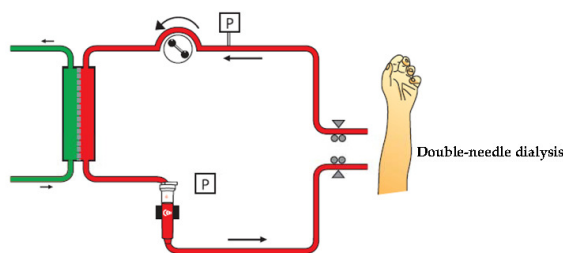


# EEN GOUDEN TIP: INVESTEER OOK IN DIALYSE-UREN

Het is alleszins geen leugen te beweren dat de meeste patiënten met veel ongenoegen en weigerend reageren als de nefroloog adviseert om de dialysesduur met een half of zelfs een volledig uur te verlengen. Vanuit het standpunt van de patiënt is de vrees om langer te moeten 'aanliggen' zeer begrijpelijk en zijn de motieven evident. Praktisch komt dit immers altijd neer op nog later thuiskomen en nog minder dialysevrije uren.



Vanuit het standpunt van de nefroloog is het echter uiteraard nooit de intentie om de ongemakken voor de patiënt te vergroten maar is het daarentegen wel zijn opdracht om eenieder de meest optimale behandeling te geven, hetgeen in concreto helaas dikwijls een langere dialyse impliceert.

Uit de dagelijkse praktijk mag blijken dat hieromtrent nogal wat onbegrip en misverstanden heersen tussen patiënten en hun artsen, ongetwijfeld omdat het moeilijk is om een advies te volgen dat onvoldoende klaar en gefundeerd werd toegelicht. Het is de bedoeling met deze tekst enkele wetenschappelijke inzichten te verduidelijken, in de hoop gemakkelijker te kunnen motiveren tot betere therapie.

Door de jaren heen is de neiging ontstaan om de dialysesduur steeds in te korten. Men vond hiervoor argumenten door zich vooral te baseren op de zogenaamde  $Kt/V$  als maatstaf voor ideale dialysekwaliteit. Deze  $Kt/V$  is een parameter waarmee de efficiëntie wordt aangegeven waarmee de afvalstof ureum uit het lichaam wordt verwijderd, en die wordt bepaald door het gewicht of volume van de patiënt ( $V$ ), de tijdsduur per dialyse ( $t$ ) en de membraaneigenschappen van de feitelijke kunstnier ( $k$ ). Door de steeds betere kwaliteit van de kunstnieren kon men volgens deze formule op kortere tijd een identieke hoeveelheid ureum verwijderen zodat men meende de dialysesduur ongestraft te kunnen reduceren.

Naar Amerikaans voorbeeld streefde men bovendien naar zeer hoge bloeddebieten en nog kortere dialysesduur. In Amerika wordt dit tot op heden toegepast om de efficiëntie van de infrastructuur maximaal te kunnen benutten door met 1 toestel tot drie en zelfs vier patiënten per dag te dialyseren. Om dezelfde reden ging men over tot het plaatsen van kunststoffistels (goretex) die niet dienen te 'rijpen' en hogere bloeddebieten kunnen leveren dan de lichaamseigen bloedvaten.

Recent is met wetenschappelijke gegevens gebleken dat men het met die weliswaar kortere maar zeer snelle dialyses toch niet volledig bij het rechte eind had.

Vooral door de zeer goede resultaten van een Frans dialysecentrum te Tassin waar patiënten 18 tot 24 uur (eveneens verdeeld over drie sessies per week) dialyseren, is men de voordelen van langer durende dialysesessies, weliswaar met de huidige hoog kwalitatieve materialen, maar met een veel lagere bloedflow gaan herwaarderen. Het is gebleken dat voor een zelfde Kt/V een langere dialyse talrijke voordelen voor het welzijn van de patiënten te bieden heeft.

