

**SPEZIELLE ZUSATZAUSBILDUNG IN DER
PFLEGE BEI NIERENERSATZTHERAPIE**

03. November 2014 bis 11. März 2015

ABSCHLUSSARBEIT

zum Thema

**Nierentransplantation:
Das neue Leben mit
einem fremden Organ**

vorgelegt von: Melanie Groinig
Humanomed Zentrum Althofen
Dialyse

begutachtet von: MMag. Martina Allesch

März/2015

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Abschlussarbeit selbst verfasst und alle ihr vorausgehenden oder sie begleitenden Arbeiten eigenständig durchgeführt habe. Die in der Arbeit verwendete Literatur sowie das Ausmaß der mir im gesamten Arbeitsvorgang gewählten Unterstützung sind ausnahmslos angegeben. Die Arbeit wurde in gedruckter und elektronischer Form abgegeben.

Ich bestätige, dass der Inhalt der digitalen Version mit der gedruckten Version übereinstimmt. Es ist mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird. Die Arbeit ist noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt worden.

Liebfelds, März 2015

Kurzzusammenfassung

Meist bricht für den Patienten nach der Diagnosestellung „Niereninsuffizienz“ und „Dialysepflichtigkeit“ eine Welt zusammen. Nicht selten fühlt er sich in seiner Existenz bedroht, grenzt sich sozial ab und verliert eventuell auch seinen Arbeitsplatz. Der Dialysepatient ist in seinem Lebensablauf sehr eingeschränkt. Seine Krankheit bestimmt sozusagen sein Leben. Ständig muss er darauf achten was er isst und wie viel er trinkt. Da kann man nur zu gut verstehen warum sich die meisten Patienten ein neues Organ wünschen, eine neue Niere, ein neues „Leben“.

Doch auch mit einer neuen Niere muss dem Patienten bewusst sein, dass er nicht gesund ist, sondern durch das transplantierte Organ nur unabhängig von der Dialyse. In meiner Abschlussarbeit möchte ich deshalb darüber Informationen geben, auf was der Transplantierte achten sollte und wo er seinen Lebensgewohnheiten wieder beruhigt nachgehen kann. Die Information des transplantierten Patienten stellt eine sehr wichtige Aufgabe für das Pflegepersonal dar. Ein gut informierter Patient hat mehr Ressourcen, er kann sein Lebensschicksal besser annehmen und es akzeptieren.

Inhaltsverzeichnis

0	VORWORT	7
1	EINFÜHRUNG IN DIE THEMATIK	8
2	ANATOMIE DER NIERE	10
2.1	Der innere Aufbau der Nieren.....	10
2.2	Die Funktion der Nieren.....	10
3	NIERENERKRANKUNGEN – NIERENINSUFFIZIENZ	11
3.1	Stadium 1	12
3.2	Stadium 2	12
3.3	Stadium 3	12
3.4	Stadium 4	13
3.5	Stadium 5	13
3.6	Sonstige Nierenerkrankungen	13
4	FORMEN DER NIERENERSATZTHERAPIE	14
4.1	Die Hämodialyse oder Hämofiltration.....	14
4.2	Die Bauchfelldialyse	14
5	DIE NIERENTRANSPLANTATION	15
5.1	Historische Entwicklung der Nierentransplantation	16
5.2	Auswahlkriterien, Dringlichkeit und Organverteilung (Allokation) ...	17
5.3	Rechtliche Grundlagen der Nierentransplantation.....	20
6	DIE POSTOPERATIVE PHASE NACH DER NIERENTRANSPLANTATION	23
7	DIE TRANSPLANTATIONSNACHSORGE – FÖRDERUNG DER RESSOURCEN	24
7.1	ATL Essen und Trinken	26

7.2	ATL Für Sicherheit sorgen	27
7.3	Begleitmedikation und Arzneimittelinteraktionen	29
7.4	Der erkältete Nierentransplantierte.....	29
7.5	ATL Sich bewegen	30
7.6	AEDL Soziale Beziehungen und Bereiche sichern und gestalten können	32
8	LEBENSERWARTUNG NACH EINER NIERENTRANS-PLANTATION	33
8.1	Entfernung der transplantierten Niere.....	34
8.2	Zweit – oder Dritt-Transplantation	35
9	ZUSAMMENFASSENDER DARSTELLUNG	36
10	LITERATURVERZEICHNIS.....	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: (Quellen: Eurotransplant, Spenderprotokolle der Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant)	18
---	----

0 VORWORT

Mein Name ist Melanie Groinig und ich habe im Jahre 2006 an der Gesundheits- und Krankenpflegeschule in Villach diplomiert.

Nach Abschluss der Gesundheits-und Krankenpflegeschule habe ich auf einer internen Abteilung zu arbeiten begonnen, habe kurze Zeit darauf auf eine Chirurgie gewechselt und arbeite jetzt seit 2010 auf einer Dialysestation. Als ich damals das erste Mal die Dialyse betrat hatte ich noch keine Ahnung was auf mich zukommen würde. Doch nach kürzester Zeit wusste ich, dass dieser Bereich das Richtige für mich ist. In der Dialyse habe ich sozusagen meine „Berufung“ gefunden. Vor allem die Kombination aus Pflege und Technik interessiert und fasziniert mich sehr. Die Arbeit mit chronisch kranken Menschen ist nicht immer leicht und jeder Dienst bringt neue Herausforderungen. Vor allem die Betreuung unserer Reha-Dialyse-Patienten der Humanomed Althofen, wo ich seit 2013 beschäftigt bin, erfordern sehr viel Einfühlvermögen, Geschick und eine große Fachkompetenz, denn durch Operationen sind sie meist noch zusätzlich geschwächt.

Einen besonderen Dank möchte ich meiner Betreuerin Frau MMag. Allesch aussprechen, die mir während des Verfassens meiner Abschlussarbeit stets mit Rat und Tat zur Seite gestanden ist und meine Fragen innerhalb kürzester Zeit beantwortet hat.

Ebenso möchte ich mich hiermit von ganzem Herzen bei meiner gesamten Familie bedanken, die in der gesamten Zeit meiner Ausbildung immer für mich da gewesen ist und mich stets unterstützt hat. Danke vor allem auch an meine Schwester Jennifer, die mir meine Abschlussarbeit Korrektur gelesen hat.

Aufgrund einer besseren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Arbeit auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet und ausschließlich die maskuline Form verwendet. Diese Form versteht sich explizit als geschlechtsneutral und gilt daher im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

1 EINFÜHRUNG IN DIE THEMATIK

Mit der Diagnosestellung „Niereninsuffizienz“ und der darauffolgenden Dialysepflichtigkeit verändert sich das Leben dieser Patienten schlagartig. Nichts ist mehr wie es war. Sie sind in fast all ihren Lebensaktivitäten eingeschränkt. Die Zeit während der Dialyse ist nicht immer leicht und für manche mit vielen Problemen und Komplikationen verbunden.

Den Zugang zu diesem Thema habe ich gefunden, nachdem im Laufe der Zeit und nach vielen Gesprächen mit den Dialysepatienten die Meisten den Wunsch geäußert hatten transplantiert zu werden. Wissend, dass die Nierentransplantation die optimale Therapie für einen nierenkranken Patienten bedeutet und somit immer erstrebenswert ist, habe ich mich für das Thema „Nierentransplantation – das Leben mit einem neuen Organ“ entschlossen.

Mit der Fragestellung:

Wie kann man die Compliance und Ressourcen des Patienten fördern, um Langzeitkomplikationen zu verringern?

Diese Abschlussarbeit sollte Patienten und deren Angehörigen, aber auch anderen die an diesem Thema interessiert sind, einen kurzen Einblick über das komplexe Thema „Nierentransplantation“ verschaffen.

Zu Beginn der Arbeit wird auf den Aufbau und die Funktion der gesunden Niere eingegangen. Daraufhin auf die Gründe die eine Niereninsuffizienz verursachen können und anschließend auf die Möglichkeiten einer Nierenersatztherapie. Die optimalste Form der Therapie stellt die Nierentransplantation dar, auf die in weiterer Folge im 5. Kapitel der Arbeit tiefer eingegangen wird.

Der ewige Wunsch der Menschheit alte Organe durch neue zu ersetzen lässt die historische Entwicklung der Nierentransplantation zu einem sehr interessanten Thema werden. Erstaunlich ist der enorme medizinische Fortschritt der in den letzten 30 Jahren stattgefunden hat. Erst im Jahre 1997 wurden rechtliche Grundlagen für die Transplantation geschaffen und die gemeinnützige Stiftung Eurotransplant gegründet, die die Aufgabe hat die Organe zu verteilen.

Das 6. und 7. Kapitel der Arbeit ist der postoperativen Pflege gewidmet. Hier wird anhand von drei ATL's (Aktivitäten des täglichen Lebens) von Nancy Roper und dem 13. AEDL (Aktivitäten und existenzielle Erfahrungen des Lebens) von Monika Krohwinkel auf die Förderung der Patientenressourcen und die Förderung seiner Compliance eingegangen.

Abschließend gebe ich noch einen kurzen Überblick über die Lebenserwartung des transplantierten Organs, die jedoch aus verschiedensten Gründen sehr unterschiedlich sein kann.

