



Uw nieren zijn van levensbelang

Hoe werken uw nieren.



Hoe werken uw nieren.

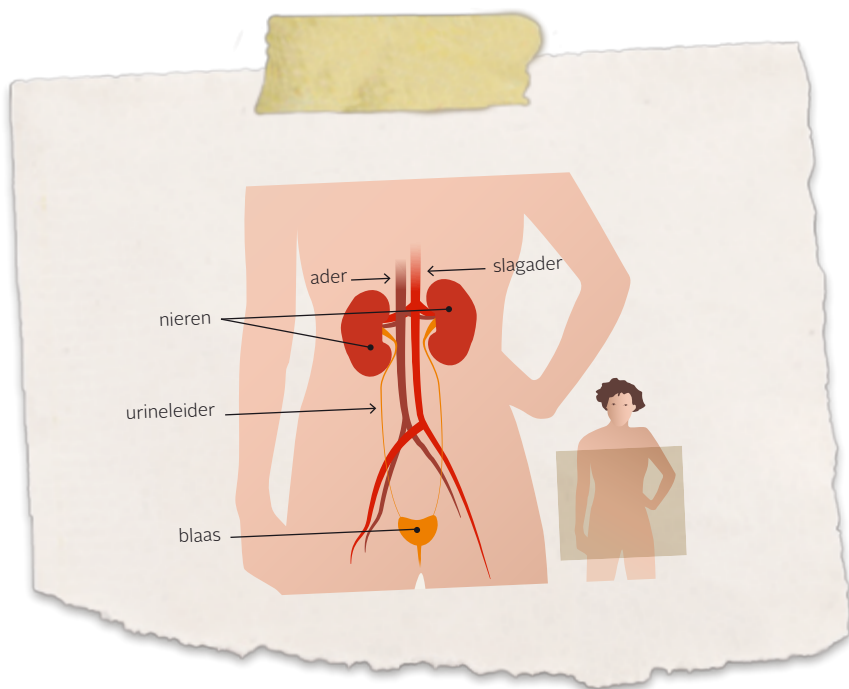
Nieren spelen een belangrijke rol in uw lichaam. Als ze door ziekte of een andere oorzaak minder goed gaan werken, heeft dat ingrijpende gevolgen. Deze folder legt uit wat nieren doen en waarom ze zo belangrijk zijn. Maar ook wat er gebeurt als de nieren niet goed meer werken.

De nieren

De nieren zitten aan de achterkant van uw lichaam, aan beide kanten van de wervelkolom vlak onder de ribben. U kunt ze niet voelen. Nieren zijn ongeveer zo groot als een vuist of de muis van een

computer. Ze hebben de vorm van een bruine boon.

Nieren zijn heel belangrijk. Er is in ieder geval één werkende nier nodig om te kunnen leven.



Waarom zijn uw nieren zo belangrijk?

👉 **Nieren** verwijderen afvalstoffen uit het bloed

Nieren filteren afvalstoffen uit uw bloed. Elke nier bestaat uit een miljoen filtertjes (nefronen). Die zijn zo klein dat ze alleen onder een microscoop te zien zijn. Die filters zorgen ervoor dat de stoffen die u nodig heeft in het bloed blijven en de stoffen die niet nodig zijn in de urine terecht komen. De illustratie geeft uitleg hoe nieren het bloed schoonhouden.

👉 **Nieren** regelen de hoeveelheid water en zouten

Uw lichaam kan alleen goed werken, als de hoeveelheid vocht en zouten op het juiste peil blijft. De nieren zorgen daarvoor. Ze produceren bijvoorbeeld extra urine als u veel drinkt, en juist minder als u veel zweet.

👉 **Nieren** maken hormonen aan
Hormonen zijn stoffen die organen helpen om goed te werken. Nieren maken verschillende hormonen. Een daarvan is nodig voor het regelen van de bloeddruk. Een ander hormoon uit de nieren regelt de aanmaak van rode bloedcellen.

