

# HÄMODIALYSE IN DER KLINIK ODER ZU HAUSE

Von **KD DR. MED. MICHAEL MÖDDEL**, Facharzt für Allgemeine Innere Medizin und Nephrologie

**DIE KLINIK IM PARK BIETET NEU EIN TRAININGSMODUL FÜR DIE HEIMHÄMODIALYSE-BEHANDLUNG AN. DAMIT ERHALTEN PATIENTEN DIE MÖGLICHKEIT, DIE DIALYSEBEHANDLUNG UNABHÄNGIGER UND FLEXIBEL IN IHREN ALLTAG ZU INTEGRIEREN. DAS ANGEBOT EIGNET SICH FÜR PATIENTEN MIT GUTER FAMILIÄRER EINBINDUNG SOWIE EINER RÄUMLICH GEEIGNETEN HÄUSLICHEN UMGEBUNG.**

Die Nieren regulieren den Wasser- und Elektrolythaushalt und entfernen Stoffwechsel-Endprodukte sowie andere Substanzen aus dem Körper. Zudem beeinflussen sie durch verschiedene Regulationssysteme den Blutdruck, die Blutbildung, den Mineral- und Knochenstoffwechsel sowie den Säure-Basen-Haushalt. Das sind vielfältige Aufgaben und entsprechend komplex sind die Folgen einer Nierenerkrankung.

## CHRONISCHE NIERENFUNKTIONSSTÖRUNG

Neben primären Erkrankungen der Nieren begünstigen verschiedene Risikofaktoren die dauerhafte Beeinträchtigung der Nierenfunktion. Dazu gehören Zuckerkrankheit, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen, Übergewicht und Rauchen. Zudem können chronische und unsachgemässe Einnahme bestimmter Medikamente, Durchblutungsstörungen, entzündliche Erkrankungen (Infektionen, Glomerulonephritiden, Autoimmunerkrankungen), Bluterkrankungen und genetische Nierenerkrankungen zu einer chronischen Nierenfunktionsstörung führen, ebenso wie urologische Erkrankungen, welche den Urinabfluss behindern.

## NIERENERSATZVERFAHREN

Wenn die «Entgiftungsleistung» der Nieren weniger als etwa 10 Prozent beträgt und zusätzlich Beschwerden wie anhaltende Schwäche, Übelkeit, Erbrechen, Atemnot, Brustschmerzen und Blutdruckentgleisungen auftreten, kann ein Nierenersatzverfahren notwendig werden. Darunter versteht man Therapieverfahren, welche die Aufgaben der Nieren teilweise oder ganz übernehmen. Dazu zählen Hämo- und Peritonealdialyseverfahren sowie die Nierentransplantation.

## HÄMODIALYSE UND PERITONEALDIALYSE

Im Rahmen einer Dialysebehandlung wird das Blut von Stoffwechsel-Endprodukten sowie von überschüssigem Wasser befreit. Erfolgt die Behandlung des Blutes bei der Hämodialyse («Blutwäsche») über eine künstliche Filtermembran, dient bei der Peritonealdialyse das Bauchfell (Peritoneum) als Filter. Bei der Wahl des Nierenersatzverfahrens werden die individuellen Gegebenheiten jedes Patienten berücksichtigt.

## HÄMODIALYSE IN DER KLINIK

Für die Hämodialysebehandlung suchen die Patienten in der Regel dreimal pro Woche ein Dialysezentrum auf. Die Klinik Im Park betreibt eine Dialyse-Station mit zwölf modernen Behandlungsplätzen, welche regulär ambulanten Dialyse-Patienten aller Versicherungsklassen sowie nationalen und internationalen Gästen zur Feriendialyse offensteht. Die individuelle Behandlung von Begleiterkrankun-

gen steht ebenso wie die medizinische Infrastruktur der Klinik Im Park zur Verfügung, einschliesslich kurzfristig planbarer shuntchirurgischer Eingriffe sowie Implantation von Dialysekathetern.

