Arterio-veneuze fistel

Dagelijkse zorg

DIALYSE

MARIA MIDDELARES

GezondheidsZorg met een Ziel

Inhoud

1 Algemene informatie 5
1.1 Wat is een arterio-veneuze fistel? 5
1.2 Aanleg van een arterio-veneuze fistel 6
1.2.1 Consultatie bij de chirurg 6
1.2.2 Nodige onderzoeken voor de ingreep 7
1.2.3 De dag van de opname 7
1.2.3.1 Wat meebrengen bij de opname 7
1.2.3.2 De opname zelf 8
1.2.4 Nazorg 8
1.2.5 Ontslag 9
2 Aanprikken van de arterio-veneuze fistel 9
3 Afsluiten van een patiënt met een arterio-veneuze fistel 11
4 Belangrijke aandachtspunten 12
4.1 Observatie AV-fistel door de patiënt zelf 12
4.1.1 Luisteren 12
4.1.2 Kijken en voelen 12
4.1.3 Wat mag en niet mag 13
4.2 Welke complicaties kunnen er optreden in de thuissituatie? 13
4.2.1 Nabloeden van de fistel 14
4.2.2 Het gebruik van een bloedstelpende kleefpleister 14
4.2.3 Kwetsuren aan de fistelarm 15
4.2.4 Infectiegevaar 15
4.2.5 Hematoom 15
4.2.6 Het stealsyndroom 16
4.2.7 Trombose en/of stenose 16
4.2.8 Veneuze hypertensie 16
4.2.9 Aneurysma 17
5 Tot slot 18
6 Telefoonnummers en e-mailadressen 19

Mevrouw, mijnheer

U heeft een nierfunctievervangende behandeling nodig. Uw behandelde arts heeft met u besproken dat er **een arterio-veneuze fistel (= een AV-fistel)** wordt aangelegd. Dit is noodzakelijk om te kunnen dialyseren. De plaatsing van een AV-fistel kan ook al gebeuren in de predialyse fase. Dit kan soms een jaar zijn voor de effectieve start van de dialysebehandeling.

Wanneer u in afwachting van het aanleggen van een arterio-veneuze fistel moet gedialyseerd worden, kan dit gebeuren via een tijdelijke katheter. In dit geval zal u ook de brochure " Dialysekatheter: dagelijkse zorg" ontvangen.

Correct omgaan met uw AV-fistel is noodzakelijk om een langdurig gebruik mogelijk te maken en bijkomende verwikkelingen te voorkomen.

Niet enkel uzelf heeft nood aan praktische informatie maar ook uw partner, familie, thuisverpleegkundige, verzorgende en huisarts moet hiermee weten om te gaan. Daarom is het belangrijk dat ook zij deze brochure eens doornemen.

Deze brochure bevat naast algemene informatie ook praktische tips voor de dagelijkse zorg en richtlijnen om juist te handelen bij specifieke problemen.

Als u na het lezen van deze folder nog vragen heeft, aarzel dan niet om contact op te nemen met onze afdeling of met uw behandelende arts.

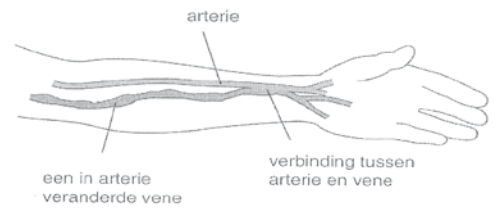
Het nefrologisch team

Dr. M. De Vleeschouwer	Verpleegkundigen
Dr. P. Bernaert	Medewerkers sociale dienst
Dr. H. Hannon	Diëtiste
Dr. A. Deman	
Dr. M. Schurgers	

1 Algemene informatie

1.1 Wat is een arterio-veneuze fistel?

De **arterio-veneuze fistel of AV-fistel** is een onderhuidse verbinding tussen een slagader (arterie) en een ader (vene), die door middel van een kleine heelkundige ingreep wordt gemaakt.
De AV-fistel is na plaatsing nog niet onmiddellijk bruikbaar. Hij moet als het ware nog wat aanrijpen (= ontwikkelen), d.w.z. dat het bloedvat breder moet worden en een stevige wand moet krijgen. Meestal is de AV-fistel bruikbaar na 4 tot 6 weken.
Wanneer de fistel aangerijpt is, kunt u deze goed voelen trillen en u kunt ook een geruis horen als u de fistel aan uw oor houdt.



