

Nierkanker



Inhoud

Voor wie is deze brochure?	3
Nierkanker	4
Symptomen	5
Onderzoek voor de diagnose	6
Onderzoek na de diagnose	11
Behandeling	15
Behandeling van nierkanker	17
Overleving en gevolgen	25
Een moeilijke periode	27
Wilt u meer informatie?	30
Bijlage:	
De nieren	34
Wat is kanker?	36
Het bloed- en lymfestelsel	38
Risicofactoren	40

© KWF Kankerbestrijding 2015 (2^e druk 2015)

Deze brochure is een samenvatting van informatie van kanker.nl. Die informatie is gebaseerd op medische richtlijnen die door het IKNL gepubliceerd zijn en is tot stand gekomen met medewerking van patiënten en deskundigen uit diverse beroepsgroepen.

KWF Kankerbestrijding wil kanker zo snel mogelijk verslaan. Daarom financieren en begeleiden we wetenschappelijk onderzoek, beïnvloeden we beleid en delen we kennis over kanker en de behandeling ervan. Om dit mogelijk te maken werven we fondsen. Ons doel is minder kanker, meer genezing en een betere kwaliteit van leven voor kankerpatiënten.

Kanker.nl Infolijn: 0800 – 022 66 22 (gratis)

Informatie en advies voor kankerpatiënten en hun naasten

www.kanker.nl

Informatieplatform en sociaal netwerk voor (ex)patiënten en naasten

KWF Publieksservice: 0900 – 202 00 41 (€ 0,01 p/m)

Voor algemene vragen over KWF en preventie van kanker

IBAN: NL23 RABO 0333 777 999, BIC: RABONL2U

www.kwf.nl

Voor wie is deze brochure?

Deze brochure is bedoeld voor mensen die onderzocht of behandeld worden omdat zij (mogelijk) nierkanker hebben.

U kunt deze brochure ook laten lezen aan mensen in uw omgeving.

De diagnose kanker roept bij de meeste mensen vragen en emoties op. In korte tijd krijgt u veel te horen: over de ziekte, de mogelijke onderzoeken en de behandeling die uw arts adviseert.

Het is niet altijd makkelijk die informatie te begrijpen. Deze brochure is bedoeld als ondersteuning daarbij.

Misschien heeft u na het lezen van deze brochure nog vragen. Met vragen over uw diagnose of behandeling kunt u het beste terecht bij uw arts of (gespecialiseerd) verpleegkundige.

Schrijf uw vragen vooraf op, zodat u niets vergeet.

Op www.kanker.nl en in onze brochure

Kanker... in gesprek met je arts staan vragen die u aan uw arts kunt stellen.

U heeft recht op goede en volledige informatie over uw ziekte en behandeling. Zodat u zelf kunt meebeslissen. Deze rechten zijn wettelijk vastgelegd.

Voor meer informatie, kijk achter in deze brochure bij de Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie (NPCF).

Meer informatie over kanker kunt u vinden op www.kanker.nl. Deze site is een initiatief van KWF Kankerbestrijding, de patiëntenbeweging Levenmetkanker en het Integraal Kankercentrum Nederland.

Nierkanker

In Nederland wordt per jaar bij ongeveer 2.400 mensen nierkanker vastgesteld.

De meeste patiënten zijn tussen de 60 en 85 jaar. Nierkanker komt meer voor bij mannen dan bij vrouwen.

Er zijn verschillende vormen van nierkanker. 90 tot 95% van de mensen met nierkanker heeft een niercelcarcinoom. Een **niercelcarcinoom** ontstaat in de nierbuisjes. De nierbuisjes zijn onderdeel van de filtertjes in de nier.

Een ander woord voor niercelcarcinoom is niercelkanker. Vroeger noemde men het een Grawitztumor. Deze brochure gaat alleen over deze soort nierkanker.

Kanker is **niet besmettelijk**. Ook nierkanker niet.

Uitzaaiingen

Kanker kan uitzaaien. Kankercellen kunnen zich via de **lymfe** of het **bloed** verplaatsen naar andere delen van het lichaam. Hoe groter de tumor is, hoe groter de kans op uitzaaiingen. Een ander woord voor uitzaaiingen is metastasen.

Uitzaaiingen van nierkanker komen vooral voor in de:

- longen
- lymfeklieren die dicht bij de nier in de buikholte liggen
- botten
- lever
- hersenen

Symptomen

Nierkanker geeft in het begin bijna nooit klachten. Daardoor is het vaak moeilijk de ziekte in een vroeg stadium vast te stellen.

Symptomen van nierkanker kunnen zijn:

- bloed in de urine
- pijn in de nierstreek; dit voelt u in uw zij
- een voelbare zwelling in de buik

U kunt ook klachten krijgen die niet door de tumor zelf komen, maar door een reactie van het lichaam op de tumor:

- koorts die niet overgaat
- een gevoel van lusteloosheid
- lang moe zijn zonder duidelijke redenen
- 's nachts zweten
- onverklaarbaar gewichtsverlies
- verlies van eetlust

Nierkanker wordt in 35 tot 50% van de gevallen per toeval ontdekt. Bijvoorbeeld als u om een andere reden een lichamelijk onderzoek of een echografie van de buik krijgt. Tumoren die in een vroeg stadium ontdekt worden zijn meestal kleiner dan tumoren die al klachten geven. Ze zijn daarom beter te behandelen.

Naar de huisarts

Deze symptomen wijzen niet zonder meer op nierkanker. Maar als u deze klachten heeft, is het verstandig naar uw huisarts te gaan.

Onderzoek voor de diagnose

Heeft u symptomen die kunnen passen bij nierkanker? Ga dan naar uw huisarts. Hij zal u eerst lichamelijk onderzoeken. Als dat nodig is, verwijst hij u daarna naar een uroloog of internist. Deze arts herhaalt het lichamelijk onderzoek. Vaak stelt hij daarna verder onderzoek voor. Bijvoorbeeld:

- bloed- en urine-onderzoek
- echografie
- biopsie
- CT-scan
- MRI
- cystoscopie

Bloed-en urine-onderzoek

Er zijn geen bloed- en urine-onderzoeken die nierkanker kunnen aantonen. Wel kan uw arts uw bloed en/of urine onderzoeken om te zien hoe goed uw nieren, lever en andere organen werken. Heeft u nierkanker, dan kan bij u de uitslag van deze onderzoeken afwijken.

Echografie

Echografie is een onderzoek met geluidsgolven. Deze golven hoort u niet, maar de weerkaatsing (echo) ervan maakt organen en/of weefsels zichtbaar op een beeldscherm. Zo kan de arts organen beoordelen en een mogelijke tumor en/of uitzaaiingen zien.

Echografie is een eenvoudig, niet belastend onderzoek. Tijdens het onderzoek ligt u op een onderzoeksbank. De arts smeert een gelei op uw huid. Hij beweegt een klein apparaatje dat geluidsgolven uitzendt over de huid. De arts kan de afbeeldingen op het beeldscherm vastleggen op foto's.

Voor een echografie van de bovenbuik moet u nuchter zijn. Dit betekent dat u een paar uur van tevoren niets eet of drinkt, zodat uw maag leeg is.

Biopsie

Als de arts tijdens de echografie een afwijking ziet, kan de arts stukjes weefsel weghalen van die plaats. Zo'n stukje weefsel heet een biopt.

De arts kan op verschillende manieren een biopt nemen:

- met een naald
- via een klein sneetje
- tijdens een (kijk)operatie

Tijdens de biopsie maakt de arts ook een echografie of CT-scan. Op een beeldscherm ziet hij precies wat hij doet. Dit heet een echogeleide of CT-geleide biopsie.

U wordt voor een biopsie plaatselijk verdoofd of u gaat onder narcose. Dit hangt af van de plaats en de methode van de biopsie. Soms wordt u voor korte tijd opgenomen in het ziekenhuis.

Bij nierkanker wordt niet altijd een biopsie gedaan:

- Meestal is met een CT-scan duidelijk genoeg te zien dat het om een kwaadaardige tumor gaat.
- De niertumor wordt toch al verwijderd met een operatie.

