



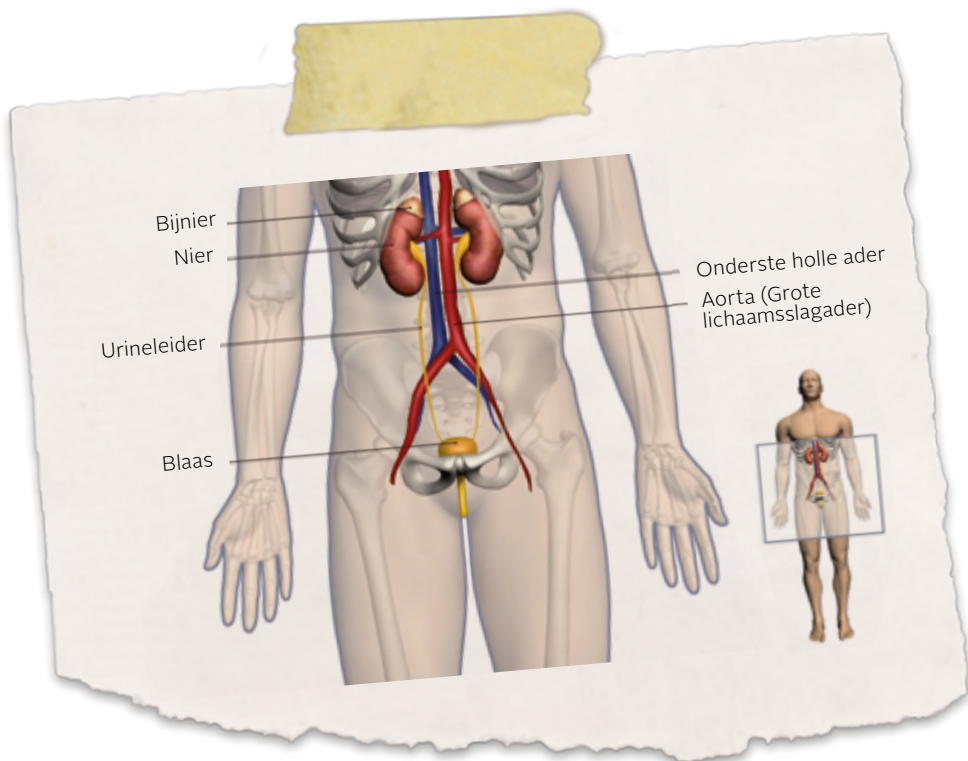
Uw nieren zijn van levensbelang

Behandelen en voorkomen van nierstenen.



Behandelen en voorkomen van nierstenen.

Nierstenen zijn een soort samengeklonterde kristallen die ontstaan in de nier. Nierstenen komen in westerse landen steeds vaker voor. Het wordt ook wel een welvaartsziekte genoemd, omdat nierstenen waarschijnlijk ontstaan door onze huidige levenswijze en eetgewoonten. Vaak komen nierstenen familiair voor en heeft een patiënt al vaker nierstenen gehad. In deze folder leest u hoe nierstenen ontstaan, hoe de behandeling eruit ziet en hoe u nierstenen kunt voorkomen.





Waar liggen uw nieren?

Nieren liggen aan de achterkant van uw lichaam, aan beide zijden van de wervelkolom. De meeste mensen hebben twee nieren. Ze zijn boonvormig en ongeveer zo groot als een vuist.

Waarom zijn uw nieren zo belangrijk?

- Nieren verwijderen afvalstoffen
- Nieren regelen de hoeveelheid water en zouten
- Nieren maken hormonen aan
- Nieren regelen de bloeddruk

Meer weten?

