Peritoneaal dialyse

Inhoud

Peritoneaal dialyse **1**

1. Bereikbaarheid **4**

2. Algemene informatie **4**

Peritoneale Dialyse **4**

Waar kunt u de peritoneaal dialyseren? **5**

Uw zorgverleners **6**
Nefroloog en dialyse verpleegkundige 6
Secretaresse 6
Medisch maatschappelijk werker 6
Diëtist 6
Leverancier 7
Overige materialen *7*
In de warmtetas kunt u de zakken met PD-vloeistof opwarmen. Gebruik verwarmingstas *7*

Opname **7**

3. Katheter implantatie **7**

Voor de operatie **7**

De operatie **8**

Na de operatie **8**

Klachten na de operatie **8**

Weer thuis **8**

Wanneer neemt u contact op? **8**

4. Hygiëne **9**
Schoon werken 9

Handhygiëne **9**

Mogelijke problemen bij het wisselen **10**
Losraken katheter-verlengstuk 10
Aanraken katheter of lijnenset 10
Inloopzak lek 10

Dagelijkse verzorging katheterpoort **10**

Verzorging van de katheterpoort 11
Werkwijze 11
Schadelijk voor de katheterpoort 11

Baden 11

Zwemmen....11

5. Het wisselen van de spoelvloeistof....11

Physioneal 12

Tabel Baxter Physioneal 12
Wisselen en controleren van de spoelvloeistof 12
Temperatuur van de spoelvloeistof....12
Hoe weet u dat de buik leeg is?....12
Beoordelen van de uitgelopen spoelvloeistof....12
Meten van lichaamsgewicht en de bloeddruk 12
Invullen van de wissellijst....13

Speciale spoelvloeistoffen....13
Extraneal 13
Nutrineal 13

6. Vochtbalans 13

Bloeddruk....13

Overvulling....14

Ondervulling 14

7. Poli afspraken....14

Wat neemt u altijd mee naar een poli afspraak: 14

Poli afspraken 14
De verpleegkundige poli 14
Jaarlijkse onderzoeken....14

8. Mogelijke problemen bij peritoneaal dialyse....15

Buikvliesontsteking (peritonitis) 15

Infectie van de katheterpoort....15

Afwijkingen in de uitgelopen spoelvloeistof 16
Er zitten witte vlokken in de uitgelopen vloeistof 16
De uitloop heeft een roze verkleuring 16
Problemen met in- en uitlopen....16
Problemen met het verwarmen van de spoelvloeistof 16

9. Leven met peritoneaal dialyse....16

Bewegen....16

Seksualiteit....16

Reizen en vakantie 17

Bereid uw vakantie goed voor 17
De boeking 17
PD-vloeistof en vakantiebestemming....17
Voorbereiding, een week voor de vakantie....17
Meenemen in uw handbagage 17
Bij noodgevallen 17

10. Praktische uitleg bij onderzoeken....17

Uitleg PE-test 17

Op de PD-afdeling 17

Uitleg 24 uurs collectie sparen....18
Dit krijgt u mee naar huis 18
Hoe vangt u urine op? 18
Hoe vangt u dialysevloeistof op bij CAPD (handmatige wisseling)? 18
Hoe vangt u dialysevloeistof op bij APD (machinebehandeling)?....18
Wat neemt u mee naar de PD poli?....18

Voor u ligt de brochure over zelf thuis dialyseren via het buikvlies. Dit heet peritoneaal dialyse (PD). In deze brochure leggen wij u uit wat peritoneaal dialyse is en wat belangrijk is bij deze behandeling. Als u vragen heeft, kunt u contact opnemen met de dialyseafdeling.

1. Bereikbaarheid

PD-verpleegkundige is telefonisch bereikbaar
Maandag tot en met vrijdag
Van 8.30 tot 15.30 uur
Telefoon: (0475) 382161

Het is belangrijk dat u contact opneemt met de PD-verpleegkundige als:
- de uitloop van de PD-vloeistof niet helder is. Ook als u twijfelt.
- als u buikpijn heeft.
- de katheterpoort geïrriteerd of pijnlijk is of er pus of vocht uitkomt.
- het inlopen en/of uitlopen van de PD-vloeistof niet lukt.
- het katheter-verlengstuk los is of beschadigd is.

Neem ook contact op als er andere situaties zijn die te maken hebben met de PD-behandeling en waar u geen oplossing voor heeft.

Dialyseafdeling algemeen
Maandag tot en met zaterdag
Van 7.00 tot 20.00 uur
Telefoon: (0475) 382144

Buiten deze tijden en bij spoed over dingen die te maken hebben met dialyse belt u de dienstdoende dialyseverpleegkundige via het algemeen nummer van het ziekenhuis: (0475) 382222.
Als u problemen heeft die niet te maken hebben met de PD-behandeling, kunt u contact opnemen met uw huisartsenpraktijk.

2. Algemene informatie

Peritoneale Dialyse

Bij peritoneale dialyse (PD) neemt uw buikvlies (het peritoneum) een deel van de functie van de nieren over en werkt als een filter. Er lopen veel bloedvaten door. De bloedvaten vervoeren bloed door het buikvlies. In het buikvlies zitten heel kleine gaatjes (poriën). Bij PD of buikspoeling krijgt u via een slangetje spoelvloeistof in uw buikholte. Dit slangetje heet een de peritoneale-dialysekatheter of PD-katheter. Afvalstoffen, het teveel aan vocht en andere stoffen stromen van de bloedvaten door de gaatjes naar de spoelvloeistof. De spoelvloeistof zit na een tijdje vol met afvalstoffen en vocht. Er vindt dan geen filtering (dialyse) meer plaats. Dan moet u de spoelvloeistof verwisselen.

Informatie over de **PD-katheter** vindt u op de website
www.nieren.nl/behandelingen-bij-nierproblemen/peritoneale-dialyse/de-pd-katheter

Een paar keer per dag of nacht vervangt u de vloeistof via de PD-katheter. U laat schone vloeistof in uw buik lopen. De gebruikte vloeistof vangt u op in een zak. U heeft 24 uur per dag de spoelvloeistof in de buik.

