

Gesunde Lebensführung nach der Transplantation



International Transplant Nurses Society



Wann sollten Sie einen Arzt oder einen anderen Vertreter des Transplantationszentrums anrufen?

Es ist wichtig, dass Sie nach der Transplantation den Kontakt zum Transplantationszentrum aufrechterhalten. Die Mitarbeiter des Zentrums und Ihr Hausarzt werden Ihren Gesundheitszustand durch regelmäßige Blutuntersuchungen, durch Vorsorgeuntersuchungen und bei den regelmäßigen Nachsorgeterminen im Transplantationszentrum überwachen. Zu Hause muss jedoch jeder Transplantierte selbstverantwortlich viele Dinge regeln, um gesund zu bleiben und das neue Organ gut zu schützen. Dazu gehört, die Medikamente richtig einzunehmen oder andere Bestandteile des Therapieplans einzuhalten, wie bei der Ernährung auf eine keimreduzierte Kost zu achten. Daher sollten Sie bei allen Fragen und Problemen Ihren Arzt und/oder das Transplantationszentrum kontaktieren. Zum Schutz Ihrer Gesundheit ist es wichtig, Komplikationen frühzeitig zu erkennen und zu behandeln, bevor sie schwerwiegende Folgen nach sich ziehen. Denken Sie daran, dass Ihr Transplantationsteam für Sie da ist, Ihnen hilft und Sie bei allen Belangen rund um die Transplantation unterstützt.

Wenn Sie sich erholt haben und aus dem Krankenhaus entlassen werden, wird ein Vertreter des Transplantationsteams mit Ihnen darüber sprechen, welche Symptome und Komplikationen auftreten können und wie Sie diese erkennen. Es gibt Symptome, die für das transplantierte Organ spezifisch sind. So hat ein Lungentransplantierte beispielsweise andere Probleme als ein Nierentransplantierte. Aber es gibt auch einige Symptome und Komplikationen, die bei jeder Art von Organtransplantation vorkommen können und die Sie ernst nehmen sollten, da sie auf eine beginnende Infektion oder sogar auf eine Abstoßungsreaktion hinweisen können. Dazu gehören:

- Anstieg der Körpertemperatur auf 38,5 °C oder höher
- erhöhte Blutdruckwerte
- Veränderungen im Urin: vermehrte oder verringerte Urinausscheidung, rot oder rostbraun gefärbter Urin oder ein brennendes Gefühl beim Wasserlassen
- Veränderungen im Stuhlgang: Zunahme oder Abnahme der Stuhlmenge, Veränderungen der Farbe oder Festigkeit des Stuhls (z. B. hart, flüssig, wässrig), schwarzer oder blutiger Stuhl
- Ödeme (Flüssigkeitsansammlungen, Schwellungen im Bauchraum oder in den Beinen/Füßen, aufgedunsenes Gesicht)
- Gewichtszunahme von zwei oder drei Pfund bzw. einem Kilogramm über Nacht
- neu auftretende Schmerzen
- Husten mit gelblich-grünem Auswurf
- Kurzatmigkeit oder Schwierigkeiten beim Atmen
- Brustschmerzen oder ein Engegefühl in der Brust
- Übelkeit, Erbrechen
- Probleme bei der Medikamenteneinnahme
- ungewöhnliche Schwäche oder Müdigkeit.

Sobald Sie sich von der Operation erholt haben, werden Sie wieder ein normales Leben führen und aktiver sein können. Für viele Menschen führt die Transplantation zu einer Verbesserung des Gesundheitszustandes und zu mehr Lebensqualität. Nun heißt die Herausforderung, darauf zu achten, dass das neue Organ gut funktioniert und gesund bleibt. Ein gesunder Lebensstil kann wesentlich dazu beitragen, den Gesundheitszustand zu erhalten oder weiter zu verbessern. In dieser Broschüre finden sich Strategien, die dabei helfen sollen, nach der Transplantation Kurs auf ein gesundheitsbewusstes und aktives Leben zu nehmen.

Warum besteht nach Transplantation ein Risiko für gesundheitliche Probleme?

Die Transplantation verbessert Ihre Lebensperspektive und Ihre Lebensqualität. Gleichzeitig muss das neue Organ gut vor einer sogenannten Abstoßung geschützt werden. Diese Funktion übernehmen die immunsuppressiven Medikamente, die jeder Transplantierte lebenslang einnehmen muss. Diese Medikamente, die Sie zur Vermeidung einer Abstoßungsreaktion einnehmen, können aber gleichzeitig das Risiko für Infektionen erhöhen. Ein besonders hohes Risiko besteht in den ersten sechs Monaten nach der Transplantation und/oder dann, wenn zum Beispiel die immunsuppressiven Medikamente zur Behandlung einer Abstoßung höher dosiert werden müssen. Einige dieser Medikamente können auch einen Einfluss auf andere Organsysteme nehmen und nach der Transplantation zur Entstehung von Bluthochdruck und Diabetes beitragen.

Wie können Sie gesundheitliche Probleme nach der Transplantation vermeiden?

Ein altes Sprichwort sagt „Vorbeugen ist besser als heilen“ – das gilt besonders für transplantierte Menschen, da sie durch die unterdrückte Immunabwehr ihres Körpers aktiv potentiellen Risiken „aus dem Wege gehen“ müssen. Dies können Sie aber nur tun, wenn Sie wissen, wo gesundheitliche Gefahren entstehen können und wie Sie diese mindern oder sogar vermeiden können. Die folgenden Richtlinien können Ihnen dabei helfen, nach der Transplantation gesund zu bleiben:

- *Waschen Sie Ihre Hände regelmäßig und sorgfältig mit Seife und heißem Wasser!*

Händewaschen ist der beste Weg, um Infektionen zu vermeiden. Sie sollten die Hände immer vor der Zubereitung des Essens, nach dem Toilettengang sowie vor und nach dem Versorgen von Wunden waschen. Wenn Sie Haustiere haben und diese streicheln, Sie den Futternapf reinigen, das Aquarium säubern oder andere Dinge erledigen, wo Sie mit Sekret oder Haaren der Tiere in Berührung kommen, sollten Sie gründlich Ihre Hände reinigen. Das Gleiche gilt nach dem Wechseln von Windeln, dem Anfassen von Pflanzen oder Erde und bei jeder anderen Form von Schmutz an Ihren Händen.

- *Vermeiden Sie engen Kontakt zu Menschen, die krank sind!* Viele Krankheiten werden durch Sekrete beim Niesen oder Husten übertragen. Transplantierte sollten unbedingt direkten Kontakt mit Menschen vermeiden, die erkältet sind, niesen, husten, Symptome einer Grippe haben oder an Durchfall oder Erbrechen

leiden. Hierbei kann es sich um Infektionen handeln, die leicht übertragen werden können und durch Ihre unterdrückte Immunabwehr unter Umständen weit schwerer verlaufen, als bei der erkrankten Person selbst! Versuchen Sie deshalb auch, den direkten Kontakt zu einem kranken Familienmitglied zu vermeiden und auf eine angemessene Handhygiene zu achten. Im Fall von Atemwegsinfektionen wie Husten oder Niesen empfehlen einige Transplantationszentren außerdem, dass sowohl der Transplantierte als auch die erkrankte Person einen Mundschutz tragen sollten, bis die Symptome abgeklungen sind.

- *Vermeiden Sie große Menschenansammlungen!* Einige Transplantationszentren raten ihren Transplantierten, große Menschenmengen zu meiden, besonders in den ersten Monaten nach der Transplantation und während der Erkältungs- und Grippezeit. Grundsätzlich gilt, je höher der Spiegel der Immunsuppressiva also der Medikamente, die das transplantierte Organ vor einer Abstoßungsreaktion schützen, desto anfälliger werden Sie für Infektionen sein. Sprechen Sie über Ihr Risiko mit dem Arzt und einem anderen Vertreter des Transplantationsteams und nutzen Sie die Empfehlungen des Transplantationszentrums – es dient Ihrer Gesundheit!

- *Vermeiden Sie Umgebungen, in denen eine potentielle Ansteckungsgefahr besteht!* Es ist für Transplantierte dringend empfehlenswert, Orte zu meiden, die mit einem erhöhten Infektionsrisiko verbunden sind! Dazu gehören Baustellen, Gebäude, Räume oder Kellergewölbe mit Schimmelbefall, feuchte botanische Wintergärten und stark verrauchte Räume.

Welche medizinischen Routineuntersuchungen sollten Sie regelmäßig durchführen lassen?

Es ist wichtig, dass Sie nach der Transplantation regelmäßige medizinische Kontrolluntersuchungen durchführen lassen. Langzeitstudien haben gezeigt, dass die regelmäßige Überwachung der Organfunktion zu einer längeren Lebensdauer des Transplantats führt, da nur so Probleme im Frühstadium erkannt und behandelt werden können. Das heißt, die regelmäßigen Kontrolluntersuchungen dienen der Gesunderhaltung Ihres neuen Organs! Daher sollten Sie als Transplantierte einen Hausarzt haben, den Sie für körperliche Routineuntersuchungen, die Überwachung der Laborparameter und vorbeugende medizinische Maßnahmen aufsuchen können. Ihr Hausarzt wird Sie bei allgemeinen Gesundheitsproblemen und solchen, die im Zusammenhang mit der Transplantation stehen, wie zum Beispiel Bluthochdruck, Diabetes, erhöhten Cholesterinspiegeln oder bei Knochenerkrankungen, in Absprache mit dem Transplantationszentrum versorgen können. Besprechen Sie die verschiedenen Aspekte Ihrer medizinischen Nachsorge mit Ihrem Transplantationszentrum und dem Hausarzt, um sicherzustellen, dass Sie umfassend betreut werden.

Dabei spielt jedes Mitglied des Versorgungsteams eine wichtige Rolle bei Ihrer Langzeitversorgung.

