

Dialyseseshunt

Naar het ziekenhuis? Lees eerst de informatie op www.asz.nl/brmo.

**albert
schweitzer**

Inhoudsopgave

	Pag.
Inleiding	2
Dialyseshunt	2
Vorbereiding op de operatie	4
De opname	5
De dag van de operatie	6
De operatie	6
Na de operatie	6
Naar huis	8
Onderzoeken voor de shunt	9
Aanprikken van de shunt	11
Mogelijke complicaties	14
Tot slot	16

Inleiding

Uw behandelend arts heeft met u besproken dat u een dialyseshunt krijgt. Het inbrengen van de shunt is een voorbereiding op uw komende hemodialysebehandelingen.

In de folder leest u over de gang van zaken voor, tijdens en na de operatie. Ook krijgt u informatie over wat u kunt doen bij eventuele problemen met uw dialyseshunt.

Dialyse shunt

Wat is een shunt?

Een shunt is een verbinding tussen een ader en een slagader. Een shunt wordt ook wel een fistel genoemd. Een shunt wordt door de vaatchirurg aangelegd tijdens een operatie. Meestal wordt een shunt in de arm aangelegd.

Waarom is een shunt nodig?

(Hemo)dialyse is een behandeling die afvalstoffen en overtollig vocht uit het bloed verwijdert (hemo = bloed; dialyse = scheiding van stoffen). Dat gebeurt in een kunstnier die aan een dialysemachine is verbonden. Om te kunnen dialyseren is een toegang nodig tot de bloedbaan. Meestal is dit een shunt.

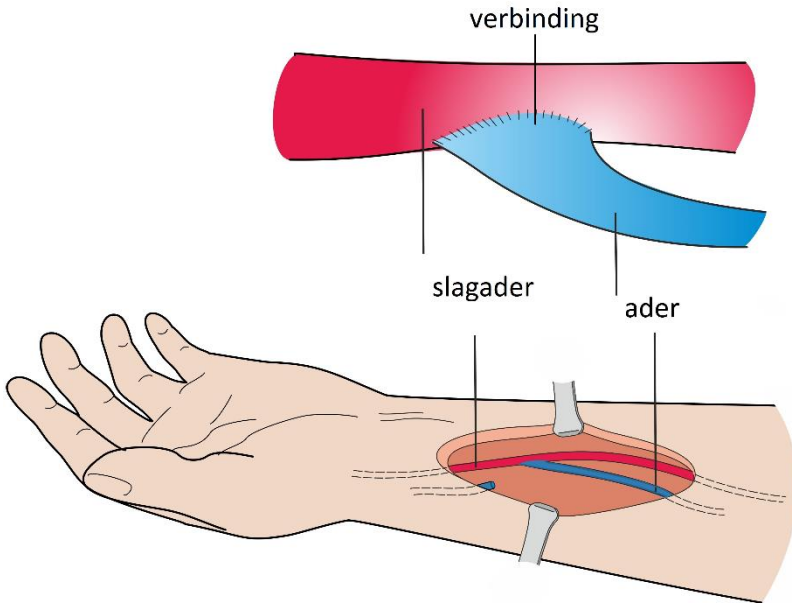
De shunt zorgt ervoor dat de ader opzwellt. Er ontstaat zo een groot, krachtig bloedvat, dat gemakkelijk aan te prikken is met een naald. Er is dan voldoende bloedtoevoer voor de dialysebehandeling.

Soorten shunts

Er zijn twee soorten shunts: de autogene shunt (eigen vat) en de kunststof shunt, bijvoorbeeld een PTFE of Omniflow.

- **De autogene shunt of AV-fistel**

De meest voorkomende shunt is een onderarmshunt, waarbij de verbinding bij de pols komt. Kan dat niet, dan komt de shunt in uw bovenarm en komt de verbinding bij uw elleboog.



Afb.1: Onderhuidse verbinding tussen ader en slagader ()*

- **De PTFE-shunt**

Dit is een onderhuidse verbinding met een kunststof slangetje tussen een ader en een slagader. Meestal wordt deze in uw onderarm aangelegd in de vorm van een lus. Hiervoor wordt gekozen als uw bloedvaten niet geschikt zijn om een autogene shunt aan te leggen.

