

HEMODIALYSE



HEMODIALYSE

03 Inleiding

03 Nierfunctieervangende therapie: Hemodialyse

04 Toegangsweg

- 04 Arterieel-veneuze fistel
- 05 Voorlopige katheter
- 05 Permanente katheter
- 07 Verzorging toegangsweg

07 Belang van het lichaamsgewicht

08 Wat gebeurt er met u tijdens de behandeling?

09 Tussentijdse onderzoeken

- 09 Bloedonderzoek
- 09 Radiografie
- 10 24u-bloeddrukmeting
- 10 Besluit

11 Enkele praktische tips

13 Leven met hemodialyse

- 13 Levenskwaliteit
- 13 Leren leven met hemodialyse
- 14 Wat mag en kan met hemodialyse

Contact

▶ **Inleiding**

Welkom in ons dialysecentrum. U start met nierfunctieervangende therapie onder de vorm van hemodialyse. De keuze voor deze therapie gebeurde in overleg met uw arts omwille van medische redenen of omdat deze therapie uw voorkeur wegdroeg.

▶ **Nierfunctieervangende therapie: hemodialyse**

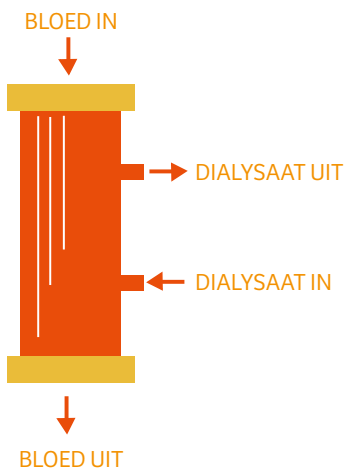
U komt drie keer per week een halve dag naar de dialyse: d.w.z. dat uw behandeling plaatsvindt op maandag, woensdag en vrijdag of op dinsdag, donderdag en zaterdag.

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 de 4 uur dat het bloed door de kunstnier gezuiverd wordt.

Het bloed dat in de kunstnier terechtkomt, is niet zuiver. Het bevat te veel afvalstoffen, te veel 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 overtollige vocht wordt verwijderd.
- De zuurtegraad wordt geregeld.
- De chemische samenstelling (elektrolytenconcentratie) wordt geregeld.

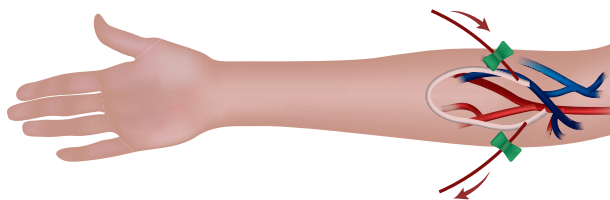


▶ Toegangsweg

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.

Arterieel-veneuze fistel

Meestal wordt een arterieel-veneuze fistel aangelegd in de arm, soms in de dij. Hiervoor is een kleine operatie nodig. 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 8 tot 10 weken vooraleer de fistel kan gebruikt worden voor dialyse. Eerst gebeurt dit via één naald en na een viertal weken is de fistel klaar voor het aanprikken met twee naalden: één naald om het bloed naar het dialysetoestel te brengen en de andere om het gezuiverde bloed terug in het lichaam te laten vloeien.

Soms wordt een kunstader ingeplant (AV-Graft (AVG), meestal in Goretex[®]) als er geen bruikbare eigen aders zijn. Deze toegangsweg kan reeds na 2 tot 3 weken gebruikt worden voor de dialyse. Na aanleg van de fistel kan er lokaal zwelling en pijn optreden. U kunt hiervoor paracetamol innemen. Bij te veel last contacteert u het ziekenhuis. Zodra een fistel aangelegd is, mag de bloeddruk niet meer gemeten worden aan deze arm. Ook bloedprikken en infuustherapie via de fistelarm moeten vermeden worden. Voor meer informatie verwijzen we naar de brochure 'dialyse vaatacces'.

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 om tijdelijk de fistel te ontlasten en de dialyse uit te voeren via de katheter. Het plaatsen gebeurt onder lokale verdoving. Deze katheter is dus slechts tijdelijk.

Permanente katheter

Soms moet de arts voor een permanente katheter kiezen, d.w.z. een katheter die voor lange tijd ter plaatse blijft. Dit gebeurt voornamelijk als het technisch onmogelijk is om een fistel aan te leggen of vroegere fistels problemen hebben gesteld. Het nadeel is een groter gevaar voor infecties. Deze toepassing is minder efficiënt en is dus zeker niet de eerste keuze.