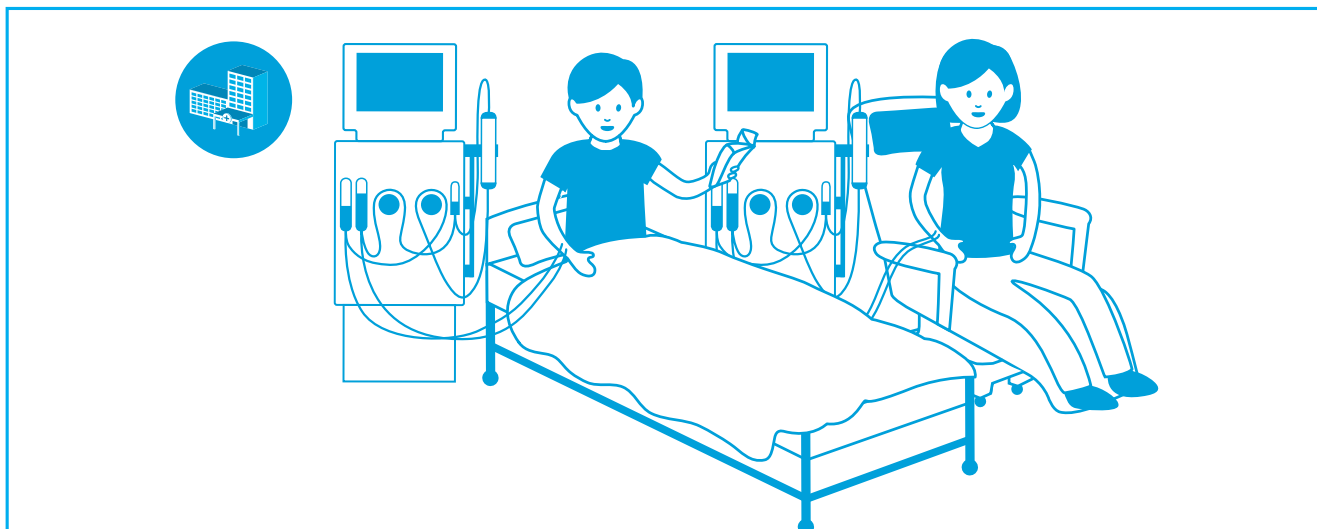
## HEIMHÄMODIALYSE

Neu betreibt die Klinik Im Park auch ein Trainingsmodul für Heimhämodialyse. Das Training dauert mehrere Wochen und schliesst bedarfsweise die Schulung des Lebenspartners oder einer anderen Person aus dem Umfeld des Patienten mit ein. Begleitend erfolgen bei der Heimhämodialyse unter ambulanter Aufsicht der Fachpflege sowie eines Nephrologen laborchemische und klinische Kontrollen. Die Dialysebehandlung selbst unterliegt dem geschulten Patienten selbstverantwortlich.

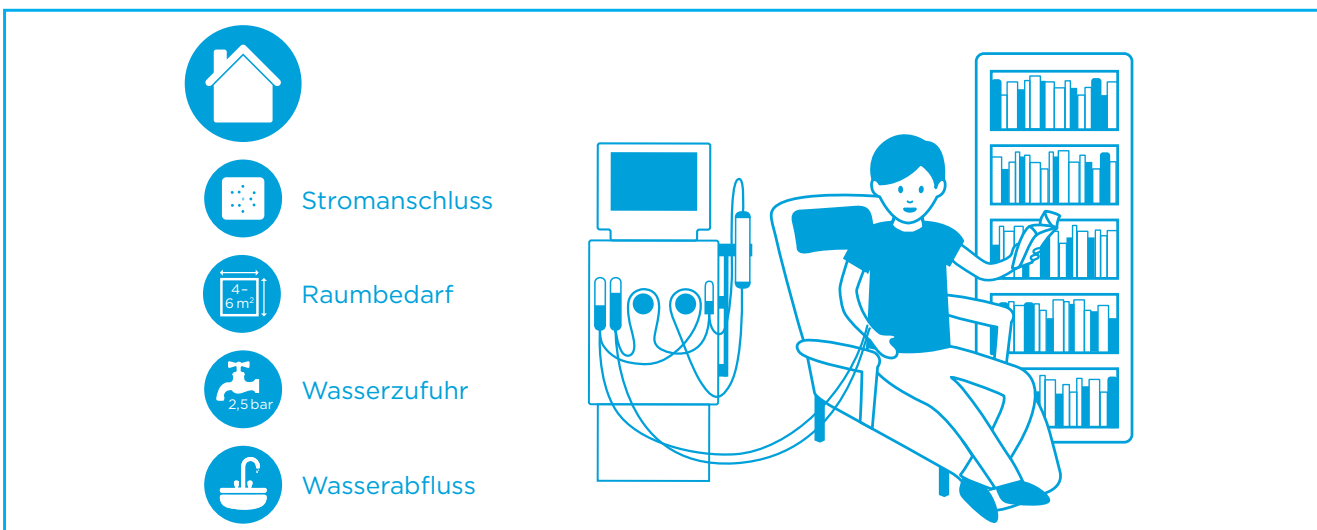
## VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE HEIMHÄMODIALYSE