Vorbereiding op de operatie

Vaatonderzoek

Voor u geopereerd wordt om de shunt te plaatsen, wordt er een echo-Doppler (vaatonderzoek) van de bloedvaten in uw arm gemaakt. De vaatchirurg kijkt daarna of er vaten in deze arm geschikt zijn om een shunt te plaatsen en welke shunt het meest geschikt voor u is.

Soms is het nodig om van beide armen een echo-Doppler te maken. Als u rechtshandig bent, wordt de shunt meestal in uw linkerarm geplaatst en als u linkshandig bent in uw rechterarm.

Gesprek met de chirurg

Tijdens uw afspraak met de vaatchirurg die de shunt gaat plaatsen, krijgt u informatie over uw operatie. Ook krijgt u informatie van de verpleegkundige:

- Bent u nog niet gestart met de dialyse? Dan begeleidt de vaattoegang-verpleegkundige u.
- Bent u al wel gestart met de dialyse? Dan geeft de dialyseverpleegkundige u voorlichting over de plaatsing van de shunt.

Als bekend is in welke arm de shunt wordt geplaatst, dan mag er vanaf dat tijdstip geen bloed meer worden afgenomen of een infuus geprikt worden in die arm. Ook is het beter om geen bloeddruk meer te (laten) meten aan die arm en geen horloge (meer) te dragen aan die arm.

Pre-operatieve screening

U krijgt ook een afspraak voor de pre-operatieve screening. Tijdens deze screening wordt beoordeeld of u de operatie lichamelijk aankunt.

De screening bestaat uit een aantal lichamelijke onderzoeken, bloedafname en een gesprek met de anesthesioloog.

De anesthesioloog geeft u uitleg over de narcose en/of over een plaatselijke verdoving van de arm waar de shunt geplaatst wordt. Verder bespreekt hij met u welke medicijnen u voor de operatie mag gebruiken en met welke u moet stoppen.

Als u bloedverdunnende medicijnen gebruikt, bespreekt de anesthesioloog met u of u tijdelijk moet stoppen met het innemen van die medicijnen. Daarnaast vragen we u het de anesthesioloog te vertellen als u overgevoelig bent voor bepaalde medicijnen.

Vorbereiding thuis

- U mag tijdens de operatie geen sierraden, nagellak, kunststof nagels, piercings of make-up dragen.
- Neemt u op de dag van uw opname, al uw *medicijnen* in de *originele verpakking* mee naar het ziekenhuis?
- We raden u aan om waardevolle spullen zoveel mogelijk thuis te laten.

De opname

U wordt op de dag van uw operatie opgenomen in het ziekenhuis. Op de opnamedag meldt u zich bij de afdeling waar u wordt opgenomen. Dit staat in de brief die u van de afdeling Patiëntenregistratie heeft ontvangen. Meestal is dit op afdeling D3, afdeling Nefrologie. In de brief staat ook of en vanaf welk tijdstip u nuchter moet zijn en dus niet meer mag eten en drinken en ook niet meer mag roken.

Op de verpleegafdeling heeft u een kort opnamegesprek met de verpleegkundige. Zij stelt u vragen over uw ziektegeschiedenis, medicijngebruik etc. Daarna bereiden we u voor op uw operatie. Zo nodig komt er een medewerker van het laboratorium bloed bij u afnemen.

Neuskweek en neuszalf

Als u nog niet gestart bent met dialyseren, neemt de vaattoegang-verpleegkundige tijdens één van de polikliniekbezoeken een neuskweek bij u af. Door bacteriën die soms in de neus aanwezig zijn, bestaat er een kleine kans dat de shunt gaat ontsteken.

De dag van de operatie

Vlak voor de operatie krijgt u een operatiejasje aan. Draagt u een gebitsprothese en/of contactlenzen? Dan vraagt de verpleegkundige u die uit te doen. Vlak voordat u naar de operatieafdeling gaat, vragen we u om te plassen.

Op de holding (ruimte voor de operatiekamer) krijgt u een infuusnaaldje in uw arm. Via dit infuusnaaldje dienen we antibiotica en vocht toe. De anesthesioloog geeft u de afgesproken verdooving.

