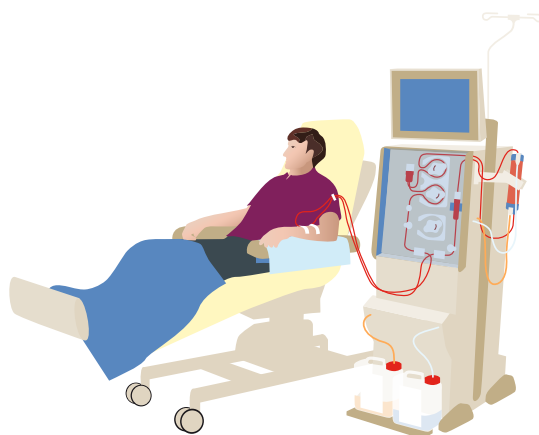


# Dialyse: soorten dialyse, aantal patiënten en gevolgen

Transplantatie is vaak de beste behandeling bij nierfalen, maar dit is niet altijd mogelijk en niet voor iedereen wenselijk. Dialyse is dan het enige levensverlengende alternatief. In Nederland dialyseren zo'n 6.300 mensen. Als iemand voor geen van beide behandelingen kiest, wordt gestart met een zogeheten conservatieve behandeling.



## Hoge sterfte door dialyse

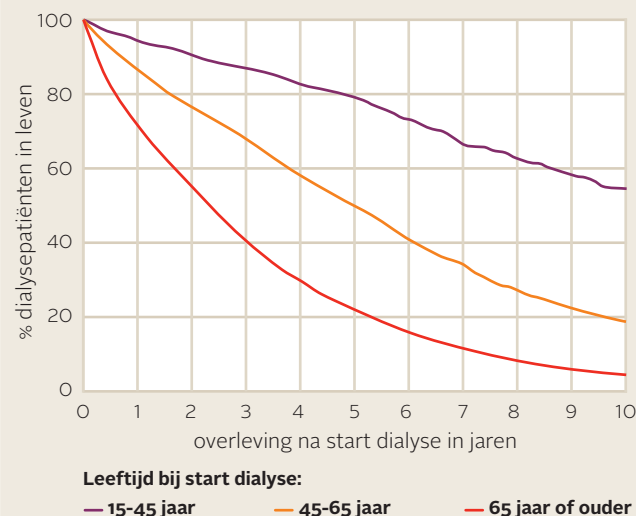
Dialyse is een levensverlengende behandeling: het houdt iemand met nierfalen langer in leven, maar het geneest de ziekte niet. Als dialysepatiënten ophouden met dialyseren, overlijden ze in de regel snel.

Dialyse gaat gepaard met veel bijwerkingen en complicaties, wat de kwaliteit van leven in grote mate beperkt.

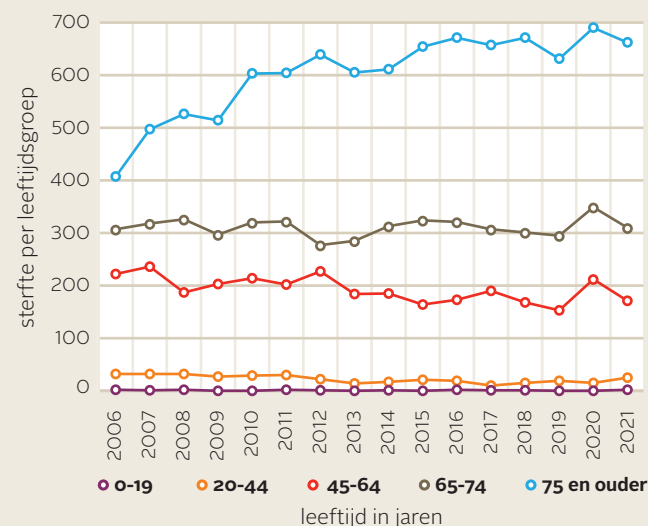
Ook de sterfte onder dialysepatiënten is hoog. Van de totale groep dialysepatiënten overlijdt jaarlijks ongeveer 1 op de 6 mensen. Voornamelijk verbetering in de kwaliteit van zorg heeft gezorgd voor een daling in sterfte onder dialysepatiënten.