Deze bloedcellen vervoeren zuurstof door het lichaam.

👉 **Nieren** zorgen voor stevige botten
Nieren zetten vitamine D om in een actieve vorm die nodig is voor sterke botten.

👉 **Nieren** regelen de zuurgraad (ph) van het bloed

Nieren zijn verantwoordelijk voor de zuurgraad in het bloed. Dat is belangrijk voor het functioneren van lichaamscellen.

Wat gebeurt er als uw nieren minder goed gaan werken?

Bij beginnende nierschade kunnen eiwitten door de beschadigde nierfilters weglekken. Er komen dan eiwitten in de urine terecht. Om de functie van de nieren zoveel mogelijk in stand te houden, gaan de gezonde nierfilters harder werken. Hierdoor slijten de nierfilters sneller en raken er steeds meer beschadigd. Beschadigde nierfilters herstellen meestal niet meer. Er blijven dus steeds minder gezonde nierfilters over. De nieren gaan zo steeds slechter werken

Hoe houden nieren het bloed schoon?

In de nieren zitten een miljoen kleine filters, deze heten nefronen. Een nefron bestaat uit een bloedvatje, nierfilter en een nierbuisje.

1. Nierfilter

Hier stroomt het bloed via een kluwen heel kleine bloedvatjes (**haarvaatjes**) doorheen. Het filter zorgt dat bloed en eiwitten in het bloed blijven en afvalstoffen, water en sommige nuttige stoffen doorgelaten worden. Vanwege die nuttige stoffen stroomt deze **voorurine** eerst nog door het nierbuisje.

Per uur stroomt er ongeveer 60 liter bloed door de nieren.

2. Nierbuisje

Dit buisje haalt water, zout en andere nuttige stoffen uit de voorurine en geeft dit terug aan het bloed. Zo blijven alleen de afvalstoffen over.

Per dag maken de nieren ongeveer 200 liter voorurine.

nierslagader
nierader

4. Nierbekken

Daar stroomt de urine uit alle nierkelkjes in.

Per dag komt er uiteindelijk 1,5 liter urine in de blaas.

3. Nierkelkje

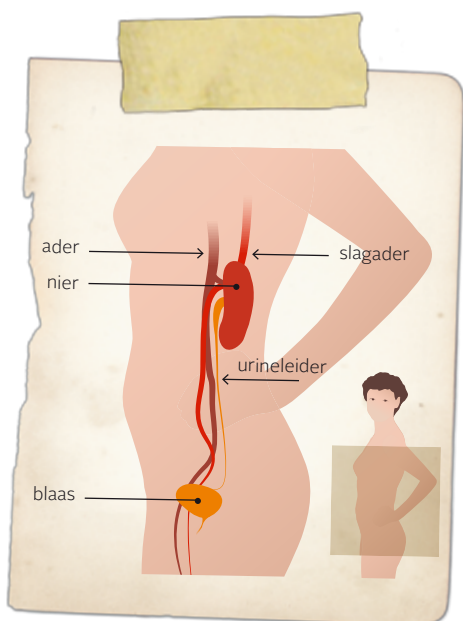
Hier komt de overgebleven urine in terecht.

Nieren maken de hele dag door urine. Als de urine uit de nieren komt gaat het via de urineleider direct naar de blaas. In de blaas is ruimte voor een liter urine, maar dat voelt niet prettig. Daarom zorgt de blaas ervoor dat u al naar de wc wilt als er een bekervol urine in de blaas zit.

en kan uiteindelijk nierfalen ontstaan. Vroege opsporing van nierschade is dus erg belangrijk. Als nierschade op tijd wordt ontdekt is het namelijk vaak mogelijk (verdere) nierschade te voorkomen of af te remmen.