Zu den notwendigen Kontrollen gehören auch regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen. Wird ein Problem in einem frühen Stadium entdeckt, ergeben sich meist effektivere und für Sie schonendere Behandlungsoptionen als im fortgeschrittenen Stadium einer Erkrankung. Dies gilt aber nicht nur für Transplantierte, sondern auch für die Allgemeinbevölkerung. Ihr Transplantationsteam wird Ihnen konkrete Empfehlungen geben, welche Untersuchungen Sie in welchen Abständen durchführen lassen sollten. Bitte leiten Sie die Befunde dieser Untersuchungen an Ihr zuständiges Transplantationszentrum weiter.

Routinemäßige Kontrollen und Untersuchungen Zahnhygiene

Nicht nur nach der Transplantation sollte Ihnen die Gesundheit Ihres Zahnfleisches und Ihrer Zähne wichtig sein! Transplantierte sind in gleichem Maße für Mundhöhlenerkrankungen, Zahnabbrüche, Mundulzera und Mundtrockenheit gefährdet wie andere

Menschen auch. Einige zahnmedizinische Probleme wie Mundinfektionen können jedoch bedingt durch die Nebenwirkungen der Medikamente bei Transplantierten häufiger auftreten als in der Allgemeinbevölkerung. Konkret heißt das, dass die Wirkung der Medikamente gegen eine Abstoßungsreaktion auch Ihre Anfälligkeit für Infektionen in der Mundhöhle erhöhen kann.

Es ist daher für Transplantierte dringend empfehlenswert, dass Sie sich regelmäßig, jedoch mindestens alle 6 Monate bei Ihrem Zahnarzt zur Kontrolluntersuchung vorstellen. Treten Probleme auf, können auch Untersuchungen in kürzeren Abständen, alle 3 bis 4 Monate, nötig sein. Untersuchen Sie Ihre Mundhöhle regelmäßig selbst und informieren Sie Ihren Zahnarzt, wenn Sie abgebrochene, abgeschlagene oder bröckelnde Zähne, Zahnschmerzen, Schwellungen, Entzündungen oder Wunden, gerötetes oder geschwollenes Zahnfleisch, Blutungen, weiße Flecken

Augenpflege

Jeder Mensch sollte regelmäßig die Augen und das Sehvermögen überprüfen lassen. Einschränkungen im Sehvermögen können Sie beim Augenarzt oder Optiker testen lassen. Ab einem bestimmten Alter oder bei auftretenden Augenproblemen sollten Sie sich jedoch umfassend und in regelmäßigen Abständen von einem Augenarzt untersuchen lassen. Um das Augeninnere besser betrachten zu können, verwendet der Augenarzt Tropfen, die die Pupillen für eine gewisse Zeit erweitern. Danach werden Sie selbst für einige Stunden kein Auto fahren können. Bei der umfassenden augenärztlichen Untersuchung können Erkrankungen wie Glaukom (Grüner Star), Katarakt (Grauer Star), Diabetes, Infektionen und Tumore des Auges erkannt werden.

Die Immunsuppressiva, welche Sie nach der Transplantation zur Vermeidung einer Organabstoßung einnehmen, können neben mehreren anderen bereits erwähnten Nebenwirkungen bei einzelnen Patienten auch das Sehvermögen beeinträchtigen. Sprechen Sie deshalb mit einem Arzt des Transplantationszentrums darüber, für welche Augenprobleme Sie gefährdet sind. Einige Transplantationszentren empfehlen Patienten mit einem erhöhten Risiko, zum Beispiel denjenigen mit Diabetes mellitus, sich mindestens einmal jährlich vom Augenarzt untersuchen lassen. Sie sollten zusammen mit Ihrem Arzt die Häufigkeit der augenärztlichen Untersuchung abstimmen, um Ihren Bedürfnissen als Transplantierte bestmöglich gerecht zu werden.

Häufig berichtete Augenprobleme nach einer Transplantation können Trübungen der Augenlinse (Katarakt), Veränderungen des Augeninnendrucks (Glaukom), Verletzungen an den Blutgefäßen hinter der Retina (Netzhaut des Auges) und Beeinträchtigungen kleiner Blutgefäße an der Retina durch Diabetes (diabetische Retinopathie) sein. Infolge verbesserter Protokolle für notwendige Abstoßungstherapien und verbesserter Maßnahmen zur Infektionsvermeidung

auf Ihrer Zunge oder an Ihrer Mundschleimhaut bemerken. Bürsten Sie mindestens zweimal täglich die Zähne, besonders nach dem Essen und bevor Sie zu Bett gehen. Außerdem ist es empfehlenswert, mindestens 2-mal täglich Zahnseide zu benutzen, um effektiv Essensrückstände und Zahnbelag aus den Zahnzwischenräumen entfernen zu können.

Einige zahnärztliche Behandlungen führen zu Verletzungen des Zahnfleisches und können Infektionen zur Folge haben. Um dem vorzubeugen, empfehlen viele Transplantationszentren die vorherige Einnahme eines Antibiotikums. Nehmen Sie vor einer Zahnreinigung oder anderen zahnärztlichen Eingriffen also unbedingt Kontakt zu Ihrem Transplantationszentrum auf und lassen Sie sich ein geeignetes Antibiotikum empfehlen. Ihr Zahnarzt wird Ihnen dann das entsprechende Präparat verschreiben.

treten Augeninfektionen deutlich seltener auf als noch in den Anfangszeiten der Transplantation.

Beim sogenannten **Katarakt** (Grauer Star) handelt es sich um eine altersbedingte Erkrankung der Augenlinse, die mit der Zeit zu einer Trübung der Linse und damit zum schleichenden Verlust des Sehvermögens führen kann. Andere Risikofaktoren, die das Entstehen eines Katarakts begünstigen können, sind Diabetes, Rauchen, Verletzungen am Auge und länger andauernde Einwirkungen von UV-Licht auf das ungeschützte Auge. Auch die Einnahme von Cortison (Steroide) über längere Zeit kann zum Entstehen eines Katarakts beitragen.

Unter einem **Glaukom** versteht man eine Erhöhung des Augeninnendrucks, in dessen Folge es zu Verletzungen des Sehnervs kommt. Dieser Prozess ist vollkommen schmerzlos und wird auch sonst vom Betroffenen erst in einem sehr fortgeschrittenen Stadium bemerkt. Bis dahin kann der erhöhte Augeninnendruck am Sehnerv einen beträchtlichen irreversiblen, also nicht heilbaren Schaden verursacht haben. Der Sehnerv hat prinzipiell die Aufgabe, Eindrücke, die wir sehen, an das Gehirn weiterzuleiten. Verletzungen des Augennervs treten häufig im Zusammenhang mit einem gesteigerten Augeninnendruck (intraoculärer Druck) auf. Sie haben ein erhöhtes Risiko, an einem Glaukom zu erkranken, wenn auf Sie eines oder mehrere der folgenden Kriterien zutreffen:

- Alter über 60 Jahre
- afrikanische Abstammung
- Glaukomerkrankungen in der Familie
- Diabetes mellitus
- schwere Augenverletzungen in der Vergangenheit
- Einnahme von Medikamenten, die das Glaukomrisiko erhöhen können.

Diabetische Retinopathie. Menschen mit einem schlecht eingestellten Diabetes laufen Gefahr, dass hohe Blutzuckerspiegel die Blutgefäße der Retina mit der Zeit



Routinemäßige Labor- bzw. Blutuntersuchungen

Die regelmäßige Bestimmung von Laborparametern ist ein weiterer wichtiger Aspekt Ihrer Nachsorge und leistet einen Beitrag zur Aufrechterhaltung Ihrer Gesundheit nach der Transplantation. Das Transplantationsteam überwacht die Ergebnisse der Laboruntersuchungen, um die Erholung Ihres Körpers, die Funktionen des transplantierten Organs und anderer Organsysteme beurteilen zu können. Manchmal müssen aufgrund der Laborergebnisse die Medikamente umgestellt werden. In einem solchen Fall wird ein Vertreter Ihres Transplantationsteams Sie kontaktieren.

In den ersten Wochen und Monaten nach der Transplantation finden die Blutuntersuchungen in kürzeren Abständen statt. Wenn Ihre Genesung zufrieden stellend verläuft, werden die Abstände für diese Kontrollen aber bald verlängert werden, und Sie können Ihr Leben mit dem neuen Organ genießen. Wenn Sie sich jedoch krank fühlen oder wenn bezüglich Ihrer Transplantation irgendwelche Komplikationen auftreten, sollten die Bluttests unbedingt häufiger wiederholt werden.

Es gibt Blutuntersuchungen, die dazu dienen, Ihren Gesundheitszustand nach der Transplantation zu überwachen. Die häufigsten Laboruntersuchungen, die bei den meisten Transplantierten durchgeführt werden, sind folgende:

- *Spiegel der Abstoßungsmedikamente (z. B. Ciclosporin, Tacrolimus, Sirolimus):* Diese Blutspiegel müssen sehr streng überwacht werden. Ist der Spiegel der Immunsuppressiva zu niedrig, besteht die Gefahr einer Transplantatabstoßung! Ist dieser Spiegel zu hoch, können sich leicht Infektionen entwickeln, weil die Immunabwehr zu stark unterdrückt ist. Die Spiegel der Immunsuppressiva werden sich mit der Zeit ändern, sind aber normalerweise in den ersten Wochen und Monaten am höchsten, weil während der unmittelbaren Zeit nach der Transplantation (zirka während der ersten 6 Monate) das Abstoßungsrisiko am höchsten ist. Wenn bei Ihnen während dieser Zeit keine Abstoßungsepisoden aufgetreten sind und Sie keine bedeutenden Infektionen hatten, werden die Spiegel der Immunsuppressiva im Laufe der Zeit gesenkt.

Andere Faktoren, welche Einfluss auf die Spiegel Ihrer Immunsuppressiva haben könnten, sind folgende:

- Einnahme anderer Medikamente (Medikamentenwechselwirkungen)
- Einnahme der Medikamente entgegen der Gebrauchsinformation auf vollen oder leeren Magen
- Grapefruit in jeglicher Form.

