
LUNGENTRANSPLANTATION

INNSBRUCKER LUNGENTRANSPLANTATIONSPROGRAMM

Version 2/09-2005

PATIENTEN- UND ANGEHÖRIGENLEITFADEN

HEILUNG DURCH LUNGENTRANSPLANTATION?

Immer mehr Menschen erhoffen sich eine Heilung ihrer Erkrankung durch eine Organtransplantation. In den letzten Jahren hat die Organtransplantation erfolgreich Verbreitung gefunden, hat aber auch eine Reihe von neuen Fragen mit sich gebracht.

Die Weitergabe von Organen nach dem eigenen Tod an andere Menschen musste nicht nur neu durchdacht, sondern auch in unseren Gefühlen verarbeitet werden. Diese Gedanken gehen nicht die nur auf ein Organ wartenden Kranken, sondern letztlich uns alle an.

Jeder kann Patient werden, jeder ist auch potentieller Organspender.

Dass Organverpflanzungen heute gelingen können und damit dem Patienten ein weitgehendes normales Weiterleben ermöglicht wird, ist eine Errungenschaft der modernen Medizin der letzten 20 Jahre.

1954 wurde die erste erfolgreiche Nierentransplantation an Zwillingen durchgeführt. Die weiteren Erfolge gelangen nach Einführung von immunsuppressiven (d.h. die Abstoßungsreaktion verhindernden) Medikamenten, was in weiterer Folge eine zunehmende Organtransplantation möglich machte.

Die Univ.-Klinik Ibk war weltweit eine der ersten Institutionen, die regelmäßig erfolgreiche Organtransplantationen durchführten. Unter der Federführung von Prof. Margreiter gelangen in Österreich erstmals Nieren-, Herz- und Lebertransplantationen. Seit 1993 werden regelmäßig Lungentransplantationen durchgeführt.

LUNGENTRANSPLANTATION - EINE LEBENSRETTENDE THERAPIE

Viele Lungenerkrankungen sind chronische Erkrankungen, die weiter fortschreiten und eine zunehmende Einschränkung der Leistungsfähigkeit, Beweglichkeit und Lebensqualität. Nach Ausschöpfung aller medikamentösen Maßnahmen und bestmöglich durchgeführter physikalischer Therapie kann eine Transplantation der Lunge die einzig lebensrettende und lebensverlängernde Therapiemöglichkeit sein. Das Fortschreiten einer Lungenerkrankung führt zu Sauerstoffpflichtigkeit, Notwendigkeit einer intermittierenden Beatmung und immer häufigere und längere stationäre Aufenthalte. In diesen Fällen führt eine Transplantation nicht nur zur Verbesserung der Atmung und Leistung sondern auch zur Möglichkeit ein annähernd normales und sozial integriertes Leben zu führen.

WER WIRD TRANSPLANTIERT

Unsere Patienten werden aus sehr vielen Gründen lungentransplantiert.

Gemeinsam ist allen eine schwere Lungenerkrankung, die mit anderen konservativen Maßnahmen nicht ausreichend behandelbar ist, zunehmende O₂-Pflichtigkeit, schwere Atemnot und als Folge eingeschränkte Lebensqualität. Die sich verschlechternde Lungenkrankheit kann zu lebensbedrohlichen Zuständen und ohne Transplantation auch zum Tod führen.

Grundvoraussetzung ist eine mit einer Transplantation behandelbare Lungenerkrankung, weitestgehende Gesundheit aller anderen Organsysteme und die Fähigkeit sich gemeinsam sowohl einer intensiven Vorbereitung als auch einer anspruchsvollen Nachbehandlung zu unterziehen. Nur wenn Patient und behandelnde Ärzte gemeinsam arbeiten, wird eine Transplantation erfolgreich sein.

