

# Dikkedarm- en endeldarmkanker

KWF  
KANKER  
BESTRIJDING



# Inhoud

Voor wie is deze brochure?	3
Dikkedarm- en endeldarmkanker	4
Symptomen	6
Onderzoek voor de diagnose	7
Onderzoek na de diagnose	11
Behandeling	16
Behandeling van dikkedarmkanker	18
Behandeling van endeldarmkanker	31
Stoma van de dikke darm	43
Overleving en gevolgen	46
Een moeilijke periode	50
Wilt u meer informatie?	52
Bijlage:	
De dikke darm	57
Risicofactoren	60
Wat is kanker?	62
Het bloedvaten- en lymfestelsel	64

# Voor wie is deze brochure?

Deze brochure is bedoeld voor mensen die onderzocht of behandeld worden omdat zij (mogelijk) dikkedarm- of endeldarmkanker 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](http://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 Patiëntenfederatie Nederland.

Meer informatie over kanker vindt u op [kanker.nl](http://kanker.nl). Deze site is een initiatief van KWF Kankerbestrijding, de Nederlandse Federatie van Kankerpatiëntenorganisaties en het Integraal Kankercentrum Nederland.

## © KWF Kankerbestrijding, 2017

Deze brochure is een samenvatting van informatie van [kanker.nl](http://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 naasten

### [kanker.nl](http://kanker.nl)

Informatieplatform en sociaal netwerk voor patiënten en naasten

### [kwf.nl](http://kwf.nl)

### 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

# Dikgedarm- en endeldarmkanker

Kanker van de dikke darm en endeldarm ontstaat bijna altijd uit een poliep in de darmwand. Een poliep is een goedaardige tumor. Poliepen kunnen kwaadaardig worden. Een kwaadaardig gezwel is kanker.

**Dikgedarmkanker** kan ontstaan in alle delen van de dikke darm.

Ongeveer 75% ontstaat in de laatste delen van de dikke darm.

Ongeveer een kwart van alle tumoren ontstaat in het allerlaatste deel: de endeldarm. Dit heet **endeldarmkanker**.

Bij endeldarmkanker is het onderzoek en de behandeling soms anders dan bij kanker in de andere delen van de dikke darm. In het hoofdstuk Onderzoek na de diagnose vindt u informatie over onderzoek bij endeldarmkanker. Over de behandeling van endeldarmkanker is een apart hoofdstuk opgenomen.

## Cijfers

In Nederland wordt per jaar bij ongeveer 11.500 mensen dikgedarmkanker vastgesteld.

Ongeveer 4.000 mensen krijgen endeldarmkanker.

De meeste patiënten zijn tussen de 60 en 79 jaar.

Er zijn ongeveer evenveel mannen als vrouwen die dikgedarmkanker krijgen. Endeldarmkanker komt vaker voor bij mannen dan bij vrouwen.

Kanker is **niet besmettelijk**. Ook dikgedarm- en endeldarmkanker niet. Ook via de ontlasting is geen besmetting mogelijk.

## Groeiwijze en uitzaaingen

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

Om de darmen zit een uitgebreid systeem van lymfevaten, lymfeklieren en bloedvaten. Groeit een tumor verder in de darmwand? Dan wordt het risico groter dat er kankercellen losraken. Die kunnen zich in het lichaam verspreiden:

- via de **lymf**e kunnen de losgeraakte kankercellen in de lymfeklieren in de buik terecht komen. Daar kunnen ze uitgroeien tot nieuwe tumoren: regionale lymfeklieruitzaaiingen.
- via het **bloed** kunnen de losgeraakte kankercellen ergens anders in het lichaam terecht komen. Daar kunnen ze uitgroeien tot nieuwe tumoren.
- de losgeraakte cellen kunnen in de **buikholte** terecht komen. Ze nestelen zich in het buikvlies. Er ontstaat dan vocht in de buik, waardoor deze na een tijd gaat opzetten en pijnlijk kan worden.

Plaatsen waar dikgedarm- of endeldarmkanker meestal als 1<sup>e</sup> naar uitzaait:

- lever
- longen
- buikvlies

## Bevolkingsonderzoek

Vroege ontdekking van dikgedarm- en endeldarmkanker is belangrijk. Hoe eerder de ziekte wordt ontdekt en behandeld, hoe groter de kans is op langdurige ziektevrije overleving en genezing. Uit wetenschappelijke studies blijkt dat een bevolkingsonderzoek het aantal mensen dat overlijdt aan dikgedarmkanker of endeldarmkanker kan verminderen. Daarom is in Nederland in 2014 het bevolkingsonderzoek dikgedarmkanker gestart. Het is vooral bedoeld om goedaardige darmpoliepen op te sporen. De darmpoliepen worden dan verwijderd voordat er kanker uit kan ontstaan. Kijk voor meer informatie op [kanker.nl](http://kanker.nl).

# Symptomen

**In het laatste deel van de dikke darm** is de ontlasting al ingedikt. Een tumor kan de darm hier vrij snel verstoppen. U kunt hierdoor de volgende symptomen krijgen:

- veranderingen in de stoelgang, bijvoorbeeld verstopping of afwisselend verstopping en vaak kleine beetjes diarree die erg sterk ruiken
- bloed en/of slijm bij de ontlasting
- krampende buikpijn
- het gevoel dat u moet poepen, maar er komt niets

**In het begin van de dikke darm** is de ontlasting nog dun. Het kan een tumor makkelijk passeren. Klachten ontstaan daardoor veel later dan bij een tumor in het laatste deel van de dikke darm.

De 1<sup>e</sup> symptomen die u kunt krijgen:

- vermoeidheid en duizeligheid door bloedarmoede door langdurig bloedverlies in de dikke darm. Het bloedverlies zelf merkt u niet. Dat komt doordat het bloed zich door de ontlasting mengt. Het is dan bruin geworden tegen de tijd dat u poept.
- vage buikpijn
- een gevoelige plek in de buik. Bij het lichamenlijk onderzoek voelt de arts soms een zwelling.

Klachten die kunnen horen bij kanker van de dikke darm, waar de tumor ook zit:

- een vol gevoel
- gebrek aan eetlust
- een verandering van het ontlastingspatroon: bijvoorbeeld hoe vaak u moet poepen
- gewichtsverlies

## Naar de huisarts

De symptomen kunnen ook met andere ziektes dan kanker te maken hebben. Heeft u langer dan 2 tot 3 weken klachten? Ga dan naar uw huisarts. Ook al voelt u zich verder niet echt ziek.

# Onderzoek voor de diagnose

Uw huisarts zal u vragen naar uw klachten en u lichamenlijk onderzoeken. U kunt de volgende onderzoeken krijgen:

- de arts onderzoekt en bevoelt uw buik
- rectaal onderzoek: heeft u bloed of slijm bij de ontlasting, dan onderzoekt uw huisarts de endeldarm. Hij brengt zijn vinger in de anus en bevoelt zo de endeldarm.

Vermoedt uw huisarts dat u kanker of een andere aandoening van de dikke darm heeft? Dan verwijst hij u naar een maag-darm-lever-arts of een internist. Uw huisarts verwijst u ook wanneer hij geen verklaring kan vinden voor klachten als bloedarmoede, vermagering en/of aanhoudende buikpijn.

De specialist herhaalt het lichamenlijk onderzoek en zo nodig ook het rectaal onderzoek. Daarna kunnen andere onderzoeken volgen:

- endoscopie
- CT-cografie: CT-scan van de dikkedarm
- bij endeldarmkanker: endo-echografie

## Endoscopie

Er zijn er 3 soorten endoscopie-onderzoek:

- coloscopie
- sigmoïdoscopie
- rectoscopie

Een endoscopie is een kijkonderzoek. De arts gebruikt voor het onderzoek een dunne, buigzame slang waaraan een lampje en een kleine camera zitten: een endoscoop. Hij brengt de endoscoop via de anus in de darm.

De arts maakt bij voorkeur een coloscopie. Hij kan daarmee de hele dikke darm bekijken en de darm controleren op een eventuele tumor, poliepen of andere darmaandoeningen.

De arts bekijkt het slijmvlies:

- van de hele dikke darm bij een coloscopie
- van het laatste stuk van de dikke darm (sigmoïd) en de endeldarm bij een sigmoïdoscopie
- van de endeldarm (rectum) bij een rectoscopie. Bij dit onderzoek gebruikt de arts een korte, starre buis zo dik als een vinger. Hij schuift de buis via de anus zo tot 25 centimeter in de endeldarm.

Tijdens het onderzoek kan de arts stukjes weefsel of poliepen wegnemen voor onderzoek. Het wegnemen van een stukje weefsel heet een **biopsie**. Het verwijderen van een poliep uit de darm heet een **poliepectomie**. Een patholoog onderzoekt het weefsel of de poliep onder de microscoop. Met de uitslag stelt de arts een definitieve diagnose.

U kunt alleen onderzocht worden als de dikke darm goed schoon en leeg is. Voor een sigmoïdoscopie of een rectoscopie is een klysma genoeg. Een klysma is een kleine hoeveelheid laxerend middel. U krijgt dit via de anus toegediend.

Voor een coloscopie is een grondige reiniging nodig. Daarom volgt u een aantal dagen voor het onderzoek een dieet met weinig vezels. U krijgt vooraf te horen wat u wel en niet mag eten. De avond voor het onderzoek mag u niets eten. U moet dan thuis een sterk laxerende vloeistof drinken. Hierdoor wordt uw ontlasting dun en moet u vaak naar het toilet. Drink goed naast de laxerende vloeistof. Bijvoorbeeld water, thee, bouillon en limonade zonder prik. Soms krijgt u medicijnen om de stoelgang te bevorderen.

Een sigmoïdoscopie of rectoscopie kan vervelend zijn, maar is meestal niet echt pijnlijk. Het onderzoek duurt meestal niet lang.

Een coloscopie duurt 30 tot 45 minuten. Het kan vervelend en soms pijnlijk zijn. U kunt daarom een roesje krijgen. De arts vertelt u dit van tevoren. Doet hij dit niet, dan kunt u zelf vragen of een roesje mogelijk is.

Meestal bestaat een roesje uit slaapmiddel en pijnstilling. Door het roesje voelt u zich meer ontspannen en een beetje slaperig. Ook voelt u minder pijn en angst. Houd er wel rekening mee dat u die dag niet zelf kunt autorijden of fietsen. Ook moet u na het onderzoek 1 of 2 uur blijven om 'uit te slapen'.

### CT-colografie

Kunt u geen coloscopie krijgen? Of levert deze niet genoeg informatie op om de diagnose te stellen of de plaats van de tumor te bepalen? Dan kan de arts ook (nog) een CT-colografie maken.

Een CT-colografie brengt de dikke darm zeer gedetailleerd in beeld. De arts gebruikt bij dit onderzoek tegelijk röntgenstraling en een computer. De dag voor het onderzoek zijn vaak een bepaald dieet en laxerend middelen nodig. U krijgt hierover informatie van het ziekenhuis. De arts spuit voordat het onderzoek start een medicijn in een bloedvat in uw arm. Hierdoor worden de darmen even stilgelegd. De arts vult de dikke darm met lucht. Hij brengt hiervoor een dun slangetje via de anus in de darm.

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 een serie foto's. Hierop staat steeds een ander stukje van de dikke darm.

