

Grundlagen der Rehabilitation bei Peritonealdialyse- Patienten

25

Doris Gerbig

Rationale

Patienten mit terminaler (dialysepflichtiger) Niereninsuffizienz sind nicht nur durch die chronische Grunderkrankung beeinträchtigt, sondern sie weisen oft auch multiple Komorbiditäten und ausgeprägte Symptome psychosozialer Beeinträchtigungen auf, welche negative Auswirkungen auf ihre Lebensqualität und damit auf die weitere Prognose haben können [1]. Physische Einschränkungen der terminalen Niereninsuffizienz sind eine reduzierte Ausdauer, die bei diesen Patienten um 50 bis 80 Prozent geringer als die Norm ist, eine um 30 bis 60 Prozent reduzierte Muskelkraft – insbesondere der Beinmuskulatur – eine deutliche Beeinträchtigung der Koordination und Sensibilität, multiple Verspannungen und therapiebedingter Bewegungsmangel [2].

Rehabilitationsbedarf und Rehabilitationsziele

Insbesondere ältere Patienten mit Niereninsuffizienz leiden an rasch progredienter Verschlechterung des Allgemeinzustandes, einer Abnahme kognitiver Fähigkeiten sowie einer deutlichen Zunahme von Komorbiditäten [3]. Die Symptomatik der Frailty (Gebrechlichkeit), welche definiert ist durch ungewollte Körpergewichtsabnahme, Abnahme der Gehgeschwindigkeit, Müdigkeit, niedrige körperliche Aktivität und verminderte Muskelkraft, tritt bei Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz gehäuft auf, ist ein zusätzlicher, unabhängiger Risiko-

Großer
Rehabilitationsbedarf
bei PD-Patienten:
– komplex krank
– psychosozial
beeinträchtigt
– gehäuft Frailty-Kriterien
– Lebensqualität,
Lebenserwartung
reduziert

faktor für eine erhöhte Mortalität und Morbidität und bedingt häufigere Krankenhauseinweisungen [3].

Multimodale Rehabilitation ergänzt ambulante Versorgung

Bei der Behandlung dieser komplex kranken Patienten können multimodale rehabilitative Maßnahmen ein wichtiger Bestandteil der Vor- und Nachsorge in Ergänzung zur ambulanten und akut-stationären Versorgung sein. Rehabilitation hat den Anspruch, dass insbesondere bei chronischen Erkrankungen körperliche, berufliche und soziale Fähigkeiten erhalten oder wiedererlangt werden. Die Basis hierfür ist das bio-psycho-soziale Modell der ICF-Klassifikation (Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit [4]). Aus der terminalen Niereninsuffizienz und der damit verbundenen, deutlich eingeschränkten Leistungsfähigkeit resultieren oft nicht nur vorübergehend alltagsrelevante Funktionsstörungen und anhaltende Beeinträchtigungen. Diese bewirken Einschränkungen bzw. Verlust der Fähigkeit, Aktivitäten in der Art und Weise auszuführen, die für den Patienten und seinen individuellen Lebenskontext als normal angesehen werden (Aktivitäten des täglichen Lebens). Es drohen zudem manifeste Beeinträchtigungen der Teilhabe in bedeutenden Lebensbereichen, wie z.B. dem Beruf (berufliche Teilhabe) und der gesamten Lebenssituation (soziale Teilhabe).

Bio-psycho-sozialer Ansatz der Rehabilitation

Tabelle 1
Ziele der Rehabilitation bei (terminal) niereninsuffizienten Patienten [5]