Een eerste en zeer belangrijk voordeel is dat er veel minder bloeddruk dalingen voorkomen omdat het tempo waarmee vocht dient te worden onttrokken veel lager is gezien langer gerekend in de tijd. Dit



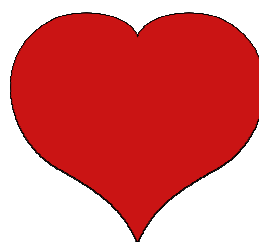
heeft weer als gevolg dat patiënten veel gemakkelijker hun streefgewicht kunnen bereiken en minder frequent vroegtijdig door ernstige

bloeddrukproblemen dienen te worden 'afgesloten'. Iemand die vroegtijdig dient te worden afgesloten gaat immers logischerwijs met enkele halve of hele kilo's overgewicht naar huis en heeft dus zijn streefgewicht niet bereikt.

Daarenboven is het frequent doormaken van hypotensies bewezen ongunstig voor een jarenlang adequaat functioneren van de intellectuele vermogens. Tijdens korte sessies wordt vaak getracht het risico op bloeddrukdaling met de kunstgreep van 'meer zout in het badwater' te verkleinen. Een nadelig gevolg hiervan is een meer uitgesproken dorstgevoel, meer vocht drinken, meer gewichtstoename, en uiteindelijk nog meer hypotensies, ....m.a.w. een heuse vicieuze cirkel.

Men weet daarenboven dat het bereiken van het ideale streefgewicht tezamen

met het volgen van een zoutarm dieet de beste maatregelen zijn om een goede bloeddrukregeling te bekomen. In Tassin definieert men het ideale streefgewicht van de dialysepatiënt als zijnde dat gewicht waarbij geen nood meer bestaat aan bloeddrukdalende medicaties, zelfs rekening houdend met een normale gewichtstoename tussen twee dialysesdagen. Het is verbazend te merken dat er inderdaad in dat Franse centrum bijna geen patiënten meer zijn die bloeddrukdalers dienen in te nemen. Dit staat in schril contrast met de resultaten van de HEMO studie, die patiënten met het klasieke 12 uur per week (3 x 4 uur) dialyseschema heeft geanalyseerd, waar ongeveer 70 % van de patiënten ondanks talrijke medicamenten geen optimale bloeddruk konden bereiken.



Het belang van een goede bloeddrukcontrole is immens groot en dient voldoende beklemtoond te worden. Een hartspier die voortdu-

rend leegpompt tegen hoge weerstanden in de bloedvaten zal compensatoir gaan verdikken en de bloedvoorziening via de kransslagaders op de duur in het gedrang brengen zodat pijn op de borst of zelfs een hartinfarct kan ontstaan. Hoge bloeddruk is, naast cholesterol, roken en (specifiek voor dialysepatiënten) ook de calcium- en fosforverhouding één van de voornaamste risicofactoren voor hart- en vaatziekten. Hoge bloeddruk verhoogt namelijk niet alleen het risico op vernauwingen van de kransslagaders ter hoogte van het hart, maar versnelt en bevordert het vroegtijdig ontstaan van vaatvernauwingen in het hele lichaam.

Zelfs met het volgen van een fosforbeperkend dieet is het veelal onmogelijk om een goed fosforgehalte in het bloed

te behalen, tenzij men extreem weinig eiwitten zou innemen wat op de duur ook tot schadelijke ondervoedingsverschijnselen kan leiden. Vandaar dat het dikwijls noodzakelijk wordt om fosforbinders zoals calciumcarbonaat en -acetaat en het recente renagel correct in te nemen bij de maaltijd, zodat het fosfor uit de voeding niet opgenomen wordt vanuit de darm in de bloedcirculatie. Nochtans zijn ook deze maatregelen vaak onvoldoende en is de dialysekwaliteit de bepalende factor om voldoende opgestapeld fosfor uit het lichaam te verwijderen.

