



Elterninformation

Bauchfelldialyse (Peritonealdialyse oder kurz „PD“)

Die Bauchfelldialyse ist eine weitere Möglichkeit der Nierenersatztherapie. Bei ihrer Durchführung wird eine sterile (keimfreie), zuckerhaltige, spezielle Elektrolytlösung über einen Schlauch (Tenckhoff- Katheter) in den Bauchraum eingeführt, verbleibt dort eine bestimmte Zeit und wird dann in einen Beutel abgepumpt oder ablaufen gelassen und wieder durch eine neue Lösung ersetzt. Dabei werden durch Diffusionsvorgänge harnpflichtige Substanzen und durch Osmose überschüssiges Wasser aus dem Körper entfernt.

Das Bauchfell (Peritoneum) ist eine dünne Haut, die Organe und Wände der Bauchhöhle überzieht. Weil es sehr gut durchblutet ist, eignet es sich hervorragend als Filtermembran.

Beginn der Peritonealdialyse

Damit man die Peritonealdialyse (PD) durchführen kann, muss ein Katheter in den Bauchraum eingebracht werden. Dies geschieht in Vollnarkose durch eine Operation. Die Kinder sollen anschließend (je nach Alter) für etwa 3 Tage Bettruhe halten, damit der Katheter einwachsen kann und bei Dialysebeginn keine Flüssigkeit aus dem

Bauchraum neben dem Katheter austritt. Falls es notwendig ist, kann direkt nach der Operation mit der Dialysebehandlung begonnen werden. Begonnen wird die Behandlung zuerst mit häufigen Wechseln und kleinen Mengen an Dialyseflüssigkeit. Wenn alles gut geht und der Zustand des Kindes es erlaubt, wird die Bauchfüllmenge regelmäßig gesteigert, die Häufigkeit der Wechsel reduziert und die Verweilzeit im Bauch verlängert, bis je nach Größe und Alter des Kindes individuell die optimale Bauchfelldialyse gefunden wurde. Die Zeit des Klinikaufenthalts wird genutzt, die Eltern mit der Bauchfelldialyse vertraut zu machen (dies benötigt in der Regel drei bis vier Wochen). Die PD ist ein Verfahren, das später zu Hause selbstständig durchgeführt werden kann.

Es gibt grundsätzlich zwei Formen der Bauchfelldialyse, die hier kurz vorgestellt werden sollen:

- Nächtliche intermittierende Peritonealdialyse (NIPD) mit der Maschine
- Der Beutelwechsel von Hand (kontinuierliche ambulante PD = CAPD)

Nächtliche intermittierende Peritonealdialyse (NIPD) mit der Maschine

Bei der nächtlichen intermittierenden Bauchfelldialyse übernimmt eine Maschine die Dialysatwechsel automatisch nach einem eingegebenen Programm. Der Patient wird morgens nach Beendigung des Programms wieder "abgehängt".

Wenn tagsüber auch noch Beutelwechsel stattfinden, spricht man von einer chronisch zyklischen Bauchfelldialyse, also der Kombination der beiden Dialyseverfahren.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass diese Maschinen sowohl den kleinen Patienten als auch den älteren Kindern und Erwachsenen große Vorteile bringen. Meistens sind die Eltern mit ihrem kranken Kind, deren Geschwistern und der Familie ohnehin schon so beschäftigt, dass es für alle eine große Entlastung bedeutet, wenn sie tagsüber nicht auch noch dialysieren müssen. Bei sehr kleinen Kindern ist es weiter von Vorteil, wenn während der Nahrungsaufnahme am Tag der Bauch nicht noch mit Dialysat gefüllt ist. Für die größeren Patienten ist die Zeitersparnis durch die Maschine von Bedeutung, gerade weil Schule, Schulweg und Freizeit im Tagesablauf relativ viel Zeit in Anspruch nehmen.

Der Beutelwechsel von Hand (kontinuierliche ambulante PD = CAPD)

An den Tenckhoff-Katheter wird ein Y-Stück angeschlossen, das mit einem auf dem Boden liegenden Beutel, sowie mit einem vollen Beutel mit Dialyselösung an einem Infusionsständer verbunden ist. Mittels Schwerkraft läuft dann zuerst der Bauchraum mit der „alten“ Lösung leer, bis eine Klemme geöffnet wird und die neue Dialyselösung in Bauchraum laufen kann. Nach Beendigung dieses Vorgangs wird das Y-Stück weggenommen und der Katheter steril verschlossen.

Nach einer Verweildauer von etwa vier Stunden wiederholt sich dieser Vorgang. Die z.B. vier Beutelwechsel, welche ungefähr je 20 bis 30 Minuten pro Tag in Anspruch nehmen, lassen sich relativ gut in den Tagesablauf integrieren. Der erste Wechsel erfolgt gleich nach dem Aufstehen. Der zweite dann am Mittag, der dritte am Nachmittag nach der Schule und der vierte vor dem Schlafengehen.