### Overleving na start dialyse



### Trends in sterfte dialysepatiënten van 2006 - 2021



## Vormen van dialyse

Dialyse is een behandeling die afvalstoffen en vocht uit het bloed verwijdert, en zo de functie van de nieren gedeeltelijk overneemt. Er zijn twee vormen van dialyse: **peritoneale dialyse (PD)** en **hemodialyse (HD)**.

### Peritoneaaldialyse

Bij peritoneale dialyse laat de patiënt spoelvoestof in de buikholte lopen, via een katheter in de buik. Peritoneale dialyse wordt daarom ook wel **buikspoeling** genoemd. Het zeer goed doorbloede **buikvlies** (peritoneum) werkt vervolgens als filter. Afvalstoffen en vocht worden aan het bloed onttrokken en stromen naar de **spoelvoestof**. Dat proces heet osmose en ontstaat doordat de spoelvoestof een hoge concentratie glucose bevat. Na enkele uren moet de spoelvoestof verversen worden.

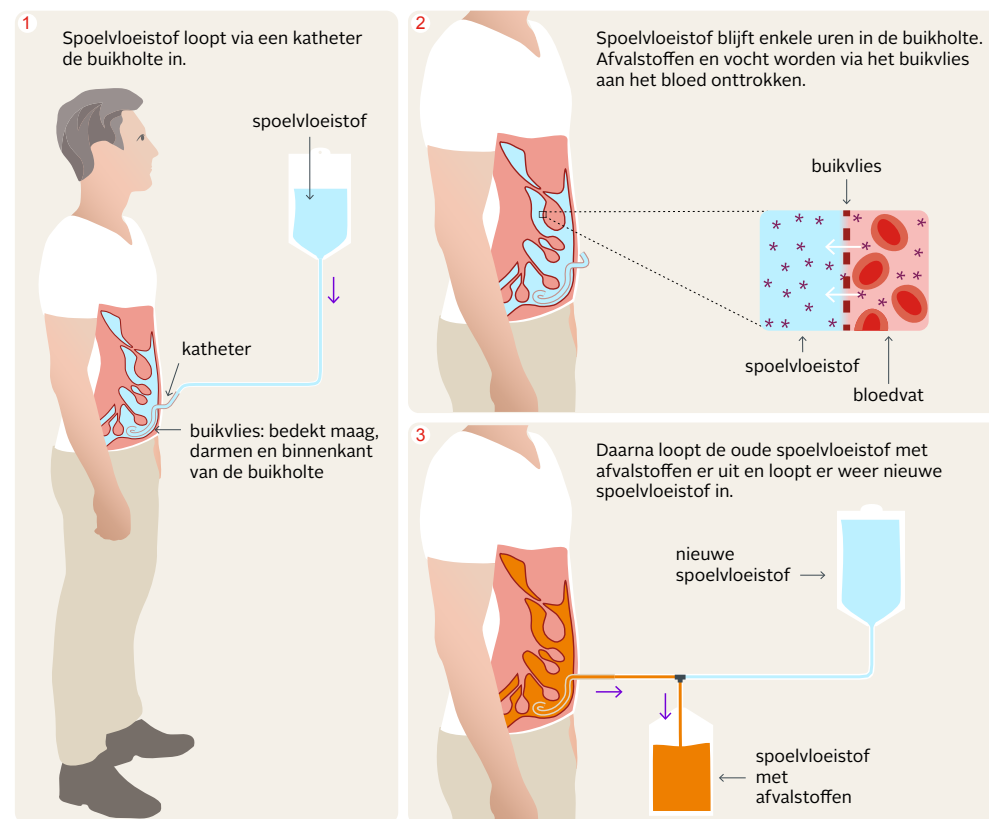
Patiënten hebben dus 24 uur per dag spoelvoestof in de buikholte, en de dialyse verloopt continu. Daarmee haalt PD zo'n **5 tot 10 procent** van de zuiverende werking van gezonde nieren. Peritoneale dialyse moet elke dag en vindt plaats waar de patiënt is.