2 ANATOMIE DER NIERE

„Die Nieren sind paarig angelegt und befinden sich retroperitoneal (außerhalb der Peritonealhöhle) im hinteren oberen Bauchraum in Höhe des 11. oder 12. Brustwirbels bis zum 2. oder 3. Lendenwirbel. Die rechte Niere liegt zumeist etwas tiefer, da sie durch die Leber etwas verdrängt wird“ (Breuch / Servos 2010, S. 4).

Die Gestalt der Niere gleicht einer Bohne und sie befinden sich medial und konkav, das heißt zur Körpermitte hin und nach innen gekrümmt. Sie wiegt circa 120 – 200 Gramm und eine Niere ist 4 cm dick, 7 cm breit und etwa 11 cm lang (vgl. Breuch / Servos 2010, S. 4).

2.1 Der innere Aufbau der Nieren

Betrachtet man die Nieren im Längsschnitt, so sind drei Zonen zu erkennen. Die erste Zone im Inneren ist das Nierenbecken (Pelvis renalis oder Pyelon). An dieses schließt sich das fein gestreifte Nierenmark (Medulla renalis) an und ganz außen findet man die Nierenrinde (Cortex renalis). Die Nierensäulen (Columnae renalis) reichen bis ins Nierenbecken und sind die sogenannten Ausläufer der Nierenrinde. Sie unterteilen sich in 8 – 16 kegelförmige Markpyramiden, deren Spitzen zum Nierenhilus führen (vgl. Menche 2003, S. 329).

„Umgekehrt setzt sich das Nierenmark in den Markstrahlen in die Nierenrinde fort. Die Spitzen der kegelförmigen Markpyramiden werden Nierenpapillen genannt. Jede der Nierenpapillen besitzt mikroskopisch kleine Öffnungen. Diese münden in einen kleinen Hohlraum, den Nierenkelch“ (Menche 2003, S. 329).

Hier wird der fertige Urin aufgefangen und in das Nierenbecken weitergeleitet (vgl. Menche 2003, S. 329).

2.2 Die Funktion der Nieren

Die Niere hat die Aufgabe Stoffwechselendprodukte, vor allem harnpflichtige Substanzen wie zum Beispiel die des Eiweißstoffwechsels oder Fremdsubstanzen wie zum Beispiel Medikamente und Umweltgifte, auszuscheiden. Das heißt die Nieren haben eine Entgiftungsfunktion. Außerdem sind sie für die Regulation der Elektrolyte verantwortlich. Insbesondere der Salze Kalium, Kalzium, Natrium und Phosphat. Die Niere reguliert auch den Blutdruck und hält den Wassergehalt und den osmotischen Druck konstant. Sie

beeinflussen den Säure-Basen-Haushalt und bilden die Hormone Renin und Erythropoetin (vgl. Menche 2003, S. 328).

3 NIERENERKRANKUNGEN – NIERENINSUFFIZIENZ

Verliert die Niere ihre Funktion oder funktioniert sie nur mehr unzureichend, so wird dies als Niereninsuffizienz bezeichnet. Wenn die Niere keine Giftstoffe und keine Flüssigkeit mehr aus dem Körper entfernen kann, ihre Funktionseinschränkung also nicht mehr rückgängig zu machen ist (irreversibel), so spricht man vom chronischen Nierenversagen (vgl. Breuch / Servos 2010, S. 15).

Die häufigsten Ursachen eines chronischen Nierenversagens sind der Diabetes mellitus (Diabetische Nephropathie), gefolgt von Nierenentzündungen (Glomerulonephritis, Pyelonephritis, interstitielle Nephritis), Bluthochdruck (hypertone vaskuläre Nephropathie) und chronischer Schmerzmitteleinnahme (vgl. Breuch / Servos 2010, S. 15ff).

„Die Niereninsuffizienz wird nach ihrem Schweregrad in fünf Stadien eingeteilt. Je höher das Stadium, umso fortgeschrittener ist die Erkrankung“ (Breuch 2010, S. 15).

Die sogenannte glomeruläre Filtrationsrate (GFR), die sich im Harn bestimmen lässt, gibt Auskunft über eine Nierenschädigung (vgl. Breuch / Servos 2010, S. 15).

„Der Normalwert der GFR für Kreatinin (Creatinin-Clearance) liegt bei 95 bis 110 ml pro Minute. Das heißt, eine gesunde Niere reinigt pro Minute mindestens 95 ml Blut von Kreatinin und scheidet es über den Urin aus. Erst wenn dieser Wert um mehr als 50 Prozent überschritten wird, steigt auch der Kreatininwert im Blut“ (Breuch / Servos 2010, S. 15).

Dies bedeutet also, dass der Kreatininwert nur teilweise zur Diagnostik einer Nierenschädigung herangezogen werden kann (vgl. Breuch / Servos 2010, S. 15).

3.1 Stadium 1

In diesem Stadium ist die glomeruläre Filtrationsrate (GFR) größer als 90 ml in der Minute, was bedeutet, dass die Nieren noch normal arbeiten (vgl. Breuch / Servos 2010, S. 15).

„Die Blutwerte der harnpflichtigen Substanzen sind zu diesem Zeitpunkt im Normbereich“ (Breuch / Servos 2010, S. 15).

In diesem Stadium haben viele Patienten keine Symptome, daher wird die Diagnose Niereninsuffizienz meist nur zufällig gestellt. Dies kann zum Beispiel durch eine Routine-Urinkontrolle geschehen, wo bereits im Frühstadium ein Eiweißverlust nachgewiesen werden kann (vgl. Breuch / Servos 2010, S. 15).

3.2 Stadium 2

Auf den ersten Blick funktionieren auch in diesem Stadium die Nieren einwandfrei, da sich die Blutwerte der harnpflichtigen Substanzen noch immer im Normbereich befinden. Die glomeruläre Filtrationsrate liegt hier zwischen 60 und 89 ml pro Minute, was jedoch für einen erfahrenen Nephrologen bedeutet hellhörig zu sein und den Patienten engmaschig zu untersuchen und zu therapieren. Meist liegt ein Bluthochdruck oder ein Diabetes vor, der zur Nierenschädigung geführt hat. Daher muss zuerst die Grunderkrankung bestmöglich behandelt werden. So kann ein Fortschreiten der Nierenschädigung verhindert werden und dies ist oberstes Ziel. Bei sorgfältiger Therapie kann die Niereninsuffizienz über Jahre stabil in diesem Stadium gehalten werden (vgl. Breuch / Servos 2010, S. 16).

3.3 Stadium 3

Spätestens in diesem Stadium kommt es beim Patienten zu Beschwerden wie beispielsweise zu Hypertonie, rasche Erschöpfung und Leistungsminderung. Allerdings fällt es dem Patienten schwer diese Symptome zuzuordnen. Durch die fortschreitende Nierenschädigung ist es in diesem Stadium auch möglich Kreatinin und Harnstoff im Blut nachzuweisen. Außerdem steigt das Risiko an Herz-Kreislauf-Erkrankungen deutlich. Die glomeruläre Filtrationsrate liegt zwischen 30 und 59 ml/Minute (vgl. Breuch / Servos 2010, S. 16).

3.4 Stadium 4

Die Beschwerden in diesem Stadium nehmen erheblich zu. Die glomeruläre Filtrationsrate beträgt zwischen 15 und 29 ml/Minute. Es kommt zu Erbrechen, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Knochenschmerzen, Nervenschmerzen, Juckreiz und zu Ödemen durch die vermehrte Einlagerung von Salzen und Wasser. Der gesamte Organismus wird jetzt durch die mangelnde Ausscheidung der Giftstoffe in Mitleidenschaft gezogen. Der Patient ist nun aufgefordert sich an genaue Dosierungen der Medikamente und an spezielle Diäten zu halten. Dies kann vorübergehend in die vorhergehende Phase führen oder wenigstens das Fortschreiten verlangsamen (vgl. Breuch / Servos 2010, S. 16).

3.5 Stadium 5

Dies ist die Phase der terminalen Niereninsuffizienz, die glomeruläre Filtrationsrate sinkt auf unter 15 ml/Minute, das heißt die Nieren fallen vollständig aus. Spätestens jetzt wird eine geeignete Nierenersatztherapie (Dialyse) notwendig. Obwohl der Patient ohne Dialyse in diesem Stadium nicht überleben würde, kann sie die Nierenfunktion nur sehr bedingt ersetzen und harnpflichtige Substanzen bleiben trotzdem im Blut erhöht (vgl. Breuch / Servos 2010, S. 17).

3.6 Sonstige Nierenerkrankungen

Es gibt noch viele weitere Ursachen die zu einer chronischen Niereninsuffizienz führen können. Im folgenden Abschnitt werden diese allerdings nur aufgelistet und nicht weiter auf deren Ursachen eingegangen (Anmerkung der Verfasserin).

- Diabetische Nephropathie
- Glomerulonephritis
- Interstitielle Nierenerkrankungen
- Hypertone vaskuläre Nephropathie
- Nierentumore
- Erbliche Nierenerkrankungen

(vgl. Breuch / Servos 2010, S. 17ff).

