedesinfektion durch :

- nach der Toilette
- vor der Tabletteneinnahme
- vor dem Essen
- bevor Sie Ihr Gesicht berühren
- nach Kontakt mit kontaminierten Gegenständen und Flächen, z.B. Zeitungen, Bücher, Briefe, CDs, Türklinken

KÖRPERPFLEGE

Duschen oder Waschen Sie sich täglich!
Ihre Haut ist infolge der Therapie stark beansprucht und trocken. Cremen Sie sich deshalb ein, das geeignete Präparat erhalten Sie von uns.

Wechseln Sie täglich Unterwäsche und Schlafanzug.

Für die bei Männern notwendige Rasur sollte ein Elektrorasierer benutzt werden.

Wir bitten Sie, Finger- und Fußnägel schon zu Hause zu schneiden. Tragen Sie bitte keinen Nagellack.

MUNDPFLEGE

Im Mund und Magen-Darm-Trakt leben natürlicherweise besonders viele Mikroorganismen. Die Schleimhaut im oben genannten Bereich wird durch die Chemotherapie geschädigt. Sie ist anfällig für Entzündungen.

Die Mundpflege erfordert besonders ihr Engagement, bitte führen Sie diese mindestens 6 x täglich durch. Über die Anwendung der Mundspüllösungen informiert Sie das Pflegepersonal in den ersten Tagen ausführlich. Erneuern Sie 1 x wöchentlich die Zahnbürste.

Zur Lippen- und Nasenpflege erhalten Sie von uns geeignete Salben.

ATEMTHERAPIE

Die tägliche Atemtherapie ist eine wichtige vorbeugende Maßnahme zur Vermeidung von Lungenentzündungen.

Unsere Physiotherapeuten zeigen Ihnen ein auf Sie abgestimmtes Übungsprogramm. In einigen Zimmern steht auch ein Trimmrad zu Ihrer Verfügung.

BEOBACHTEN SIE SICH SELBST

Für die frühzeitige Erkennung möglicher Komplikationen ist es wichtig, dass Sie Ihren Körper beobachten. Teilen Sie uns alle Veränderungen mit, auch wenn Sie denken, dass sie banal sind.

NEBENWIRKUNGEN / KOMPLIKATIONEN DER ALLOGENEN STAMMZELLTRANSPLANTATION

FIEBER

Ein Fieberanstieg ist oft das erste Anzeichen für eine Infektion. Um diese Infektion zu bekämpfen oder deren Ausbreitung zu verhindern, beginnen wir in der Regel sofort mit einer intravenösen Antibiotikatherapie. Wir versuchen mit verschiedenen Untersuchungen (CT der Lunge, Blutuntersuchungen, Ultraschall) die Ursache des Fiebers zu finden, um beim Nachweis spezieller Keime gezielt behandeln zu können. Mit der Normalisierung des Blutbildes (= Regeneration) kommt es üblicherweise zur Rückbildung der Infektion und zur Entfieberung.

MUCOSITIS

Innerhalb der ersten Tage nach der Transplantation kann als Folge der Konditionierungstherapie eine Entzündung der Mundschleimhaut (Mucositis) auftreten. Diese lässt sich durch konsequente Mundpflege lindern, aber nicht ganz verhindern. Begleitende Schmerzen können die Nahrungsaufnahme und Medikamenteneinnahme erschweren. Scheuen Sie sich nicht, die Schmerzmittel anzunehmen, die wir Ihnen anbieten.

Mit dem Anstieg der Leukozyten bilden sich die Schleimhautschädigungen rasch zurück.

BLUTUNGEN

Die stark reduzierte Anzahl von Thrombozyten kann Blutungen verursachen.

