

NACHTDIALYSE

auteur: **Hilde Dielkens**

1. Inleiding

In het Virga Jesse Ziekenhuis te Hasselt begon men op 19 april 1999 met nachtdialyse. Dit nieuwe initiatief binnen de Belgische nefrologie werd opgestart enerzijds om de toegenomen patiëntenpopulatie op te vangen, anderzijds om de patiënt een betere levenskwaliteit te bieden door hem langer en minder bruusk te dialyseren.

De toegepaste behandelingsvorm is hemodialyse. De patiënten worden drie maal per week acht uren gedialyseerd tijdens hun nachtrust. De dialysetijd wordt dus verdubbeld ten opzichte van de patiënten in dagdialyse, wat op fysisch en psychisch vlak veel voordelen biedt. De patiënt krijgt de gelegenheid om overdag een 'normaal' leven leiden.

2. Welke patiënten komen in aanmerking voor nachtdialyse?

Eén van de belangrijkste voorwaarden is dat de patiënt gemotiveerd is. Een niet-coöperatieve patiënt kan niet verplicht worden om in nachtdialyse te gaan. Daarnaast zijn onderdialyse, hypertensie, patiënten met uremische weerslag, patiënten die de dialyse slecht verdragen evenals jongere patiënten die weigeren getransplanteerd te worden, belangrijke indicaties. De nachtdialyse brengt voor deze patiënten veel voordelen mee.

3. Welke zijn de voordelen van nachtdialyse?

Eén van de voordelen op fysisch vlak is een betere metabole controle. Men ziet dat de Kt/V bij de meeste nachtdialysepatiënten toeneemt. De Kt/V is een kwaliteitsparameter die ons een zicht geeft over de dialyse-efficiëntie. De streefwaarde is 1,2 of meer. Een hogere waarde wijst op een hogere dialysedosis en dus betere overlevingskansen.

Daarnaast hebben we een betere klaring van de 'middle molecules'. Deze stoffen kunnen ook gedialyseerd worden wanneer men 'high-flux' dialysemembranen gebruikt, maar toch verloopt de klaring dan nog zeer traag. Door nachtdialyse is er meer tijd (8 uur) om deze middle molecules te dialyseren, waardoor de klaring hiervan toeneemt. Deze middle molecules worden mede verantwoordelijk geacht voor de verwikkelingen van jarenlange dialyse.

Op medicatiegebied boekt men ook vooruitgang. Allereerst krijgt men minder erythropoëtinenuitnodiging (EPO). De productie van erythropoëtine is één van de hormonale functies van de nier. Dit hormoon stimuleert het beenmerg tot de aanmaak van rode bloedcellen. Door het nierfalen, komt deze productie van erythropoëtine in het gedrang met renale anemie als gevolg. Een behandeling met Recombinant Humaan Erythropoëtine kan deze anemie corrigeren. Dankzij nachtdialyse zal de hoeveelheid toxische uremische retentieproducten in het lichaam verminderen, waardoor het beenmerg een betere respons geeft op de toegediende EPO. De nood aan EPO wordt dus minder. Ten tweede krijgt men minder nood aan fosfaatbinders. Een behandeling met fosfaatbinders bij de patiënt met terminale nierinsufficiëntie is nodig om renale osteodystrofie te voorkomen. Het gaat hier om botafwijkingen die ontstaan ten gevolge van veranderingen in de calcium- en fosfaatstofwisseling. Fosfaatbinders zoals calcium-, magnesium- of aluminiumhoudende zouten worden in capsulevorm na het eten ingenomen en hebben veel nevenwerkingen. Door de verlengde dialyseduur bij nachtdialyse zal de fosfaatklaring toenemen. Men zal dus minder fosfaatbinders moeten innemen.

Door de nachtdialyse wordt de patiënt hemodynamisch ook stabiel. Hypertensie is een frequent voorkomend probleem bij dialysepatiënten. De nieren kunnen immers het opgenomen vocht niet meer volledig uitscheiden. Hierdoor zal de patiënt vocht en zouten opstapelen met een stijging van de bloeddruk tot gevolg. De kunstnierpatiënt moet zich daarom ook houden aan een zeer streng dieet met vocht- en zoutbeperking.

De gewichtstoename tussen 2 hemodialyses moet gecorrigeerd worden. Het gewicht voor de dialyse wordt vergeleken met het streefgewicht. Dit is het gewicht waarbij de patiënt een normale bloeddruk heeft, waarbij er geen oedemen aanwezig zijn en de patiënt zich goed voelt. Het is aan de hand van het verschil van deze twee parameters dat men beslist hoeveel vocht er wordt onttrokken. Toch zullen ze ook vaak genoodzaakt zijn tot inname van antihypertensiva.

Een goede bloeddrukbehandeling is nodig om linkerventrikelhypertrofie te voorkomen. Dit is één van de meest voorkomende cardiale afwijking bij nierpatiënten. Door correcte identificatie van het drooggewicht zullen nachtdialysepatiënten evolueren naar een goede bloeddruk, wat een afbouw van antihypertensiva mogelijk maakt. Men krijgt bij nachtdialyse ook een betere dialysestabiliteit. De ultrafiltratie kan immers plaatsvinden over een tijdspanne van acht uren en wordt hierdoor beter verdragen. Hypotensie komt dus weinig voor.