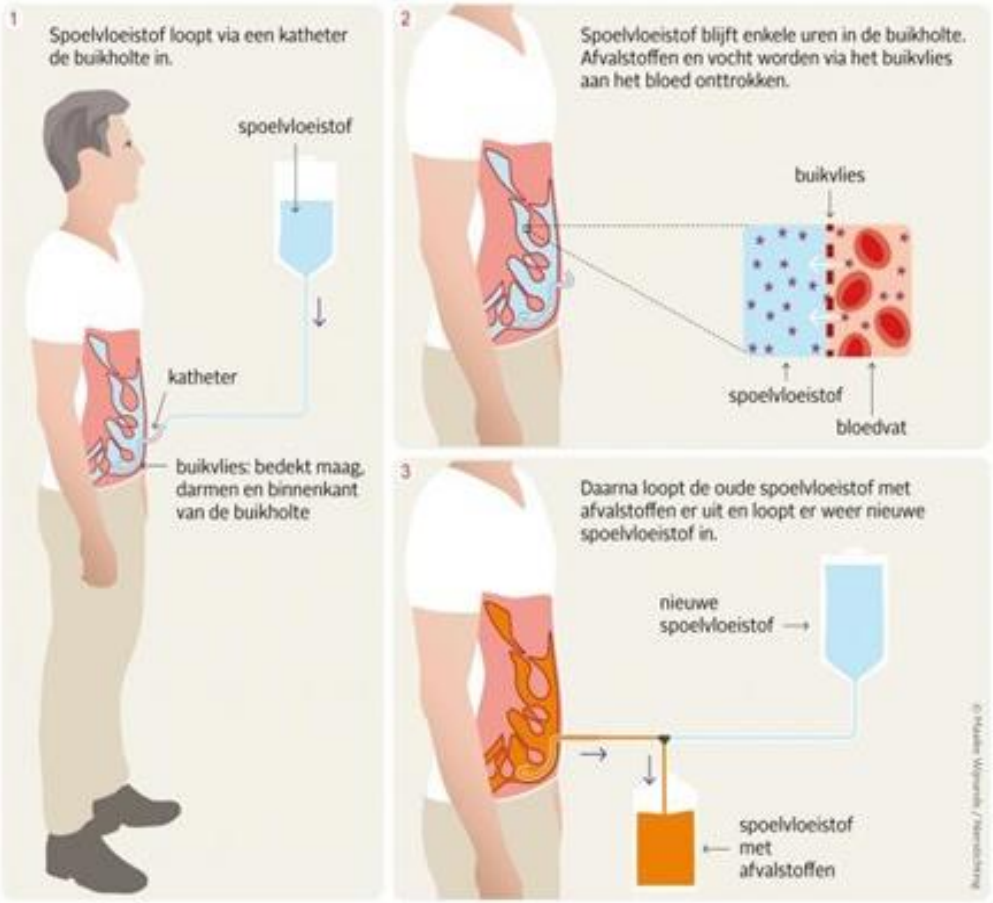
In figuur 1 ziet u hoe peritoneaal dialyse werkt.

Waar kunt u de peritoneaal dialyseren?

Meestal is de PD behandeling gewoon thuis. Bij buikspoeling heeft u namelijk 24 uur per dag spoelvloeistof in uw buik (afhankelijk van de nierfunctie). U wisselt thuis ook de spoelvloeistof. Hiervoor krijgt u eerst een training in het ziekenhuis.
Wisselen van de spoelvloeistof kan ook op het werk, tijdens een dagje uit of op vakantie. De plek waar u wisselt moet wel schoon zijn.

Informatie over de **training** vindt u op de website
www.nieren.nl/behandelingen-bij-nierproblemen/peritoneale-dialyse/training-voor-capd-en-apd

U krijgt de zakken spoelvloeistof en andere materialen bij uw thuis, zodat u altijd voldoende voorraad heeft. De leverancier bezorgt ze. U blijft onder behandeling bij de dialyse-afdeling van het ziekenhuis. Daar vindt ook regelmatig controle plaats.



Figuur 1. Zo werkt peritoneaal dialyse (bron: nieren.nl)

Voordelen

- U kunt thuis dialyseren.
- U hoeft niet drie keer per week naar het dialysecentrum.
- U bent mobieler. U kunt eenvoudig dialyseren op bijvoorbeeld uw vakantiebestemming.
- Uw hart en bloedvaten worden minder belast.
- U hoeft minder vaak geprikt te worden.
- Uw bloed wordt continu gezuiverd. Niet met tussenpozen van een paar dagen, zoals bij hemodialyse.
- Uw vochtbalans blijft stabieler, omdat u de hele dag dialyseert.
- Uw dieet is minder streng.

Nadelen

- U heeft een grotere kans op buikvliesontsteking (peritonitis).
- De huid rond de katheter kan gaan ontsteken.
- U kunt door PD aankomen in gewicht (door de toevoeging van glucose aan de spoelvloeistof).
- U moet dagelijks dialyseren.
- U heeft altijd 1 tot 2 liter vloeistof in uw buik. Dit kan een vol gevoel geven.
- U heeft voortdurend een katheter in uw buik.
- U kunt geen contactsporten doen.
- U mag niet zwaar tillen.

Uw zorgverleners

Nefroloog en dialyse verpleegkundige

U komt gemiddeld elke 6 tot 8 weken op het spreekuur van de nefroloog. In de week ervoor heeft u een telefonisch consult met de PD verpleegkundige. Het formulier voor bloedafname voor het volgende onderzoek krijgt u van de secretaresse na elk bezoek aan de nefroloog. Afspraken voor bloedafname mag u zelf maken via mijn lzr. U mag zelf in mijn LZR een afspraak maken voor de bloedafname.

De PD verpleegkundige neemt met u de gegevens van de dialysebehandeling door en ander belangrijke zaken. U kunt de PD-verpleegkundige vragen om multivitaminen voor dialysepatiënten, pleisters voor de huidpoort, handalcohol en CAPD of APD-wissellijsten.

Voor het spreekuur vragen wij u mee te nemen:

- Uw identiteitsbewijs
- CAPD of APD wissellijsten van de afgelopen weken
- Een overzicht van uw medicijnen (op te vragen bij uw apotheek)
- 24-uurs-urine en 24-uurs-PD-vloeistof één keer per halfjaar (dit geeft de secretaresse aan).

Ook vragen wij u om voor het spreekuur na te gaan voor welke medicijnen u een herhaalrecept nodig heeft.

Tijdens het spreekuur vraagt de nefroloog u hoe de dialyse gaat en bespreekt de uitslagen van de onderzoeken met u. Ook wordt de bloeddruk gemeten en de huidpoort bekeken.
Ook geeft de nefroloog u recepten voor medicatie. Na wijzigingen in uw medicatie kunt u vragen om een nieuw medicatieoverzicht, dit kan de nefroloog of dialyseverpleegkundige voor u afdrukken. Controleer dit goed!

Secretaresse

Zij maakt met u poli afspraken bij de verpleegkundige en de nefroloog. Zij regelt de lab alle aanvragen, zoals aanvragen van bloedafname en aanvragen voor urine sparen, een bokaal krijgt u van de scretaresse mee. U mag in mijn lzr zelf afspraken maken om bloed te prikken.