Vanaf een week na de operatie kunt u het ontwikkelen van de fistel stimuleren door enkele malen per dag, gedurende vijf minuten in een zachte gummibal te knijpen.

Kunststofbloedvat

Indien uw eigen bloedvaten niet geschikt zijn om een AV-fistel aan te leggen, kan de chirurg besluiten om een kunstbloedvat te gebruiken
Dit is een speciaal ontworpen bloedvat dat op een slagader en een ader wordt aangesloten, zodat op deze manier een verbinding wordt gelegd tussen deze beide bloedvaten. Door middel van een operatie wordt het kunststofbloedvat in de onderarm geplaatst. Vaak wordt het kunststofbloedvat in een lus aangelegd, maar dit kan ook rechtlijnig verlopen.

De eerste dagen na de operatie zal de arm gevoelig en vaak opgezwollen zijn. De zwelling trekt na enkele dagen tot enkele weken geleidelijk weg.

1.2 Aanleg AV-fistel

1.2.1 Consultatie bij de chirurg

Tijdens de consultatie bij de vaatchirurg wordt bepaald aan welke arm een AV-fistel kan worden aangelegd. De keuze gebeurt op basis van de toestand van de bloedvaten in uw arm en of u rechts-of linkshandig bent. Indien uw eigen bloedvaten niet geschikt zijn om een AV-fistel te maken, kan gekozen worden voor een kunststofbloedvat.
De AV-fistel wordt aangelegd aan de pols, of indien dit niet mogelijk is, aan de onderarm of elleboog. Deze verbinding wordt operatief aangelegd onder een lichte algemene verdoving of zo mogelijk onder een plaatselijke verdoving.

Tijdens deze consultatie wordt de datum van de ingreep vastgelegd. U zal meestal voor 1 nacht in het ziekenhuis opgenomen worden.

Indien u bloedverdunnende medicatie neemt zal de arts u meedelen hoe de dosis van deze medicatie moet aangepast worden.

1.2.2 Nodige onderzoeken voor de ingreep

- bloedafname
- RX thorax
- Electrocardiogram (ECG)

1.2.3 De dag van de opname

1.2.3.1 Wat meebrengen bij opname?

- identiteitskaart
- bewijs van hospitalisatieverzekering (indien onze diensten deze moeten invullen)
- adres en telefoonnummer van de persoon tot wie wij ons kunnen wenden tijdens uw verblijf
- elk document dat de arts u vóór de opname bezorgde, ook onderzoeksresultaten en eventuele RX foto's
- lijst van de geneesmiddelen die u dagelijks inneemt

In het midden van deze brochure vindt u een formulier om uw geneesmiddelen te noteren. Maak dit los van de brochure en vul dit zo volledig mogelijk vóór uw opname in. Vraag eventueel hulp aan uw huisarts.

- een verwijzing naar eventuele allergieën of te volgen dieet
- toiletgerief en nachtkledij voor één overnachting

1.2.3.2 De opname zelf

U meldt zich aan bij een e-kiosk. Hier krijgt u een volgnummer om in te schrijven aan de opnamebalie. Hierna gaat u naar het chirurgisch dagziekenhuis, eventueel kan u hiervoor beroep doen op een vrijwilliger.

Indien de ingreep in de voormiddag gepland is, dient u nuchter te zijn. Dit wil zeggen dat u niets meer mag drinken of eten vanaf middernacht voor de operatie. De dag van de operatie krijgt u dan ook geen ontbijt.
Indien de ingreep in de namiddag gepland is, dient u nuchter te blijven na het ontbijt.

De verpleegkundige(n) van het chirurgisch dagziekenhuis, zal u naar de operatiezaal brengen, indien nodig wordt eerst uw arm nog geschoren.
De operatie gebeurt onder lichte algemene verdoving of zo mogelijk onder plaatselijke verdoving.

