

Nierkanker



Inhoud

| | |
|----------------------------|----|
| Voor wie is deze brochure? | 3 |
| Nierkanker | 4 |
| Symptomen | 5 |
| Onderzoek voor de diagnose | 6 |
| Onderzoek na de diagnose | 9 |
| Behandeling | 12 |
| Operatie | 16 |
| Bevriezing | 19 |
| Warmtebehandeling | 21 |
| Doelgerichte therapie | 22 |
| Immunotherapie | 23 |
| Bestraling | 24 |
| Overleving en gevolgen | 25 |
| Een moeilijke periode | 27 |
| Wilt u meer informatie? | 29 |
| Bijlage: | |
| Risicofactoren | 33 |
| De nieren | 34 |
| Wat is kanker? | 36 |
| Het bloed- en lymfestelsel | 38 |

© KWF Kankerbestrijding, 2019

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 persoonlijk advies voor patiënten en hun naasten
kanker.nl
Informatieplatform en sociaal netwerk voor patiënten en hun naasten

kwf.nl

KWF Publieksservice: 0900 202 00 41 (€ 0,01 p/m met een starttarief van 4,5 cent, plus uw gebruikelijke belkosten)

Voor algemene vragen over KWF en preventie van kanker

IBAN: NL23 RABO 0333 777 999, BIC: RABONL2U

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 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. Kijk voor meer informatie achter in deze brochure bij de Patiëntenfederatie Nederland.

Meer informatie over kanker vindt u op kanker.nl. Deze site is een initiatief van KWF Kankerbestrijding, de Nederlandse Federatie van Kankerpatiëntenorganisaties en het Integraal Kankercentrum Nederland.

Nierkanker

In Nederland krijgen elk jaar ongeveer 2.700 mensen nierkanker.

De meeste patiënten zijn tussen de 55 en 80 jaar. Nierkanker komt meer voor bij mannen dan bij vrouwen.

Er zijn verschillende vormen van nierkanker. De meeste mensen met nierkanker hebben niercelkanker. Deze brochure gaat alleen over deze soort nierkanker.

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

Uitzaaiingen

Kanker kan uitzaaien. Een ander woord voor uitzaaiingen is metastasen. 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.

Zaait nierkanker uit? Dan is dat meestal naar:

- lymfeklieren die dichtbij de nier in de buikholte liggen
- longen
- 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. De tumor wordt vaak per toeval ontdekt. Bijvoorbeeld als u een echografie of CT-scan van de buik krijgt om een andere reden.

Wordt de tumor groter? Dan kunt u deze klachten krijgen:

- bloed in de urine
- pijn in uw zij of rug
- u voelt een zwelling in uw buik

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

- koorts die niet overgaat
- u voelt zich lusteloos
- u bent lang moe zonder duidelijke redenen
- 's nachts zweten
- onverklaarbaar gewichtsverlies
- geen eetlust

Naar de huisarts

Heeft u 1 of meer van deze klachten? Dan betekent dit niet meteen dat u nierkanker heeft. Maar het is wel verstandig om naar uw huisarts te gaan.

Onderzoek voor de diagnose

Heeft u symptomen die kunnen passen bij nierkanker? Ga dan naar uw huisarts. Uw huisarts zal u eerst lichamenlijk onderzoeken. Als het nodig is, verwijst de huisarts u daarna naar een uroloog of internist. Deze arts herhaalt het lichamenlijk onderzoek. Vaak krijgt u daarna meer onderzoeken. Bijvoorbeeld:

- bloed- en urine-onderzoek: hiermee kan de arts zien hoe goed uw nieren, lever en andere organen werken
- echografie
- CT-scan of MRI-scan
- soms: kijkonderzoek van de blaas
- soms: biopsie

Echografie

Met een echografie kan de arts op een beeldscherm zien of u een tumor heeft.

Het is een eenvoudig, niet belastend onderzoek. Tijdens het onderzoek ligt u op een onderzoeksbank. De arts smeert een gel op uw huid en beweegt een echo-apparaatje over de huid. De arts kan de afbeeldingen op het beeldscherm vastleggen op foto's. Voor dit onderzoek moet u soms nuchter zijn. Dit betekent dat u een paar uur van tevoren niets eet of drinkt, zodat uw maag leeg is. Ook is het soms nodig dat u een volle blaas heeft.

Ziet de arts op de echografie een tumor? Dan krijgt u ook een CT- of MRI-scan om de tumor verder te onderzoeken.

CT-scan

Met een CT-scan kan de arts een tumor of uitzaaiingen zien. En waar een tumor precies zit, hoe groot hij is en of hij is doorgroeid in uw lichaam.

De CT-scan heeft een ronde opening. U ligt op een beweegbare tafel en schuift door de opening. Terwijl de tafel verschuift, maakt het apparaat foto's van de binnenkant van uw lichaam.

Contrastvloeistof – Vaak is bij een CT-scan contrastvloeistof nodig. Meestal krijgt u deze vloeistof tijdens het onderzoek in een bloedvat in uw arm gespoten. Bij sommige CT-onderzoeken moet u van tevoren contrastvloeistof drinken. U kunt van contrastvloeistof een warm en weeig gevoel krijgen. Sommige mensen worden er een beetje misselijk van. U heeft hier vaak minder last van als u een paar uur voor het onderzoek niet meer eet en drinkt.

Sommige mensen zijn overgevoelig voor contrastvloeistof. Denkt u dat u eerder zo'n overgevoeligheidsreactie heeft gehad (koorts, zweten, duizeligheid, flauwvallen, huiduitslag)? Meld dit dan voor het onderzoek aan uw arts.