Medisch maatschappelijk werker

De Medisch Maatschappelijk Werker bespreekt met u de invloed van de nierziekte en de behandeling op uw leven (lichamelijk, psychisch, sociaal, maatschappelijk en spiritueel). Hieruit kunnen vragen naar voren komen waar u samen over praat.
De verpleegkundige en/of nefroloog kan u verwijzen. U kunt ook zelf contact opnemen met het secretariaat van de dialyseafdeling. Maandag tot en met vrijdag via telefoonnummer: (0475) 382144.
Meer informatie kunt u lezen in de patiëntenfolder Medisch Maatschappelijk Werk. Deze is te krijgen op de afdeling en/of onze website www.lzr.nl/patientenfolders.

Diëtist

Vaak is de diëtist al vanuit de pre-dialyse fase betrokken bij de behandeling. Na een geslaagde PD training plant de diëtist voor u een eerste gesprek om het dieet bij PD uit te leggen. Het PD dieet start als u het complete PD schema volgt. Na ongeveer 6 weken wordt een vervolg afspraak gepland. Het eerste jaar van uw behandeling zult u meer afspraken hebben, totdat u de voedingsadviezen kent en weet waarop u moet letten. Afhankelijk van hoe het daarna gaat, spreekt u de diëtist alleen bij halfjaarlijkse en jaarlijkse controles.
De diëtist houdt meer dingen in de gaten: de waarden van kalium en fosfaat in het bloed, zoutbeperking, de

verhoogde eiwitbehoefte, het gewicht en het vocht (om complicaties te voorkomen). Ook is het van belang dat u voldoende eet en drinkt. De PD vloeistof in de buik kan namelijk een vol gevoel geven, of obstipatie (verstopping) veroorzaken. Hierbij kunt u minder zin hebben om te eten ongewenst afvallen.

Leverancier
Het is belangrijk dat u contact opneemt met de leverancier als:
- Een verkeerde voorraad PD-vloeistoffen is geleverd
- De geleverde materialen niet in orde zijn
- De APD machine een code aangeeft die u niet zelf kunt herstellen.

Belangrijk:
- Wanneer uw dialyseschema verandert, past het PD team uw schema aan bij de leverancier.
- Als u een spoedlevering nodig heeft, gaat dit via het PD team.

Levering van peritoneaal dialyse benodigdheden
De eerste levering van vloeistoffen, jodiumdoppen en mondmaskers wordt door de PD-verpleegkundige besteld bij de leverancier. Daarna zorgt de leverancier voor de aanvulling van materialen.
De leverancier belt u op de afgesproken dag. U geeft dan door wat u nog op voorraad heeft en wat u PD schema op dat moment is. Ook geeft u aan als u extra voorraad nodig heeft. De leverancier weet dan welke producten hij moet leveren.
Als er een blijvende verandering plaatsvindt in uw schema tussen twee leveringen in, geeft de PD verpleegkundige dit door aan de leverancier. De leverancier regelt daarna de levering.

Overige materialen
U krijgt van de leverancier een bloeddrukmeter, een personenweegschaal, een warmtetas en een infuusstandaard op wielen.

In de warmtetas kunt u de zakken met PD-vloeistof opwarmen. Gebruik verwarmingstas
Voor een juist gebruik van de verwarmingstas is het volgende van belang:
- De tas heeft een aansluiting op het elektriciteitsnet of* op een 12V accu (bijvoorbeeld van de auto als u een dag of weekend weg bent). De warmte plaat die in de tas zit, heeft beide aansluitingen.
- De tas heeft een thermostaat die is ingesteld op een temperatuur van 38 graden. De verwarmingstas is beveiligd tegen oververhitting.
- Als de tas in gebruik is, brandt het groene lampje aan de zijkant of de voorkant.
- Dialysevloeistof is na ongeveer 2,5 uur op temperatuur.
- Bij het uitvallen van de stroom zal de vloeistof ongeveer met 1 graad per uur afkoelen.
- Voor de hygiëne maakt u de tas elke week schoon met een vochtige doek.
- Plaats de tas niet in een vochtige ruimte om kortsluiting te voorkomen.
- Werkt de tas niet goed of is deze kapot, neem dan contact op met de PD-afdeling.

Opname

Als u wordt opgenomen, worden alle materialen voor peritoneaal dialyse naar de afdeling waar u ligt gebracht. Dit wordt gedaan door de dialyseverpleegkundige. Wanneer u gebruik maakt van APD hebben wij op de afdeling ook een machine voor de nacht.

Wij vragen u mee te nemen:
- uw medicatie en medicatieoverzicht
- uw wissellijst

3. Katheter implantatie

Voor de operatie

Om te kunnen starten met een peritoneale dialysebehandeling heeft u een katheter nodig. Dit is een slangetje dat via uw buikwand in de buikholte wordt geplaatst, een zogenaamde PD-katheter. De nefroloog of verpleegkundig specialist stuurt u hiervoor door naar de chirurg. De chirurg legt u uit hoe deze operatie gaat. Voor de operatie heeft u een gesprek met de anesthesioloog. Als de anesthesioloog akkoord gaat met de operatie komt u op de wachtlijst te staan.

Voor de operatie wordt een afspraak bij de dialyse-verpleegkundige gepland. Zij bepaalt samen met u de plaats van de katheter. Hierbij wordt gelet op de plaats waar de tailleband van de broek of rok zit en met eventueel littekens. Op die plaats op uw buik wordt met een stift een stip gezet. Deze moet zichtbaar blijven tot de operatie.

De operatie

U wordt onder narcose gebracht. De chirurg maakt een klein sneetje onder de navel en brengt de katheter in de buikholte in. De tip van de katheter moet in het laagste punt van de buikholte liggen. Dit wordt de holte van Douglas genoemd. De operatie duurt 30 tot 45 minuten. Daarna wordt u naar de uitslaapkamer gebracht.

Na de operatie

Als er na de operatie problemen zijn met de ontlasting, kan in overleg met de nefroloog een laxeermiddel worden gegeven.
De verpleegkundige controleert de wondverbanden op de afdeling. De verpleegkundige geeft een afspraak mee voor na een week het verband te wisselen.

- Haal niet zelf de pleister van de buik. De wond is zeer gevoelig voor infectie.
- De eerste 2 weken mag u om deze reden ook niet douchen. Bij twijfel kunt u contact opnemen met het PD-team.