Na de operatie verblijft u nog even in de recovery (=ontwaakzaal). Nadien brengt de verpleegkundige u terug naar de verblijfsafdeling. U mag dezelfde dag opstaan en iets eten.

1.2.4 Nazorg

Na de operatie heeft u een wonde aan de arm. De wondranden worden door middel van hechtingen bij elkaar gehouden, zodat ze weer goed tegen elkaar kunnen groeien. Soms wordt er een wonddrain aangebracht. Dat is een soort buisje waardoor bloed en wondvocht kan worden afgevoerd.
De eerste dagen na de operatie kunnen de hand en de onderarm eventueel gezwollen zijn. Als u in bed ligt kunt u de onderarm iets hoger leggen op een kussen.De hechtingen worden na een tiental dagen verwijderd.
Gedurende deze periode moet u de wonde droog houden.

De verpleegkundige voert enkele controles uit:

- Bloeddruk, polsslag en lichaamstemperatuur.
- Uitwendige observatie van de fistelarm. De verpleegkundige kijkt of er geen zwellingen, bloedingen of verkleuringen zichtbaar zijn.
- Controle van de AV-fistel op een goede bloeddoorstroming. De verpleegkundige voelt aan de AV-fistel of er een "trilling" aanwezig is en luistert met een stethoscoop of er "ruis" hoorbaar is.

1.2.5 Ontslag

Bij ontslag wordt afgesproken wanneer u terug op consultatie moet komen om eventuele draadjes te verwijderen. Ondertussen moet u het verband droog houden.

Bij een nat of loskomend verband, bij pijn, roodheid of koorts neemt u contact op met de hemodialyseafdeling of met uw behandelende nefroloog.

De eerste dagen na de operatie kunnen uw hand en uw onderarm gezwollen zijn. Het is aangewezen, in rust, de arm iets hoger te leggen op een kussen.

2 Aanprikken van arterio-veneuze fistel

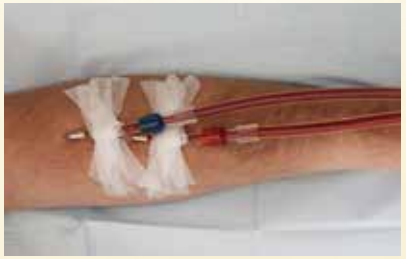
Tijdens elke consultatie bij de nefroloog of tijdens uw aanwezigheid op de hemodialyseafdeling, zal uw fistelarm uitwendig geobserveerd worden en zal er gecontroleerd worden of er voldoende bloeddoorstroming in uw AV-fistel aanwezig is.

Als de AV-fistel voldoende ontwikkeld is (± na 6 weken) en er zich geen ontstekingen, kwetsuren of huiduitslag voordoen kan de AV-fistel voor de 1e maal aangeprikt worden.

Het aanprikken gebeurt door een dialyseverpleegkundige.

- U installeert zich comfortabel in een dialysezetel of -bed.
- Uw fistelarm wordt in een goede positie geplaatst om goed te kunnen aanprikken.
- De verpleegkundige zetten een mondmasker op om besmettingen te voorkomen.
- De verpleegkundige wast en ontsmet de handen.
- De verpleegkundige brengt een knelband aan rond uw arm en kiest
- zorgvuldig de punctieplaats. (eventueel onder echo)
- Als men weet waar men gaat aanprikken wordt de knelband losgelaten.
- De verpleegkundige zet u een mondmasker op
- Uw fistelarm wordt nadien zeer goed ontsmet om infectie te voorkomen.
- De knelband wordt terug rond uw arm aangespannen om de AV-fistel goed te voelen en aan te prikken.
- De verpleegkundige doet steriele handschoenen aan en neemt de aanpriknaald.

- De verpleegkundige voelt nog eens en dan wordt de AV-fistel aangeprikt. Na verloop van enige aanprikbeurten zal een tweede naald geplaatst worden.
- Als de aanpriknaald(en) goed zit(ten) wordt de knelband losgelaten en wordt de aanpriknaald(en) vastgekleefd met kleefpleister



- Nadien worden de bloedlijnen aangesloten op de dialysenaald(en)
- De dialyse wordt gestart
- De punctieplaats zelf wordt afgedekt met een steriel kompres.
- De aangeprikte fistelarm wordt goed geïnstalleerd zodat u zelf comfortabel ligt tijdens de dialysebehandeling.