Die Blutspiegel der Abstoßungsmedikamente werden aber auch durch den Zeitpunkt der Einnahme beeinflusst! Nehmen Sie Ihre Immunsuppressiva in einem längeren Zeitabstand als verordnet, ist Ihr neues

schädigen! Dabei tritt Flüssigkeit in die Retina ein und behindert den Blutfluss. Eine diabetische Retinopathie kann so zum Verlust des Sehvermögens führen. Wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Augenarzt, wenn bei Ihnen folgende Symptome auftreten:

- Augenschmerzen
- Veränderungen des Sehvermögens, wie Verschwommensehen, Doppelbilder oder vermindertes Farbsehen
- Sehen von Lichtblitzen
- Lichtempfindlichkeit der Augen
- Flecken sehen
- Auftreten von dunklen Flecken in Ihrem Sichtfeld
- Sehen von verzerrten oder welligen Linien an Gegenstandsgrenzen
- Trockene Augen in Verbindung mit Rötungen, Juckreiz und/oder Brennen.



Organ nicht ausreichend vor einer Abstoßung geschützt und Sie laufen Gefahr, Ihr Transplantat zu verlieren! Nehmen Sie Ihre Immunsuppressiva in einem kürzeren Zeitabstand als verordnet, erhöhen Sie das Risiko der Nebenwirkungen. Halten Sie deshalb den Zeitabstand zwischen den verordneten Einnahmezeiten exakt ein! Nur so können Sie Ihr Organ langfristig schützen.

Für die Bestimmung der Blutspiegel Ihrer immunsuppressiven Medikamente ist es wichtig, dass diese nicht früher als 2 Stunden vor der nächsten Einnahme erfolgen soll. Das bedeutet zum Beispiel, wenn Sie um 9.00 Uhr morgens Ihre Medikamente einnehmen, dann sollte die Blutentnahme zur Bestimmung der Spiegel Ihrer Immunsuppressiva zwischen 7.00 Uhr und 9.00 Uhr stattfinden, bevor Sie die nächste Dosis einnehmen.

- **Nierenfunktion und Elektrolyte (Mineralsalze im Blut):**

Diese Bluttests geben über die Funktion der Nierenfunktion Auskunft. Wenn die Funktion Ihrer Nieren eingeschränkt ist, liegen die Werte der Elektrolyte (Magnesium, Natrium, Kalium, Phosphat) nicht im Normalbereich. Der Nierenfunktionstest beinhaltet auch die Bestimmung des Harnstoff- und Kreatininspiegels. Abweichende Ergebnisse beim Nierenfunktionstest bei Nierentransplantierten können ein Zeichen dafür sein, dass ein Abstoßungsprozess stattfindet.

- **Leberfunktionstest:**

Zu diesem Test gehören die Bestimmung der Laborparameter ALT/GPT (Alanin-Aminotransferase), GOT/AST (Aspartat-Aminotransferase), γ -GPT (Gamma-Glutamyl-Transferase) und das Gesamtbilirubin. Mit Hilfe der Leberenzyme, die im Rahmen einer Blutuntersuchung bestimmt werden können, kann die Funktion der Leber überprüft werden. Der Leberfunktionstest dient dazu, Abstoßungsreaktionen, Infektionen und Blockaden in den Gallengängen bei Patienten, insbesondere nach einer Lebertransplantation, zu erkennen.

- **Blutbild- und Differentialblutbildbestimmung:**

Dieser Bluttest gibt Aufschluss über eventuelle Infektionen, über die Auswirkungen der Immunsuppressiva auf den Organismus, er zeigt Anämien an (verminderte Anzahl roter Blutkörperchen) und eine Vielzahl von Veränderungen bezüglich der roten und weißen Blutkörperchen.

- **Infektionen:**

Laborparameter zum Nachweis eines sogenannten Zytomegalievirus (CMV) oder eines Epstein-Barr-Virus (EBV) werden bei Patienten, die ein Risiko für solche viralen Infektionen aufweisen, routinemäßig bestimmt.

Diabetesrisiko nach der Transplantation: die Überwachung Ihres Blutzuckerspiegels

Diabetes mellitus ist eine Erkrankung, bei welcher die Produktion und Verwertung des Hormons Insulin gestört ist. Sie kann mit vielen gesundheitlichen Problemen und Komplikationen einhergehen und ist eine ernst zu nehmende Erkrankung, nicht nur für Transplantierte. Risikofaktoren für die Entstehung von Diabetes sind folgende:

- Vorkommen von Diabetes bei Familienangehörigen
- afrikanische Abstammung
- Übergewicht
- Bewegungsmangel
- Alter über 60 Jahre
- erhöhte Cholesterin- oder Triglyceridwerte
- Einnahme von immunsuppressiven Medikamenten.

Patienten nach einer Transplantation haben ein erhöhtes Risiko, an einem Diabetes zu erkranken. Die Medikamente, die Sie einnehmen, um die Abstoßungen des transplantierten Organs zu verhindern, können die Entstehung von Diabetes begünstigen. Diabetes kann eindeutig durch den Glukosebelastungstest diagnostiziert werden. Zur Bestimmung des Blutzuckerspiegels genügt jeweils ein kleiner Tropfen Blut aus dem Ohrläppchen oder der Fingerspitze. Im Langzeitverlauf sollten Sie Ihre Blutzuckerspiegel regelmäßig überwachen, um Blutzuckerentgleisungen, also zu hohe oder zu niedrige Blutzuckerspiegel, und die damit verbundenen Komplikationen zu vermeiden.

Durch eine Veränderung der immunsuppressiven Medikamente können manchmal erhöhte Blutzuckerspiegel eingestellt werden. Daneben wirken sich eine Reduktion von Übergewicht, Veränderungen im Essverhalten und regelmäßige körperliche Aktivität günstig auf den Blutzuckerspiegel aus. Einige Betroffene werden Insulin benötigen, welches in Spritzenform verabreicht wird, während für andere wiederum eine Einstellung der Blutzuckerwerte mit Antidiabetika in Tablettenform ausreichend sein wird.

Obwohl Diabetes nicht heilbar ist, kann es dennoch gut behandelt werden. Diejenigen, bei denen sich nach der Transplantation ein Diabetes entwickelt, sollten eng mit ihrem Arzt und ihrem Diabetesteam zusammenarbeiten, um die Versorgung, die Ernährung und die medikamentöse Therapie zu Hause sicher und selbständig durchführen zu können.

Überwachung Ihres Cholesterinspiegels

Cholesterin ist eine wachsartige fettähnliche Substanz, die von der Leber produziert wird. Cholesterin ist für einige Körperfunktionen, wie den Aufbau neuer Zellen, die Isolierung von Nerven, die Produktion von Vitamin D und einigen anderen Hormonen notwendig. Bei erhöhten Cholesterinspiegeln lagern sich sogenannte Plaques an den Innenwänden Ihrer Blutgefäße ab, die im Zeitverlauf den Blutfluss mehr und mehr einengen und so schwere, unter Umständen sogar lebensbedrohliche Herzerkrankungen verursachen.

Es gibt zwei unterschiedliche Arten von Cholesterin: das Low-Density-Lipoprotein (LDL), das sogenannte „schlechte Cholesterin“, und das High-Density-Lipoprotein (HDL), welches auch als „gesundes oder gutes Cholesterin“ bezeichnet wird. Das LDL ist in der Lage, Cholesterin in Ihren Arterien abzulagern, und begünstigt damit die Entstehung der beschriebenen Plaques und der daraus resultierenden Erkrankungen des Herzens. Das HDL wirkt diesem Prozess entgegen.

Blutcholesterinspiegel können entscheidend durch eine Diät beeinflusst werden. Außerdem spielen Ihr Gewicht, körperliche Aktivität, Ihr Alter und Geschlecht sowie genetische (erbliche) Komponenten eine Rolle. Einige der immunsuppressiven Medikamente können den Cholesterinspiegel im Blut steigern. Dadurch unterliegen Organtransplantierte einem größeren Risiko für erhöhte Cholesterinwerte und daraus resultierende Komplikationen wie schwerwiegende Herzerkrankungen. Ihr Transplantationsteam oder Ihr Hausarzt werden die Cholesterinspiegel im Rahmen routinemäßiger Blutuntersuchungen überprüfen.

Sie können auf unterschiedliche Weise dazu beitragen, Ihr Cholesterin positiv zu beeinflussen:

- Wählen Sie mageres Fleisch und mageres Geflügel für Ihren Speiseplan.
- Vermeiden Sie frittierte Speisen, die in hydriertem Pflanzenöl zubereitet wurden.
- Vermeiden Sie behandelte bzw. industriell verarbeitete Lebensmittel.
- Greifen Sie auf Ei-Ersatz bzw. Ei-Austauschprodukte zurück oder verwenden Sie nur das Eiweiß.
- Wählen Sie fettarme Milchprodukte und fettarmen Käse.
- Erhöhen Sie Ihre Ballaststoffzufuhr, indem Sie Obst, Gemüse und Vollkornprodukte zu sich nehmen.
- Bewegen Sie sich täglich! Regelmäßige Übungen können Ihren LDL-Spiegel („schlechtes Cholesterin“) senken und Ihren HDL-Spiegel („gutes Cholesterin“) erhöhen.
- Lassen Sie Ihr Blut regelmäßig untersuchen. Richten Sie sich diesbezüglich nach den Empfehlungen Ihres Transplantationsteams oder Hausarztes.
- Fragen Sie Ihren Arzt, ob ein erhöhter Cholesterinspiegel als Nebenwirkung von einem Medikament herrühren kann und welche Optionen der Medikamentenumstellung sich für Sie ergeben.

Gynäkologische Untersuchung

Die Empfehlungen zu Häufigkeit und Art der gynäkologischen Vorsorgeuntersuchungen und zur Brustkrebsvorsorge sind nicht einheitlich, Sie variieren zum Beispiel auch in Abhängigkeit vom Alter. Richten Sie sich deshalb nach den Empfehlungen Ihres Arztes bzw. Ihres Transplantationszentrums.

