

**NIERFUNCTIEVERVANGENDE THERAPIEËN**

## **Inleiding**

Bij uw familielid of naaste is geconstateerd dat zijn of haar nieren (tijdelijk) onvoldoende functioneren. Hierdoor is het noodzakelijk de functie van de nieren over te nemen. Dit gebeurt met nierfunctievervangende apparaten. De verminderde werking van de nieren kan verschillende oorzaken hebben. De arts vertelt u daar meer over.

In deze folder vindt u extra informatie over de functie van de nieren en de behandeling bij het niet goed functioneren daarvan.

## **De nieren**

De meeste mensen hebben twee nieren, die elk aan de achterkant van het lichaam, ter hoogte van het middel liggen. Zij krijgen zuurstofrijk bloed van de nierslagader, een zijtak van de grote lichaamsslagader (aorta). De nier heeft drie belangrijke functies:

### 1. Verwijderen van afvalstoffen

In het menselijke lichaam worden allerlei stoffen geproduceerd. Om gezond te blijven moeten afvalstoffen uit het bloed worden gefilterd. De nieren zorgen voor deze filtering en maken urine aan. Zo worden de afvalstoffen via de urine uit het lichaam verwijderd.

### 2. Regelen van de vochtbalans

Het menselijke lichaam bestaat voor 60 procent uit water. De nieren zorgen voor een zo constant mogelijke samenstelling van dit water. Zij voeren het teveel aan vocht af. Samen met de afvalstoffen verlaat dat vocht als urine het lichaam.

### 3. Aanmaken van hormonen

Hormonen zijn stoffen die er voor zorgen dat bepaalde processen in het lichaam goed verlopen. De nieren maken een aantal belangrijke hormonen aan. Deze hormonen zijn nodig voor:

- het regelen van de bloeddruk;
- het kalkgehalte in het bloed;
- het aanmaken van rode bloedlichaampjes.

## **Verminderde nierfunctie**

De medische term voor verminderde nierwerking is nierinsufficiëntie. Dit kan chronisch zijn of acuut optreden. Bij chronische nierinsufficiëntie is er sprake van een blijvend ziektebeeld.

Bij patiënten op de Intensive Care is vaak sprake van een acute nierinsufficiëntie. Dit is een plotseling en ernstig nierfunctieverlies. Het wordt meestal veroorzaakt door onvoldoende doorbloeding van de nieren. Deze verminderde doorbloeding kan verschillende oorzaken hebben.

Door de verminderde doorbloeding beschadigen de cellen in de nieren en functioneren ze niet goed meer. De patiënt produceert minder of geen urine meer en de afvalstoffen worden niet meer uit het lichaam verwijderd. Het is dan noodzakelijk bij de patiënt hemodialyse (bloedzuivering) toe te passen om de afvalstoffen en het vocht uit het lichaam te verwijderen. Ook krijgen de beschadigde niercellen de kans zich te herstellen.

## **Toegang tot de bloedbaan**

Om goed toegang tot de bloedbaan te krijgen, wordt bij de patiënt een speciale katheter in een ader ingebracht. Meestal is dit een ader in de lies.

## **Twee manieren van dialyseren**

Op de Intensive Care worden twee manieren van dialyseren gebruikt:

- Intermitterende Hemodialyse

Het bloed wordt vanuit de patiënt via een slangetje naar een dialyseapparaat geleid. In het apparaat bevindt zich een kunstnier. Deze kunstnier bevat filters die het bloed zuiveren van alle afvalstoffen. Een dialyse duurt drie tot vijf uur.

Gedurende deze periode wordt het bloed continu rondgepompt, totdat alle afvalstoffen zijn verwijderd.

Elke ochtend wordt door de arts beslist of de patiënt die dag hemodialyse nodig heeft. Dit wordt besloten naar aanleiding

van de bloeduitslagen. Soms kan er een dag worden overgeslagen.

- Continue hemofiltratie (CVVH)

Bij CVVH gaat het proces van bloedzuivering 24 uur per dag door, wat in veel gevallen beter is. Daarom heeft deze techniek bij patiënten op de Intensive Care vaak de voorkeur.

Het effect van CVVH is gelijk aan dat van hemodialyse. Ook hier wordt het bloed van de patiënt naar een dialyseapparaat geleid, waarin zich een kunstnier bevindt.

Bij deze vorm van behandeling wordt er meerdere malen per dag bloed bij de patiënt gecontroleerd. Dit is om te kijken of het bloed voldoende gezuiverd wordt.

Uw familielid of naaste wordt, als de situatie verbetert, steeds minder afhankelijk van het dialyseapparaat. Dit is op te maken uit de bloeduitslagen.

## **Vragen**

Als u na het lezen van deze folder nog vragen heeft, dan kunt u deze stellen aan de verpleegkundige die de zorg draagt voor de patiënt of aan de arts tijdens het familiegesprek.