Um das Risiko zu minimieren, empfehlen wir Ihnen:

- Vermeiden von Hautverletzungen
- kein Kratzen oder Manipulieren an Pickeln oder Hauterhebungen
- Trockenrasur
- Niesen mit offenem Mund
- mäßiges Schneuzen
- sanftes Zähneputzen mit weicher Zahnbürste
- kein manuelles Entfernen von Krusten aus der Nase
- kein Pressen beim Stuhlgang

HAARAUSFALL

Der therapiebedingte Haarausfall setzt 3-4 Wochen nach der Konditionierung ein. Zum Schutz des haarlosen Kopfes empfehlen wir eine Kopfbedeckung. In der Regel entwickelt sich nach wenigen Monaten wieder ein normales Haarwachstum.

ÜBELKEIT / ERBRECHEN / DURCHFALL

Sowohl Chemotherapie als auch Bestrahlung sind nicht schmerzhaft, können jedoch Übelkeit, Erbrechen und Durchfall provozieren. Diese Nebenwirkungen lassen sich durch die Gabe entsprechender Medikamente gut beeinflussen.

Sollten Sie eine Weile nicht essen können, erhalten Sie zur Überbrückung Ernährung über einen zentralen Venenkatheter.

DIE NEUEN ZELLEN (TAKE)

Unter dem Begriff „Take“ verstehen wir das Anwachsen des Transplantats.

Erkennbar ist dies am Wiederanstieg der Leukozyten (Granulozyten), Thrombozyten und Erythrozyten ca. 14 - 20 Tage nach Transplantation.

Sobald Ihre Granulozyten über 500 pro Mikroliter Blut ansteigen, werden die Isolationsmaßnahmen gelockert.

GRAFT-VERSUS-HOST-DISEASE (GVHD) = TRANSPLANTAT-GEGEN- WIRT-ERKRANKUNG

Obwohl eine medikamentöse Unterdrückung des Immunsystems durchgeführt wird, kann beim Anwachsen des Transplantates eine immunologische Reaktion gegen Ihren Körper auftreten. Diese Reaktion nennt man Graft-versus-Host-Disease (Transplantat-gegen-Wirt-Erkrankung).

Die Immunzellen des Transplantates erkennen das Empfängerewebe, trotz Übereinstimmung der wichtigen Gewebe-Verträglichkeitsmerkmale, unter Umständen als fremd und verursachen eine Entzündung an der Haut, der Leber und den Schleimhäuten des Magen-Darm-Traktes.

Die Symptome der GvHD können sich in verschiedenen starker Ausprägung zeigen.

Diese Reaktionen sind jedoch durch eine umgehende Behandlung gut beherrschbar. Sie besteht aus der intensiven Unterdrückung des Immunsystems z.B. mit der Gabe von Cortison und weiteren Immunsuppressiva.

In manchen Fällen entstehen jedoch schwere Krankheitszustände, die Ihren Körper schwächen und einer intensiven, zeitaufwendigen Überwachung bedürfen.

Die GvHD hat aber auch eine positive Seite. Denn mit der Aktivierung der Abwehrfunktion des Transplantates ist auch die Kontrolle Ihrer Grunderkrankung möglich. Die auf diese Weise bessere Immunüberwachung bietet Ihnen eine besondere Sicherheit vor einem Rückfall Ihrer Erkrankung.



WAS SIE FÜR IHREN AUFENTHALT BRAUCHEN

- Unterwäsche und Socken aus Baumwolle, evtl. T-Shirt, Jogginghose, Kopftuch, Mütze.
- Sie sollten Ihre persönliche Wäsche jeden Tag wechseln. Ihre Angehörigen können die Wäsche wie üblich in der Waschmaschine bei mind. 60°C waschen (bügeln ist nicht unbedingt erforderlich). Handtücher und Waschlappen werden von der Klinik gestellt, ebenso Schlafanzüge.
- Wenn Sie eigene Kissen, Decken und/oder Stofftiere mitbringen möchten, müssen diese auch bei 60°C gewaschen oder mit Wäschesagrotan behandelt werden. Das sollte wöchentlich durch ihre Angehörigen erfolgen.
- Eine neue Tube Zahncreme, ggf. ein neues mildes Deodorant, mehrere Zahnbürsten (weich, keine Naturborsten) zum wöchentlichen Wechsel.
- Ggf. Rasierapparat mit neuem Scherblatt, nach Wunsch Rasierwasser, ggf. neue Gesichtscreme in der Tube. Seife und Hautlotion zur Körperpflege erhalten Sie von uns.
- Zwei Paar Badeschuhe aus Gummi oder Plastik (desinfizierbar)
- Dinge zum Zeitvertreib wie z.B.: PC / Laptop, Zeichenstifte, Spiele, Strickzeug, möglichst Dinge, die einer Wischdesinfektion unterzogen werden können.
- Neue Bücher (keine Bücher aus der Leihbibliothek) oder neue Zeitschriften.