Deze doorsneden geven een beeld van:

- de plaats en de grootte van een mogelijke tumor
- of en hoever de tumor is doorgroeid in het weefsel eromheen
- of er uitzaaiingen zijn in de lymfeklieren

### Bij endeldarmkanker: endo-echografie

De arts maakt bij sommige patiënten met een tumor in de endeldarm een endo-echografie. Hiermee krijgt hij een goed beeld van de doorgroei van de tumor in de wand van de endeldarm. Ook kan de arts de lymfeklieren in de buurt van de tumor beoordelen. Het onderzoek is een combinatie van een endoscopie

en een echografie. De arts brengt een dunne buis of slang via de anus in. Hij schuift de buis in de endeldarm. Aan het eind van de slang zit een echo-apparaatje. Dit apparaatje zendt geluidsgolven uit. Deze golven hoort u niet, maar de weerkaatsing (echo) ervan maakt de endeldarm van binnenuit op een beeldscherm zichtbaar.

Voor dit onderzoek krijgt u soms een laxerend drankje of een klysma om de endeldarm schoon en leeg te maken. Een klysma is een klein beetje laxerend middel. U krijgt dit via de anus toegediend.

### **Meer informatie**

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

Op [kanker.nl](http://kanker.nl) kunt u over een aantal onderzoeken een video bekijken.

## **Onderzoek na de diagnose**

Vindt de arts een kwaadaardige tumor, dan 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:

- CT-scan van de lever, buik en eventueel de longen
- echografie van de lever
- MRI-scan van de lever
- bij endeldarmkanker: MRI-scan van het bekken
- longfoto
- bloedonderzoek naar CEA-gehalte

### **CT-scan van de buik, lever en eventueel de longen**

Bij dikkedarm- of endeldarmkanker maakt de arts een CT-scan van de buik als hij wil weten of de tumor ook in andere organen in de buik is doorgegroeid. Is er een afwijking in de lever te zien? Dan kan aanvullend een echografie van de lever of een MRI-scan van de lever nodig zijn.

Soms maakt de arts een CT-scan van de longen. Hiermee kan hij zien of u uitzaaiingen in de longen heeft. De arts kan ook een gewone longfoto maken. Meestal kunnen de beide CT-scans tegelijk gemaakt worden.

Een CT-scan brengt organen en/of weefsels zeer gedetailleerd in beeld. De arts gebruikt bij dit onderzoek tegelijk röntgenstraling en een computer. 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 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 eventuele 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. Bij sommige CT-onderzoeken moet u van tevoren contrastvloeistof drinken.

Contrastvloeistof kan een warm en weeïg 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 of drinken.

Er zijn mensen die overgevoelig zijn voor de contrastvloeistof. Denkt u dat u eerder zo'n overgevoeligheidsreactie heeft gehad (koorts, zweten, duizeligheid, flauwvallen, huiduitslag)? Dan is het belangrijk dit voor het onderzoek aan uw arts te melden. Misschien kunt u dan een MRI-scan krijgen.

### **Echografie van de lever**

Bij kanker van de dikke darm kunnen uitzaaiingen in de lever voorkomen. Wil uw arts dit onderzoeken, dan maakt hij meestal een echografie van de lever. 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 de lever beoordelen en mogelijke uitzaaiingen zien.

Echografie is een eenvoudig, niet belastend onderzoek. Tijdens het onderzoek ligt u op een onderzoeksbank. De arts smeert een gel 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 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.

### **MRI-scan van de lever**

Geeft een echo of CT-scan niet genoeg duidelijkheid over afwijkingen in de lever? Dan maakt de arts vaak een MRI-scan van de lever.

Een MRI-scan werkt met een magneetveld, radiogolven en een computer. De techniek maakt dwars- of lengte-doorsneden van uw lichaam zichtbaar. Zo kan de arts de tumor en/of mogelijke uitzaaiingen zien.

Tijdens dit onderzoek ligt u in een soort tunnel. 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.

### **Bij endeldarmkanker: MRI-scan van het bekken**

Bij endeldarmkanker maakt de arts vaak een MRI-scan van de bekkenbodem. Hiermee kan hij de grootte en de ligging van de tumor zo goed mogelijk in beeld brengen en de juiste behandeling bepalen.

### **Longfoto**

Een longfoto is een röntgenfoto van de borstkas. Hiermee kan de arts afwijkingen van longen, hart of lymfeklieren in de borstkas opsporen. Bijvoorbeeld een longontsteking of uitzaaiingen in de longen. Meestal maakt de arts 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. Een ander woord voor een longfoto is X-thorax.

## Bloedonderzoek naar CEA-gehalte

Blijkt uit de onderzoeken dat u dikkedarmkanker of endeldarmkanker heeft, dan doet de arts meestal ook een bloedonderzoek. Hierbij kijkt hij naar het CEA-gehalte in het bloed. CEA is een stof die sommige kwaadaardige tumoren afgeven aan het bloed.

Een verhoging van het CEA houdt niet automatisch in dat u kanker heeft. Artsen gebruiken het daarom niet om kanker aan te tonen.

De arts kan er wel het verloop van de ziekte mee volgen. Dit doet hij door het CEA-gehalte voor en na de operatie met elkaar te vergelijken.

Een stijging van het CEA kan betekenen dat de ziekte (weer) actief is, maar dat hoeft niet. Bij een stijging is wel verder onderzoek nodig.

## Meer informatie

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

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

## Stadium-indeling

De arts stelt u een behandeling voor. Hiervoor moet hij 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 zich in het lichaam heeft uitgebreid. De arts stelt het stadium vast. Hij onderzoekt hiervoor:

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

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

## Stadia

Bij dikkedarmkanker en endeldarmkanker zijn er 4 stadia:

- **stadium I:** de tumor is beperkt tot het slijmvlies of de binnenste laag spierweefsel van de dikke darm.
- **stadium II:** de tumor is door de spierlaag van de darmwand heen gegroeid en eventueel in het weefsel eromheen.
- **stadium III:** er zijn uitzaaiingen in de lymfeklieren in de buurt van de tumor.
- **stadium IV:** er zijn uitzaaiingen in verder weg gelegen lymfeklieren en/of in andere organen of weefsels.

## 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 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

Uw arts maakt samen met een aantal andere specialisten een **behandelplan** voor u. Zij gebruiken hiervoor landelijke richtlijnen en ze 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 artsen 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 darmkanker 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 moet verrichten: minimaal 50 darmkankeroperaties per jaar. U kunt uw arts vragen of het ziekenhuis aan deze norm voldoet.

Voor een HIPEC-behandeling is de volumennorm minimaal 20 HIPEC-behandelingen per jaar. Kijk op [kanker.nl](http://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. Een adjuvante behandeling is bedoeld om een beter

eindresultaat te bereiken. Een voorbeeld van een adjuvante behandeling is bestraling na een operatie. Een **neo-adjuvante** behandeling is vergelijkbaar met de adjuvante behandeling. Het is ook gericht op een beter eindresultaat. Neo-adjuvant betekent dat u deze aanvullende behandeling vóór de andere behandeling krijgt. Een voorbeeld is chemotherapie om de tumor kleiner te maken vóór een operatie.

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.

## Nieuwe ontwikkelingen

Artsen en onderzoekers proberen behandelingen van kanker te verbeteren. Daarvoor is onderzoek nodig. Dit richt zich vooral op nieuwe behandelingen van uitzaaiingen in de lever en op nieuwe behandelingen van endeldarmkanker.

Meer informatie vindt u op [kanker.nl](http://kanker.nl) en in onze brochure **Onderzoek naar nieuwe behandelingen van 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 specialist of huisarts. Iedereen heeft het recht om af te zien van (verdere) behandeling. Uw arts blijft u altijd medische zorg en begeleiding geven. Hij zal de vervelende gevolgen van uw ziekte zo veel mogelijk bestrijden.

# Behandeling van dikkedarmkanker

U kunt de volgende behandelingen krijgen:

- operatie van de darm
- palliatieve operaties
- behandelingen van uitzaaiingen: operatie, RFA, HIPEC en bestraling
- chemotherapie
- doelgerichte therapie
- combinatie chemo- en doelgerichte therapie
- palliatieve bestraling

Bij dikkedarmkanker is een operatie de meest toegepaste behandeling. Vaak is een combinatie van behandelmethoden nodig.

Bij endeldarmkanker is de behandeling iets anders dan de behandeling van dikkedarmkanker. Zie hiervoor de volgende 2 hoofdstukken.

## Operatie van de darm

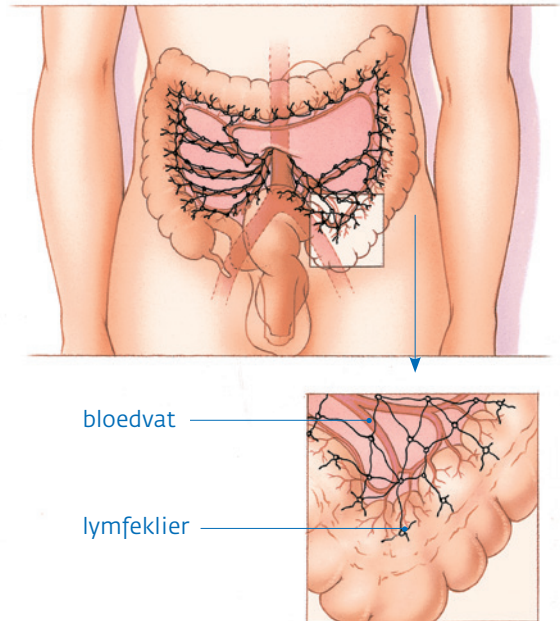
De arts verwijdert de tumor als dit mogelijk is. Meestal is deze operatie in opzet genezend. Soms verwijdert de arts de tumor ook als er geen genezing meer mogelijk is. Het doel daarvan is om te zorgen dat de tumor de darm niet helemaal verstopt.

De arts kan het deel van de darm met de tumor op 2 manieren verwijderen:

- via een snee in de buik
- via een kijkoperatie

**Een snee in de buik** - De arts verwijdert de tumor ruim: behalve de tumor neemt hij ook een deel gezonde darm weg met de lymfeklieren, lymfevaten en bloedvaten die daaromheen liggen. Hij doet dit omdat tijdens de operatie niet te zien is of er in het weefsel om de tumor heen kankercellen zitten.

Ruim opereren vergroot de kans dat alle kankercellen weg zijn. Een patholoog onderzoekt het weefsel onder de microscoop. De uitslag van dit onderzoek heet een PA-uitslag. Dit geeft belangrijke informatie over het stadium van de ziekte. Met deze informatie bepaalt de arts bijvoorbeeld of verdere behandeling met chemotherapie nodig is.



## De bloedvaten en lymfeklieren van de dikke darm

**Kijkoperatie** - Soms verwijdert de arts het gedeelte van de darm met de tumor tijdens een kijkoperatie: een laparoscopische operatie. Bij een kijkoperatie zijn de wonden kleiner dan bij een gewone operatie. Het voordeel hiervan is dat u iets sneller van de ingreep herstelt. Deze manier van opereren heeft net zulke goede uitkomsten als een (grotere) snee in de buik.

Een kijkoperatie is niet altijd mogelijk. Soms besluit de arts tijdens de kijkoperatie dat hij toch een snee in de buik moet maken om de tumor te verwijderen.

Nadat het dikkedarmweefsel is verwijderd, hecht de arts de 2 uiteinden van de dikke darm weer aan elkaar. Zo'n verbinding heet een naad of anastomose. Soms legt de arts een tijdelijk **stoma** aan. Een stoma is een kunstmatige uitgang van de darm in de huid van de buik. De arts doet dit om de darm de tijd te geven om te herstellen. Hij doet dit vooral als u voor de operatie last had van verstopping. Door de verstopping kan de darm zo uitrekken dat er geen goede verbinding gemaakt kan worden.