- **Verbesserung der Lebensqualität:**
 - Reduktion der Beschwerden, die mit chronischer Nierenerkrankung einhergehen (Polyneuropathie, Anämie, Osteopathie usw.)
 - Verbesserung der körperlichen Funktion und Leistungsfähigkeit
 - Stabilisierung des psychischen Befindens (Krankheitsbewältigung, Akzeptanz der Notwendigkeit einer Dialysetherapie, Umgang mit der Erkrankung im Alltag)
 - Ermöglichung und Gewährleistung der sozialen Wiedereingliederung und Teilhabe (Beruf, Familie, Erhaltung der Selbständigkeit vor allem bei alten Patienten)
 - Verbesserung der Integration der Dialysetherapie in den Lebensalltag
- **Verbesserung der Prognose:**
 - Prävention und Risikoreduktion
 - Reduktion der Morbidität
 - Reduktion der Mortalität
- **Beitrag zur Kostenstabilität:**
 - Verbesserung der Adhärenz
 - Reduktion/Verhinderung vermeidbarer Krankenhausaufenthalte
 - Vermeidung von vorzeitiger Berentung und Pflege
 - Optimierung der Dialysetherapie

Aus all diesen vielschichtigen Beeinträchtigungen resultiert für die nierenkranken Patienten der Rehabilitationsbedarf, der die Basis für die Genehmigung einer Rehabilitation ist und die Ziele der Rehabilitation festlegt. Voraussetzung für eine Rehabilitation ist darüber hinaus die Rehabilitationsfähigkeit (ausreichende physische und psychische Belastbarkeit), eine entsprechende Motivation und eine positive Rehabilitationsprognose.

Verbesserung
der Aktivitäten
des täglichen Lebens

Folgende Rehabilitationsziele wären anzustreben: Möglichst frühzeitig sollen alltagsrelevante Beeinträchtigungen der Aktivitäten beseitigt oder vermindert werden, eine Verschlimmerung verhütet oder eine drohende Beeinträchtigung abgewendet werden. Weiter sollen die klinischen Langzeitergebnisse verbessert, die physische und psychische Lebensqualität der Patienten gesteigert und so eine bessere Teilhabe ermöglicht werden.

Lebensqualität steigern
Teilhabe verbessern

In Anlehnung an die Leitlinien zur kardiologischen Rehabilitation können Ziele der medizinischen Rehabilitation von nierenkranken, insbesondere dialysepflichtigen Patienten noch näher definiert werden [5] (siehe Tabelle 1).

Rehabilitation in Kliniken mit nephrologischem Schwerpunkt

Wenn die nephrologische Diagnose die Hauptdiagnose für die Rehabilitation darstellt, dann sollte die mehrdimensionale und interdisziplinäre medizinische Rehabilitation in einer auf nephrologische Patienten spezialisierten Klinik durchgeführt werden. Diese wird idealerweise von einem Internisten mit

Rehabilitation wegen
Nierenerkrankung:
nephrologische
Rehabilitationsklinik

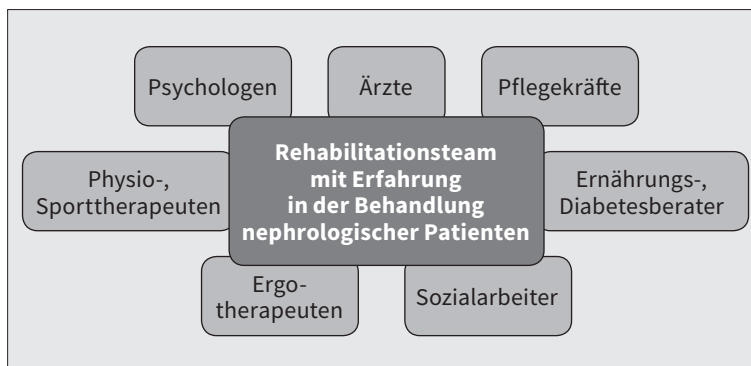


Abbildung 1
Rehabilitation
ist interdisziplinäre
Aufgabe

dem Schwerpunkt Nephrologie und Ausbildung in Sozial- und Rehabilitationsmedizin geleitet.

Die Klinik sollte geprüfte multimodale Rehabilitationskonzepte für präterminal und terminal niereninsuffiziente sowie für transplantierte Patienten und für Nierenlebenspender anbieten, um dem gesamten Spektrum nephrologischer Patienten angepasste Rehabilitationsverfahren zu ermöglichen. Alle an der Rehabilitation beteiligten Berufsgruppen (siehe Abbildung 1) müssen eine ausgewiesene Expertise in der Behandlung nephrologischer und insbesondere dialysepflichtiger und transplantierter Patienten sowie Nierenspender aufweisen.