Klachten na de operatie

Tijdens de operatie wordt uw buik gevuld met een hoeveelheid koolzuurgas. Dit is nodig om de chirurg ruimte te geven om goed in de buik te kunnen kijken en werken. Er kan wat gas achterblijven in de buik waardoor het middenrif wordt geprikkeld. Het kan verder geen kwaad, maar geeft een gevoel van spierpijn in uw schouders. Dit verdwijnt vanzelf in een paar dagen.
Ook kan het achtergebleven gas een opgeblazen gevoel in uw buik geven. Daarbij moeten uw darmen weer op gang komen, waardoor u last van een opgeblazen gevoel en winderigheid kunt hebben.

De punt van de katheter ligt onder in de buik, die bekleed is met buikvlies. In dit vlies lopen bloedvaten en zenuwen. Als de katheter het buikvlies raakt, geeft dit een prikkeling. Dit gevoel kan uitstralen naar de blaas en/of anus. Het is per persoon heel verschillend of u hier na de implantatie last van heeft of niet.

Weer thuis

In de tijd tussen de implantatie en (C)APD- training is het belangrijk dat de PD-katheter goed vastgroeit in de buikwand. De buik heeft daarom rust nodig. Dat wil zeggen zorgen dat er geen druk op de buikwand komt te staan:

- Til geen zware voorwerpen
- Doe geen buikspieroefeningen
- Ondersteun uw buik bij niezen of hoesten. Dit doet u door uw buik vast te houden. Hoe is dit doet, leggen wij uit voor dat u met ontslag naar huis gaat na de operatie.
- Draag geen kleding die knelt
- 2 weken niet douchen, totdat de katheter goed genoeg is vast gegroeid.

Wanneer neemt u contact op?

Bij deze klachten moet er contact worden opgenomen met de dialyse afdeling. Buiten kantoor uren kunt u contact opnemen met de bereikbare dienst van de dialyse. Zie hoofdstuk bereikbaarheid voor de telefoonnummers.

- het nat worden van de gazen, onder de pleister of door nabloeden
- obstipatie (verstopping)
- koorts (vanaf 37,5 °C)
- als een dopje losraakt van de katheter of de verlenglijn losraakt.

4. Hygiëne

Tijdens het wisselen van de dialysevloeistof ontstaat er via de katheter een open verbinding met de buikholte. Het gevaar bestaat dat bacteriën de buikholte binnendringen en daar een infectie veroorzaken. Om deze kans zo klein mogelijk te houden, leren wij u zo schoon mogelijk te werken. Daarnaast leert u hoe u zelf de katheterpoort verzorgt en hoe u de dialysevloeistof wisselt.

Schoon werken

Om infecties te voorkomen is bij het wisselen van de dialysevloeistof belangrijk zo schoon mogelijk te werken. U werkt zo schoon mogelijk door:

- Bij elke wisseling de ramen en deuren gesloten te houden. Dit voorkomt dat stofdeeltjes zich door de kamer verplaatsen.
- Uw handen goed te wassen voor elke wisseling.
- Te werken op een gladde en schone ondergrond. Op ruwe of beschadigde ondergrond kan vuil makkelijk achterblijven tijdens het schoonmaken. En is er een kans dat materialen of zaken met spoelvloeistof beschadigen.
- Gebruik te maken van een mondmasker. Hiermee voorkomt u dat bacteriën uit de mond en neus op de spoelmaterialen terecht komen.
- Tijdens het koppelen niet te praten, niezen of hoesten.
- Ervoor te zorgen dat u het katheter-verlengstuk niet met uw handen aanraakt. Ondanks het handen wassen, blijven er altijd bacteriën op uw handen achter.

Handhygiëne

Ook bij de PD-wissel en/of het aan- en afsluiten van de APD machine zijn het opvolgen een aantal hygiëne regels van belang. De beste manier om een infectie te voorkomen is de handen te ontsmetten met handendesinfectans op de momenten zoals aangegeven in onderstaande afbeelding. Handendesinfectans moet u minstens 20 seconden op de juiste manier goed inwrijven. Zie techniek handhygiëne hieronder. Dus ook uw vingertoppen en polsen! Het gebruik van handendesinfectans helpt bacteriegroei te beperken of bacteriën te doden.

- Verwijder uw hand-sieraden (ringen, horloges en armbanden) tijdens de wissel en/of het aan- en afsluiten.
- Bind lang haar vast.
- Desinfecteer uw handen voordat u uw PD katheter, huidpoort en PD-verbindingen aanraakt!
- Houd precies de juiste volgorde aan.

Figuur 1: Laurentius techniek handhygiëne

Mogelijke problemen bij het wisselen

Losraken katheter-verlengstuk
Het zou kunnen dat tijdens of na het wisselen van de spoelvloeistof het hele katheter-verlengstuk los op de verbindingsstukje (adapter) zit of eraf gevallen is. Dit merkt u door lekkage van spoelvloeistof. Het is dan noodzakelijk dat u zo snel mogelijk een klem op de katheter zet en het katheterverlengstuk vastdraait of erop zet. Meteen daarna neemt u contact op met de PD-afdeling.

Aanraken katheter of lijnenset
Mocht u per ongeluk het *uiteinde van de katheter* aanraken, dan is het noodzakelijk dat u hier een nieuwe jodiumdop op draait. Deze laat u 5 minuten zitten. Daarna pakt u een schone dop. Deze laat u dan weer opnieuw vijf minuten zitten. Daarna kunt u verder met de wisseling.
Als u bij het aansluiten van de vloeistofzak het steriele *uiteinde van de lijnenset* aanraakt, gooit u de hele zak weg. Daarna pakt u een nieuwe vloeistofzak.

Heeft het losraken van katheter of lijnenset langer geduurd dan een kort moment, dan moet u contact opnemen met de dialyse. Er moet dan een lijnwissel plaatsvinden.

Inloopzak lek
Wanneer u tijdens het inlopen van de vloeistof merkt dat de inloopzak lek is, neemt u contact op met de PD-afdeling.

Dagelijkse verzorging katheterpoort

De katheterpoort is de plek waar de katheterslang de buikwand ingaat. Om infecties te voorkomen is goede

verzorging van de katheterpoort van belang. Elke dag douchen en de katheterpoort verzorgen heeft de voorkeur.

Verzorging van de katheterpoort
Voor de verzorging is nodig:
- een schone handdoek
- Mepore® pleister
- Micropore tape®
- Bactroban neuszalf.

