



## > Hemodialyse

Centrum voor behandeling van Chronische Nierinsufficiëntie

# Inhoud

1. Inleiding
2. Nierfunctie vervangende therapie: Hemodialyse
3. Toegangsweg
  - a. AV-fistel
  - b. Voorlopige katheter
  - c. Permanente katheter
  - d. Verzorging toegangsweg
4. Belang van het lichaamsgewicht
5. Wat gebeurt er met me tijdens de behandeling?
6. Tussentijdse onderzoeken
  - a. Bloedafnames
  - b. Radiografie
  - c. Cardiaal nazicht
  - d. 24u-bloeddrukmeting
  - e. Besluit
7. Enkele praktische tips
  - Hoe ziekenhuis te contacteren?
8. Leven met hemodialyse
  - a. Levenskwaliteit
  - b. Leren leven met hemodialyse

# 1. Inleiding

## Welkom in ons dialysecentrum!

U start met nierfunctievervangende therapie onder de vorm van hemodialyse.

De keuze voor deze therapie is in overleg met uw arts gebeurd, omwille van medische redenen, of omdat deze therapie uw voorkeur wegdroeg.

Deze brochure zal u laten kennismaken met de verschillende aspecten die eigen zijn aan uw behandeling. De algemene informatie over dit centrum, uw zorgverleners en uw nierziekte vindt u terug in de algemene infobrochure "Dialyse".

**Het belang van de patiënt staat voorop bij het bieden van onze zorg!**



## 2. Nierfunctie-vervangende therapie: hemodialyse

U komt drie keer per week een halve dag naar de dialyse: d.w.z. dat uw behandeling doorgaat op: maandag, woensdag en vrijdag of dinsdag, donderdag en zaterdag.

Telkens wordt uw bloed gedurende 4 tot 5 uur gezuiverd.

Indien nodig, worden de frequentie en de duur van de dialyse aangepast aan de noden van de patiënt.

Het zuiveren van het bloed gebeurt buiten het lichaam in een kunstnier. Via steriele lijnen en een pompsysteem wordt het bloed vanuit het lichaam naar de kunstnier gebracht en nadien terug in het lichaam. De dialysetoestellen (samen met de strikte observatie door de gespecialiseerde verpleegkundigen) zorgen

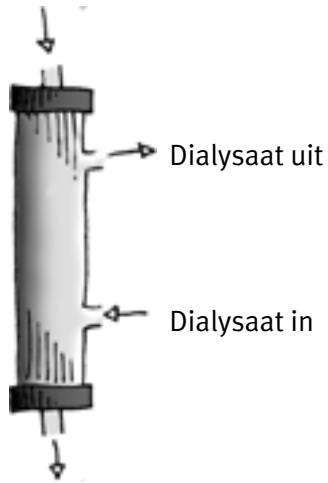
ervoor dat dit proces nauwkeurig en gecontroleerd gebeurt.

In de kunstnier zelf worden de schadelijke afvalstoffen en het overtollige vocht zo goed mogelijk uit uw bloed verwijderd en kunnen sommige nuttige stoffen aan uw bloed toegevoegd worden. Deze uitwisselingen zijn mogelijk doordat uw bloed in de kunstnier in heel dunne buisjes met een halfdoorlaatbaar membraan stroomt, terwijl een andere vloeistof, het dialysaat, rond deze buisjes aanwezig is.

Op deze manier wordt het bloed gezuiverd en keert het “proper” terug naar de patiënt. Dit proces herhaalt zich gedurende 4 uur zodat er gemiddeld 50 à 80 liter bloed door de kunstnier gezuiverd wordt per sessie.



Bloed in



Bloed uit

Het bloed dat in de kunstnier terechtkomt, is niet zuiver. Het bevat teveel afvalstoffen, teveel vocht en heeft een foute samenstelling. Door contact met het dialysaat in de kunstnier worden de functies van de nieren overgenomen nl.:

De afvalstoffen worden verwijderd.



Het overtollig vocht wordt verwijderd.



De zuurtegraad wordt geregeld.



De chemische samenstelling (elektrolytenconcentratie) wordt geregeld.



## 3. Toegangsweg

Tijdens een hemodialysebehandeling wordt uw bloed door het dialysetoestel uit uw lichaam gepompt om daarna terug naar uw lichaam geleid te worden. Om de dialyse mogelijk te maken heeft men een toegangsweg tot de bloedbaan nodig.