Viele Transplantationszentren empfehlen ihren weiblichen Patienten, die 18 Jahre und älter bzw. sexuell aktiv sind, einmal im Jahr eine gynäkologische Untersuchung durchführen zu lassen. Diese unterscheidet sich nicht von der allgemeinen Vorsorgeuntersuchung und umfasst die Untersuchung des Beckens zum Ausschluss von Gebärmuttererkrankungen, die Untersuchung der Brust auf Abweichungen des Gewebes und einen sogenannten Pap-Abstrich, um Veränderungen am Gebärmutterhals feststellen zu können. Ab dem 20. Lebensjahr sollte jede Frau einmal im Jahr die Brust vom Gynäkologen untersuchen lassen, dazu gehört das Betrachten und Abtasten von Brust und Achselhöhle. Zusätzlich sollte einmal im Monat, am besten kurz nach Ende der Monatsblutung, eine Selbstkontrolle der Brust durchgeführt werden. Ab dem 50. Lebensjahr wird eine Mammographie im zweijährigen Abstand empfohlen. Für Frauen mit einer erblichen Vorbelastung für Brustkrebs oder mit anderen Risikofaktoren ist eine Mammographie bereits ab dem 40. Lebensjahr und in kürzeren Abständen empfehlenswert.

Prostatauntersuchung

Die Prostata ist eine walnussgroße Drüse, die zum männlichen Fortpflanzungssystem gehört. Sie ist dem Rektum (Enddarm) vorgelagert und befindet sich unterhalb der Blase. Die Prostata produziert eine Flüssigkeit, die für den Transport und die Ernährung der Spermien nötig ist. Prostatakrebs ist eine der häufigsten Krebsarten bei Männern. Obwohl die Ursachen für Prostatakrebs nicht hinlänglich bekannt sind, konnten doch einige Risikofaktoren identifiziert werden. Dazu gehören folgende:

- Alter: Das Risiko, an Prostatakrebs zu erkranken, steigt mit zunehmendem Alter.
- Familienanamnese: Prostatakrebs bei Familienangehörigen
- Ethnische Abstammung: Prostatakrebs ist bei Männern mit afrikanischer Abstammung häufiger als bei Kaukasiern oder Menschen aus dem asiatischen Raum.

Zur Diagnostik von Prostatakrebs wird das sogenannte prostataspezifische Antigen (PSA), welches von der Prostata produziert wird, im Blut bestimmt. Bei diesem Test wird überprüft, ob sich der Spiegel dieses Enzyms im Normbereich befindet. Eine andere Untersuchung zur Erkennung von Prostatakrebs ist die rektale Tastuntersuchung. Für diese Untersuchung tastet der Arzt vorsichtig die Rückseite der Prostata durch das Rektum ab. Dabei erfasst er die Größe und mögliche Unregelmäßigkeiten an der Prostataoberfläche.

Die auf wissenschaftlichen Studien basierenden Empfehlungen zur Früherkennung von Prostatakrebs variieren. Einige Ärzte, die sich für eine regelmäßige Untersuchung aussprechen, vertreten die Meinung, dass durch die frühe Erkennung und Behandlung von Prostatakrebs Leben gerettet werden können. Deshalb empfehlen sie allen Männern ab dem 50. Lebensjahr, einen PSA-Test und eine rektale Tastuntersuchung durchführen zu lassen, wenn deren Lebenserwartung auf mindestens 10 Jahre geschätzt wird. Frühere Tests werden Männern mit afrikanischer Abstammung oder mit familiär bedingtem Prostatakrebsrisiko empfohlen. Jedoch befürworten andere Ärzte diese regelmäßigen Vorsorgeuntersuchungen nicht, weil sie davon ausgehen,

dass die frühe Erkennung und Behandlung von Prostatakrebs das Leben der Betroffenen nicht verlängert. Ihrer Meinung nach sind die Nebeneffekte der Therapie gefährlicher als der mögliche Vorteil für den Betroffenen, da Prostatakrebs sehr langsam wächst und die Lebenserwartung des Betroffenen nicht beeinträchtigen würde.

Es ist wichtig, dass Sie über die Prostatauntersuchung mit Ihrem Arzt sprechen. Sie sollten Ihr Risiko für Prostatakrebs kennen und die Vor- und Nachteile der Untersuchung mit Ihrem Arzt besprechen, so dass Sie für sich die beste Lösung finden können.

Darmkrebsfrüherkennung

Befolgen Sie auch im Hinblick auf eine Darmuntersuchung zur Krebsfrüherkennung den Rat Ihres Arztes, da die Empfehlungen hierfür variieren können.

Unter Darmkrebs werden Tumorerkrankungen im Bereich des Dick- und Enddarms zusammengefasst. Darmkrebs zeichnet sich, wie auch andere Krebsarten, durch ein abnormes Wachstum von Gewebe aus und ist die zweithäufigste Tumorart nach Prostatakrebs bei Männern, und steht bei Frauen ebenfalls an zweiter Stelle nach Brustdrüsenkrebs in Deutschland. Krebserkrankungen des Dick- oder Enddarms sind relativ gut behandelbar, wenn sie in einem frühen Stadium erkannt werden. Deshalb wird die Darmkrebsfrüherkennung Frauen und Männern ab einem Alter von 50 Jahren empfohlen. Regelmäßige Untersuchungen ermöglichen es, erste Anzeichen und Vorstadien von Darmkrebs, zum Beispiel Polypen, früh zu entdecken. So kann einer Krebsentstehung vorgebeugt werden, wenn diese Krebsvorstufen entfernt werden, bevor das Zellgewebe weiter entartet. Die Krebsfrüherkennung ist wichtig, weil Darmkrebs und seine Vorstufen häufig symptomlos sein können, besonders im Frühstadium.

Folgende Untersuchungen sind häufige Verfahren zur Erkennung von Darmkrebs:

- *Test auf okkultes (verdecktes) Blut:*

Bei diesem Test wird eine Stuhlprobe auf Blut untersucht, welches mit bloßem Auge nicht sichtbar ist. Diesen Test sollten Frauen und Männer ab dem 50. Lebensjahr einmal im Jahr durchführen.

- *Koloskopie:*

Unter einer Koloskopie wird die Spiegelung des Dickdarms mit einem flexiblen, belichteten Schlauch (Endoskop/Koloskop) verstanden, um die Innenwände des Dick- und Enddarms untersuchen zu können. Diese Untersuchung wird meist von einem Gastroenterologen (ein auf den Magen-Darm-Trakt spezialisierter Arzt) durchgeführt. Im Rahmen der Darmspiegelung können außerdem Gewebeproben (Biopsien) von der Darmwand zur näheren Untersuchung entnommen und Polypen entfernt werden. Die Koloskopie wird als Untersuchungsverfahren ab dem 55. Lebensjahr



empfohlen und sollte alle 10 Jahre wiederholt werden. Die Untersuchung sollte jedoch früher wiederholt werden, wenn die Ergebnisse des vorherigen Tests dazu Anlass gaben.

- *Flexible Sigmoidoskopie (Krummdarmspiegelung):* Dieses Verfahren wird ebenfalls von einem Gastroenterologen durchgeführt, der einen flexiblen, belichteten Schlauch (Sigmoidoskop) verwendet, um die Innenwände des Rektums und einen Teil des Kolons zu untersuchen.

- *Kolonkontrasteinlauf:*

Im Rahmen dieses Tests wird ein Einlauf mit einem speziellen Kontrastmittel vorgenommen. Dem Einlauf folgend, wird eine Reihe von Röntgenaufnahmen durchgeführt, die das Kontrastmittel beim Passieren des Dickdarms darstellen, um eventuelle Passagehindernisse erkennen zu können.

Ihr Arzt wird Ihnen mitteilen, wann Sie eine Untersuchung zur Erkennung von Dickdarmkrebs durchführen lassen sollten und welche Tests für Sie angemessen sind. Zusätzlich zu den Routineuntersuchungen ist es sehr wichtig, dass Sie Ihren Arzt darüber informieren, wenn sich Ihr Stuhlgang oder Ihre Darmfunktion verändern. Achten Sie auf Veränderungen der Stuhlmenge, farbliche Abweichungen, Veränderungen der Festigkeit und der Stuhlkonsistenz (harter, flüssiger oder wässriger Stuhl), und auf Blutbeimengungen und -auflagerungen.

Hautkrebsvorsorgeuntersuchung

Organtransplantierte haben bedingt durch die immunsuppressiven Medikamente, die sie nach der Transplantation einnehmen müssen, um eine Abstoßung zu verhindern, ein erhöhtes Hautkrebsrisiko. Die Wahrscheinlichkeit, an Hautkrebs zu erkranken, ist 65-mal höher als bei Personen, die nicht transplantiert sind. Das Hautkrebsrisiko ist demzufolge vom Alter, dem Alter bei Transplantation und von der Art, Menge und Dauer der immunsuppressiven Therapie abhängig. Zusätzliche Hautkrebs begünstigende Faktoren sind folgende:

- helle Haut oder Haut, die leicht zu Sonnenbrand neigt
- viele Sommersprossen
- rotes oder blondes Haar
- blaue, grüne oder haselnussbraune Augen
- vorangegangenes exzessives Sonnenbaden
- Hautkrebs bei einem Familienangehörigen
- zurückliegende Hautkrebserkrankung.

Bei frühzeitiger Erkennung kann fast jeder Hautkrebs geheilt werden. Als Organempfänger sollten Sie Ihre Haut am gesamten Körper jeden Monat selbst untersuchen. Achten Sie dabei auf alle neuen Hautveränderungen, auf rosa Flecken und Pickel, veränderte Leberflecken sowie blutende, juckende, nässende oder sich verändernde Muttermale. Ihr Arzt sollte während der jährlichen Vorsorgeuntersuchung die Haut sorgfältig kontrollieren oder Sie zu einem Dermatologen (Hautarzt) überweisen. Wenn Sie ein erhöhtes Hautkrebsrisiko haben, wird er Ihnen empfehlen, den Dermatologen regelmäßig aufzusuchen. Organtransplantierte sollten immer Sonnencreme mit einem Sonnenschutzfaktor von mindestens 30 benutzen, um die Haut vor schädigenden Sonnenstrahlen zu schützen. Es ist empfehlenswert, an allen der Sonnenstrahlung ausgesetzten Hautarealen eine Sonnencreme aufzutragen. Zusätzlich sollten Sie unbedingt eine Sonnenbrille, einen Sonnenhut und schützende Kleidung tragen. Sie können sich außerdem schützen, indem Sie Aktivitäten im Freien besonders in den Sommermonaten in der Zeit mit der stärksten Sonneneinstrahlung zwischen 10.00 und 16.00 Uhr vermeiden oder einschränken.