- **Medizinische Voraussetzungen:** Zu den medizinischen Voraussetzungen für Heimhämodialyse (HHD) gehört, dass der Patient körperlich und kognitiv in der Lage ist, das Dialyseverfahren unter Anleitung zu erlernen und selbstverantwortlich durchzuführen. Der Patient sollte gesundheitlich in guter Verfassung sowie in der Lage sein, den Gefässzugang eigenständig und mit ausgeprägtem Hygienebewusstsein zu handhaben. Zusätzlich bedarf es für die HHD der Zustimmung des betreuenden Nephrologen sowie des Krankenversicherers.
- **Technische Voraussetzungen:** Für eine HHD werden etwa vier bis sechs Quadratmeter Platz, ein Stromanschluss, eine geeignete Wasserzufuhr mit hinreichendem Druck (2,5 bar) und regulierbaren Wasserhärtegraden sowie ein Wasserabfluss benötigt.
- **Vorteile:** Mit der HHD gewinnt der Patient ein hohes Mass an Autonomie, da er den Dialysezeitplan besser seinem Lebensrhythmus anpassen kann. Sein Behandlungsaufwand reduziert sich zudem, da die Fahrten zur Dialyseabteilung entfallen. Ausserdem besteht die Möglichkeit, gegebenenfalls öfter und länger zu dialysieren, was die Effektivität der Behandlung potenziert. Die HHD wird seitens der Versicherungsträger unterstützt, da das Verfahren gegenüber der Zentrums-Dialysebehandlung volkswirtschaftlich günstiger ist.
- **Nachteile:** Die HHD erfolgt in Eigenverantwortung, d.h. ohne direkte pflegerische oder ärztliche Überwachung. Das bedeutet auch, dass Komplikationen autonom gehandhabt werden müssen, wobei das Management potenzieller Komplikationen im Rahmen des Patiententrainings intensiv geschult wird. Ausserdem können sich die Patienten bedarfsweise an das betreuende Dialysezentrum wenden.

## HÄMODIALYSE IN DER KLINIK



## HÄMODIALYSE ZU HAUSE



### FUNKTIONSWEISE DER HÄMODIALYSE

Bei der Hämodialyse-Behandlung wird das Blut ausserhalb des Körpers von Stoffwechsel-Endprodukten («Abfallstoffen») sowie überschüssigem Wasser befreit. Dazu wird es aus dem Kreislauf des Patienten von einer Maschine durch einen Filter (Dialysator) geleitet und anschliessend dem Patienten wieder zurückgegeben. Im Dialysator selbst fliesst das Blut durch viele dünne Kapillaren. Diese entsprechen sehr feinen Röhrchen, welche in Gegenrichtung des Blutflusses von einer speziellen Flüssigkeit (Dialysat) umspült werden. Da die Wände der Kapillaren teilweise durchlässig («porös») sind, treten die «Abfallstoffe» durch Diffusion vom Blut in das Dialysat über. Zur Entwässerung des Blutes erzeugt die Maschine zwischen Blut und Dialysat einen Druckunterschied. Dadurch wird das überschüssige Wasser im Blut durch die «porösen» Kapillaren in das Dialysat gepresst (Ultrafiltration). Eine Dialysebehandlung dauert in der Regel vier Stunden und ist dreimal pro Woche notwendig.

### KONTAKT



**KD DR. MED. MICHAEL MÖDDEL**  
Facharzt für Allgemeine Innere Medizin  
und Nephrologie  
Klinikerarzt Klinik Im Park  
michael.moeddel@hirslanden.ch

Dialyseabteilung  
Klinik Im Park  
Seestrasse 220  
CH-8027 Zürich  
T +41 44 209 20 70

Weitere Ärzte in der Dialyseabteilung:  
Dr. med. Ingrid Schuller