



Nierfunctievervangende therapieën voor patiënten met eindstadium nierfalen

dr. An De Vriese // dienst Inwendige Ziekten, Afdeling Nierziekten en Infectieziekten

In het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV krijgt de patiënt met eindstadium nierfalen het volledige spectrum van nierfunctievervangende therapie aangeboden. De patiënt staat centraal. Er wordt voor elke patiënt nagegaan welke van de verschillende therapievormen het minste interfereert met diens levenskwaliteit en dagelijkse levensstijl.

STADIUM V CHRONISCH NIERLIJDEN

Wanneer de nierfunctie sterk ingekrompen is, tot een berekende creatinineklaring van < 15 ml/min, spreekt men van stadium V chronisch nierlijden. Nadenken over nierfunctievervangende therapie is dan aan de orde. Meestal is het mogelijk om nog te wachten met de effectieve start van dialyse. Het is echter van groot belang om patiënten

tijdig te informeren over alle mogelijke opties, zodat ze in overleg met hun familie en huisarts kunnen kiezen voor een techniek die het beste aansluit bij hun levensstijl.

Er zijn twee basisvormen van dialyse:

1. Hemodialyse of kunstnierbehandeling: een pompmechanisme stuurt het bloed van de patiënt doorheen een kunstnier, die de afvalstoffen en overtollig water verwijdert.
2. Peritoneale dialyse of buikspoeling: via een buikkatheter wordt een vloeistof met opgeloste elektrolyten, een buffer en een osmotisch actieve stof in de buikholte ingebracht. Het eigen buikvlies fungeert als filter bij het transport van de afvalstoffen en overtollig vocht naar de buikholte.

Dialyse is voor sommige patiënten een overbrugging naar niertransplantatie, voor andere patiënten is het een levenslange behandeling. Er is geen verschil in cardiovasculaire en totale mortaliteit tussen hemodialyse en peritoneale dialyse. Bijgevolg is het voornamelijk de voorkeur van de individuele patiënt die de keuze bepaalt. Zowel hemodialyse als peritoneale dialyse kennen tal van varianten, wat betreft tijdstip, duur, toegangsweg, locatie en omkadering. Gezien het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV het volledige spectrum van de nierfunctievervangende therapieën aanbiedt, kan de patiënt altijd kiezen voor de vorm die voor hem of haar het meest geschikt is.

De twee basisvormen van dialyse zijn hemodialyse en peritoneale dialyse

HEMODIALYSE OVERDAG

De standaardbehandeling bestaat uit hemodialyse gedurende driemaal vier uur per week. Dat kan ofwel op maandag, woensdag en vrijdag, hetzij in de voor- of in de namiddag, ofwel op dinsdag, donderdag en zaterdag in de voor- of namiddag. Hemodialyse overdag kan op campus Sint-Jan zelf, maar ook in een satelliet op campus Sint-Franciscus Xaverius.

Om het te zuiveren bloed naar de dialysemachine te sturen is een goede toegangsweg tot de bloedbaan nodig. In de meeste gevallen is het mogelijk om met een kleine ingreep vooraf een arterioveneuze fistel aan te leggen (ref. www.azlink.be - filmpje 2*). Wanneer dit niet mogelijk is, wordt een permanente katheter geplaatst (filmpje 3*). De nefrologen van het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV zetten zich in voor de continue optimalisatie van de dialysetechniek en van de aanvullende medicamenteuze behandeling, conform de laatste inzichten van de wetenschappelijke literatuur.

Dialysepatiënten kunnen op vakantie gaan, zowel in binnen- als buitenland. Samen met de verpleegkundigen en de sociale dienst neemt de afdeling Nierziekten contact op met een dialysecentrum op de vakantielocatie om alle nodige gegevens door te geven.

NACHTELIJKE HEMODIALYSE

Nachtelijke hemodialyse is een van de speerpunten van de afdeling Nierziekten (filmpje 4*). Het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV startte in 2004 als enige centrum in West-Vlaanderen een nachtdialyseproject op. De belangrijkste doelstelling is de impact van dialyse op het sociale en professionele leven van jonge mensen zoveel mogelijk te beperken.

Conventionele dialyse overdag vervangt maar een deel van de natuurlijke nierfunctie. Elektrolyten en uremische toxines stapelen zich tussen twee dialysesessies op en worden dan tijdens de dialyse verwijderd. Dit leidt tot grote concentratieschommelingen. Ook het vocht



▲ *Gezien er geen verschil is in cardiovasculaire en totale mortaliteit tussen hemodialyse en peritoneale dialyse, is het voornamelijk de voorkeur van de individuele patiënt die de keuze bepaalt.*

dat zich tijdens het interval tussen twee dialyses in het lichaam ophoopt, moet in vier uur tijd weer geëlimineerd worden. Met een dialyseduur van acht uur verloopt alles zowel geleidelijker als efficiënter. De impact op het lichaam is kleiner en de patiënten voelen zich fitter. Bovendien gaat er geen tijd verloren, gezien de dialyse tijdens de slaap uitgevoerd wordt.

Uit een internationaal gevalideerde enquête bij patiënten die in behandeling zijn bij het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV blijkt dat nachtelijke dialyse zowel het fysische en het psychologische als het sociale functioneren gunstig beïnvloedt. Dankzij de nachtdialyse kunnen jonge mensen gemakkelijker de gemiddelde wachttijd van 3,5 jaar voor niertransplantatie overbruggen. Tijdens die periode kunnen ze overdag namelijk actief blijven en zo hun job behouden.