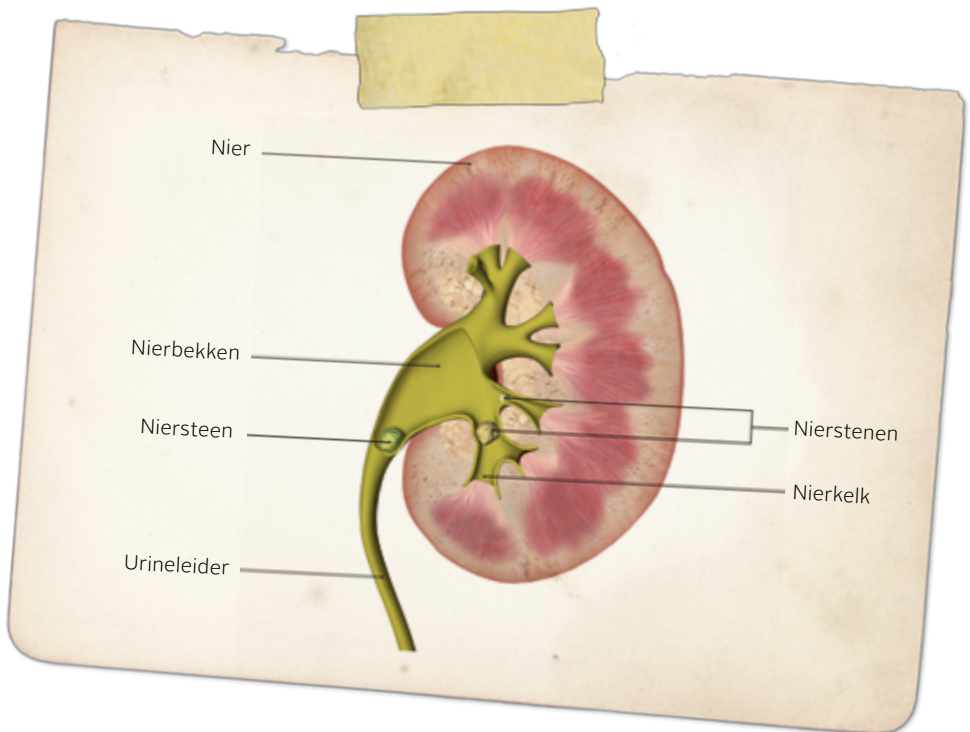
Kijk op www.nierstichting.nl/voorlichtingsmaterialen of www.nvn.nl/bestellen/brochures

Hoe ontstaan nierstenen?

Een belangrijke taak van de nieren is afvalstoffen uit uw bloed filteren. Deze afvalstoffen verlaten uw lichaam via de urine. Nierstenen ontstaan wanneer er teveel moeilijk oplosbare zouten en mineralen in de urine zitten. In plaats van in de urine op te lossen, vormen deze stoffen kleine kristallen die samenklonteren tot een steentje. Nierstenen kunnen zowel in de nieren als in de urineleiders ontstaan en vast blijven zitten.

Dit samenklonteren kan gebeuren bij:

- te weinig drinken
- uitdroging door diarree
- overmatig zweten
- bepaalde zouten die in het lichaam aanwezig zijn
- gebruik van bepaalde medicijnen
- een urineweginfectie
- veel eiwitten eten (met name vlees)
- veel zout eten



Klachten nierstenen

Nierstenen hoeven geen klachten te geven. Het kan zijn dat u ze spontaan uitplast. Met name kleinere steentjes worden vaak zonder behandeling uitgeplast.

Soms veroorzaken nierstenen hevige pijnaanvallen. Dit heet een koliek.

• Koliek

Wanneer een niersteen in een kelk of in de urineleider blijft steken ontstaat een niersteenaanval (koliek): er kan geen of maar een beetje urine langs de steen. De nier raakt hierdoor steeds verder gevuld met urine, waardoor er stuw

ontstaat. Dit geeft veel pijn in de zij en het onderste deel van de rug. De pijn kan uitstralen naar de lies en de onderbuik. Als een stuwing te lang duurt, kan de nier of urineleider beschadigd raken. Iemand die last heeft van een niersteenaanval is zeer onrustig (heeft 'bewegingsdrang'), voelt zich misselijk en moet soms overgeven. Andere mogelijke klachten zijn zweten en vaker moeten plassen.

Ook kan er bloed in de urine zitten. Als u een niersteenaanval heeft, is het belangrijkste dat u pijnstillers van de huisarts krijgt. Zie verder bij 'Behandelen van nierstenen' op pag. 6.

Soorten stenen

Er bestaan verschillende soorten nierstenen. Calciumstenen komen het meest voor. Daarnaast bestaan er ook nog urinezuurstenen, struvietstenen en cystinestenen. Wanneer verdere behandeling nodig is, kan het helpen om te weten uit welke zouten de steen bestaat. De arts zal u daarom vragen om te proberen de steen op te vangen. U weet dan zeker dat u de steen heeft uitgeplast en het is zo mogelijk om de steen te laten onderzoeken.