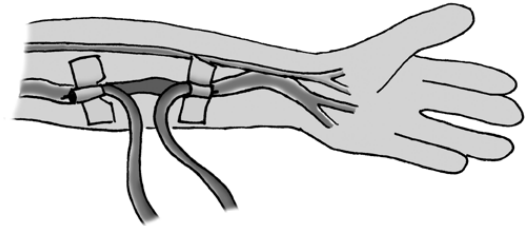
### a. AV-fistel

Meestal wordt een AV (arterieel-veneuze) fistel aangelegd, meestal in de arm, soms in de dij. Hiervoor is een kleine operatie nodig.

#### Wat betekent dit?

Een slagader wordt met een oppervlakkige ader verbonden. De druk in de slagader is groter dan de druk in de ader, daardoor stijgt het bloeddebiet in de ader en gaat de ader zich ontwikkelen. De ader wordt zichtbaar en voelbaar.

De doorgang van het bloed ter hoogte van de fistel kan men voelen als een trilling en wordt hoorbaar met de stethoscoop. De aderwand wordt ook steviger en makkelijker aan te prikken. Het duurt 6-8 weken vooraleer de fistel gebruikt kan worden voor dialyse. Soms wordt een kunstader ingeplant (goretex®) als er geen bruikbare eigen aders zijn. Deze toegangsweg kan reeds na 2-3 weken gebruikt worden voor de dialyse.



Na de aanleg van de fistel kan er wat lokale zwelling en pijn optreden. U kunt hiervoor paracetamol innemen. Bij teveel last contacteert u het ziekenhuis.

Zodra een fistel aangelegd is, mag de bloeddruk niet meer gemeten worden aan deze arm. Ook moeten bloedprikken en infuustherapie via de fistelarm vermeden worden.

## b. Voorlopige katheter

Soms is er bij de start van de dialyse nog geen fistel aangebracht of is de fistel nog niet gebruiksklaar. De bloedtoegang zal dan voorlopig bestaan uit een katheter in de diepliggende aders in de halsstreek, de lies of onder het sleutelbeen. Ook indien een bestaande fistel problemen geeft, wordt zo'n katheter ingebracht. Het plaatsen gebeurt onder lokale verdoving. Deze katheter is echter maar tijdelijk!

## c. Permanente katheter

Soms moet de arts voor een permanente katheter kiezen, d.w.z. een katheter die voor lange tijd ter plaatse blijft. Het nadeel hiervan is echter een groter gevaar

voor infecties. Deze toepassing is minder efficiënt en is dus zeker niet de eerste keuze.

## d. Verzorging toegangsweg

### ◆ Fistel:

- Op het einde van de dialysesessie wordt de insteekplaats beschermd met een speciale kleefpleister, dewelke door u verwijderd mag worden na 8 uur (concreet betekent dit 's avonds bij dialyse in de voormiddag en de volgende dag bij dialyse in de namiddag).
- Op de niet-dialyse dag is een douche nemen geen probleem.
- Spannende kledij over de fistel wordt afgeraden.
- Bij bloeding ter hoogte van de fistel, roodheid, afwezigheid van trilling, ... contacteert u het ziekenhuis.
- Vermijd het gebruik van lokale crèmes ter hoogte van de fistel. Bij irritatie, jeuk,... zal uw arts u een aangepaste therapie voorschrijven.

- ◆ **Tijdelijke en permanente katheter:**
  - Op het einde van de dialysesessie wordt uw katheter met een specifiek verband op uw huid vastgeplakt, zodat er geen tractie of knik in de katheter komt. Dit verband mag niet verwijderd worden.
  - Als u een douche wenst te nemen, verwittig dan de verpleegkundige, zodat een aangepast verband kan aangebracht worden op de katheter. Het risico voor infectie moet immers zo klein mogelijk gehouden worden.
  - Bij pijn ter hoogte van de katheterinsteekplaats, bij koorts, bij loskomen van het afsluitdopje van de katheter, verwittigt u best zo snel mogelijk het ziekenhuis.



## 4. Belang van lichaamsgewicht

*Hoeveel vocht wordt er onttrokken tijdens dialyse en waarom is het gewicht zo belangrijk?*

Elke patiënt heeft een streefgewicht (ook wel drooggewicht genoemd). Dit is het gewicht dat u zou hebben indien uw nieren op een normale manier vloeistof zouden kunnen afscheiden. Het streefgewicht is geen constante waarde; het kan schommelen en is afhankelijk van wat u eet en hoeveel beweging u heeft. Bent u bijvoorbeeld verkouden, dan zal u minder eten en kan uw streefgewicht dalen (zoals bij iedereen)! Voelt u zich weer goed en komt de eetlust terug, dan zal uw streefgewicht ook stijgen.