U krijgt meestal wel een biopsie als:

- Niet duidelijk is of het gezwel goed- of kwaadaardig is.
- Er op verschillende plaatsen uitzaaiingen zijn gevonden en de niertumor (nog) niet wordt verwijderd.
- Niet duidelijk is of de tumor als 1e in de nier is ontstaan of ergens anders in het lichaam.
- De tumor met een operatie niet verwijderd kan worden.

Een patholoog onderzoekt het weggenomen weefsel onder de microscoop. Met de uitslag stelt uw arts de definitieve diagnose. Ook is onderzoek van het stukje weefsel nodig om te bepalen welke behandeling in uw geval het beste kan werken.

CT-scan

Een CT-scan brengt organen en/of weefsels zeer gedetailleerd in beeld. CT staat voor computer-tomograaf. De arts gebruikt bij dit onderzoek tegelijk röntgenstraling en een computer.

U ligt voor dit onderzoek op een beweegbare tafel. Het apparaat heeft een ronde opening waar u doorheen schuift. Terwijl de tafel verschuift, maakt het apparaat een serie foto's. Hierop staat steeds een ander stukje van het orgaan of weefsel.

Deze doorsneden geven een beeld van de plaats, grootte en uitgebreidheid van de tumor en/of mogelijke uitzaaiingen.

Contrastvloeistof - Voor het maken van duidelijke foto's is vaak contrastvloeistof nodig. Meestal krijgt u deze vloeistof tijdens het onderzoek in een bloedvat in uw arm gespoten. Contrastvloeistof kan een warm en weëig gevoel veroorzaken. Sommige mensen worden er een beetje misselijk van. Om ervoor te zorgen dat u hier zo min mogelijk last van heeft, kunt u beter een paar uur voor het onderzoek niet eten en drinken.

Er zijn mensen die overgevoelig zijn voor de contrastvloeistof. Denkt u dat u eerder zo'n overgevoeligheidsreactie heeft gehad (koorts, zweten of duizeligheid)? Meld dit dan voor het onderzoek aan uw arts. Misschien kunt u dan een MRI krijgen.

MRI

Een MRI werkt met een magneetveld, radiogolven en een computer. MRI staat voor Magnetic Resonance Imaging. De MRI maakt dwars- of lengtedoorsneden van uw lichaam zichtbaar. Zo kan de arts een mogelijke tumor en/of uitzaaiingen zien.

Tijdens dit onderzoek ligt u in een soort koker. Sommige mensen vinden dit benauwend. Sommige MRI-apparaten maken nogal wat lawaai. Hiervoor krijgt u oordopjes in. U kunt soms ook naar uw eigen muziek luisteren. Via de intercom blijft u altijd in

contact met de arts. Hij is tijdens het onderzoek in een andere ruimte. Soms spuit de arts tijdens het onderzoek contrastvloeistof in via een bloedvat in uw arm.

Cystoscopie

De meeste niertumoren worden gevonden met een echografie en/of CT-scan. Zijn de aanwijzingen niet duidelijk, maar is er wel bloed in de urine gevonden? Dan doet de arts meestal ook een cystoscopie. Bloed in de urine kan namelijk ook betekenen dat u een afwijking in de blaas heeft. Of in het afvoersysteem van de nieren.

Een cystoscopie is een kijkonderzoek waarbij de arts de binnenkant van de blaas bekijkt. Hij gebruikt hiervoor een holle buis of slang waaraan een kleine camera zit met sterk vergrotende lenzen: een **cystoscoop**. De uroloog schuift de cystoscoop via de plasbuis tot in de blaasholte. Tijdens het inbrengen kan de uroloog meteen de binnenkant van de plasbuis bekijken.

Bij mannen is de plasbuis lang en bochtig. Daarom gebruikt de arts bij mannen meestal een flexibele cystoscoop. Vrouwen hebben een korte, rechte plasbuis. Daarom kan hij bij vrouwen ook een niet-buigzame cystoscoop gebruiken.

Het onderzoek is niet pijnlijk, maar de meeste mensen vinden het wel onprettig. Om de plasbuis glad en minder gevoelig te maken, spuit de arts eerst een gelei in de plasbuis. In deze gelei zit een verdovend middel.

Via de cystoscoop wordt de blaas gevuld met steriel vocht zodat de uroloog de blaas goed kan bekijken. U kunt het gevoel hebben dat u moet plassen. Vaak wordt tijdens een cystoscopie nog een keer urine afgenomen. Een patholoog onderzoekt of er in de urine afwijkende cellen zitten.

Meer informatie

Op www.kanker.nl kunt u over een aantal onderzoeken een video bekijken.

U kunt ook meer informatie vragen in het ziekenhuis waar u wordt onderzocht.

Onderzoek na de diagnose

Na de diagnose nierkanker is vaak verder onderzoek nodig. Hiermee stelt de arts vast hoever de tumor zich heeft uitgebreid en of er uitzaaiingen zijn. Zo kan hij bepalen welke behandeling het meest geschikt is.

U kunt de volgende onderzoeken krijgen:

- doppler-echografie
- longfoto of CT-scan van de longen
- botscan
- CT-scan of MRI van de hersenen

Doppler-echografie

Bij doppler-echografie combineert de arts 2 technieken: doppler en echografisch onderzoek.

Beide gebruiken geluidsgolven die de arts op een beeldscherm kan zien.

Met een echografie wordt een bloedvat zichtbaar gemaakt. Daarna bepaalt de arts met de doppler-methode de stroomsnelheid van het bloed in dit bloedvat. Veranderingen in de stroomsnelheid van het bloed kunnen wijzen op een afwijking in het bloedvat. Die afwijking kan veroorzaakt zijn door een tumor of een uitzaaiing.

Longfoto of CT-scan van de longen

Een longfoto is een röntgenfoto van de borstkas.

Een ander woord voor een longfoto is X-thorax.

Met een longfoto of CT-scan van de longen (zie het hoofdstuk Onderzoek voor de diagnose) kan de arts bekijken of er uitzaaiingen in de longen zijn, of in de lymfeklieren die in de buurt liggen.

Meestal maakt de arts bij een longfoto 2 overzichtsfoto's van de borstkas:

- een foto waarbij de röntgenstralen van achteren naar voren door de borstkas gaan
- een foto waarbij de röntgenstralen zijwaarts door de borstkas gaan

Het onderzoek is pijnloos. U moet hiervoor uw bovenkleden uitdoen en metalen sieraden afdoen. Om duidelijke foto's te krijgen, ademt u diep in en houdt u uw adem even in.

Botscan

Met een botscan kan de arts mogelijke uitzaaiingen en andere afwijkingen in de botten zien. Een andere naam voor een botscan is skeletscintigrafie.

U ligt tijdens de scan op een onderzoekstafel. Een camera beweegt langzaam over u heen. Voor dit onderzoek krijgt u in een bloedvat in uw arm een radioactieve stof ingespoten. Na 3 à 4 uur zit deze stof in uw botten. Dan maakt de arts foto's.

De hoeveelheid radioactiviteit die gebruikt wordt is klein. Hierdoor zijn er geen schadelijke effecten te verwachten. Contact met anderen is gewoon mogelijk. In de tijd dat u moet wachten totdat de radioactieve stof is opgenomen, kunt u van de afdeling af. 2 dagen na het onderzoek is de radioactieve stof bijna helemaal uit uw lichaam verdwenen.

CT-scan of MRI van de hersenen

Vermoedt uw arts dat er uitzaaiingen zijn in de hersenen? Dan maakt hij een CT-scan of MRI van de hersenen (zie het hoofdstuk Onderzoek voor de diagnose). Klachten die op uitzaaiingen in de hersenen kunnen wijzen zijn verlamming aan 1 kant of dat het anders aanvoelt, hoofdpijn en overgeven in de ochtend.

Meer informatie

Op www.kanker.nl kunt u over een aantal onderzoeken een video bekijken.

U kunt ook meer informatie vragen in het ziekenhuis waar u wordt onderzocht.