Werkwijze
Verwijder de pleister voor het douchen en plak het katheterverlengstuk vast met Micropore tape op de buik. Dit voorkomt dat de katheter aan de poort gaat hangen.
Controleer de huid om de katheterpoort. Een gezonde katheterpoort is schoon, droog, ziet niet rood en is niet gevoelig.
Spoel als laatste met de doucheknop de poort goed schoon. Zorg ervoor dat alle zeep is weggespoeld. Droog de huid zorgvuldig met een droge schone handdoek. U wrijft hierbij de poort van binnen naar buiten in één beweging droog.
Breng één keer per dag na het schoonmaken, met een schone vingertop, de Bactroban neuszalf aan rondom de katheterpoort. De hoeveelheid zo groot als een erwtje. De neuszalf voorkomt beschadiging van het kathetermateriaal en verzorgt de huidpoort. Plak de poort af met een Mepore pleister, maar dit is niet noodzakelijk.

Schadelijk voor de katheterpoort
Behalve de verzorging van de katheterpoort is het van belang om irritatie van de poort te voorkomen.
- Gebruik daarom geen poeder, lotion of ontsmettingsmiddelen rondom de katheterpoort. Dit kan infectiegevaar of beschadiging van het kathetermateriaal veroorzaken.
- Zorg ervoor dat u de katheter goed op de buikwand vastplakt om trekken aan de katheter te voorkomen.
- Let er daarnaast op dat de poort niet gaat irriteren door een te strakke broekband of riem.

Baden

U mag tijdens de PD-behandeling ook in bad. Belangrijk hierbij is dat de katheterpoort goed is afgedekt. Na het baden moet u douchen en daarna de huidpoort verzorgen zoals u normaal doet. U kunt beter niet in bad als de huidpoort is ontstoken.

Zwemmen

Zwemmen is *alleen* mogelijk in water met chloor. Zwemmen in subtropische zwembaden met minder gechloreerd water en zwemmen in meren, rivieren en stilstaand water verhoogt de kans op infecties en wordt daarom afgeraden.
Net als bij het baden is het belangrijk dat u de katheterpoort waterdicht afdekt. Na het zwemmen, verzorgt u de huidpoort zoals u gewend bent. Als u wil kunt u waterdichte pleisters zelf kopen. Zwemniet met een geïnfecteerde huidpoort. Net als bij het baden kan dit de infectie verergeren.

5. Het wisselen van de spoelvloeistof

De vloeistof die wordt gebruikt om te dialyseren heet ook wel dialysaat- of dialysevloeistof. Deze vloeistof laat u via de katheter in de buikholte lopen. Tijdens de behandeling dialyseert u met een vaste hoeveelheid dialysevloeistof van 2 liter. Voor volwassenen is dit voldoende voor een goede kwaliteit van de dialyse.

In de dialysevloeistof zit onder andere glucose (suiker). Glucose trekt vocht aan, waardoor het teveel aan vocht uit uw lichaam in de spoelvloeistof komt. Er zijn verschillende soorten dialysevloeistof met meer of minder glucose.
Als u een spoelvloeistof gebruikt met een lage hoeveelheid glucose, wordt er minder vocht uit het lichaam verwijderd. Een vloeistof een hoge hoeveelheid glucose verwijderd meer vocht. Hierdoor kan het zijn dat bij het wisselen van de spoelvloeistof er meer vloeistof uitloopt dan dat u bij de vorige wissel in heeft laten lopen.

Voor de belasting van uw lichaam starten we met een zo laag mogelijke hoeveelheid glucose.

Physioneal

Wanneer u begint met de PD-behandeling start u met vloeistof van leverancier Baxter Physioneal Deze vloeistof is er in verschillende glucose-concentraties. Het verschil in glucose hoeveelheid herkent u aan de kleur op de doos en de kleur van de dop.

Tabel Baxter Physioneal		
Geel	=	Glucoseconcentratie van 1,36%
Groen	=	Glucoseconcentratie van 2,27%
Oranje	=	Glucoseconcentratie van 3,86%
Blauw	=	Nutrineal 1.1%
Paars	=	Extraneal 7,5%

Wisselen en controleren van de spoelvloeistof
Voordat er gestart kan worden met de wisseling is het belangrijk om de spoelvloeistof te controleren op:
- De juiste sterkte
- Datum van de spoelvloeistof
- Kleur en helderheid van de spoelvloeistof
- Geen lekkage van de spoelvloeistof zak

Temperatuur van de spoelvloeistof
De vloeistof wordt verwarmd tot 38℃ omdat het buikvlies gevoelig is voor temperatuurverschillen. Koude vloeistof kan prikkeling of krampen veroorzaken. Dit is vervelend en ongemakkelijk.

Hoe weet u dat de buik leeg is?
Hieraan kunt u zien dat uw buik leeg is:
- Er komen in de uitlooplijn luchtbelletjes omhoog.
- De uitlooplijn voelt minder warm aan.
- Soms ervaart u een pijnlijk gevoel of een lichte kramp onderin de buik aan het eind van de uitloop.

Beoordelen van de uitgelopen spoelvloeistof
Na de wisseling bekijkt u de uitgelopen vloeistof goed. Onderaan de uitloopzak zit een venster. Als u deze op bijvoorbeeld een krant legt, moet u de letters helder kunnen zien. Is dit niet het geval, neemt u dan contact op met de PD-verpleegkundige.

Meten van lichaamsgewicht en de bloeddruk
Iedere dag meet u de bloeddruk en uw gewicht in de ochtend, nadat u de eerste wisseling heeft gedaan. De waardes vult u in op de wissellijst. Als het gewicht meer dan 1 kg afwijkt met het gewicht op de andere dagen, is het verstandig dat u contact op neemt met de PD verpleegkundige.

naam			geb.datum:
Systeem: Wisselschema:			

d.d.	gewicht	tijd	bloeddruk	Concentr	in	uit	Cath.poort/bijzonderh.
		08.00					
		12.30					
		17.00					
		22.00					
		08.00					
		12.30					
		17.00					
		22.00					

Bovenstaande lijst krijgt u van ons mee.

Invullen van de wissellijst
U krijgt een papier waarop u de gegevens van de behandeling kunt opschrijven. Dit noemen we een 'wissellijst'. Daarop kunt u de datum, bloeddruk, gewicht, wisseltijden, hoeveelheid inloop en uitloop en Ultrafiltratie (hoeveel er extra onttrokken is) op invullen. U krijgt hier tijdens de trainingen uitgebreid uitleg over.

Speciale spoelvloeistoffen

Extraneal
Extraneal is een oplossing met Icodextrine. Icodextrine is een glucoseachtige oplossing en onttrekt minimaal 8 uur vocht uit uw lichaam. De Extraneal gebruikt u dan ook ’s nachts bij de CAPD en overdag bij de APD.