De arts legt de tijdelijke stoma aan in een gezond deel van de darm. Vaak is dit in de dunne darm net voor het begin van de dikke darm. De stoma zit dan aan de rechterkant van de buik.

Is de darm voldoende hersteld, dan kan de arts de tijdelijke stoma weer opheffen. Dit kan meestal na 2 tot 3 maanden, maar op z'n vroegst na 6 weken.

Soms heeft u een blijvend stoma nodig. Bijvoorbeeld omdat het aanleggen van een tijdelijk stoma technisch niet mogelijk of te gevaarlijk is. Of omdat de arts verwacht dat u na een anastomose uw poep niet goed kunt ophouden.

Meer informatie vindt u in het hoofdstuk Stoma van de dikke darm.

U kunt bij een operatie aan de dikke darm last krijgen van de volgende **complicaties**:

- nabloeding
- infectie of ontsteking van de wond
- longontsteking
- trombose: een bloedpropje in de bloedvaten
- uw maag en darmen werken tijdelijk niet. Hierdoor kunt u niet eten en bent u soms misselijk. Dit gaat na een tijdje vanzelf over. Tot die tijd krijgt u voedingsstoffen via een infuus in een bloedvat.
- naadlekkage: geneest de nieuwe verbinding van de darmen niet goed? Dan kunt u een buikvliesontste-

king krijgen. Hoe dichterbij de verbinding bij de anus ligt, hoe groter dit risico. Het risico kan oplopen tot ongeveer 10%. Bij een naadlekkage krijgt u meestal een stoma.

- wisselende stoelgang: de 1<sup>e</sup> dagen tot weken na de operatie kunt u last krijgen van diarree, maar ook van verstopping. Dit kan per dag wisselen. Uw arts kan u hiervoor medicijnen geven.

### **Palliatieve operaties**

Kunt u niet in opzet genezend geopereerd worden? Dan krijgt u een palliatieve behandeling. Het belangrijkste doel van een palliatieve operatie is ervoor te zorgen dat de ontlasting goed door de dikke darm kan.

**Darmoperatie** - Als het kan, verwijdert de arts de tumor tijdens de operatie. Is er doorgroei in omliggende weefsels, dan kan een uitgebreidere operatie nodig zijn.

Blijkt de tumor niet te verwijderen? En bestaat daardoor het risico dat de dikke darm verstoppt raakt door de tumor? Dan probeert de arts het zieke deel van de darm af te sluiten. Hij verwijdert de tumor niet, maar verbindt de gezonde darmdelen die voor en na de tumor liggen met elkaar. Hierdoor kan de ontlasting verder door de darmen. Deze nieuwe verbinding heet een overloopje.

Kan een overloopje niet, dan legt de arts vaak een stoma aan op het deel van de dikke darm dat voor de afsluiting ligt. Een stoma is een kunstmatige uitgang van de darm in de huid van de buik. Meer informatie vindt u in het hoofdstuk Stoma van de dikke darm.

**Endoprothese** - Bij een ernstige vernauwing van het laatste deel van de dikke darm kan de arts soms een buisje in de tumor brengen. Dit zorgt ervoor dat de ontlasting (tijdelijk) weer door de dikke darm kan. Dit buisje in de darm heet een endoprothese of stent.

## Behandeling van uitzaaiingen

Heeft u 1 of enkele uitzaaiingen in de lever, een long of het buikvlies? Dan kunt u soms een behandeling krijgen die in opzet genezend is. Dat kunnen de volgende behandelingen zijn:

- operatie uitzaaiingen lever of long
- RFA
- HIPEC
- bestraling uitzaaiingen

**Operatie uitzaaiingen lever of long** - Bij 1 of enkele uitzaaiingen in de lever of een long kan de arts een deel van het orgaan verwijderen. Of dit kan, hangt onder andere af van:

- de plaats van de uitzaaiingen
- het aantal uitzaaiingen
- uw conditie

Tijdens **de operatie van de lever** verwijdert de arts de delen van de lever waar de tumoren zitten. Deze operatie heet een partiële hepatectomie.

Enkele dagen na de operatie kunt u weer naar huis.

In de weken na operatie kan de lever weer aangroeien.

De kans op herstel van de lever hangt af van de conditie van het overgebleven deel van de lever. Soms krijgt u de leveroperatie tegelijk met de darmoperatie.

U kunt bij een operatie van de lever last krijgen van de volgende **complicaties**:

- pijn: dit is meestal goed te bestrijden met medicijnen
- bloedingen
- trombose: dit is een bloedpropje in de bloedvaten
- lekkage van gal in de buik
- infecties
- het tijdelijk verslechteren van de leverfunctie

Tijdens de **operatie van een long** verwijdert de arts de tumor met een deel van het weefsel eromheen.

Vaak verwijdert de arts 1 longkwab. Soms haalt hij 1 long helemaal weg.

Een longoperatie is een grote operatie die veel van u vraagt. U krijgt intensieve nazorg, met goede pijnbestrijding. U krijgt begeleiding van een fysiotherapeut. Hij leert u op de juiste manier adem te halen en slijm op te hoesten.

U ligt gemiddeld 10 dagen in het ziekenhuis. Voor het herstel moet u op enkele maanden rekenen.

Doordat de arts een (deel van een) long verwijdert, ontstaat ruimte. Verwijdert de arts 1 long helemaal, dan vult de ruimte die is ontstaan zich met vocht.

Verwijdert de arts een deel van een long, dan vult de ruimte die is ontstaan zich met het overgebleven deel van de long. De borstkas wordt vaak iets kleiner aan de kant waar (een deel van) een long is weggenomen.

U kunt **klachten** krijgen nadat een (deel van een) long is verwijderd. Zo kunt u tijdens bepaalde weersomstandigheden moeilijker ademen. Bijvoorbeeld bij vochtig weer, felle kou of veel wind. Verder kan een kleinere longinhoud betekenen dat uw uithoudingsvermogen minder wordt.

**RFA bij uitzaaiingen lever** - Kunnen de uitzaaiingen in de lever niet - of maar voor een deel - operatief verwijderd worden? Dan kunt u soms een RFA-behandeling krijgen. Bij RFA brandt de arts de uitzaaiingen in de lever met elektromagnetische straling weg. Hiervoor prikt de arts een naald tot net voorbij de afwijking. Rondom de naald wordt het weefsel verhit. Dit kan tijdens een operatie. Maar de RFA-naald kan ook van buitenaf door de huid heen worden geprikt met hulp van een echografie of een CT-scan. Ligt de darm of de maag dichtbij de tumor? Dan kan deze bij het branden beschadigd raken. Meestal kan de arts dit voorkomen.

Soms combineert de arts een operatie met RFA:

- hij verwijdert een deel van de lever
- hij behandelt de uitzaaiingen die hij niet kan verwijderen met RFA

Niet iedereen kan deze behandeling krijgen. Overleg met uw arts of RFA bij u kan.

Een andere vorm van warmte-ablatie is **microwave ablatie (MWA)**. Hierbij wordt de tumor verhit met microgolven in plaats van radiogolven. MWA is ook geschikt voor tumoren groter dan 3,5 cm. Voor afwijkingen die tegen een (middel) groot bloedvat liggen, is MWA geschikter dan RFA.

De meest voorkomende **bijwerking** is het post-ablatie-syndroom: pijn, verhoging, misselijkheid, overgeven en spierpijn. Deze verschijnselen verdwijnen vanzelf na 1 of 2 weken. Ook kunt u na RFA of MWA pijn in uw buik hebben. Uw arts kan u hiervoor medicijnen geven.

Door RFA of MWA kunt u **klachten** krijgen:

- raken er bloedvaatjes beschadigd, dan kunt u een bloeding krijgen. Zit de tumor in de long, dan kunt u bloed ophoesten. Zit de tumor in de nier, dan kunt u bloed plassen. Vaak gaat dit vanzelf over.
- bij een longtumor kunt u een klaplong krijgen doordat de arts door het longvlies heen moet prikken.
- bij levertumoren kunnen de galwegen beschadigd worden.

**HIPEC bij uitzaaiingen buikvlies** - HIPEC is een in opzet genezende behandeling van uitzaaiingen in het buikvlies. Maar genezing is niet altijd haalbaar. Wel kunt u, als u niet kunt genezen, door HIPEC vaak langer leven in een goede conditie. Het effect hangt af van hoe uitgebreid de ziekte is aan het begin van de behandeling. Zijn de uitzaaiingen beperkt, dan is er een kans van 40% dat iemand na 5 jaar nog leeft.

HIPEC is een combinatie van een operatie en chemotherapie. Tijdens de operatie verwijdert de arts eerst zo goed mogelijk al het tumorweefsel. Daarna spoelt

hij de buikholte met een hoge dosis chemotherapie die warm is gemaakt. Vaak krijgt u tijdens de operatie ook via een bloedvat in uw arm chemotherapie. Chemotherapie is een behandeling met cytostatica. Dit zijn medicijnen die cellen doden of de celdeling remmen. De behandeling is bedoeld om de kankercellen die nog in de buikholte zitten, te vernietigen.

Het **effect** van een HIPEC-behandeling is groter dan een gewone chemokuur. Dit komt doordat:

- u de medicijnen alleen in de buik krijgt: zo kan uw lichaam een hogere dosis chemotherapie verdragen
- de combinatie van de operatie en de verwarmde chemotherapie een groter effect geeft

Is uw conditie goed genoeg, dan krijgt u 6 tot 12 weken na een HIPEC-behandeling een aanvullende chemokuur.

HIPEC kan soms worden toegepast bij mensen die uitzaaiingen hebben op het buikvlies. Er mogen in principe geen andere uitzaaiingen zijn. Heel soms verwijdert de arts wel een uitzaaiing in de lever tijdens de HIPEC-behandeling. Bespreek met uw arts of HIPEC voor u een geschikte behandeling is.

HIPEC is een zware ingreep. De kans op **complicaties** is ongeveer 30%. Daarom komen alleen mensen die in een goede conditie zijn in aanmerking voor deze behandeling.

U kunt bij een HIPEC-behandeling last krijgen van:

- algemene gevolgen van een operatie:
  - trombose: dit is een bloedpropje in de bloedvaten
  - nabloeding
  - infectie
- naadlekkage: hierbij lekt darminhoud naar de buikholte, een 2<sup>e</sup> operatie is dan noodzakelijk
- uw maag en darmen werken tijdelijk niet.

Hierdoor kunt u niet eten en bent u soms misselijk. Dit gaat na een tijdje vanzelf over. Tot die tijd krijgt u voedingsstoffen via een infuus in een bloedvat.

- complicaties van de operatie: soms vocht in de longen. Soms vernauwingen van de urinewegen: deze kunnen ontstaan als de arts bij verwijdering van tumorweefsel de urineleiders beschadigt.
- bijwerkingen van de chemotherapie: vooral de afname van witte bloedlichaampjes. Hierdoor bent u gevoelig voor infecties. Dit gaat vanzelf over.

In Nederland kunt u HIPEC in een beperkt aantal ziekenhuizen krijgen. Kijk op [kanker.nl](http://kanker.nl) voor meer informatie.