GRUNDKRANKHEITEN, DIE MIT EINER LUNGENTRANSPLANTATION BEHANDELT WERDEN:

Lungen-/Bronchialerkrankungen:

Chron. obstruktive Lungenerkrankungen (COPD)
Lungenemphysem
Alpha-1-Proteinase-mangel-Emphysem (vererbte Form)
Schweres Asthma bronchiale
Bronchiektasien

Zystische Fibrose (Mucoviscidose)

Lungengerüsterkrankungen (Interstitielle Lungenerkrankungen)

Idiopathische Lungenfibrosen (fibrosierende Alveolitis)
exogen allergische Alveolitis,
Sarkoidose,
Lymphangiomyomatose
Histiozytosis X

Lungengefäßerkrankungen

Idiopathische Pulmonalarterielle Hypertension (iPAH, PPH)
Pulmonales veno-occlusive disease
Lungenhochdruckerkrankungen bei angeborenen Herzerkrankungen mit
Scheidewanddefekten (ASD, VSD)
Chronisch thromboembolische pulmonale Hypertension (CTEPH)

Andere Lungenerkrankungen

Bronchiolo-alveoläres Carcinom

Krankheiten, die eine Lungentransplantation unmöglich machen

Schwere Erkrankungen lebenswichtiger Organe (Herz, Niere, Leber).

Bösartige Krebserkrankungen.

Systemische Infektionserkrankung (Hepatitis, HIV, Tbc. u.a.).

Sehr schlechter Allgemeinzustand

Extreme Fettleibigkeit

Unfähigkeit der Medikamenteneinnahme, fehlende Patientenmitarbeit, fehlende

Angehörigenmitarbeit.

Suchterkrankungen (Alkohol, zwingende Nikotinkarenz seit mindestens 6 Monaten)

VORBEREITUNGEN AUF DIE TRANSPLANTATION

GEMEINSAME ENTSCHEIDUNG ZUR TRANSPLANTATION

Die Entscheidung zur Durchführung einer Lungentransplantation wird gemeinsam besprochen. Wenn alle Fragen bezüglich Transplantation und die vorbereiteten Maßnahmen abgeschlossen sind, wird gemeinsam (Arzt, Patient, Angehörige) die endgültige Entscheidung zur Transplantation getroffen.

Anschließend wird eine Listung durchgeführt. Dies bedeutet, dass der Patient auf eine europaweite Warteliste zur Organtransplantation gesetzt wird und entsprechend von Wartezeit, Schwere der Grundkrankheit, sowie Blutgruppen und größenabhängig eine Zuordnung des Spenderorgans durchgeführt werden kann.

Die Wartezeit für ein passendes Spenderorgan kann wenige Tage bis zu mehreren Monaten betragen. Dies ist im Wesentlichen von der Verfügbarkeit eines passenden Spenderorganes abhängig (im Durchschnitt 6 Monate).

Wenn ein passendes Organ gefunden ist, muss die Transplantation innerhalb von wenigen Stunden durchgeführt werden, da das Organ nicht lange konserviert werden kann.

Um eine rasche Einlieferung in das KH zu ermöglichen, muss der Pat. ständig erreichbar sein (Mobiltelefon). Nur dadurch ist gewährleistet, dass die Transplantation rechtzeitig begonnen werden kann.

TRAININGSMASSNAHMEN UND REHABILITATION

Normalerweise werden schwere Lungenerkrankungen zusätzlich mit entsprechenden physikalischen Maßnahmen, Atemgymnastik, regelmäßigem Training der Muskulatur, Inhalationstherapie und O₂-Therapie behandelt. Dies wird im Regelfall an unserer pneumologischen Abteilung im LKH Natters durchgeführt. Dort erhalten unsere Patienten die entsprechenden Anleitungen durch unsere physikalischen Therapeuten und werden entsprechend ihres persönlichen Trainingszustandes, ihrer Leistungsfähigkeit und ihres O₂-Bedarfs sehr individuell auf ein Trainingsprogramm für zuhause eingelernt.