4 FORMEN DER NIERENERSATZTHERAPIE

Entsprechend der Situation des Patienten gibt es drei verschiedene Behandlungsformen die in diesem Kapitel jedoch nur kurz erläutert werden.

Dies sind:

- Hämodialyse oder künstliche Niere
- Bauchfelldialyse oder Peritonealdialyse
- Nierentransplantation

(vgl. Katschnig / Katschnig 2008, S. 29).

4.1 Die Hämodialyse oder Hämofiltration

Die Hämodialyse und die Hämofiltration sind extrakorporale Verfahren um die Funktion der Niere zu ersetzen. Das heißt wenn die Nieren nicht mehr ausscheiden so wird das Blut außerhalb des Körpers durch eine semipermeable Membran gereinigt (vgl. Menche 2003, S. 1134).

Über einen Shunt (arterio-venöser Kurzschluss) oder einen zentralen Venenkatheter werden circa 12 – 20 Liter Blut in der Stunde aus dem Körper geleitet, im Dialysator gereinigt und über ein geschlossenes System wieder in den Körper zurück geleitet. Das gereinigte Blut nimmt im Körper wieder neue Schlackenstoffe auf (innere Dialyse) und wird anschließend wieder im Dialysator gereinigt (äußere Dialyse). Da jedoch über 90 Prozent der Schlackenstoffe sich in den Körperzellen befinden, ist eine mehrmalige Blutreinigung von ungefähr drei bis sechs Stunden drei- bis viermal wöchentlich nötig. Die Dauer und die Zeit der Dialyse werden vom Arzt bestimmt und immer wieder neu angepasst (vgl. Katschnig / Katschnig 2008, S. 34ff).

4.2 Die Bauchfelldialyse

Bei der Bauchfelldialyse oder Peritonealdialyse wird das Bauchfell als Austauschmembran benützt. Es werden hier mehrmals täglich elektrolyt- und zuckerhaltige Lösungen über einen permanent eingelegten Katheter in den Bauchraum eingebracht. Dadurch können Schlackenstoffe in die Lösung übertreten und nach einer gewissen Verweildauer wird die mit „Giftstoffen“ angereicherte Lösung aus dem Körper

abgeleitet und durch eine neue, sterile Lösung ersetzt (vgl. Katschnig / Katschnig 2008, S. 43).

„Die Behandlung muss täglich (siebenmal die Woche) durchgeführt werden. Drei bis fünfmal pro Tag erfolgt ein Wechsel von eineinhalb bis zwei Liter Dialysierlösung. Die Verweilzeit beträgt tagsüber zumeist vier Stunden, nachts acht Stunden“ (Katschnig / Katschnig 2008, S. 43).

Voraussetzung für eine effektive Peritonealdialyse ist immer eine gute Restnierenfunktion und ein intaktes Peritoneum. Der Patient kann die Behandlung selbstständig durchführen und ist ortsmäßig unabhängig (vgl. Katschnig / Katschnig 2008, S. 43f).

5 DIE NIERENTRANSPLANTATION

Eine Transplantation ist eine Einpflanzung eines Organs in einen lebenden Organismus. Die Niere wird weltweit am häufigsten transplantiert. Sie kommt von Lebendspendern (Verwandte, Freunde) oder von „hirntoten“ Personen (vgl. Katschnig / Katschnig 2008, S. 49).

Obwohl die Nierentransplantation die beste Form der Nierenersatztherapie darstellt und sie auf jeden Fall gefördert werden soll, darf primär die Gesundheitsvorsorge nicht vernachlässigt werden. Denn viele Organschäden sind Folgeschäden durch eine ungesunden Lebensweise (vgl. Körtner 2004, S. 223).

Für eine Nierentransplantation gibt es aber auch Kontraindikationen, ganz unabhängig davon ob die Transplantation vom Patienten gewünscht wird. Absolute Kontraindikationen stellen bösartige Erkrankungen dar, die nicht kurativ behandelbar sind. Aber auch bei gravierenden Zusatzerkrankungen an Herz, Gefäß, Leber oder an der Lunge wird der Patient nicht gelistet, denn sie können eine vitale Bedrohung des Patienten während der Transplant darstellen oder das transplantierte Organ gefährden. Desweiteren gibt es relative Komplikationen zu denen beispielsweise das hohe Alter des Patienten zählen kann. Problematisch wird es auch bei Suchtproblemen. Denn ist der Patient Alkohol- oder Medikamentenabhängig ist dies eine Gefährdung für das transplantierte Organ. Ebenso problematisch wird eine fehlende Kooperation (Compliance) des Patienten angesehen (vgl. Breuch 2003, S. 391).

5.1 Historische Entwicklung der Nierentransplantation

Die Menschen hatten schon immer den Wunsch erkrankte Organe durch gesunde zu ersetzen. So berichtet eine Legende, dass in Rom einem Missionar, dem ein Bein amputiert worden war, erfolgreich das Bein eines Mohren transplantiert worden war. Die praktische Bedeutung der Verpflanzung und Transplantation führt jedoch auf die Botanik zurück, wo seit jeher die Teile von Pflanzen auf andere übertragen worden sind. In der Medizin beschränken sich die Transplantationsversuche zunächst auf die Übertragung von oberflächlichem Gewebe (vgl. Eismann et al. 2004, S. 16).

„Die eigentliche Geschichte der experimentellen Organübertragung setzt Ende des 18. Jahrhunderts ein“ (Eismann et al. 2004, S. 16).

Hier verpflanzte man das Gewebe von Tieren verschiedenster Arten. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, nachdem die Schmerzbetäubung und Asepsis und Antiseptik entdeckt wurden, fand der große Aufschwung zur Transplantation statt. 1906 führte der Franzose Jaboulay erste Transplantationsversuche am Menschen aus und der Berliner Unger pflanzte einem nierenkranken Mädchen 1909 eine Affenniere ein. Aufgrund von Gewebsunverträglichkeiten scheiterten jedoch all diese Versuche und es vergingen noch einige Jahrzehnte bis man diesen Abwehrmechanismus des Menschen klärte und beeinflussbar machen konnte (vgl. Eismann et al. 2004, S. 17).

1944 schließlich wurde das Heparin zur Blutgerinnung eingeführt und man entwickelte neue Dialysatoren. So konnten niereninsuffiziente Patienten, anfänglich nur kurzzeitig, künstlich am Leben erhalten werden. Der Wunsch das kranke Organ zu ersetzen wurde somit immer größer und so kam es 1945 in den USA und Frankreich verstärkt zu den Versuchen menschliche Nieren zu transplantieren. Ausbleibende Erfolge ließen das Interesse an der Nierentransplantation jedoch schon bald darauf wieder schwinden. Erst Ende der fünfziger Jahre, nachdem man entdeckt hatte, dass das Blutserum des Patienten nach wiederholter Bluttransfusion Antikörper bildete, gewann die Nierentransplantation wieder an Bedeutung (vgl. Eismann et al. 2004, S. 16f).

„Intensive Forschungstätigkeit, vor allem zum Verständnis der körpereigenen Abwehr und ihrer Beeinflussung, ermöglichten den Ausbau der Nierentransplantation in den mehr als 30 Jahren ihrer klinischen Anwendung zu einem etablierten Behandlungsverfahren“ (Eismann et al. 2004, S. 17).

Ein Dialysepatient mit vollständigem Verlust der Nierenfunktion hatte vor 30 Jahren eine mittlere Lebenserwartung von 6 Monaten. Heute beträgt sie mittlerweile über 15 Jahre (vgl. Eismann et al. 2004, S. 17).

„Die Nierentransplantation stellt zurzeit das international am weitesten entwickelte Verfahren zur Übertragung eines menschlichen Organs dar“ (Eismann et al. 2004, S. 17).

5.2 Auswahlkriterien, Dringlichkeit und Organverteilung (Allokation)

Meist bespricht der behandelnde Nephrologe das Thema Nierentransplantation mit seinem Patienten schon lange vor Beginn der Dialyse. Der Patient kann auch schon vor der Dialyse zur Transplantation angemeldet werden und mit den nötigen Vorsorgeuntersuchungen beginnen (vgl. Schönweiß 2006, S. 1192).

Um die zur Verfügung stehenden Organe optimal zu verteilen (Allokation) gibt es die gemeinnützige Stiftung **Eurotransplant**, die ihren Sitz in den Niederlanden (Leiden) hat. Mitgliedsländer sind abgesehen von den Niederlanden unter anderem auch Österreich, Deutschland, Luxemburg, Slowenien und Belgien (vgl. Körtner 2004, S. 231).

In Österreich werden Nierentransplantationen in Innsbruck, Linz, Graz und in Wien durchgeführt. Unsere Patienten der Dialysestation Althofen werden vorwiegend in Graz gelistet (Anmerkung der Verfasserin).

Die folgende Tabelle aus dem Transplant-Jahresbericht 2013 des österreichischen Bundesministeriums für Gesundheit ist sehr interessant und zeigt den Versorgungsgrad an Nieren, das Spenderaufkommen und die Anzahl an durchgeführten Nierentransplantationen auf die einzelnen Bundesländer bezogen (Anmerkung der Verfasserin).