Er zijn twee vormen van peritoneale dialyse:

- **Automatische Peritoneale dialyse (APD)**: de machine wisselt gedurende de nacht de spoelvoestof automatisch, elke 2-3 uur. Overdag blijft de buik gevuld met spoelvoestof. Soms is dan een extra handmatige wisseling van de vloeistof nodig.
- **Continue Ambulante Peritoneale Dialyse (CAPD)**: de patiënt wisselt handmatig de spoelvoestof, zo'n vier tot vijf keer per dag. Het verwisselen van de vloeistof vergt ongeveer een half uur tijd per keer.

Peritoneale dialyse is niet altijd mogelijk. Bijvoorbeeld wanneer een patiënt een chronische darmziekte heeft, wanneer hij buikvliesontstekingen heeft gehad of verklevingen in de buikholte door buikoperaties. Bij 10 procent van de PD-patiënten raakt het **buikvlies beschadigd** door langdurige blootstelling aan de hoge glucoseconcentraties van de spoelvoestof; dan is deze vorm van dialyse niet meer mogelijk.

### De werking van peritoneaaldialyse



Na drie jaar PD is ongeveer 20 procent van de patiënten overgestapt naar hemodialyse. Bij een overstap in de eerste maanden is dat meestal vanwege (technische) **katheterproblemen**. In de periode daarna is dat vooral vanwege **psychosociale factoren** (zoals zich niet zeker voelen) en aanhoudende infecties van het buikvlies. Mensen die peritoneaal dialyseren hebben meer kans op een buikvliesontsteking. Gemiddeld krijgt een PD-patiënt 1 keer buikvliesontsteking per 12 tot 18 maanden van dialyse.

## Hemodialyse

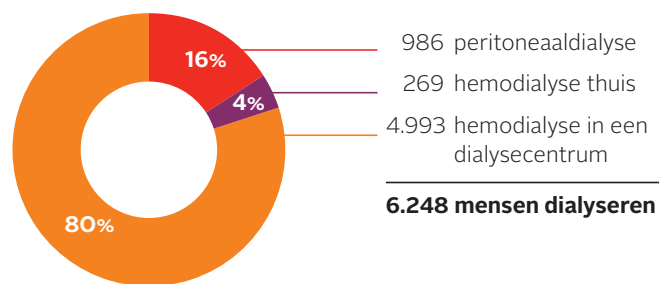
Bij hemodialyse wordt het bloed van de patiënt door een kunstnier geleid, die onderdeel is van een dialysemachine buiten het lichaam. Om de dialysemachine herhaaldelijk te kunnen aansluiten op de bloedbaan van de patiënt, wordt operatief een speciale verbinding gelegd tussen een ader en een slagader (shunt), meestal in de arm. Hemodialyse haalt 10 tot 15 procent van de zuiverende werking van gezonde nieren.

De meeste hemodialysepatiënten dialyseren drie keer per week, meestal 4 tot 5 uur per keer. Hemodialyse kan overdag maar ook 's nachts plaatsvinden.