MRI-scan

Geeft een CT-scan niet genoeg duidelijkheid? Dan krijgt u soms een MRI-scan. Met een MRI-scan kan de arts een tumor of uitzaaiingen zien. Tijdens dit onderzoek ligt u in een soort tunnel. Sommige mensen vinden dit benauwend. MRI-apparaten kunnen lawaai maken. Hiervoor krijgt u oordopjes. U kunt soms ook naar uw eigen muziek luisteren. Via de intercom blijft u in contact met de arts. Uw arts is tijdens het onderzoek in een andere ruimte. Soms spuit de arts tijdens het onderzoek contrastvloeistof in via een bloedvat in uw arm.

Kijkonderzoek van de blaas (cystoscopie)

Is op de echografie of MRI-scan niet te zien of er een tumor in de nier zit? Maar is er wel bloed in uw urine gevonden? Dan doet de arts meestal ook een cystoscopie. Bloed in de urine kan namelijk ook een klacht zijn die komt door een afwijking in de blaas. Of in het afvoersysteem van de nieren.

Een cystoscopie is een kijkonderzoek waarbij de arts de binnenkant van de blaas bekijkt. De arts gebruikt hiervoor een flexibele slang waaraan een kleine camera zit: een **cystoscoop**. De arts schuift de

cystoscoop via de plasbuis tot in de blaasholte en bekijkt de binnenkant van de plasbuis.

Het onderzoek doet geen pijn, maar de meeste mensen vinden het niet prettig. Om de plasbuis glad en minder gevoelig te maken, spuit de arts eerst een gel in de plasbuis. In deze gel zit een verdovend middel.

Via de cystoscoop wordt de blaas gevuld met vocht zodat de arts de blaas goed kan bekijken.

U kunt daardoor het gevoel hebben dat u moet plassen. Vaak neemt de arts tijdens een cystoscopie nog een keer urine af. Een patholoog onderzoekt of er in de urine kankercellen zitten.

Biopsie

Bij een biopsie haalt de arts met een naald stukjes weefsel weg van de plaats waar een afwijking zit. Zo'n stukje weefsel heet een biopt.

U kunt een biopsie krijgen als:

- niet duidelijk is of het gezwel goed- of kwaadaardig is
- niet duidelijk is of de tumor in de nier is ontstaan of ergens anders in het lichaam
- de tumor niet met een operatie verwijderd kan worden
- er op verschillende plaatsen uitzaaiingen zijn gevonden

Een biopsie is niet altijd nodig.

Een patholoog onderzoekt de weggenomen stukjes onder de microscoop. Met de uitslag stelt uw arts de definitieve diagnose. En kijkt u samen welke behandeling voor u het beste is.

Meer informatie

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

Op kanker.nl kunt u over een aantal onderzoeken een filmpje bekijken.

Onderzoek na de diagnose

Vindt de arts een kwaadaardige tumor? Dan is vaak verder onderzoek nodig. Daarmee stelt de arts vast hoever de tumor in uw lichaam is doorgegroeid en of er uitzaaiingen zijn. Zo kan de arts 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-scan van de hersenen

Doppler-echografie

Met dit onderzoek kijkt de arts of de tumor is doorgegroeid in de bloedvaten. Bij doppler-echografie combineert de arts 2 technieken: doppler en echografie.

Met een echografie maakt uw arts een bloedvat zichtbaar. Daarna bepaalt de arts met de doppler-methode hoe snel het bloed in dit bloedvat stroomt. Veranderingen in de stroomsnelheid van het bloed kunnen wijzen op een afwijking in het bloedvat. Die afwijking kan komen door een tumor.

Longfoto of CT-scan van de longen

Met een longfoto of CT-scan van de longen (zie het hoofdstuk Onderzoek voor de diagnose) bekijkt de arts of er uitzaaiingen in de longen zijn.

Een longfoto is een röntgenfoto van de borstkas. Een longfoto doet geen pijn. U moet uw bovenkleren uitdoen en metalen sieraden afdoen.

Een ander woord voor een longfoto is X-thorax.

Botscan

Vermoedt uw arts dat u uitzaaiingen in de botten heeft? Dan krijgt u een botscan. Met dit onderzoek kan de arts uitzaaiingen en andere afwijkingen in de botten zien.

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. U kunt in de tijd dat u moet wachten de afdeling af. Daarna maakt de arts foto's.

U ligt tijdens de scan op een onderzoekstafel. De tafel beweegt langzaam tussen 2 camera's door. Deze maken foto's van uw botten.

De arts gebruikt maar een klein beetje radioactieve stof. U kunt gewoon contact hebben met anderen. In de 2 dagen na het onderzoek plast u de stof uit.

CT- of MRI-scan van de hersenen

Vermoedt de arts dat u uitzaaiingen heeft in de hersenen? Dan krijgt u een CT- of MRI-scan van de hersenen (zie het hoofdstuk Onderzoek voor de diagnose). Klachten die op uitzaaiingen in de hersenen kunnen wijzen zijn hoofdpijn, verandering van uw gedrag, verlamming, problemen met praten, zien of horen en epilepsie.

Meer informatie

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

Op kanker.nl kunt u over een aantal onderzoeken een filmpje bekijken.

Stadium-indeling

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

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

Het stadium geeft aan hoever de ziekte in het lichaam is doorgroeid. De arts stelt het stadium vast. En onderzoekt hiervoor:

- de plaats en de grootte van de tumor
- of en hoever de tumor is doorgroeid in het lichaam
- of er uitzaaiingen zijn in de lymfeklieren of organen ergens anders in het lichaam

Met deze stadium-indeling schat de arts de vooruitzichten in en adviseert de arts een behandeling.