Wanneer de werking van de nieren achteruit gaat, heeft dat veel gevolgen voor de rest van uw lichaam



Oorzaken van nierschade

Oorzaken van nierschade

Schade aan de nierfilters kan acuut (plotseling) of geleidelijk ontstaan.

Acute schade kan ontstaan door:

- hevig bloedverlies waardoor de nieren een tijd onvoldoende bloed krijgen
- ernstige infecties
- verkeerde of een te hoge dosering medicijnen (waaronder bepaalde antibiotica, pijnstillers (NSAID's) en contrastmiddelen)
- een verstopping in de urinewegen waardoor de nieren de urine niet goed meer kunnen afvoeren (bijvoorbeeld nierstenen of een tumor).

Soms herstelt de nierfunctie als de oorzaak van de schade kan worden

weggenomen, maar niet altijd helemaal. Na acute nierschade blijven de nieren kwetsbaar.

Chronische nierschade (nierschade die geleidelijk ontstaat) komt het meeste voor en kan ontstaan door:

- diabetes. Bij diabetes tasten de hoge suikerwaarden in het bloed de nierfilters aan, waardoor deze minder goed gaan werken en nierschade ontstaat.
- hoge bloeddruk. Een hoge bloeddruk beschadigt de bloedvaten en ook de nierfilters.
- ziekte of ontsteking van de nieren, bijvoorbeeld cystenieren, nierfilterontsteking (glomerulonefritis) of door het terugstromen van de urine naar de nieren (reflux nefropathie). Sommige van deze aandoeningen zijn erfelijk.
- vernauwing van de nier(slag)ader (bijvoorbeeld door aderverkalking).
- langdurig gebruik van bepaalde medicijnen, zoals sommige pijnstillers, ontstekingsremmers en antibiotica.

Bij 10 tot 20% van de mensen met chronische nierschade vindt de specialist helemaal geen oorzaak.



Sommige mensen hebben een hoger risico om chronische nierschade te ontwikkelen dan anderen. Vooral mensen met diabetes, hoge bloeddruk, fors overgewicht en ernstige aderverkalking lopen risico. Heeft u een of meer van deze ziektebeelden, dan is het nog belangrijker om regelmatig uw nierfunctie te laten controleren. Ook veel zout gebruiken en roken verhogen het risico op nierschade.



Ongeveer vanaf uw veertigste gaat de nierfunctie sowieso heel langzaam achteruit. Iemand die verder gezond is, kan door die achteruitgang op z'n zeventigste een nierfunctie hebben van 60 tot 70%. Behandelen is dan niet nodig, maar het is wel belangrijk om hier rekening mee te houden, bijvoorbeeld als u medicijnen krijgt voorgeschreven. Bovendien wordt het risico groter dat u in de 'gevarenzone' komt, waarbij wel behandeling nodig is.

Wat merkt iemand van nierschade

Iemand met chronische nierschade krijgt vaak pas klachten wanneer de nieren nog maar voor 30% werken. Door de vele nierfilters kan het lang duren voordat iemand de nierschade ontdekt. Klachten die kunnen wijzen op nierschade zijn vermoeidheid, jeuk, misselijkheid, weinig eetlust en lusteloosheid. Maar deze klachten kunnen ook wijzen op andere ziekten. Bij een hoge bloeddruk en eiwit in de urine zal de arts vaak de werking van de nieren verder onderzoeken.

Behandelen van chronische nierschade

Afhankelijk van hoe goed de nieren nog werken zal de huisarts of specialist in het begin een dieet en/of medicijnen voorschrijven om de achteruitgang van de nieren zo veel mogelijk te vertragen. Mensen met nierschade kunnen in dit stadium zelf ook nog veel doen om de nieren zo lang mogelijk goed te houden, namelijk door gezond te eten, voldoende te bewegen, niet te roken en minder zout te eten. Wanneer de nieren steeds slechter gaan werken, komt er



een moment dat er een behandeling nodig is, die de werking van de nieren overneemt: niertransplantatie of dialyse.