Het fosforgehalte in het bloed daalt zeer snel gedurende het eerste uur van de dialyse en het gehalte blijft ook nadien gedurende een lange tijd laag zodat er uiteindelijk na het eerste uur relatief weinig fosfor in het bloed aanwezig is dat gedurende de rest van de dialyse nog kan uitgedialyseerd worden. Het fosfor wordt nadien traag vrijgesteld vanuit de andere weefsels van het lichaam, en pas na enkele uren wordt het bloedgehalte aan fosfor opnieuw aangevuld. Meestal, en zeker bij korte dialyzeduur, is de patiënt dan al thuis. Dit bijzondere fenomeen van beweeglijkheid van fosfor tussen de verschillende compartimenten van het menselijk lichaam wordt met een geleerde term kinetiek aangeduid, en verklaart waarom een

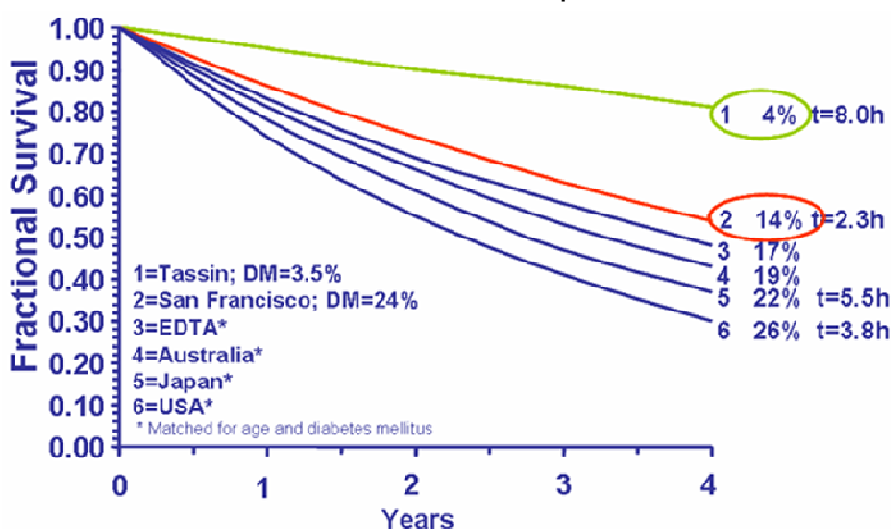
langer durende dialyse zelfs met identieke Kt/V voor ureum toch een veel efficiëntere verwijdering van fosfor uit het bloed mogelijk maakt. De langere dialyse zorgt namelijk dat het

fosfordepot dat na enkele uren uit de weefsels aan het bloed wordt vrijgesteld (rebound fenomeen) ook nog kan uitgespoeld worden.

Een goede fosforbalans voorkomt een te sterke werking van de bijnier (parathormoon) en neerslag van calciumfosfaat in de hartspier, de huid (jeuk), en de wand van de bloedvaten. De bloedvaten worden hierdoor dus gevrijwaard van verkalking, blijven elastischer en bieden minder weerstand tegen de hartspier, die daardoor ook minder de neiging zal vertonen om te verdikken.

Het centrum van Tassin heeft ondertussen bewezen dat langere maar minder intense dialyse zoals verwacht uiteindelijk ook de overleving van de dialysepatiënt verbetert, en dit vooral door het reduceren van de risicofactoren voor harten vaatziekten. Men heeft ook gemerkt dat slechts 1 uur per sessie langer dialyseren een weldaad kan zijn voor sommige patiënten. Aangezien deze drie uur per week ruimschoots een veelvoud hiervan aan extra levensdagen kan opleveren, is het rendement van deze inspanning zeer hoog en door geen enkele beurs ter wereld geëvenaard. Vandaar de titel.

dr. H. Schepkens



© ADVANCED RENAL EDUCATION PROGRAM, 2006