



Shunt bij hemodialyse

Uw behandeld arts heeft u verteld dat uw nierfunctie achteruit gaat en dat u in de toekomst moet gaan dialyseren. Om te kunnen dialyseren is een toegang tot de bloedbaan nodig. Hiervoor wordt vaak een shunt gebruikt. De chirurg gebruikt uw eigen bloedvaten om de shunt aan te leggen in uw arm. In deze folder leest u hoe hij dit doet, hoe u zich voorbereidt op de operatie en hoe u de shunt zelf verzorgt en onderzoekt.

Vanaf het moment dat uw arts u heeft verteld dat u mogelijk gaat dialyseren, mag er geen bloed meer worden afgenomen uit de bloedvaten in de ellebogen van uw armen. Ook mag er in deze bloedvaten geen infuus meer worden aangelegd. Dit gebeurt voortaan via de bloedvaten van uw hand.

Hemodialyse

Bij hemodialyse worden afvalstoffen en overtollig vocht verwijderd uit het bloed met behulp van een kunstnier. Via de shunt wordt uw bloed naar de kunstnier geleid. In de kunstnier wordt het bloed gezuiverd. Het schone bloed wordt weer naar de shunt geleid.

In noodgevallen of als (de toegang tot) een shunt niet mogelijk is, wordt u gedialyseerd via een katheter (een kunststof slangetje).

Shunt

De chirurg maakt een directe verbinding tussen een slagader en een ader. Het bloed stroomt door de verbinding van de slagader in de ader, waar een hogere druk ontstaat. Deze druk zorgt ervoor dat de ader blijft uitzetten, waardoor het makkelijker is om aan te prikken. In principe krijgt u de shunt in uw onder- of bovenarm van uw niet-dominante arm. Dus, bent u rechtshandig, dan krijgt u de shunt in uw linkerarm. Zijn uw bloedvaten niet geschikt om een shunt aan te leggen, dan krijgt u een shunt van kunststofmateriaal.

De shunt wordt aangeprikt met twee naalden: één naald voert het vuile bloed van het lichaam via de machine naar de kunstnier. De andere naald voert het schone bloed weer terug naar het lichaam. De verpleegkundige verwijdert de naalden na de dialyse, De prikgaatjes worden met gaasjes dichtgedrukt. U krijgt uitleg hoe u zelf de prikgaatjes kunt dichtdrukken of de verpleegkundige helpt u daarbij.

Vorbereiding en dag van operatie

- De vaatverpleegkundige van het Nier centrum onderzoekt u tijdens uw bezoek op polikliniek nierfalen.
- Vervolgens gaat u naar het vaatlaboratorium voor een echografie van de bloedvaten van de armen.
- Daarna bespreekt de vaatchirurg de uitslag van dit onderzoek met u en hoort u hoe de route verder verloopt.
- Gebruikt u medicijnen voor antistolling van het bloed, dan spreekt de behandelend arts met u af hoe u deze medicijnen inneemt in de dagen rond de operatie.
- Voor het aanleggen van een shunt blijft u in de regel maar 1 dag in het ziekenhuis (dagopname). Het kan zijn dat de arts het nodig vindt om u een dag eerder op te nemen of dat u na de ingreep een nacht moet blijven.
- De vaatchirurg voert de operatie meestal uit onder een plaatselijke verdoving. Soms besluit de arts om uw arm te verdoven door middel van een injectie in uw oksel of besluit hij voor een algehele narcose.
- De operatie duurt ongeveer een uur.

Na de operatie

- Na de operatie heeft u een wond in de arm. De grootte van de wond hangt af waar de shunt is aangelegd. De wondranden worden door hechtingen bijeengehouden, zodat de wondranden weer goed tegen elkaar kunnen groeien.
- U mag de dag na de operatie douchen.
- U krijgt een afspraak mee voor een controle van de shunt en om eventueel de hechtingen te verwijderen. De afspraak is na ongeveer 2 weken op polikliniek chirurgie.
- De eerste dagen na de operatie kunnen uw hand en uw onderarm gezwollen zijn en ervaart u een ongemakkelijk gevoel in de arm. Dit is normaal. Het gevoel neemt na twee tot drie weken af. Ligt u in bed, dan kunt u de onderarm iets hoger leggen, bijvoorbeeld op een kussen.
- Na de operatie controleert de dialyseverpleegkundige de shunt op goede doorstroming. Hij leert u hoe u dit thuis zelf kunt doen.

Ontwikkeling

Na ongeveer 6 tot 8 weken is de shunt voldoende ontwikkeld (gerijpt) en kan met dialyse gestart worden. U kunt dit proces ondersteunen door vanaf dag 1 na de operatie 3 keer per dag 5 minuten in een balletje te knijpen. Dit balletje krijgt u van de dialyseverpleegkundige.