Knochendichtemessung

Osteoporose ist eine Erkrankung, bei der die Knochen „zerbrechlicher“ bzw. „labiler“ werden und eher zu Brüchen neigen. Viele Menschen glauben, dass Osteoporose nur bei Frauen auftritt, aber Männer können ebenso davon betroffen sein. Obwohl Osteoporose in allen Knochen vorkommen kann, tritt sie besonders häufig an den Hüftknochen, an der Wirbelsäule und den Handgelenken auf. Osteoporose schreitet bis zur Fraktur (dem Knochenbruch) oft schmerzlos fort, wenn dem nicht vorgebeugt wird und eine Behandlung ausbleibt. Risikofaktoren, die eine Entstehung von Osteoporose begünstigen, sind folgende:

- Alter: Mit zunehmendem Alter werden Ihre Knochen schwächer und verlieren an Dichte.

- Geschlecht: Frauen entwickeln eher eine Osteoporose durch den Einfluss der Wechseljahre und weil sie weniger Knochengewebe besitzen als Männer.
- Familienanamnese: Osteoporose hat die Tendenz, in Familien gehäuft aufzutreten.
- Ethnische Herkunft: Kaukasier und asiatische Menschen sind häufiger von Osteoporose betroffen.
- Knochenstruktur und Gewicht: zierlich gebaute Frauen, die weniger als 58 kg wiegen, haben ein höheres Osteoporoserisiko.
- Wechseljahre (Menopause): Frauen verlieren bis zu 20 % ihrer Knochenmasse innerhalb der ersten fünf bis sieben Jahre nach der Menopause.
- Lebensstil: Rauchen, hoher Alkoholkonsum, zu geringe Aufnahme von Kalzium mit der Nahrung, zu wenig Bewegung und Inaktivität können die Entstehung von Osteoporose begünstigen.
- Medikamente: bestimmte Medikamente, wie Steroide (Cortison), können das Osteoporoserisiko erhöhen.
- Chronische Erkrankungen: bei einigen lang andauernden Erkrankungen, wie chronischen Nierenerkrankungen, steigt das Osteoporoserisiko an.

Patienten nach einer Transplantation haben ein höheres Risiko, an einer Osteoporose zu erkranken. Dazu tragen einige der Medikamente, wie zum Beispiel Cortison, Ciclosporin und Tacrolimus (Medikamente zur Verhinderung der Abstoßungsreaktion) bei. Dies gilt besonders für die ersten 6-12 Monate nach der Transplantation, wenn die Immunsuppressiva hoch dosiert eingenommen werden. So ist Ihr persönliches Osteoporoserisiko einerseits von der Dosis und der Einnahmedauer der immunsuppressiven Medikamente, aber auch von Ihren allgemeinen Risikofaktoren abhängig.

Es gibt einige Maßnahmen, die Sie ergreifen können, um Ihrem Osteoporoserisiko vorzubeugen:

- Ernähren Sie sich ausgewogen mit Nahrungsmitteln, die reich an Kalzium und Vitamin D sind. Sprechen Sie mit Ihrem Ernährungsberater über die Menge und Art der Ernährung, um Ihrem Osteoporoserisiko zu begegnen.
- Seien Sie körperlich aktiv! Bewegen Sie sich täglich und integrieren Sie Aerobic und gewichtsadaptierte Übungen in Ihren Lebensalltag.
- Pflegen Sie einen gesunden Lebensstil. Verzichten Sie auf das Rauchen! Vermeiden Sie Alkohol und richten Sie sich in dieser Fragestellung nach den Empfehlungen Ihres Transplantationszentrums.
- Sprechen Sie mit Ihrem Hausarzt darüber, ob Sie eine Knochendichtemessung durchführen lassen sollten. Diese Untersuchung ist besonders bei kürzlich erlittenen Knochenbrüchen, in Abhängigkeit von Ihrem Alter, und bei anderen Risikofaktoren ratsam. Bei der Knochendichtemessung handelt es sich um ein schmerzloses, sicheres, nicht-invasives Verfahren, um die Knochendichte und -masse zu ermitteln.
- Obwohl Osteoporose nicht geheilt werden kann, gibt es verschiedene Medikamente, die für einige Betroffene zur Behandlung dieser Erkrankung hilfreich sein werden.

Ihr Arzt und Ihr Transplantationsteam werden fortlaufend die Spiegel Ihrer Immunsuppressiva kontrollieren und Ihr Osteoporoserisiko überwachen. Mitunter ist es möglich, ein Medikament durch ein anderes auszutauschen oder die Dosis so zu verändern, dass Ihr Osteoporoserisiko gesenkt werden kann. Es ist wichtig, dass Sie niemals Ihre Medikamente eigenständig verändern, eine Dosis reduzieren oder ausfallen lassen. Sie können sich bei Ihrem Transplantationsteam über das Osteoporoserisiko nach der Transplantation informieren.



Blutdrucküberwachung

Bei der Blutdruckmessung wird die Stärke gemessen, mit welcher das Blut gegen die Wände der Arterien in Ihrem Körper drückt. Der obere Wert, auch systolischer Blutdruckwert genannt, misst den Druck an seinem höchsten Punkt, wenn die Herzmuskulatur kontrahiert. Der untere Wert, der diastolische Blutdruck, gibt den Druck zwischen den Schlägen an, wenn sich das Herz in Ruhe befindet. Der normale Blutdruck liegt für die meisten Erwachsenen bei 120/80 mmHg. Ab einem Blutdruckwert von 140/90 mmHg oder höher wird von Bluthochdruck (Hypertonus) gesprochen. Die Richtwerte für den Blutdruck können jedoch in Abhängigkeit vom gesundheitlichen Zustand individuell sehr unterschiedlich sein. Das bedeutet, dass für einige Menschen bereits ein Blutdruck von über 130/80 mmHg als hoch eingestuft werden kann. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Arzt, in welchem Bereich Ihr Blutdruck liegen sollte. Ein erhöhtes Risiko für Bluthochdruck wird durch folgende Faktoren begünstigt:

- afrikanische Abstammung
- männlich und älter als 45 Jahre
- weiblich und älter als 55 Jahre
- Übergewicht
- Diabetes
- familiäre Häufung von Bluthochdruck.

Es kann vorkommen, dass bei einigen Menschen die Ursachen für den Bluthochdruck nicht gefunden werden, in diesem Fall wird der Blutdruck als primärer oder essentieller Hypertonus bezeichnet. Ist ein Bluthochdruck auf andere Gesundheitsprobleme oder die Einnahme bestimmter Medikamente zurückzuführen, wird von einem sekundären Hypertonus gesprochen.

In Ergänzung zu den Risikofaktoren kann außerdem eine ungesunde Lebensweise zur Entstehung von Bluthochdruck beitragen. Hierzu gehören folgende Faktoren:

- Inaktivität
- salzreiche Ernährung
- kaliumarme Ernährung
- lang anhaltender Stress
- Rauchen
- starker Alkoholkonsum
- Einnahme einiger freiverkäuflicher Arzneimittel (zum Beispiel abschwellende Mittel, Antihistaminika).

Bluthochdruck ist oft symptomlos, deshalb merken die Betroffenen häufig nicht, dass sie unter hohem Blutdruck leiden, bis gesundheitliche Probleme auftreten. Um auf die Erhöhung des Blutdrucks möglichst zeitnah aufmerksam zu werden, sollte jeder Mensch regelmäßig Blutdruckkontrollen durchführen lassen. Wenn hoher Blutdruck nicht erkannt wird und unbehandelt bleibt, kann dies Ihre Arterien, Ihr Herz und Ihre Nieren erheblich schädigen. Außerdem können Schlaganfall, Herzinfarkt und Nierenversagen die Folge sein. Obwohl Bluthochdruck häufig nicht geheilt werden kann, über einen sehr langen Zeitraum oder auch zeitlebens bestehen kann, kann er medikamentös gut behandelt werden. Dies ist besonders wichtig, um Folgeschäden zu vermeiden.

Im folgenden Absatz erfahren Sie, warum Bluthochdruck nach der Transplantation häufig anzutreffen ist:

• *Medikamente:*

Als Transplantierte können einige Ihrer Medikamente Einfluss auf Ihren Blutdruck nehmen. Bei einigen Patienten kann sich die Umstellung eines Medikaments auf ein anderes Präparat, welches den Blutdruck weniger beeinflusst, oder eine Verringerung der Dosis positiv auf den Blutdruck auswirken. Denken Sie jedoch immer daran, niemals die Dosis der Medikamente zu ändern oder eine Einnahme zu beenden, wenn Sie nicht ausdrücklich von Ihrem Arzt dazu aufgefordert wurden.

• *Organfunktion:*

Ihr Blutdruck wird davon beeinflusst, wie gut Ihr transplantiertes Organ arbeitet.

• *Lebensstil und andere Risiken:*

Ihr Lebensstil und andere Risikofaktoren können zur Entstehung eines hohen Blutdrucks beitragen. Gesundes Essen, ein normales Körpergewicht, körperliche Aktivität, kein Nikotin und ein begrenzter Alkoholkonsum können dazu beitragen, Ihren Blutdruck zu senken. Sie können weder Ihre familiäre Veranlagung, Ihre ethnische Herkunft noch Ihr Alter ändern, aber wenn Sie auf diese zusätzlichen Risikofaktoren Einfluss nehmen, können Sie Ihr Risiko für schwerwiegende Komplikationen entscheidend reduzieren.