**Bestraling van uitzaaiingen lever of long** - Heeft u 1 of enkele uitzaaiingen in de lever of een long, maar is een operatie of RFA niet mogelijk? Dan kunt u soms **stereotactische bestraling** krijgen.

Stereotactisch betekent dat de arts de tumor heel nauwkeurig bestraalt vanuit verschillende richtingen. Daardoor kunt u per keer een zeer hoge bestralingsdosis krijgen. De arts kan het weefsel om de tumor heen tot op de millimeter nauwkeurig sparen. Bestraling is de behandeling van kanker met straling. Een ander woord voor bestraling is radiotherapie. 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 bestralingsstoestel. U wordt door de huid heen bestraald. De radiotherapeut en radiotherapeutisch laborant bepalen nauwkeurig de hoeveelheid straling en de plek waar u wordt bestraald.

Voor stereotactische bestraling is geen ziekenhuisopname nodig. U hoeft ook minder vaak naar het ziekenhuis dan bij andere bestralingsbehandelingen. Wel is de tijd per behandeling langer: ongeveer 40 tot 60 minuten.

## Chemotherapie

Bij dikkedarmkanker kan de arts chemotherapie voorschrijven als:

- aanvullende behandeling: meestal bij uitzaaiingen
- palliatieve behandeling

Chemotherapie is een behandeling met cytostatica. Dit zijn medicijnen die cellen doden of de celdeling remmen. Deze medicijnen verspreiden zich via het bloed door uw lichaam. Ze kunnen op bijna alle plaatsen kankercellen bereiken.

U krijgt deze behandeling als **kuur**: dit betekent dat u altijd een periode medicijnen krijgt en een periode niet. Bijvoorbeeld: u krijgt 1 of enkele dagen medicijnen en heeft daarna 3 weken rust. U krijgt zo'n chemokuur meestal een paar keer achter elkaar.

**Aanvullende chemotherapie** - Is er een grote kans dat er na de operatie kankercellen in het lichaam zijn achtergebleven? Dan kan de arts aanvullende chemotherapie geven. Een ander woord voor een aanvullende behandeling is **adjuvante** behandeling. Het doel hiervan is om de achtergebleven kankercellen te vernietigen. Deze behandeling verhoogt de overlevingskansen met ongeveer 10 tot 20%. Aanvullende chemotherapie wordt vaak gegeven aan patiënten met een stadium III van dikkedarmkanker. Bij stadium II adviseert de arts alleen aanvullende chemotherapie als er een grote kans is dat de ziekte terugkomt. Bijvoorbeeld als de tumor is ingegroeid in de bloedvaten of lymfevaten. Meer informatie over de stadium-indeling vindt u op pagina 14/15.

Soms kan de arts uitzaaiingen operatief verwijderen na een voorbehandeling met chemotherapie. Daardoor heeft u alsnog een kans op genezing. De chemotherapie is dan een **neo-adjuvante behandeling**.

**Palliatieve chemotherapie** - Patiënten die niet meer kunnen genezen krijgen vaak het voorstel de ziekte te

behandelen met chemotherapie. Het doel van deze palliatieve behandeling is levensverlenging en verbetering van de kwaliteit van leven. Het kan de ziekte vaak lang remmen.

**Bijwerkingen** - U kunt bij chemotherapie last krijgen van verschillende bijwerkingen. Welke bijwerkingen u krijgt en hoe ernstig deze zijn hangt af van de soort medicijnen en de manier van toediening. Uw arts of verpleegkundige vertelt welke bijwerkingen u kunt verwachten. Zij kunnen u adviseren hoe u hiermee om kunt gaan. Kijk voor meer informatie op [kanker.nl](http://kanker.nl).

### **Doelgerichte therapie**

Bij dikkedarmkanker kan de arts doelgerichte therapie voorschrijven als:

- aanvullende behandeling
- palliatieve behandeling

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

Doelgerichte therapie beschadigt gezonde cellen minder dan bijvoorbeeld chemotherapie. Daarom zijn de bijwerkingen meestal minder erg dan bij chemotherapie. Een ander woord voor doelgerichte therapie is targeted therapy.

**Aanvullende doelgerichte therapie** - Is er een grote kans dat er na de operatie kankercellen in het lichaam zijn achtergebleven? Dan kan de arts aanvullende doelgerichte therapie geven. Het doel daarvan is om de achtergebleven kankercellen te vernietigen.

**Palliatieve doelgerichte therapie** - Patiënten die niet meer kunnen genezen krijgen vaak het voorstel de ziekte te behandelen met doelgerichte therapie. Het

doel van deze palliatieve behandeling is levensverlenging en verbetering van de kwaliteit van leven. Het kan de ziekte vaak lang remmen.

**Bijwerkingen** - De meest voorkomende bijwerkingen van doelgerichte therapie zijn:

- verhoogde bloeddruk
- huidafwijkingen
- diarree
- verlies van eiwit of magnesium via de urine
- zelden: bloedingen, stolsels in de bloedvaten, stoornissen in de wondgenezing

Of en hoeveel last u krijgt van bijwerkingen, hangt onder andere af van:

- de soorten medicijnen
- hoeveel medicijnen u krijgt

### **Combinatie chemo- en doelgerichte therapie**

De arts kan doelgerichte therapie ook in combinatie met chemotherapie geven.

Samen met uw arts besluit u of dit een optie voor u is. Die beslissing hangt onder andere af van:

- mogelijke andere ziekten
- uw conditie
- uw eigen keuze

Of en wanneer u start met de behandeling kunt u het beste met uw arts bespreken.

### **Palliatieve bestraling**

Kunt u niet (meer) genezend worden behandeld? Dan wordt u soms bestraald. Met de bestraling probeert de arts klachten van de tumor of uitzaaiingen te verminderen of te voorkomen.

Een klacht kan bijvoorbeeld pijn zijn of een bloeding. U wordt 1 keer bestraald of een paar keer, verdeeld over een paar dagen.

Bestraling is de behandeling van kanker met straling. Een ander woord voor bestraling is radiotherapie. 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.

**Bijwerkingen** - Of en welke bijwerkingen u krijgt, hangt af van de plaats die is bestraald. Meestal vallen de bijwerkingen na een palliatieve bestraling mee, omdat er maar kort bestraald wordt.

De arts of laborant geeft u advies over hoe u met de bijwerkingen om kunt gaan.

### **Meer informatie**

Meer algemene informatie over de verschillende behandelingen vindt u op [kanker.nl](http://kanker.nl) en in onze brochures [Chemotherapie](#) en [Bestraling](#).

## **Behandeling van endeldarmkanker**

U kunt de volgende behandelingen krijgen:

- bestraling of chemoradiatie voor de operatie
- operatie van de darm
- behandelingen van uitzaaiingen: operatie, RFA, HIPEC en bestraling
- palliatieve ingrepen
- palliatieve chemo- en/of doelgerichte therapie
- palliatieve bestraling

Bij endeldarmkanker is een operatie de meest toegepaste behandeling. Vaak is een combinatie van behandelmethoden nodig.

De behandeling van kanker in de andere delen van de dikke darm is iets anders dan bij endeldarmkanker. Die informatie vindt u in het vorige hoofdstuk.

### **Bestraling of chemoradiatie vóór de operatie**

Bij endeldarmkanker wordt u meestal voor de operatie bestraald: **neo-adjuvante bestraling**. Bij chemoradiatie krijgt u naast de bestraling ook chemotherapie.

**Bestraling** - Het doel van bestraling bij endeldarmkanker is om zoveel mogelijk kankercellen te vernietigen. En de overige kankercellen minder levensvatbaar te maken. De arts verkleint zo de kans op plaatselijke terugkeer van de kanker. Bestraling voor de operatie is geen uitstel van de behandeling, maar een belangrijk onderdeel daarvan.

Bij mensen ouder dan 75 jaar kan de arts soms adviseren om af te zien van neo-adjuvante bestraling. Bij oudere patiënten is de kans op complicaties namelijk groter. Zeker als iemand nog andere aandoeningen heeft.



Bestraling is de behandeling van kanker met straling. Een ander woord voor bestraling is radiotherapie. 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.

De bestraling kan bestaan uit een korte of lange serie bestralingen.

De keuze hangt af van:

- of en hoever de tumor is doorgegroeid in het weefsel eromheen
- de plaats van de tumor
- of er uitzaaiingen zijn in de lymfeklieren

Een korte serie bestaat uit 5 bestralingen in 1 week. Binnen 1 week daarna wordt u geopereerd.

Bij een lange serie bestralingen krijgt u 5 tot 6 weken bestraling, 5 maal per week.

Aan de lange serie bestralingen wordt chemotherapie toegevoegd: chemoradiatie.

**Chemoradiatie** - Bij chemoradiatie krijgt u tijdens een bepaalde periode bestraling én chemotherapie. Chemotherapie is een behandeling met cytostatica. Dit zijn medicijnen die cellen doden of de celdeling remmen. Deze medicijnen verspreiden zich via het bloed door uw lichaam. Ze kunnen op bijna alle plaatsen kankercellen bereiken. Chemotherapie en bestraling versterken elkaar in hun werking.

U wordt 4 tot 10 weken na afloop van de chemoradiatie geopereerd.

**Bijwerkingen** - U kunt bij **bestraling** last krijgen van:

- een verandering in het ontlastingspatroon: bijvoorbeeld hoe vaak u moet poepen en hoe de ontlasting eruit ziet. Zolang de tumor nog niet is verwijderd, kunnen de klachten ook daardoor komen.
- loze aandrang: het gevoel hebben te moeten poepen
- vaker moeten plassen: omdat vaak een deel van de blaas is meebestraald
- een plaatselijke reactie van de huid: een rode of donker verkleurde huid en soms blaren op de plek van de bestraling
- haaruitval op de plek van bestraling
- vermoeidheid

Wanneer u last krijgt van eventuele bijwerkingen hangt af van de lengte van de behandeling:

- bij een korte bestralingsbehandeling: na de operatie
- bij een lange bestralingsserie: de meeste bijwerkingen tijdens of kort na de bestraling

U kunt bij **chemotherapie** last krijgen van:

- diarree
- rode handpalmen en/of voetzolen, de huid kan vervellen en de handen en voeten zijn soms pijnlijk: hand-voet-syndroom
- misselijkheid
- geïrriteerd slijmvlies in mond en keel
- daling van de witte bloedcellen, waardoor er meer kans is op infecties
- verlies van eetlust
- vermoeidheid

Bij chemoradiatie kunnen de bijwerkingen heviger zijn doordat u 2 behandelingen tegelijk krijgt.

Doordat de hoeveelheid chemotherapie bij chemoradiatie veel lager is dan wanneer u alleen chemotherapie krijgt, wordt u meestal niet helemaal kaal. Het haar kan wel dunner worden.

De meeste klachten verdwijnen een paar weken na de behandeling. Maar er zijn ook bijwerkingen en gevolgen waar u langere tijd last van kunt hebben. Het ontlastingspatroon bijvoorbeeld kan door zowel de bestraling als de operatie blijvend veranderen. De arts of laborant geeft u adviezen om zo min mogelijk last te hebben van de bijwerkingen.

**Bestraling tijdens de operatie** – Sommige mensen krijgen bestraling tijdens de operatie.

Dit is nuttig als:

- de kans groot is dat de tumor niet helemaal weggehaald kan worden en er dus tumorweefsel achterblijft
- de tumor na eerdere operaties of bestralingen is teruggekeerd

Bestraling tijdens een operatie is bij endeldarmkanker een onderdeel van de totale behandeling. Eerst krijgt u een aantal weken uitwendige bestraling. Meestal samen met chemotherapie. De bedoeling hiervan is om de tumor kleiner te maken vóór een operatie.