Stadium-indeling

De arts stelt u een behandeling voor. Hiervoor moet hij weten:

- uit welke soort cellen de tumor is ontstaan
- hoe kwaadaardig deze cellen zijn
- wat het stadium van de ziekte is

Het stadium geeft aan hoever de ziekte zich in het lichaam heeft uitgebreid. De arts stelt het stadium vast. Hij onderzoekt hiervoor:

- de plaats en de grootte van de tumor
- of en hoever de tumor is doorgegroeid in het weefsel eromheen of in naastgelegen grote bloedvaten
- of er uitzaaiingen zijn in de lymfeklieren en/of organen ergens anders in het lichaam
- de agressiviteit van de kankercellen

Stadia - Bij nierkanker zijn er verschillende stadia:

Stadium Ia: De tumor is kleiner dan 4 cm. Er zijn geen uitzaaiingen.

Stadium Ib: De tumor is tussen de 4 en 7 cm. Er zijn geen uitzaaiingen.

Stadium II: De tumor is tussen de 7 en 10 cm en is beperkt tot de nier. Er zijn geen uitzaaiingen.

Stadium III: De tumor groeit in de bloedvaten die dichtbij liggen, maar niet in de bijnier en niet buiten het weefsel dat rond de nier ligt. En/of de tumor is uitgezaaid naar 1 lymfeklier die in de buurt ligt. Er zijn geen uitzaaiingen ergens anders in het lichaam.

Stadium IV: De tumor groeit in de bijnier en buiten het weefsel dat rond de nier ligt. En/of de tumor is uitgezaaid naar meer dan 1 lymfeklieren. En/of er zijn uitzaaiingen op afstand.

Artsen spreken bij stadium I en II over een 'vroeg stadium'. En bij de andere stadia over een 'gevorderd stadium'.

Met deze stadium-indeling schat de arts de vooruitzichten in en bepaalt hij de behandeling.

Spanning en onzekerheid

Het kan een tijd duren voordat u alle onderzoeken heeft gehad en de arts een definitieve diagnose kan stellen.

Waarschijnlijk heeft u vragen over uw ziekte, het mogelijke verloop daarvan en de behandelmogelijkheden. Vragen die uw arts tijdens de periode van onderzoek nog niet altijd kan beantwoorden.

U en uw naasten kunnen hierdoor gespannen en onzeker zijn. Het kan helpen als u weet wat er bij de verschillende onderzoeken gaat gebeuren. Vraag er gerust naar op de afdelingen waar u de verschillende onderzoeken krijgt.

Behandeling

Uw arts maakt met een aantal andere specialisten een **behandelplan**. Zij doen dit op basis van landelijke richtlijnen en de volgende gegevens:

- het stadium van de ziekte
- kenmerken van de tumor, bijvoorbeeld hoe kwaadaardig deze is
- de plaats van de tumor
- uw lichamelijke conditie

Uw arts bespreekt uw ziektegeschiedenis met een team van gespecialiseerde artsen en verpleegkundigen. Dit heet een multidisciplinair overleg. In veel ziekenhuizen in Nederland betrekken de artsen hier ook specialisten uit andere ziekenhuizen bij.

Gespecialiseerde ziekenhuizen

Voor de behandeling van nierkanker bestaan kwaliteitsnormen. Dit zijn eisen waaraan een ziekenhuis moet voldoen om goede zorg te kunnen bieden. Een van die eisen is een volumennorm voor het aantal operaties dat een ziekenhuis minstens per jaar moet verrichten. Een ziekenhuis moet per jaar minimaal 20 keer nierkanker vaststellen/behandelen en 10 nierkankeroperaties uitvoeren.

U kunt uw arts vragen of het ziekenhuis aan deze norm voldoet.

Kijk op www.kanker.nl voor meer informatie.

Doel van de behandeling

Een behandeling kan gericht zijn op genezing, maar ook op het remmen van de ziekte. De arts kijkt samen met u wat in uw situatie de mogelijkheden zijn.

Is genezing het doel, dan heet dit een **curatieve** behandeling. Onderdeel daarvan kan een aanvullende behandeling zijn: een **adjuvante** behandeling.

De adjuvante behandeling is bedoeld om een beter eindresultaat te bereiken.

Is genezing niet (meer) mogelijk? Dan kunt u een **palliatieve** behandeling krijgen. Zo'n behandeling is gericht op het remmen van de ziekte en/of vermindering of het voorkomen van klachten.

Afzien van behandeling

Tijdens uw ziekte kunt u of uw arts het idee hebben dat de behandeling of de gevolgen daarvan niet meer opwegen tegen de te verwachten resultaten. Het doel van uw behandeling kan hierbij een rol spelen.

Het kan verschil maken of de behandeling bedoeld is om de ziekte te genezen of om de ziekte te remmen en klachten te verminderen.

Twijfelt u aan de zin van (verdere) behandeling?

Bespreek dit dan met uw specialist of huisarts.

Iedereen heeft het recht om af te zien van (verdere) behandeling.

Uw arts blijft u de medische zorg en begeleiding geven die nodig zijn om de vervelende gevolgen van uw ziekte zo veel mogelijk te bestrijden.

Behandelingen van nierkanker

U kunt de volgende behandelingen krijgen:

- operatie
- doelgerichte therapie
- immunotherapie

Als er geen uitzaaiingen zijn, zal uw arts een operatie voorstellen. Bevindt de tumor zich nog in stadium Ia? Dan hoeft de arts soms alleen een deel van de nier te verwijderen.

Is de nierkanker uitgezaaid? Dan kunt u doelgerichte therapie en/of immunotherapie krijgen.

Chemotherapie is niet effectief bij nierkanker. Ook bestraling niet.

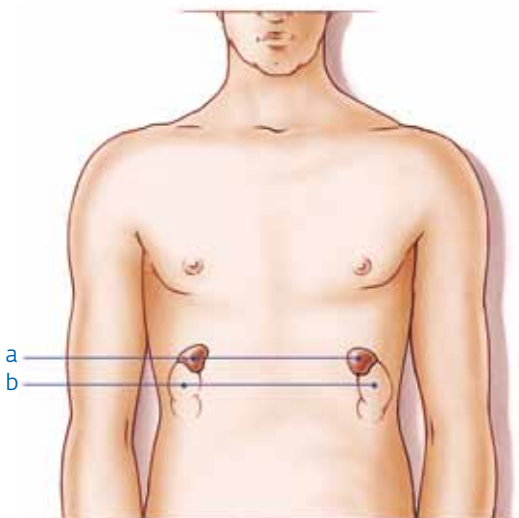
Heeft u uitzaaiingen in bijvoorbeeld de botten of de hersenen? Daarvoor kunt u wel bestraald worden. Bestraling heeft dan als doel de ziekte te remmen of klachten te verminderen.

Operatie

Bij nierkanker zonder uitzaaiingen kan een operatie in opzet genezend zijn.

De arts verwijdert de nier en het vetweefsel rond de nier. Soms verwijdert hij ook de bijnier en de omringende lymfeklieren. Hij doet dit meestal via een snee in de buik. Soms opereert hij via de zijkant van de buik, tussen de onderste ribben en de heup.

Is de tumor kleiner dan 4 centimeter (stadium Ia)? Dan kunt u meestal een niersparende operatie krijgen. De arts verwijdert dan alleen dat deel van de nier waar de tumor zit. Of u deze operatie kunt krijgen, hangt af van waar de tumor precies zit.



1.

De nieren en bijnieren

- a. bijnieren
- b. nieren

Heeft u nog maar 1 nier die goed werkt? Dan krijgt u waarschijnlijk ook een niersparende behandeling.

Is bij het onderzoek maar 1 uitzaaiing gevonden? Bijvoorbeeld in een long? Dan verwijdert de arts tijdens de operatie soms ook meteen deze uitzaaiing.

Operatie bij uitzaaiingen - Heeft u uitzaaiingen in verschillende organen, dan is een in opzet genezende behandeling niet meer mogelijk. De behandeling is dan bedoeld om klachten te verminderen of te voorkomen.

Soms verwijdert de arts de tumor in de nier wel:

- Omdat palliatieve behandelingen dan beter lijken aan te slaan.
- Om klachten te verhelpen die ontstaan doordat de tumor doorgroeit naar andere organen.

- Als u vaak en veel bloed plast. Soms is het genoeg om de bloedvaten naar de nier dicht te maken. Dit heet embolisatie. Dit wordt gedaan door een radioloog. U wordt hiervoor plaatselijk verdoofd.