Wenn Ihr Bluthochdruck sich durch Veränderung Ihrer Lebensgewohnheiten oder Umstellung Ihrer Medikamente nicht einstellen lässt, besteht die Möglichkeit, dass Ihr Arzt Ihnen sogenannte antihypertensive Medikamente verschreibt. Zur Senkung des Blutdrucks stehen verschiedene Arten von Blutdruckmedikamenten mit unterschiedlichen

Wirkungsweisen zur Verfügung. Einige dieser Medikamente bewirken eine Senkung des Blutdrucks, indem sie die Flüssigkeits- und Salzausscheidung fördern. Andere Medikamente senken die Herzfrequenz und erweitern die Blutgefäße, sie bewirken auf diese Weise eine Verringerung des Blutdrucks. Oft wird mehr als ein Blutdruckpräparat verschrieben, um Ihren Blutdruck wirksamer zu senken. Die meisten Personen müssen Ihre Blutdruckmedikamente dauerhaft einnehmen, um den Blutdruck im gewünschten Bereich zu halten.

Was sollten Sie über Impfungen wissen?

Impfungen spielen im Rahmen der Gesundheitsvorsorge für die gesamte Bevölkerung eine wichtige Rolle. Erwachsene Transplantierte haben normalerweise alle vorgeschriebenen Impfungen vor der Transplantation erhalten. Dies kann bei Säuglingen oder Kleinkindern anders sein. Sie verfügen oft nicht über alle nötigen Impfungen, weil sie vor der Transplantation zu jung oder zu krank waren. Wenn nach einer Transplantation geimpft werden soll, müssen bestimmte Ausnahmen beachtet werden. Es ist wichtig, dass Transplantierte keine Lebendimpfstoffe erhalten. Diese Impfstoffe benutzen eine kleine Menge abgeschwächter lebender Viren, um eine Immunität gegen dieses Virus zu bewirken. Erhält jemand mit einer unterdrückten Immunabwehr lebende Impfstoffe, kann es zu schweren Komplikationen kommen.

Auf dem Markt stehen verschiedene Lebendimpfstoffe zur Verfügung. Im Folgenden sollen einige gängige Lebendimpfstoffe aufgeführt werden, die ein immunsupprimierter Patient niemals erhalten sollte:

- *Poliomyelitisimpfung (Kinderlähmung):*

Die orale Polioimpfung beinhaltet eine lebende abgeschwächte Form des Poliovirus, welche Immunität gegen dieses Poliovirus (Poliomyelitis) hervorrufen soll. Außerdem existiert eine inaktive „abgetötete“ Form des Polioimpfstoffes (Salk), welcher als *Injektion* bzw. Spritze verabreicht wird. Demzufolge sollten nach einer Transplantation nicht die oralen, sondern nur die Impfstoffe in Spritzenform verabreicht werden.

- *MMR (Masern, Mumps, Röteln):*

Erwachsene brauchen die MMR-Impfung normalerweise nicht, weil sie diese Spritze und die Auffrischimpfung im Kindesalter erhalten haben. Die Impfung erfolgt im Alter von 12-15 Monaten und wird noch einmal mit 4-6 Jahren wiederholt.

- *Varizella (Windpocken- oder Varizellenimpfung):*

Auch bei dieser Impfung handelt es sich um einen Lebendimpfstoff, der Kindern mit zirka 12 Monaten verabreicht wird, um sie gegen Windpocken zu immunisieren.

Es ist empfehlenswert, dass Sie oder ein Familienangehöriger den Umgang mit einem elektrischen Blutdruckmessgerät erlernt, damit Sie Ihren Blutdruck zu Hause selbständig messen können. Unter Berücksichtigung der ärztlichen Empfehlungen sollten Sie Ihren Blutdruck regelmäßig messen und mit den Normwerten für Ihren Blutdruck vergleichen. Wenn Sie unter erhöhtem Blutdruck leiden, ist es außerdem wichtig, dass Sie Ihre Medikamente entsprechend den ärztlichen Empfehlungen einnehmen und aktiv werden oder bleiben.

Sollten Sie als Transplantierte die Gripeschutzimpfung in Anspruch nehmen?

Die Gripeschutzimpfung besteht aus inaktivierten (getöteten) Erregern. Berücksichtigt werden hierfür meist drei Influenzaarten (Typen) von denen erwartet wird, dass sie in dem entsprechenden Jahr mit hoher Wahrscheinlichkeit vorkommen werden. Menschen, die ihr Grippeisiko senken möchten, sollten sich impfen lassen. Ein besonders hohes Risiko besteht für sehr junge, alte und kranke Menschen, weil ihre Immunabwehr geschwächt ist und sie oft schwerwiegender an der Grippe erkranken.

Normalerweise wird jedem Transplantierten empfohlen, einmal im Jahr die Gripeschutzimpfung durchführen zu lassen. Zusätzlich sollten Sie sich jedoch in Ihrem Transplantationszentrum erkundigen. Die meisten Zentren sprechen sich dafür aus, dass Pflegende und andere Personen im Haushalt, die engen Kontakt mit einem Organtransplantierten haben, ebenfalls eine Gripeschutzimpfung durchführen lassen sollten. Der beste Zeitpunkt für die Impfung ist zwischen Oktober und November, obwohl es auch möglich sein kann, dass Ihr Arzt Ihnen zu einem früheren Impftermin rät. Innerhalb von 2 Wochen wird Ihr Körper einen Schutz gegen die Viren entwickeln, der bis zu einem Jahr anhalten kann.

Die Gripeschutzimpfung sollte nicht erfolgen, wenn

- Sie auf Eier eine schwere allergische Reaktion zeigen,
- bei Ihnen in der Vergangenheit eine allergische Reaktion gegen eine Grippeimpfung auftrat,
- Sie unter einem Guillain-Barré-Syndrom (eine Erkrankung, bei der Muskelschwäche und manchmal Lähmungen auftreten) leiden.

Erkundigen Sie sich bei Ihrem Transplantationsteam, ob Sie die Gripeschutzimpfung bekommen sollen, wenn Ihre Transplantation weniger als 3 Monate zurückliegt oder wenn Sie kürzlich wegen einer Abstoßung behandelt wurden. Sie sollten sich die Impfung nicht verabreichen lassen, wenn Sie am vorgesehenen Impftermin unter Fieber leiden oder andere grippeähnliche Symptome verspüren. Denken Sie jedoch daran, die Gripeschutzimpfung zu einem späteren Zeitpunkt nachzuholen, wenn Sie sich wieder besser fühlen. Am besten lassen Sie sich gleich einen neuen Termin geben.

Können Sie den nasalen Impfstoff (Spray) anstelle der Spritze bekommen?

Seit 2003 steht ein Grippeimpfstoff in einer neuen Verabreichungsform zur Verfügung. Er wird nicht wie bisher üblich als Injektion verabreicht, sondern nasal (durch die Nase inhaliert), als Spray. Das nasale Impfspray ist für gesunde Menschen im Alter von 5 bis 49 Jahren zugelassen. Da dieser Impfstoff nicht aus abgetöteten, sondern aus abgeschwächten lebenden Influenzaviren besteht, dürfen Menschen nach einer Organtransplantation und mit einem unterdrückten Immunsystem diese Form der Grippeimpfung nicht bekommen. Erhalten Personen dieser Risikogruppe einen Lebendimpfstoff, können schwere Komplikationen der Grippe die Folge sein.

Welche anderen Themen bezüglich des Alltags sind nach der Transplantation von Bedeutung?

Ernährung

Zu einer gesunden Ernährung gehören Obst, Gemüse, Vollkornprodukte, fettarme oder fettfreie Milch und Milchprodukte. Auch mageres Fleisch, Geflügel (Hühnchen, Truthahn), Fisch, Eier, Nüsse und Bohnen zählen zu dieser Rubrik. Hingegen sollten Sie den Anteil an gesättigten Fettsäuren, Trans-Fettsäuren, Salz, Zucker und Cholesterin in Ihrer täglichen Nahrung eher gering halten.

Nach der Transplantation sind wahrscheinlich viele von Ihnen mit einigen Einschränkungen bezüglich der Ernährung konfrontiert worden. Die Ernährungsempfehlungen für Transplantierte berücksichtigen im Wesentlichen Aspekte einer gesunden Ernährung. Bestehen bei Ihnen jedoch zusätzlich andere gesundheitliche Probleme, wie zum Beispiel Bluthochdruck, werden Sie vom Transplantationsteam oder Ihrem Arzt spezielle Hinweise bezüglich Ihrer Ernährung erhalten. Modediäten, Diätergänzungsmittel und Kräuterprodukte sind nicht zu empfehlen.

Der Spiegel einiger Ihrer Medikamente zur Verhinderung von Abstoßungsreaktionen kann durch den Verzehr von Grapefruit oder Grapefruit-Saft beeinflusst werden. Deshalb raten die meisten Transplantationszentren, jegliche Form von Grapefruit zu vermeiden, wenn Ciclosporin oder Tacrolimus (Prograf®) eingenommen wird.

Sport und Bewegung

Sport oder körperliche Aktivität sind wichtig für Ihr allgemeines Wohlbefinden. Besprechen Sie jedoch mit Ihrem Transplantationsteam, zu welchem Zeitpunkt nach der Transplantation Sie Ihre körperliche Aktivität steigern können und wann Sie Sport in Ihren Tagesplan aufnehmen können. Ihre Genesung steht im Vordergrund und die sportlichen Aktivitäten sollten darauf abgestimmt sein, wie gut Sie sich nach der Transplantation erholt haben, welches Organ transplantiert wurde und ob andere gesundheitliche Probleme bestehen.