Stadia - Bij nierkanker zijn er 4 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 en zit alleen in de nier. Er zijn geen uitzaaiingen.
- **Stadium II:** de tumor is tussen de 7 en 10 cm en zit alleen in 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 rond de nier. En/of de tumor is uitgezaaid naar 1 lymfeklier die in de buurt ligt. Er zijn geen uitzaaiingen in andere organen.
- **Stadium IV:** de tumor groeit in de bijnier in het weefsel rond de nier. En/of de tumor is uitgezaaid naar meer dan 1 lymfeklier in de buurt. En/of er zijn uitzaaiingen in andere organen.

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 en de behandeling. Vragen die tijdens de periode van onderzoek nog niet te beantwoorden zijn. Dat kan spanning en onzekerheid met zich meebrengen. Zowel bij u als bij uw naasten.

Het kan helpen als u weet wat er bij de verschillende onderzoeken gaat gebeuren. Vraag er gerust naar op de afdelingen waar u de onderzoeken krijgt.

Behandeling

Een behandeling kan bedoeld zijn om u te genezen. Soms kunt u niet meer beter worden. Dan kunt u een behandeling krijgen om de ziekte te remmen. Of ervoor te zorgen dat u geen of minder klachten heeft. De arts kijkt samen met u wat in uw situatie de mogelijkheden zijn.

U kunt de volgende behandelingen krijgen:

- operatie
- bevroering
- warmtebehandeling
- doelgerichte therapie
- immunotherapie

Heeft u geen uitzaaiingen? Dan wordt u meestal geopereerd. Is de tumor kleiner dan 7 centimeter (stadium I)? Dan kunt u meestal een operatie krijgen, waarbij uw nier er niet uit hoeft. Uw arts haalt dan alleen de tumor uit de nier. Groeit de tumor in bloedvaten of diep in de nier? Dan kunt u deze operatie niet krijgen.

Is de tumor groter dan 7 cm en niet uitgezaaid (stadium II)? Dan moet uw nier meestal ook weggehaald worden. De arts verwijdert dan de nier en de tumor. Zit de tumor op een plaats waar deze moeilijk weg te halen is? Of kunt u vanwege uw gezondheid niet geopereerd worden? Dan kan de arts de tumor weghalen door hem te bevriezen (cryoablatie) of verhitten (warmteablatie).

Is de tumor uitgezaaid naar een lymfeklier in de buurt, maar niet in andere organen (stadium III)? Dan verwijdert de arts ook deze lymfeklier en alle lymfeklieren daaromheen.

Deze behandelingen zijn bedoeld om u te genezen.

Heeft u uitzaaiingen in andere organen (stadium IV)? Dan kunt u niet meer beter worden. U krijgt dan een behandeling om de klachten zoveel mogelijk te verminderen en de ziekte te remmen. Dat kan zijn:

- een operatie
 - doelgerichte therapie
 - immunotherapie
 - bestraling van uitzaaiingen in botten of hersenen
- U krijgt geen chemotherapie. Dit werkt niet bij uitgezaaide nierkanker.

Meer informatie vindt u op kanker.nl of in de brochure **Bestraling**.

Behandelplan

Uw arts maakt met een aantal andere specialisten een behandelplan voor u. Zij kijken naar:

- het stadium van de ziekte
- kenmerken van de tumor, bijvoorbeeld hoe agressief de kankercellen zijn
- uw lichamelijke conditie

Uw arts bespreekt uw ziektegeschiedenis met een team van gespecialiseerde artsen en verpleegkundigen. Dit heet een multidisciplinair overleg (MDO). In veel ziekenhuizen in Nederland betrekken de artsen hier ook specialisten uit andere ziekenhuizen bij. Na het MDO bespreekt de arts een behandelvoorstel met u. Tijdens dit gesprek kunt u ook uw wensen en verwachtingen bespreken.

Gespecialiseerde ziekenhuizen

Voor de behandeling van nierkanker bestaan kwaliteitsnormen. Dit zijn eisen waaraan een ziekenhuis moet voldoen om goede zorg te kunnen bieden. 1 van die eisen is het aantal operaties dat een ziekenhuis moet verrichten: minimaal 20 keer nierkanker vaststellen/behandelen en 10 nierkankeroperaties per jaar. U kunt uw arts vragen of het ziekenhuis aan deze norm voldoet. Kijk op kanker.nl voor meer informatie.

Nieuwe ontwikkelingen

Artsen en onderzoekers proberen behandeling van kanker te verbeteren. Daarvoor is onderzoek nodig. Artsen doen onder andere onderzoek naar:

Vroege opsporing - Een niertumor die in een vroeg stadium wordt ontdekt, kan in een operatie 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.

PEF-ablatie - 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). Deze veroorzaken kleine gaatjes in de wanden van de kankercellen. Ook kunnen ze structuren in de cel aantasten.

Deze techniek veroorzaakt onherstelbare schade aan de kankercellen waardoor deze doodgaan. Uit onderzoek blijkt dat de behandeling de groei van de tumor vermindert. Artsen onderzoeken hoe goed dit werkt en of het veilig is.

Meer informatie vindt u op kanker.nl en in onze brochure [Onderzoek naar nieuwe behandelingen bij kanker](#).

Afzien van behandeling

De behandeling van kanker kan zwaar zijn. Dat geldt ook voor de gevolgen van de behandeling. U kunt het idee hebben dat de behandeling en de gevolgen niet meer opwegen tegen de resultaten die u van de behandeling verwacht. Daardoor kunt u gaan twijfelen aan de zin van de behandeling. Het doel van uw behandeling kan hierbij een rol spelen. Krijgt u die om de ziekte te genezen? Of krijgt u die om de ziekte te

remmen en klachten te verminderen?