Nutrineal
Nutrineal is een oplossing met eiwitten (aminozuren). De arts kan Nutrineal voorschrijven als u in een slechte conditie bent. Nutrineal verbetert uw voedingstoestand door het afgeven van eiwitten aan het bloed. Nutrineal kan gegeven worden om uw voedingstoestand te verbeteren. Ook bevat deze vloeistof minder glucose. Minder glucose zorgt er voor dat het buikvlies minder belast wordt.

6. Vochtbalans

Behalve het verwijderen van afvalstoffen is het doel van dialyse het verwijderen van teveel aan lichaamsvocht. Dit is nodig om het vocht in uw lichaam in balans te houden.

Bloeddruk

Bloeddruk is de druk in uw bloedvaten.
- Als uw hart samentrekt, gaat het bloed uw lichaam in. De druk in uw bloedvaten is dan op z’n hoogst. Dat heet de bovendruk.
- Als uw hart daarna weer ontspant, ontstaat er een lagere druk. Dat heet de onderdruk.

U neemt elke ochtend uw gewicht en de bloeddruk op.
Bloeddruk meten is belangrijk omdat een hoge of lage bloeddruk kan duiden op over of ondervulling.

Overvulling

Overvulling wil zeggen dat u teveel vocht in de weefsels en bloedvaten heeft. Als u ‘overvuld’ bent, merkt u dit door:

- Dat u aankomt in gewicht, meer dan het ‘normale’ gewicht (streefgewicht).
- De druk in de bloedvaten neemt toe, waardoor u een hogere bloeddruk meet.
- Oedeem (waterophoping) bijvoorbeeld in uw enkels en soms rond uw ogen.
- U bent benauwd en daardoor overbelasting van het hart. Als u plat ligt of bij inspanning wordt de benauwdheid erger.

Om dit teveel aan vocht weer kwijt te raken, past de PD verpleegkundige uw schema aan en gaat u wisselen met een vloeistof met een hogere concentratie glucose of u doet een extra wisseling. Daarnaast is het van belang te zorgen dat u minder vocht binnen krijgt. De vochtbeperking wordt afgesproken samen met de arts en de PD-verpleegkundige.

Ondervulling

Ondervulling betekent dat u te weinig vocht in de weefsels en bloedvaten heeft. Er is teveel vocht verwijderd door de PD-dialyse of u heeft vocht verloren door diarree, braken of erg transpireren. Als u ‘ondervuld’ bent, merkt u dit doordat:

- U zich niet fit of slap voelt.
- U last heeft van krampen, meestal in de voeten of de benen.
- U last heeft van duizeligheid of flauwvallen.
- Uw bloeddruk laag is.
- Uw gewicht is gedaald.

Om het tekort aan vocht aan te vullen, past de PD verpleegkundige uw wisselschema aan en u gaat met een lagere glucoseconcentratie wisselen.

7. Poli afspraken

Wat neemt u altijd mee naar een poli afspraak:

- Het dialyse schema
- De bijgehouden lijst (bloeddruk, gewicht, uitloop)
- Medicatie lijst.

Poli afspraken

Onderzoeken zijn erg belangrijk tijdens uw dialysebehandeling om te controleren of u de afvalstoffen voldoende kwijtraakt. Zo laat u elk poli bezoek bloed afnemen, zodat we weten hoeveel afvalstoffen er in uw bloed zitten. Een afspraak voor bloedprikken mag u zelf maken in mijn Izr.
Om te kijken hoe of de PD-behandeling goed werkt, onderzoeken we ook de urine en de vloeistof die uit uw buik komt (uitloopvloeistof). Dit wordt ongeveer 2 keer per jaar gedaan met een KTV meting (Klaring, Tijd, Volume).

De verpleegkundige poli
Dit is meestal een telefonische afspraak. We bespreken uw behandeling:

- De buikspoeling
- Gewicht
- Uitloop
- Bloeddruk
- Huidpoort
- Ontlasting patroon
- Dikke enkels / oedeem (vasthouden van vocht)
- U geeft aan welke materialen u nodig heeft. Zodat we deze materialen kunnen klaar zetten*. Materialen zoals pleisters, handalcohol en multivitaminen krijgt u via het ziekenhuis.

Jaarlijkse onderzoeken
Met een PE-test wordt beoordeeld hoe doorlaatbaar uw buikvlies is. De uitslag van dit onderzoek is

belangrijk om te bepalen welke PD-behandeling en welk behandelschema het beste bij u past. Een PE-test wordt elke 3 jaar afgenomen of als u 3 dialyse dialyseert, jaarlijks.

Elk jaar, of als er een reden voor is, wordt met de Body Composition Monitor (BCM) het totale lichaamsvocht, vetweefsel en de spiermassa gemeten. Ook wordt een hartfilmpje (ECG) gemaakt. De BCM en ECG worden meestal gecombineerd op de dag dat u voor het jaargesprek bij de verpleegkundige komt.

Tijdens het jaargesprek bespreekt de PD verpleegkundige met u de zorg van het afgelopen jaar bespreken en eventueel bijstellen. Rond dezelfde tijd zal de diëtist en eventueel medisch maatschappelijk werker ook met u een jaarlijkse afspraak plannen.

Na de onderzoeken en gesprekken volgt het jaargesprek bij uw behandelend nefroloog op de PD poli. Deze afspraak duurt 30 minuten. Ruim voor de afspraak ontvangt u van de secretaresse het Patient-Reported-Outcome-Measure (PROM) formulier met de vraag dit in te vullen en in te leveren. Dit is een vragenlijst over de kwaliteit van leven zoals u deze ervaart. Tijdens het jaargesprek bij de nefroloog kunt u onderwerpen hieruit bespreken.

Daarna wordt u één keer per jaar in het multidisciplinair overleg (MDO) besproken. Hierbij is een PD dialyseverpleegkundige, nefroloog, medisch maatschappelijk werker, diëtist en verpleegkundig specialist aanwezig. Een verslag van dit overleg en eventuele afspraken worden door de nefroloog met u besproken bij een volgend bezoek.

8. Mogelijke problemen bij peritoneaal dialyse

Ook al verzorgt u de katheterpoort goed en heeft u een goed hygiëne bij de wisselingen, dan kunnen er toch problemen ontstaan tijdens de peritoneaal dialyse. Hieronder leest u welke problemen mogelijk kunnen ontstaan, hoe u deze herkent en wat u bij problemen kunt doen.

Buikvliesontsteking (peritonitis)

Een complicatie van de PD-behandeling is een buikvliesontsteking. Dit merkt u aan de volgende klachten of een combinatie van deze klachten:
- troebele uitloop
- minder uitloop dan normaal
- pijn in de buik.

Klachten die later kunnen ontstaan:
- koorts
- braken
- diarree.