Körperliche Aktivitäten verbessern Ihr Allgemeinbefinden. Sie können Ihnen helfen, sich besser zu fühlen und Stress zu regulieren. Regelmäßiger Sport kann die Reduktion von Körpergewicht unterstützen und erleichtert es, ein gewünschtes Gewicht zu halten. Er kann außerdem dazu beitragen, Knochenkrankheiten, besonders der Osteoporose, vorzubeugen. Jede körperliche Aktivität, die Sie ausüben können, ist nützlich. Gehen, Schwimmen, Fahrradfahren, Gewichte heben, Golf oder Tennis spielen, Yoga-Kurse oder Hausarbeiten zählen als Bewegung. Aktiv zu bleiben ist der Schlüssel für ein erfülltes und gesundes Leben. Jeder Transplantierte sollte in Absprache mit dem Arzt und dem Transplantationsteam einen Bewegungsplan entwickeln, der keine Gefahren birgt. Dies ist besonders für Herztransplantierte von Bedeutung, weil sie spezielle Aufwärm- und Abkühlübungen berücksichtigen müssen.

Auch wenn Sie sich als Ziel gesetzt haben, gesund und fit zu sein, ist es wichtig, dabei auf den „gesunden Menschenverstand“ zu hören. Es ist keine gute Idee, Sport zu treiben, wenn Sie sich krank fühlen oder Fieber haben, auch wenn Ihre Transplantation schon mehrere Monate oder Jahre zurückliegt. Treten bei Sport oder Übungen starke Schmerzen, Brustschmerzen oder Kurzatmigkeit auf, sollten Sie den Sport sofort beenden, ärztlichen Rat suchen und sich behandeln lassen.

Sexualleben

Eine wichtige Rolle im Leben eines Erwachsenen spielt das Sexualleben. Aufgrund von gesundheitlichen Problemen vor der Transplantation verspüren viele Betroffene ein vermindertes Verlangen nach Geschlechtsverkehr (Libido). Es besteht aber auch die Möglichkeit, trotz vorhandenen sexuellen Verlangens nicht in der Lage dazu zu sein, z. B. bei erektiler Dysfunktion. Nach der Transplantation finden sowohl Männer als auch Frauen zu ihren ursprünglichen Bedürfnissen und Fähigkeiten zurück. Die meisten Transplantationszentren raten ihren Patienten, sechs bis acht Wochen nach der Transplantation zu warten, bevor sie sexuell aktiv werden. Ausschlaggebend ist, wie Sie sich fühlen. Fragen Sie Ihren Transplantationsarzt oder einen anderen Vertreter des Transplantationsteams, wann der medizinisch sichere Zeitpunkt dafür ist. Im Vorfeld kann es hilfreich sein, Ihre Bedenken mit dem Partner/der Partnerin zu besprechen. Um das Risiko für sexuell übertragbare (venerische) Krankheiten zu vermindern, spielen sichere Sexualpraktiken für jeden eine wichtige Rolle, der sexuell aktiv ist. Transplantierte haben aufgrund der Immunsuppression ein erhöhtes Risiko für sexuell übertragbare Krankheiten. Bestimmte Sicherheitsvorkehrungen können die Übertragung dieser Krankheiten vermeiden. Dazu gehören folgende:

- ein fester Sexualpartner (monogame Beziehung)
- Waschen des Intimbereiches vor und nach dem Geschlechtsverkehr
- konsequentes Benutzen von Kondomen mit Spermiziden
- Vermeiden von Geschlechtsverkehr mit Personen, die an Herpes, Ausschlag oder unangenehm riechendem Ausfluss im Genitalbereich leiden
- Verzicht auf Analverkehr.

Schwangerschaft nach der Transplantation

Wenn Sie nach der Transplantation wieder sexuell aktiv werden, sollten Sie sichere Methoden zur Schwangerschaftsverhütung verwenden. Es empfiehlt sich, Barrieremethoden (Kondome, Diaphragmen) mit einem Spermizid-Gel/-Salbe zu kombinieren, um eine Befruchtung zu verhindern und gleichzeitig einen wirksamen Schutz gegen venerische Erkrankungen zu erreichen. Einige Transplantationszentren stimmen der Einnahme niedrig dosierter oraler Verhütungsmittel (Kontrazeptiva) zu. Dabei sollte jedoch darauf hingewiesen werden, dass sie bei Organtransplantierten das Risiko für Blutgerinnsel, Bluthochdruck, gastro-intestinale Probleme, koronare Herzkrankheiten und Depressionen erhöhen. Der Ciclosporinspiegel kann bei gleichzeitiger Einnahme eines hormonellen Verhütungsmittels ansteigen. Ein Nachteil der „Pille“ ist, dass sie bei korrekter Einnahme zwar eine Schwangerschaft verhindert, jedoch nicht vor Geschlechtskrankheiten schützt.

Allgemein gilt, dass für viele Männer und Frauen nach einer Organtransplantation eine Schwangerschaft oder das Zeugen eines Kindes unbedenklich und erfolversprechend sind. Dennoch ist eine Beratung vor der Schwangerschaft extrem wichtig, damit die Schwangerschaft geplant werden kann und für Sie und das Baby komplikationslos verläuft. Die meisten Transplantationszentren raten transplantierten Frauen, ein bis zwei Jahre nach der Transplantation zu warten, bevor sie schwanger werden. Dies ist ein angemessener Zeitraum, um sicherzustellen, dass das transplantierte Organ gesund ist und gut funktioniert.

Wenn Sie als Frau daran denken, nach der Transplantation schwanger zu werden, sollte Folgendes auf Sie zutreffen:

- stabile Funktion des transplantierten Organs
- stabile Spiegel der Immunsuppressiva
- gute Nierenfunktion
- normaler Blutdruck oder gut behandelter hoher Blutdruck
- normaler Blutzuckerspiegel oder gut eingestellter Diabetes
- guter Allgemeinzustand.

Falls für Sie eine Schwangerschaft in Frage kommt, sollten Sie bedenken, dass jede Schwangerschaft Probleme und Risiken bergen kann, die von Ihrem gegenwärtigen Gesundheitszustand, der Funktion des transplantierten Organs und Ihren Medikamenten ausgehen können. Die Planung der Schwangerschaft, die umfassende Auseinandersetzung mit dem Thema und eine angemessene medizinische Betreuung tragen zu einem erfolgreichen Verlauf der Schwangerschaft und der Gesundheit von Mutter und Kind bei.



Ihr Gefühlsleben nach der Transplantation

Der Transplantationsprozess kann für Sie eine sehr schwierige emotionale Erfahrung sein. Oft werden die Phasen vor oder nach der Transplantation emotional sehr individuell und unterschiedlich bewältigt. So können psychische Probleme und Stress bei manchen in der Zeit vor der Transplantation vorherrschend sein. Bei anderen treten emotionale Probleme nach der Transplantation auf, wenn eine Anpassung an die veränderten Lebensumstände erforderlich ist. In den ersten Monaten nach der Transplantation kann eine Vielzahl von Gefühlen, wie Ärger, Frust, Schuld und Depression, in Ihnen aufkommen.

Diese Gefühle können auf unterschiedliche Art und Weise ausgeprägt sein und verschiedenste Gründe haben. Es ist von Person zu Person sehr individuell, welche Faktoren als Stress auslösend oder emotional schwierig bewertet werden. So können Sie etwas als stressig empfinden, was anderen

wiederum überhaupt keine Schwierigkeiten bereitet. Im Folgenden sollen einige allgemeine Symptome aufgeführt werden, die auf ein emotionales Problem hinweisen können:

- sich traurig, deprimiert, wütend, ängstlich oder überwältigt fühlen
- häufiges Weinen oder leicht zu Tränen neigen
- Unfähigkeit, etwas zu fokussieren oder sich zu konzentrieren
- Schlafprobleme: übersteigertes Schlafbedürfnis, nicht gut einschlafen oder durchschlafen können
- Gefühlsschwankungen
- Veränderungen des Appetits.

Emotionalität kann auch auf die Nebenwirkungen Ihrer Medikamente oder sogar auf zugrundeliegende Erkrankungen zurückzuführen sein. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt und mit dem Transplantationsteam über Ihre Gefühle. Sie werden Ihre psychische Situation bei einer erneuten Überprüfung Ihrer Blutwerte, Ihrer Medikamente, der körperlichen Untersuchung und anderer Untersuchungsberichte berücksichtigen. Es sollte immer abgeklärt werden, ob es einen medizinischen Grund dafür gibt, wie Sie sich fühlen.

Sie können etwas dazu beitragen, Ihre Gefühle im Gleichgewicht zu halten, und Strategien entwickeln, um mit Ihren Emotionen nach der Transplantation

umzugehen. Einige Dinge, die Sie tun können, um sich selbst zu helfen, sind folgende:

- Bewegen Sie sich regelmäßig und seien Sie so aktiv wie möglich.
- Nehmen Sie an Gruppenaktivitäten mit Freunden und der Familie teil, zum Beispiel zu Hause oder in Ihrer Gemeinde.
- Ernähren Sie sich gesund.
- Eignen Sie sich eine gute Schlafhygiene an. Halten Sie, wenn nötig, Mittagsschlaf und gönnen Sie sich angemessene Ruhepausen.
- Finden Sie für sich einen Weg zu entspannen, z. B. durch Musik, soziale Aktivitäten, Kunst und Handwerk, Yoga und/oder Meditation und Atemübungen.

- Nehmen Sie Ihre Gefühle wahr und versuchen Sie, diese zu verstehen,
- Lassen Sie Ihre Familie und Freunde wissen, wenn Sie Unterstützung brauchen. Sprechen Sie mit ihnen darüber, wie Sie sich fühlen. Gespräche zu führen oder auch nur Zeit mit ihnen zu verbringen, kann hilfreich sein.
- Sprechen Sie mit anderen Transplantierten, zum Beispiel, indem Sie eine Selbsthilfegruppe aufsuchen. Manchmal ist es nützlich, mit Menschen zu sprechen, die ähnliche Erfahrungen teilen.
- Sie können auch die Hilfe eines professionellen Beraters in Anspruch nehmen. Ihr Transplantationszentrum wird Ihnen jemanden empfehlen, der geeignet ist.



Führen einer gesundheitsbewussten Lebensweise nach der Transplantation

Sie können nach der Transplantation eine gesunde Lebensweise erlernen und beibehalten. Ihr Transplantationsteam kann Ihnen dabei helfen, Strategien zu entwickeln, um Ihren Lebensstil anzupassen.