De gewichtstoename tussen twee dialyses is het gevolg van vochttopstapeling, omdat de

zieke nieren niet meer in staat zijn het overtollige zout en vocht te verwijderen.

Vóór elke dialyse moet u zich wegen om het overtollige vocht (= het aantal kilogram boven het streefgewicht) te kunnen verwijderen tijdens de behandeling. Indien teveel vocht moet verwijderd worden, kan dit tot heel wat ongemakken leiden (zie verder).



FOUT

GOED

FOUT

## 5. Wat gebeurt er met me tijdens de behandeling?

Bij het aankomen in de dialysezaal weegt u zich, waarna u mag plaatsnemen in een zetel. Soms wordt u gewogen op een bed waaraan een weegschaal verbonden is.

De verpleegkundige zal uw bloeddruk controleren, navragen hoe u zich voelde de voorbije dagen en het toestel juist instellen voor uw behandeling.

Nadat u uw handen en arm gereinigt hebt, zal zij uw behandeling starten door u op een steriele wijze met het toestel te verbinden (fistel aanprikken, katheter openmaken).

Tijdens de dialyse worden uw bloeddruk en de instellingen van het toestel regelmatig gecontroleerd.

Zelf kunt u andere dingen doen om de tijd vlotter te laten verlopen terwijl uw bloed gezuiverd wordt (televisie kijken, een boek lezen, muziek beluisteren, een praatje maken met de medepatiënten, ...).

Soms kunt u tijdens de behandeling last ondervinden bij het op korte tijd verwijderen van een grote hoeveelheid vocht en afvalstoffen. U kan zich algemeen onwel voelen, hoofdpijn krijgen of te maken krijgen met krampen. Bovendien kan de bloeddruk dalen. Tekenen hiervan kunnen zijn: duizeligheid, misselijkheid, soms braken, geeuwen, beginnen zweten. Indien u één van deze tekenen voelt, verwittig dan de verpleegkundige. Zij kan uw behandeling aanpassen om de ongemakken te verhelpen.

Deze ongemakken zijn vaak te voorkomen door een goede opvolging van het dieet, vochtinname, medicatie-inname en voldoende lichaamsbeweging. Hoe beter u voor uzelf zorgt, hoe beter u de behandeling zal verdragen.

## 6. Tussentijdse onderzoeken bij de dialysepatiënt.

### a. Bloedonderzoek:

(Meer gedetailleerde uitleg over de bloedtesten vindt u in de aparte infobrochure hierover)

#### 1. Frequente bloedafname omvat:

- Hematocriet en hemoglobine: deze zijn de maatstaf voor de graad van bloedarmoede.
- Kalium: bij een te hoog/laag kalium in het bloed kunnen er hartritmestoornissen optreden.
- Calcium en fosfor: storingen hierin kunnen aanleiding geven tot jeuk, kalkneerslag in de bloedvaten en rond de gewrichten en ontkalking van het bot.
- Ureum en creatinine: wijst erop hoeveel eiwitten men eet, het is eveneens een maatstaf voor de efficiëntie van de dialyse.

#### 2. De minder frequente bloedafname:

- Levertesten, totaal eiwitgehalte, cholesterol, triglyceriden, schildklier, ijzerreserves, enz. Al deze bepalingen kunnen meehelpen uw algemene toestand te bepalen en zijn soms een aanleiding om specifieke medicatie op te starten of aan te passen.

### b. Radiografie:

#### 1. RX Thorax:

= foto van hart en longen

Dit onderzoek geeft een idee over de mate waarin iemand teveel vocht in het lichaam heeft, over de hartfunctie en over eventuele longproblemen.

Te veel vocht in het lichaam kan nadelige gevolgen hebben zoals hoge bloeddruk, belasting van de hartspier, kortademigheid. Het is een parameter die gebruikt wordt om het streefgewicht te bepalen.



## 2. RX Skelet

= foto's van het beendergestel

Dit onderzoek wordt uitgevoerd bij de start van dialyse. Later wordt dit enkel herhaald als er botproblemen vermoed worden.

Bij veel dialysepatiënten wordt de bijnier overdreven geprikkeld, waardoor een verhoogde hoeveelheid bijnierhormoon in het bloed circuleert. Dit heeft negatieve gevolgen voor het beendergestel en de bloedvaten. Men kan afwijkingen t.h.v. de schedel, wervelzuil, handen, voeten, gewrichten vinden. Aanpassing van de medicatie is hier soms aangewezen. De graad van verkalking van de bloedvaten in het ganse lichaam kan op deze foto's goed beoordeeld worden.