BESUCHER

Das Team der Station 11.7 begrüßt es sehr, wenn Sie besucht werden und Kontakt zu Verwandten und Freunden halten. Bedenken Sie aber, dass ein „zu Viel“ in manchen Phasen der Behandlung belastend sein kann. Scheuen Sie sich nicht, auch einmal „nein“ zu geplanten Besuchen zu sagen.

Menschen, die zu Ihnen kommen, sollten gesund sein. Gängige „Alltagsinfektionen“ können für Sie zur Gefahr werden.

Wir weisen Ihre Besucher in die erforderlichen Hygienemaßnahmen ein. Mitgebrachte Utensilien werden wischdesinfiziert.

Engen Körperkontakt, z.B. Händeschütteln, Umarmungen oder Küssen sollten Sie unterlassen.

Es sind nur 2 Besucher gleichzeitig in Ihrem Zimmer gestattet.

Kinder unter 12 Jahren dürfen die Station nicht betreten.

Unsere Besuchszeit ist von 14:30 Uhr bis 20 Uhr. *(Abweichungen durch aktuelle Vorgaben möglich)*

Blumen oder Topfpflanzen sind auf unserer Station wegen der Keimbelastung nicht erlaubt!

PSYCHOSOZIALER DIENST UND SEELSORGE

Wir wissen, dass die Erkrankung und die langwierige Behandlung für die Patienten und ihre Familien eine große Belastung darstellen. Nutzen Sie die Möglichkeit, mit professionellen Helfern über ihre Emotionen zu sprechen. Die Erfahrung zeigt, dass phasenweise Angst, Ärger und Trauer während der Behandlung auftreten können. Neben dem Pflegepersonal und den ÄrztInnen der Abteilung stehen Ihnen MitarbeiterInnen der Psychoonkologie und die Klinikseelsorger zur Verfügung, die Ihnen Hilfestellung anbieten.

Zuständiger Seelsorger für unsere Station ist Pfarrer Michael Saurler.

Wenn Sie einen Besuch oder Begleitung wünschen, rufen Sie bitte an:

Evangelische Seelsorge:
0821 400-4375

Katholische Seelsorge:
0821 400-4374

Muslimischer Seelsorge-Besuchsdienst „MUSA“:
0821 50474490

Bei versicherungs- und arbeitsrechtlichen Fragen wird Sie unser Sozialdienst unterstützen. Telefonnummer: 0821 400-4800
Je nach Verlauf der Therapie kann eine Rehabilitationsmaßnahme geplant werden.

ERNÄHRUNG WÄHREND DES KLINIKAUFENTHALTES

Wir nehmen mit der Nahrung Krankheitserreger auf, die bei gesunder Abwehrlage kein Problem darstellen. Aber in der Zeit der Aplasie werden manche Nahrungsmittel zum Risiko. Sie erhalten mit Konditionierungsbeginn eine spezielle, keimarme Kost. Das Pflegepersonal wird Sie dazu genauer informieren. Ihre Mahlzeiten werden unter festgelegten hygienischen Qualitätsstandards von unserer Klinikküche zubereitet. Alle Nahrungsmittel sind gut durchgegart. Auf rohe Produkte (Salat, Obst) müssen Sie verzichten.

KANN MAN ESSEN MITBRINGEN?