De operatie

De chirurg maakt een snede bij uw pols of elleboog en verbindt vervolgens de bloedvaten met elkaar. De wondrandjes van deze snede worden met oplosbare hechtingen en een speciale pleister bij elkaar gehouden. Zo groeien ze weer goed tegen elkaar.

De operatie duurt ongeveer 60 minuten.

Na de operatie

Na de operatie gaat u naar de verkoeverkamer (uitslaapkamer). De verpleegkundige controleert regelmatig uw hartslag, bloeddruk en shunt.

Als u goed wakker bent, brengen we u weer terug naar de verpleegafdeling. Ook daar vinden regelmatig controles plaats.

Als u onder narcose was en niet misselijk bent, mag u weer wat drinken. Voelt u zich hierna goed, dan mag u in overleg met de verpleegkundige meer drinken en eten.

Als u een plaatselijke verdoving heeft gehad, mag u zodra u het wilt eten en drinken.

De eerste dagen na de operatie kunnen uw hand en onderarm wat gezwollen zijn. Als u uw onderarm iets hoger op een kussen legt, kan de zwelling afnemen.

Zelfcontrole

De dialyseverpleegkundige leert u hoe u thuis de shunt zelf kunt controleren. U krijgt van de verpleegkundige een stethoscoop. Hiermee kunt u de shunt beluisteren. Door drie keer per dag uw shunt te bekijken, te bevoelen en te beluisteren, kunt u snel veranderingen vaststellen.

Deze veranderingen kunnen zijn:

- De trilling in de shunt is niet meer goed voelbaar of hoorbaar met de stethoscoop.
- De shunt is hard en/of pijnlijk.
- U heeft een bloeduitstorting.
- Het gebied rond de shunt is rood en voelt warm aan.
- U heeft gevoelloze, koude en/of blauwe vingers.

Deze veranderingen kunnen ook nog optreden als u al weer thuis bent. Het is belangrijk dat u meteen belt naar de Dialyseafdeling, tel. 078 652 38 15 als u een van deze veranderingen opmerkt.

Aandachtspunten

Uw shunt werkt langer goed als deze wordt ontzien. Er zijn verschillende zaken waar u rekening mee kunt houden. Zo voorkomt u dat de doorbloeding in de arm waar de shunt zit (de 'shuntarm') vermindert:

- Laat geen bloeddruk meten aan de shuntarm.
- Laat niet in de shuntarm prikken of bloed afnemen (behalve voor het aansluiten op de dialyse).
- Draag geen knellende kleding, armbanden of horloges aan de shuntarm.
- Draag geen zware tassen e.d. aan de shuntarm.
- Ga niet op de shuntarm liggen.
- Buig de shuntarm zo min mogelijk.
- Vermijd extreme warmte of koude.
- Krab niet aan korstjes op de shuntarm, anders bestaat er een kans op infectie van de shunt.

Naar huis

U mag na de operatie meestal dezelfde dag weer naar huis. Als u nog niet dialyseert, maakt de vaattoegang-verpleegkundige met u een afspraak over de verdere nazorg van uw shunt.

Na de operatie duurt het ongeveer 6 weken voordat de shunt gebruikt kan worden. Na deze periode wordt er van de bloedvaten in uw arm weer een echo-Doppler gemaakt. Dat gebeurt op de afdeling Vaatdiagnostiek. Er wordt dan bekeken hoe de shunt zich heeft ontwikkeld.

Vanaf een week na de operatie kunt u zelf de ontwikkeling van de shunt stimuleren door driemaal per dag vijf keer in een zachte knijpbal of tennisbal te knijpen. Dit kunt u uitbreiden tot driemaal per dag 5 minuten knijpen.

Onderzoeken voor de shunt

Voor er een shunt wordt aangelegd, is het soms nodig dat er onderzoeken worden gedaan. Als u al een shunt heeft die problemen geeft, kunnen deze onderzoeken ook nodig zijn. Er zijn drie onderzoeken die vaak worden gedaan: vaatonderzoek, flowmeting en een shuntfoto.