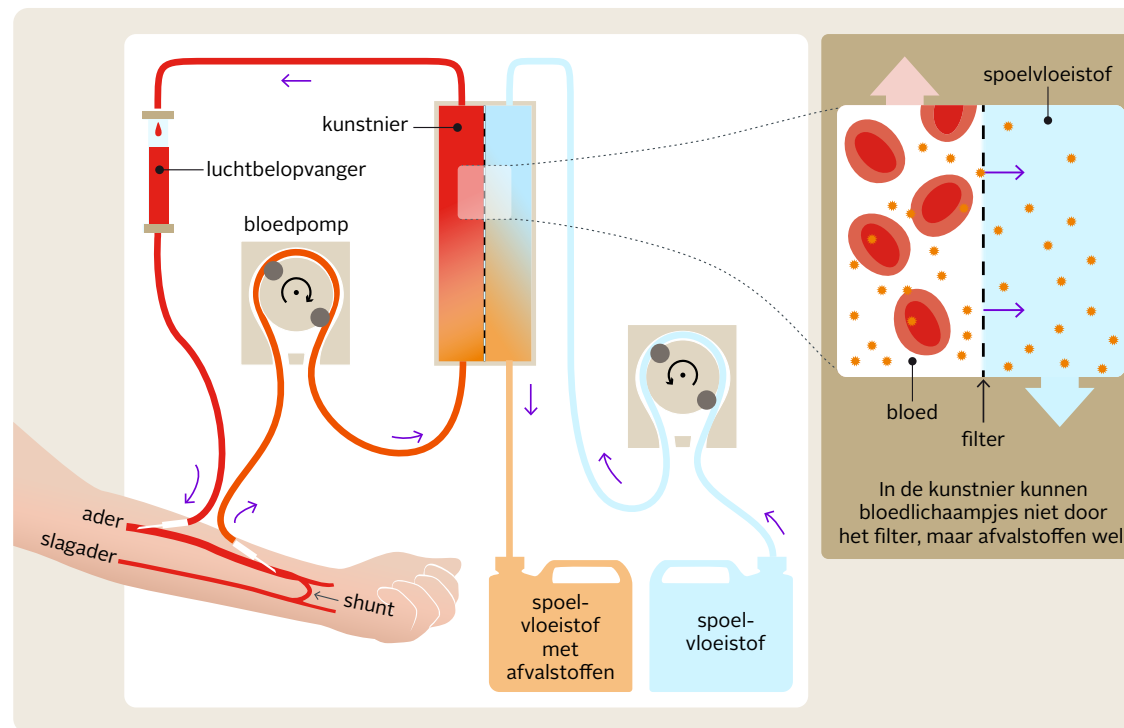
## Aantal dialysepatiënten

Op 31 december 2021 dialyseerden in totaal 6.248 mensen. Zo'n 16 procent daarvan dialyseert thuis met peritoneale dialyse, 80 procent wordt behandeld met hemodialyse (4.993). Slechts 269 mensen daarvan doen hemodialyse thuis.

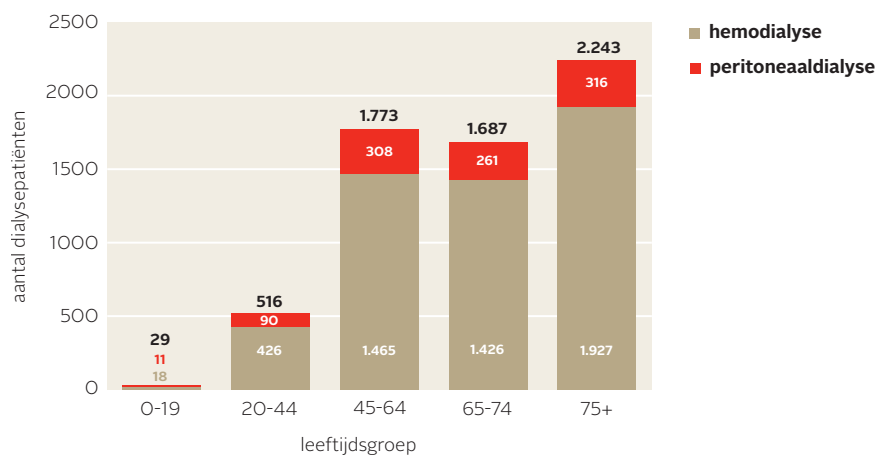
## Dialysepatiënten (31 december 2021)



## De werking van hemodialyse



## Dialysevorm per leeftijdsgroep (31 december 2021)



## Dialysecentra

Het aantal dialysecentra in Nederland is afgelopen jaren sterk toegenomen: van ongeveer 50 centra in 2002 tot 100 centra in 2021. Drie daarvan zijn gespecialiseerde kinderdialysecentra.