Es ist möglich, wenn Sie folgende Richtlinien beachten:

Geeignet:

- Cornflakes (in Portionspackung)
- Konserven (Obst, Salat, Fisch, Wurst)
- Süßigkeiten in Portionspackung (Schokolade darf „Spuren von Nüssen“ enthalten)
- Kartoffelchips o.ä. (nur mit Salz)
- H-Milch-Produkte, Fertigpudding (Kühlkette beachten)
- Wassereis (Kühlkette beachten)

Ungeeignet wegen Belastung durch Mikroorganismen sind:

- Nüsse, Müsli und Kornmischungen, Trockenobst
- Obst- und Sahnekuchen, offene Backwaren
- Rohwurstprodukte wie Mettwurst, Rohschinken, Salami
- Käsesorten aus Rohmilch, Parmesan oder Weichkäse wie Mozzarella, Fetakäse
- Käse mit Pilzkulturen (Camembert, Gorgonzola)
- alle Arten von rohen Gewürzen (Zimt, Pfeffer, Paprika) und Kräutern
- hausgemachte Fruchtsäfte
- Stilles Mineralwasser



DAS ZUHAUSE WIRD VORBEREITET

Durch die Transplantation und die medikamentöse Immunsuppression bleibt auch nach Ihrer Entlassung eine Abwehrschwäche bestehen. Deshalb sind zuhause ausführliche Reinigungsmaßnahmen nötig, um Mikroorganismen (vor allem Pilzsporen) zu reduzieren.

Wir geben Ihnen folgende Empfehlungen:

- Die Wohnung gründlich putzen (wie beim Frühjahrsputz) ggf. Schimmelbefall beseitigen!
- Eventuelle Umbauarbeiten sollten bereits 4 Wochen vor Entlassung abgeschlossen sein.
- Sofa und Sessel gründlich absaugen (Vorsicht mit Feuchtbehandlung, Gefahr der Schimmelbildung)
- Gardinen waschen, Jalousien abwischen/abstauben
- Staub an Heizkörpern entfernen
- Teppiche entfernen oder shampooen
- Bettdecken und Matratzenbezüge waschen oder reinigen
- Kühlschrank mit Essigwasser auswaschen (sollte danach alle 4 Wochen wiederholt werden)
- Topfpflanzen sollten aus den Räumen entfernt werden, in denen sich der Transplantierte aufhält.
- Für Haustiere sollte für die ersten 3-6 Monate ein Pflegeplatz gefunden werden. Ist dies nicht möglich, ist eine räumliche Trennung nötig.
- Das Nutzen von Holzofen ist möglich, lagern Sie jedoch das Holz zum Nachfeuern nicht in den Wohnräumen.
- Klimaanlage im Auto reinigen/ desinfizieren, Luftfilter austauschen lassen

Etwa 2 Wochen vor der Entlassung werden 3 Gesprächstermine zum Thema „rundum Ihre Entlassung“ stattfinden, bei denen auch Ihre „Primäre Bezugsperson“ teilnimmt.

Denken Sie daran, dass nach einer Transplantation eine längere Erholungszeit erforderlich ist. Möglicherweise können Sie die ersten Monate nicht alleine bleiben, oder brauchen sogar Unterstützung bei der Körperpflege und anderen täglichen Aktivitäten.

Für die notwendigen engmaschigen Kontrolluntersuchungen in der Ambulanz (zunächst 2x/Woche) sollte eine Transportmöglichkeit organisiert werden. Von der Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln raten wir aufgrund der Infektionsgefahr dringend ab. Die Kostenübernahme für einen Taxitransport sollten Sie mit Ihrer Krankenkasse klären.

DIE ZEIT NACH DER ENTLASSUNG

Ihre Behandlung ist mit der Entlassung aus dem stationären Aufenthalt nicht abgeschlossen. Einige transplantationspezifische Komplikationen, wie das Auftreten von Fieber, Infektionen, oder GvHD können noch Monate nach der Transplantation auftreten.