Es ist sehr wichtig, dass der Patient während der Wartezeit auf die Lungentransplantation in möglichst gutem und trainiertem Zustand ist. Dadurch werden unnötige Schwierigkeiten und

Komplikationen während und nach der Operation vermieden. Die anschließend notwendige Rehabilitation ist dadurch um vieles leichter.

Mit Anleitung unserer Physiotherapeuten erlernen sie regelmäßige Atemgymnastik, verschiedene Atemtechniken, Verwendung von Inhalierhilfen, Beatmungsgeräten, sowie Hometrainer, Hanteltraining, eventuell zum entsprechenden Ausdauertraining.

Je nach Krankheitsbild wird ein persönliches Trainingsprogramm entwickelt, um eine Überforderung zu vermeiden und dennoch ein möglichst gutes Trainingsergebnis zu erzielen.

Die Übungen können auch zuhause leicht, wenn regelmäßig und richtig durchgeführt werden. Meist ist ein Ausdauertraining mit einem Fahrradergometer sinnvoll. (Keine Angst im Sitzen rad zu fahren ist wesentlich leichter als zu stehen und zu gehen).

REGELMÄSSIGE KONTROLLEN VOR DER TRANSPLANTATION

Normalerweise erhalten Sie monatlich einen Termin zur ambulanten Kontrollen im LKH Natters – Transplantationsabteilung um frühzeitig Verschlechterungen ihrer Grundkrankheit, Ernährungsprobleme, Probleme mit der physikalischen Therapie, sowie schleichende Infekte zu beobachten, dadurch wird gewährleistet, dass eine möglichst gute Vorbereitung auf die Operation gegeben ist.

Generell gilt bei Verschlechterung der Krankheit und bei Auftreten von Infekten bei zunehmender O₂-Bedürftigkeit eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit dem Krankenhaus durchzuführen, um schwerere Infektionskrankheiten und verschlechternde Schübe ihrer Krankheit zu verhindern.

Sollten sie außerhalb des LKH Natters bzw. Univ.-Klinik für Chirurgie Ibk stationär aufgenommen sein, bitten wir Sie sofort mit der Transplantkoordination (Herr Fetz, Herr Schobl) oder mit der pneumologischen Abteilung im LKH Natters (Dr. Geltner, Dr. Bucher) Kontakt aufzunehmen.

KONTAKTAUFNAHME MIT DEM LKH NATTERS WÄHREND DER WARTEZEIT.

- **Wenn Sie in einem anderen KH stationär aufgenommen sind.**
- **Wenn sich Ihr Krankheitszustand sehr verschlechtert hat, oder Sie zunehmend mehr Sauerstoff brauchen.**
- **Bei jeder Telefonnummern- oder Adressänderung.**
- **Wenn Sie noch ungeklärte Fragen zu ihrer Transplantation haben.**

DIE TRANSPLANTATION

AM TAG DER TRANSPLANTATION

Sollte ein entsprechendes Spenderorgan zur Verfügung stehen, werden Sie unmittelbar von unserem Transplantationsbüro (Herr Fetz, Herr Schobl) oder direkt vom operierenden Chirurgen (Prof. Dr. L. MÜLLER) angerufen. Sollten Sie nach kurzer telefonischer Rücksprache in gutem Zustand sein, werden Sie gebeten sofort in die Klinik zu kommen. Im Normalfall wird ein Rettungstransport für Sie organisiert. Längere Fahrtstrecken mit dem Privatauto sollten aufgrund der krankheitsbedingten Einschränkung ihres Gesundheitszustandes und der operationsbedingten Aufregung vermieden werden. Sie sollten innerhalb weniger Stunden (je schneller, desto besser) auf der Univ.-Klinik für Chirurgie, Abteilung für Transplantationschirurgie, 3 Stock aufgenommen werden.

Die entsprechenden Maßnahmen werden Ihnen telefonisch mitgeteilt.

