

Toegang tot de bloedbaan

Deze folder geeft u informatie over de toegang tot de bloedbaan bij dialyse. Het is goed u te realiseren dat voor u persoonlijk de situatie anders kan zijn dan beschreven. Voor de uitvoering van een goede hemodialysebehandeling is een goed functionerende vaattoegang van groot belang. Voor aanleg van een goede vaattoegang is het gebruik van eigen vaten te verkiezen boven het inbrengen van een kunststof vat.

Aanleggen van een shunt

Bij hemodialyse wordt de toegang tot de bloedbaan aangelegd in de vorm van een shunt. Dat is een verbinding tussen een ader en een slagader. De pre-dialyse verpleegkundige informeert u hier uitgebreid over. Het aanleggen van een shunt is een kleine chirurgische ingreep. Het slagen van die ingreep is afhankelijk van de kwaliteit van de beschikbare vaten in de armen. In principe wordt een vaattoegang aangelegd in de arm die het minst gebruikt wordt, tenzij de kwaliteit van de vaten onvoldoende is. In dat geval zal de vaattoegang in de dominante arm worden aangelegd. De kwaliteit kan beïnvloed worden door het gebruik van de vaten voor bloedafname, toediening van medicamenten en het inbrengen van infusen.

Nadien krijgt u een medische informatiekaart met uw gegevens, maar ook in het kort het 'hoe en waarom' van venepreservatie. Het is aan te raden om deze kaart te laten zien bij een bezoek aan het laboratorium, de afdeling spoedeisende hulp, de röntgenafdeling, de verpleegafdelingen en alle andere afdelingen waar eventueel gebruik gemaakt wordt van de armvaten.

Op het moment dat u een shunt of katheter heeft, krijgt u een siliconen armbandje met de tekst: Deze arm niet prikken/geen bloeddruk meten. Het is de bedoeling dat u dit armbandje altijd draagt of toch zeker tijdens een opname in het ziekenhuis aan de shuntarm en bij een katheter aan de niet dominante arm.

De inwendige toegang tot de bloedbaan

Shunt van eigen vaten (Cimino shunt / Gracze fistel)

Door middel van een operatie wordt onder algehele of plaatselijke verdoving een verbinding gemaakt tussen een ader en een slagader ter hoogte van de pols/onderarm of ter hoogte van de elleboogsplooi. Hiervoor is een korte opname in het ziekenhuis nodig. De ader zal nadien wat opzwellen. Het duurt ongeveer zes weken voordat de shunt gebruikt kan worden.

Na deze periode kan de shunt worden aan geprikt om het bloed via slangen naar de kunstnier te leiden. Bij het aan prikken wordt de laddertechniek (steeds iets hoger prikken) en de Buttonholetechniek gebruikt. Bij deze laatste techniek wordt steeds op dezelfde plaats aan geprikt. De eerste 6 tot 9 dialyses wordt er, na het afdrukken van het prikgaatje, een plugje in het prikgaatje ingebracht. Bij de volgende dialyse wordt het plugje verwijderd en vervolgens in hetzelfde gaatje met een botte naald geprikt. Zo ontstaat in een aantal weken een 'tunnel'. Door deze aan priktechniek te gebruiken vermindert de pijn en de kans op het ontstaan van aneurysma's (bobbels).

Kunststof shunt (P.T.F.E./Goretex shunt)

Als uw eigen bloedvaten niet geschikt zijn om een shunt aan te leggen, kan gekozen worden voor een kunststof bloedvat. Door middel van een operatie wordt een kunststof bloedvat in de onder- of bovenarm geplaatst. Vaak wordt deze in een lus aangelegd. Ook hiervoor wordt u opgenomen in het ziekenhuis. De eerste weken na de operatie is de

arm gevoelig en opgezwollen. Dit trekt na verloop van tijd weg. Zodra het kunststof vat volledig is vastgegroeid, dit duurt vier tot zes weken, kan de shunt worden aangeprikt.