Twijfelt u aan de zin van (verdere) behandeling?

Bespreek dit dan met uw arts of huisarts. Iedereen heeft het recht om af te zien van (verdere) behandeling.

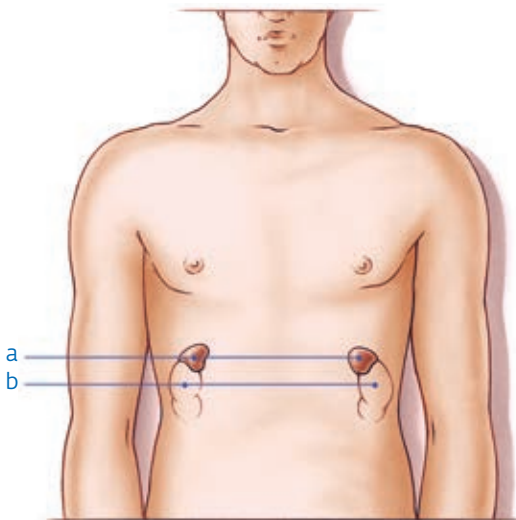
Uw arts blijft u altijd medische zorg en begeleiding geven. En zal de vervelende gevolgen van uw ziekte zo veel mogelijk bestrijden.

Operatie

Heeft u nierkanker zonder uitzaaiingen? Dan kunt u een operatie krijgen die bedoeld is om u te genezen. De arts verwijdert de nier en het vetweefsel rond de nier. Soms verwijdert de arts ook de bijnier en de omringende lymfeklieren. Dit gebeurt meestal via een snee in de buik. Soms opereert de arts via de zijkant van de buik, tussen de onderste ribben en de heup.

Operatie waarbij u uw nier houdt

Is de tumor kleiner dan 7 centimeter (stadium I)? En heeft u geen uitzaaiingen? Dan hoeft uw nier niet altijd verwijderd te worden. De arts haalt dan alleen dat deel van de nier weg waar de tumor zit. Of dit kan, hangt af van waar de tumor precies zit.



De nieren en bijnieren

- a. bijnieren
- b. nieren

Heeft u nog maar 1 nier (die goed werkt) of heeft u een tumor in allebei uw nieren? Dan haalt de arts uw nier waarschijnlijk ook niet weg.

Operatie waarbij de nier verwijderd wordt

Is de tumor groter dan 7 cm? Dan verwijdert de arts de nier met de tumor en het vetweefsel rond de nier.

Soms haalt de arts ook de bijnier en de lymfeklieren in de buurt weg.

Is de tumor uitgezaaid naar een lymfeklier in de buurt? Dan verwijdert de arts deze lymfeklier. Voor de zekerheid neemt de arts ook de lymfeklieren daaromheen weg.

De operatie gebeurt via een snee in uw buik of zij (open operatie), of via een kijkoperatie (laparoscopie). Soms opereert de arts met een robot.

Een kijkoperatie is een minder grote ingreep dan een open operatie. Meestal mag u bij een kijkoperatie na 4 dagen naar huis. Het herstel duurt 2 tot 4 weken. Bij een open operatie mag u meestal na 7 dagen naar huis. Het herstel duurt 6 tot 8 weken.

Operatie van de nier bij uitzaaiingen

Heeft u uitzaaiingen in verschillende organen? Dan kunt u niet meer genezen. U kunt wel geopereerd worden zodat u minder of geen last heeft van klachten door de uitzaaiingen.

Soms verwijdert de arts de tumor in de nier:

- om klachten te verhelpen die komen 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. U wordt hiervoor plaatselijk verdoofd.
- als de uitzaaiingen nog klein zijn maar op te veel plekken zitten om weggehaald te worden. Nadat de arts de niertumor heeft weggehaald, heeft u vaak nog geen andere behandeling tegen de klachten nodig.

Gevolgen

De belangrijkste gevolgen van een operatie zijn:

- pijn bij het ademen. Dit komt door de operatiewond. De pijn verdwijnt na een paar dagen.
- uw darmen werken niet goed. Dit gaat na een paar dagen over. Tot die tijd krijgt u vocht en voeding via een infuus.
- u bent moe en voelt zich zwak. Dit kan een paar weken duren.

Kunt u niet via een kijkoperatie geopereerd worden? Dan moet de arts de spieren van de rug voor een deel doorsnijden om bij de nieren te komen. Meestal heeft u daardoor na de operatie pijn. U krijgt medicijnen tegen de pijn. Het duurt vaak 6 weken of langer voordat u hersteld bent. Vaak kunt u in die tijd niet goed zitten of liggen. En heeft u pijn als u uw bovenlichaam beweegt.

Operatie van uitzaaing

Vindt de arts 1 uitzaaing in een ander orgaan, bijvoorbeeld in een long? Dan haalt de arts deze soms weg. Dit hangt af van hoe groot de uitzaaing is.

Bevriezing

Zit de tumor op een plaats waar de arts hem moeilijk weg kan halen? Of heeft u gezondheidsproblemen waardoor een operatie te zwaar voor u is? Dan kan de arts voorstellen de tumor te vernietigen door bevriezing. De tumor mag dan niet groter zijn dan 4 cm. Deze behandeling heet cryoablatie.

Hoe gaat de behandeling?