PERITONEALE DIALYSE

Het grote voordeel van peritoneale dialyse is dat deze techniek volledig thuis kan gebeuren. Ofwel brengt de patiënt meerdere malen per dag manueel oplossingen in de buik (filmpje 5*), ofwel doet een dialysetoestel dit automatisch gedurende de nacht (filmpje 6*).

Patiënten die voor peritoneale dialyse kiezen, krijgen gedurende drie à vijf dagen een opleiding op campus Sint-Jan. Een toegewijd team van vijf 'peritoneale dialyse' (PD)-verpleegkundigen leert hen de techniek aan. Op korte tijd krijgen de patiënten veel informatie te verwerken. Ze moeten zelfstandig hun toestel kunnen opbouwen en de verbinding tussen de katheter en de oplossingen op een steriele manier kunnen maken. Een aseptische werkwijze is van cruciaal belang om PD-peritonitis



▲ Een toegewijd team van 5 verpleegkundigen leert de patiënten de peritoneale dialysetechniek aan

als complicatie van de behandeling te vermijden. De PD-verpleegkundigen besteden hier tijdens de opleiding veel aandacht aan, wat ertoe geleid heeft dat de incidentie van PD-peritonitis op campus Sint-Jan ver onder het gemiddelde ligt dat in de literatuur gerapporteerd wordt. Pas wanneer de patiënten zich helemaal zeker van hun stuk voelen, zijn ze klaar om thuis te starten. De PD-verpleegkundige helpt mee met de installatie van het toestel en het materiaal en ziet erop toe dat alles perfect in orde is. De patiënt kan het PD-team 24/24 en 7/7 bereiken bij technische problemen of andere moeilijkheden.

Op vakantie gaan is zeker mogelijk. De PD-verpleegkundigen en sociale dienst regelen de overbrenging van alle nodige materiaal naar de vakantielocatie, zodat de patiënt de techniek daar ononderbroken kan verderzetten.

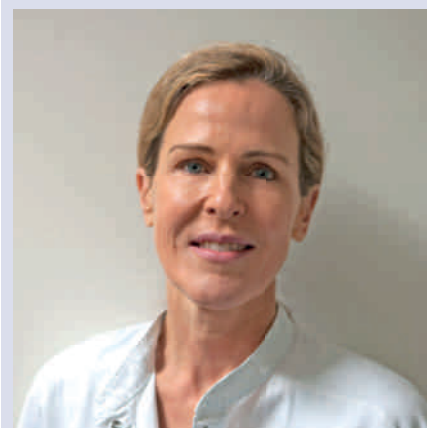
PERITONEALE DIALYSE MET VERPLEEGKUNDIGE ASSISTENTIE

Patiënten die graag peritoneale dialyse willen, maar de techniek zelf niet kunnen uitvoeren, krijgen hulp in een programma dat voorziet in verpleegkundige assistentie. De patiënt kiest een team van thuisverpleegkundigen, die eventueel

reeds langskomen voor de toediening van andere zorgen. Onze PD-verpleegkundigen leiden deze thuisverpleegkundigen op om de techniek uit te voeren of de patiënt hierbij te helpen. Meestal lukt dit met een of twee kortdurende visites per dag.

* De filmpjes zijn beschikbaar voor de patiënt op de website van de afdeling Nierziekten van campus Sint-Jan en campus Sint-Franciscus Xavierius: <https://www.nefrologiebrugge.be/predialysebegeleiding/filmpjes>. Voor huisartsen zijn deze beschikbaar op www.azlink.be.

AUTEUR



dr. An De Vriese

dienst Inwendige Ziekten, Afdeling Nierziekten en Infectieziekten campus Sint-Jan



Meer info beschikbaar in de azlink-app



MEDICAL MYSTERY

Oplossing

CLL-patiënt met kaliumconcentratie van 10,1 mmol/L zonder klachten

Dit is een geval van pseudo-hyperkaliëmie. In dit bijzondere geval adviseerde de klinisch bioloog aan de arts om een veneuze afname te doen met een bloedgaspuit. Op het bloedgastoestel bleek de kaliumconcentratie bij deze patiënt slechts 4.1 mmol/L te bedragen.

Leukemische cellen zijn zeer fragiel en kunnen door mechanische cellyse kapotgaan, waarna het intracellulaire kalium vrijkomt in het plasma. Buizenpost kan al schadelijk genoeg zijn, maar centrifugatie is in zo'n situatie beter

te vermijden. Een bloedgaspuit laat zich direct – dus zonder centrifugatie – op het bloedgastoestel zetten. Daarnaast is het belangrijk om de tijd tussen afname en bepaling zo kort mogelijk te houden om te vermijden dat de hoge aantallen witte bloedcellen in het monster de metabolische substraten massaal verbruiken. Door uitputting van de substraten (glucose) zal de Na⁺/K⁺-ATP-pomp stilvallen, met een kaliumefflux tot gevolg. Meting op het bloedgastoestel maakt het mogelijk om de tijd tussen afname en de bepaling in het laboratorium in te korten.

Referenties:

Meng QH, Wagar EA. (2015) Pseudohyperkalemia: A new twist on an old phenomenon. *Crit Rev Clin Lab Sci.*, 52(2), pp 45-55.

MEER INFORMATIE:

prof. dr. Michel Langlois,
dr. Timothy Vanwynsberghe en
apr. Mercedeh Tajdar (ASO)
dienst Laboratoriumgeneeskunde -
Klinische Scheikunde
campus Sint-Jan