Mogelijke complicaties

Nabloeden van de shunt

Na de dialysebehandeling worden de naalden uit de shunt verwijderd en de prikgaatjes met de hand afgedrukt met steriele gaasjes. De normale afdruktijd bedraagt ongeveer tien minuten. Als de prikgaatjes dicht zijn wordt de arm eventueel verbonden met een licht verband. Als de prikgaatjes weer gaan bloeden, drukt u direct het prikgaatje nogmaals licht af met een steriel gaasje. Dit houdt u minimaal tien minuten vol, totdat het prikgaatje niet meer nabloedt. Wanneer het prikgaatje dan nog niet dicht is, moet u het nog eens 10 minuten afdrukken en eventueel daarna 20 minuten.

Dek vervolgens af met een steriel gaas. Indien het prikgaatje niet dichtgaat, kunt u de dialyseafdeling waarschuwen. Het is mogelijk dat u naar het ziekenhuis moet komen, in sommige gevallen zal een arts een hechting plaatsen.

Bloeditstorting

Een bloeditstorting onder de huid, ook wel hematoom genoemd, kan op verschillende manieren ontstaan:

- Direct na de shuntoperatie kan een bloeditstorting in het operatiegebied ontstaan.
- Wanneer het aanprikken van de shunt moeizaam verloopt.
- Als u uw arm aan een hard voorwerp stoot.
- Soms na afdrukken.

Tenslotte kan het gebruik van bloedverdunnende medicijnen het ontstaan van hematomen versnellen. De bloeditstorting verdwijnt na enige tijd weer. De bloeditstorting kan van kleur en grootte veranderen. Wordt de bloeditstorting groter en/of treden er zwellingen en pijnklachten op, neem dan contact op met de dialyseafdeling.

Pijnlijke, rode shunt

Als uw shunt pijnlijk en eventueel hard aanvoelt en/of rood, warm of gezwollen is, raden wij aan uw temperatuur op te nemen en daarna contact op te nemen met de dialyseafdeling.

Het is mogelijk dat uw shunt ontstoken is.

Gevoelloze, koude en/of blauwe vingers

Het komt voor dat de doorbloeding naar de hand verminderd door van het aanleggen van de shunt. Vooral tijdens de dialyse kan de hand, koud of gevoelloos zijn. Het kan helpen om tijdens de dialyse een handschoen te dragen.

Hoe kunt u zelf de shunt controleren?

Door de shunt elke dag te bekijken en het hele traject met twee vingers te bevoelen kunt u veranderingen vaststellen.

Deze veranderingen kunnen zijn:

- Verkleuring van de huid/wondjes
- Zwelling
- Pijnlijke of harde shunt
- De trilling in de shunt is minder of niet voelbaar (shunttrombose).

Als u een van deze veranderingen constateert is het van groot belang dat u contact opneemt met de dialyseverpleegkundige. Predialyse patiënten kunnen contact opnemen met de polikliniek chirurgie (buiten kantoor tijden kunt u contact opnemen met de dienstdoende chirurg via het algemene telefoonnummer van het ziekenhuis).

Probeer de shuntarm te ontzien door:

Toegang tot de bloedbaan

- Niet op de shuntarm te gaan liggen
- Geen knellende kleding, armbanden of horloge te dragen aan de shuntarm
- Korstjes te laten zitten in verband met infectiegevaar
- Extreme warmte of koude te vermijden
- Geen zware tassen en dergelijke aan shuntarm te dragen
- geen bloeddruk te laten meten aan de shuntarm
- geen bloed af te laten nemen uit de shuntarm

Onderzoek van de shunt

Shuntfoto

Een shuntfoto maakt de binnenzijde van de shunt zichtbaar door middel van röntgenapparatuur en röntgencontrastvloeistof. Een reden om een shuntfoto te maken kan een minder goed functionerende shunt zijn door bijvoorbeeld vernauwing. Om een shuntfoto te kunnen maken is het noodzakelijk dat er een naald in de shunt zit. Daarom wordt een shuntfoto bij voorkeur voor de dialyse gemaakt. Soms kunnen we deze naald nog voor de dialyse gebruiken en hoeft er maar één naald bij geprikt te worden.