Bei dieser Behandlung ist die Infektionsgefahr etwas größer, besteht doch viermal am Tag ein direkter Zugang in den Bauchraum, wenn das System angeschlossen beziehungsweise abgenommen wird. Infektionen sind mit sorgfältiger, sauberer Dialysetechnik jedoch weitestgehend vermeidbar. Das Lernprogramm umfasst neben der genauen Technik, die richtige Fixation des Katheters, Pflege der Katheteraustrittsstelle, Körperhygiene, Erkennen von möglichen Komplikationen und deren Behebung und natürlich die Vermittlung von theoretischen Kenntnissen um die Dialyse.

Leben mit der Bauchfelldialyse

Die Kinder bleiben körperlich aktiv und können Sport treiben. Schwimmen ist grundsätzlich möglich, jedoch muss die Austrittsstelle des Katheters gut abgeklebt und im Anschluss neu verbunden werden, um Infektionen zu vermeiden. Die Freizeit kann ebenfalls relativ frei gestaltet werden. Die Ferien stellen kein großes Problem dar, da das gesamte Verbrauchsmaterial und auch die PD-Maschinen mit an den Ferienort genommen bzw. geliefert werden kann.

Die Kinder kommen in der Regel alle vier Wochen zur ambulanten Kontrolle in die Klinik. Wir besuchen unsere Patienten wenn immer möglich vor Beginn der Therapie. Ganz sicher findet ein Hausbesuch vor Entlassung aus der Klinik statt. Bei diesem Besuch kann das Fachpersonal im häuslichen Umfeld wertvolle Tipps z.B. zur Durchführung der Behandlung und der Lagerung des Materials geben. Um die Materialbereitstellung zu Hause kümmert sich das Kuratorium für Dialyse und Nierentransplantation (KFH) durch sein eigenes Fachpersonal. Das KFH führt auch in Zusammenarbeit mit uns alle Dialysen bei Kindern auf dem Campus der Universitätsklinik durch.

Meist sind die diätetischen Einschränkungen bei der Peritoneldialyse nicht so gravierend wie bei der Hämodialyse, da ja täglich dialysiert wird. Eine Ausnahme stellen hier ganz kleine Kinder dar.

Auch bei der Peritonealdialyse müssen Medikamente regelmäßig eingenommen werden.

Vorbeugen ist besser als Behandeln

Eine Bauchfellentzündung (Peritonitis) ist mit sorgfältiger, sauberer Dialysetechnik weitgehend vermeidbar. Sollte sie dennoch einmal auftreten, ist eine antibiotische Therapie in der Klinik notwendig.

Alle an der Dialyse beteiligten Personen werden durch uns angeleitet. Nach der Entlassung bleiben wir in regelmäßigen Kontakt, sodass eventuell auftretende Probleme frühzeitig erkannt und wenn möglich immer gleich behoben werden können.

Was ist zu beachten:

- Steriles Arbeiten, auch zu Hause
- bei Problemen immer Rücksprache halten
- Bauchfellentzündung frühzeitig erkennen: Dialysattrübung, Schmerzen, "nässende" Austrittsstelle des Katheters

=> Vorstellung in der Klinik

Welche Dialyse für welchen Patienten?

Für kleine Kinder sowie für solche, die weit entfernt von einem Dialysezentrum wohnen, ist die Bauchfelldialyse eine gute Behandlungsmethode. Sie stellt aber hohe Anforderungen an die Familien.

Ein Umstieg auf die Hämodialyse ist jederzeit möglich. Umgekehrt ist ein Wechsel von HD auf PD ebenfalls machbar. Nicht in Frage kommt die Bauchfelldialyse, wenn Verwachsungen in der Bauchhöhle von früheren Operationen bestehen oder wenn das Bauchfell aus einem anderen Grund nicht mehr intakt ist (zum Beispiel nach wiederholten Bauchfellentzündungen).

Es gibt auch vor allem jugendliche Patienten, die keinen Fremdkörper (Katheter) über eine längere Zeitspanne in ihrem Körper akzeptieren wollen. Es ist daher sehr wichtig, sich mit den möglichen Behandlungsarten bereits frühzeitig vertraut zu machen, sofern dies vom Nierenleiden her möglich ist. Um sich auf die für den Patienten geeignete Dialyse festlegen zu können, ist ganz wichtig, dass der Patient und seine Familie gegenüber dem behandelnden Team (Ärzte, Sozialarbeiterin, Psychologin, Schwestern) alle Erwartungen die sie an die Dialyse stellen, äußern. Zum Beispiel möglichst diätunabhängig und selbstständig zu sein, wie es bei der Peritonealdialyse der Fall sein kann, oder aber lieber während der Dialyse nicht allein, sondern in einer Gruppe Gleichaltriger zu sein, wie es bei der Hämodialyse der Fall ist. Diese Wünsche werden dann soweit es die Erkrankung zulässt mitberücksichtigt und der individuell beste Weg gefunden.