Bij cryoablatie gebruikt de arts dunne naalden. Die brengt de arts in de tumor. Door de naalden stroomt gas. Hiermee worden de naalden heel koud gemaakt, zodat de tumor bevroert. Zo worden kankercellen gedood. Het lichaam ruimt zelf de dode cellen op. Het bevroeren duurt ongeveer 2 keer 10 minuten. Is voor de behandeling nog niet duidelijk of de tumor kwaadaardig is? Dan neemt de arts tijdens de behandeling eerst een stukje weefsel (biopt) uit de tumor. De patholoog onderzoekt het weefsel en kijkt of de tumor goedaardig of kwaadaardig is.

Bijwerkingen

Mogelijke bijwerkingen van cryoablatie zijn:

- na de behandeling kunt u een bloeding krijgen op de plek waar u behandeld bent. Heel soms krijgt u hier een behandeling voor.
- ligt de tumor iets meer naar de binnenkant van de nier? Dan zit er soms bloed bij de urine in de 1^e dagen na de ingreep. Duurt het bloeden langer dan een paar dagen of heeft u er last van? Dan wordt u hiervoor behandeld.
- soms krijgt u een urineweginfectie. Dan krijgt u antibiotica.
- heel soms lekt urine van de nier naar de buik toe. Hiervoor moet u behandeld worden.
- soms worden de spieren van de buikwand slapper aan de kant waar u behandeld bent. Dit is meestal tijdelijk, maar het herstel duurt al snel een half jaar.
- u kunt na de behandeling koorts hebben

Controle

Een paar weken na de behandeling heeft u een 1^e controlebezoek op de polikliniek. Is er een biopsie afgenomen? Dan krijgt u hiervan de uitslag. De arts bespreekt met u hoe u verder gecontroleerd wordt. Is de tumor kwaadaardig? Dan krijgt u een MRI-scan of CT-scan om te zien of de behandeling goed gewerkt heeft.

Meer informatie

U kunt deze behandeling in een paar ziekenhuizen krijgen. Op kanker.nl vindt u een overzicht van deze ziekenhuizen.

Warmtebehandeling

Uw arts kan voorstellen de tumor te vernietigen met warmte als:

- de tumor op een plek zit waar de arts hem moeilijk weg kan halen
- u gezondheidsproblemen heeft waardoor een operatie te zwaar is
- u liever een minder ingrijpende behandeling wilt dan een operatie.

De tumor is dan liever niet groter dan 4 cm.

Er zijn 2 soorten warmtebehandeling: radiofrequente ablatie (**RFA**) en microwave ablatie (**MWA**)

Hoe gaat de behandeling?

Voor deze behandeling gaat u onder narcose. De arts plaatst met een echografie of CT-scan een naald in de tumor. Daarna sluit de arts de naald aan op een apparaat dat energie door de naald stuurt. Zo komt er hitte vrij. Door deze hitte gaan de kankercellen dood. Is de behandeling klaar? Dan haalt de arts de naald weer uit uw lichaam.

De behandeling duurt ongeveer 1 uur. U blijft hiervoor 12 tot 24 uur in het ziekenhuis.

Bijwerkingen van RFA/MWA

De meest voorkomende bijwerking van de behandeling is pijn. Andere klachten kunnen zijn:

- u voelt zich niet lekker
- verhoging of koorts
- misselijkheid en overgeven
- bloed in uw urine

Deze klachten gaan meestal na 1 of 2 weken over. Heeft u last van deze klachten? Vertel dit aan uw arts. Die kan medicijnen geven tegen de bijwerkingen.

Meer informatie

U kunt deze behandeling in een paar ziekenhuizen krijgen. Op kanker.nl vindt u een overzicht.

Doelgerichte therapie

Heeft u uitgezaaide nierkanker? Dan kunt u doelgerichte therapie krijgen. U krijgt dan een medicijn dat ervoor zorgt dat de tumor stopt met groeien of kleiner wordt. Doelgerichte therapie kan de kanker niet genezen. Maar u kunt er wel langer door leven. U kunt deze behandeling in een paar ziekenhuizen krijgen.

Doelgerichte therapie is een behandeling met medicijnen die kankercellen doden of de celdeling remmen. Deze medicijnen verspreiden zich via het bloed door uw lichaam. Zo kunnen ze op bijna alle plaatsen kankercellen bereiken.

Doelgerichte therapie kan gewone cellen en kankercellen beter onderscheiden dan chemotherapie. En dus gericht kankercellen doden.

Na een tijd reageren de kankercellen niet meer op het medicijn. Het medicijn werkt dan niet meer. Dit heet resistentie. Uw arts bespreekt met u of u een ander medicijn of combinatie van medicijnen kunt krijgen.

Zwanger worden

Wilt u kinderen? Tijdens het gebruik van deze medicijnen mag u niet zwanger worden of kinderen verwekken. Overleg met uw arts hoe u het beste kunt voorkomen dat u of uw partner zwanger wordt.

Meer informatie

Op kanker.nl vindt u meer informatie over doelgerichte therapie en de bijwerkingen. Ook leest u in welke ziekenhuizen u deze behandeling kunt krijgen.

Immunotherapie

Heeft u uitgezaaide nierkanker? Dan kunt u soms immunotherapie krijgen.

Dit is een behandeling met medicijnen die uw afweersysteem helpen om kankercellen aan te vallen en te doden.

Immunotherapie kan de kanker niet genezen, maar u kunt er soms wel langer door leven. Helaas werkt immunotherapie maar bij ongeveer 1 op de 4 mensen. Op dit moment kunnen artsen nog niet vooraf voorspellen of immunotherapie bij u zal werken. Hier wordt onderzoek naar gedaan.

U kunt immunotherapie in een paar ziekenhuizen krijgen. Soms moet uw arts u hiervoor doorverwijzen naar een ander ziekenhuis.