Infrastruktur
einer nephrologischen
Rehabilitationsklinik

Zudem ist es obligat, dass die nephrologische Rehabilitationsklinik eine Infrastruktur bietet, die den nierenkranken Patienten gerecht wird: So müssen ein kontinuierliches nephrologisches und transplantationsmedizinisches Monitoring (inkl. Labor, Ultraschall, Röntgen, 24-Std.-Blutdruckmessung, EKG usw.) ebenso wie eine Dialysemöglichkeit vorgehalten werden. Außerhalb der regulären Dienstzeiten muss neben dem ärztlichen Vordergrunddienst in der Klinik ein fachspezifischer ärztlicher Hintergrunddienst gewährleistet sein.

Rehabilitation in Kliniken mit nicht-nephrologischem Schwerpunkt

Rehabilitation wegen
nicht-nephrologischer
Erkrankung

In einer Rehabilitationsklinik mit nicht-nephrologischer Hauptindikation (z.B. kardiologische, neurologische, orthopädische oder geriatrische Rehabilitation) ist in der Regel kein Nephrologe im Haus. Soll ein Peritonealdialyse-(PD)-Patient z.B. eine orthopädische Rehabilitation nach Hüft-TEP oder eine neurologische Rehabilitation nach Apoplex antreten, so muss im Vorfeld von den einweisenden Ärzten und möglichst auch von dem Kostenträger abgeklärt werden, ob und wie eine Kooperation der vorgesehenen Rehabilitationsklinik mit einem PD-Zentrum erfolgt. Meist betreut ein niedergelassener Nephrologe oder ein PD-Zentrum den PD-Patienten konsiliarisch und fungiert bei nephrologischen Fragestellungen auch als Bindeglied zwischen Rehabilitationsklinik und Heimatdialysezentrum. Patientenseitig muss sichergestellt sein, dass der PD-Patient bei der PD keine Hilfe benötigt und dass er mit seinem aktuellen PD-Regime stabil dialysiert werden kann.

Nephrologische
Versorgung muss
sichergestellt sein

Sollte es seitens der Rehabilitationsklinik keinen Nephrologen als konsiliarischen Ansprechpartner geben, dann ist es

ratsam, eine andere Klinik zu wählen, die dieses Minimalkriterium bei der Rehabilitation von PD-Patienten erfüllt.

Logistik einer Rehabilitation bei PD

PD-Patienten sollten idealerweise während der stationären Rehabilitation selbständig (wie sonst auch) die PD durchführen. Im Vorfeld sollten alle notwendigen PD-Materialien vom PD-Anbieter in die Klinik geliefert werden. Diese Materialien müssen für den Patienten leicht zugänglich sein, damit der Patient von Beginn der Rehabilitation an sein Nierenersatzverfahren kontinuierlich durchführen kann. Es versteht sich von selbst, dass PD-Patienten (wie alle nephrologischen Patienten) aus hygienischen Gründen in Einzelzimmern untergebracht sind. Die Zeiten der Beutelwechsel sollten bei den Rehabilitationsmaßnahmen berücksichtigt und Sperrzeiten im Therapieplan eingeplant werden. Bei der automatisierten PD (APD) kann die Rehabilitation tagsüber in der Regel ohne Unterbrechung durchgeführt werden.

PD selbständig durchführen

Zeitlicher Bedarf der PD in Rehabilitation integrieren

Falls medizinische Probleme bei der PD auftreten, stehen dem Patienten die Nephrologen der Rehabilitationsklinik zur Seite, um z.B. die PD anzupassen, eine Peritonitis zu diagnostizieren und zu behandeln oder kleinere Exit-site-Probleme zu therapieren. Wie bei allen nephrologischen Patienten sollten sich auch bei den PD-Patienten die Nephrologen der Rehabilitationsklinik mit den einweisenden Nephrologen austauschen und bei Komplikationen der PD das weitere Vorgehen abstimmen.