Kijkoperatie - De arts kan tumoren in een vroeg stadium (I, II en soms III) verwijderen via een kijkoperatie. In sommige ziekenhuizen gebruikt de arts daarvoor de Da Vinci-robot. Een ander woord voor kijkoperatie is laparoscopie. Deze manier van opereren heeft de voorkeur als de hele nier verwijderd moet worden.

Soms kan een kijkoperatie ook bij een niersparende operatie.

Een kijkoperatie is minder ingrijpend, omdat de arts maar een paar kleine sneetjes hoeft te maken en u sneller herstelt.

Gevolgen - De belangrijkste gevolgen van een operatie zijn:

- Pijn bij het ademen. Dit komt door de operatiewond. De pijn verdwijnt na een paar dagen.
- Slechtwerkende darmen. Ook deze klacht verdwijnt na een paar dagen. Tot die tijd krijgt u vocht en voeding via een infuus.
- Vermoeid en zwak voelen. Dit kan een paar weken aanhouden.

Doelgerichte therapie

Bij uitgezaaide nierkanker kunt u soms doelgerichte therapie krijgen.

Doelgerichte therapie is een behandeling met medicijnen die de celdeling van kankercellen remt of kankercellen doden. Deze medicijnen verspreiden zich via het bloed door uw lichaam. Ze kunnen op bijna alle plaatsen kankercellen bereiken. Een ander woord voor doelgerichte therapie is targeted therapy.

U kunt doelgerichte therapie krijgen met:

- angiogeneseremmers
- medicijnen die de celcyclus remmen

Tumoren kunnen door doelgerichte therapie hetzelfde blijven of zelfs kleiner worden. Maar ze verdwijnen meestal niet helemaal. Doelgerichte therapie beschadigt gezonde cellen minder dan bijvoorbeeld chemotherapie.

Angiogeneseremmers - Angiogeneseremmers werken aan de buitenkant van de cel. Zij zorgen dat bloedvaten in de buurt van de tumor geen signaal krijgen om nieuwe bloedvaten te maken.

Bloedvaten zijn nodig om zuurstof en bouwstoffen naar de cel te vervoeren en afvalstoffen af te voeren. Zonder bloedtoevoer kunnen de cellen niet groeien en/of delen.

Nierkanker is vooral goed te behandelen met angiogeneseremmers. Dit komt doordat tumoren in de nier naast kankercellen vooral bestaan uit bloedvaten.

Voorbeelden van angiogeneseremmers:

- sunitinib
- bevacizumab
- pazopanib
- sorafenib

U kunt beter **niet zwanger** worden tijdens de behandeling met angiogeneseremmers of de eerste maanden daarna. De bloedvaten groeien namelijk ook bij een zwangerschap. Dit proces zou kunnen worden verstoord door het gebruik van angiogeneseremmers. Ook kunt u beter geen borstvoeding geven tijdens de behandeling.

Medicijnen die de celcyclus remmen - Deze medicijnen kunnen ervoor zorgen dat de cellen van de tumor niet meer kunnen groeien of delen of dat de cellen doodgaan. Zo wordt de tumor niet groter. Soms krimpt hij zelfs. De tumor verdwijnt meestal niet helemaal.

Voorbeelden van medicijnen die de celcyclus remmen:

- everolimus
- temsirolimus

Bijwerkingen van doelgerichte therapie:

U kunt last hebben van:

- bloedarmoede
- buikpijn
- diarree
- droge huid
- duizeligheid
- gewichtsafname
- grieperig gevoel, spierpijn
- hand-voetsyndroom: de handen en voeten doen pijn, zijn rood en gezwollen en kunnen tintelen of doof aanvoelen. De huid kan schilferen en er kunnen zweren of blaren op de huid ontstaan.
- hoofdpijn
- huiduitslag
- minder kracht
- een tekort aan witte bloedlichaampjes. Hierdoor bent u kwetsbaarder voor infecties.
- misselijkheid en overgeven
- pijnlijke mond en lippen
- slapeloosheid
- smaakverandering of vermindering
- een tekort aan bloedplaatjes. Hierdoor wordt uw bloed dunner en stolt het minder snel.
- vasthouden van vocht: oedeem
- verkleuring van haar en hoofd
- verhoogde bloeddruk
- verhoogde bloedsuikers: hierdoor kunt u last hebben van dorst, droge mond, vaak plassen, vermoeidheid, jeuk, afvallen en wondjes die slecht genezen
- vermoeidheid
- verstopping
- klachten van het zenuwstelsel, bijvoorbeeld: minder gevoel, tintelingen, branderig of slapend gevoel, minder kracht en/of pijn in handen, voeten, vingers en/of tenen

Immunotherapie

Bij uitgezaaide nierkanker kunt u soms immuno-therapie krijgen. Dit is een behandeling met medicijnen die uw afweersysteem stimuleren om kankercellen aan te vallen.

Het belangrijkste doel van immunotherapie bij nierkanker is de uitzaaiingen terugdringen. Maar een klein deel van de nierkankerpatiënten leeft ook langer dankzij immunotherapie.

U kunt niet altijd immunotherapie krijgen. U moet daarvoor in elk geval een goede lichamelijke conditie hebben.

Bijwerkingen - Een voorbeeld van een medicijn als immunotherapie bij nierkanker is interferon-alfa (IFN- α). U kunt hierbij last krijgen van de volgende bijwerkingen:

- afvallen
- diarree
- duizeligheid
- dunner haar
- griepig gevoel, spierpijn
- hoofdpijn
- koorts op de dag van toediening
- krachtvermindering
- misselijkheid en overgeven
- slapeloosheid
- stemmingswisseling
- vermoeidheid

Bestraling

Bij nierkanker wordt bestraling alleen gegeven als palliatieve behandeling. Meestal gebeurt dit als u uitzaaiingen heeft in uw botten of hersenen. Doel hiervan is pijn te bestrijden of andere klachten verminderen. Meestal is een korte serie bestralingen genoeg.

Bestraling is de behandeling van kanker met röntgenstraling. Een ander woord voor bestraling is radio-

therapie. Het doel is kankercellen te vernietigen en tegelijk gezonde cellen zo veel mogelijk te sparen. Bestraling is een plaatselijke behandeling: het deel van uw lichaam waar de tumor zit wordt bestraald. De straling komt uit een bestralingstoestel. U wordt door de huid heen bestraald. De radiotherapeut en radiotherapeutisch laborant bepalen nauwkeurig de hoeveelheid straling en de plek waar u wordt bestraald.

Nieuwe behandelingen

Bij Nierkanker wordt een aantal nieuwe behandelingen toegepast.

Cryoablatie - Cryoablatie is een behandeling van nierkanker door bevriezing van de tumor. Deze behandeling kunt u alleen krijgen als u een niertumor heeft die kleiner is dan 4 cm waarbij een operatie niet mogelijk is. Of als uw nier gespaard moet worden. Deze behandeling wordt alleen in gespecialiseerde centra gegeven.

Door bevriezing van de niertumor(en) gaan de kankercellen dood. Ook de bloedvaatjes naar de tumor vriezen dood. Zo krijgt de tumor geen bloed meer en wordt vernietigd.

Radio Frequency Ablation - Radio Frequency Ablation (RFA) is een behandeling van nierkanker door hitte. Deze behandeling kunt u alleen krijgen als u een niertumor heeft die kleiner is dan 4 cm waarbij een operatie niet mogelijk is. Of als uw nier gespaard moet worden.

Deze behandeling wordt alleen in gespecialiseerde centra gegeven.

De arts plaatst met behulp van een CT-scan naalden in de tumor en verhit de naalden met stroom. Daardoor wordt de tumor vernietigd.

De behandeling kan via een (kijk)operatie plaatsvinden of rechtstreeks via de huid.

Pulserende Elektrische Velden - Een nieuwe ontwikkeling in de behandeling van nierkanker is PEF-ablatie. De arts plaatst speciale naalden (elektroden) direct in de tumor. Deze elektroden geven intense, korte, elektrische 'stroomstootjes' (pulsen) die kleine gaatjes in de wanden van de kankercellen veroorzaken. Daarnaast kunnen ze ook structuren in de cel aantasten.

Deze techniek veroorzaakt onherstelbare schade aan de kankercellen waardoor deze dood gaan. Uit onderzoek blijkt dat de behandeling de groei van de tumor vermindert. Artsen doen nader onderzoek naar deze behandeling.