TOEGANGSWEG	AV fistel	AVG	Tijdelijke katheter	Definitieve katheter
VOORKEUR	xx	x		
VOORDELEN	<ul style="list-style-type: none"> • meest natuurlijk • meest praktisch (bad, douche, zwembad) • minst risico op infectie 	<ul style="list-style-type: none"> • minder infecties dan katheter gezien onderhuids • vrij praktisch 		<ul style="list-style-type: none"> • niet pijnlijk aangezien er niet wordt geprikt
NADELEN	<ul style="list-style-type: none"> • meest gevoelig bij aanprikken (hulp door Emla) 	<ul style="list-style-type: none"> • moeilijker aan te prikken • vreemd materiaal 		<ul style="list-style-type: none"> • meer infecties • vreemd materiaal • minder praktisch (bad, douche, zwembad)
INDICATIE	<ul style="list-style-type: none"> • iedereen als uw bloedvaten dit toelaten 	<ul style="list-style-type: none"> • bij slechte bloedvaten 	<ul style="list-style-type: none"> • indien dringende start dialyse nodig en geen rijpe fistel • bij tijdelijke probleemfistel 	<ul style="list-style-type: none"> • als geen van voorgaande mogelijk is

Verzorging toegangsweg

Fistel

- Op het einde van de dialysesessie wordt de insteekplaats beschermd met een speciale kleefpleister die na 8 uur door u verwijderd mag worden (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,

verwittigt 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.

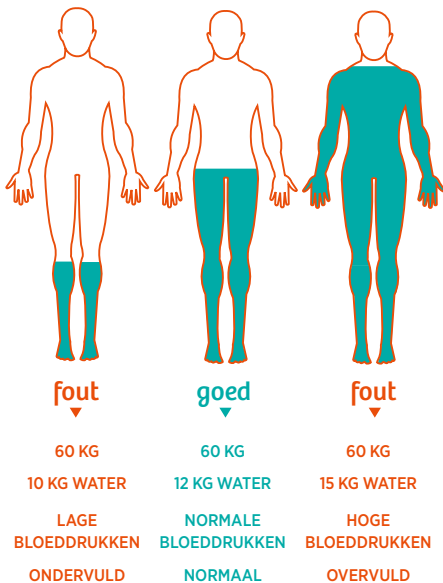
Belang van lichaamsgewicht

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

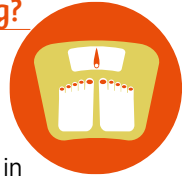
Elke patiënt heeft een streefgewicht (ook wel drooggewicht of ideaal gewicht genoemd). Dit is het gewicht dat u zou hebben indien uw nieren op een normale manier vloeistof zouden kunnen afscheiden. Het streefgewicht is geen constante waarde, het kan schommelen en is afhankelijk van wat u eet en hoeveel beweging u hebt. 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 vochtopstapeling, 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).



► Wat gebeurt er met u tijdens de behandeling?



Bij het aankomen in de dialyzezaal 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 gereinigd hebt, zal de verpleegkundige 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 kunt zich algemeen onwel voelen, hoofdpijn krijgen of te maken krijgen met krampen. Bovendien kan de bloeddruk dalen. Teken hiervan zijn duizeligheid, misselijkheid, soms braken, geeuwen, beginnen zweten. Indien u één van deze tekenen voelt, verwittig dan de verpleegkundige. Hij/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 zult verdragen.

► **Tussentijdse onderzoeken bij de dialysepatiënt**

Bloedonderzoek

(Meer gedetailleerde uitleg over de bloedtesten vindt u in de brochure 'Wegwijs in uw bloedsuitslagen')



Frequente bloedafname

- **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 kunnen aanleiding geven tot jeuk, kalkneerslag in de bloedvaten en rond de gewrichten en ontcalcificatie van het bot.
- **Ureum en creatinine** wijst erop hoeveel eiwitten men eet, het is eveneens een maatstaf voor de efficiëntie van de dialyse.

Minder frequente bloedafname

- **Levertesten**, totaal eiwitgehalte, cholesterol, triglyceriden, schildklier, ijzerreserves, vaccinatiestatus (zie ook brochure vaccinaties bij dialysepatiënten), hepatitis B en C, enz. Al deze bepalingen kunnen helpen uw algemene toestand te bepalen en zijn soms een aanleiding om specifieke medicatie op te starten of aan te passen.

Radiografie

RX Thorax

= foto van hart en longen. Dit onderzoek geeft een idee over

de mate waarin iemand te veel vocht in het lichaam heeft, over de hartfunctie en 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.

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 overdeven 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.

Hartonderzoek

= jaarlijks onderzoek door de hartspecialist en tussentijdse controle van het EKG (elektrocardiogram. Soms kan men, ook al zijn er geen klachten, tekenen zien van bepaalde hartproblemen (bv. zuurstoftekort of hartritmestoornissen). De tussentijdse EKG-controles gebeuren tijdens de dialysebehandeling.



Ambulante

24u-bloeddrukmeting

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

► Enkele praktische tips

- Bij de eerste dialyse vraagt de verpleegkundige u enkele inlichtingen zoals adres en telefoonnummer van familie, vrienden, burens,... zodat wij indien nodig steeds iemand van uw naaste omgeving kunnen contacteren.
- Vaak wordt een communicatieschrift (heen-en-weer boekje) gebruikt om belangrijke informatie door te geven van ons naar de thuisverpleging, huisarts, rusthuis, familie... of vanuit uw thuissituatie 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 nierspecialist 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 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 ook aan u gevraagd een mondk masker te dragen op deze tijdstippen.