Tabelle 3.10:

Nierentransplantation – Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland, exkl. Lebendspende, inkl. kombinierte Niere-Pankreas-Implantation, 2009 bis 2013

Patientenherkunft bzw. Bundesland der Spender- krankenanstalt	Nierenimplantationen 2009–2013					Durchschnittliche Frequenz 2009–2013 pro Million Einwohner und Jahr		
	Graz	Innsbruck	Linz	Wien	Summe	Implanta- tionen Niere	Organ- aufkommen Niere	gemeldete Spender
Burgenland	5			47	52	36,5	19,0	15,5
Kärnten	10	62		41	113	40,6	57,1	39,5
Niederösterreich	1	9	20	284	314	39,0	37,9	24,6
Oberösterreich		43	255	5	303	42,9	53,4	31,7
Salzburg	1	65	8		74	28,0	22,3	16,6
Steiermark	211	19	5	14	249	41,3	40,8	27,5
Tirol		134		1	135	38,1	29,4	22,6
Vorarlberg		80			80	43,3	41,1	24,9
Wien	1	7		324	332	38,9	38,6	29,4
Summe Österreich	229	419	288	716	1.652	39,4	40,1	27,2
Provinz Bozen	3	66 ¹	1		70			
Provinz Trient		29 ¹			29			
andere ausländische Empfänger	4	20	1	3	28			
Gesamtsumme Implantationen	236	534	290	719	1.779			

¹ Aus Bozen/Trient wurden 65/14 Nieren zur Verfügung gestellt.

Quellen: Eurotransplant, Spenderprotokolle der Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 1: (Quellen: Eurotransplant, Spenderprotokolle der Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant)

Hat man sich für eine Nierentransplantation entschieden, so stellt sich die Frage der Organbeschaffung. In der Regel sind es Transplantationen einer Leichenniere. Wobei der chronische Organmangel dazu geführt hat, dass die Anzahl der Nierenlebendspende gestiegen ist. Dank diesen Anstiegs konnte die Gesamtzahl der Nierentransplantationen gehalten werden (vgl. Schönweiß 2006, S. 1185).

Eine Altersgrenze für Transplantationskandidaten gibt es heutzutage kaum mehr. Das kalendarische Alter ist nicht mehr von so großer Bedeutung, entscheidend ist hier das biologische Alter (vgl. Schönweiß 2006, S. 1192f).

Daher wurde für Dialysepatienten über 65 Jahre das „Old-for-old“-Programm, das European Senior Programm (ESP) entwickelt. Hier haben Untersuchungen ergeben, dass Nieren älterer Organspender über 65 Jahre bei gleichaltrigen Empfängern eine sehr gute Nierenfunktion aufweisen. Da in diesem Programm eine kurze Konservierungszeit für die Langzeitfunktion des Organs wichtig ist, wird bevorzugt regional transplantiert. Das European Senior Programm gilt nur für nicht immunisierte Empfänger die erstmalig transplantiert werden (vgl. Schönweiß 2006, S. 1197).

Um die Dringlichkeit der Transplantation einzuordnen teilt man die Transplantationskandidaten in Dringlichkeitsstufen ein. An oberster Stelle steht die „clinically high urgent“ Stufe (Stufe HU). Dies ist die höchste Dringlichkeitsstufe in die beispielsweise Patienten eingestuft sind, die ohne eine Transplantation in den nächsten Monaten versterben würden (vgl. Schönweiß 2006, S. 1193).

Des Weiteren gibt es noch vier Stufen. Wobei die Stufe „T“ die übliche Meldestufe mit normaler Wartezeit darstellt (vgl. Schönweiß 2006, S. 1193).

Die anderen Dringlichkeitsstufen sind für den weiteren Verlauf der Arbeit nicht relevant und daher wird darauf nicht genauer eingegangen (Anmerkung der Verfasserin).

Fakt ist, dass der Empfänger weitgehend gesund sein muss. Er darf weder einen Infekt noch einen Tumor aufweisen und auch seine Gefäße dürfen nicht zu stark verkalkt sein. Deshalb muss sich der Empfänger vor einer Nierentransplantation zahlreichen Voruntersuchungen unterziehen (vgl. Katschnig / Katschnig 2008, S. 49).

Ist der Patient schließlich zur Nierentransplantation angemeldet muss er Tag und Nacht erreichbar sein (vgl. Schönweiß 2006, S. 1193).

5.3 Rechtliche Grundlagen der Nierentransplantation

Am 1. Dezember 1997 trat das neue Transplantationsgesetz in Kraft. Es bringt Rechtssicherheit für Spender und Empfänger und schafft klare Grundlagen über die Organspende, Organentnahme und die Organtransplantation. Das Transplantationsgesetz gilt für alle menschlichen Organe, Organteile oder Gewebe (vgl. Breuch 2003, S. 394).

Dem Transplantationsgesetz liegen sechs Kapitel zugrunde:

- Allgemeine Vorschriften
- Organentnahme
- Lebendspende
- Organübertragung
- Meldung/Datenschutz
- Verbote

(vgl. Eismann et al. 2004, S. 20).

1. Allgemeine Vorschriften

Hierfür sind im Transplantationsgesetz eigene Organspenderegister angedacht, in dem sich Spender freiwillig registrieren lassen können. Es stehen auch Organspenderausweise zur Verfügung. Hier kann man der Entnahme bestimmter Organe einwilligen oder verweigern (vgl. Eismann et al. 2004, S.22).

2. Organentnahme

Die Organentnahme ist in vielen Ländern unterschiedlich geregelt. In Österreich (sowie beispielsweise auch in Frankreich, Griechenland, Finnland und Ungarn) gilt der sogenannte „presumed consent“. Hier setzt man die Spendewilligkeit voraus. Wenn also kein schriftlicher Widerspruch vorliegt, so dürfen Organe bei festgestelltem Hirntod entnommen werden. Trotz allem werden die Angehörigen noch um ihr Einverständnis gefragt (vgl. Geberth 2014, S. 285f).

Als „nahe Angehörige“ werden Personen bezeichnet, die dem Verstorbenen die letzten zwei Jahre zuvor nahe gestanden sind. Hierfür wurde eine Rangordnung festgelegt:

- Ehegatte
- Volljährige Kinder
- Eltern (oder Vormund oder Pfleger = „Sorgeinhaber“)
- Volljährige Geschwister
- Großeltern.

Kann man also den ersten Angehörigen nicht erreichen, so gilt diese Rangfolge (vgl. Eismann et al. 2004, S. 22).

3. Lebendspende

Der Spender muss volljährig sein, kognitiv zurechnungsfähig und freiwillig der Spende einwilligen. Er darf nur spenden, wenn zurzeit kein Spenderorgan zur Verfügung steht. Die Spende ist erlaubt, wenn es dem Empfänger das Leben retten, eine Krankheit heilen oder eine Verschlechterung des Leidens verhütet werden kann (vgl. Eismann et al. 2004, S. 23).

„Er darf nur spenden, wenn er nach ärztlicher Beurteilung geeignet ist und nicht über das Operationsrisiko hinaus gefährdet wird oder über die unmittelbaren Folgen der Entnahme hinaus gesundheitlich schwer beeinträchtigt wird“ (Eismann et al 2004, S. 23).

Eine Organspende darf nur auf

- Verwandte 1. und 2. Grades,
- Ehepartner
- und Personen, die dem Spender nahe stehen erfolgen.

Eine ordnungsgemäße ärztliche Aufklärung ist hier Pflicht. Außerdem müssen Spender und Empfänger vor einer Kommission (bestehend aus einem Arzt, einer Person mit Befähigung zum Richteramt und einem Psychologen) Stellung nehmen aus der hervorgeht, dass die Organspende kein Gegenstand von verbotenen Organhandel ist. Der Spender muss genauestens über das gesundheitliche Risiko aufgeklärt werden und hat jederzeit das Recht auf Widerruf (vgl. Eismann et al 2004, S. 22).

4. Organübertragung

Die Transplantation von Leber, Lunge, Bauchspeicheldrüse, Herz, Niere und Darm darf nur an zugelassenen Transplantationszentren erfolgen. Es sind Wartelisten zu führen und es muss ärztlicherseits genau festgelegt werden, wer transplantationsfähig ist. Die Transplantation muss lückenlos über die sogenannte ET-Nummer in der Eurotransplant erfolgen und dokumentiert werden (vgl. Eismann et al. 2004, S. 24).

5. Meldungen/Datenschutz

Der Patient muss schriftlich damit einverstanden sein, dass seine medizinischen Daten vom Dialysezentrum an das Transplantationszentrum und an die Eurotransplant weitergegeben werden dürfen. Über die Kennnummer werden Daten des Empfängers nur an befugte Personen weitergegeben (vgl. Eismann et al. 2004, S. 24).

6. Verbote

Der Absatz 6 des Transplantationsgesetzes regelt die gesetzlichen Verbote (vgl. Eismann et al. 2004, S. 24).

Im § 6 des Transplantationsgesetzes ist auch die Achtung der Würde des Organspenders verankert. Es muss die Organentnahme in aller Würde und entsprechend der ärztlichen Sorgfaltspflicht durchgeführt werden. Bevor der organspendende Leichnam in würdigem Zustand zur Beisetzung gebracht wird muss zuvor seinen Angehörigen die Möglichkeit gegeben werden, den Leichnam noch einmal zu sehen (vgl. Körtner 2004, S. 228).