Als u denkt dat u een buikvliesontsteking heeft, bewaar dan de uitloopvloeistof en neem direct contact op de dialyseafdeling. Wacht nooit een wisseling af. Een dialyseverpleegkundige zal een monster nemen uit de troebele vloeistof. Het laboratorium kan het aantal witte bloedcellen vaststellen nodig voor de diagnose. Hoe sneller de behandeling start, hoe minder schade aan het buikvlies ontstaat.

Infectie van de katheterpoort

De plaats waar de katheter de buikwand ingaat, is de katheterpoort. Deze opening in de huid kan geïnfecteerd raken. Een geïnfecteerde katheterpoort herkent u aan:
- een rode kleur van de huid rondom de poort
- gevoeligheid van de huid bij aanraken
- een dikke huid rondom de poort
- korstvorming rondom de poort
- mogelijke vorming van pus.

Neem contact op met de PD-verpleegkundige als uw katheterpoort is geïnfecteerd.
Het is belangrijk dat u de poort niet schoonmaakt. De PD-verpleegkundige kan dan de poort niet goed beoordelen en/of een kweek afnemen.

Afwijkingen in de uitgelopen spoelvloeistof

Tijdens wisseling van de PD-vloeistof is de uitgelopen spoelvloeistof normaal gesproken helder. De vloeistof kan er ook anders uitzien.

Er zitten witte vlokken in de uitgelopen vloeistof
Soms kunt u in de uitgelopen vloeistof witte vlokken zien. Dit zijn eiwitvlokken. U verliest dan ook een aantal nuttige stoffen, zoals kleine hoeveelheden eiwitten en bepaalde vitamines. Deze eiwitvlokken kunnen geen kwaad zolang ze de katheter en het systeem niet verstoppen.

De uitloop heeft een roze verkleuring
Soms kan de uitgelopen vloeistof een rode of roze kleur hebben. Oorzaak hiervan is meestal een geknapt bloedvaatje in het buikvlies. Dit gaat na een dag weer over. Vertrouwt u het niet of blijft de verkleuring aanhouden, neem dan contact op met de dialyseafdeling.

Problemen met in- en uitlopen
Door verschillende oorzaken kan het in- en uitlopen van de PD-vloeistof moeilijk gaan.
Als dit gebeurt kunt u:
- Het hele systeem en de katheter nakijken op knikken en eiwitvlokken. Ook onder de pleister.
- Controleren of het systeem open staat.
- Veranderen van houding (liggen, staan, zitten, eventueel springen).
- Het systeem om een pen rollen in de hoop dat de eventuele eiwitvlokken doorschieten.
- In de inloopzak knijpen.

Als dit geen resultaat heeft, sluit dan het systeem af. Probeer het na een half uur opnieuw met een nieuwe zak PD-vloeistof. Tijdens het halve uur blijft u in beweging (traplopen, wandelen, fietsen enzovoort). Mocht dit alles niet helpen, neem dan contact op met de PD-verpleegkundige.

Uitloopproblemen kunnen ook worden veroorzaakt door obstipatie (verstopping). Belangrijk is dat u de darmen goed blijven werken. Dit kan bijvoorbeeld door het gebruik van door de nefroloog voorgeschreven milde laxeermiddelen en vezelrijke voeding.

Problemen met het verwarmen van de spoelvloeistof
Als u niet de juiste of helemaal geen dialysevloeistof in de verwarmingstas heeft zitten. Verwarm de vloeistof alsnog. Na ongeveer 30 minuten is deze op een redelijke temperatuur.

9. Leven met peritoneaal dialyse

Peritoneaal dialyse heeft invloed op uw lichaam en activiteiten, dus op uw dagelijks leven. Omdat u overdag of ’s nachts dialyseert kan het zijn dat uw dagindeling moet aanpassen. U kunt soms niet meer op dezelfde manier doorgaan met uw werkzaamheden en vrijetijdsbesteding. Als u op de wachtlijst voor transplantatie staat, moet u goed bereikbaar zijn. Dit kan onzekerheid en spanning geven. U moet rekening houden met een dieet- en vochtbeperking. Als u op vakantie gaat, moet er van tevoren meer worden geregeld.
U heeft een katheter in uw buik en uw buik neemt door de PD-vloeistof een paar centimeter in omvang toe. Uw gewicht zal ook toenemen door de glucose in de PD-vloeistof.

Bewegen

Afvalstoffen en vocht worden door de PD-behandeling uit het bloed verwijderd. Dit gebeurt minder goed dan bij mensen met een normale nierfunctie. Hierdoor voelt u zich misschien moe of niet fit. Lichaamsbeweging is goed voor iedereen. Als uw conditie de afgelopen tijd minder is geworden, is het belangrijk deze weer rustig op te bouwen. Wandelen en fietsen zijn goede manieren van lichaamsbeweging. Professionele begeleiding kan u hierbij helpen. U kunt bijna alle sporten beoefenen. Alleen contactsporten worden afgeraden omdat er een risico is op lichamelijk letsel.

Seksualiteit

Een nierziekte brengt lichamelijke veranderingen met zich mee. Veranderingen die van invloed zijn op het seksleven van u en uw partner. Bloedvatvernauwingen door aderverkalking zorgen ervoor dat bij seksuele opwinding het bloed minder makkelijk in de geslachtsdelen kan stromen. Beschadigingen aan de zenuwen

zorgen voor minder gevoel, of juist pijnlijke sensaties. Ook de bijwerkingen van sommige medicijnen, stress, moe zijn en een katheter in de buik kunnen van invloed zijn op hoe u seks ervaart. Bij vragen over seks kunt u terecht bij de PD-verpleegkundige en uw nefroloog.

Reizen en vakantie

Als u peritoneaal dialyseert, kunt u op vakantie. Er zijn wel zaken die u speciaal voor de peritoneale dialyse moet regelen.

Bereid uw vakantie goed voor
- Vraag uw nefroloog om toestemming.
- Overleg met de PD-verpleegkundige over het wisselschema tijdens de reis.
- Vaak is het mogelijk de Aranesp voor en na de vakantie te spuiten, zodat u dat niet hoeft mee te nemen.
- De PD-verpleegkundige kan zorgen voor een actuele medicijnlijst en eventueel een uitdraai met contactgegevens.

De boeking
- Sluit altijd een annulering- en reisverzekering af.
- Als u voor de nacht de Baxter Claria gebruikt adviseren wij u om bij het boeken van de vlucht te vermelden dat u een dialyseapparaat meeneemt.
- Geef aan het PD team uw vakantieadres door. Dit is belangrijk wanneer u op de transplantatielijst staat.