Vaatonderzoek

Met een echoapparaat kijkt de vaatlaborant naar de hoeveelheid flow (bloedstroom) en of u vernauwingen in de shunt heeft. Dit onderzoek doet geen pijn.

Flowmeting

Met een speciale methode wordt door de dialyseverpleegkundige gekeken naar de hoeveelheid flow (bloedstroom) in de shunt. De bloedlijnen van de dialysemachine worden hiervoor een keer omgedraaid. In deze meting kan er gemeten worden hoeveel bloed er per minuut door de shunt stroomt. Een flowmeting doet geen pijn.

Iedere maand wordt er op de Dialyseafdeling een flowmeting bij u gedaan. Als er bijzonderheden zijn wordt de meting vaker gedaan, bijvoorbeeld bij een verandering in het geluid in de shunt. Zo nodig, spreekt de verpleegkundige voor u af dat er op de afdeling Radiologie een shuntfoto (met dotterbehandeling) wordt gemaakt

Shuntfoto

Een shuntfoto wordt gemaakt op de afdeling Radiologie (angiokamer) met röntgenapparatuur en röntgencontrastvloeistof.

Om de foto te kunnen maken, is het nodig dat er een naald in de shunt zit. Daarom wordt een shuntfoto bij voorkeur aansluitend aan de dialyse gemaakt: de naalden zitten dan nog in de shunt en er hoeft dan niet apart aangeprikt te worden.

Als dat niet mogelijk is, bijvoorbeeld omdat u nog niet dialyseert, wordt er op de angiokamer of op de afdeling Dialyse door de verpleegkundige een naald in de shunt geprikt. Dit kan pijnlijk zijn. Daarna brengen we u naar de afdeling Radiologie.

U neemt plaats op de röntgentafel. De radioloog spuit via de dialysenaald contrastvloeistof in. Dit is nodig om de shunt goed zichtbaar te maken op de foto. Van de contrastvloeistof kunt u het warm krijgen. Dit is normaal en gaat snel weer over.

Let op!

Bent u overgevoelig voor contrastvloeistof? Geeft dit dan op tijd door aan de dialyseverpleegkundige.

Als er een vernauwing (stenose) is geconstateerd, is het soms nodig om te dotteren. Dit kan aansluitend na de foto. Soms gebeurt het op een later tijdstip.

Dotterbehandeling

Als een dotterbehandeling nodig is om een vernauwing in de shunt te verhelpen, zal dit gebeuren op de afdeling Radiologie.

Vooraf prikt de dialyseverpleegkundige of de radioloog een naald in de shunt. De radioloog brengt via deze naald een zogeheten ballonkatheter in, precies op de plaats van de vernauwing. Dan pompt hij de ballonkatheter op waardoor de ballon drukt op de vernauwing. Hierdoor wordt de vernauwing als het ware weggedrukt. De tijd dat de ballon is opgepompt, kan vrij pijnlijk zijn. U kunt vooraf pijnstilling vragen.

Na de dotterbehandeling gaat u terug naar de Dialyseafdeling. Uw shunt wordt dan nog enige tijd gecontroleerd op nabloeden. Ook houden we in de gaten of het 'shuntgeluid' in orde is.

Een operatie aan de shunt

Als de shunt dichtzit door een stolsel (bloedpropje), is een operatie nodig. Andere redenen voor een operatie zijn: het niet goed werken van een shunt, een shunt die moeilijk aan te prikken is door de verpleegkundige of een shunt waar weinig bloed doorstroomt. Deze operatie wordt ook wel een shuntrevisie genoemd. Bij een shuntrevisie is het soms nodig dat u tijdelijk een dialysekatheter krijgt. Meer hierover leest u in de folder 'Dialysekatheter.'

Aanprikken van de shunt

Voor elke dialysebehandeling wordt de shunt met twee naalden aangeprikt. Vooral bij een nieuwe shunt kan dit pijnlijk zijn. Na verloop van tijd kan de pijn bij het aanprikken minder worden. Elke prik laat namelijk een klein litteken achter op de huid en littekenweefsel is minder gevoelig voor pijn.

Om de shunt goed aan te prikken wordt de arm met een stuwbandje gestuwd, zodat de shunt even opzwellt. Bij de kunststof shunt (PTFE-shunt) is dit niet nodig.