Bij een **niertransplantatie** wordt een nier van een donor geplaatst in het lichaam van de nierpatiënt. Dat kan een nier van een levende donor zijn, bijvoorbeeld een familielid, partner of goede vriend(in). Maar het kan ook een nier van een over-

leden donor zijn (postmortale donatie). Na een geslaagde niertransplantatie is dialyse niet (meer) nodig. Na de transplantatie zijn levenslang medicijnen nodig die het afweersysteem onderdrukken, zodat de kans op afstoting van de nier kleiner wordt. Deze medicijnen kunnen wel vervelende bijwerkingen hebben. Hoe lang een getransplanteerde nier werkt hangt af van veel factoren. Gemiddeld gaat een nier van een levende donor 25 jaar en van een overleden donor 10 jaar mee. Dat betekent dat iemand meestal meerdere transplantaties nodig heeft.

Dialyseren kan op twee manieren: met een kunstnier (hemodialyse) of via het eigen buikvlies (peritoneale dialyse). Bij hemodialyse zuivert een dialysemachine het bloed buiten het lichaam. Deze kunstnier doet ongeveer hetzelfde als de nieren. Voor de behandeling is een nierpatiënt enkele keren per week en steeds een aantal uren lang aangesloten op de kunstnier. Bij peritoneale dialyse wordt iemands eigen buikvlies als filter gebruikt om het bloed te zuiveren. Deze behandeling

is een aantal keren per dag nodig. Dialyseren maakt het bloed lang niet zo goed schoon als gezonde nieren: het kan maar 10 tot 15% van de zuivering leveren. Daarom krijgt een nierpatiënt bij dialyse ook een dieet, zodat het lichaam minder met afvalstoffen wordt belast. En hij mag over het algemeen slechts beperkt vocht gebruiken. Dialyse is een intensieve en belastende behandeling.



Nieuwe ontwikkelingen: de draagbare kunstnier

Om te dialyseren is een heel groot apparaat nodig. Daarom werkt de Nierstichting aan een draagbare kunstnier die de keuze voor thuisdialyse makkelijker maakt. Een apparaat dat een nierpatiënt makkelijker mee kan nemen, zodat hij er ook thuis of ergens anders mee kan dialyseren. Kijk op **www.nierstichting.nl/leven-met-een-nierziekte/draagbare-kunstnier** voor meer informatie.

Leven met ernstige nierschade

Mensen met een ernstige nierschade zijn door vermoeidheid en slechte conditie tot veel minder in staat dan gezonde mensen. Een behandeling die de nierfunctie overneemt, zoals dialyse kan zoals gezegd maar een beetje van de zuivering leveren vergeleken met

gezonde nieren. Een niertransplantatie kan een normaler leven weer goed mogelijk maken voor veel nierpatiënten.



"Een spontaan weekendje weg zit er niet meer in. Ondanks mijn dialyse lukt het wel om op vakantie te gaan, maar dat moeten we ver van te voren organiseren. Bijvoorbeeld afspraken plannen bij een dialysecentrum in de buurt van de accommodatie. Eenmaal op vakantie ben ik dan wel drie dagen van de week weg, om te dialyseren."
Fabian Cornelissen, nierpatiënt

Feiten over nierziekten

Nierschade. 1,7 miljoen Nederlanders hebben een vorm van chronische nierschade, waarvan ruim 50.000 mensen nieren hebben die zeer slecht functioneren.

Dialyse en transplantatie. Jaarlijks worden er zo'n 1.000 niertransplantaties uitgevoerd. Iets meer dan de helft daarvan zijn transplantaties met nieren van een levende donor. Inmiddels leven ruim 10.000 nierpatiënten met een functionerende donornier.

6.500 nierpatiënten dialyseren en ieder jaar komen hier 2.000 nieuwe dialysepatiënten bij. Jaarlijks overlijdt 1 op de 6 dialysepatiënten.