Findet die Rehabilitation bei nicht-nephrologischer Hauptindikation in einer Rehabilitationsklinik ohne Nephrologen im Haus statt, so muss im Vorfeld die nephrologische Versorgung zumindest durch einen konsiliarisch tätigen Nephrologen oder ein nephrologisches Zentrum sichergestellt sein (s.o.).

Ein nicht nur logistisches, sondern unter Umständen auch personelles Problem stellt in einer Rehabilitationsklinik die Durchführung einer assistierten PD dar. Es ist nur selten möglich, dass die Rehabilitationsklinik kontinuierlich geschultes Pflegepersonal vorhält, das bei dem PD-Patienten die PD so lange durchführt, bis der Patient dazu wieder selbst in der Lage ist. Im Vorfeld der Rehabilitation sollten die einweisenden Ärzte bzw. die einweisende Klinik mit der Rehabilitationsklinik Kontakt aufnehmen und besprechen, ob der Patient mit

Problem: assistierte PD in der Rehabilitation

der Notwendigkeit einer assistierten PD aufgenommen werden kann.

Therapiemodule der stationären Rehabilitation in einer nephrologischen Rehabilitationsklinik

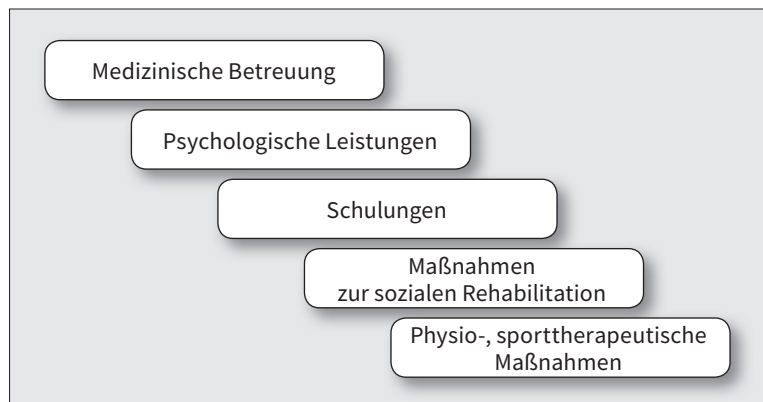
Rehabilitationsmaßnahmen für nephrologische Patienten mit einer nephrologischen Diagnose als Hauptindikation sollten sich aus verschiedenen Modulen (siehe Abbildung 2) zusammensetzen, die individuell auf den Patienten abhängig von seinem physischen und psychischen Zustand und seinen individuellen Rehabilitationszielen angepasst werden.

Evaluation
bei Aufnahme

Zur Evaluation bei Aufnahme und auch im Verlauf sollte der Patient gründlich medizinisch, psychologisch und unter den Aspekten der sozialen und beruflichen Teilhabe exploriert werden. Hierbei ist es von Vorteil, auch Basisassessments anzuwenden [6]. Über diese Assessments können zum Teil der Rehabilitationsfortschritt und das Erreichen der Rehabilitationsziele dokumentiert werden, wobei aufgrund der Komplexität der vielschichtigen Beeinträchtigungen die Dokumentation der Assessments allein nicht ausreichend ist. In einem abschließenden Bericht sollten – neben der medizinischen Epikrise – Rehabilitationsbedarf, -ziele und -erfolg sowie Empfehlungen zum weiteren Vorgehen an den weiterbehandelnden Arzt ausführlich dargestellt werden.