Bijwerkingen

U kunt door immunotherapie last hebben van:

- uw maag of darmen; bijvoorbeeld diarree en misselijkheid
- huidklachten en jeuk
- vermoeidheid
- benauwdheid en kortademigheid
- stijve en pijnlijke gewrichten

Heeft u deze of andere klachten? Neem dan snel contact op met uw arts of verpleegkundige.

Zwanger worden

Wilt u kinderen? Tijdens het gebruik van deze medicijnen mag u niet zwanger worden of kinderen verwekken. Overleg met uw arts hoe u het beste kunt voorkomen dat u of uw partner zwanger wordt.

Meer informatie

Op kanker.nl vindt u meer informatie over immunotherapie.

Bestraling

U krijgt alleen bestraling als u niet meer kunt genezen. Meestal gebeurt dit als u uitzaaiingen heeft in uw botten of hersenen. U wordt dan bestraald om pijn bestrijden. Of om te zorgen dat u minder last heeft van andere klachten. Meestal hoeft u maar een paar keer bestraald te worden.

Bestraling is de behandeling van kanker met straling. Een ander woord voor bestraling is radiotherapie. Het doel is kankercellen te vernietigen en zo weinig mogelijk gezonde cellen te beschadigen.

Bestraling is een plaatselijke behandeling: het deel van uw lichaam waar de tumor zit of zat wordt bestraald. U ligt op een onderzoeksbank. De straling komt uit een bestralingsapparaat dat om u heen draait. U wordt van buitenaf, door de huid heen bestraald.

Bijwerkingen

Bestraling beschadigt niet alleen kankercellen, maar ook gezonde cellen op de plek waar u bestraald bent. Daardoor kunt u last krijgen van bijwerkingen.

Meer informatie

U kunt meer lezen over bestraling en de bijwerkingen op kanker.nl of in onze brochure [Bestraling](#).

Overleving en gevolgen

Bij kanker is het moeilijk aan te geven wanneer iemand echt genezen is. Ook na een behandeling die is bedoeld om u te genezen, bestaat het risico dat de ziekte terugkomt. We hebben het daarom niet over genezingspercentages maar over overlevingspercentages. Daarbij wordt meestal een periode van 5 jaar vanaf de diagnose aangehouden. Meestal geldt: hoe langer de periode dat de ziekte niet aantoonbaar is, hoe kleiner de kans op terugkeer.

Overleving

Van alle patiënten met nierkanker is 66% na 5 jaar nog in leven.

Verdeeld over de verschillende stadia is dat:

- stadium I: 89%
- stadium II: 82%
- stadium III: 63%
- stadium IV: 11%

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

Controle

Is de behandeling afgerond? Dan blijft u nog een tijd onder controle en krijgt u nazorg. De arts controleert u de eerste 3 jaar elk half jaar. Daarna tot 5 of 10 jaar ongeveer jaarlijks. Hoelang u onder controle blijft, verschilt per persoon en soort tumor.

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.

Voeding - U kunt door kanker of uw behandeling problemen krijgen met eten. Wordt 1 nier helemaal of voor een deel verwijderd? Dan is een dieet meestal niet nodig. De overgebleven nier groeit in de jaren na de operatie vaak wat. En neemt het werk 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 kanker.nl en in onze brochure **Voeding bij kanker**.

Veranderende seksualiteit – De behandeling van nierkanker kan invloed hebben op uw seksleven. Meer informatie vindt u op kanker.nl en in onze brochure **Kanker en je relatie**.

Pijn - U kan pijn hebben door kanker. Bijvoorbeeld als de ziekte doorgroeit in uw lichaam, of als u uitzaaiingen heeft. U kunt ook pijn hebben door de behandeling. Meer informatie vindt u op kanker.nl en in onze brochure **Pijn bij kanker**.

Vermoeidheid - Kanker of uw behandeling kan ervoor zorgen dat u heel erg moe bent. Meer informatie vindt u op kanker.nl en in onze brochure **Vermoeidheid na kanker**.

Een moeilijke periode

Kanker kan zwaar zijn. Dat geldt voor de periode dat u onderzoeken krijgt, 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 makkelijk 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 ze bang u te verliezen.

Er bestaat geen pasklaar antwoord op de vraag hoe u het beste met kanker kunt omgaan. 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.

Kanker kan zorgen voor onzekerheid. U kunt het gevoel hebben dat alles u overkomt en dat u zelf nergens meer invloed op heeft. Er spelen vragen als: werkt de behandeling, van welke bijwerkingen zal ik last krijgen en hoe moet het straks verder? U kunt meer grip op uw situatie proberen te krijgen door goede informatie te zoeken, een blog of 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. Iedereen is anders en elke situatie is anders.

Extra ondersteuning

Sommige mensen willen graag extra ondersteuning 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 in het volgende hoofdstuk bij psychoncologische centra 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. U vindt inloophuizen door heel Nederland. Veel inloophuizen organiseren bijeenkomsten voor mensen met kanker en hun naasten over verschillende thema's. In het volgende hoofdstuk vindt u webadressen van de Nederlandse Federatie van Kankerpatiëntenorganisaties en van inloophuizen.

Ook via internet kunt u lotgenoten ontmoeten. Bijvoorbeeld via kanker.nl. Hier kunt u een profiel invullen. U ontvangt dan suggesties voor artikelen, discussiegroepen en contacten die voor u interessant kunnen zijn. Zoek mensen die bijvoorbeeld dezelfde soort kanker hebben of in dezelfde fase van hun behandeling zitten.

Meer informatie

Op 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 arts of huisarts. Vragen over medicijnen kunt u ook stellen bij uw apotheek.

kanker.nl

Kanker.nl is een initiatief van KWF Kankerbestrijding, de Nederlandse Federatie van Kankerpatiëntenorganisaties en Integraal Kankercentrum Nederland.