FOTO 1 en nog in te voegen

3 Afsluiten van patiënt met AV-fistel

- De verpleegkundige heeft reeds alles klaargemaakt om u af te sluiten.
- De verpleegkundige en uzelf zetten beiden een mondmasker op.
- Onder uw fistelarm wordt een steriel veld gelegd.
- De verpleegkundige start het afsluiten.
- Het bloed wordt nu teruggegeven aan de patiënt.
- De verpleegkundige legt steriele kompressen klaar.
- De kleefpleisters worden verder losgemaakt.
- De verpleegkundige neemt een dubbel steriel kompres en houdt dit boven de aanpriknaald, verwijdert de aanpriknaald en duwt tegelijk het aanprikgaatje af met het kompres.
- De eerste maal dat uw AV-fistel wordt aangeprikt duwt de verpleegkundige gedurende 15 minuten zelf af.
- De volgende keer zal de verpleegkundige u aanleren hoe u dit zelf kan doen.
- Nadat het bloeden is gestopt wordt de punctieplaats(en) ontsmet.
- Nadien wordt de punctieplaats(en) gedroogd met een steriel kompres.
- Tenslotte wordt de punctieplaats(en) afgedekt met een dubbel gevouwen steriel kompres en gefixeerd met kleefpleisters.
- Na de dialysebehandeling zal de verpleegkundige of de logistieke medewerker u begeleiden naar de wachtzaal.

4 Belangrijke aandachtspunten

4.1 Observatie van de AV-fistel door de patiënt zelf

Om de AV-fistel zo lang mogelijk te kunnen gebruiken, is het belangrijk goed met uw AV-fistel om te gaan en ook thuis de AV-fistel zelf te controleren.

Hoe kunt u zelf uw AV-fistel controleren?

4.1.1 Luisteren

Door regelmatig te luisteren kan u veranderingen opmerken.
Veranderingen kunnen zijn:
- een zachter geluid,
- een hoger geluid,
- geen geluid.

4.1.2 Kijken en voelen

Door de AV-fistel elke dag te bekijken en aan de AV-fistel te voelen kunt u veranderingen vaststellen.
Veranderingen kunnen zijn:
- wondjes of onregelmatigheden ter hoogte van de huid,
- verkleuringen van de huid,
- de trilling in de AV-fistel is niet goed voelbaar of is veranderd,
- de AV-fistel voelt warm aan,
- de AV-fistel is pijnlijk,
- de fistelarm is gezwollen.

Als u één of meerdere veranderingen vaststelt is het van groot belang onmiddellijk contact op te nemen met de nefroloog van de hemodialyseafdeling. Door tijdig in te grijpen kunnen bijkomende problemen vaak vermeden worden.

4.1.3 Wat mag en niet mag

- **NOOIT** uw bloeddruk laten nemen aan de fistelarm.
- **NOOIT** de AV-fistel laten gebruiken voor bloedafnames, tenzij op de hemodialyseafdeling.
- **NOOIT** spannende kledij dragen over de AV-fistel. Let op met uurwerk of knelbanden.
- **NOOIT** krabben aan de aanprikplaats(en).
- **NOOIT** de aanprikplaats(en) aanraken net voor het plaatsen of net na het verwijderen van de naald(en) en tijdens de dialyse.

- **ALTIJD** de fistelarm wassen en ontsmetten voor de dialysebehandeling.
- **ALTIJD** aangepaste kledij dragen tijdens de dialyse (korte mouwen).
- **ALTIJD** aanprikplaats zuiver houden, bij vuil werk de plaats afdekken.
- **ALTIJD** bij pijn, zwelling, roodheid, etter of koorts (meer dan 38°C), uw arts verwittigen.
- **ALTIJD** uw arts verwittigen indien de AV-fistel niet meer ruist of trilt.