Die Basis der *medizinischen Betreuung* ist eine gründliche medizinische Evaluation bei Aufnahme. Neben Anamnese und körperlicher Untersuchung und einem ausführlichen, internis-

Abbildung 2
Therapiemodule
der medizinischen
Rehabilitation



tisch-nephrologischen Labor auch im Verlauf gehören hierzu apparative Untersuchungen wie Abdomensonografie, EKG, 24-Std.-Blutdruckmessung, bedarfsweise auch Knochendichtemessung, Ergometrie, Echokardiografie, Langzeit-EKG, Gefäßdoppler- und -duplex, Röntgen – Thorax und Spirometrie. Ziel dieser Evaluation ist es, die aktuelle medizinische Situation möglichst umfassend einzuschätzen und gegebenenfalls durch Behandlung der renalen Folgekrankheiten, der kardiovaskulären Risikofaktoren und der Komorbiditäten zu verbessern, was bei den regelmäßigen ärztlichen Visiten überprüft wird. Auch die Dialyseeffektivität sollte während der Rehabilitation evaluiert und gegebenenfalls durch Modifikation des Regimes angepasst werden. Falls der Patient für die Warteliste zur Nierentransplantation gelistet ist oder gelistet werden soll, kann im Rahmen des abschließenden Arztberichtes auf die Transplantabilität eingegangen werden.

Internistisch-nephrologische Betreuung

Die *psychologischen Leistungen*, die in Einzel-, Partner- und Gruppengesprächen angeboten werden, sollen den nierenkranken Patienten befähigen, innere und äußere Ressourcen zu erkennen und Lösungsmöglichkeiten für die vielschichtigen Belastungen vor allem als Dialysepatient zu erarbeiten („Empowerment“), um Zuversicht und Selbstvertrauen zu stärken. Themen wie Lebensqualität, Adhärenz, Ziele für die Zukunft und gegebenenfalls Motive für die Transplantation sollen angesprochen werden. Weiterhin werden Fragen zur Akzeptanz sozialer Unterstützung und zu möglichen Veränderungen der sozialen Beziehungen in der Partnerschaft, der Familie und im Alltag durch die Dialysetherapie erörtert.

Durch psychologische Evaluation Ressourcen erkennen

Die *Physio- und Sporttherapie* hat gerade bei nierenkranken Patienten einen zentralen Stellenwert [7] (siehe auch Kapitel 30). Aufgrund der Grunderkrankung, die oft mit einer chronischen Müdigkeit und einem Leistungsabfall einhergeht, und aufgrund des therapiebedingten Bewegungsmangels (Zeitaufwand Dialyse) haben terminal niereninsuffiziente Patienten meist keine regelmäßige körperliche Aktivität in ihren Tagesablauf integriert. Jedoch kann durch regelmäßige Bewegung eine Vielzahl risikoreduzierender Effekte bei niereninsuffizienten Patienten erreicht werden, etwa die Senkung des Herz-Kreislauf-Risikos. Alltagsrelevante körperliche Funktionen werden gebessert, Muskelabbau und Sarkopenie verringert. Moderater Sport vermindert die Neigung zu Depressivität und verbessert auch die Effektivität der Dialysetherapie. Insgesamt bewirkt

Körperliche Aktivität reduziert Risikoprofil

körperliche Aktivität eine deutliche Steigerung der Lebensqualität.

Die im Kapitel „Sport und Bewegung“ (Kapitel 30) beschriebenen Besonderheiten bei körperlicher Aktivität und liegendem PD-Katheter gelten nicht nur für den ambulanten Bereich, sondern auch für die Übungen und Trainingseinheiten während eines Rehabilitationsaufenthaltes.

Nachhaltige
Verhaltensänderung

Start low – go slow

Durch Rehabilitation soll eine nachhaltige Verhaltensänderung hin zu regelmäßiger Bewegung im häuslichen Umfeld initiiert werden. Hierbei wären 5× 30 Minuten körperlicher Aktivität pro Woche bzw. 10.000 Schritte pro Tag anzustreben, wobei der Patient aber nicht überfordert werden darf. Bereits kleine Erfolge machen es wahrscheinlicher, dass der Patient auch nach Beendigung der Rehabilitation versucht, körperlich aktiv zu bleiben. Angeboten wird die Physio- und Sporttherapie in Einzel- und gruppentherapeutischem Setting – möglichst auch im Freien – in Kombination mit passiven Therapien (z.B. Massage, Wärme, Stromtherapie).