## c. Cardiaal nazicht:

= Jaarlijks onderzoek door de hartspecialist en tussentijdse controle van het EKG (elektrocardiogram)

Wanneer er nog geen klachten zijn, kan men soms al tekenen zien van bepaalde **hartproblemen** (vb. zuurstoftekort of hartritmestoornissen).

De tussentijdse EKG-controles gebeuren tijdens de dialysebehandeling.

## d. Ambulante 24u-bloeddrukmeting:

Hiermee kan bekeken worden hoe de bloeddruk is in de loop van de dag. Dit onderzoek geeft meer informatie over de “bloeddrukbelasting” dan de metingen die tijdens dialyses gebeuren.

### Besluit:

De regelmatig uitgevoerde onderzoeken worden telkens ook aangepast aan uw specifieke situatie.

Het vroegtijdig ontdekken van afwijkingen in het lichaam vooraleer er klachten zijn, is zeer belangrijk om uw dialysebehandeling en medicatie aan te passen, zodat ziektegevoel en opnames in het ziekenhuis vermeden worden.

## 7. Enkele praktische tips

- Bij de eerste dialyse vraagt de verpleegkundige u enkele inlichtingen zoals adres en telefoonnummer van familie, vrienden, buren,... zodat wij steeds iemand van uw naaste omgeving kunnen contacteren zo nodig.
- Vaak wordt ook een communicatieschrift (heen-en-weer boekje) gebruikt om belangrijke informatie door te geven van ons naar de thuisverpleging, huisarts, rusthuis, familie... of omgekeerd, vanuit uw thuis-situatie naar ons toe.
- Wij hechten veel belang aan een goede samenwerking met uw thuiszorg, met het rusthuis waar u eventueel verblijft. Bij vragen/problemen, zijn wij steeds telefonisch of schriftelijk (via heen-en-weer boekje) bereikbaar.

Ook de goede samenwerking met uw huisarts is voor ons uitermate belangrijk. Op geregelde tijdstippen zal hij/zij een schriftelijk verslag ontvangen betreffende uw dialysebehandeling. Bij acute problemen betreffende uw gezondheid, is er steeds telefonisch/schriftelijk contact tussen uw huisarts en uw nefroloog in het ziekenhuis.

- Om hygiënische redenen dragen zowel verpleegkundigen als patiënten beschermkledij.



Dat vermijdt ook bloedvlekken op uw eigen kleren. U krijgt voor elke dialyse een pakje ter beschikking dat dan ook achteraf via het ziekenhuis gewassen wordt.

- De verpleegkundigen dragen steeds een muts, mondk masker en handschoenen tijdens het aan- en afsluiten, om zoveel mogelijk het infectiegevaar te vermijden. Om deze reden wordt er aan u gevraagd ook een mondk masker te dragen op deze tijdstippen.
- Op de afdeling is een kleedkamer en een kastje ter uwer beschikking. Heel waardevolle voorwerpen laat u het best thuis voor de veiligheid.
- Eventueel kan u wat lectuur, handwerk of muziek meebrengen. In de zaal zijn er audiovisuele middelen ter beschikking zoals een individuele televisie per patiënt.
- Tijdens de behandeling is er koffie of soep voorzien.
- Het is aangewezen uw autogordel te dragen bij het vervoer van en naar de dialyse.



## Hoe ziekenhuis contacteren?

### a. Overdag

Vanaf 07.00u tem 21.30u  
van maandag tot zaterdag

Dialyse Gent:	Tel. 09-224 65 58
Algemeen nummer AZ Sint-Lucas:	Tel. 09-224 61 11

Dialyse Aalter	09-374 95 54
Dialyse Zelzate	09-224 53 14
Avonddialyse Gent	09-224 65 55
Sociaal assistente	09-224 63 25
Diëtiste	09-224 62 08
Secretariaat	09-224 65 50

### b. Tijdens de wachtdienst

Vanaf 21.30 tot 07.00u en op zondag

Bellen naar het ziekenhuis: **Tel. 09-224 61 11**

Meedelen dat u dialysepatiënt bent.  
Uw volledige naam doorgeven.  
Vragen u in verbinding te stellen met de *nefroloog/ dialyseverpleegkundige* van wacht.

Is er een verpleegkundige/nefroloog aanwezig in het ziekenhuis, dan zal de telefoniste u met hem/haar in verbinding stellen.