4.2 Welke complicaties kunnen er optreden in de thuissituatie?

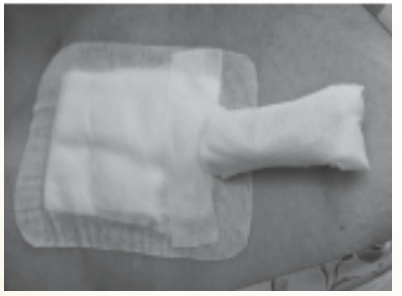
4.2.1 Nabloeden van de AV-fistel

Na een dialysesessie worden de naald(en) verwijderd en de punctieplaats(en) worden manueel met steriele kompressen afgedrukt.
Het afdrukken duurt ongeveer 15 minuten.
De dialyseverpleegkundige zal u leren hoe u dit moet doen. Als de punctieplaats(en) niet meer bloeden, wordt er nog eens ontsmet, worden er steriele kompressen opgelegd en afgekleefd met kleefpleister.
Als een punctieplaats op weg naar huis of thuis terug begint te bloeden, drukt u onmiddellijk op de punctieplaats gedurende 10 minuten. Controleer

pas daarna of het bloeden is gestopt.
Nadien de punctieplaats(en) ontsmetten, drogen, afdekken met een steriel kompres en vastkleven met kleefpleister. Steriele kompressen kan u hiervoor bekomen op de hemodialyseafdeling.

4.2.2 Het gebruik van een bloedstelpende kleefpleister

Indien de punctieplaatsen zeer lang blijven nabloeden kan de dialyseverpleegkundige een bloedstelpende kleefpleister aanbrengen, zodat het bloeden sneller stopt (Fig. 5).
Deze kleefpleister moet na 4 uur verwijderd worden. Nadien de punctieplaats(en) ontsmetten, drogen, afdekken met een steriel kompres en vastkleven met kleefpleister.



4.2.3 Kwetsuren aan de fistelarm

Bij kwetsuren aan de fistelarm door b.v. te werken in de tuin of in andere situaties, moet u de wonde steeds ontsmetten en afdekken met een steriel kompres.
Gelieve deze wonde te tonen bij de volgende dialyse. Bij uitgebreide of diepe kwetsuren moet u steeds uw huisarts of nefroloog raadplegen. Zij zullen u de nodige richtlijnen geven.

4.2.4 Infectiegevaar

Wanneer uw fistelarm rood, warm, gezwollen en/of pijnlijk aanvoelt, kan dit wijzen op een infectie. Neem zo snel mogelijk contact op met de hemodialyseafdeling. De nefroloog zal de AV-fistel willen bekijken en indien nodig antibiotica voorschrijven. Bij de eerstvolgende dialyse kan overwogen worden om een nieuwe punctieplaats te kiezen of de AV-fistel te laten rusten.

4.2.5 Hematoom

Een hematoom (= onderhuidse bloeding) ter hoogte van de fistel, kan op verschillende manieren ontstaan:

- direct na het aanleggen van de AV-fistel in het operatiegebied,
- bij het aanprikken van de AV-fistel,
- bij het achteruitschuiven van de naald(en) tijdens dialyse,
- bij het plooien van de fistelarm tijdens dialyse,
- bij het stoten van de fistelarm tegen een hard voorwerp,
- bij slecht afduwen na het verwijderen van de dialysenaald(en).

Het gebruik van bloedverdunnende medicatie kan het ontstaan van onderhuidse bloedingen in de hand werken.
Bloeduitstortingen verdwijnen spontaan na enkele dagen.

Afhankelijk van de ernst van de bloeduitstorting kan het ook langer duren. In de periode dat de bloeduitstorting verdwijnt, kan de kleur en de grootte veranderen.
Treden er klachten op van pijn en zwelling, neem dan contact op met de hemodialyseafdeling.

4.2.6 Het Stealsyndroom

Na een fisteloperatie kan er een onevenwicht in de doorbloeding van uw fistelarm ontstaan. Er stroomt onvoldoende bloed naar uw hand aan de zijde waar uw AV-fistel is aangelegd. Hierdoor kan uw hand koud aanvoelen en wit zien, kunnen uw vingers pijnlijk worden of kunnen er wondjes

ontstaan.
Het koudegevoel en de pijn aan de hand kan u voorkomen door b.v. een handschoen te dragen. Dit probleem zal nauwkeurig opgevolgd worden door de nefroloog en eventueel de vaatchirurg.