Meer informatie

Meer informatie over de verschillende behandelingen vindt u op www.kanker.nl. Meer over bestraling kunt u ook lezen in onze brochure **Bestraling/Radiotherapie**.

Nieuwe ontwikkelingen

Artsen en onderzoekers proberen behandelingen van kanker te verbeteren. Daarvoor is onderzoek nodig. Een niertumor die in een vroeg stadium wordt ontdekt, kan operatief verwijderd worden. De kans op genezing is dan het grootst. Daarom is het belangrijk om manieren te vinden om de tumor zo vroeg mogelijk op te kunnen sporen. Artsen onderzoeken bijvoorbeeld het DNA van families waarin erfelijke nierkanker voorkomt om hierin meer inzicht te krijgen.

Meer informatie vindt u op www.kanker.nl of in onze brochure **Onderzoek naar nieuwe behandelingen bij kanker**.

Overleving en gevolgen

Bij nierkanker is het moeilijk aan te geven wanneer iemand echt genezen is. Ook na een behandeling die in opzet genezend is bestaat het risico dat de ziekte terugkomt. We spreken daarom liever niet van genezingspercentages maar van overlevingspercentages. Daarbij wordt meestal een periode van 5 jaar vanaf de diagnose aangehouden. Meestal geldt: Hoe langer de ziekte wegblijft, hoe kleiner de kans dat het terugkeert.

Overleving

Van de patiënten met nierkanker in stadium I is meer dan 90% na 3 jaar nog in leven.

Van de patiënten met stadium IV nierkanker overleeft 1 op de 5 patiënten (20%) de eerste 3 jaar.

De afgelopen jaren is de overleving van nierkanker verbeterd.

Overlevingspercentages voor een groep patiënten zijn niet zomaar naar uw eigen situatie te vertalen. Wat u voor de toekomst mag verwachten, kunt u het beste met uw arts bespreken.

Controle

Na de diagnose en behandeling controleert de arts u de eerste 3 jaar elk half jaar. Daarna tot 5 of 10 jaar ongeveer jaarlijks.

De controle bestaat meestal uit een:

- lichamenlijk onderzoek
- bloedonderzoek
- echografie van de buik
- longfoto

Gevolgen

Kanker heeft vaak gevolgen. Soms hebben die met de ziekte te maken. Soms met de behandeling.

Veranderende seksualiteit - De verschillende behandelingen van nierkanker kunnen invloed hebben op uw seksleven.

Meer informatie vindt u op www.kanker.nl en in onze brochure **Kanker en seksualiteit**.

Pijn - In het begin van de ziekte hebben veel mensen geen pijn. Breidt de ziekte zich uit of zijn er uitzaaiingen, dan kunt u wel pijn hebben. Meer informatie vindt u op www.kanker.nl en in onze brochure **Pijn bij kanker**.

Vermoeidheid - Kanker of uw behandeling kan ervoor zorgen dat u heel erg moe bent. Sommige mensen krijgen hier een tijd na de behandeling last van. Meer informatie vindt u op www.kanker.nl en in onze brochure **Vermoeidheid na kanker**.

Voeding - U kunt door kanker en/of uw behandeling problemen krijgen met eten. Wordt 1 nier helemaal of voor een deel verwijderd? Een dieet is meestal niet nodig. De overgebleven nier groeit in de jaren na de operatie vaak wat. En neemt de functie van de verwijderde nier over. Het afvoeren van water en afvalstoffen gebeurt dan net zo goed als bij iemand met 2 nieren.

Meer informatie vindt u op www.kanker.nl en in onze brochure **Voeding bij kanker**.

Een moeilijke periode

Leven met kanker is niet vanzelfsprekend. Dat geldt voor de periode dat er onderzoeken plaatsvinden, het moment dat u te horen krijgt dat u kanker heeft en de periode dat u wordt behandeld.

Na de behandeling is het meestal niet eenvoudig de draad weer op te pakken. Ook uw partner, kinderen, familieleden en vrienden krijgen veel te verwerken. Vaak voelen zij zich machteloos en wanhopig, en zijn bang u te verliezen.

Er bestaat geen pasklaar antwoord op de vraag hoe u het beste met kanker kunt leven. Iedereen is anders en elke situatie is anders. Iedereen verwerkt het hebben van kanker op zijn eigen manier en in zijn eigen tempo. Uw stemmingen kunnen heel wisselend zijn. Het ene moment bent u misschien erg verdrietig, het volgende moment vol hoop.

Misschien raakt u door de ziekte en alles wat daarmee samenhangt uit uw evenwicht. U heeft het gevoel dat alles u overkomt en dat u zelf nergens meer invloed op heeft.

De onzekerheden die kanker met zich meebrengt, zijn niet te voorkomen. Er spelen vragen als: slaat de behandeling aan, van welke bijwerkingen zal ik last krijgen en hoe moet het straks verder.

U kunt wel meer grip op uw situatie proberen te krijgen door goede informatie te zoeken, een dagboek bij te houden of er met anderen over te praten.

Bijvoorbeeld met mensen uit uw omgeving, uw (huis) arts of (wijk)verpleegkundige.

Er zijn ook mensen die alles liever over zich heen laten komen en hun problemen en gevoelens voor zich houden. Bijvoorbeeld omdat zij een ander er niet mee willen belasten of gewend zijn alles eerst zelf uit te zoeken.

Extra ondersteuning

Sommige mensen zouden graag extra ondersteuning willen hebben van een deskundige om stil te staan bij wat hen allemaal is overkomen.

Zowel in als buiten het ziekenhuis kunnen verschillende zorgverleners u extra begeleiding bieden. Er zijn speciale organisaties voor emotionele ondersteuning. Kijk hiervoor achter in deze brochure bij IPSO en NVPO.

Contact met lotgenoten

Het uitwisselen van ervaringen en het delen van gevoelens met iemand in een vergelijkbare situatie kunnen helpen de moeilijke periode door te komen. Lotgenoten hebben vaak aan een half woord genoeg om elkaar te begrijpen. Daarnaast kan het krijgen van praktische informatie belangrijke steun geven.

U kunt lotgenoten ontmoeten via een patiëntenorganisatie of een Inloophuis. In tientallen plaatsen in Nederland bestaan dergelijke Inloophuizen. Veel Inloophuizen organiseren bijeenkomsten voor mensen met kanker en hun naasten over verschillende thema's. Achter in deze brochure vindt u de webadressen van de Patiëntenbeweging Levenmetkanker (voorheen NFK) en van de Inloophuizen (IPSO).

Ook via internet kunt u lotgenoten ontmoeten. Bijvoorbeeld via www.kanker.nl. Op www.kanker.nl kunt u een profiel invullen. U ontvangt dan suggesties voor artikelen, discussiegroepen en contacten die voor u interessant kunnen zijn. Vind mensen die bijvoorbeeld dezelfde soort kanker hebben of in dezelfde fase van hun behandeling zitten. Ontmoet elkaar online of in het echte leven. Voor morele steun of praktische hulp.

Thuiszorg

Het is verstandig om tijdig met uw huisarts of wijkverpleegkundige te overleggen welke hulp en ondersteuning nodig en mogelijk is en hoe die het beste geboden kan worden. Zie hoofdstuk [Wilt u meer informatie?](#).

Meer informatie

Op www.kanker.nl en in onze brochure **Verder leven met kanker** kunt u meer lezen over de emotionele en sociale kanten van kanker.

Wilt u meer informatie?

Heeft u vragen naar aanleiding van deze brochure, blijf daar dan niet mee lopen. Vragen over uw persoonlijke situatie kunt u het beste bespreken met uw specialist of huisarts. Vragen over medicijnen kunt u ook stellen bij uw apotheek.

www.kanker.nl

KankerNL is een initiatief van KWF Kankerbestrijding, de patiëntenbeweging Levenmetkanker en Integraal Kankercentrum Nederland.

Op www.kanker.nl kunt u uitgebreide informatie vinden over:

- soorten kanker
- behandelingen van kanker
- leven met kanker

U vindt er ook ervaringen van andere kankerpatiënten en naasten.