De dialyseverpleegkundige brengt u naar de röntgenafdeling waar de shuntfoto wordt gemaakt. Zodra u op de behandeltafel ligt, plaatst de röntgenlaborant een bloeddrukmanchet om uw bovenarm. Vervolgens wordt uw shuntarm gedesinfecteerd en worden er steriele doeken omheen gelegd. Via de dialyse-naald wordt dan röntgencontrastvloeistof ingespoten, terwijl de bloeddrukmanchet om uw bovenarm zo strak opgepompt wordt dat er tijdelijk geen bloeddorstrooming in de arm plaatsvindt. Dit kan een gevoel van een 'slapende arm' geven en/of pijn veroorzaken. Op dat moment worden de foto's gemaakt. Zodra de foto's gemaakt zijn wordt de bloeddrukmanchet losser gemaakt en herstelt de bloeddorstrooming zich. Van de contrastvloeistof kunt u het warm krijgen, dit is normaal en het gaat snel over. Als er geen bijzonderheden zijn kunt u na het verwijderen van de naald op de dialyseafdeling naar huis. Vertel altijd aan uw arts of verpleegkundige als u overgevoelig bent (of lijkt te zijn) voor contrastvloeistof.

Echo Doppler (Duplex)

Bij dit onderzoek worden de bloedvaten onderzocht met onhoorbare hoge geluidsgolven. Dit 'ultra' geluid wordt weerkaatst op de wand van het bloedvat en geeft door middel van een echobeeld informatie over de vorm van de vaatwand. Tevens wordt een deel van dit echogeluid weerkaatst op de bloedstroom en geeft zo de informatie over de snelheid van het bloed dat door de vaten stroomt.

De laborant vraagt u om op een behandeltafel te gaan liggen. Vervolgens wordt er een apparaatje over de huid bewogen. Om het geluid optimaal te begeleiden, wordt de huid op de plaatselijk ingesmeerd met contactgel. Het onderzoek is pijnloos en duurt gemiddeld 30 minuten.

Flowmeting

Dit onderzoek wordt gedaan om eventuele vernauwingen van de shunt (stenose) vroegtijdig op te sporen.

Tijdens de dialyse worden de bloedlijnen omgedraaid op de naalden aangesloten en worden er klemmetjes (sensoren) op beide bloedlijnen geplaatst. Vervolgens wordt er ongeveer 10 ml. zout in de bloedlijn geïnjecteerd, waarna de meting plaats vindt.

Hierdoor is het mogelijk de hoeveelheid bloed te meten die per minuut door de shunt heen stroomt.

In principe voert de dialyseverpleegkundige deze flowmeting één keer per twee maanden uit bij een shunt van eigen vaten en één keer per maand bij een kunststof shunt. Dit onderzoek is pijnloos en duurt ongeveer vijftien minuten.

Behandeling van complicaties

Dotteren

Als er tijdens een shuntfoto of echo-doppler een vernauwing zichtbaar is, wordt er meestal besloten om te dotteren. Dit gebeurt op de röntgenafdeling. Dotteren is het oprekken van de vernauwing door middel van een katheter die voorzien is van een ballonnetje. Via de dialyseaald wordt de katheter ingebracht.

Het ballonnetje wordt op de plaats van de vernauwing opgeblazen, waardoor de vernauwing na enige tijd verdwijnt. De behandeling kan pijnlijk zijn. Na de behandeling wordt de katheter verwijderd. Om het functioneren van de shunt te controleren verblijft u nog één uur na het verwijderen van de naald op de dialyseafdeling. Hierna mag u naar huis.

Operatie

Als uw shunt niet meer functioneert, is operatief ingrijpen noodzakelijk. Hiervoor wordt u opgenomen. Afhankelijk van de aard van het probleem wordt getracht de shunt operatief te herstellen. Lukt dat niet dan wordt er een nieuwe shunt aangelegd. Ter overbrugging kan het zo zijn dat u dan een tijdelijke katheter (in de halsader, sleutelbeenader of liesader) krijgt ingebracht.