Tijdens de operatie verwijdert de chirurg de tumor. (zie pagina 35) Daarna bestraalt de bestralingsarts tijdens dezelfde operatie de plek waar de tumor heeft gezeten. Dit gebeurt heel nauwkeurig, waarbij de gezonde weefsels buiten het te bestralen gebied worden gehouden. Daardoor kunt u een hoge dosis straling krijgen, zonder kans op schade van gezond weefsel. Deze vorm van bestralen heet IORT. Na de bestraling hecht de chirurg de operatiewond.

IORT kan alleen in een aantal gespecialiseerde ziekenhuizen. U vindt deze op [kanker.nl](http://kanker.nl). Meestal geeft IORT minder bijwerkingen dan gewone uitwendige bestraling. Ook herstelt u sneller.

### **Operatie van de darm**

Meestal is een operatie waarbij de arts de tumor verwijdert in opzet genezend.

Soms verwijdert de arts de tumor ook als er geen genezing meer mogelijk is. Het doel daarvan is:

- ervoor te zorgen dat de tumor de darm niet verstoppt
- pijn en bloedingen te stoppen of te voorkomen

De arts kan de tumor met een deel van de darm op 3 manieren verwijderen:

- via een snee in de buik
- via een kijkoperatie
- via de anus: TEM

**Een snee in de buik** - De arts verwijdert de tumor ruim. Dat wil zeggen dat hij behalve de tumor ook een deel gezonde darm en de lymfeklieren, lymfevaten en bloedvaten die daaromheen liggen wegneemt. (zie illustratie op pagina 19).

Hij doet dit omdat tijdens de operatie niet te zien is of er in het weefsel om de tumor heen kankercellen zitten. Ruim opereren vergroot de kans dat alle kankercellen weg zijn. Een patholoog onderzoekt het weggenomen weefsel onder de microscoop op aanwezigheid van kankercellen. De uitslag van dit onderzoek heet een PA-uitslag. Dit geeft belangrijke informatie over het stadium van de ziekte. Met deze informatie bepaalt de arts bijvoorbeeld of verdere behandeling met chemotherapie nodig is.

**Kijkoperatie** - Soms verwijdert de arts het deel van de darm waar de tumor zit tijdens een kijkoperatie: een laparoscopische operatie. Bij een kijkoperatie zijn de wonden kleiner dan bij een gewone operatie. Voordeel hiervan is dat u sneller van de ingreep herstelt. Deze manier van opereren heeft net zulke goede uitkomsten als een (grotere) snee in de buik. Een kijkoperatie is niet altijd mogelijk. Soms besluit de arts tijdens de kijkoperatie dat hij toch een snee in de buik moet maken om de tumor te verwijderen.

Nadat het darmweefsel is verwijderd, hecht de arts de 2 uiteinden van de dikke darm weer aan elkaar. Zo'n verbinding heet een naad of anastomose.

Ook legt de arts een **stoma** aan. Een stoma is een kunstmatige uitgang van de darm in de huid van de buik.

Een stoma kan tijdelijk of blijvend zijn. Dit hangt af van de plek in de endeldarm waar de tumor zit:

- in het bovenste deel: meestal tijdelijk
- in het middelste deel: tijdelijk of blijvend
- in het onderste deel: blijvend

Bij een **tumor in het bovenste deel van de endeldarm** legt de arts meestal een tijdelijke stoma aan. Hij doet dit om de darm de tijd te geven om te herstellen. De arts legt de tijdelijke stoma aan in een gezond deel van de darm. Vaak is dit in de dunne darm net voor het begin van de dikke darm. De stoma zit dan aan de rechterkant van de buik. Is de darm voldoende hersteld, dan kan de arts de tijdelijke stoma weer opheffen. Dit is meestal na 2 tot 3 maanden, maar op z'n vroegst na 6 weken.

Heeft u een **tumor in het middelste deel van de endeldarm**? Dan is het van tevoren niet altijd duidelijk of de arts een tijdelijke of blijvende stoma moet aanleggen. Soms weet hij dit pas tijdens de operatie.

- Moet de arts de sluitspier verwijderen of werkt de sluitspier van de anus niet goed meer? Dan legt de arts een blijvende stoma aan. Want zonder een goed werkende sluitspier kunt u uw ontlasting niet ophouden.
- Kan de arts de sluitspier behouden? Dan kan hij soms het uiteinde van de dikke darm op de anus aansluiten. Dit heet een colo-anale anastomose. U krijgt dan wel een tijdelijke stoma om de aansluiting rustig te laten genezen.

Heeft u een **tumor in het onderste deel van de endeldarm**, dan moet de arts een blijvende stoma aanleggen. De arts moet dan namelijk meestal de sluitspier van de anus verwijderen. Of de sluitspier werkt na de operatie

niet goed meer. Zonder een goed werkende sluitspier kunt u uw ontlasting niet ophouden.

Een **colo-anale anastomose** is alleen mogelijk als:

- de arts de sluitspier van de anus niet hoeft te verwijderen. Dit hangt af van:
    - de grootte van de tumor
    - hoe dicht de tumor bij de sluitspier ligt
  - er genoeg dikke darm overblijft die goed van bloed voorzien blijft. Alleen dan kan de arts een goede verbinding tussen de darmuiteinden maken.
  - de sluitspier van de anus goed werkt
  - de kans op terugkeer van de ziekte klein is
- Meer informatie vindt u in het hoofdstuk Stoma.

U kunt bij een operatie aan de endeldarm last krijgen van de volgende **complicaties**:

- nabloeding
- infectie of ontsteking van de wond
- longontsteking
- trombose: een bloedpropje in de bloedvaten
- uw maag en darmen werken tijdelijk niet. Hierdoor kunt u niet eten en bent u soms misselijk. Dit gaat na een tijd vanzelf over. Tot die tijd krijgt u voedingsstoffen via een infuus in een bloedvat.
- naadlekkage: geneest de nieuwe verbinding van de darmen niet goed? Dan kunt u buikvliesontsteking krijgen. Hoe dichter de verbinding bij de anus ligt, hoe groter dit risico is. Het risico kan oplopen tot ongeveer 10%.
- plasklachten: de arts kan niet altijd voorkomen dat hij bij de operatie zenuwen beschadigt. Daardoor is er een klein risico dat u na de operatie niet zelf kunt plassen. Dit is meestal tijdelijk. Mogelijk heeft u daarom na de operatie een slangetje in uw blaas om de urine af te voeren: een blaaskatheter.
- vaker plassen: sommige mensen kunnen na de operatie hun blaas niet meer helemaal goed leeg plassen. Daardoor moeten ze vaker naar het toilet.

- wisselende stoelgang: de 1<sup>e</sup> dagen tot weken na de operatie kunt u last krijgen van diarree, maar ook van verstopping. Dit kan ook per dag wisselen. Uw arts kan u hiervoor medicijnen geven.

**Via de anus: TEM** – Deze operatie kan alleen als:

- u een oppervlakkig groeiende tumor heeft
- er geen uitzaaiingen in de lymfeklieren zijn

Bij deze operatie brengt de arts een buis met een kleine camera via de anus in de endeldarm. Met de kleine camera kan de arts in de darm kijken en u via de buis opereren.

De arts verwijdert alleen de tumor en een stukje van de darmwand. Een stoma is niet nodig. Bij een operatie via de anus krijgt u geen uitwendige wonden. U blijft voor deze behandeling een paar dagen in het ziekenhuis.

Een patholoog onderzoekt het weggenomen weefsel onder de microscoop. Blijkt uit dit onderzoek dat de tumor zich verder in de endeldarm heeft uitgebreid? Dan is alsnog een grotere operatie nodig. Een ander woord voor het verwijderen van de tumor via de anus is TEM.

### **Behandeling van uitzaaiingen**

Heeft u 1 of enkele uitzaaiingen in de lever, een long of het buikvlies? Dan kunt u soms een behandeling krijgen die in opzet genezend is. Dat kunnen de volgende behandelingen zijn:

- operatie uitzaaiingen lever of long
- RFA
- HIPEC
- bestraling uitzaaiingen

Meer informatie over deze behandelingen vindt u in het hoofdstuk Behandeling bij dikkedarmkanker (vanaf pagina 22).

### **Palliatieve ingrepen**

Wanneer u niet in opzet genezend geopereerd kunt worden, krijgt u een palliatieve behandeling. Het belangrijkste doel is dan om ervoor te zorgen dat de ontlasting goed door de dikke darm kan.

**Operatie darm** - Als het kan, verwijdert de arts de tumor tijdens de operatie. Is er doorgroei in weefsels rond de tumor, dan kan een uitgebreidere operatie nodig zijn.

Kan de tumor niet verwijderd worden? En bestaat daardoor het risico dat de dikke darm verstopt raakt door de tumor? Dan legt de arts een stoma aan op het deel van de dikke darm dat voor de afsluiting ligt. Een stoma is een kunstmatige uitgang van de darm in de huid van de buik. Meer informatie vindt u in het hoofdstuk Stoma van de dikke darm.

**Endoprothese** - Bij een ernstige vernauwing van de endeldarm kan de arts soms een buisje (endoprothese) in de tumor brengen. Dit zorgt ervoor dat de ontlasting (tijdelijk) weer door de dikke darm kan.

**Laser- en elektrocoagulatie** - Is de tumor in de endeldarm niet te groot? En is de tumor via de anus goed bereikbaar? Dan kan de arts de tumor soms palliatief behandelen met:

- lasercoagulatie: de arts vernietigt het tumorweefsel met laserstralen
  - elektrocoagulatie: de arts vernietigt het tumorweefsel met elektrische stroompjes
- Deze behandelingen hebben een tijdelijk effect.

### **Palliatieve chemo- en/of doelgerichte therapie**

Patiënten met endeldarmkanker die niet meer kunnen genezen krijgen vaak het voorstel de ziekte te behandelen met chemotherapie en/of doelgerichte therapie. Het doel van deze palliatieve behandeling is levensverlenging en verbetering van de kwaliteit van leven. Het kan de ziekte vaak lang remmen.

Samen met uw arts besluit u wel of niet met chemotherapie en/of doelgerichte therapie te starten.

Die beslissing hangt onder andere af van:

- mogelijke andere ziekten
- uw conditie
- uw eigen keuze

De arts kan de behandelingen los van elkaar of in combinatie geven. U krijgt deze behandelingen thuis of op de polikliniek.

Het aantal behandelmogelijkheden is de laatste jaren uitgebreid en daarmee ook de keuzes die u kunt maken.

**Chemotherapie** - Dit is een behandeling met cytostatica. Deze medicijnen doden cellen of remmen de celdeling. Deze medicijnen verspreiden zich via het bloed door uw lichaam. Ze kunnen op bijna alle plaatsen kankercellen bereiken.

U krijgt deze behandeling als **kuur**: dit betekent dat u altijd een periode medicijnen krijgt en een periode niet. Bijvoorbeeld: u krijgt 1 of enkele dagen medicijnen en heeft daarna 3 weken rust. U krijgt zo'n chemokuur meestal een paar keer achter elkaar.

U kunt bij chemotherapie last krijgen van verschillende **bijwerkingen**. Welke bijwerkingen u krijgt en hoe ernstig deze zijn hangt af van de soort medicijnen en de manier van toediening. Uw arts of verpleegkundige vertelt welke bijwerkingen u kunt verwachten. Zij kunnen u adviseren hoe u hiermee om kunt gaan. Kijk voor meer informatie op kanker.nl.