[Kanker.nl Infolijn](http://www.kanker.nl/infolijn)

Patiënten en hun naasten met vragen over de behandeling, maar ook met zorgen of twijfels, kunnen:

- bellen met de **gratis Kanker.nl Infolijn:**
0800 022 66 22 (ma - vrij: 12.00 - 17.00 uur)
- een vraag stellen per mail. Ga daarvoor naar www.kanker.nl/infolijn. Uw vraag wordt per e-mail of telefonisch beantwoord.

[KWF-brochures](http://www.kwf.nl/bestellen)

Over veel onderwerpen zijn ook brochures beschikbaar. Deze zijn gratis te bestellen via www.kwf.nl/bestellen.

[Andere organisaties en websites](#)

[Leven met blaas- of nierkanker](#)

Deze patiëntenvereniging zet zich in voor mensen met blaas- of nierkanker en kanker aan het nierbekken

(pyelum), de urineleiders (ureters) of overige vormen van kanker aan de urinewegen.

Lotgenotentelefoon: (06) 291 224 76

www.kanker.nl/organisaties/levenmetblaas-of-nierkanker

Patiëntenbeweging Levenmetkanker (voorheen NFK)

In de patiëntenbeweging Levenmetkanker werken kankerpatiëntenorganisaties samen. Zij komen op voor de belangen van (ex)kankerpatiënten en hun naasten. Levenmetkanker werkt samen met en ontvangt subsidie van KWF Kankerbestrijding.

T (030) 291 60 90

www.levenmetkanker.nl

Levenmetkanker heeft een platform voor werkgevers, werknemers en mantelzorgers over **kanker en werk**.

De werkgever vindt er bijvoorbeeld tips, suggesties en praktische informatie om een medewerker met kanker beter te kunnen begeleiden.

Ook is het mogelijk om gratis folder te downloaden of te bestellen.

Voor meer informatie: www.kanker.nl/werk.

IKNL

Het Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL) zet zich in voor het optimaliseren van de zorg voor mensen met kanker. Deze landelijke organisatie is gericht op het verbeteren van bestaande behandelingen, onderzoek naar nieuwe behandelmethoden en medische en psycho-sociale zorg.

Voor meer informatie: www.iknl.nl.

IPSO

Inloophuizen en psycho-oncologische centra begeleiden en ondersteunen patiënten en hun naasten bij de verwerking van kanker.

Voor adressen zie www.ipso.nl.

NVPO

Contactgegevens van gespecialiseerde zorgverleners, zoals maatschappelijk werkenden, psychologen en psychiaters, kunt u vinden op www.nvpo.nl.

Look Good...Feel Better

Look Good...Feel Better geeft praktische informatie en advies over uiterlijke verzorging bij kanker.

Voor meer informatie: www.lookgoodfeelbetter.nl.

Vakantie en recreatie (NBAV)

De Nederlandse Branchevereniging Aangepaste Vakanties (NBAV) biedt aangepaste vakantie en accommodaties voor onder andere kankerpatiënten en hun naasten. Jaarlijks geeft zij de Blauwe Gids uit, met een overzicht van de mogelijkheden. Deze gids is te bestellen via www.deblauwegids.nl.

Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie (NPCF)

De NPCF is een samenwerkingsverband van (koepels van) patiënten- en consumentenorganisaties.

De NPCF zet zich in voor betere, veilige en betaalbare zorg.

Voor brochures en meer informatie over patiëntenrecht, klachtenprocedures e.d. kunt u terecht op www.npcf.nl. Klik op 'NPCF over' en kies voor 'Patiëntenrechten'.

Erfocentrum

Het Erfocentrum is het Nationaal Informatiecentrum Erfelijkheid, Kinderwens en Medische Biotechnologie en geeft voorlichting over erfelijke en aangeboren aandoeningen. Ook geven zij informatie over erfelijkheid (zoals DNA, genmutatie) en genetisch onderzoek (bijvoorbeeld DNA test).

Kijk voor meer informatie op www.erfocentrum.nl of www.erfelijkheid.nl.

Revalidatie

Tijdens en na de behandeling kunnen kankerpatiënten last krijgen van allerlei klachten. Revalidatie kan helpen klachten te verminderen en het dagelijks functioneren te verbeteren. Vraag uw arts om een verwijzing.

Voor meer informatie: www.herstellenbalans.nl of www.kanker.nl.

De Lastmeter

De Lastmeter (© IKNL) is een vragenlijst die u van tijd tot tijd kunt invullen om uzelf en uw arts en verpleegkundige inzicht te geven in hoe u zich voelt. Als een soort thermometer geeft de Lastmeter aan welke problemen of zorgen u ervaart en of u behoefte heeft aan extra ondersteuning.

Bekijk de Lastmeter op www.lastmeter.nl.

Thuiszorg

Het is verstandig om tijdig met uw huisarts of wijkverpleegkundige te overleggen welke hulp en ondersteuning u nodig heeft. En hoe die het beste geboden kan worden. Heeft u thuis verzorging nodig? Iedere Nederlander was hiervoor tot 1 januari 2015 verzekerd via de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ). Op 1 januari 2015 is de AWBZ vervangen door nieuwe regelingen. Kijk voor meer informatie op www.hoeverandertmijnzorg.nl of op www.rijksoverheid.nl.

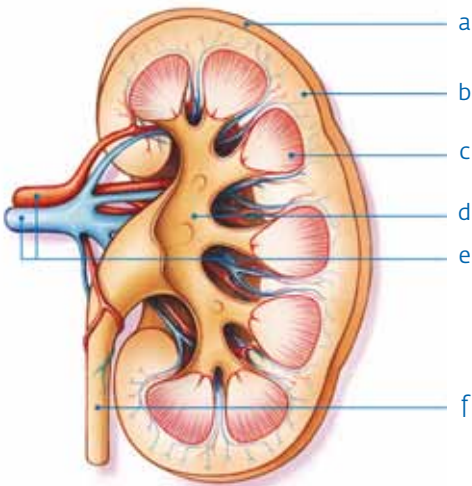
Bijlage: De nieren

Ons lichaam produceert afvalstoffen. Deze afvalstoffen worden via het bloed afgevoerd naar onder andere de nieren.

De nieren zijn 2 boonvormige organen. Ze liggen achter de buikholte, aan beide kanten van de wervelkolom. Ze zijn ongeveer 12 cm groot.

Een urineleider verbindt een nier met de blaas.

Aan de buitenkant van een nier zit een stevig omhulsel: het nierkapsel. Daaronder liggen de nierschors en het niermerg. In het niermerg zitten ongeveer 1 miljoen kleine filtertjes: de nefronen.



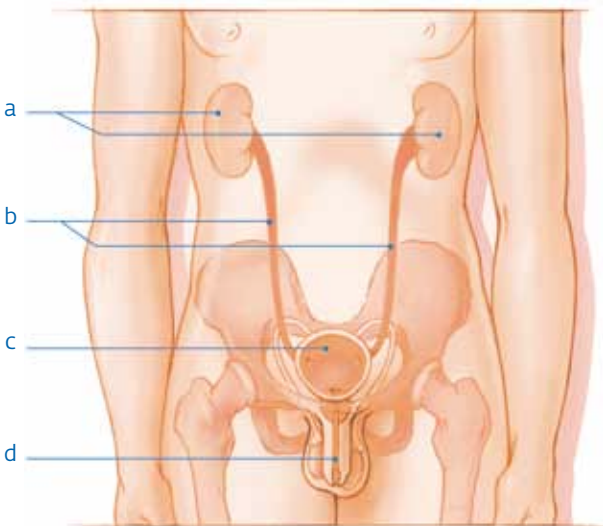
1.

Dwarsdoorsnede van een nier

- a. nierkapsel
- b. nierschors
- c. niermerg en nefronen
- d. nierbekken
- e. bloedvaten
- f. urineleider

Het bloed stroomt constant door de nefronen. Zo wordt het bloed gereinigd: de afvalstoffen blijven achter in de vorm van urine. De urine komt via het nierbekken en de urineleiders in de blaas terecht. Als de blaas vol is, geeft de blaas een seintje aan de hersenen. Dit wordt gevoeld als aandrang om te plassen. Vervolgens trekt de spierwand van de blaas zich samen en ontspant de sluitspier in de bekkenbodemp zich. De urine stroomt dan via de plasbuis naar buiten.