Op kanker.nl vindt u:

- uitgebreide informatie over soorten kanker, behandelingen van kanker en leven met kanker
- ervaringen van andere patiënten en hun naasten
- begeleiding en gespecialiseerde zorg bij u in de buurt

Kanker.nl Infolijn

Patiënten en hun naasten kunnen met vragen, zorgen of twijfels over hun ziekte en behandeling:

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

KWF-brochures

Over veel onderwerpen kunt u gratis brochures bestellen of downloaden via kwf.nl/bestellen.

Andere organisaties

Leven met blaas- of nierkanker

Deze patiëntenorganisatie zet zich in voor mensen met blaas- of nierkanker en kanker aan het nierbekken, de urineleiders of andere vormen van kanker aan de urinewegen.

Voor meer informatie: blaasofnierkanker.nl

Nederlandse Federatie van Kankerpatiëntenorganisaties (NFK)

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

Voor meer informatie:

088 00 29 777

nfk.nl

NFK heeft informatie voor werkgevers, werknemers en zzp'ers over **kanker en werk**: kankerenwerk.nl

Psycho-oncologische centra

Psycho-oncologische centra begeleiden en ondersteunen patiënten en hun naasten bij de verwerking van kanker en de gevolgen daarvan.

Kijk voor meer informatie op hdi.nl, behoudenhuys.nl, ingeborgdouwescentrum.nl, devruchtenburg.nl.

NVPO

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

Inloophuizen

Bij een inloophuis kunt u terecht om in een huiselijke omgeving over uw ervaringen te praten. Of voor voorlichting, activiteiten en contact met lotgenoten. U kunt er zonder verwijzing en zonder afspraak binnenlopen. De inloophuizen werken binnen IPSO samen.

Voor meer informatie en adressen: ipso.nl.

IKNL

Het Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL) richt zich op het verbeteren van bestaande behandelingen, onderzoek naar nieuwe behandelmethoden en medische en psycho-sociale zorg voor mensen met kanker.

Voor meer informatie: iknl.nl.

Erfocentrum

Het Erfocentrum is het Nationaal Informatiecentrum Erfelijkheid. Zij geven voorlichting over erfelijke en aangeboren aandoeningen (zoals erfelijke vormen van kanker). Ook geven zij informatie over erfelijkheid (zoals DNA, genmutatie) en genetisch onderzoek (bijvoorbeeld een DNA-test).

Kijk voor meer informatie op erfelijkheid.nl.

Look Good...Feel Better

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

Voor meer informatie: lookgoodfeelbetter.nl.

Vakantie en recreatie (NBAV)

De Nederlandse Branchevereniging Aangepaste Vakanties (NBAV) biedt aangepaste vakanties en accommodaties voor patiënten en hun naasten. Kijk voor een overzicht van de mogelijkheden op deblauwegids.nl.

Patiëntenfederatie Nederland

Patiëntenfederatie Nederland is een samenwerkingsverband van patiënten- en consumentenorganisaties. Zij zet zich in voor alle mensen die zorg nodig hebben. Voor brochures en meer informatie over patiëntenrecht, klachtenprocedures e.d. kunt u terecht op patiëntenfederatie.nl. Klik op 'Thema's' en kies voor 'Patiëntenrechten'.

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. Informeer bij uw arts of (gespecialiseerd) verpleegkundige. Kijk voor meer informatie op kanker.nl. Typ in de zoekbalk 'revalidatiearts'.

De Lastmeter

De Lastmeter (© IKNL) is een vragenlijst die u kunt invullen om uzelf, uw arts en uw verpleegkundige inzicht te geven in hoe u zich voelt. De Lastmeter geeft aan welke problemen of zorgen u ervaart en of u behoefte heeft aan extra ondersteuning. Bekijk de Lastmeter op kanker.nl/lastmeter.

Thuiszorg

Het is verstandig om op tijd met uw huisarts of wijkverpleegkundige te overleggen welke hulp en ondersteuning u nodig heeft. Heeft u thuis verzorging nodig? Kijk dan voor meer informatie op rijksoverheid.nl (typ in de zoekbalk 'zorg en ondersteuning thuis'), regelhulp.nl, ciz.nl, de websites van uw gemeente en zorgverzekeraar.

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:

- roken: rokers hebben ongeveer 1,5 keer zoveel risico op nierkanker als niet-rokers
- overgewicht
- hoge bloeddruk

Erfelijkheid

Bij ongeveer 2 tot 8% van de mensen die nierkanker hebben, is de ziekte ontstaan door een erfelijke aanleg. Er zijn verschillende zeldzame erfelijke ziektes waarbij nierkanker kan ontstaan:

- de ziekte van Von Hippel-Lindau
- het Hereditair Papillair Niercelcarcinoom (hereditair betekent erfelijk)
- Bird-Hogg-Dube syndroom

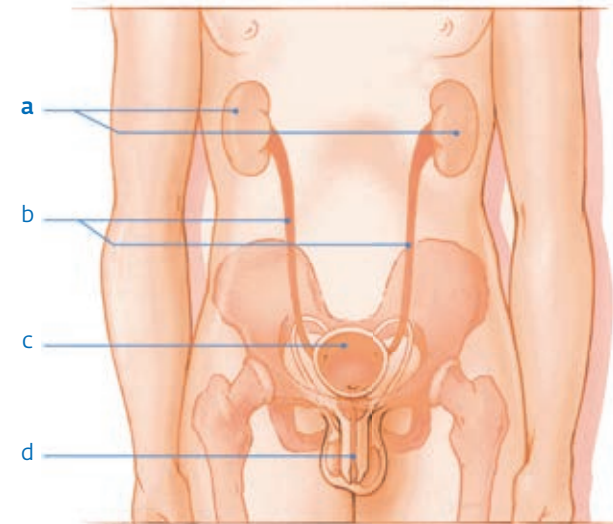
Heeft u vragen over erfelijkheid en nierkanker? Bespreek die dan met uw huisarts of arts.