Een shunt van kunststof heeft ongeveer vier weken nodig om in te groeien. U mag met dit type shunt **niet** met een balletje te knijpen. Om stolling van uw bloed te voorkomen in het kunststof bloedvat kan de arts u bloedverdunnende medicijnen voorschrijven.

Aandachtspunten

Voor de beste ontwikkeling en voor bescherming van de shunt vragen we u de volgende leefregels in acht te nemen.

- ga niet op de shuntarm liggen
- draag geen horloges, armbanden of knellende kleding aan de shuntarm
- krab niet aan korstjes
- vermijd extreme warmte of koude.
- draag geen zware spullen
- er mag geen bloeddruk gemeten worden aan de shuntarm
- er mag geen bloed worden afgenomen (behalve door een dialyseverpleegkundige) en geen injecties worden gegeven in de shuntarm.

Zelf controles uitvoeren

Luisteren

- Het is belangrijk dat u de shunt dagelijks beluistert, bevoelt en bekijkt. Zodat u eventuele veranderingen opmerkt.
- U doet dit door uw shuntarm naar uw oor te brengen. Luister bij voorkeur steeds op dezelfde plek.
- Zorg ervoor dat u niet te veel druk uitoefent op de shunt, omdat dit het shuntgeluid kan beïnvloeden. Het shuntgeluid dat u hoort, wordt veroorzaakt door de kracht waarmee het bloed door de shunt stroomt. Door de shunt regelmatig te beluisteren, gaat u uw eigen shuntgeluid herkennen en kunt u eventuele veranderingen vaststellen. Zoals een zachter geluid, een hoger geluid of geen geluid.

Bekijken en voelen

U kunt uw shunt voelen met uw vingertoppen: u voelt hem trillen of kloppen. Door dit regelmatig te doen, raakt u bekend met de shunt en merkt u veranderingen op. Zoals:

- verkleuring van de huid
- slechte wondgenezing van de prikgaatjes en andere wondjes op de shunt
- zwelling
- pijnlijke of harde shunt
- gevoelloze koude of blauwe vingers
- de trilling in de shunt is niet goed voelbaar of helemaal weg.

Wat doet u bij een verandering?

Dan neemt u contact op met het Nier centrum. Ook als u twijfelt.

Mogelijke complicaties

Nabloeden na dialyse

Na de dialyse worden de naalden verwijderd. De prikgaatjes worden met behulp van gaasjes dicht gedrukt, totdat ze niet meer bloeden. De dialyseverpleegkundige zal u instrueren hoe u zelf de prikgaatjes kunt afdrukken. De gaasjes moeten de dag na de dialyse verwijderd worden.

Het kan zijn dat de gaatjes weer gaan bloeden. Ook als u al thuis bent. Druk dan de gaatjes nogmaals dicht met een gaasje gedurende minimaal 10 minuten, totdat de gaatjes niet meer bloeden. Gaan de prikgaatjes niet dicht, neem dan contact op met het Nier centrum. U mag de shunt nooit afbinden!

Bloeduitstorting

Er kan een bloeduitstorting onder de huid van de shuntarm komen:

- direct na de shuntoperatie
- als het aanprikken van de shunt moeizaam verloopt
- door het stoten van de arm aan een hard voorwerp
- soms bij het uithalen van de naalden of het afdrukken. Dan lekt er bloed tussen het bloedvat en de huid
- onvoldoende hygiëne
- wanneer u krabt aan de shuntarm omdat u jeuk heeft.

Bloedverdunnende medicijnen kunnen een bloeduitstorting vergroten. De bloeduitstorting verdwijnt meestal vanzelf weer. Wordt de bloeduitstorting groter of nemen uw pijnklachten toe, neem dan contact op met het Nier centrum.

Pijnlijke, rode of gezwollen shunt

Dit kan wijzen op een infectie of op een irritatie van de huid. De irritatie kan komen door:

- door het middel om te desinfecteren
- het gebruik van verdovende zalf voor het aanprikken van de shunt

Controleer de shunt. Meet uw temperatuur. Neem altijd contact op met het Niercentrum.

Gevoelloze, koude en/of blauwe vingers

Omdat er veel bloed uit de armslagader door de shunt gaat, vermindert de bloeddorstrooming van uw hand. U kunt hierdoor klachten aan uw hand krijgen (ook wel stealsyndroom). U kunt de bloeddorstrooming verbeteren door uw shunthand lager te leggen of uw shunthand te warmen met een handschoen. Soms is een nieuwe ingreep aan de shunt nodig.