„Es ist verboten, Organe, die Gegenstand verbotenen Handelstreibens sind, zu entnehmen, auf andere Menschen zu übertragen oder sich übertragen zu lassen. Auch der Versuch ist strafbar“ (Eismann et al. 2004, S. 24).

„Zu widerhandlungen werden mit Freiheitsstrafen bis 5 Jahren oder Geldstrafen geahndet. Gewerbsmäßige Entnahme wird mit 1 bis 5 Jahren, Leichenorganentnahme bis zu 3 Jahren und Lebendspende bis zu 5 Jahren Freiheitsstrafe geahndet oder mit Geldbuße“ (Eismann et al. 2004, S. 24).

6 DIE POSTOPERATIVE PHASE NACH DER NIERENTRANSPLANTATION

Nach der Transplantation wird der Empfänger für einige Tage auf der Intensivstation überwacht. Im Vordergrund stehen hier engmaschige Kontrollen von Blutdruck und Puls sowie Temperatur, die Kontrolle der Operationswunde und des Gewichts. Zusätzlich werden täglich Blut- und Urinkontrollen durchgeführt um dem Patienten eine optimale und individuelle Behandlung zu ermöglichen. Mit der Nahrungsaufnahme kann begonnen werden sobald sich die Darmtätigkeit normalisiert hat, meist am 2. oder 3. postoperativem Tag. Die Flüssigkeitsaufnahme muss täglich neu festgelegt werden und richtet sich nach der Urinausscheidung. Sollte die Niere anfänglich keinen Harn bilden so ist dies nicht zwingend ein schlechtes Zeichen, wenn andere Untersuchungen im Normbereich sind. Es kann vorkommen, dass manche Niere zwischen einigen Tagen und 3 bis 4 Wochen benötigt um sich nach der Operation zu erholen. Eine Duplex-Sonographie kann Aufschluss über die Durchblutung des Organs geben. Ein- und Ausfuhr muss täglich kontrolliert und dokumentiert werden. Es kann aber auch sein, dass manche Transplantierte postoperativ trotz wiederkehrender Urinausscheidung noch eine Dialyse benötigen, da die transplantierte Niere noch nicht ihre vollständige, entgiftende Funktion aufgenommen hat. Denn aufgrund der Wundheilung kommt es zu einem höheren Kaliumspiegel. Durch die deutlich erhöhte Infektionsgefahr wird der Patient anfänglich isoliert. Die Genesung des Transplantierten findet bei normalem postoperativem Verlauf eindrucksvoll schnell statt und im Allgemeinen kann er nach 3 bis 4 Wochen entlassen werden (vgl. Eismann et al. 2004, S. 37ff).

7 DIE TRANSPLANTATIONSNACHSORGE – FÖRDERUNG DER RESSOURCEN

Aus der Praxis kann berichtet werden, dass es äußerst wichtig ist, den Patienten postoperativ so gut wie möglich über den weiteren Verlauf zu informieren und ihn über bestimmte Maßnahmen genau aufzuklären. Dies trägt zu einem besseren Verständnis der Situation bei und fördert außerdem die Compliance. Ein Patient, der zu wenig aufgeklärt ist, fühlt sich meist unsicher, was im weiteren Verlauf zu Problemen führen kann. Ein Beispiel: Der nierentransplantierte Patient weiß über seine immunsupprimierenden Medikamente und deren Einnahme nicht Bescheid und denkt, er kann sie einfach weglassen, wenn er sich gut fühlt. Solch eine Situation ist fatal für ihn und kann im schlimmsten Fall bis zur Abstoßung der Niere führen. Daher muss er alle wichtigen Informationen erhalten und wissen wo er sich im Bedarfsfall melden kann. Dies stärkt den Patienten im Umgang mit seiner Erkrankung und trägt dazu bei, seine Ressourcen zu fördern (Anmerkung der Verfasserin).

Üblicherweise erfolgt die Nachsorge nach einer Nierentransplantation beim niedergelassenen Nephrologen und durch das Transplantationszentrum. Anfangs muss der Patient zwei- bis dreimal pro Woche zur Kontrolle. Sind diese in Ordnung können sie auf 4 bis 12- wöchigen Abständen ausgeweitet werden. Die Untersuchungen beinhalten vor allem regelmäßige Blutkontrollen um den Spiegel der immunsupprimierenden Medikamente sicherzustellen. Eine Unterdosierung kann eine Abstoßung der transplantierten Niere bedeuten und eine Überdosierung an Immunsuppressiva ein erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen, Infekte, Stoffwechselprobleme und Tumore. Ebenfalls wird die Kontrolle und Überwachung der Nierenfunktion, die Kontrolle des Blutdruckes, des Fett- und Kohlenhydratstoffwechsels durchgeführt (vgl. Schönweiß 2006, S. 1206).

Dem Transplantierten muss klar sein, dass er durch die Transplantation nicht gesund, sondern nur unabhängig von der Dialyse ist. Er darf also nicht übermütig oder leichtsinnig werden. Regelmäßige Kontrollen, Selbstkontrolle und Disziplin sind wichtige Faktoren für ein gut funktionierendes Organ (vgl. Schönweiß 2006, S. 1225).

Spätestens jetzt tauchen für den Transplantierten viele Fragen auf: Was darf ich überhaupt? Was darf ich essen und wie viel darf ich jetzt trinken? Darf ich Sport treiben? Muss ich meine Medikamente eigentlich täglich einnehmen? Es kommt auch immer auf die Mentalität und die Lebensweise des Patienten an ob und wie viel er sich erlaubt. Nicht zuletzt kommt es früher oder später auch zu einer „psychischen Auseinandersetzung“ mit dem neuen, transplantierten Organ. Nach Leichennierenspende stellt sich für viele die Frage: Woher kommt „mein“ Organ überhaupt? Was ist mit dem Spender passiert? Musste er leiden? Auch die Lebendnierenspende ist ein großes ethisches Thema in der Nierentransplantation (Anmerkung der Verfasserin).

Eine emotionale Beziehung zwischen Spender und Empfänger soll Voraussetzung sein, um offen über alle Risiken und Komplikationen sprechen zu können. Dem Spender muss im Klaren sein, dass er durch die Spende zum Patienten wird und lebenslang ärztliche Kontrollen durchführen lassen muss. Die Spende kann im Nachhinein auch versicherungsrechtlich zum Problem werden (z.B. Arbeitsausfall bei Dienstunfähigkeit) und nicht zuletzt auch bei guter Bindung des Spenders und Empfängers kann es zu Schuldgefühlen kommen (vgl. Schönweiß 2006, S. 1188).

Abgesehen davon, dass dem Organempfänger Nutzen und Risiken einer Transplantation gegenüberzustellen sind, muss man von ihm auch eine entsprechende Compliance (Mitarbeit) erwarten können. Dies heißt, dass der Patient fähig ist, sein Verhalten und seine Lebensweise dementsprechend umzustellen. Nur so kann ein Erfolg erzielt werden (vgl. Körtner 2004, S. 221).

„In Anbetracht der allgemeinen Organknappheit hat also auch der Empfänger, der in den Genuss einer Transplantation kommt, eine große ethische Verantwortung“ (Körtner 2004, S. 221).

In den folgenden Kapiteln wird auf die Förderung der Ressourcen und die Patienteninformation eingegangen. Diese werden anhand der zwölf ATL´s (Aktivitäten des täglichen Lebens) von Nancy Roper und nach dem 13. AEDL (Aktivitäten und existenzielle Erfahrungen des Lebens) des Strukturmodells von Monika Krohwinkel bearbeitet. Da jedoch alle zwölf ATL´s für die Abschlussarbeit zu umfangreich wären, beschränkt sich die Arbeit speziell auf drei dieser ATL´s (Anmerkung der Verfasserin).

7.1 ATL Essen und Trinken

Die Trinkmenge des transplantierten Patienten bestimmt der Arzt. Meist liegt sie bei zwei Litern, sollten keine Bedenken aufgrund des Herzens oder aus anderen Gründen bestehen. Milch sollte auch dabei sein, weil der Körper Kalzium für den Knochenaufbau benötigt, aber in Maßen genossen werden. Säfte und Limonaden sollte der Transplantierte eher meiden, da sie viel Zucker und dadurch versteckte Kalorien enthalten. Gegen Kaffee und Tee spricht nichts. Gelegentlich auch ein Glas Bier oder anderer Alkohol ist erlaubt. Zu bedenken ist jedoch, dass zu häufiger Alkoholkonsum die Leber schädigt, die für den Abbau von Medikamenten im Körper zuständig ist, und somit auch die Niere indirekten Schaden annimmt (vgl. Eismann et al. 2004, S. 63).

Nach einer Transplantation ist eine vielseitige Ernährung wieder erlaubt. Sie soll vor allem vitaminreich sein und reichlich Gemüse und rohes Obst enthalten. Vorsicht ist geboten bei großen Zuckermengen wie sie zum Beispiel im Kompott enthalten sind. Denn durch die Prednisoneinnahme kann zusätzlich ein Diabetes mellitus auftreten oder verstärkt werden. Der Transplantierte sollte auch darauf achten ob es sich um Magerprodukte oder fettreiche Speisen handelt um bei Milch, Käse, Wurst und Fleischprodukten die richtige Wahl zu treffen. Gelegentlich muss die Essensmenge reduziert werden, denn manche Patienten haben durch die Prednisoneinnahme einen enormen Appetit und können sich nicht zügeln. Wer also leicht zunimmt soll von Anfang an konsequent sein (vgl. Eismann et al. 2004, S. 63f).