**Doelgerichte therapie** - Dit is een behandeling met medicijnen die kankercellen doden of de deling van kankercellen remmen. Deze medicijnen verspreiden zich via het bloed door uw lichaam. Ze kunnen op bijna alle plaatsen kankercellen bereiken.

Doelgerichte therapie beschadigt gezonde cellen minder dan bijvoorbeeld chemotherapie. Daarom zijn

de bijwerkingen meestal minder erg dan bij chemotherapie. Een ander woord voor doelgerichte therapie is targeted therapy.

De meest voorkomende **bijwerkingen** van doelgerichte therapie zijn:

- verhoogde bloeddruk
- huidafwijkingen
- diarree
- verlies van eiwit of magnesium via de urine
- zelden: bloedingen, stolsels in de bloedvaten, stoornissen in de wondgenezing

Of en hoeveel last u krijgt van bijwerkingen, hangt onder andere af van:

- de soorten medicijnen
- hoeveel medicijnen u krijgt

### **Palliatieve bestraling**

Kunt u niet (meer) genezend worden behandeld? Dan wordt u soms bestraald. Met de bestraling probeert de arts klachten van de tumor te verminderen of te voorkomen. Dat kunnen de volgende klachten zijn:

- pijn
- problemen met de doorgang van ontlasting door de endeldarm
- soms: bloedverlies

U wordt 1 keer bestraald of een paar keer, verdeeld over een paar dagen.

Bestraling is de behandeling van kanker met straling. Een ander woord voor bestraling is radiotherapie. 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.

U kunt last krijgen van **bijwerkingen**. Meer hierover kunt u lezen op pagina 33.

De meeste klachten verdwijnen een paar weken na de behandeling. Maar er zijn bijwerkingen en gevolgen waar u langere tijd last van kunt hebben.

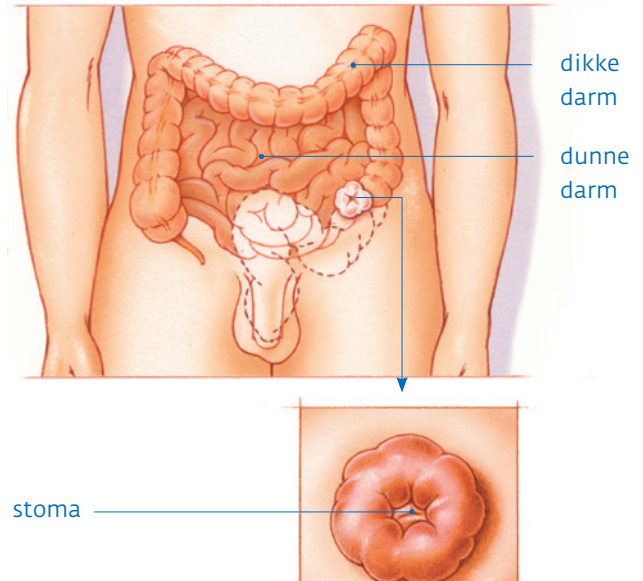
De arts of laborant geeft u advies over hoe u de bijwerkingen kunt beperken.

### Meer informatie

Meer algemene informatie over de verschillende behandelingen vindt u op [kanker.nl](http://kanker.nl) en in onze brochures **Chemotherapie** en **Bestraling**.

## Stoma van de dikke darm

Een stoma is een kunstmatige uitgang van de darm in de huid van de buik. Een stoma heeft geen sluitspier. Hierdoor kunt u de ontlasting niet ophouden. Rond de stoma wordt een plastic opvangzakje geplakt. Hierin komt de ontlasting terecht.



### De stoma

Een stoma is soms tijdelijk en soms blijvend nodig. De aanleg van een **tijdelijke stoma** geeft de darm gelegenheid om tot rust te komen en zich te herstellen. Na enkele maanden volgt een 2<sup>e</sup> operatie waarin de uiteinden van de darm weer aan elkaar hecht en de stoma verwijderd. De ontlasting volgt dan weer de normale weg.

Er zijn 2 soorten stoma's van de darm mogelijk:

- een stoma van de dikke darm: colostoma, genoemd naar colon, het Latijnse woord voor dikke darm
- een stoma van de dunne darm: ileo- of jejunostoma, genoemd naar ileum of jejunum, het Latijnse woord voor dunne darm

## Colostoma

Bij een stoma van de dikke darm is de ontlasting vaak normaal qua dikte. De stoma geeft meestal eenmaal per dag een normale hoeveelheid ontlasting. Mogelijk verliest u daarnaast verdeeld over de dag nog kleine beetjes.

Heeft u een colostoma op het laatste deel van de dikke darm? Dan kunt u uw darmen legen door te 'spoelen'. Dit kan alleen na toestemming van uw arts. Spoelen is te vergelijken met een klyisma. U brengt water via de stoma in de darm. Het water activeert de dikke darm zodat deze zich na enige tijd leegt. Daardoor heeft u langere tijd geen ontlasting. Voor alle zekerheid moet u de stoma wel afdekken.

## Ileostoma

Patiënten met een stoma van de dunne darm hebben dunnere ontlasting. De ontlasting komt bijna de hele dag, maar vooral na de warme maaltijd.

Heeft de arts de tijdelijke stoma verwijderd? Dan moet u in het begin wat vaker naar het toilet.

De natuurlijke aandrang is niet meer zoals het was. Ook kost het meer inspanning om de ontlasting op te houden. Meestal verbetert dit het 1<sup>e</sup> jaar na de operatie. Maar veel mensen houden wel wat klachten.

## Voor de operatie

Is het duidelijk dat u een stoma krijgt of is de kans daarop groot? Dan zoekt de stomaverpleegkundige samen met u voor de operatie de beste plaats voor de stoma.

De verpleegkundige kan een opvangzakje op uw huid plakken. U voert met het zakje op uw buik allerlei bewegingen uit. Zo voelt u of het zakje op die plaats goed blijft zitten. De arts bekijkt of het technisch mogelijk is om de stoma aan te leggen op de door u gekozen plaats. Hij houdt daarbij onder andere rekening met uw lichaamsbouw en uw dagelijkse bezigheden.

## Leven met een stoma

Een stoma betekent vaak een grote verandering in uw leven. Een verandering die vragen en onzekerheden met zich meebrengt. Vooral in het begin is alles wat met de stoma te maken heeft onwennig. In het ziekenhuis krijgt u nog hulp en zorg, maar thuis moet u er zelf verder mee (leren) leven.

Misschien vraagt u zich af of met een stoma wel normaal te leven valt. Of bent u bang dat anderen de stoma en het opvangzakje zien, horen of ruiken. Het is goed om te weten dat het opvangmateriaal huidvriendelijk en gemakkelijk in gebruik is.

In de darm kan lucht ontstaan. Normaal ontsnapt die lucht als windjes. Bij een stoma komt de lucht in het stomazakje terecht. Op de opvangzakjes zit een filter tegen geurtjes.

Meestal is een stoma geen belemmering om weer aan het werk te gaan. Overleg bij zwaar lichamelijk werk wel met uw arts en bedrijfsarts. Wilt u sporten, bespreek dit dan met uw arts of stomaverpleegkundige. De meeste sporten zijn wel mogelijk met een stoma.

## Stomaverpleegkundigen

In veel ziekenhuizen werken speciaal opgeleide stomaverpleegkundigen. Zij geven voorlichting, begeleiding en praktische hulp aan mensen die een stoma hebben of gaan krijgen. De stomaverpleegkundige leert u hoe u met uw stoma kunt omgaan. Ook na de operatie en als u weer thuis bent, kunt u met vragen of problemen bij deze verpleegkundige terecht.

## Meer informatie

Op [kanker.nl](http://kanker.nl) vindt u meer informatie over stoma's, de stomaverpleegkundige en voeding en een stoma.

# Overleving en gevolgen

Bij darmkanker 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 periode dat de ziekte niet aantoonbaar is, hoe kleiner de kans op terugkeer.

## Overleving

De kans om darmkanker langdurig te overleven, is groter als de ziekte in een vroeger stadium is ontdekt en behandeld. Dit komt omdat in een vroeg stadium de kans kleiner is op uitzaaiingen in plaatselijke lymfeklieren of andere plaatsen in het lichaam.

Gemiddeld is ongeveer 60% van alle patiënten met dikkedarm- of endeldarmkanker na 5 jaar nog in leven. Na 3 jaar is gemiddeld 85 tot 95% van de patiënten in stadium I of II nog in leven. Bij stadium III is dat bijna 80%. Van de mensen met dikkedarm- of endeldarmkanker in stadium IV is 20% na 3 jaar nog in leven. Meer over de verschillende stadia vindt u op pagina 14/15.

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 daarna nog lang onder controle.

De arts controleert vooral of:

- de ziekte op dezelfde plek is teruggekomen
- er uitzaaiingen zijn die te genezen zijn: bijvoorbeeld in de lever, een long of op het buikvlies
- er een nieuwe tumor in de darm zit of een voorstadium daarvan: poliepen

De onderzoeken bestaan uit:

- regelmatig bloedonderzoek op CEA
- een coloscopie: uw hele leven 1 x per 5 jaar, tenzij er redenen zijn om het vaker te doen
- echografie van de lever of een CT-scan van de buik: 2 x per jaar in het 1<sup>e</sup> jaar of de eerste 2 jaar, daarna 1 x per jaar tot 5 jaar na de operatie

Heeft u klachten, dan kan uw arts aanvullend onderzoek laten doen.

Meer informatie over de controles vindt u op [kanker.nl](http://kanker.nl).

## Gevolgen

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

**Problemen met poepen** - Is een deel van uw **dikke darm** verwijderd, dan kan uw ontlasting dunner zijn dan normaal. Dit komt doordat de darm minder oppervlakte heeft om de ontlasting in te dikken. Meestal is dit een tijdelijk probleem. Heeft u veel last van **diarree**, bespreek dit dan met uw arts. Hij kan u medicijnen voorschrijven. Ook vezelrijke voeding kan helpen de ontlasting in te dikken.

Is (een deel van) uw **endeldarm** verwijderd, dan kan u moeite hebben met het ophouden van ontlasting. Normaal wordt de poep verzameld in de endeldarm. U krijgt aandrang als de endeldarm vol is.



Door de operatie:

- kunt u minder het gevoel hebben dat u moet poepen
- kan de ontlasting dunner zijn
- kan een zenuw die de sluitspier aanstuurt beschadigd zijn

Hierdoor kunt u (ongemerkt) steeds kleine beetjes ontlasting verliezen. Dit is erg vervelend. Niet alleen lichamelijk, maar het beïnvloedt vaak ook uw sociale leven. Meestal is deze klacht tijdelijk. Een vezelrijk dieet en bekkenbodentraining kunnen helpen.

Bespreek dit met uw arts.

**Voeding** - U kunt door de behandeling van dikkedarmkanker of endeldarmkanker problemen krijgen met eten. Het hangt van de soort behandeling af welke dat zijn.

Op [kanker.nl](http://kanker.nl) vindt u naast algemene informatie meer over:

- voeding na een operatie
- voeding tijdens bestraling bij endeldarmkanker
- voeding en een stoma

Meer informatie over voeding staat ook in onze brochure **Voeding bij kanker**.