PD-vloeistof en vakantiebestemming
De leverancier kan leveren op uw vakantieadres. Het is belangrijk om op tijd door te geven aan uw leverancier. Als u binnen Nederland op vakantie gaat, moet u dit minstens 1 maand van tevoren doen. Binnen Europa minstens 2 maand voor uw vakantie en buiten Europa minstens 3 maand van tevoren. Graag het hotel, de camping of het pension inlichten dat u de dozen met medische vloeistof laat bezorgen. Neemt u zelf vloeistoffen mee over de grens dan heeft u een Medical Statement en Grensverklaring nodig.

Voorbereiding, een week voor de vakantie
Controleer of u voldoende voorraad dialyse materialen en medicatie heeft. Controleer daarnaast of u alle medische verklaringen heeft. Vergeet vooral niet te informeren bij uw vakantieadres of de vloeistoffen zijn aangekomen.

Meenemen in uw handbagage
- In uw handbagage neemt u uw vakantievoorraad medicijnen, antibiotica, medicatielijst en eventueel een koeltasje met Aranesp mee.
- Een stekker voor het aansluiten van de warmhoudtas / warmhoudplaat.
- In verband met hygiëne heeft wisselen in de auto of in de bus de voorkeur boven wisselen in een vreemd restaurant of toilet.

Bij noodgevallen
Neem een lijst met belangrijke telefoonnummers mee, zodat u in noodsituaties kunt bellen. Ook voor het geval u uw telefoon bent verloren of deze stuk is.

10. Praktische uitleg bij onderzoeken

Uitleg PE-test

Ongeveer na 6 weken na het starten van de behandeling zal een PE-test worden gedaan. Deze test geeft informatie over de eigenschappen van uw buikvlies. Om de afvalstoffen zo goed mogelijk uit uw lichaam te verwijderen, passen wij de behandeling aan uw eigen buikvlies aan. De afspraken voor de PE-test zal de PD verpleegkundige met u bespreken.
De PE-test vindt daarna na 3 jaar plaats. Als u 3 jaar PD doet, wordt jaarlijks een PE-test uitgevoerd, of als de nefroloog het aangeeft.

Op de PD-afdeling

U meldt zich op de afgesproken tijd op de PD-afdeling. U heeft dan nog geen wisseling gedaan. De eerste

wisseling doet u op de PD-afdeling.
De PD-verpleegkundige doet samen met u de wisseling van die dag. De in- en uitlooptijden worden genoteerd net als uw lengte en gewicht. Daarnaast neemt de PD-verpleegkundige op verschillende momenten PD-vloeistof af voor onderzoek. Ook wordt er één keer bloed afgenomen.

U bent deze dag zo'n 4 tot 5 uur op de dialyse afdeling. Wij adviseren u om voor de tijd die u moet wachten iets mee te nemen van thuis. Bijvoorbeeld een boek, kruiswoordpuzzel of tablet.
Het kan zijn dat de PE-test wordt gecombineerd met het jaarlijkse ECG, jaarlijkse BCM meting en het jaargesprek met de PD verpleegkundige.

Uw behandelend arts legt u bij uw volgende bezoek op de poli uit wat de resultaten van de PE-test zijn en of dit gevolgen heeft voor uw behandeling.

Uitleg 24 uurs collectie sparen

Voor deze test moet u urine en uitgelopen dialysevloeistof van de afgelopen 24 uur inleveren. Daarnaast wordt uw bloed onderzocht. De 24-uurs collectie is een onderzoek naar de restfunctie van de nieren en het effect van uw dialysebehandeling KT/V (Klaring Tijd/Volume). Dit onderzoek vindt 2 keer per jaar plaats. De PD verpleegkundige plant samen met u de afname van de 24 uurs collectie in.

Dit krijgt u mee naar huis
- Een bruine urinebokaal met safetybag, als u meer plast dan 100 ml per 24 uur.
- Opvangpotje met blauwe deksel voor dialysevloeistof.
- Opzuignaalden en injectiespuiten bij handmatige wissel.

Hoe vangt u urine op?
De dag vóór u bij de PD-verpleegkundige komt, begint u thuis met het verzamelen van urine. Plas bij het opstaan volledig uit en gooi deze urine weg. Verzamel daarna 24 uur lang alle urine dit u plast in de bruine container. Plas de volgende morgen bij het opstaan (op dezelfde tijd als de vorige dag) volledig uit in de bokaal. Sluit de bokaal goed en verpak deze in de meegegeven lekdichte safetybag.

Hoe vangt u dialysevloeistof op bij CAPD (handmatige wisseling)?
- Bij het opstaan gooit u de uitloop van de nacht weg.
- Neem daarna de hele dag uit alle volgende uitlopen van dialysevloeistof iedere keer 20 ml af. Dit kan met de naald en de spuit via het rubber aanprikstukje van iedere dialyse uitloopzak.
- Bewaar de uitgelopen dialyse vloeistof in het opvangpotje met dekseltje. Let op: per dialyse uitloop iedere keer 1 opvangpotje gebruiken.
- De laatste vloeistof neemt u de volgende morgen af uit de uitgelopen vloeistof van de nachtwisseling.
- U schrijft alle uitloopvolumes op. Dit is nodig voor een juiste berekening van het onderzoek.
  Hoe u dit doet, legt de dialyseverpleegkundige van te voren aan u uit.

Hoe vangt u dialysevloeistof op bij APD (machinebehandeling)?
- Op de dag dat u bij de PD verpleegkundige een afspraak heeft, vult u 's morgens vanuit de grote nacht-uitloopzak het opvangpotje met blauwe deksel. U vangt 100ml vloeistof op.
- Belangrijk is dat u noteert hoeveel vocht er extra is onttrokkendeze nacht was. Deze informatie is nodig voor de berekening. Het kan zijn dat we de gegevens van uw machine op het moment van onderzoek nog niet kunnen opvragen.
- LET OP: als u een drainlijn gebruikt voor de uitloop, sluit dan hierop de avond ervoor een uitloopzak aan. Deze kunt u aan de PD-verpleegkundige vragen.

Wat neemt u mee naar de PD poli?
- De bruine urinebokaal en de opvangpotje(s) met dialyse-uitloopvloeistof in.
- En het totale UF/ volume of neemt de Patiëntcard of wisselschema mee.
- Belangrijk is om deze dag ook uw bloedafname te laten doen.
- Op de poli van de nefroloog wordt de uitslag met u besproken.

Laurentius Ziekenhuis
Oranjelaan 4
6043 GL Roermond
www.lzr.nl

Patiëntencommunicatie Laurentius Ziekenhuis
34294180 - Interne geneeskunde dialyse - oktober 2025