Es kann vorkommen, dass eine bereits geplante Transplantation kurzfristig abgesagt werden muss. Dies hängt oft am Spenderorgan oder an der Verfügbarkeit von Operationsräumen oder Intensivplätzen. Da Ihnen ein optimales Organ und eine bestmögliche Versorgung angeboten werden soll, muss in solchen (seltenen) Fällen die Transplantation verschoben werden.

DAS SPENDERORGAN

Die zu transplantierende Lunge wird von einem hirntoten Spender entnommen. Das heißt ein Patient, der aufgrund eines Unfalles, einer plötzlichen Hirnblutung oder auch anderen Krankheiten verstirbt, dessen lebenswichtige Organe wie Herz, Leber, Lunge und Nieren jedoch normal funktionieren. Die Funktion dieser Organe muss einwandfrei sein, um als Spenderorgane verwendet werden zu können.

Von welchem Menschen Sie ein Spenderorgan erhalten, wird streng geheim gehalten und ist auch den behandelten Ärzten nicht bekannt.

OPERATIONS-TECHNIK

Ob eine ein- oder doppelseitige Lungentransplantation durchgeführt werden soll, hängt von der Grunderkrankung des Patienten bzw. von verschiedenen Krankheitskomplikationen oder erschwerenden Faktoren ab.

Grundsätzlich gilt, dass eine einseitige Lungentransplantation die wesentlich einfachere OP mit der wesentlich kürzeren OP-Dauer ist und eine gut funktionierende Einzellunge eine ausreichende Lebensqualität und eine sehr gut O₂-Versorgung garantiert.

Bei manchen Erkrankungen kann ausschließlich eine doppelseitige Lungentransplantation durchgeführt werden: Dies ist insbesondere bei Erkrankungen der Lungenstrombahn, Infektionen bei Bronchiektasien oder Auch Lungenemphysemen notwendig.

Im Falle einer beidseitigen Transplantation, wird sequentiell, d.h. zuerst eine dann die andere Seite, hintereinander operiert. Die Operationsdauer beträgt ca. 6 Stunden. Während der Operation kann es notwendig sein, die Kreislauf- und Atemfunktion des Patienten durch eine Herz-Lungenmaschine zu unterstützen. In manchen Fällen ist eine Entwöhnung von der Herz-Lungenmaschinen auf der Intensivstation notwendig und eine schonende Durchblutung der frisch transplantierten Lunge zu ermöglichen. Welche Operationstechnik bei Ihnen verwendet wird, lässt sich zumeist bereits zum Zeitpunkt der Listung festlegen.

Alle Lungentransplantationen werden über einen Muskel- und Knochenschonenden Zugang unterhalb der Brust durchgeführt (Schnittlänge 10 – 15cm). Eine Durchtrennung des Brustbeines ist nur mehr sehr selten notwendig. Dadurch bleibt die Beweglichkeit des Brustkorbes und der Atemmuskulatur bestmöglich erhalten und die Schmerzhaftigkeit des Eingriffes ist geringer.

DURCHFÜHRUNG DER TRANSPLANTATION

Eine Lungentransplantation dauert zwischen 3 und 8 Stunden (Einzellunge 3 bis 4 Stunden, Doppellunge 5 bis 8 Stunden) und hängt von den entsprechenden Voraussetzungen ab. Die Lungentransplantation ist eine sehr große und schwere OP und ist wie jeder andere chirurgische Eingriff auch mit einem OP-Risiko behaftet. Über die entsprechenden Komplikationen bitten wir Sie sich ausführlich mit dem Transplantationschirurgen Prof. Müller und den behandelnden Ärzten im KH Natters (Dr. Geltner, Dr. Bucher) zu besprechen. Im Anschluss an die Transplantation liegen Sie ca. 5 bis 14 Tage auf der Transplantations-Intensivstation und Observationsstation und werden anschließend wieder auf die Transplantationsstation der pneumologischen Abteilung im LKH Natters verlegt.