4.2.7 Trombose en/of stenose

Ter hoogte van de AV-fistel kan een stenose (= vernauwing) van de bloedvaten ontstaan. Deze vernauwing veroorzaakt een verminderde doorbloeding door de AV-fistel en kan op lange termijn de efficiëntie van het dialyseproces beïnvloeden. Dit probleem zal bij het aanprikken van uw AV-fistel door de dialyseverpleegkundigen worden opgemerkt en doorgegeven aan de nefroloog.
Een gepaste behandeling zal worden ingesteld na overleg met de vaatchirurg.

Ter hoogte van de AV-fistel kan zich ook een trombose (= bloedklonter) ontwikkelen. Deze trombus of klonter kan de normale bloedsomloop blokkeren en bijkomende problemen veroorzaken.
Een trombose kan vroegtijdig na de operatie voorkomen of in een latere fase.
Het ontstaan ervan kan het gevolg zijn van een lage bloeddruk of stollingsproblemen.

Bij een trombose of stenose verandert het ruisen van de AV-fistel.
Indien u dit opmerkt, gelieve zo snel mogelijk contact op te nemen met de hemodialyseafdeling.
Zij zullen u de nodige richtlijnen geven en een gepaste behandeling instellen.

4.2.8 Veneuze hypertensie

Veneuze hypertensie kan ontstaan als gevolg van een obstructie (= verstopping, belemmering) van de afvoerende vene (= ader) van de AV-fistel. Dit kan aanleiding geven tot een gezwollen fistelarm.

Wanneer dit ernstige problemen geeft zoals pijn, vochtophoping of verkleuring van de huid, is behandeling noodzakelijk.
De behandeling bestaat uit het opheffen van de obstructie door middel van een ballondilatatie (= het openblazen van het bloedvat op de plaats van de vernauwing zodat de bloeddoorstroming opnieuw vlotter verloopt) of het plaatsen van een stent (= veertje, dat het bloedvat openhoudt). Soms moet men overgaan tot het afbinden van de AV-fistel.

4.2.9 Aneurysma

Een aneurysma is een plaatselijke verwijding van het bloedvat, een soort uitstulping of bult. Deze verwijding ontstaat door een verdunning in de wand van het bloedvat.
Een aneurysma ontstaat meestal ongemerkt en zeer geleidelijk.
Dit probleem zal door de dialyseverpleegkundigen worden opgemerkt en doorgegeven aan de nefroloog. Regelmatige en nauwkeurige opvolging is noodzakelijk.

Een gepaste behandeling zal worden ingesteld na overleg met de vaatchirurg. Soms zal het verwijderen van dit aneurysma heelkundig noodzakelijk zijn.

5 Tot slot

Deze brochure is slechts een leidraad en heeft tot doel u zo goed mogelijk te informeren.

Hopelijk zijn een aantal vragen, na het lezen van deze brochure, beantwoord.

Indien u nog vragen hebt, aarzel dan niet om meer uitleg te vragen op de dienst nefrologie.

Het nefrologisch team

Dr. M. De Vleeschouwer	Verpleegkundigen
Dr. P. Bernaert	Medewerkers sociale dienst
Dr. H. Hannon	Diëtiste
Dr. A. Deman	
Dr. M. Schurgers	

Algemeen nummer	09 246 46 46

Dienst Nefrologie

Maria Middelares	09 246 95 50
Nefrologie.Secretariaat@azmmsj.be	
CAD (Low-care) Medisch Centrum Maria Middelares Gentbrugge	09 246 95 91
CAD (Low-care) St. Vincentiusziekenhuis Deinze	09 387 74 30 keuzemenu 4

Sociale Dienst

socialedienst.nefrologie@azmmsj.be	09 246 95 50

Diëtiste

Mevr. Kint Mieke	09 246 93 39
mieke.kint@azmmsj.be	

1068 - 3.0

MARIA MIDDELARES

Volg ons ook op:

Buitenring Sint-Denijs 30 – 9000 Gent
Tel.: 09 246 46 46 - Fax: 09 246 96 59 – info@azmmsj.be – www.mariamiddelares.be