Er wordt met twee naalden aangeprikt. Als dit niet lukt wordt er met één naald aangeprikt. Het nadeel is dan dat u minder goed dialyseert. De verpleegkundige prikt meestal de naald steeds op een andere plek aan, zodat de shunt langer meegaat.

Dichtdrukken prikgaatjes na dialyse

Na de dialysebehandeling worden de naalden verwijderd en moeten de prikgaatjes worden dichtgedrukt.

De dialyseverpleegkundige legt u uit hoe u de prikgaatjes zelf moet dichtdrukken en doet het u voor. Op het tweede prikgaatje gaat een afdrukbandje.

We zetten de verschillende stappen voor u op een rij:

1. U trekt een handschoen aan.
2. U vouwt een steriel 10x10 gaasje in vieren. Wanneer u het gaasje vouwt, zorg er dan voor dat u de kant die op het prikgaatje komt te liggen niet aanraakt. Zo blijft die kant steriel.
3. De dialyseverpleegkundige verwijdert de pleister en de dialyse-naald. U geeft met het gaasje druk op de prikgaatjes in de shunt; op zo'n manier dat u de shunt nog voelt kloppen. De prikgaatjes moeten met drie platte vingers worden dichtgedrukt, zodat zowel het wondje in de huid als het wondje in de shunt wordt dichtgedrukt.
4. Als de shunt pas geleden is geplaatst, drukt u de prikgaatjes 20 minuten dicht.

Bij de dialyse worden twee naalden in de shunt geprikt. Vaak drukt u zelf één prikgaatje dicht en wordt het andere prikgaatje met een afdrukbandje dicht gedrukt (zie afbeelding 2 op de volgende pagina). U bent op dat moment niet alleen en de dialyseverpleegkundige geeft u zo nodig aanwijzingen.



Afbeelding 2: U drukt zelf één prikgaatje dicht en het andere prikgaatje wordt met een afdrukbandje dicht gedrukt.

5. Als blijkt dat de prikgaatjes dicht zijn, worden deze afgeplakt met steriele pleisters of gaasjes. De arm waarin de shunt zit wordt vervolgens losjes verbonden.
6. Na het dichtdrukken en afplakken wordt de doorbloeding van de shunt gecontroleerd. De verpleegkundige luistert hiervoor met een stethoscoop op de shunt.
7. 's Avonds kunt u het verband verwijderen. De pleisters verwijdt u de volgende morgen.

Langer dichtdrukken

Er zijn verschillende oorzaken die ervoor kunnen zorgen dat het prikgaatje er langer over doet om dicht te gaan. Enkele oorzaken voor lang nabloeden zijn:

- Gebruik van antistolling (bijvoorbeeld sintromitis of marcoumar). Hierdoor duurt het langer voordat uw bloed gestold is.
- Een vernauwing in de shunt. Uw bloed ondervindt dan weerstand, waardoor er meer druk op de shunt staat.
- Moeilijkheden met het aanprikken van de shunt. Soms is het prikgaatje dan groter, waardoor het langer duurt voordat het dicht is.
- Tijdens het dichtdrukken steeds kijken of het prikgaatje al dicht is.

Als het langer duurt voordat het prikgaatje dicht is, zult u deze langer moeten dichtdrukken. Hierbij is erg belangrijk dat u het prikgaatje 20 minuten dichtdrukt, zonder steeds te kijken of het al dicht is.

Mogelijke complicaties

Ondanks dat u uw shunt goed controleert en zich houdt aan de genoemde aandachtspunten, kunnen er toch problemen met de shunt ontstaan.

De meest voorkomende problemen zijn:

- Nabloeden van de shunt.
- Vernauwing (stenose) in de shunt.
- Problemen waarvoor een operatie nodig is, bijvoorbeeld als de shunt helemaal dicht is gaan zitten.

Nabloeden van de shunt

Het is belangrijk dat u altijd steriele gazen en steriele pleisters in huis heeft voor het geval de prikgaatjes gaan nabloeden of openspringen. U kunt deze kopen bij de drogist of apotheek. We raden u aan om de gazen en pleisters op een centrale plaats in huis te bewaren. Als u van huis gaat, neemt u altijd pleisters en gaasjes mee.