Nach Erwachen von der OP spüren Sie in erster Linie den Beatmungsschlauch der Ihnen noch beim Atmen hilft, der jedoch sehr bald durch eine Mund-Nasen-Maske und anschließend durch eine Nasenmaske ersetzt werden kann.

Sobald Sie ganz wach sind, Ihre Lunge gut funktioniert und Ihr Herz-Kreislaufsystem stabil ist, werden Sie von den Beatmungsmaschinen entwöhnt und können bald wieder sprechen und Kontakt aufnehmen.

Der Spitalsaufenthalt insgesamt beträgt ca. 5 bis 10 Tage an der Abteilung für Transplantationschirurgie und anschließend 3 bis 4 Wochen im LKH Natters.

AUF DER INTENSIVSTATION NACH DER TRANSPLANTATION

Unmittelbar nach der Transplantation werden Sie noch im künstlichen Tiefschlaf auf die Intensivstation verlegt, wo Sie mit Beatmungsgeräten atemunterstützt und mit verschiedenen Geräten überwacht werden, sobald Sie wach und ansprechbar sind, können Sie die nächsten Angehörigen (allerdings einzeln) besuchen.

In den ersten Tagen ist die Bewegungsfreiheit durch Schläuche, Zuleitungen für Infusionen und Ableitungen von Ausscheidungen deutlich eingeschränkt. Schmerzen sind nach der OP zumeist gegeben. Sie erhalten entsprechende Schmerzmittel. Wir sind auf Ihre Rückmeldung bezüglich Schmerzen angewiesen, um sie entsprechend lindern zu können.

Nach dem Aufenthalt auf der Intensivstation werden Sie wiederum auf eine Normalstation (im LKH Natters – Station V) verlegt.

BRONCHOSKOPIE

In den ersten Tagen nach der Lungentransplantation ist oft eine Lungenspiegelung (Bronchoskopie) zum Absaugen und Reinigen der Atemwege, sowie zur Kontrolle der Nahtstellen im Bronchialsystem notwendig. Dies wird zumeist in einer Kurznarkose oder Sedierung (Tiefschlaf) mit lokalen Betäubungsmaßnahmen durchgeführt.

Sie können ein unangenehmes Würgegefühl spüren. Die Bronchoskopie wird zumeist durch den Mund durchgeführt, wobei ein kleinfingerdickes weiches optisches Instrument durch Mund in die Luftröhre und in die Bronchien vorgeschoben wird. Über dieses Endoskop können verschiedene Instrumente zur Schleimhautbiopsie, zur Schleimabsaugung oder zur Entnahme von Gewebeteilchen eingeführt werden.

MEDIKAMENTE UND MEDIKAMENTE ZUR IMMUNSUPPRESSION

Es gibt heute sehr viele Medikamente zur Immunsuppression, d.h. zur Verhinderung der Abstoßungsreaktion die auch kombiniert verwendet werden müssen

Cyclosporin A (Sandimmun neoral)

Mycofenolat mofetil (Cellcept)

Tacrolimus (Prograf)

Sirolimus (Rapamune)

Everolimus (Certican)

Azathioprin (Imurek)

Cortison

Diese Medikamente werden unmittelbar während der Transplantation und anschließend begonnen, indem sie zunächst über eine Infusion zugeführt werden. Sobald Sie schlucken können, werden die Medikamente mit Lösungen oder Tabletten verabreicht.

Wichtig ist bei diesen Medikamenten, sie zum richtigen Zeitpunkt und in exakter Dosierung einzunehmen. Es darf keine Dosis ausgelassen werden.

Wurde eine Dosis vergessen und diese innerhalb weniger Stunden bemerkt, dann sollte diese Dosis sofort eingenommen werden.

Falls es bereits Zeit für die nächste Dosis ist, sollten Sie den normalen Plan folgen und sich bei Ihrem behandelnden Arzt sofort melden.

Eine vergessene Dosis darf nie mit der nächsten Dosis eingenommen werden.