- Op de afdeling is een kleedkamer en een kastje ter uwer beschikking. Waardevolle voorwerpen laat u voor de veiligheid best thuis.
- Eventueel kunt u 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 dragen van een autogordel bij het vervoer van en naar de dialyse blijft verplicht, ook wanneer u een katheter hebt als vaattoegang.



► **Leven met hemodialyse**

Levenskwaliteit

U vraagt zich waarschijnlijk af hoe uw leven er zal uitzien met dialyse. De behandeling neemt 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 kunt 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 dat u doet waar u zich goed bij voelt. In het begin zult u zich waarschijnlijk nog te

vermoeid voelen, maar na die eerste periode voelt u zich vermoedelijk 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.

Leren leven met hemodialyse

Dialyse maakt een deel uit van uw leven en u bent er afhankelijk van. Dit vraagt een levenswijze die u niet gewend bent. U moet leren omgaan met uw ziekte en met de behandeling ervan. U zult leren de juiste dingen te eten en te drinken, hoe uw medicatie in te nemen en het belang ervan leren kennen. U zult een aantal andere activiteiten afstemmen op de dialyse. Aanvankelijk is dit niet zo vanzelfsprekend, maar gaandeweg bouwt u uw leven terug op mét dialyse. Komt u naar de dialyse,

dan merkt u dat u er niet alleen voor staat. U kunt 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, ...) en 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 wekelijks 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.

Wat mag en kan met dialyse?

Reizen

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 kunt u dit voorleggen aan de artsen en kunnen zij u misschien helpen uw schema aan te passen. Maar ook verdere en langere reizen behoren **niet** tot het verleden! Het is niet omdat u dialysepatiënt bent, dat u geen vreemde landen meer kunt 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** (minimum 1 maand voor de gewenste vertrekdatum) verwittigt zodat wij voor u een aangepaste vakantiedialyse kunnen vinden nabij de door u gekozen bestemming. Ooit gehoord van ‘dialyse met zicht op zee’?

Autorijden

Wettelijk gezien moet iedere patiënt die lijdt aan een ernstige nierziekte een onderzoek ondergaan door een internist die moet nagaan of het besturen van een voertuig vanuit medisch standpunt nog veilig is, m.a.w. of u nog rijgeschikt bent. Uw nierspecialist zal op basis van uw dossier en rekening houdende met de adviezen van andere specialisten (bv. hartspecialist of oogarts) een attest opstellen. Dit attest kan bevestigen dat u rijgeschikt bent, rijgeschikt mits in acht nemen van een aantal voorwaarden of dat u niet rijgeschikt bent. Dit attest zal u worden overhandigd en wordt ook in uw dossier bewaard.



Wat moet u hiermee verder doen?

- **U hebt geen rijbewijs en wenst er ook geen:** dan hoeft u niets te doen
- **U hebt een rijbewijs:** dan moet u in elk geval binnen de 4 werkdagen naar het gemeentehuis gaan om uw rijbewijs in te leveren wanneer u niet rijgeschikt bent bevonden, of om een nieuw rijbewijs aan te vragen met beperkte geldigheidsduur (maximaal 2 jaar) en met eventuele vermelding van de beperkende voorwaarden, wanneer u wel een gunstig advies kreeg. Wanneer de geldigheidsduur van uw rijbewijs is verstreken, dient u zelf uw nierspecialist aan te spreken om een nieuw attest op te stellen. Bij twijfel over de rijgeschiktheid of wanneer u de beslissing van de nierspecialist betwist, zult u verwezen worden naar het Centrum voor Rijgeschiktheid en Aanpassing van Voertuigen (CARA) waar een onafhankelijke arts u zal onderzoeken en zal beslissen over uw rijgeschiktheid.

Contact

Overdag

Van 7.00 t.e.m. 21.30 uur van
maandag t.e.m. zaterdag

Algemeen nummer AZ Sint-Lucas

T 09 224 61 11

Dialyse Gent

T 09 224 65 58

Dialyse Aalter

T 09 2245677

Dialyse Zelzate

T 09 224 53 14

Avonddialyse Gent

T 09 224 65 55

Andere nuttige telefoonnummers (kantooruren)

Secretariaat Nierziekten

T 09 224 65 50

Sociaal assistente

T 09 224 63 25

Diëtiste

T 09 224 62 08

Tijdens de wachtdienst

Van 21.30 tot 7.00 uur en op zondag

Algemeen nummer AZ Sint-Lucas

T 09 224 61 11

Deel mee dat u dialysepatiënt bent. Geef uw volledige naam door. Vraag om u in verbinding te stellen met de nierspecialist van wacht. Is er een nierspecialist aanwezig in het ziekenhuis, dan zal de telefonist u met hem/haar in verbinding stellen. Is de nierspecialist niet aanwezig in het ziekenhuis, dan zal de telefonist uw telefoonnummer vragen. U wordt op het opgegeven nummer gebeld.



vzw AZ Sint-Lucas & Volkskliniek

Campus Sint-Lucas
Groenebriel 1
9000 Gent

Campus Volkskliniek
Tichelrei 1
9000 Gent

T 09 224 61 11
E info@azstlucas.be

2014/12.560