Een kleine nabloeding

Als de prikgaatjes thuis onverwachts gaan nabloeden, is het prettig dat u iemand in uw naaste omgeving kunt vragen om te helpen of bij u te zijn. U gaat als volgt te werk:

- Druk de prikgaatjes, als deze niet hevig bloeden, dicht met steriele gaasjes op de manier zoals u die op de Dialyseafdeling heeft geleerd.
- Druk de prikgaatjes 20 minuten dicht en herhaal dit als ze na 20 minuten nog niet dicht zijn.
- Als de prikgaatjes dicht zijn, plakt u deze af met een steriele pleister en verbindt u uw arm.
- Controleer de doorbloeding van de shunt met de stethoscoop.

Hevige nabloeding

Wanneer de prikgaatjes ineens hevig gaan nabloeden:

- Als u geen steriele gazen bij de hand heeft, drukt u de prikgaatjes direct met uw vingers dicht.
- Vraag eventueel aan degenen die bij u zijn, om u een steriel gaasje aan te geven. Als u geen steriel gaasje bij de hand heeft, kunt u een schone theedoek of zakdoek gebruiken.
- Druk de prikgaatjes 20 minuten dicht. Zo nodig herhaalt u dit.
- Als de prikgaatjes na 1 uur dichtdrukken nog hevig nabloeden, waarschuwt u de Dialyseafdeling of de dienstdoende dialyseverpleegkundige. Blijf in de tussentijd de prikgaatjes dichtdrukken.

Er mag absoluut geen drukverband om de shuntarm worden aangelegd! De kans is namelijk groot dat het verband te strak wordt aangelegd. Hierdoor kan uw shunt dicht gaan.

De dialyseverpleegkundige kan u vragen om naar de Dialyseafdeling of de afdeling Spoedeisende Hulp van locatie Dordwijk te komen. Zij bekijkt dan uw shunt en beoordeelt wat er aan de bloeding moet worden gedaan.

Gebruikt u bloedverdunnende medicijnen? Vertel dit dan aan de verpleegkundige. Dan kan er eventueel bloed bij u worden afgenomen om te onderzoeken of uw bloed misschien te langzaam stolt. Dit kan een reden zijn waarom de prikgaatjes bij u langer nabloeden.

Vernauwing in de shunt

Op elke plaats in de shunt kan een vernauwing (stenose) ontstaan. Vooral op de plaats van de vaatverbinding kan een vernauwing ontstaan. Dit is bij de pols of elleboog; de plaats waar de chirurg de verbinding heeft gemaakt tussen de ader met de slagader. Als niets aan deze vernauwing gedaan wordt, gaat de shunt op den duur dicht zitten en kunt u niet meer op de shunt dialyseren.

Tot slot

Heeft u na het lezen van de folder nog vragen? Bel dan gerust tijdens openingstijden naar de afdeling Dialyse of stel ze aan de dialyseverpleegkundige of uw arts. We beantwoorden uw vragen graag.

- De Dialyseafdeling, tel. (078) 652 38 15 is geopend op:
 - Maandag, woensdag en vrijdag 24 uur per dag.
 - Dinsdag, donderdag en zaterdag van 07.00 - 21.30 uur.
- Buiten deze tijden kunt u bij problemen met uw shunt contact opnemen met de dienstdoende dialyseverpleegkundige. U belt dan naar de receptie van het Albert Schweitzer ziekenhuis, tel. (078) 654 11 11 en vraagt om doorverbonden te worden met de dienstdoende dialyseverpleegkundige.

Geef hier uw mening over deze folder: www.asz.nl/foldertest/

Afbeelding 1 in deze folder is afkomstig van Shutterstock en via een licentieovereenkomst door ons verkregen. Het is derhalve aan derden niet toegestaan om deze afbeeldingen op welke wijze dan ook, te gebruiken of te kopiëren. Voor het eigen gebruik van deze afbeeldingen verwijzen wij naar www.shutterstock.com

Albert Schweitzer ziekenhuis
juni 2020
pavo 1196