Sollte beim Patienten Durchfall auftreten, gilt die Devise lieber einmal öfter den Nephrologen aufsuchen als einmal zu wenig (vgl. Schönweiß 2006, S. 1225).

Auch was das Rauchen betrifft ist es bei Nierentransplantierten absolut unerwünscht, denn er hat ohnehin aufgrund seiner Grunderkrankung ein höheres Risiko an Herz und Kreislauf zu erkranken und gefährdet obendrein durch sein intolerantes, gesundheitsschädliches Verhalten das Ergebnis der Transplantation (vgl. Eismann et al. 2004, S. 64).

„Gesundheit erleben die Menschen von den Göttern;

dass es aber in ihrer Hand liegt,

diese zu bewahren, daran denken sie nicht“ (Demokrit) (Katschnig / Katschnig 2008, S. 79).

7.2 ATL Für Sicherheit sorgen

In diesem Kapitel wird darauf aufmerksam gemacht, wie wichtig es für den nierentransplantierten Patienten ist seine immunsupprimierenden Medikamente genau einzunehmen und sich an die Anordnungen zu halten. Denn eigenmächtige Handlungen können gravierende Folgen für das transplantierte Organ haben und eine Abstoßungsreaktion zur Folge haben (Anmerkung der Verfasserin).

„Unter einer Abstoßungsreaktion versteht man eine Auseinandersetzung spezieller Zellen des Körpers mit spezifischen Stoffen des fremden, transplantierten Organs. Ursache hierfür ist das körpereigene Abwehrsystem“ (Eismann et al. 2004, S. 41).

Man unterscheidet drei Formen der Abstoßungsreaktion (Rejektion). Dies ist zum einen die *hyperakute Rejektion*, die in der heutigen Zeit durch die gezielte Empfängerauswahl sehr selten geworden ist. Hier kommt es bereits wenige Minuten bis Stunden nach der Transplantation zu einem Verschluss der Blutgefäße und das transplantierte Organ kann dadurch nicht erhalten werden. Die *akute Rejektion* hat keine zeitliche Begrenzung und kann auch mehrmals auftreten. Hier wird die körpereigene Abwehr unerwartet verstärkt, aufgrund sehr unterschiedlicher Ursachen und das Transplant wird durch die zur Abwehr befähigten Zellen zerstört. In dieser Phase ist es wichtig herauszufinden, ob sich die Rejektion im Nierengewebe selbst oder in deren Gefäßen abläuft. Um dies zu unterscheiden ist eine mikroskopische Untersuchung des Transplantats (Transplantatbiopsie) erforderlich und für die medikamentöse Behandlung von großer Bedeutung, denn bei erfolgreicher medikamentöser Therapie kann eine akute Rejektion beseitigt werden. Ist die Rejektion nicht mehr zu beherrschen bleibt nur mehr die Ektomie (Transplantatentfernung). Im Vergleich dazu kann es auch schleichend über Wochen, Monate aber auch Jahre zu einer *chronischen Rejektion* kommen. Dies kann schlussendlich zum Funktionsverlust des Transplantats führen, wobei man diesen Vorgang bisher auch mit Medikamenten nicht völlig ausschalten kann. Durch die regelmäßige Einnahme von Immunsuppressiva ist eine so ausgeprägte Abstoßungsreaktion aber sehr selten geworden. In der Praxis ist die akute Rejektion von ausschlaggebender Bedeutung (vgl. Eismann et al. 2004, S. 43ff).

Um eine Abstoßung des transplantierten Organes zu verhindern und um es zu schützen muss der Patient lebenslang immunsupprimierende Medikamente einnehmen. Dies sind Medikamente mit meist auch starken Nebenwirkungen. Dem Patienten muss daher bewusst sein, dass ein selbständiges Absetzen eines Medikamentes oder eine Änderung

der vorgeschriebenen Dosierung eine Transplantationsabstoßung zur Folge haben kann. Unmittelbar nach der Transplantation erhält der Patient eine Dual- bzw. eine Triple-Therapie. Dies heißt, dass ihm Immunsuppressiva kombiniert verabreicht werden. Dadurch wird eine optimale immunsuppressive Wirkung erzielt und auch die Nebenwirkungen sind aufgrund der geringeren Dosierung der Kombinationstherapie weniger stark. Arbeitet das transplantierte Organ im weiteren Verlauf gut, so kann die Dosierung eines Medikamentes herabgesetzt oder es kann sogar weggelassen werden. Eine allgemein anerkannte und standardisierte immunsuppressive Therapie nach der Nierentransplantation gibt es weltweit jedoch nicht. Auf diesem Gebiet wird weltweit noch geforscht. Aufgabe des Patienten ist es sich täglich zu wiegen, seinen Blutdruck und vor allem in den ersten Monaten nach der Nierentransplantation seine Urinausscheidungsmenge zu messen. Auch die Kontrolle der Körpertemperatur stellt einen wichtigen Teil in der Selbstkontrolle des Patienten dar. Um dabei auch einen Überblick zu behalten, wird empfohlen, dass der Patient all diese erhobenen Daten inklusive seiner Medikamente und die genaue Dosierung in eine Art Tagebuch einträgt. Dieses Tagebuch sollte er bei jedem Arztbesuch vorlegen (vgl. Schönweiß 2006, S. 1210).

Hinzu kann es zu einer Verschlechterung des Allgemeinzustandes, Unwohlsein und Abgeschlagenheit kommen. Der Patient kann auch ein Fremdkörpergefühl aufgrund einer Größenzunahme des Transplantates verspüren welche mit Schmerzen einhergehen kann (vgl. Eismann et al. 2004, S. 44).

Um einer Infektion vorzubeugen, sollte der nierentransplantierte Patient vor allem in Epidemie-Zeiten größere Menschenansammlungen vermeiden. Auch einzelne Personen mit ansteckenden Infektionen wie beispielsweise Masern, Mumps, Röteln, Hepatitis, Scharlach oder Kinder mit Windpocken und Infektionen sollten gemieden werden. Ist es dennoch zu einem Kontakt gekommen, sollte umgehend ein Nephrologe informiert werden (vgl. Schönweiß 2006, S. 1221).

7.3 Begleitmedikation und Arzneimittelinteraktionen

Oft kann ein sogenanntes „Hausmittel“ gegen diverse Beschwerden fatale Folgen haben. Deshalb ist es äußerst wichtig den Patienten diesbezüglich adäquat aufzuklären und zu informieren um seine Ressourcen zu fördern (Anmerkung der Verfasserin).

Arzneimittelinteraktionen können verschiedene Ursachen haben. Es kann beispielsweise zu einer veränderten Aufnahme im Körper kommen. Das Arzneimittel verändert sich im Organismus und wird anders verteilt. Auch eine Veränderung der Ausscheidung und des Stoffwechsels, so wie es beim Niereninsuffizienten der Fall ist, führen zu Interaktionen vieler Medikamente. Um hier Klarheit zu schaffen werden Spiegelbestimmungen im Blut durchgeführt (vgl. Schönweiß 2006, S. 1214).

Das rein pflanzliche Medikament „Johanniskraut“, das zur Behandlung leichter Depressionen und Angstzustände eingesetzt wird, kann beim Nierentransplantierten den Ciclosporin- oder Tacrolimus-Spiegel so weit senken, dass es zur Abstoßung der transplantierten Niere kommen kann. Ebenfalls Grapefruitsaft kann den Abbau von Ciclosporin und Tacrolimus bremsen und die Werte im Blut erhöhen, was wiederum zu Nebenwirkungen bis hin zur Transplantabstoßung führen kann (vgl. Schönweiß 2006, S. 1210).

7.4 Der erkältete Nierentransplantierte

Dem Nierentransplantierten muss bewusst sein, dass hinter jeder Erkältung oder Grippe eine Abstoßungsreaktion versteckt sein kann. Deshalb sollte er umgehend den niedergelassenen Nephrologen aufsuchen und engmaschige Kontrollen durchführen lassen. Man sollte auch immer an eine CMV-Infektion (Zytomegalie-Virusinfektion) denken (vgl. Schönweiß 2006, S. 1218).

Häufig ist eine CMV-Infektion Auslöser einer akuten oder chronischen Rejektion. Die Symptome und Krankheitsbilder einer solchen Infektion sind neben Fieber, Transaminasenanstieg und Veränderungen des Blutbildes auch die Entwicklung einer Pneumonie, einer Ösophagitis, einer Hepatitis oder einer Meningoencephalitis. Aufgrund dieser schweren Krankheitsbilder wird eine prophylaktische (präemptive) Behandlung empfohlen (vgl. Schönweiß 2006, S. 1224).