Sie sind jetzt anfälliger für Infektionen. Es kann ca. ein Jahr dauern, bis das körpereigene Immunsystem wiederhergestellt ist. Unter Umständen kann auch eine ambulante Erhaltungstherapie der Grunderkrankung erforderlich sein.

Für die Zeit nach der Entlassung sind einige Empfehlungen zusammengefasst:

- Sie sollen ausgewogen essen und viel trinken (mind. 2 l / Tag)
- Zu kühlende Lebensmittel sollten bei 4 Grad gelagert sein.
- Fleisch, Fisch und Eier immer durchgaren
- Obst und Gemüse unbedingt waschen und schälen
- Essen in Restaurants und von Lieferdiensten sind nicht zu empfehlen, da die hygienische Zubereitung nicht beurteilt werden kann.
- Die Nutzung von Kaffeemaschinen / Vollautomaten ist nicht zu empfehlen.
- Spülen mit der Spülmaschine ist hygienischer als Abwaschen im Spülbecken.
- Betreiben Sie auch weiterhin sorgfältige Körperhygiene mit möglichst unparfümierten, pH-neutralen und konservierungsmittelfreien Pflegemitteln, um Allergien zu vermeiden.
- Achten Sie auf Mundhygiene.
- Sie sollten nicht rauchen.
- Tägliche Spaziergänge sind empfehlenswert, sportliche Betätigungen sind, je nach Kondition möglich.
- Vermeiden Sie direkte Sonnenstrahlen. Schützen Sie Ihre Haut durch das Tragen langärmeliger Hemden / Blusen und langer Hosen, sowie eines Hutes / Mütze.
- Cremen Sie ungeschützte Hautpartien immer mit einer Sonnencreme mit UV A+B Filter und einem hohen Lichtschutzfaktor (>30) ein.
- Meiden Sie größere Menschenansammlungen wie z.B. große Veranstaltungen, öffentliche Verkehrsmittel usw.
- Vermeiden Sie den Umgang mit erkälteten oder kranken Personen. Ist dies nicht durchführbar, tragen Sie und auch die erkrankte Person in Ihrer Gegenwart einen Mundschutz.
- Vermeiden Sie grundsätzlich das Händeschütteln
- Reinigen Sie täglich die Oberflächen Ihres Tablets oder Mobiltelefons
- Vor Betätigung der Toilettenspülung unbedingt den Deckel schließen
- Meiden Sie Staubwischen, Staubsaugen und andere Tätigkeiten, die mit Staub verbunden sind.
- Heizen Sie nicht selbst den Holzofen an oder nach.

- Kontakt mit Pflanzen, Erde, Biotonnen und Komposthaufen vermeiden (Gefahr der Pilzinfektion, auch Aspergillose genannt)
- Halten Sie sich nicht in der Nähe von Baustellen, frisch gemähten Wiesen oder Stoppelfeldern auf (Gefahr der Pilzinfektion).
- Vermeiden Sie Kontakt zu Tieren, keinesfalls sollten Sie selbst Käfige, Katzenklos, Ställe usw. säubern.
- Schwimmen in öffentlichen Bädern und Seen sollten Sie in den ersten 6 Monaten unterlassen.
- Vor Urlaubsreisen, speziell Reisen in tropische Gebiete, sollten Sie Rücksprache mit Ihrem Arzt halten.
- Ihr Impfstatus ist nach der Transplantation nicht mehr ausreichend, Ihr Arzt in der Transplantationsambulanz wird sich zu gegebener Zeit darum kümmern.
- Nach der Transplantation verändert sich die Sexualität. Zur detaillierten Information stellen wir Ihnen eine Broschüre zur Verfügung.
- Nehmen Sie Ihre Medikamente nach Plan. Veränderungen Ihrer Medikation erfolgen durch Ihren Arzt in der Transplantationsambulanz.