**Veranderende seksualiteit** – De verschillende behandelingen kunnen invloed hebben op uw seksleven. Een **stoma** hoeft uw seksleven niet te belemmeren, maar door de stoma is uw uiterlijk veranderd. Onzekerheid over het opvangzakje kan ongedwongen vrijen belemmeren. Erover praten met uw partner, arts, stomaverpleegkundige of lotgenoten kan helpen.

De arts kan bij de operatie van de **endeldarm** zenuwbanen of bloedvaten die belangrijk zijn voor het seksuele functioneren beschadigen.

Bij **mannen** kan dit voor veranderingen zorgen zoals:

- erectieproblemen
- klaarkomen zonder zaadlozing: droog orgasme. U komt klaar met de daarbij horende gevoelens, maar zonder dat er sperma uit de penis komt. Dit komt doordat bij de zaadlozing het sperma in de blaas terecht komt.

Bij **vrouwen** kan dit voor veranderingen zorgen zoals:

- een andere beleving van het orgasme
- het uitblijven van het orgasme
- een droge vagina

Bespreek met uw arts en uw eventuele partner deze mogelijke gevolgen.

Meer informatie vindt u op [kanker.nl](http://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. Bijvoorbeeld als de tumor in de **endeldarm** doorgroeit. Onder andere zitten wordt dan pijnlijk.

Meer informatie vindt u op [kanker.nl](http://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](http://kanker.nl) en in onze brochure **Vermoeidheid na 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 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.

## 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 Nederlandse Federatie van Kankerpatiëntenorganisaties (NFK) en van de inloophuizen (IPSO).

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. Vind 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 specialist 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 kunt u uitgebreide informatie vinden over:

- soorten kanker
- behandelingen van kanker
- leven met kanker

Via [kanker.nl/verwijsgids](https://kanker.nl/verwijsgids) kunt u begeleiding en gespecialiseerde behandelingen bij u in de buurt vinden.

Op kanker.nl vindt u ook ervaringen van andere kankerpatiënten en naasten.

### 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**
- een vraag stellen per mail. Ga daarvoor naar [kanker.nl/infolijn](https://kanker.nl/infolijn). Uw vraag wordt per e-mail of telefonisch beantwoord.

### KWF-brochures

Over veel onderwerpen zijn ook brochures beschikbaar. Deze zijn gratis te bestellen via [kwf.nl/bestellen](https://kwf.nl/bestellen).

## Andere organisaties

### Stichting voor Patiënten met Kanker aan het Spijsverteringskanaal (SPKS)

Dit is de patiëntenorganisatie voor mensen met kanker in het spijsverteringskanaal, zoals dikkedarmkanker. U kunt bij SPKS terecht voor lotgenotencontact, informatie en belangenbehartiging. Voor meer informatie: [kanker.nl/spks](https://kanker.nl/spks).

### Stichting Lynch Polyposis

Dit is de patiëntenorganisatie voor mensen met de erfelijke aandoeningen Lynch-syndroom (HNPCC) en Polyposis (FAP, MAP, AFAP of Peutz-Jeghers), hun partners, kinderen en familieleden. Voor meer informatie: [lynch-polyposis.nl](https://lynch-polyposis.nl).

### Nederlandse Stomavereniging

Deze vereniging stelt zich ten doel het bevorderen van een zo gunstig mogelijke lichamelijke, psychische en sociale conditie van mensen met een stoma. T (030) 634 39 10 (ma - do: 9.30 - 12.30 uur) Voor meer informatie: [stomavereniging.nl](https://stomavereniging.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: [nfk.nl](https://nfk.nl).

NKF 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 kunt u gratis folders downloaden of bestellen. Voor meer informatie: [kanker.nl/werk](https://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: [iknl.nl](http://iknl.nl).

## **IPSO**

IPSO is de branche-organisatie voor inloophuizen en psycho-oncologische centra. Zij begeleiden en ondersteunen patiënten en hun naasten bij de verwerking van kanker en de gevolgen daarvan. Voor adressen: zie [ipso.nl](http://ipso.nl).

## **NVPO**

Contactgegevens van gespecialiseerde zorgverleners, zoals maatschappelijk werkers, psychologen en psychiaters, kunt u vinden op [nvpo.nl](http://nvpo.nl).

## **Look Good...Feel Better**

Look Good...Feel Better geeft praktische informatie en advies over uiterlijke verzorging bij kanker. Voor meer informatie: [lookgoodfeelbetter.nl](http://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 [deblauwegids.nl](http://deblauwegids.nl).

## **Patiëntenfederatie Nederland**

Patiëntenfederatie Nederland is een samenwerkingsverband van (koepels van) patiënten- en consumenten-organisaties. Zij zet zich in voor alle mensen die zorg nodig hebben. Voor brochures en meer informatie over patiënten-

recht, klachtenprocedures e.d. kunt u terecht op [patientenfederatie.nl](http://patientenfederatie.nl). Klik op 'Thema's' en kies voor 'Patiëntenrechten'.

## **Erfocentrum**

Het Erfocentrum is het Nationaal Informatiecentrum Erfelijkheid en geeft voorlichting over erfelijke en aangeboren aandoeningen. Ook geven zij informatie over erfelijkheid (zoals DNA en genmutatie) en genetisch onderzoek (bijvoorbeeld DNA-test). Kijk voor meer informatie op [erfocentrum.nl](http://erfocentrum.nl) of [erfelijkheid.nl](http://erfelijkheid.nl).

## **Voedingscentrum**

Het Voedingscentrum geeft informatie over gezond, duurzaam en veilig eten. Kijk voor meer informatie op: [voedingscentrum.nl](http://voedingscentrum.nl).

## **Bevolkingsonderzoek Dikkedarmkanker**

Het bevolkingsonderzoek naar dikkedarmkanker in Nederland wordt uitgevoerd door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Kijk voor meer informatie op: [rivm.nl](http://rivm.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. Informeer bij uw arts of (gespecialiseerd) verpleegkundige. Voor meer informatie: [kanker.nl](http://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 [lastmeter.nl](http://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? Kijk voor meer informatie op [rijksoverheid.nl](http://rijksoverheid.nl), [regelhulp.nl](http://regelhulp.nl), [ciz.nl](http://ciz.nl), de websites van uw gemeente en zorgverzekeraar.

## Bijlage: De dikke darm

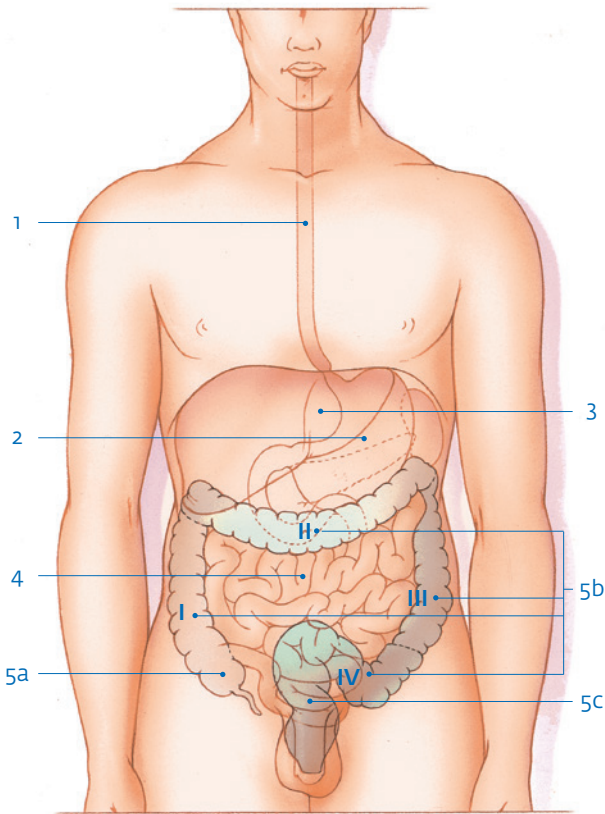
De dikke darm is een onderdeel van het **spijsverteringskanaal**.

Voedsel komt via de slokdarm en de maag in de dunne darm terecht. Daar wordt het voor een groot deel afgebroken tot voedingsstoffen. Deze worden opgenomen in het bloed.

Het restant voedsel dat uit de dunne darm in de dikke darm komt, is niet verder door het lichaam zelf af te breken. Dit restant bevat vooral plantaardige resten (vezels), water en verschillende zouten.

In de dikke darm zitten veel bacteriën. Deze breken alsnog een groot deel van de plantaardige resten tot voedingsstoffen af. Deze voedingsstoffen worden samen met veel vocht en zouten via het slijmvlies van de dikke darm in het bloed opgenomen. Daardoor dikt het voedselrestant in en blijft uiteindelijk de ontlasting over. Hierin zitten onverteerbare etensresten, water, slijm, afgestoten darmwandcellen, afvalproducten van het lichaam en veel bacteriën.

De organen die een rol spelen in de spijsvertering vindt u op de afbeelding op pagina 58.



### Het spijsverteringskanaal

- |               |                     |
|---------------|---------------------|
| 1. slokdarm   | 5. dikke darm       |
| 2. maag       | a. blindedarm       |
| 3. lever      | b. colon:           |
| 4. dunne darm | I opstijgend deel   |
|               | II dwarslopend deel |
|               | III dalend deel     |
|               | IV sigmoïd          |
|               | c. endeldarm        |

De **dikke darm** is ongeveer 80 tot 100 cm lang en bestaat uit 3 delen:

- de blindedarm: deze ligt rechtsonder in de buik, de dunne darm komt hierop uit
- het colon
- de endeldarm

Het **colon** is het grootste deel. Het is op te delen in:

- het stijgende deel (I): van de blindedarm tot de hoogte van de lever
- het dwarslopende deel (II): van de bocht naar links tot de bocht naar beneden
- het dalende deel (III): van de bocht naar beneden tot het over gaat in
- het s-vormige deel (IV): een andere naam hiervoor is het sigmoïd

Het s-vormige deel gaat over in het laatste deel van de dikke darm: de **endeldarm** (5c). Deze eindigt met de sluitspier en de anus. Een andere naam voor endeldarm is rectum.

De **wand** van de dikke darm bestaat uit verschillende lagen. Van binnen naar buiten zijn dat:

- het slijmvlies met daarin klieren die slijm afscheiden, deze laag bevat veel bloedvaten
- een bindweefsel laag
- 2 spierlagen
- een buitenlaag die zorgt voor de stevigheid van de darm

De dikke darm ligt in de buikholte. Deze holte is van binnen bekleed met een speciaal weefsel: het buikvlies. Het buikvlies ligt om het grootste deel van de dikke darm heen. Maar niet om de endeldarm. Die ligt onder de buikholte in het bekken.

## Bijlage: Risicofactoren

Het is niet mogelijk om de oorzaak van het ontstaan van dikkedarm- en endeldarmkanker precies aan te wijzen. Wel is een aantal factoren bekend dat het risico hierop verhoogt.

### Darmaandoeningen

Een aantal darmaandoeningen verhoogt het risico op dikkedarmkanker en endeldarmkanker. Mensen met deze aandoeningen krijgen regelmatig controle-onderzoek. Veranderingen in de dikke darm die mogelijk met kanker te maken hebben, zijn dan in een zo vroeg mogelijk stadium op te sporen.