Uitwendige toegang tot de bloedbaan

Wanneer u acuut moet gaan dialyseren of als de hiervoor genoemde toegangen tot de bloedbaan bij u niet mogelijk zijn, bestaat nog de mogelijkheid van een dialysekatheter. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen tijdelijke en permanente katheters.

Tijdelijk dialysekatheter

Deze dialysekatheter is een kunststof slang van ongeveer twintig centimeter, die in de halsader, de sleutelbeenader of in de liesader kan worden ingebracht. Het voordeel van deze katheter is dat er geen operatieve ingreep nodig is om de katheter in te brengen. Bovendien is de katheter meteen na inbrengen te gebruiken. Het nadeel is dat dit een tijdelijke oplossing is. Er moet toch nog gezocht worden naar een permanente toegang tot de bloedbaan. Na het inbrengen van een katheter in de halsader of sleutelbeenader wordt er ter controle een röntgenfoto gemaakt. De dialysekatheter wordt afgeplakt met een steriele pleister. Deze wordt in principe eenmaal per week verschoond. Op de katheter worden de lijnen aangesloten die het bloed naar en van de kunstnier leiden.

Permanent dialysekatheter

De permanente katheter kan in de halsader worden ingebracht. In tegenstelling tot de tijdelijke dialysekatheter is de katheter gemaakt om zo lang mogelijk in het bloedvat te kunnen blijven zitten.

De katheter wordt op de operatiekamer ingebracht door de chirurg, omdat een gedeelte van de katheter onderhuids wordt geplaatst. Dit wordt gedaan om de katheter vast te laten groeien en om infectie tegen te gaan. Na de operatie wordt ter controle een röntgenfoto gemaakt. De katheter kan direct na het inbrengen gebruikt worden.

Voor de permanente dialysekatheter geldt dat ze met een steriele pleister afgeplakt wordt en dat deze in principe eenmaal per week verwisseld wordt. Op de katheter worden lijnen aangesloten die het bloed naar en van de kunstnier leiden.

Douchen met een tijdelijk en permanent katheter

Met een getunnelde katheter mag u douchen, mits de katheter goed afgeplakt is. Met een ongetunnelde katheter mag u alléén douchen op de dag dat de katheter pleister wordt verschoond. Baden of zwemmen mag niet in verband met infectiegevaar.

Neem contact op met de dialyseafdeling in de volgende gevallen:

- losraken van de pleister
- nabloeden van de katheter

Toegang tot de bloedbaan

- temperatuur boven de 37.5 °C

Kathetercomplicaties

Bij bloeding uit de katheterpoort neemt u contact op met de dialyseafdeling. Het kan gebeuren dat de hechtingen, waarmee de katheter aan de huid is bevestigd loslaten. Als dit bij u het geval is, geef dit dan gelijk door aan de dialyseverpleegkundige. Er bestaat een geringe kans dat beide hechtingen losgaan en daardoor de katheter uit het bloedvat komt. Het is dan van groot belang dat u plat gaat liggen en de insteekopening afdrukt. Schakel hulp in die contact opneemt met de dialyseafdeling.

Bereikbaarheid dialyseafdeling

Buiten de openingstijden is er altijd een verpleegkundige bereikbaar voor noodgevallen via het algemene telefoonnummer van Adrz.

De dialyseafdeling is geopend:

Maandag — woensdag — vrijdag: 07.45 uur tot 21.30 uur

Dinsdag — donderdag — zaterdag: 07.45 uur tot 16.15 uur

Op zondag is de dialyseafdeling gesloten

Zorg ervoor dat familie of kennissen op de hoogte zijn van het telefoonnummer van het ziekenhuis zodat zij in noodsituaties direct kunnen bellen.

Tot slot

Deze informatiefolder geeft u informatie over de toegang tot de bloedbaan, hoe u ermee om moet gaan en wat u kan doen bij eventuele problemen. Deze informatiefolder kan nooit volledig zijn. Heeft u na het lezen hiervan nog vragen dan kunt u ze stellen aan de dialyseverpleegkundige of aan uw arts.

Contact

Afdeling Dialyse : 088 125 42 69 / 088 125 42 74