Bei Durchfall, Erbrechen oder Magenschmerzen kann es zu einer geringen Verwertbarkeit und Wirkung der Medikamente kommen, in diesem Fall sollten Sie sofort mit dem LKH Natters – Dr. Geltner, Dr. Bucher oder dem Diensthabenden Arzt Kontakt aufnehmen.

WEITERE MEDIKAMENTE

Anfangs erhalten Sie Medikamente zum Schutz vor Infektionen durch Bakterien, Viren und Pilze. Diese werden zunächst mittels Infusion und Inhalationen verabreicht. Insbesondere die Inhalationen sollen regelmäßig und gewissenhaft in der entsprechenden Dauer durchgeführt werden. Eine entsprechende Anleitung zur Zubereitung erhalten Sie von den Schwestern im LKH Natters.

Weiters sind gelegentlich Medikamente zur Unterstützung der Herzfunktion zur Senkung des Blutdruckes zur Behandlung von Fettstoffwechselstörungen bzw. zur Behandlungen anderer vorbestehender Erkrankungen notwendig.

Für die ersten drei Monate nach Transplantation erfolgt eine Therapie und Prophylaxe der Cytomegalie (CMV) und anderer Viren durch Ganciclovir (Cymevene®) und Valganciclovir (Valcyte®). Im ersten Jahr erhalten Sie zudem eine Prophylaxe gegen bakterielle Infektionen und Pneumocystis durch ein Sulfonamid (meist Cotribene® oder Bactrim®).

Kontaktaufnahme mit dem LKH Natters nach der Transplantation

- **Bei Fieber**
- **Bei Erbrechen, Durchfall oder allgemeinen Unwohlsein.**
- **Bei Verschlechterung der Lungenfunktion um mehr als 10%**
- **Bei allen Unklarheiten, vergessenen Medikamenten oder wenn nahe Angehörige erkrankt sind.**
- **Bei jeder geplanten OP**
- **Bei KH-Aufenthalten in einem anderen Krankenhaus.**
- **Vor Impfungen, vor kleineren operativen Eingriffen (auch Zahnbehandlungen)**

KOMPLIKATIONEN DER LUNGENTRANSPLANTATION

INFEKTIONEN

Aufgrund der immunsuppressiven Medikamente, die Sie vor einer Abstoßungsreaktion schützen sollen, sind Sie anfälliger für Infektionskrankheiten als andere Personen, daher sollten Sie sich vorbeugend schützen.

Meiden Sie in Grippezeiten größere Menschenmengen im Kino, in Einkaufszentren, in der Straßenbahn. Vermeiden Sie Besuch von kranken oder hustenden Freunden und telefonieren Sie lieber mit Ihnen.

Bei Erkrankungen Ihrer Familienangehörigen insbesondere bei Kinderkrankheiten melden Sie sich bitte sofort bei Ihrem behandelnden Arzt oder versuchen Sie eine andere Person zu finden, die den kranken Angehörigen pflegen kann.

Innerhalb des 1. Jahres nach Transplantation sollte keine Impfung durchgeführt werden. Nach diesem Jahr bitten wir Sie zuerst mit Ihrem behandelnden Arzt im LKH Natters rückzusprechen.

Angehörige von Lungentransplantierten sollten sich jedes Jahr gegen Grippe impfen lassen und bei Auftreten von Infektionskrankheiten den Kontakt zum Transplantierten meiden und eine möglichst rasche medikamentöse antiinfektiöse Therapie durchführen.

Bei Besuch von Arztpraxen während größeren Menschenansammlungen insbesondere in der Grippezeit beim Besuch des Krankenhauses bei Kontrolluntersuchungen im LKH Natters bitten wir Sie dringend Ihren Mundschutz aufzusetzen.

Körperhygiene und regelmäßige Mundhygiene ist unbedingt erforderlich.