Verwijzing naar het ziekenhuis

Wanneer de steen groter is, lukt spontaan uitplassen vaak niet. Wanneer u last blijft houden van een steen kan uw huisarts u doorverwijzen naar een uroloog in het ziekenhuis. Daar wordt uitgezocht:

- hoe groot de steen is
 - waar deze precies zit
 - hoeveel het er zijn
 - of de steen de urineafvoer blokkeert
- Dit gebeurt met een echo, een röntgenfoto en/of een CT scan.

De uroloog zal vragen naar uw leef- en eetgewoonten en naar eventuele andere medische problemen die met de klachten te maken kunnen hebben. Daarnaast wordt het bloed onderzocht en wordt in de urine gekeken naar de aanwezigheid van bloedcellen en bacteriën.

Een meer uitgebreid onderzoek wordt meestal alleen gedaan wanneer iemand steeds opnieuw nierstenen krijgt.



Om de steen op te vangen kunt u door een zeefje, koffiefilter of panty plassen of de urine opvangen in een potje en deze daarna zeven.

Behandelen van nierstenen

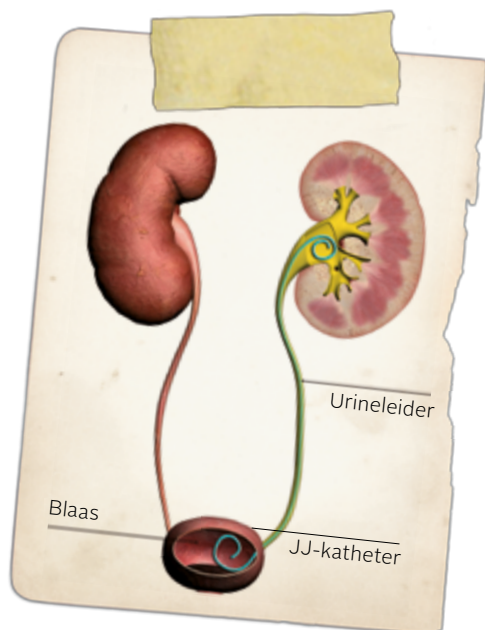
Stenen in de urinewegen kunnen op verschillende manieren behandeld worden.

Behandeling is nodig voor stenen die:

- er voor zorgen dat de urine niet goed weg kan
- pijnklachten veroorzaken
- urineweginfecties veroorzaken
- snel groter worden

Een behandeling is dus niet altijd nodig.

Soms is het beter om eerst te kijken of het lukt de steen 'spontaan' uit te plassen.



Welke behandeling uiteindelijk de beste is hangt af van meerdere factoren. In ieder geval spelen de grootte, hardheid en plaats van de steen en de bouw van de urinewegen een rol. Daarnaast ook hoeveel last u er van heeft en hoe fit u bent.

• Medicijnen

Als u een niersteenaanval heeft, is het belangrijkste dat u pijnstillers van de huisarts krijgt om de pijn weg te nemen of te verminderen.

Heel soms zal de arts een alfablokker voorschrijven. Dit medicijn zorgt er voor dat de urineleider wat meer ontspant, wat het uitplassen van de steen iets makkelijker maakt.

• JJ-katheter

Een niersteen kan er voor zorgen dat de urine niet meer door de urineleider naar de blaas stroomt. Hierdoor blijft er teveel urine achter in de nier en zo ontstaat stuwings. Deze stuwings kan uw nier beschadigen. Dat komt doordat de ophoping van urine de weefsels in de nier als het ware kapot drukt.

De urine die achterblijft kan ook gaan ontsteken, waardoor een nierbek-



kenontsteking kan ontstaan. Door die ontsteking kan uw nier beschadigen.

Om ervoor te zorgen dat de urine van de nier naar de blaas kan blijven stromen kan de uroloog een slangetje (JJ-katheter) plaatsen van de nier naar de blaas. Dit zorgt er voor dat u minder pijn heeft. Als de nier dan weer tot rust is gekomen, kan de steen verder behandeld worden.

De JJ-katheter ligt met een krul in de nier en een krul in de blaas. Deze krullen zorgen ervoor dat het slangetjes

goed op zijn plek blijft zitten. Het zit helemaal in het lichaam, dus van buitenaf is het niet te zien.

Wel kan het klachten geven van steeds het gevoel hebben te moeten plassen, vaker plassen, bloed bij de urine en soms wat irritatie of druk in de nierstreek, met name aan het einde van het plassen.

Het plaatsen van de JJ-katheter gebeurt vaak poliklinisch. Soms is daarvoor een korte opname nodig. Dit gaat in overleg met de behandeld arts.