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

Bijlage: De nieren

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

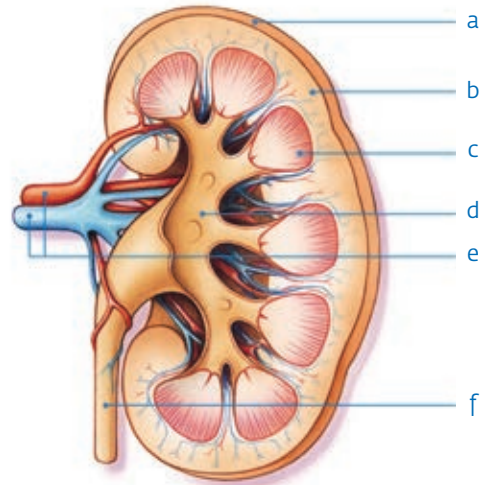
De nieren zijn 2 organen. Ze hebben de vorm van een boon. Ze liggen achter de buikholte, aan beide kanten van de wervelkolom. Ze zijn ongeveer 12 cm. Een urineleider verbindt een nier met de blaas.



De urinewegen

- | | |
|-----------------|-------------|
| a. nieren | c. blaas |
| b. urineleiders | d. plasbuis |

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. Het bloed stroomt constant door de nefronen. Zo wordt het bloed schoongemaakt: de afvalstoffen blijven achter als urine.



Dwarsdoorsnede van een nier

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

Nierbekken, urineleider en blaas

De urine komt via het nierbekken en de urineleiders in de blaas terecht.

Als de blaas vol is, geeft de blaas een signaal aan de hersenen. U moet dan plassen. Daarna trekt de spierwand van de blaas zich samen en ontspant de sluitspier in de bekkenbodemp zich. Uw plas stroomt dan via de plasbuis naar buiten.

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

Bijlage: Wat is kanker?

Er zijn meer dan 100 verschillende soorten kanker. Elke soort kanker is een andere ziekte met een eigen behandeling. 1 eigenschap hebben ze wel allemaal: de lichaamscellen delen verkeerd.

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.

Cellen delen niet goed meer

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 verkeerd delen. Zo ontstaat een gezwel. Een ander woord voor gezwel is **tumor**.

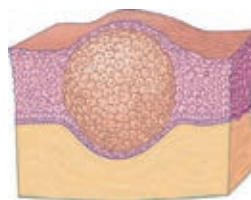
Goed- en kwaadaardig

Er zijn goedaardige en kwaadaardige tumoren.

- **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 uitzaaïen. Alleen een kwaadaardige tumor is kanker.

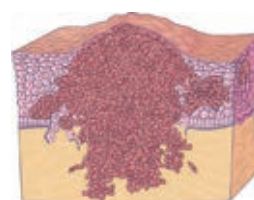
Uitzaaiingen

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 long? Dan zijn dit bijna altijd kankercellen uit de nieren. U heeft dan geen longkanker, maar uitzaaiingen van nierkanker.



Goedaardig gezwel

De cellen groeien niet door in het lichaam.



Kwaadaardig gezwel

De cellen groeien wel door in het lichaam.

Bijlage: Het bloedvaten- en lymfestelsel

Kanker kan uitzaaien via het bloed en/of via de lymfe. Zo kunnen kankercellen op verschillende plaatsen in het lichaam terecht komen. Welke plaatsen dit zijn kan 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. Uitzaaïngen via het bloed kunnen op grote afstand van de tumor ontstaan.



Bloedsomloop

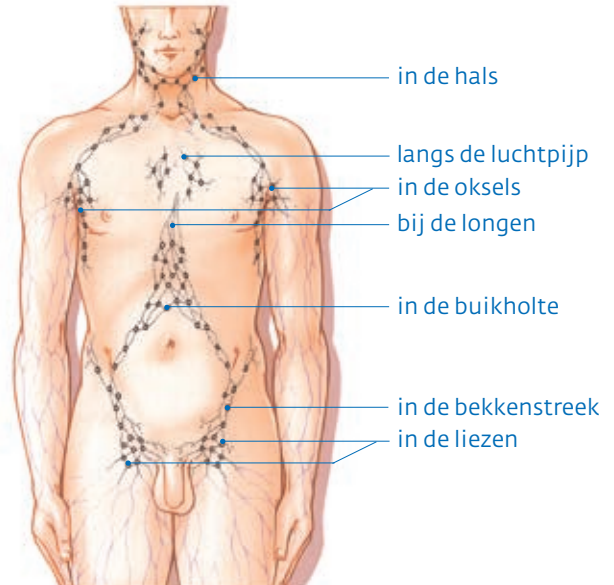
Het lymfestelsel

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, komt het ten minste langs 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.

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



Lymfeklierregio's

Kanker.nl Infolijn

0800 022 66 22 (gratis)

Informatie en persoonlijk advies voor patiënten en hun naasten

kanker.nl

Informatieplatform en sociaal netwerk voor patiënten en hun naasten

KWF-brochures

kwf.nl/bestellen

Bestelcode G03



KWF Kankerbestrijding

Delflandlaan 17
1062 EA Amsterdam
Postbus 75508
1070 AM Amsterdam



Samen komen we steeds dichterbij