Wachtlijst. Bijna 600 mensen staan op de wachtlijst voor een donornier. De gemiddelde wachttijd voor een donornier is drie jaar. Jaarlijks overlijden ongeveer 100 nierpatiënten omdat er geen donornier beschikbaar is.



Test uw risico

Wanneer u wilt weten of u risico loopt op nierschade (maar ook op diabetes en hart- en vaatziekten), doe dan de risicotest op **www.testuwriscio.nl**.

Als uit de test blijkt dat u een verhoogd risico hebt, krijgt u het advies om naar de huisarts te gaan voor een **PreventieConsult**. Geeft de risicotest een licht verhoogd risico aan dan kunt u de **Persoonlijke Gezondheidscheck** doen. Die laat zien hoe gezond u leeft én geeft advies op maat om met uw gezondheid aan de slag te gaan.



Hoe houd ik mijn nieren gezond

U kunt zelf iets doen om uw risico op nierschade te verkleinen. Namelijk: door gezond te leven. Een gezonde leefstijl houdt in: niet roken, minder zout eten, op het gewicht letten, voldoende bewegen en het gebruik van alcohol beperken. Kijk voor meer informatie op www.nierstichting.nl/nierschade-voorkomen.



Orgaandonatie

Donororganen en donorweefsels zijn nodig om ernstig zieke mensen te helpen. Veel mensen staan op de wachtlijst voor bijvoorbeeld een nier of hartkleppen. Er is een groot tekort aan donoren. Het is voor deze mensen van levensbelang dat u laat weten of u na uw overlijden donor wilt zijn. Of u nou wel of geen donor wilt zijn; registreer uw keuze, zodat duidelijk is wat u wilt. Ook voor uw familie is dat belangrijk. Zij hoeven dan na uw overlijden geen moeilijke beslissing voor u te nemen. Kijk op www.donorvoorlichting.nl voor meer informatie.



Meer weten?

Kijk op www.nierstichting.nl of op www.nvn.nl voor meer informatie en folders over nieren, nierziekten en de behandeling. Of bel met **0800 388 0000** (gratis).

Wij zijn benieuwd naar uw reactie!

De Nierstichting en de Nierpatiënten Vereniging Nederland vinden goede informatie belangrijk. Daarom zijn wij benieuwd naar uw reactie op deze uitgave. U kunt uw e-mail sturen naar: [**infonierziekten@nierstichting.nl**](mailto:infonierziekten@nierstichting.nl)

Met dank aan de patiënten, zorgverleners, Nederlandse Federatie voor Nefrologie en andere betrokkenen, die aan deze uitgave meewerkten.

Alles op alles.

De Nierstichting zet alles op alles om ervoor te zorgen dat mensen met een nierziekte in leven blijven en ook echt blijven leven. We strijden voor meer donoren, maken ons hard voor preventie, investeren in stamcelonderzoek en werken vastberaden aan een draagbare kunstnier. Want dialyseren is geen leven, maar overleven. We doen dan ook alles wat in ons vermogen ligt om het leven van nierpatienten te verbeteren.

Dit kunnen we niet alleen. De Nierstichting krijgt geen financiële steun van de overheid en is daarom afhankelijk van donaties, giften en vrijwillige bijdragen uit de samenleving. Wilt u ons helpen bij het realiseren van onze doelen? Ga naar www.nierstichting.nl voor de mogelijkheden of vul bijgevoegde antwoordkaart in.

Leven gaat voor, in alles wat wij doen.

Lid worden loont.

De **Nierpatiënten Vereniging Nederland** is met ruim 7.500 leden dé vereniging van en voor mensen met een nierziekte en hun familie, partners en donoren. Samen zetten we ons in voor een zo hoog mogelijke kwaliteit van leven en zorg. Dat doen we door middel van voorlichting, themabijeenkomsten, ontmoetingsdagen, lotgenotencontact en achterbanraadplegingen. Ons Steun- en adviespunt (STAP) biedt persoonlijke informatie en begeleiding bij de impact die een nierziekte heeft op het dagelijks leven van patiënten (denk aan gevolgen voor scholing, werk en inkomen).