• Nefrostomiekatheter

Net als de JJ-katheter helpt de nefrostomiekatheter (ook wel nefrodrain, zie afbeelding rechts) om de druk bij de nier weg te nemen. Deze wordt vaak ingebracht bij een grotere urineleidersteen of bij een nierbekkenontsteking. De slang van deze katheter komt aan de rugzijde uit uw lichaam. De urine wordt opgevangen in een katheterzak die u aan uw been kunt bevestigen.

• Niersteenvergruizer

De niersteenvergruizer produceert zeer krachtige schokgolven die heel precies gericht kunnen worden op de plaats waar de steen zit. Hierdoor valt de steen in kleinere stukjes uiteen. Dit gruis plast u vanzelf uit. Dit kan wel een aantal dagen of weken duren. Het uitplassen van de stukjes steen kan pijnklachten geven en bloed bij de urine. Omdat het vergruizen soms pijnlijk kan zijn krijgt u voor een behandeling met de niersteenvergruizer pijnstillers. De behandeling duurt ongeveer dertig tot zestig minuten.

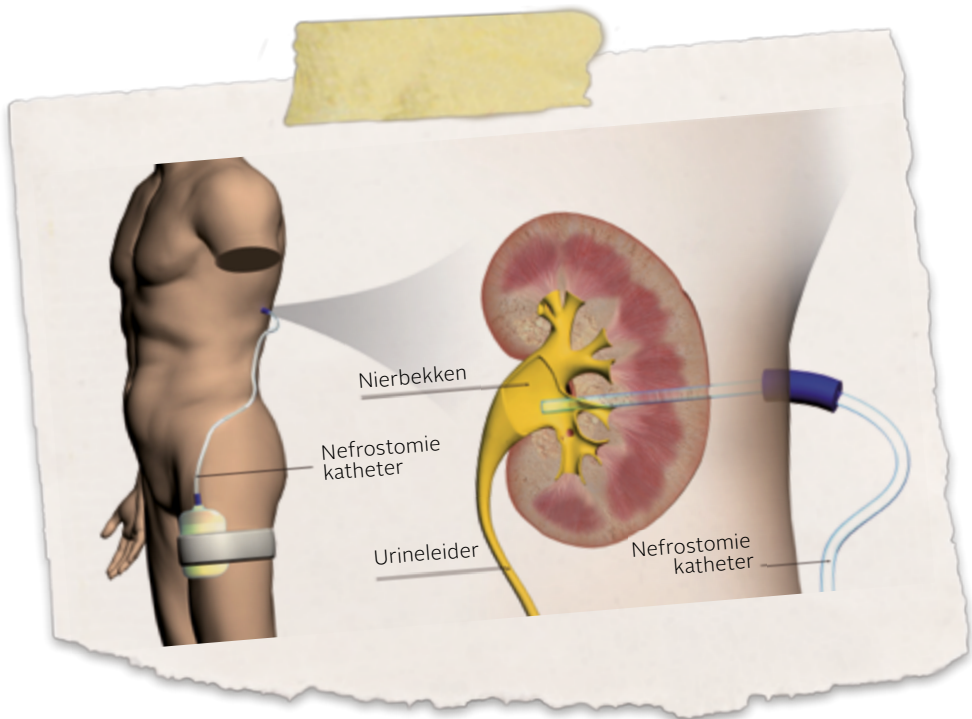
Afhankelijk van de grootte en de ligging van de stenen of als een niersteenvergruizer niet voldoende resultaat heeft gehad, kan de arts besluiten om te opereren.

• Ureterorenoscopie

Bij een ureterorenoscopie kijkt de uroloog via de plasbuis met een instrument in de urineleider en/of nier. Dit gebeurt operatief, onder plaatselijke of algehele narcose.

Als de steen is bereikt, kan de uroloog deze met baskets ('vangnetjes') proberen te verwijderen. Mocht een steen te groot zijn, dan lasert de uroloog de steen in stukjes.

Vaak wordt aan het einde van de operatie een slangetje geplaatst dat via de plasbuis naar buiten komt (ureterkatheter). Zo komt de urineleider even tot rust en heeft u minder kans op koliekaanvallen kort na de operatie. Meestal kunt u de volgende dag, na het verwijderen van de ureterkatheter, weer naar huis.



"Veel mensen hebben wel eens van nierstenen gehoord, maar weten totaal niet wat het inhoudt en wat voor enorme pijn je daar van kunt hebben."