## Samen beslissen: **peritoneale dialyse of hemodialyse**

Wanneer de patiënt samen met de zorgverlener kiest voor dialyse, hangt de **startperiode** van dialyse af van de resterende **nierfunctie** (meestal bij 6-15 procent), de klachten van de patiënt, de gemeten hoeveelheid van bepaalde afvalstoffen in het bloed en de mate waarin het lichaam vocht vasthoudt.

### **Goede informatie belangrijk**

Over het algemeen zijn PD en HD in medisch opzicht **gelijkwaardige behandelingen**, hoewel de vijfjaarsoverleving van PD wat beter is. Het voordeel van PD is dat vaak de restfunctie van de nier behouden kan blijven en dat buikspoeling minder belastend is voor hart en bloedvaten. De afgelopen 15 jaar is de overleving van dialysepatiënten gestaag verbeterd. De (veelal praktische) verschillen tussen beide vormen zijn groot; daarom is goede informatie voor de patiënt van groot belang.

Dialyse is **fysiek zwaar** en heeft verstrekkende gevolgen voor het dagelijks leven, waaronder de tijd die dialyse kost, de **strenge leef- en dieetregels**, de **vermoeidheid** en **verminderde conditie** die dialyse veroorzaakt.

Sommige mensen kiezen er daarom voor om de behandeling niet te starten. Zij kunnen een conservatieve behandeling krijgen (zie ook factsheet 4).



## Belangrijke aspecten bij **keuze dialysevorm**

### **Vrijheid: tijd en plaats van de behandeling en bewegingsvrijheid**

- Hemodialyse gebeurt meestal in een dialysecentrum, maar het is ook mogelijk om thuis te dialyseren. PD kan thuis of op andere plaatsen (zoals werk of school)
- Beide vormen zijn 's nachts en overdag uit te voeren
- Beide vormen beperken de bewegingsvrijheid tijdens dialyседagen, zij het in verschillende mate

### **Zelfmanagement: behandeling zelf doen of laten doen.**

Afhankelijk van de mogelijkheden van de patiënt (thuisituatie, fysieke en mentale conditie) kan die geheel zelfstandig dialyseren of met hulp (helpdesk, mantelzorger, verpleegkundige uit het dialysecentrum of gespecialiseerde thuiszorg).

### **Dieet**

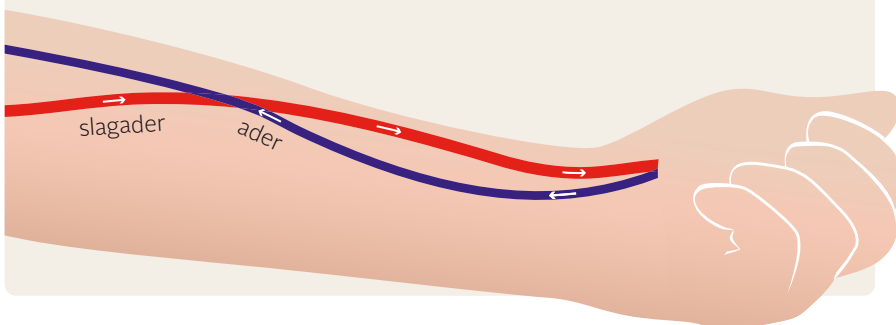
Een dieet en medicatie zijn noodzakelijk om te hoge ophoping van afvalstoffen in het bloed tegen te gaan. Patiënten mogen minder zout (natrium, kalium) en eiwitten. Bij peritoneale dialyse is het dieet meestal iets minder streng. Bij beide vormen mogen mensen minder vocht innemen.