Het gaat om de volgende darmaandoeningen:

- **darmpoliepen.** Vooral oudere mensen hebben vaak 1 of meer poliepen. Deze gezwellletjes zijn meestal goedaardig. Maar sommige ontwikkelen zich in de loop der jaren tot kanker. Darmpoliepen geven bijna nooit klachten. Bij inwendig onderzoek van de darm kunnen ze bij toeval worden ontdekt.
- **chronische ontstekingen** van de dikke darm. Zoals colitis ulcerosa en de ziekte van Crohn. Vooral wanneer de ziekte vele jaren actief is geweest.
- **eerder behandelde dikkedarmkanker of endeldarmkanker.** Iemand die al eens behandeld is voor kanker van de dikke darm heeft meer risico (opnieuw) een kwaadaardige tumor in de dikke darm te krijgen.

### Erfelijkheid en kanker van de dikke darm

Bij de meeste tumoren van de dikke darm speelt erfelijkheid geen rol. Maar in sommige families komt dikkedarm- en endeldarmkanker opvallend vaak voor.

Er zijn 2 ziektebeelden bekend die een erfelijke vorm van dikkedarmkanker of endeldarmkanker kunnen veroorzaken:

- **Lynch-syndroom**, ook bekend als HNPCC
- **Familiaire Adenomateuze Polyposis**, ook bekend als FAP of AFAP

Meer informatie over Lynch-syndroom of FAP kunt u vinden op kanker.nl.

### Leef- en eetgewoonten

Het risico van dikkedarmkanker en endeldarmkanker hangt verder samen met leef- en eetgewoonten:

- er zijn aanwijzingen dat roken het risico verhoogt
- van veel voedingsmiddelen is nog onduidelijk of zij het risico kunnen verhogen of verlagen.  
Wel heeft onderzoek aangetoond dat het eten van rood vlees (ook vleeswaren) het risico iets verhoogt. Rundvlees, varkensvlees en lamsvlees zijn rood vlees. Het advies is om maximaal 500 gram rood vlees per week te eten. Ook bewerkte vleesproducten verhogen de kans.
- onderzoek heeft aangetoond dat overgewicht het risico verhoogt
- onderzoek heeft aangetoond dat het dagelijks drinken van 3 of meer glazen alcohol het risico iets verhoogt

Voldoende lichaamsbeweging kan het risico op dikkedarmkanker en endeldarmkanker verlagen. Dat is minimaal 30 minuten per dag.

# 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**.

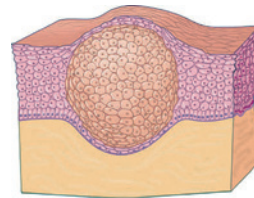
## Goed- en kwaadaardig

Er zijn goedaardige en kwaadaardige tumoren.

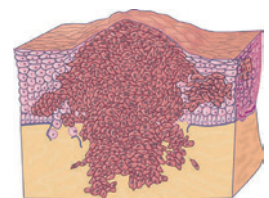
- **goedaardige** gezwellen groeien niet door andere weefsels heen. En ze verspreiden zich niet door het lichaam. Een voorbeeld van een goedaardig gezwel is een vleesboom in de baarmoeder of een wrat. Zo'n tumor kan tegen omliggende weefsels of organen drukken. Dit kan een reden zijn om de tumor te verwijderen.
- 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 terecht komen. 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 dikke darm. U heeft dan geen leverkanker, maar uitzaaiingen van kanker van de dikke darm.



**Goedaardig gezwel**  
De gevormde cellen dringen omliggend weefsel niet binnen.



**Kwaadaardig gezwel**  
De gevormde cellen dringen omliggend weefsel wel binnen.

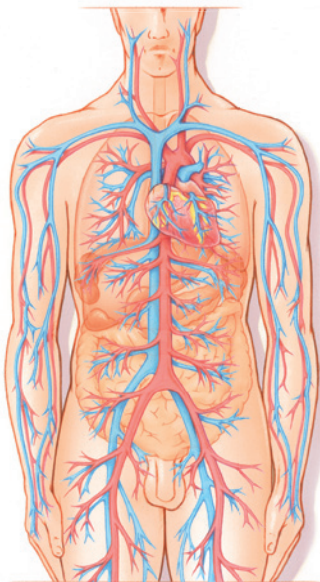


# Bijlage: Het bloedvaten- en lymfestelsel

Kanker kan uitzaaien via het bloed en/of via de lymfe. Zo kunnen kankercellen op verschillende plaatsen in het lichaam terechtkomen. 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

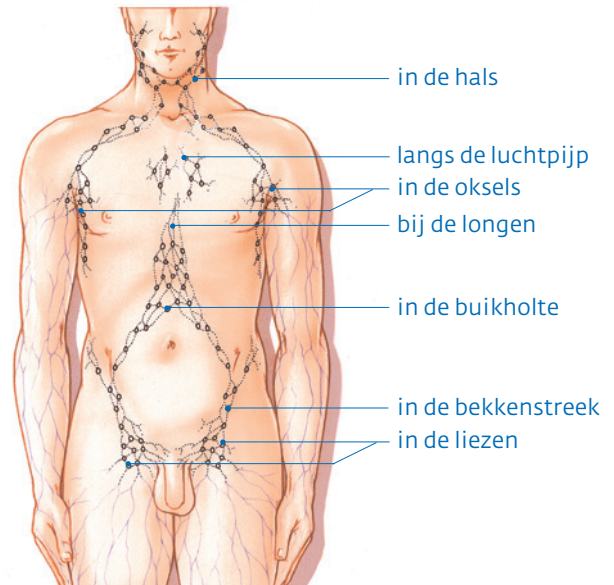
## Het lymfestelsel

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, 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.

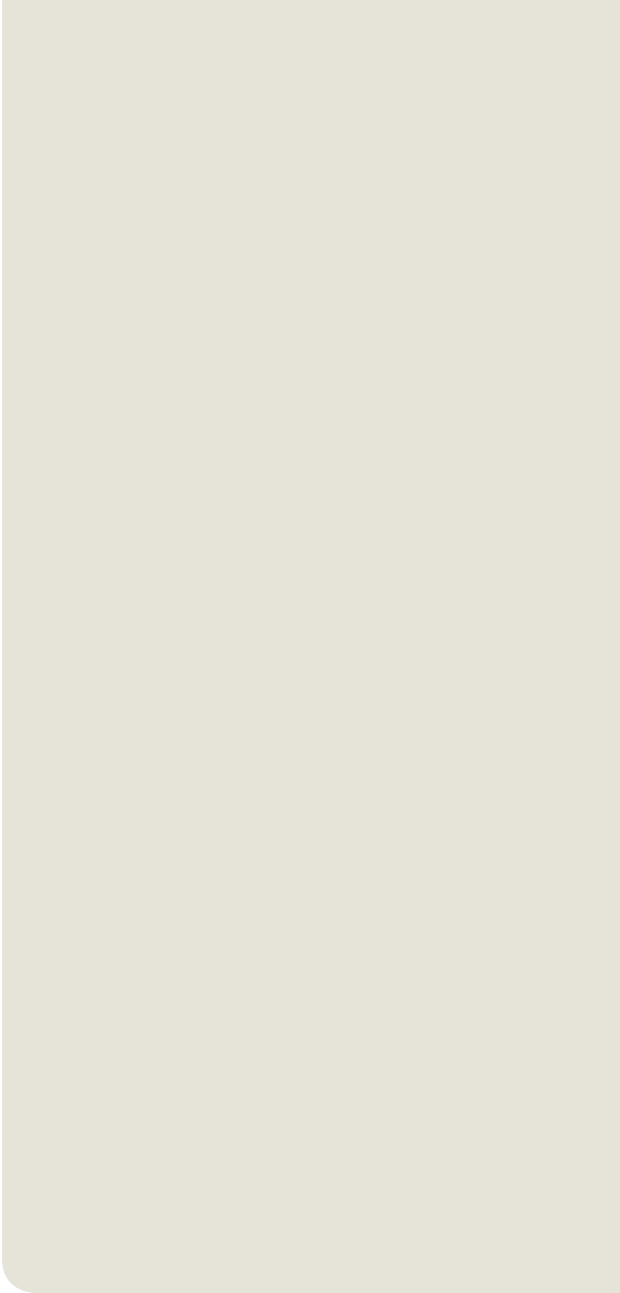
**Lymfeklierweefsel** komt - behalve in de lymfeklieren - ook voor in andere organen, zoals in de keelholte, de milt, de darmwand en het beenmerg.

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

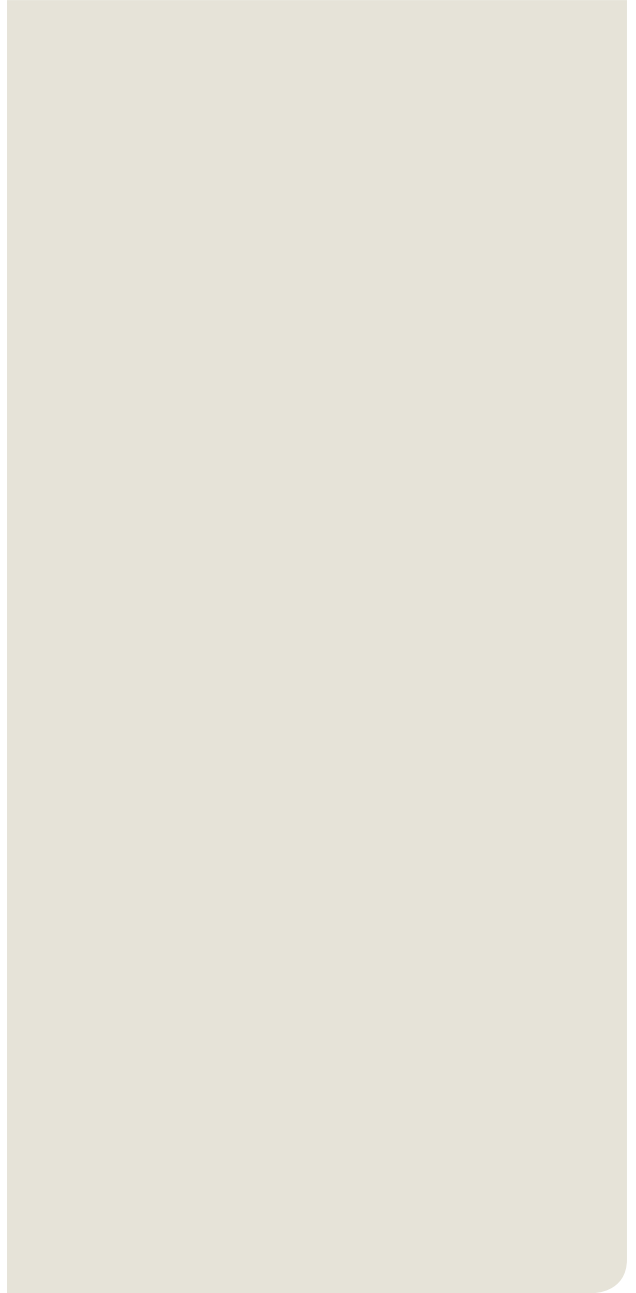


Lymfeklierregio's

## Notities



## Notities



## **Kanker.nl Infolijn**

**0800 - 022 66 22 (gratis)**

Informatie en persoonlijk advies voor patiënten en naasten

## **kanker.nl**

Informatieplatform en sociaal netwerk voor patiënten en naasten

## **KWF-brochures**

[kwf.nl/bestellen](http://kwf.nl/bestellen)

Bestelcode F32

## **KWF Kankerbestrijding**

Delflandlaan 17

1062 EA Amsterdam

Postbus 75508

1070 AM Amsterdam



**Samen komen we steeds dichterbij**