Ist der Nierentransplantierte erkältet sollte er unbedingt Bettruhe einhalten und physikalische Therapien wie Rotlicht oder Inhalation sowie lokale Therapien wie beispielsweise Gurgellösungen oder Nasentropfen primär einsetzen. Bei starken Schmerzen und Fieber über 38,5°C können Medikamente, jedoch immer mit Absprache des behandelnden Nephrologen, eingesetzt werden (vgl. Schönweiß 2006, S. 1218).

Vor allem in der ersten Zeit nach der Nierentransplantation treten Infektionen gehäuft auf und der Patient ist anfälliger. Deshalb ist die persönliche Hygiene von ausschlaggebender Bedeutung. Eine gute Händehygiene, tägliches Duschen und wechseln von Strümpfen und Unterwäsche sowie eine regelmäßige Haarwäsche sollten dem Patienten unbedingt angeraten werden (vgl. Schönweiß 2006, S. 1221).

7.5 ATL Sich bewegen

Die körperliche Tätigkeit kann nach der Nierentransplantation langsam aber stetig wieder gesteigert werden. Der Patient sollte sich aber nicht überanstrengen. Beim Tragen und Heben von schweren Lasten ist Vorsicht geboten (vgl. Schönweiß 2006, S. 1225).

Ein halbes Jahr nach der Transplantation kann sich der Nierentransplantierte wieder voll sportlich betätigen. Allerdings immer mit dem Ausschluss einer laufenden Abstoßungsreaktion, einer Knochennekrose oder Bluthochdruck. In solchen Fällen muss vorher der behandelnde Arzt zu Rate gezogen werden. Je nach Alter und Belastbarkeit kann der Patient Rad fahren und tägliche Gymnastik durchführen, denn viel Bewegung vor allem an der frischen Luft ist gesundheitsfördernd. Schwimmen in warmen Hallenbädern oder warmen Gewässern ist ebenfalls erlaubt, man sollte jedoch darauf achten, dass die nasse Badebekleidung gewechselt wird um eine Unterkühlung zu vermeiden. Sportarten mit harten Bewegungsabläufen, Kraft- und Kampfsportarten und vielen Sprungübungen eignen sich nicht. Ebenso ist vor Ballspielen wie zum Beispiel Fußball abzuraten, da es durch einen Ball der hart gegen den Bauch geschossen wurde zu Prellungen kommen kann und das Transplant schädigen können (vgl. Eismann et al. 2004, S. 66).

Nicht nur regelmäßige körperliche Aktivitäten sind wichtig, auch die Entspannung trägt sehr zum Wohlbefinden bei, weil Stress krank machen und auch zu körperlichen Symptomen wie Kopfschmerzen, Magen-Darm-Problemen oder Herzrasen führen. Deshalb ist es wichtig für einen Stressabbau zu sorgen und zu lernen sich zu entspannen. Dabei sollte jeder Patient für sich selbst herausfinden was ihm gut tut und wo er seine

Seele baumeln lassen kann. So kann man den täglich anfallenden Belastungen besser standhalten. Um eine mentale Entspannung zu erreichen eignen sich das autogene Training oder Bewegungstechniken wie Yoga, Atemgymnastik oder Meditation (vgl. Petznick 2010, S. 198f).

„Entspannung bedeutet einen Zustand des ganzheitlichen Wohlbefindens, der mit Gefühlen wie Wärme, Schwere oder auch Leichtigkeit verbunden sein kann“ (Petznick 2010, S. 199).

Der transplantierte Nierenpatient sollte, vor allem im ersten Vierteljahr nach der Transplantation, ausreichend schlafen und eventuell auch eine Mittagsruhe einlegen. So ist er am Nachmittag wieder belastbarer. Außerdem setzt nachts meist eine vermehrte Urinausscheidung ein. Viele Nierentransplantierte scheiden tagsüber nur ein Drittel der 24-Stunden-Harnmenge aus. Leidet der Patient an Schlafstörungen, so sollte er dies mit seinem Nephrologen besprechen, denn viele Schlafmedikationen können die Wirkung anderer Medikamente beeinflussen (vgl. Eismann et al. 2004, S. 64f).

Der Nierentransplantierte darf auch wieder Auto fahren, sofern keine medikamentöse oder anders bedingte Beeinträchtigung besteht. Er sollte vor allem bei langen Autofahrten immer wieder kurze Ruhepausen mit Gymnastik einlegen. Gurtpflicht gilt auch für Transplantierte, es gibt wenige Ausnahmen die allerdings vom Arzt festgelegt werden (vgl. Eismann et al. 2004, S. 69).

Durch die Dialyse war der Patient bezüglich seiner Reisewünsche immer sehr eingeschränkt. Nach einer erfolgreichen Nierentransplantation kann er seiner Reiselust wieder nachgehen. Es sind jedoch Länder mit guter medizinischer Versorgung und gemäßigttem Klima zu bevorzugen. Denn bei großer Hitze leiden vor allem Transplantierte unter Kreislaufbeschwerden, vor allem Hypertoniker haben oft Probleme (vgl. Eismann et al. 2004, S. 70).

Bevor man die Reise antritt sollte der Impfstatus nochmal überprüft werden und er sollte sich Informationen über die aktuelle epidemiologische Situation im Reiseland sowie über die notwendigen Impfungen einholen. Reisen in ein Malaria – Gebiet sind zu vermeiden (vgl. Schönweiß 2006, S. 1225).

Denn auch wenn die vorgeschriebenen Impfungen durchgeführt werden, ist beim Nierentransplantierten durch die Immunsuppression nicht immer der volle Schutz vorhanden. Daher ist zu bedenken, dass eine im Ausland erworbene Infektion für den Patienten lebensbedrohlich werden kann (vgl. Eismann et al. 2004, S. 70).

Der Nierentransplantierte sollte auch darüber Bescheid wissen, dass er nur Totimpfstoffe erhalten darf (vgl. Schönweiß 2006, S. 1225).

„Gegen Diphtherie, Tetanus, Hepatitis A und B, Kinderlähmung (Poliomyelitis), Grippe (Influenza) und Pneumokokken sollten Transplantierte geimpft sein“ (Schönweiß 2006, S. 1225).

Eine Infektion mit Windpocken und Masern beispielsweise kann beim transplantierten, immunsupprimierten Patienten tödlich verlaufen. Deshalb sollte der Patient und auch seine Kontaktpersonen vorsorglich gegen Windpocken und Masern geimpft werden (vgl. Schönweiß 2006, S. 1225).

Vor Antritt der Reise ist es ebenfalls empfehlenswert, sich bei der zuständigen Krankenkasse zu erkundigen, ob der Reisende auch im Ausland versichert ist oder er eine Zusatzversicherung abschließen muss (vgl. Eismann et al. 2004, S. 70).

Tritt der Nierentransplantierte die Reise an, so sollte er, abgesehen von den üblichen Dokumenten wie Reisepass oder Ticket auch seine Reiseapotheke adäquat ausstatten. Hierfür ist eine Absprache mit dem niedergelassenen Nephrologen zu empfehlen. Zu beachten ist, dass für einige mitgeführte Medikamente in manchen Reiseländern eine ärztliche Bescheinigung erforderlich ist (vgl. Schönweiß 2006, S. 1225).

„Tue deinem Körper etwas Gutes,

damit deine Seele Freude hat,

darin zu wohnen.“ (Teresa von Avila) (Katschnig / Katschnig 2008, S. 99).

7.6 AEDL Soziale Beziehungen und Bereiche sichern und gestalten können

Viele Patienten an der Dialyse können ihrer Arbeit nur sehr eingeschränkt oder gar nicht mehr nachgehen, da sie durch ihre Erkrankung jeden dritten Tag ins Dialyseinstitut fahren müssen. Durch eine Nierentransplantation wird der Patient wieder unabhängiger und es steht ihm wieder mehr Zeit zur Verfügung. Manche Transplantierten müssen sich erst wieder an diese neuen Gegebenheiten gewöhnen. Um zu verhindern, dass sich der Patient von seinen Mitmenschen und seiner Umgebung abkapselt, ist eine berufliche

Tätigkeit nur zu fördern. Dies schafft Selbstvertrauen. Der Nierentransplantierte fühlt sich „gebraucht“. Es steigert sein Selbstwertgefühl, was mit einer Steigerung der Lebensqualität verbunden ist (Anmerkung der Verfasserin).

Hat der Nierentransplantierte eine gute Nierenfunktion und keine Zusatzerkrankungen, ist er durchaus in der Lage wieder einen Beruf auszuüben. Zu Beginn ist es ratsam mit dem behandelnden Nephrologen den Beginn der Arbeit, die Art der Tätigkeit und die Stundenanzahl zu besprechen. Einschränkungen ergeben sich beim Transplantierten eher durch die Immunsuppression, so sollte er keine Nachtschicht durchführen um den Tag-Nacht-Rhythmus zu erhalten. Durch regelmäßige Dienste wird auch das Immunsystem im Gleichgewicht belassen. Ebenso ist eine Arbeit in sehr kalten Räumen oder eine Arbeit in denen der Transplantierte einem ständigen Wechsel von kalten und warmen Temperaturen ausgesetzt ist zu vermeiden, denn dies kann seine Anfälligkeit für Infektionen erhöhen. Körperliche Schwerarbeit, sowie Arbeiten in denen er organischen Lösungsmitteln wie zum Beispiel Lacken oder Benzol ausgesetzt ist, sind ebenfalls nicht empfehlenswert. Optimal wäre eine Arbeit am Schreibtisch. Das Berufsleben fördert den Nierentransplantierten. Er nimmt wieder an der Gesellschaft teil und erfährt auch die Sorgen seiner Mitmenschen. So können die eigenen Sorgen und das eigene Schicksal oft leichter ertragen werden. Durch die berufliche Tätigkeit ist der Transplantierte auch wieder beschäftigt und gefordert, was sein Selbstwertgefühl und sein Selbstbewusstsein steigert und damit auch die Lebensqualität des Nierentransplantierten (vgl. Eismann et al. 2004, S. 68f).