Wenn Sie Ciclosporin (**Sandimmun®**) einnehmen, sollten Sie Folgendes wissen:

- Häufige Nebenwirkungen sind eine starke Körperbehaarung, Zittern, Blutdruckanstieg und Zahnfleischwucherung, welche nach Absetzen des Medikamentes vollständig verschwinden.
- Das Essen von Grapefruit oder das Trinken von Grapefruit-Saft beeinflusst den Blutspiegel erheblich und sollte unbedingt unterlassen werden
- Am Tag ihres Ambulanztermins nehmen Sie die Sandimmunkapseln / Lösung erst **nach** der Blutentnahme ein. Dies gilt auch für Tacrolimus (**Prograf®**) und Sirolimus (**Rapamune®**)

Zu welchem Zeitpunkt die oben genannten Hygienemaßnahmen reduziert werden, wird Ihr Ambulanzarzt mit Ihnen entscheiden.

Die Wiederaufnahme der beruflichen Tätigkeit hängt von Ihrer Genesung ab und muss im Rahmen der ambulanten Nachsorge mit Ihrem Arzt besprochen werden.

KEIMARME KOST

NACH DER ENTLASSUNG

Aufgrund der andauernden Abwehrschwäche ist es unerlässlich, bei der Nahrungsauswahl und Zubereitung darauf zu achten, dass Krankheitserreger soweit wie möglich vermieden werden.

FLEISCH UND WURST:

- Geeignet

Durchgegarnte, gekochte, gegrillte, gebratene Fleischstücke, Aufstriche in Dosen
Selbstgemachter Wurstsalat mit Essig/Öl-Dressing
Brühwürste, Würstchen aus der Dose
Salami und Schinken auf der Pizza
Frischwurst zum Verzehr am selben Tag

- Ungeeignet

Rohes und nicht durchgegartes Fleisch (Tatar, Salami), fertige Fleischsalate
Fast Food

- FISCH:

Geeignet

Durchgegartes Fisch
Fischkonserven

- Ungeeignet

Roher Fisch (Sushi, Austern)
Geräucherter oder eingelegter Fisch (offener Rollmops)

- EIER:

Geeignet

Frische, vollständig durchgegarnte Eier
Pfannkuchen und Omelette

- Ungeeignet

Rohe Eier, Spiegeleier, weiche Eier, Eiersalat, Tiramisu u. ä.
Mayonnaise

- OBST:

Geeignet

Frisches, schälbares Obst
Bananen, Ananas, Melone, Orangen, Kiwis, Mandarinen, Obstkonserven

- Ungeeignet

Kernobst, Steinobst
Beeren, Trockenobst

- GEMÜSE UND SALATE:

Geeignet

Frisches schälbares Gemüse
Gekochtes und gedünstetes Gemüse
Vorgegarte Gemüsesalate (rote Beete, gekochter Karottensalat, Essiggurken aus der Konserve)

- Ungeeignet

Blattsalate, Tomatensalat
Rohe Zwiebeln, frische, rohe Pilze

- GETREIDEPRODUKTE:

Geeignet

Gekochte Teigwaren, Pizza
Brot, Brötchen, Breze
Trockene Kuchen, Hefegebäck

- Ungeeignet

Müsli, ungekochte Haferflocken
Buttercreme- und Sahnetorten
Kuchen mit Frischobst (Erdbeerkuchen)

- MILCHPRODUKTE:

Geeignet

Pasteurisierte Milch und Milchprodukte
Pasteurisierter Ziegen- und Schafskäse
Joghurt, Buttermilch, Milchmodgetränke
Butter, Hartkäse, halbfester Schnittkäse
Schmelzkäse

- Ungeeignet

Nicht pasteurisierte Milch und -produkte
Weichkäse mit und ohne Schimmel
Rohmilchkäse

- GETRÄNKE:

Geeignet

Handelsübliches Mineralwasser
Leitungswasser
Mit kochendem Wasser
aufgebrühte Tees und Kaffee
Limonaden, Säfte
Alkoholfreies Bier ohne Hefeanteile