Is de verpleegkundige/nefroloog niet aanwezig in het ziekenhuis, dan zal de telefoniste uw telefoonnummer opnemen. U wordt op het opgegeven nummer gebeld.

## 8. Leven met hemodialyse

### a. Levenskwaliteit

U vraagt zich waarschijnlijk af hoe uw leven er zal uitzien met dialyse.

De behandeling neemt inderdaad veel tijd en energie in beslag. Drie maal vier uur per week is niet niks. Toch betekent dit niet dat uw leven uitsluitend uit dialyse zal bestaan. Er is nog tijd vrij voor andere bezigheden. Vele (jongere) patiënten blijven zelfs werken, soms deeltijds.

Heeft u een favoriete sport of hobby, dan kan u die gerust verder zetten. Voor uw gezondheid is het zelfs beter een actief leven te leiden. In de mate van het mogelijke proberen wij uw dialyseschema aan te passen aan uw reeds bestaande activiteiten.

Het belangrijkste blijft natuurlijk dat u datgene doet waar u zich goed bij voelt.

In het begin zal u zich waarschijnlijk nog te vermoeid voelen, maar na die eerste periode voelt u zich vermoedelijk veel sterker dan voor de dialysestart. U vindt dan ook opnieuw energie om uw dagelijkse taken op te nemen en deel te nemen aan sociale activiteiten.

Veel mensen vragen zich af: zal ik nog op reis kunnen?

Een busreis van één dag is natuurlijk geen probleem. Wordt de reis georganiseerd door een vereniging en valt ze op een dag dat u normaal gedialyseerd wordt, dan kan u dit voorleggen aan de artsen en kunnen zij u misschien helpen door uw schema aan te passen.

Maar ook verdere en langere reizen behoren NIET tot het verleden! Het is niet omdat u nu dialysepatiënt bent, dat u geen vreemde landen meer zal kunnen bezoeken. Er bestaan

ontelbare vakantiedialysecentra in het buitenland en zij staan steeds klaar om u te ontvangen. De enige vereiste is dat u ons TIJDIG verwittigt zodat wij voor u een aangepaste vakantiedialyse kunnen vinden nabij de door u gekozen bestemming.

Ooit gehoord van “dialyse met zicht op zee”?

## b. Leren leven met hemodialyse

Dialyse maakt nu een deel uit van uw leven en u bent er afhankelijk van. Dit vraagt van u een levenswijze die u niet gewend bent.

Waar het op aankomt, is het leren omgaan met uw ziekte en met de behandeling ervan. U zal leren de juiste dingen te eten en te drinken, hoe uw medicatie in te nemen en het belang ervan leren kennen.

U zal een aantal andere activiteiten afstemmen op de dialyse. Aanvankelijk is dit niet zo



vanzelfsprekend, maar gaandeweg bouwt u uw leven terug op mèt de dialyse.

Komt u naar de dialyse, dan merkt u dat u er niet alleen voor staat. Want dit is heel belangrijk: u kan een praatje maken met uw medepatiënten, met de verpleegkundigen, de sociale assistente, de dokters, de diëtisten,... Heeft uw familie vragen, dan kunnen ook zij contact opnemen met het team dat u omringt. Wij proberen om er ook voor u te zijn op belangrijke data in uw leven (verjaardag, huwelijksverjaardag, ...), op feestdagen, waarbij voor een speciale attentie gezorgd wordt.

Onze dienst en dienstverlening evolueert continu, waarbij we eerst en vooral uw medische behandeling aanpassen volgens de nieuwste internationale richtlijnen in de geneeskunde.

Ook verpleegkundige zorg, de comfortzorg en de sociale omkadering spelen zo goed mogelijk in op uw noden in de huidige tijd. In een wettelijk multidisciplinair overleg tussen artsen, verpleegkundigen, sociale dienst en diëtiste proberen wij een moderne, respectvolle zorg uit te bouwen.

Heel belangrijk zijn daarbij uw initiatieven en suggesties. U bent immers de centrale persoon voor wie deze behandeling noodzakelijk is. Spreek dus gerust iemand van ons team aan. Wij nemen uw vragen en voorstellen zeker in overweging.



2010



[www.azstlucas.be](http://www.azstlucas.be)

vzw AZ Sint-Lucas & Volkskliniek  
campus Sint-Lucas, Groenebriel 1, 9000 Gent  
campus Volkskliniek, Tichelrei 1, 9000 Gent  
tel. 09-224 61 11 – fax: 09-224 61 10 – [info@azstlucas.be](mailto:info@azstlucas.be)