We komen ook op voor de belangen van alle nierpatiënten in Nederland. Door lobby bij landelijke politici en overleg met verzekeraars en zorgverleners. Door samen te werken met de Nierstichting, andere patiëntenorganisaties en beroepsverenigingen, initiatieven te nemen of ons erbij aan te sluiten. Steeds vanuit het oogpunt van mensen met een nierziekte.

Stuur de antwoordkaart op voor informatie over het lidmaatschap van de NVN.



Ja, ik geef voor een beter leven van nierpatiënten!

Ik machtig daarom de per maand per kwartaal per half jaar eenmalig
Nierstichting om een bedrag € 10,- € 20,- € 30,-
af te schrijven van € 15,- € 25,- anders €

Per (datum) Van IBAN

Naam de heer mevrouw

Voorletter(s) Geboortedatum

Adres

Postcode Plaats

Telefoon

E-mail

Datum Handtekening

Ja, ik wil op de hoogte blijven van het werk van de Nierstichting. Stuur de ingevulde antwoordkaart naar:

Nierstichting Nederland, Antwoordnummer 533, 1400 VB Bussum (postzegel is niet nodig).

Machtigingskaart SEPA **Incassant ID NL56ZZZ411970930000**

Door ondertekening van deze machtiging geeft u toestemming aan de Nierstichting om een doorlopende of eenmalige incassoopdracht te sturen naar uw bank om een bedrag van uw rekening af te schrijven en aan uw bank om doorlopend of eenmalig een bedrag van uw rekening af te schrijven overeenkomstig de opdracht van de Nierstichting. Als u het niet eens bent met deze afschrijving kunt u deze laten terugboeken. Neem hiervoor binnen 8 weken na afschrijving contact op met uw bank. Vraag uw bank naar de voorwaarden.



7339

Ja, ik wil weten hoe de NVN mijn belangen behartigt

en ontvang graag het informatiepakket over het lidmaatschap van de NVN.

Naam de heer mevrouw

Voorletter(s)

Adres

Postcode Plaats

Telefoon

E-mail

De kosten voor het lidmaatschap bedragen :

Patiënt / ouder van patiënt € 26,-

Partnerlid € 13,-

Donor gratis

Stuur de ingevulde antwoordkaart naar: **Nierpatiënten Vereniging Nederland**,

Antwoordnummer 515, 1400 VB Bussum (postzegel is niet nodig).

Of ga naar www.nvn.nl.





Postzegel niet nodig



Nierstichting

Antwoordnummer 533

1400 VB Bussum



Postzegel niet nodig



Nierpatiënten Vereniging Nederland

Antwoordnummer 515

1400 VB Bussum



Nierstichting

Postbus 2020
1400 DA Bussum
Algemeen 035 697 80 00,
Informatie nieren en nierziekten:
0800 388 00 00 (gratis)
infonierziekten@nierstichting.nl
www.nierstichting.nl



Nierpatiënten Vereniging Nederland

Postbus 284
1400 AG Bussum
Algemeen 035 691 21 28
Steun- en Adviespunt (STAP) 035 693 77 99
Luistertelefoon 0800 022 66 67 (gratis)
secretariaat@nvn.nl
www.nvn.nl



Disclaimer De informatie in deze brochure is met grote zorg samengesteld. Nierstichting Nederland kan geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor de juistheid en volledigheid van de inhoud van de brochure. Nierstichting Nederland is niet verantwoordelijk voor de informatie van derden waarnaar in deze brochure wordt verwezen. Het copyright van teksten en beeldmateriaal in deze folder behoort aan Nierstichting Nederland.