- Ungeeignet

Hausgemachte Säfte
Alkoholische Getränke
Grapefruitsaft

- HÜLSENFRÜCHTE UND NÜSSE:

Geeignet

Gekochte Hülsenfrüchte
Nüsse / Kerne in Backwaren
Nussnougatcreme

- Ungeeignet

Frische Nüsse und Kerne
Nusschokolade

- GEWÜRZE:

Geeignet

Salz, alle mitgegarten Gewürze und Kräuter
Essig, Öl, Senf, Ketchup, Maggi

- Ungeeignet

Pfeffer, Paprika, Curry, Zimt
Paprikachips
Speisen mit rohen Kräutern

- SÜSSIGKEITEN:

Geeignet

Schokolade ohne Nüsse
Gummibärchen
Knabbergebäck mit Salz
Abgepacktes Eis (Kühlkette!)

- Ungeeignet

Nusschokolade
Rosinen, Trockenfrüchte
Gewürztes Knabbergebäck
Offenes Speiseeis

WICHTIG:

Bei folgenden Symptomen und Beschwerden müssen Sie sich umgehend bei uns melden:

- **Temperatur über 38.0° C, Schüttelfrost (messen Sie 2 x täglich Ihre Temperatur)**
- **Husten mit oder ohne Auswurf**
- **Kurzatmigkeit, Atemnot**
- **Abgeschlagenheit**
- **Auftreten von Hautveränderungen, Juckreiz oder frischen Blutergüssen**
- **Zeichen von Blutungen in Nase, Mund, Zahnfleisch, Urin, Stuhl oder Auswurf**
- **Bei Auftreten von Durchfällen spätestens nach 24 Stunden melden, besonders bei sehr häufigem und / oder sehr dünnem Stuhlgang**
- **Bei Übelkeit, Erbrechen oder wenn Sie nicht genügend essen oder trinken können**

Wichtig ist, dass Sie mit uns immer in Verbindung bleiben und auch jederzeit in Verbindung treten können, daher nochmals die Telefonnummern:



Station 11.7 Tel.: 0821 400-2410

Ansprechpartner: Pflegepersonal, Stationsarzt , Oberarzt Prof. Dr. Chr. Schmid

Diese Nummer ist rund um die Uhr besetzt und kann jederzeit den zuständigen Arzt erreichen (melden Sie sich nicht über die Notaufnahme!).



Transplantations-Ambulanz Tel.: 0821 400-168882

Ansprechpartner: Prof. Dr. Chr. Schmid

Alle Telefonnummern sowie die wesentlichen Details zu ihrer Transplantation finden sich auch auf dem Patientenpass, den Sie bei der Entlassung bekommen. Bitte führen Sie diesen Pass immer mit sich.

Wir wünschen Ihnen einen komplikationsarmen Verlauf Ihrer Behandlung, alles Gute und rasche Genesung für die Zeit daheim.

Für das Transplantationsteam

Andrea Mayr
Stationsleitung

Prof. Dr. Christoph Schmid
Sektionsleitung
Stammzelltransplantation

GLOSSAR ZU DIESER BROSCHÜRE:

Allogene Stammzelltransplantation

Bei der allogenen Stammzelltransplantation werden Knochenmark bzw. periphere Blutstammzellen von einem gesunden Familien- oder Fremdspender übertragen.

Antimykotika

Medikamente, die gegen Pilze wirken. Sie werden in Form von Tabletten oder als Infusionen verabreicht.

Aplasie

Siehe Seite 7

Aspergillose

Infektion durch Schimmelpilze, die am häufigsten die Lunge befällt

ATG (Antithymozyten-Globulin)

Antikörper gegen T-Lymphozyten (s.u.); Infusion im Rahmen der Konditionierungstherapie, um einer Abstoßung des Transplantats vorzubeugen.

Chimärismus

Beschreibt die Situation, dass der Körper eines Menschen aus Zellen zweier genetisch unterschiedlicher Wesen besteht – nach einer allogenen Stammzelltransplantation also aus den eigenen Körperzellen und den blutbildenden Stammzellen des Spenders
Vom kompletten Chimärismus spricht man, wenn alle blutbildenden Zellen vom Spender stammen.

