

Nierfunctievervangende therapie op de ICU: informatie voor naasten

Uw naaste is opgenomen op de Intensive Care. Bij hem of haar is geconstateerd dat zijn of haar nieren (tijdelijk) onvoldoende functioneren. Dit kan verschillende oorzaken hebben. Het is noodzakelijk de functie van de nieren over te nemen met een apparaat. Dit noemen we nierfunctievervangende therapie.

In deze folder leest u over de werking van de nieren en wat nierfunctievervangende therapie inhoudt.

Functie van de nieren

De nieren zijn twee organen die in de buikholte liggen. Zij hebben een aantal belangrijke functies in het lichaam:

- Het verwijderen van afvalstoffen uit het lichaam. Dit kunnen lichaamseigen stoffen zijn, zoals de stoffen die altijd in urine zitten, maar ook afbraakproducten van bijvoorbeeld medicijnen.
- Het regelen van de vochtbalans. Het lichaam bestaat grotendeels uit water. De nieren zorgen ervoor dat een teveel aan vocht wordt verwijderd uit het lichaam.
- Het aanmaken van hormonen die onder andere de bloeddruk regelen.

Oorzaak verminderde nierfunctie

Er kunnen verschillende oorzaken zijn waardoor de nieren niet goed functioneren. De meest voorkomende oorzaak is dat er minder bloed door de nieren stroomt. De nier kan hierdoor beschadigd raken. Ook kan een bloedvergiftiging de oorzaak zijn.

De arts vertelt u wat de oorzaak van de verminderde nierfunctie bij uw naaste is.

Nierfunctievervangende therapie op de ICU

Door de beschadiging van de nier plast uw naaste minder, waardoor er minder (of geen) afvalstoffen uit het lichaam worden verwijderd en er vocht in het lichaam achterblijft. Het is dan noodzakelijk om het bloed kunstmatig te zuiveren (dialyseren) en overtollig vocht af te voeren via een dialyse-apparaat (ook wel kunstnier genoemd). Door de dialyse krijgen de beschadigde niercellen ook de kans om te herstellen.

Er zijn verschillende mogelijkheden voor nierfunctievervangende therapie. Op onze Intensive Care Unit wordt de Continuous VenoVenous HemoDiaFiltration (CVVHDF) toegepast. Hierbij plaatst de intensivist (IC-arts) een katheter (slangetje) in een groot bloedvat in de lies, in de hals of onder het sleutelbeen. De katheter wordt met een hechting vastgezet. Dit gebeurt onder verdoving.

De katheter bevat twee kanalen:

- kanaal 1: om het bloed vanuit de patiënt naar de kunstnier te vervoeren.
- kanaal 2: om het bloed vanuit de kunstnier aan de patiënt terug te geven.

De ingebrachte katheter wordt aangesloten op een dialyse-apparaat, waaraan de kunstnier is bevestigd. Het bloed stroomt via kanaal één naar de kunstnier. In deze kunstnier vindt het zuiveren van het bloed plaats. Om het bloed 'schoon te wassen' worden vloeistoffen toegevoegd en direct weer uit het bloed gehaald, samen met de afvalstoffen.

Het dialyseapparaat kan ook een teveel aan vocht uit het lichaam verwijderen. De hoeveelheid vocht dat wordt verwijderd bestaat uit een normale urineproductie per dag en eventueel overtollig vocht uit weefsels (oedemen).

Het gezuiverde bloed stroomt via kanaal twee weer terug naar het lichaam. Om ervoor te zorgen dat het bloed buiten het lichaam niet gaat stollen wordt een antistollingsmiddel toegevoegd.



Afbeelding: het dialyse-apparaat (bron: Baxter)

Duur van de behandeling

De nierfunctievervangende therapie gaat 24 uur per dag door. Hoe lang uw naaste nierfunctievervangende therapie nodig heeft, hangt af van de ernst van de beschadiging van de nieren en hoe snel deze beschadiging herstelt. Iedere dag nemen we bloed af bij uw naaste om te controleren of de nierfunctie is verbeterd. De intensivist bepaalt vervolgens of de nierfunctievervangende therapie wordt voortgezet of kan worden gestopt.

Wat betekent dit voor uw naaste

Nierfunctievervangende therapie is niet pijnlijk. Uw naaste kan zich echter moeilijker draaien en zal niet in alle houdingen kunnen liggen. De lengte van de katheter is beperkt en ook de afstand tot de dialysemachine is niet groot.

De katheter mag niet afknikken. Wanneer een katheter afknikt, geeft het dialyse-apparaat een

piepsignaal af. Dit signaal gaat ook af als bijvoorbeeld de zakken met vloeistof vervangen moeten worden. De piepsignalen geven dus aan dat de verpleegkundige bepaalde handelingen moet verrichten. Deze signalen kunnen als angstig en, vooral tijdens de slaap, als storend worden ervaren. Het is echter noodzakelijk voor de veiligheid.

Daarnaast worden er diverse controles uitgevoerd bij uw naaste. De temperatuur van uw naaste wordt extra gecontroleerd. Omdat het bloed wordt gemengd met vloeistoffen en het bloed buiten het lichaam is geweest, kan het lichaam afkoelen. Als de temperatuur te laag wordt, neemt de verpleegkundige maatregelen.

Tot slot

Wij zullen er tijdens deze periode alles aan doen om uw naaste zo goed mogelijk te begeleiden en te informeren. Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen? Aarzel dan niet om deze aan de verpleegkundige of arts te stellen.