ABSTOSSUNGEN

Nach Durchführung einer Organtransplantation wird das Immunsystem des Empfängers unterdrückt, um eine Abstoßung des als „fremd“ empfundenen Organes zu verhindern. Dies geschieht durch eine Kombination von drei verschiedenen Medikamenten. Diese immunsupprimierende Behandlung ist anfangs sehr hoch und kann im Laufe der Zeit auch Transplantation weiter reduziert werden. Bereits nach einem Jahr haben Sie nur noch ca. die Hälfte der ursprünglichen Immunsuppression. Ihr Körper beginnt sich an das neue Organ zu gewöhnen, sodass es ihm etwas weniger fremd erscheint (Toleranzentwicklung). Die Toleranz ist nie vollständig. Sie müssen zeitlebens immunsupprimierende Medikamente einnehmen.

Trotz der medikamentösen Immunschwäche kann es zu Abstoßungsreaktion kommen, die allerdings seltener und wesentlich schwächer sind.

Die **akute Abstoßung** kann plötzlich auftreten und äußert sich meist durch grippale Symptome, Husten, Fieber und eine verschlechterte Lungenfunktion. Aus diesem Grund sollten Sie zweimal täglich Ihre Lungenfunktion messen und damit die Organfunktion Ihrer transplantierten Lunge kontrollieren. Eine früh erkannte akute Abstoßung ist leicht und rasch zu behandeln und beeinträchtigt die Funktion der Lunge nur gering.

Im Laufe von Monaten bis Jahren nach der Transplantation kommt es zur **chronischen Transplantatabstoßung (Bronchiolitis obliterans)**. Diese führt zu einer langsamen Verschlechterung der Lungenfunktion. Die Bronchiolitis obliterans kann durch viele Faktoren begünstigt werden (Infektionen, Organschaden während der Transplantation, häufige akute Abstoßungen). Ein Hintanhalten der chronischen Abstoßung ist das Wichtigste, um ein langes Überleben des Transplantates zu gewährleisten.

ERNÄHRUNG

Nach einer Lungentransplantation ist es nicht notwendig, dass Sie sich an eine strenge Diät halten. Sie können essen und trinken, was Ihnen schmeckt und worauf Sie Lust haben. Viel Abwechslung im Speiseplan, täglich mindestens einmal Obst, Gemüse, Salat und ein Milchprodukt helfen Ihnen dabei leistungsfähig und vital zu werden und auch zu bleiben. Versuchen Sie mehr Pflanzliche Lebensmittel zu essen und tierische Lebensmittel zu reduzieren.

Sie werden bald merken, dass Sie mehr Appetit haben und Ihnen das Essen besser schmeckt. Vergessen Sie bitte daher nicht bei der Gewichtskontrolle darauf zu achten, dass Sie nicht zuviel zunehmen!

Bei allen Fragen zum Thema *Essen und Trinken* wenden Sie sich bitte jederzeit an unsere dipl. Diätassistentin unter der Tel.: 0512/ 54 08/219 oder 281.

Die Essensempfehlungen finden Sie in einem gesonderten Informationsteil

RAUCHEN

Eine Lungentransplantation wird bei Ihnen nur durchgeführt, wenn Sie mindestens 6 Monate vor der Transplantation Nichtraucher sind. Wir empfehlen auch allen Angehörigen und vor allem denen, die im selben Haushalt wohnen dringend auf das Rauchen zu verzichten.

Nach der Lungentransplantation besteht absolutes Rauchverbot. Sollten Sie Schwierigkeiten mit der Enthaltbarkeit vom Rauchen bzw. wieder aufgetretene Entzugserscheinungen haben, bitten wir Sie sofort mit Ihrem Arzt Kontakt aufzunehmen. Uns ist es lieber mit Ihnen vertrauensvoll über dieses Thema zu sprechen und gemeinsam einen Weg zur neuerlichen Entwöhnung zu finden.

Rauchen nach Lungentransplantation fördert die Infektionen, gefährdet das Überleben Ihrer transplantierten Lunge und kann eine sehr erfolgreiche, teure und für Sie lebenswichtige Therapie zunichte machen.