Onderzoeken van de shunt

Shuntflowmeting

In het Nier centrum wordt regelmatig de doorstroming in uw shunt gemeten. Hiervoor plaatst de verpleegkundige tijdens de dialyse sensoren op de lijnen. Daarna meet hij met welke snelheid het bloed door de shunt stroomt. Door eerdere metingen te vergelijken kunnen problemen in een vroeg stadium ontdekt worden. De metingen zijn pijnloos en duren ongeveer 15 minuten.

Echo

De verpleegkundige kan een echo maken om de aanprikplaats te bepalen. Ook kan hij zo problemen opsporen via de echo. De verpleegkundige brengt gel aan op uw huid. Vervolgens gaat hij met het apparaat over uw huid. Via geluidsgolven wordt de vorm van uw shunt in beeld gebracht.

Wanneer dit nodig is, krijgt u een uitgebreider echografisch onderzoek (duplex) op de afdeling radiologie. Dit onderzoek is pijnloos.

Shuntfoto of angio van de shunt

Wanneer uw shunt niet goed werkt maakt de radioloog een shuntfoto op de angiokamer. De shunt wordt dan met behulp van contrastvloeistof en röntgenapparatuur zichtbaar gemaakt, zodat het verloop van de shunt en eventuele vernauwingen te zien zijn. Meer informatie leest u in de folder 'Shuntangio en/of dotter'.

Hydrolyse

U krijgt deze behandeling als het bloed in uw shunt stolt. U gaat voor deze behandeling naar de angiokamer. Hydrolyse wordt gedaan onder plaatselijke verdoving. De shunt wordt doorgespoeld met een steriele zoutoplossing en een stof, die ervoor zorgt dat uw bloed niet stolt (Heparine). De vloeistof wordt ingespoten via een kathetertje en tegelijk weer afgezogen. Hydrolyse duurt ongeveer een uur.

Operatie (revisie van de shunt)

Wanneer uw shunt niet meer (goed) functioneert kan er operatief ingegrepen worden. Hiervoor wordt u opgenomen in het ziekenhuis. Als het niet mogelijk is om operatief de shunt te herstellen, dan kan er gekozen worden om een nieuwe shunt aan te leggen.

Direct doen

Blijft de operatiewond doorbloeden als u thuis bent? Plak dan een wond bedekkende pleister over de wond. Bij een grotere bloeding:

- Op de plek van de bloeding 15 minuten drukken, met bijvoorbeeld een schone handdoek. Stopt de bloeding niet binnen 15 minuten? Belt u dan het Nier centrum.
- Bij een ernstige bloeding belt u direct 112. Geef aan dat het om een arteriële (=slagaderlijke) bloeding gaat!

Vragen en of problemen

- Heeft u na het doornemen van deze folder vragen, stel deze dan aan de arts of de dialyseverpleegkundige.
- U belt het Nier centrum via telefoonnummer (023) 224 3020 (Haarlem) en 023) 224 5020 (Hoofddorp). Neem bij twijfel altijd contact op met het Nier centrum.
- Krijgt u geen contact? Belt u dan de receptie van het ziekenhuis en vraag naar de dienstdoende arts-assistent interne geneeskunde. Het nummer is (023) 224 0000.

ZORGPAD AANLEGGEN VAN EEN SHUNT

Datum en tijd in te vullen door uzelf

	Wat	Door wie	Waar	Wanneer
1.	Voorlichting vaattoegang	Nefroloog Verpleegkundige poli nierfalen	Poli nierfalen of Niercentrum	
2.	Shuntanamnese	Vaattoegang verpleegkundige	Poli nierfalen of Niercentrum	
3.	Afspraak vaatlab en vaatchirurg	Vaatlaborante en vaatchirurg	Poli chirurgie	
4.	Preoperatief onderzoek	Verpleegkundige en anesthesist	Opname bureau Poli anesthesie	

5.	Opname -operatiedatum	Verpleegkundige	Verpleegafdeling	
6.	Shuntinstructie	Verpleegkundige Niercentrum	Verpleegafdeling	
7.	Controle na operatie	Vaatchirurg	Poli chirurgie	
8.	Echo shunt	Verpleegkundige vaattoegang	Poli nierfalen	

AANTEKENINGEN

Waar zijn we te vinden?

Haarlem Zuid
Boerhaavelaan 22
2035 RC Haarlem

(023) 224 0000

Haarlem Noord
Vondelweg 999
2026 BW Haarlem

www.spaarnegasthuis.nl

Hoofddorp
Spaarnepoort 1
2134 TM Hoofddorp

info@spaarnegasthuis.nl