CMV (Cytomegalievirus)

Ein weit verbreitetes Virus, das für gesunde Personen harmlos ist, aber bei Schwächung des Immunsystems zu Infektionen führen kann. Zum Nachweis von CMV erfolgen regelmäßige Blutuntersuchungen. Eine CMV-Infektion kann mit verschiedenen Medikamenten behandelt werden.

Erythrozyten (kurz „Erys“)

Rote Blutkörperchen, die den Sauerstoff im Blut transportieren. Sie bestimmen den Hb-Wert (Hämoglobin).

Erythrozytenkonzentrate (kurz „EK“)

Blutkonserven, die bei einem Mangel an roten Blutkörperchen (erniedrigter Hb-Wert) gegeben werden.

G-CSF (Granulozyten-Kolonie-stimulierender Faktor) Neupogen® oder Granozyte®

Medikament, das die Bildung von weißen Blutkörperchen anregt, es wird ins Unterhautfettgewebe (subcutan) injiziert.

GvHD (Graft-versus-Host-Disease)

Siehe Seite 9

Hämoglobin (kurz „Hb“)

Bezeichnung des roten Blutfarbstoffes. Er befindet sich in den roten Blutkörperchen und bindet den Sauerstoff im Blut.

Immunsuppression

(Ciclosporin/Sandimmun®, Tacrolimus/Prograf®, Mycophenolatmofetil/Cellcept®)

Abwehrhemmende Medikamente zur Verhütung einer Immunreaktion des Transplantats gegen den Patienten (GvHD)

Sie werden in Form von Infusionen oder Kapseln gegeben und müssen über einen längeren Zeitraum nach der Transplantation eingenommen werden. Regelmäßige Bestimmungen der Konzentration im Blut (Blutspiegel) und ggf. Dosisanpassungen sind notwendig. Mögliche Nebenwirkungen sind u.a. Bluthochdruck, Zittern der Hände und vermehrter Haarwuchs.

Konditionierung

Vorbehandlung vor der Transplantation

Siehe auch Seite 5

Leukozyten (kurz „Leukos“)

Gruppe von weißen Blutkörperchen (Granulozyten, Lymphozyten, Monozyten), die im menschlichen Immunsystem unterschiedliche Funktionen haben
Siehe auch Seite 7

Mucositis

Entzündung der Schleimhaut (Mucosa), die im Rahmen einer Chemo- oder Strahlentherapie auftritt
Sie kann den Mund, aber auch den gesamten Verdauungstrakt betreffen.

PBSCT

steht für Periphere Blut Stamm Zell Transplantation

TAKE

Zeitraum, in dem das Anwachsen des Transplantats im Blutbild sichtbar wird

Thrombozyten (kurz „Thrombos“)

Blutplättchen, die bei der Blutgerinnung und –stillung eine Rolle spielen. Verminderte Thrombozytenzahlen gehen mit einer Blutungsneigung (Hauteinblutungen, Nasen- und Zahnfleischblutungen, evtl. blaue Flecken) einher.

Thrombozytenkonzentrat (kurz „TK“)

gespendete Blutplättchen, die zur Vermeidung von Blutungskomplikationen transfundiert werden

T-Lymphozyten

oder auch T-Zellen oder Thymozyten bilden die spezifische Immunabwehr. Sie richten sich v.a. gegen Pilz- und Virusinfektionen und sind für die Transplantatabstoßung verantwortlich.

Impressum

Herausgeber:

Universitätsklinikum Augsburg
Stenglinstraße 2
86156 Augsburg

Verantwortlich für den Inhalt:

Prof. Dr. Christoph Schmid
Leiter der Sektion Stammzelltransplantation
II. Medizinische Klinik

Grafik, Gestaltung und Produktion:
Unternehmenskommunikation und Marketing

© Universitätsklinikum Augsburg 2021