BEWEGUNG

Körperliche Betätigung, sowie die Rehabilitationsmaßnahmen vor der Lungentransplantation erfolgt auch ein entsprechendes Trainingsprogramm zum Muskelaufbau nach der Transplantation.

Nach der Entlassung aus dem LKH Natters werden Ihnen wiederum entsprechende Empfehlungen zur regelmäßigen körperlichen Betätigung mitgegeben.

Prinzipiell dürfen Sie alle Ihre Hobbys und alle Sportarten durchführen, auf Urlaub fahren, Ihren Beruf ausüben, Wandern gehen, Spazieren gehen, Radfahren. Schwimmen ist im Freien (See, Meer, Freischwimmbad) möglich. Auf den Besuch von öffentlichen Hallenbädern, Saunen, Wellnäss-Instituten und Heilbäder sollten aufgrund der hohen Infektionsgefahr mit Pilzsporen verzichten.

Für die Ausübung von Sportarten gilt grundsätzlich: eine Überforderung Ihres sehr lange, aufgrund der Lungenerkrankung untrainierten Körpers zu vermeiden.

Es empfiehlt sich mit gutem Gefühl regelmäßig einer sportlichen Betätigung nachzugehen.

NACHKONTROLLEN

Sämtliche Nachkontrollen nach erfolgreicher Lungentransplantation erfolgen auf der Station V und an der Tagesklinik im LKH Natters. Hier werden Sie nach Entlassung in sehr kurzen Abständen 1- bis 2 Wochen nachkontrolliert. Je besser Sie mit dem transplantierten Organ leben können, desto seltener werden die Kontrollen.

Dies sind normalerweise im 1. Jahr nach Transplantation alle 4 Wochen, anschließend alle 6 bis 8 Wochen.

Eine Bronchoskopie muss im ersten Jahr alle 3 Monate und anschließend in ½ bis 1-jährlichen Abständen durchgeführt werden.

Weiters erfolgen im LKH Natters Beratungen bezüglich Ernährung, insbesondere bei starker Gewichtszunahme durch die Medikamenteneinnahme, sportliche Beratung, physiotherapeutische Beratungen und bei Bedarf Raucherentwöhnung bei wiederaufgetretenen Suchterscheinungen.

DIE KONTROLLE IM LKH NATTERS

Wir bitten Sie zur Routinekontrolle nüchtern ohne Einnahme von Medikamenten im KH zu erscheinen (Tagesklinik – Erdgeschoss). Sie erhalten nach durchgeführter Blutabnahme bei uns ein Frühstück und die Gelegenheit zur Medikamenteneinnahme.

Wir bitten Sie vor 8 Uhr morgens zu kommen um rechtzeitig und zeitgerecht alle notwendigen Untersuchungen durchführen zu können.

Im Normalfall wird eine Blutabnahme mit Bestimmung von Infektionswerten und Medikamentenspiegeln, eine Lungenfunktionsprüfung, ein EKG und ein Lungenröntgen durchgeführt.

Sollte eine Bronchoskopie notwendig sein, werden Sie für 2 Tage stationär aufgenommen.

Weiters bitten wir Sie, eine Nüchternharnprobe zur ambulanten Kontrolle mitzubringen.

WICHTIGSTEN ADRESSEN UND TELEFONNUMMERN:

LKH NATTERS – Station V – 0512/5408-451/452

Dr. Geltner 0512/5408143

Dr. Bucher 0512/5408350

Tagesklinik 0512/5408 - 351

TRANSPLANTCHIRURGIE – Koordination Herr Fetz, Herr Schobl 0512/504-22603

TRANSPLANTAMBULANZ – 0512/504-22606

TRANSPLANTINTENSIVSTATION – 0512/504-22615

LUNGENTRANSPLANTATIONSTEAM

Transplantationschirurgie: Prof. Müller, Prof. Margreiter

Pneumologie Natters – OA Dr. Geltner, Prim. Dr. Jamnig, OA Dr. Bucher