Besseres Outcome
durch Schulungen

Durch *Patientenschulungen* kann der Verlauf der Niereninsuffizienz und der renalen Komorbiditäten deutlich gebessert und die Adhärenz gesteigert werden [8]. In Form von Vorträgen und Einzelschulungen sollen die Patienten bei einer Rehabilitation mit nephrologischem Schwerpunkt über Nierenerkrankungen und renale Risikofaktoren sowie über Nierenschutz, die geeignete Ernährung, Volumenoptimierung, Verhalten auf der Warteliste und nach Transplantation, Hygieneempfehlungen und vieles mehr informiert werden. Bei Diabetikern hat es sich bewährt, dass eine spezifische Diabetesschulung durchgeführt wird und der Patient Diabeteseinzelberatungen erhält.

Individuelle
Sozialberatung

Die *Sozialberatung* klärt individuell das Ausmaß und die Verbesserungsmöglichkeiten bei der Teilhabe, also die Befähigung zur selbständigen Durchführung der Aktivitäten des täglichen Lebens und zur selbstbestimmten Partizipation am beruflichen und gesellschaftlichen Leben. Unter dem Aspekt „Rehabilitation vor Pflege“ werden das Wiedererlangen und der Erhalt der persönlichen Selbständigkeit in den Alltagsverrichtungen angestrebt. Falls notwendig, werden vom klinischen Sozialdienst Hilfen für das alltägliche Leben zuhause organisiert. Zudem soll der Patient über seine Nachteilsausgleiche und den Grad der Behinderung informiert und Hilfestellung bei der Beantragung der Nachteilsausgleiche gegeben werden.

Bei der Komplexität der Beeinträchtigungen nierenkranker Patienten erscheint es kaum möglich, die beschriebenen mul-

timodalen Rehabilitationsmaßnahmen mit nephrologischer Hauptindikation außerhalb eines stationär-rehabilitativen Settings zielführend durchzuführen. Die zum Teil täglichen medizinischen, psychologischen, sozial- und ernährungsberaterischen, physio- und sporttherapeutischen Leistungen in Kombination mit spezifischen Schulungen und weiteren Anwendungen sowie der regelhafte Austausch der Therapeuten mit den Nephrologen und die enge Kooperation mit den einweisenden Ärzten sind für eine erfolgreiche Rehabilitation der Patienten essentiell und nach unserer Erfahrung nur in Form einer stationären Rehabilitationsmaßnahme durchzuführen.

Stationäres Setting

Kooperation mit Einweiser

Literatur

- [1] Powe NR. Health-related quality of life in CKD – advancing patient-centered research to transform patient care. *Clin J Am Soc Nephrol* 2016; 11 (7): 1123–1124.
- [2] Krause R, Fuhrmann I, Koch F, Degenhardt S, Daul AE. Bewegung und Sport bei chronischer Niereninsuffizienz. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin* 2006; 57: 206–207.
- [3] Pommer W, Yin L. Frailty bei Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz. *Nieren Hochdruckkrankh* 2019; 48: 322–327.
- [4] Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) (Hrsg.). *Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF)*. Genf: WHO, 2005.
- [5] Gerbig D, Koehler M, Krautzig S, Degenhardt S. Informationen und Stellungnahme der Kommission Rehabilitation, Transition und Altersmedizin der DGfN (Deutsche Gesellschaft für Nephrologie) zur stationären Rehabilitation bei chronisch Nierenkranken, Nierentransplantierten und Nierenlebendspendern. *Nephrologe* 2017; 12 (6): 438–442.
- [6] Grupp C. Sinnvolle geriatrische Assessments in der Nephrologie. *Nieren Hochdruckkrankh* 2019; 48: 215–321.
- [7] Howden EJ, Coombes JS, Isbel NM. The role of exercise training in the management of chronic kidney disease. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 2015; 24 (6): 480–487.
- [8] Narva AS, Norton JM, Boulware LE. Educating patients about CKD: the path to self-management and patient-centered care. *Clin J Am Soc Nephrol* 2016; 11 (4): 694–703.