De nachtdialyse creëert ook voordelen op psychosociaal vlak. De patiënt kan opnieuw een 'normaal leven' leiden, hij heeft de hele dag weer voor zichzelf. Een normaal arbeidsleven kan weer tot de mogelijkheid behoren.

4. Welke zijn de nadelen en gevaren van nachtdialyse?

Door de verlengde dialyseduur kunnen er vitaminedepleties en fosfaattekorten optreden en zal er door een verhoogd gebruik van anticoagulantia meer kans zijn op bloedingen. Verschillende patiënten zullen de nacht samen doorbrengen, hierdoor bestaat het risico op onderbroken nachtrust. Er worden om die reden vele maatregelen getroffen zoals maximale spreiding van de patiënten over de zaal, regels betreffende het TV kijken enz. De kosten-batenanalyse van nachtdialyse is minder gunstig. Er is immers geen arts aanwezig, waardoor de terugbetaling gelijk is aan lowcare dialyse.

Er is ook meer kans op onopgemerkte disconnecties van leidingen en loskomen van naalden. Een goede observatie is nodig. Hypotensie is ook een gevaar, de patiënt kan de symptomen tijdens zijn slaap niet aangeven.

5. De taken van de nachtverpleegkundige

De nadruk zal vooral gelegd worden op de verschillen met de taken tijdens de dagdialyse en de specifieke aandachtspunten.

Wat u hier verder leest is gebaseerd op het plan van de dialyseafdeling van het Virga Jesse Ziekenhuis te Hasselt.

De nachtschift begint om 20.45 u. Het nachtboek wordt doorgenomen, hierin staan veranderingen en specifieke aandachtspunten vermeld.

De toestellen worden gemonteerd en getest. Extra aandacht wordt gegeven aan het vastdraaien van stopjes en leidingen, want in het donker heb je geen globaal overzicht meer. Alle verpakkingen, kasten ...worden geopend om geluidshinder s'nachts te voorkomen.

Rond 21uur komen de patiënten aan. Ze wegen zichzelf en maken zich klaar voor de nacht. Rond 21.30 u start men met het aansluiten van de patiënten. Dit gebeurt door 2 verpleegkundigen : één zorgt voor het toestel en de andere voor het aanprikken van de patiënt. Voor het aansluiten wordt de bloeddruk genomen. Men besteedt ook extra

aandacht aan het fixeren van de naalden, tijdens de nacht zal men een losgekomen naald immers minder vlug opmerken.

Als iedereen is aangesloten, doet elke verpleegkundige bij zijn of haar patiënten een uitgebreide ronde. Het toestel en de pompsnelheden worden nogmaals gecontroleerd en eventuele verzorgingen en administratief werk kunnen gedaan worden. De nefroloog van dienst komt dan ook bij iedere patiënt langs. De nefroloog blijft niet in het ziekenhuis, maar is wel bereikbaar thuis. Voor het doven van de lichten wordt er nog drank en yoghurt bedeed.

Rond 23.00 u gaan de lichten uit en wordt het TV kijken afgerond. De gordijnen tussen de patiënten worden dichtgedaan en de bloeddruk wordt nogmaals genomen. Iedere patiënt krijgt een bel waarvan men de werking controleert. De centrale alarmregistratie wordt ingeschakeld. Als er een dialysetoestel in alarm gaat, zal dit aan de desk zichtbaar worden door een rode flash. Een corresponderend lampje geeft aan welk toestel alarm geeft. Er volgt na enige seconden nog een zacht auditief alarmsignaal. De patiënten slapen nu. Om het uur worden patiënt en monitor gecontroleerd. Dit houdt een controle in van drukken, pompsnelheden, ultrafiltratie en aanwezigheid van stollingen. Ook doet men een nauwgezette controle van de patiënt, de leidingen, het toestel en de omgeving. Er wordt geen bloeddruk genomen. Dit alles gebeurt bij het licht van een zaklamp om de patiënt niet te wekken. De verpleegkundigen doen tijdens het verdere verloop van de nacht allerlei administratief werk.

Rond 04.30 u maakt men het ontbijt voor de patiënten klaar. Al het materiaal om af te sluiten wordt in gereedheid gebracht. Het nachtverslag wordt gemaakt.

Vanaf 05.30 u sluit men de patiënten af. De procedure is dezelfde als voor de dagdialyse. De verpleegkundigen demonteren zelf de toestellen en zorgen voor de verdere opruim van de dienst. Overdag staat een ziekdienster in voor deze taken. De nachtshift eindigt om 06.45 u.

Nachtdialyse is nog een nieuw initiatief binnen de Belgische nefrologie. Het doel is de patiënt een betere levenskwaliteit bieden. De nachtdialyse heeft een aantal van zijn voorspelde doelstellingen kunnen verwezenlijken, een aantal andere niet. Toch vind ik dat ik een positieve balans kan opmaken over dit initiatief. Het enthousiasme van de patiënten, die hier toch wel centraal staan, zal me altijd bijblijven.

6. Samenvatting

We kunnen besluiten dat nachtdialyse veel voordelen biedt voor de patiënten. Ze genieten opnieuw van het 'gewone leven'.

Over de auteur

Dielkens Hilde is 32 jaar, gegradueerde verpleegkundige en werkt sinds 1 jaar op de dialyseafdeling.