### **Lichamelijke gevolgen, mogelijke bijwerkingen en risico's**

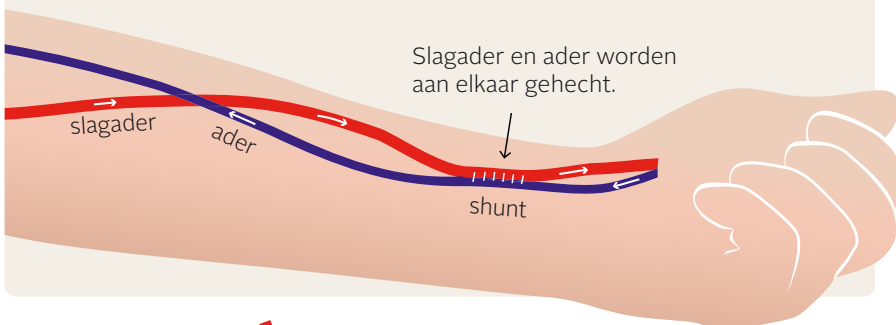
- HD: De shunt kan patiënten beperken bij sporten en bewegen, en problemen geven zoals verstopping of infectie
- HD: Door grote veranderingen in de samenstelling van het bloed kunnen dialysepatiënten een dialysekater krijgen
- PD: De buikomvang kan toenemen door de spoelvloeistof en het lichaamsgewicht door de glucose in de spoelvloeistof. Verder komen katheterproblemen voor, zoals huidirritatie, infecties, lekkage, en buikvliesontsteking
- HD en PD: patiënten kunnen bloedarmoede krijgen, doordat dialyse de aanmaak van rode bloedcellen niet overneemt.

## Operatie en werking shunt

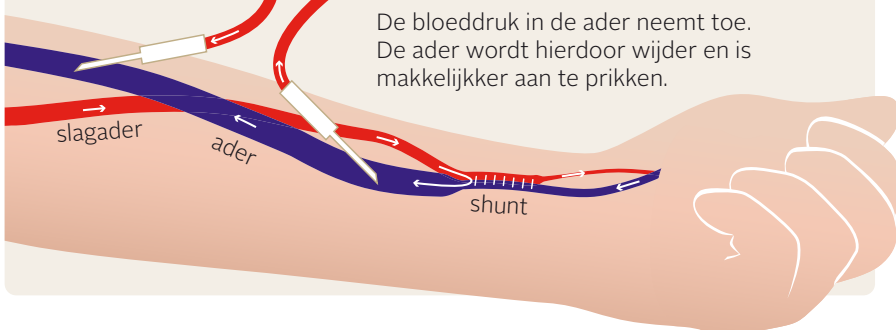
### Voor de operatie



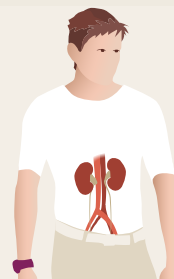
### De operatie



### Na de operatie



## Verder lezen



Ga voor meer informatie over nieren, nierschade en nierfalen naar [nieren.nl](https://nieren.nl), een initiatief van de [Nierstichting](https://nierstichting.nl) en de [NVN](https://nvn.nl). Op [nieren.nl](https://nieren.nl) vind je alle informatie rondom nierziekten en nierschade op één plek. Op [nierstichting.nl/voorlichtingsmaterialen](https://nierstichting.nl/voorlichtingsmaterialen) zijn over diverse onderwerpen brochures te downloaden of te bestellen.

## Colofon

Deze factsheet is deel 6 van de serie van negen factsheets over nieren en nierschade.

De serie bestaat uit de volgende factsheets:

1. Nieren, nierschade en nierfalen
2. Oorzaken nierschade en nierfalen
3. Vroeg opsporen nierschade
4. Nierfunctieervangende behandeling: keuze, aantal en levensverwachting
5. Donatie, transplantatie en wachtlijst
6. Dialyse: soorten dialyse, aantal patiënten en gevolgen
7. Nieren en zout
8. Nieren en medicijnen
9. Kinderen en nierziekten

Deze factsheet is een uitgave van de Nierstichting. De inhoud is gebaseerd op de huidige stand van de wetenschap en met grote zorg samengesteld. De Nierstichting kan echter geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele onjuistheden of onvolkomenheden. Het copyright van alle gebruikte teksten en illustraties behoort aan de Nierstichting. Teksten en illustraties mogen niet worden gebruikt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Nierstichting.

Vormgeving en infographics

Maike Wijnands, studio-oehoe.nl

© Nierstichting, november 2022



**NIERSTICHTING**

Je nieren zijn je leven.