Allgemeine Tipps für eine gesunde Lebensweise sind folgende:

- Nehmen Sie Ihre Tabletten so, wie sie Ihnen Ihr Arzt verschrieben hat. Lassen Sie keine Dosis aus und verändern Sie die Dosierung nicht, wenn Sie nicht von Ihrem Arzt dazu aufgefordert wurden.
- Lassen Sie Ihre Laborwerte regelmäßig kontrollieren, wie es Ihnen von Ihrem Transplantationsteam empfohlen wurde.
- Planen Sie regelmäßige Kontrolluntersuchungen, entsprechend den Empfehlungen Ihres Transplantationsarztes.
- Planen Sie Besuche bei Ihrem Hausarzt und bei Fachärzten ein.
- Nehmen Sie Vorsorgeuntersuchungen wahr (Zähne, Sehvermögen, Augen, Gynäkologe, Prostata, Dick- und Enddarm, Knochendichte).
- Bewegen Sie sich regelmäßig mehrmals die Woche.
- Nehmen Sie eine ausgewogene Kost zu sich.
- Halten Sie ein gesundes Gewicht.
- Schlafen Sie ausreichend.
- Schützen Sie Ihre Haut vor schädlichen Sonnenstrahlen, indem Sie Sonnenschutz mit mindestens Lichtschutzfaktor (SPF) 30 benutzen.

- Versuchen Sie, Ihren Blutdruck durch gute Ernährung, Bewegung und Medikamenteneinnahme in einem gesunden Bereich zu halten.
- Überwachen Sie Ihren Blutzuckerspiegel, wenn Sie Probleme mit zu hohem Blutzucker (Hyperglykämie) haben.
- Behalten Sie Ihre Cholesterinwerte und alle Risikofaktoren, die Sie haben, einen hohen Cholesterinspiegel zu entwickeln, im Auge.
- Rauchen Sie nicht und vermeiden Sie Alkohol.
- Vermeiden Sie riskantes Verhalten und verzichten Sie auf Tätowierungen, Piercings, ungeschützten Geschlechtsverkehr und Drogen.
- Bleiben Sie im regelmäßigen Austausch mit Ihrem Transplantationsteam.

Nach der Transplantation werden Sie mit neuen, teils schwierigen Herausforderungen konfrontiert. Obwohl Ihre Kräfte nach der Transplantation weiter zunehmen werden und Sie sich besser fühlen werden, gibt es viele Dinge, die Sie beachten sollten, um gesund zu bleiben. Für Ihr allgemeines Wohlbefinden und die Gesundheit Ihres transplantierten Organs ist es sehr wichtig, dass Sie nach der Transplantation gesundheitsbewusst leben. Denken Sie daran, den Kontakt zu Ihrem Transplantationsteam/-zentrum aufrechtzuerhalten. Sie können Ihnen bei der Entwicklung einer gesunden Lebensweise helfen und Sie unterstützen, diese beizubehalten.

Verwandte Links für weiterführende Informationen

ITNS oder der AKTX sind nicht verantwortlich oder haftbar für die Informationen dieser Web-Seiten. Diese Seiten werden als Netzwerk-Ressourcen zur Verfügung gestellt. Informationen, die Sie in Bezug auf Ihre Transplantation aus dem Internet gewinnen, sollten Sie mit Ihrem Transplantationsteam diskutieren.

Zusätzliche Informationen zu einem gesundheitsbewussten Lebensstil können Sie auf folgenden Web-Seiten finden:

www.aerztezeitung.de Hier finden Sie Artikel zum Thema Transplantation.

www.aerzteblatt.de Bietet die Möglichkeit, Artikel zum Stichwort Organtransplantation zu suchen und auszudrucken.

www.aerztekammer.de Hier können Richtlinien zum Transplantationsgesetz über die Suchfunktion abgerufen werden.

www.bundesaeztekammer.de Stellt über die Suchfunktion Informationen über das Transplantationsgesetz zur Verfügung.

www.a-g-o.de Die AGO, Arbeitsgruppe Organspende, bietet Informationen zur Organspende an.

www.bgv-transplantation.de Der Bundesverband für Gesundheitsinformationen und Verbraucherschutz geht differenziert auf verschiedene Transplantationsarten ein und klärt über die Lebendspende bei Nieren- und Lebertransplantation auf.

www.bdo-ev.de Über die Web-Seite des Bundesverbands der Organtransplantierten kann auf Artikel zum Thema Organspende und Organtransplantation zurückgegriffen werden.

www.bzga.de Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung informiert im Bereich Themenschwerpunkte/Arbeitsbereiche über Organspende und Transplantation und bietet verwandte Links sowie Broschüren zum Herunterladen an.

www.organ-spende-kampagne.de; www.organspende-info.de Diese Web-Seiten informieren über Organspende und Transplantation und bieten verschiedene Links an, z. B. zu Selbsthilfegruppen.

www.dso.de Die Deutsche Stiftung Organtransplantation bietet aktuelle Informationen über Organtransplantation in Deutschland an.

www.transdia.de TransDia e.V. ist aus der Deutschen Sportvereinigung für Organtransplantierte und der Deutschen Sportvereinigung der Dialysepatienten hervorgegangen und stellt aktuelle und medizinische Informationen zur Verfügung. Sie fördert den Sport bei Transplantierten und Dialysepatienten, veranstaltet nationale und internationale Meisterschaften für Organtransplantierte und Dialysepatienten.

www.vod-ev.de Der Verband Organtransplantierte Deutschlands e.V. bietet Hilfe und Beratung für Patienten und Angehörige an.

www.vso.de In diesem Verein engagieren sich Sportler für Organspende und unterstützen mit dem Verein „Kinderhilfe Organtransplantation“ Familien organtransplantierte Kinder in sozialen und finanziellen Belangen.

www.d-t-g.org Die Deutsche Transplantationsgesellschaft stellt Daten zur Organtransplantation und Links zur Verfügung.

www.transplant.org Informationsseite von Eurotransplant in Leiden, veröffentlicht u. a. Statistiken in Englisch und Deutsch.

www.tpiweb.com Ist ein Selbsthilfe-Magazin, über welches Informationen und Statistiken zum Thema Transplantation und Organerkrankung abrufbar sind.

www.swissransplant.org Die Schweizerische Nationale Stiftung für Organspende und Transplantation ist die nationale Organzuteilungsstelle und bietet Informationen, Statistiken und Links an.

www.unos.org Das United Network for Organ Sharing informiert über Organtransplantation in den USA.

www.ishlt.org Über die International Society for Heart and Lung Transplantation (USA) sind Statistiken zu Herz- und Lungentransplantationen abrufbar (englisch).

cts.med.uni-heidelberg.de Collaborative Transplant Study. Die Web-Seite stellt Informationen, Ergebnisse der Transplantationsforschung und Literatur zur Verfügung.

www.augeninfo.de Ist eine Informationsseite zum Thema Augenerkrankungen und beinhaltet Links mit Initiativen zur Früherkennung bestimmter Augenerkrankungen.

www.krebshilfe.de Auf der Web-Seite der Deutschen Krebshilfe werden Informationen zu Krebserkrankungen, deren Früherkennung und Vorbeugung angeboten.

www.itns.com Die International Transplant Nurses Society stellt Informationsmaterial (Broschüren zum Download) für Patienten und Interessierte rund um das Thema Transplantation zur Verfügung.

www.kfh-dialyse.de Das Kuratorium für Dialyse und Nierentransplantation informiert über Dialyse und Nierentransplantation.

www.nierenbuch.de Das Onlinebuch geht auf Nierenerkrankungen und -transplantation ein.

www.nephro.at Die Österreichische Gesellschaft für Nephrologie informiert über Nierentransplantation und stellt Statistiken und Links zur Verfügung.

www.nierenpatienten.ch Der Verband Nierenpatienten Schweiz ist eine Selbsthilfevereinigung und unterstützt Patienten mit einem Nierenleiden, mit Dialyse oder nach Nierentransplantation.

www.hdcn.com Englischsprachige Fachinformationen sind im Online Journal über Nierenerkrankungen (international) verfügbar.

www.lebertransplantation.de Die Seite des Vereins Selbsthilfe Lebertransplantierte Deutschland informiert über Lebererkrankungen und Organtransplantation und Kontaktadressen.

www.deutsche-leberstiftung.de Umfassende Informationen zum Thema Lebererkrankungen und Transplantation. www.ilts.org International Liver Transplantation Society ist eine internationale medizinische Fachgesellschaft mit dem Schwerpunkt Lebertransplantation.

www.fuers-leben.de Initiative des Bundes zur Aufklärung über Organspende und -transplantation.

www.rki.de Robert-Koch-Institut. Eine Einrichtung der Bundesregierung zur Überwachung und Vorbeugung von Krankheiten und zur Forschung.

www.krebsgesellschaft.de Informationen für Patienten, Angehörige und Interessierte.

AUTOREN:

Beverly Kosmach-Park MSN, CRNP
Julie Dennison RN, MSN
Janet Hiller RN, MSN

REVIEWER:

Kathy Lawrence MN, RN
Sandra Cupples PhD, RN
Patricia Folk RN, BSN, CCTC
Moira Perrin RGN, BSc (Hons)
Audra Hutton Lopez ARNP, FNP, MSN, CNS
Mariesa Janecka RN, CCTN
Kathy Schwab RN, BSN, CCTC

Deutsche Überarbeitung von:

Ina Einhorn, RN, BSN
Christiane Kugler, RN, PhD

Deutsche Überarbeitung von:

Ina Einhorn, RN, BSN
Christiane Kugler, RN, PhD

German version

Roche logo, plus „Der Druck der deutschen Version dieser Broschüre erfolgte mit freundlicher Unterstützung der Roche Pharma AG.“



www.itns.org

1739 E. Carson Street
Box #351
Pittsburgh, PA 15203-1700, USA

+1 412-343-ITNS (4867)
itns@msn.com



**INTERNATIONAL
TRANSPLANT
NURSES
SOCIETY**