De nieren vormen samen met de urineleiders, de blaas en de plasbuis de urinewegen.



2.

De urinewegen

a. nieren

b. urineleiders

c. blaas

d. plasbuis

Bijlage: Wat is kanker?

Er zijn meer dan 100 verschillende soorten kanker. Elke soort kanker is een andere ziekte met een eigen behandeling. Eén eigenschap hebben ze wel allemaal: een ongecontroleerde deling van lichaamscellen.

Celdeling

Ons lichaam is opgebouwd uit miljarden bouwstenen: de cellen. Ons lichaam maakt steeds nieuwe cellen. Zo kan het lichaam groeien en beschadigde en oude cellen vervangen.

Nieuwe cellen ontstaan door celdeling. Uit 1 cel ontstaan 2 nieuwe cellen, uit deze 2 cellen ontstaan er 4, dan 8, enzovoort.

Normaal regelt het lichaam de celdeling goed. In elke cel zit informatie die bepaalt wanneer de cel moet gaan delen en daar weer mee moet stoppen. Deze informatie zit in de kern van elke lichaamscel.

Het wordt doorgegeven van ouder op kind. Dit erfelijk materiaal heet DNA. DNA bevat verschillende stukjes informatie die genen worden genoemd.

Ongecontroleerde celdeling

Elke dag zijn er miljoenen celdelingen in uw lichaam. Tijdens al die celdelingen kan er iets mis gaan. Door toeval, maar ook door schadelijke invloeden. Bijvoorbeeld door roken of te veel zonlicht. Meestal zorgen reparatiegenen voor herstel van de schade.

Soms werkt dat beschermingssysteem niet. De genen die de deling van een cel regelen, maken dan fouten. Bij een aantal fouten in dezelfde cel, gaat die cel zich ongecontroleerd delen. Zo ontstaat een gezwel. Een ander woord voor gezwel is **tumor**.

Goed- en kwaadaardig

Er zijn goedaardige en kwaadaardige tumoren. Alleen een kwaadaardige tumor is kanker.

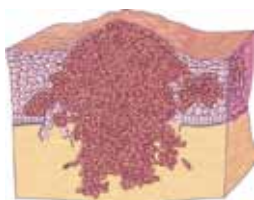
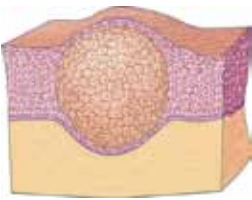
- **goedaardige** gezwellen groeien niet door andere weefsels heen. En ze verspreiden zich niet door het lichaam. Een voorbeeld van een goedaardig gezwel is een vleesboom in de baarmoeder of een wrat. Zo'n tumor kan tegen omliggende weefsels of organen drukken. Dit kan een reden zijn om de tumor te verwijderen.
- bij **kwaadaardige** tumoren gaan de cellen zich heel anders gedragen. Dit komt omdat de genen die de cellen onder controle houden zijn beschadigd. Een kwaadaardige tumor kan in omliggende weefsels en organen groeien. Zij kunnen ook uitzaaien.

Uitzaaiingen

Van een kwaadaardige tumor kunnen cellen losraken. Die kankercellen kunnen via het bloed en/of de lymfe ergens anders in het lichaam terechtkomen.

Zij kunnen zich daar hechten en uitgroeien tot nieuwe tumoren. Dit zijn **uitzaaiingen**. Een ander woord voor uitzaaiingen is metastasen.

Krijgt u (later) ergens anders een tumor, bijvoorbeeld in de lever? Dan zijn dit bijna altijd kankercellen uit de nieren. U heeft dan geen leverkanker, maar uitzaaiingen van nierkanker.



3.

Goedaardig gezwel

De gevormde cellen dringen omliggend weefsel niet binnen.

Kwaadaardig gezwel

De gevormde cellen dringen omliggend weefsel wel binnen.

Bijlage: Het bloedvaten- en lymfestelsel

Afhankelijk van de route van een uitzaaiing - via het **bloed** of via de **lymfe** - belanden de kankercellen op bepaalde plaatsen in het lichaam. Die kunnen per kankersoort verschillen.

Het bloedvatenstelsel

Het bloedvatenstelsel (**bloedsomloop**) is een gesloten systeem van bloedvaten waar het bloed door stroomt. Het hart zorgt dat het bloed wordt rondgepompt in het lichaam en alle lichaamscellen bereikt. De bloedsomloop zorgt voor de aanvoer van zuurstof en voedingsstoffen en voor de afvoer van afvalstoffen. Ook zorgt de bloedsomloop voor verspreiding van hormonen, afweerstoffen en warmte. Uitzaaiingen via het bloed kunnen op grote afstand van de tumor ontstaan.



4. Bloedsomloop

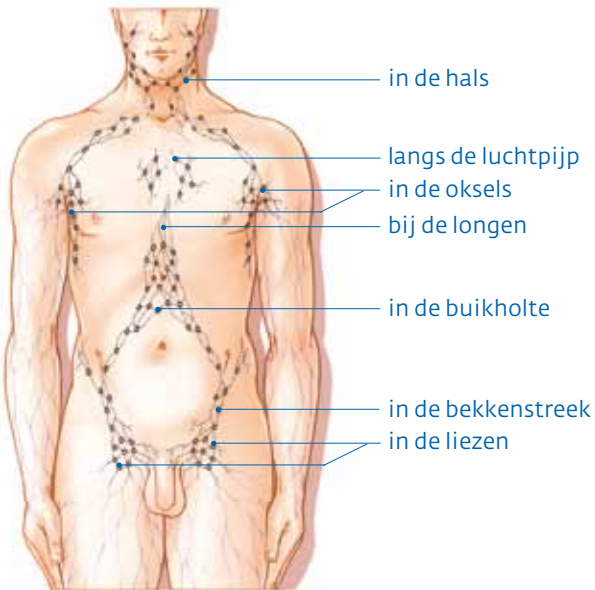
Het lymfestelsel

De **lymfevaten** vormen de kanalen van het lymfestelsel en zijn gevuld met een kleurloze vloeistof: lymfe. Lymfe neemt vocht en afvalstoffen uit het lichaam op. Via steeds grotere lymfevaten komt de lymfe uiteindelijk in de bloedbaan terecht. Voordat de lymfe in het bloed komt, passeert zij ten minste 1 lymfeklier.

Lymfeklieren zijn de zuiveringsstations van het lymfestelsel: daarin worden ziekteverwekkers (bacteriën en virussen) onschadelijk gemaakt. In het lichaam komen groepen lymfeklieren voor: de lymfeklierregio's.

Lymfeklierweefsel komt - behalve in de lymfeklieren - ook voor in andere organen, zoals in de keelholte, de milt, de darmwand en het beenmerg.

Uitzaaiingen via de lymfe komen meestal het eerst terecht in de lymfeklieren in de buurt van de oorspronkelijke tumor.



5. Lymfeklierregio's

Bijlage: Risicofactoren

Over de oorzaken van nierkanker is nog weinig bekend. Wel weten we dat sommige mensen een groter risico op nierkanker hebben.

Risicofactoren zijn:

- overgewicht
- roken
- voeding
- hoge bloeddruk

Naar schatting hebben rokers 1,5 keer zoveel risico op nierkanker als niet-rokers.