8 LEBENSERWARTUNG NACH EINER NIERENTRANS- PLANTATION

Oftmals haben die Patienten eine jahrelange Wartezeit und viele Dialysebehandlungen hinter sich. Ohne Dialyse hätten sie nicht überlebt. Von einer Maschine oder von der Peritonealdialyse abhängig gewesen zu sein, war für die meisten Patienten oft mit vielen Anstrengungen verbunden und nicht immer leicht, jedoch haben sie gelernt mit ihrer Krankheit zu leben. Nach der Nierentransplantation beginnt für den Patienten ein neuer Lebensabschnitt. Auch dieser ist manchmal nicht ganz problemlos, jedoch ist der Patient wieder flexibler und er hat eine verbesserte Lebensqualität. Der Patient sollte darüber Bescheid wissen, dass unmittelbar nach der Operation sein Körper versucht das

körperfremde Organ abzustößen. Dank der modernen Behandlungsmöglichkeiten können immunsupprimierende Medikamente diesen Vorgang unterdrücken, allerdings nur mehr oder weniger gut. Daher hat das transplantierte Organ eine zeitliche Begrenzung. Es gibt jedoch viele Patienten, die schon 20 Jahre oder länger mit einer transplantierten Niere leben. Es kann aber auch sein, dass eine Abstoßung schon nach wenigen Tagen, Wochen oder Monaten zu tragen kommt und eine Funktionsminderung oder sogar den Funktionsverlust zu Folge haben können. Die heutige Medizin hat es jedoch möglich gemacht, dass 85 – 90 % der Transplantierten auch ein Jahr danach noch eine gute Nierenfunktion aufweisen (vgl. Eismann et al. 2004, S. 71f).

Die Überlebensrate ist auch davon abhängig, ob es sich um eine Leichenniere oder eine Lebendspende handelt. So beträgt nach einer Leichennierentransplantation die Patientenüberlebensrate nach einem Jahr circa 92 – 98 %. Nach fünf Jahren sind es 80 – 98 %. Die Überlebensrate des transplantierten Organs liegt nach einer Leichennierenspende nach einem Jahr bei 84 – 91 % und nach fünf Jahren bei 66 %. Bei einer Lebendspende hingegen beträgt die Überlebensrate nach einem Jahr 94 – 96 % und nach fünf Jahren 80 %. Im Allgemeinen liegt die Funktionsrate der transplantierten Niere nach 10 Jahren um 50 – 60 %. Abhängig sind diese Raten einerseits von der Übereinstimmung der immunologischen Merkmale und andererseits von der Anzahl der vorausgegangenen Transplantationen des Patienten (vgl. Schönweiß 2006, S. 1205).

8.1 Entfernung der transplantierten Niere

Stellt die Nieren ihre Funktion ein oder gibt es Infektionen der harnleitenden Wege oder des Wundgebietes, verursacht sie Schmerzen, Fieber oder einen hohen Blutdruck, so muss sie entfernt werden um das Leben des Patienten nicht zu gefährden. Fördert die Niere jedoch weiter eine Restausscheidung oder wirkt sie sich positiv auf die Blutbildung und andere Funktionen aus, so wird das weitgehend funktionslose Transplant im Körper belassen. Voraussetzung ist allerdings, dass sie keine zusätzliche Schädigung wie beispielsweise eine Infektion oder eine Abstoßungsreaktion auf den Körper des Transplantierten ausübt (vgl. Eismann et al. 2004, S. 72).

8.2 Zweit – oder Dritt-Transplantation

Verliert die transplantierte Niere ihre Funktion so kehren die Patienten wieder an ihre Dialysezentren zurück. Hier wird die Möglichkeit einer erneuten Nierentransplantation genau geprüft und Vorbereitungsuntersuchungen laufen nach dem gleichen Programm wie bei der ersten Transplantation ab. Auch von der Operationstechnik unterscheidet sich die zweite oder dritte Transplantation wenig. Sollten sich jedoch noch zwei Nierentransplantate im Unterbauch befinden, so muss vorher eines der beiden Transplantate entfernt werden um für die neue Niere Platz zu haben (vgl. Eismann et al. 2004, S. 72f).

„Erwarte das Beste und das Beste wird geschehen“. Joseph Murphy (Katschnig / Katschnig 2008, S. 11).

9 ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG

Nachdem sich die Abschlussarbeit intensiv mit der Forschungsfrage auseinandersetzt, kann abschließend gesagt werden, dass in der heutigen Zeit mit den heutigen modernen Behandlungsmethoden ein transplantiertes Nierenpatient eine gute Lebenserwartung hat. Ebenso verbessert sich die Lebensqualität dieser Patienten sehr. Wobei es natürlich auch auf viele andere Faktoren wie zum Beispiel die Lebensgewohnheiten und vor allem die richtige Einnahme und Dosierung der Immunsuppression ankommt.

Aber auch die psychische Situation spielt eine sehr wichtige Rolle für den Erhalt des Transplantates. Das Thema Nierentransplantation ist also auch ein ethisches Thema. Manche Patienten stellen sich nach der Transplantation die Frage woher die transplantierte Niere kommt. Wenn der Transplantierte den Spender nicht kennt und es sich um eine sogenannte Totenspende handelt, stellt sich der Transplantierte die Frage ob der Spender leiden musste. Es gibt auch Fälle in denen der Empfänger die Niere mental nicht annehmen kann. Positives Denken und innere Ausgeglichenheit, wie man sie beispielsweise durch regelmäßige Bewegung und / oder Entspannung erreichen kann, tragen deshalb intensiv dazu bei sich wohl zu fühlen und das neue transplantierte Organ zu akzeptieren.

Durch eine Transplantation wird der Patient wieder unabhängiger. Er kann seinen Tagesablauf wieder selber gestalten ohne dreimal wöchentlich in die Dialyse gehen zu müssen. So kann er beispielsweise seinem Wunsch zu Reisen wieder unbeschwert nachgehen. Wichtig ist jedoch, den Patienten über den weiteren Verlauf nach der Transplantation gut zu informieren. So können Komplikationen vermieden werden und der Patient fühlt sich sicherer.

Diese Abschlussarbeit soll zeigen, dass man zuerst die Probleme und Sorgen des Patienten erkennen muss, um ihm so ausreichende Informationen zu übermitteln und ihm eine ganzheitliche Pflege gewährleisten zu können und seine Compliance zu fördern.

Der Patient sollte motiviert werden, er sollte in seiner Willenskraft gestärkt werden und durch die bestmögliche Förderung seiner Ressourcen durch ein kompetentes Pflegepersonal, kann es dem Patienten schließlich gelingen wieder ein glückliches und erfülltes Leben zu finden.

10 LITERATURVERZEICHNIS

Bücher:

Breuch, Gerd: *Fachpflege Nephrologie und Dialyse*. 3. Auflage, Urban und Fischer Verlag, München 2003.

Breuch, Gerd / Servos, Willi: *Dialyse für Einsteiger*. 2. Auflage, Urban und Fischer Verlag, München 2010.

Eismann, Rose / Konert, Jürgen / Schabel, Jörg: *Nierentransplantation: Ein Ratgeber für Patienten und Angehörige*. Medizinverlage Stuttgart GmbH & Co. KG, Stuttgart 2004.

Geberth, Steffen / Nowack Rainer: *Praxis der Dialyse*. 2. Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

Katschnig, Helmut / Katschnig, Barbara: *Den Jahren Leben geben: Erfülltes Leben mit Dialyse*. 1. Auflage, Verlagshaus der Ärzte GmbH, Wien 2008.

Körtner, Ulrich H.J: *Grundkurs Pflegeethik*. 1. Auflage, Facultas Universitätsverlag, Wien 2004.

Menche, Nicole: *Biologie, Anatomie, Physiologie*, 5. überarbeitete Auflage, Urban und Fischer Verlag München 2003.

Petznick, Marion: *Mein Leben lang nierenkrank. Ein Mut-mach-Buch*. 1. Auflage, Acabus Verlag, Hamburg 2010.

Schönweiß, Günther: *Dialysefiebel 3: Band 1 und Band 2*, abakiss Verlag-GmbH 2006.

Internetquellen:

Priebe, Birgit / Fischer, Ulrike / Kozyga, Kornelia / Schleicher, Barbara / Unger, Theresia / Willinger, Manfred: *Transplant-Jahresbericht 2013, Kurzfassung Organspende und –transplantation*, Wien 2014. url: <http://www.goeg.at/de/BerichtDetail/Transplant-Jahresbericht-2013.html>