"Evert-Jan Witterveen heeft ervaring met nierstenen."



• Percutane verwijdering

Voor grotere stenen, een groot aantal stenen, heel harde of juist heel zachte stenen zijn de niersteenvergruizer en de ureterorenoscopie minder geschikt. Voor deze stenen is een andere methode van verwijderen nodig. Een van deze methoden is 'percutaan'. Dat wil zeggen via de huid. Deze operatie gaat onder algehele narcose. De uroloog brengt hierbij door de huid heen een naald in de nier. Via deze

naald zal de uroloog een scoop (kijker) in de nier brengen. Hij kan dan in de nier 'kijken' en de steen verwijderen. Vaak moet de steen eerst in stukjes worden gelaserd.

• Andere operaties

Als bovengenoemde ingrepen niet slagen of in bijzondere gevallen, zijn er nog andere ingrepen mogelijk zoals de kijkoperatie of de 'open' operatie. Deze zullen hier niet verder worden besproken.



Voorkomen van nierstenen

De meeste nierstenen bestaan hoofdzakelijk uit calciumzouten. Eén van de grootste boosdoeners in het ontstaan van calciumhoudende nierstenen is oxalaat (oxaalzuur). Calciumoxalaatzouten zijn zeer slecht oplosbaar. Om deze nierstenen in de toekomst te voorkomen krijgt u na het verwijderen van de nierstenen een aantal voedingsadviezen, die helpen de kans te verkleinen dat er opnieuw stenen in de urine ontstaan. Andere vormen van nierstenen, zoals infectiestenen, urinezuurstenen en cystinestenen vragen een specifieke aanpak.

• Drinkadviezen

- Drink veel: probeer om zoveel te drinken dat u minimaal 2 liter per 24 uur plast. Geschikte dranken zijn kraanwater, mineraalwater, suiker-vrije frisdranken en vruchtensappen.
- Vruchtensappen zijn vooral geschikt omdat ze bestanddelen zoals kalium en citraat bevatten die een remmende werking hebben op kristalvorming in de nier.
- Gebruik koffie en alcoholische dranken met mate, omdat zij bij overmatig

gebruik de uitscheiding van calcium kunnen stimuleren.

- Drink niet teveel (ijs)thee en cola. Deze dranken kunnen door hun hoge oxalaatgehalte de kristalvorming in de nier juist bevorderen.



• Voedingsadviezen

- Eet citrusvruchten zoals sinaasappel, grapefruit en citroen.
- Beperk eten van oxalaatrijke producten: dat zijn onder andere groene bladgroente (met name spinazie), rabarber, bessen, sterfruit (stervormige doorschijnende gele vrucht), cacao, chocolade en noten.
- Beperk het gebruik van keukenzout, omdat zout de uitscheiding van calcium in de urine kan stimuleren.
- Wees matig met vlees (maximaal anderhalf ons vlees per dag), omdat de verwerking van dierlijk eiwit de uitscheiding van calcium stimuleert, terwijl het de uitscheiding van citraat juist vermindert.
- Gebruik zuivelproducten niet overmatig. Het is wel belangrijk om zuivelproducten te blijven gebruiken en ze niet geheel uit uw dieet te schrappen.

• Medicijnen

Wanneer voedingsadviezen echt niet helpen kan uw arts in sommige gevallen medicijnen voorschrijven:

- Kaliumcitraat of bicarbonaat: kan soms een verlaagde uitscheiding van citraat en een verhoogde uitscheiding van calcium in de urine corrigeren. Citraat verkleint de kans op steenvorming.
- Thiazides: kan de uitscheiding van calcium in de urine verlagen.
- Allopurinol: kan de uitscheiding van urinezuur normaliseren.

Van deze medicijnen is aangetoond dat ze in bepaalde gevallen de kans op herhaalde niersteenvorming inderdaad verminderen.

Tot slot

Een folder als deze geeft alleen algemene informatie. Persoonlijke medische vragen kunt u het beste aan uw arts stellen.



Kijk op www.nierstichting.nl/zout voor tips en verschillende middelen die u kunnen helpen bij het minderen met zout.

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

Deze folder kwam tot stand met dank aan de richtlijnwerkgroep nierstenen van de Nederlandse Vereniging voor Urologie (NVU). Ook dank aan de ervaringsdeskundigen 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.



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 € 25,-

Partnerlid € 12,50

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.