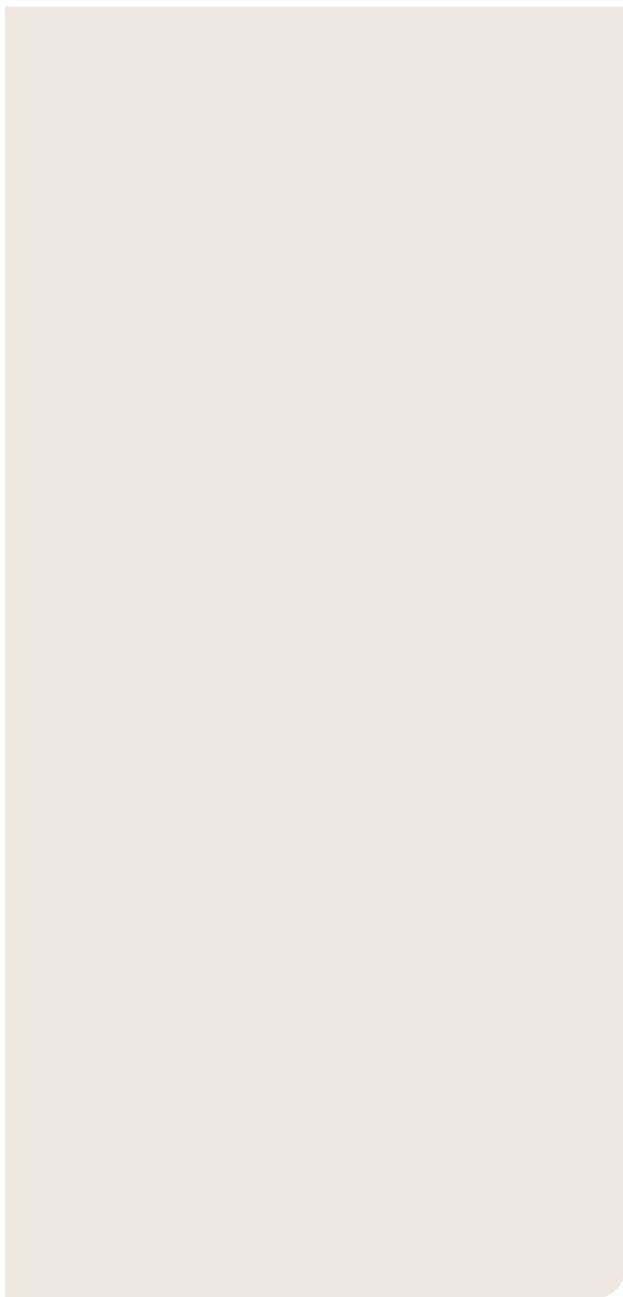
Erfelijkheid

Bij ongeveer 2% van de mensen die nierkanker hebben is de ziekte ontstaan door een erfelijke aanleg. Er zijn verschillende zeldzame erfelijke aandoeningen waarbij er nierkanker kan ontstaan:

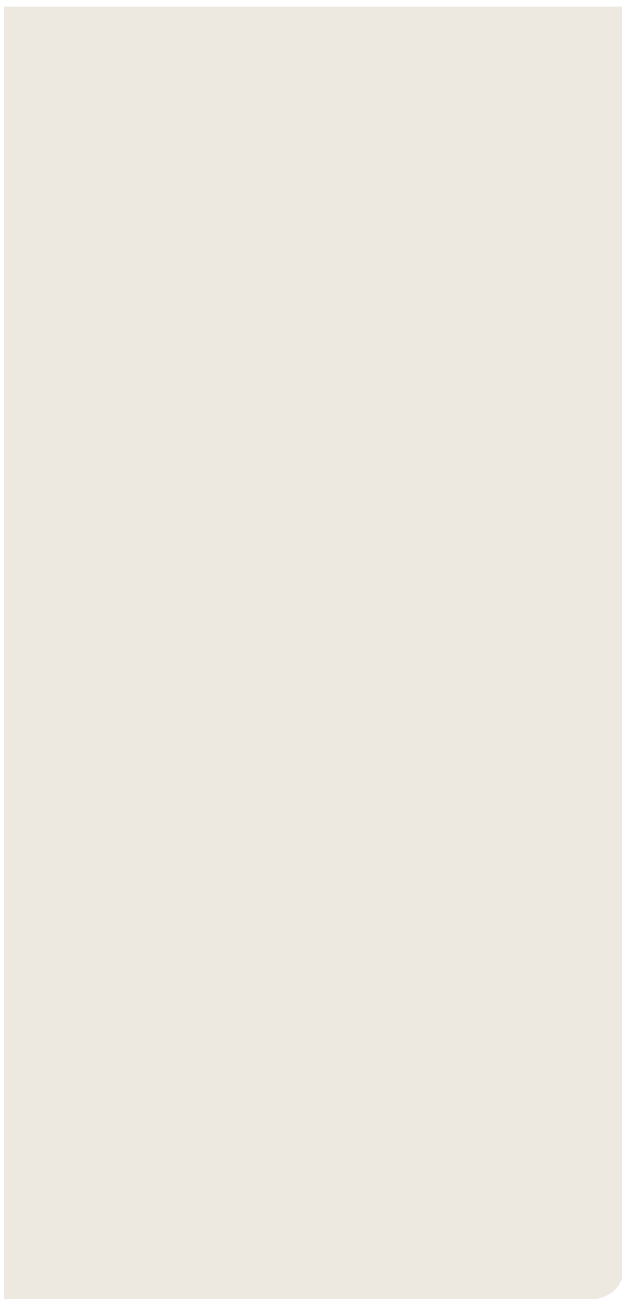
- de ziekte van Von Hippel-Lindau (VHL)
- het Erfelijk Papillair Niercelcarcinoom (erfelijk betekent erfelijk)
- Bird-Hogg-Dube syndroom (BHD)
- Wilms tumor

Meer over nierkanker en erfelijkheid vindt u op www.kanker.nl.

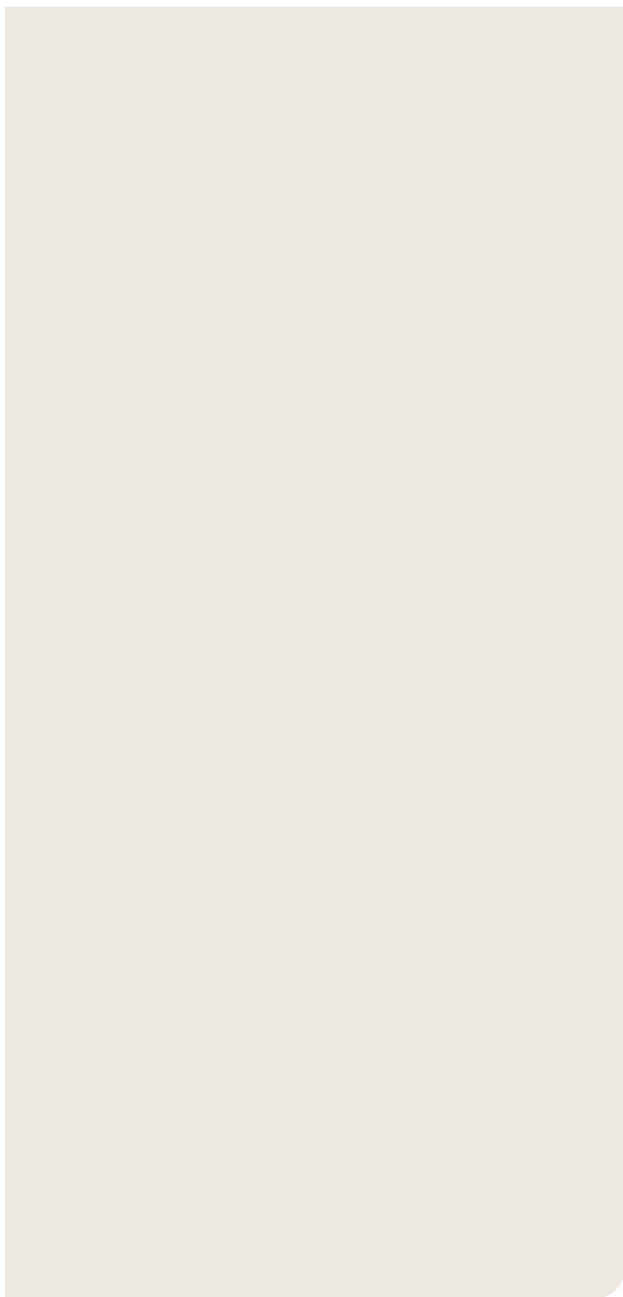
Notities



Notities



Notities



Kanker.nl Infolijn

0800 - 022 66 22 (gratis)

Informatie en advies voor kankerpatiënten
en hun naasten

www.kanker.nl

Informatieplatform en sociaal netwerk voor
(ex)patiënten en naasten

Bestellingen KWF-brochures

www.kwf.nl/bestellen

Bestelcode G03

KWF Kankerbestrijding

Delflandlaan 17
1062 EA Amsterdam
Postbus 75508
1070 AM Amsterdam



Samen komen we steeds dichterbij

