

Met wie kan ik erover praten?

Zoekt u hulp of andere informatie?
Heeft u er behoefte aan om uw hart eens te luchten?
Zoekt u informatie over een type kanker of de
behandelingsmogelijkheden?
Wilt u weten hoe u op een dienst van de Stichting tegen
Kanker beroep kunt doen?

Bel dan gratis en anoniem naar de Kankerfoon.
Professionele hulpverleners (artsen, verpleegkundigen)
nemen er de tijd voor iedereen die met kanker
geconfronteerd wordt.

De Stichting tegen Kanker
luistert naar u.



Kankerfoon
0800 15 802

Stichting tegen Kanker ©

Iedere werkdag van
9u tot 13u, op maandag van 9u tot 19u.

Leuvensesteenweg 479
1030 Brussel
tel.: + 32 2 733 68 68
info@kanker.be
www.kanker.be



Stichting van openbaar nut

Kankers van de blaas en het urinaire stelsel



Stichting van openbaar nut



Inhoud

Voor wie is deze brochure bestemd?	3
Wat is kanker?	4
De blaas	6
■ Blaaskanker en andere urotheeltumoren	8
■ Oorzaken	12
■ Symptomen	13
■ Diagnoseonderzoek	14
■ Verder onderzoek	17
■ Behandeling	20
■ Behandeling oppervlakkige blaastumoren	21
■ Behandeling carcinoma in situ (CIS)	26
■ Behandeling infiltratieve blaastumoren	27
■ Stoma	34
Nuttige informatie	38
De Stichting tegen Kanker: één missie, drie doelstellingen	43

Voor wie is deze brochure bestemd?

Deze brochure richt zich in de eerste plaats tot personen met een kanker van het urinaire stelsel. Wanneer men kanker vaststelt, rijzen er talloze vragen en emoties:

- hoe en waarom de ziekte zich ontwikkelt;
- welke onderzoeken en behandelingen noodzakelijk zijn;
- hoelang alles kan duren;
- of genezing mogelijk is;
- of de behandelingen toelaten om een normaal leven te leiden;
- of u hulp nodig heeft;
- welke kosten de ziekte met zich meebrengt;
- of u het al dan niet aan de mensen in uw omgeving vertelt;
- ...

Op die en tal van andere vragen moeten geleidelijk aan antwoorden komen, afhankelijk van geval tot geval en de individuele ontwikkeling van elke patiënt.

Uw huisarts speelt daarin een belangrijke rol. Hij of zij kan u precieze informatie geven over de evolutie van uw geval. Uiteraard moet u er wel naar vragen.

Deze brochure wil u dus zeker niet alles leren over uw ziekte. Ze bezorgt u wel zeer belangrijke, **algemene informatie** om te begrijpen wat een kanker van het urinaire stelsel is en hoe u de ziekte kunt verzorgen. De brochure helpt u om de juiste vragen aan uw huisarts te stellen, als u meer wilt weten over uw gezondheidstoestand.

Denk ook aan de mensen uit uw omgeving. Ook zij zitten met heel wat vragen. Deze brochure kan hen daarbij helpen.



Wat is kanker?

Kanker is het resultaat van een diepgaande en complexe functieverstoring van bepaalde cellen.

Normaal gezien vermenigvuldigen onze cellen zich uitsluitend om de groei en het onderhoud van ons organisme te verzekeren en blijven ze in dat deel van het lichaam waar ze zich horen te bevinden.

Binnenin elke cel waken verschillende genen (functiedeeltjes van het DNA) nauwgezet over dat proces. Toch kunnen er zich in de cel afwijkingen voordoen, zodat ze de controle over de vermenigvuldiging verliest.

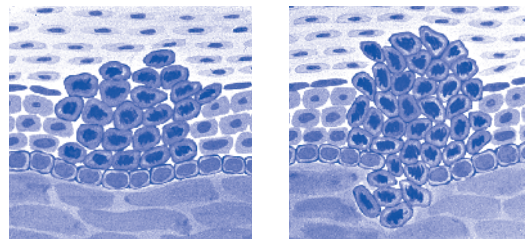
De oorzaak van die afwijkingen kan liggen bij tal van chemische stoffen of kankerverwekkende stralen die de genen kunnen beschadigen.

Een opeenstapeling van schade in welbepaalde genen is dus nodig om kanker te doen ontstaan. Dat neemt heel wat tijd in beslag. Vandaar dat kanker zelden voorkomt bij kinderen en dat de frequentie toeneemt met het ouder worden.

Eerst wordt er vanuit de eerste cel die zich overdreven vermenigvuldigt, een reeks van overtollige cellen aangemaakt, die zich op hun beurt zonder controle vermenigvuldigen.

Sommige daarvan ontsnappen uit hun oorspronkelijke plaats om andere delen van het lichaam te koloniseren.

Dat kan gebeuren via de bloed- en lymfevaten. Er vormen zich dan kolonies van kankercellen op afstand van het oorspronkelijke gezwel. Die **uitzaaiingen** noemen wetenschappers metastasen. Zij zijn verantwoordelijk voor de ernst van de ziekte. Daarom is het best een kanker te behandelen voordat er zich uitzaaiingen voordoen.



Uitzaaiing van kankercellen

Kanker kan wel uitzaaien maar gaat niet over van mens op mens.

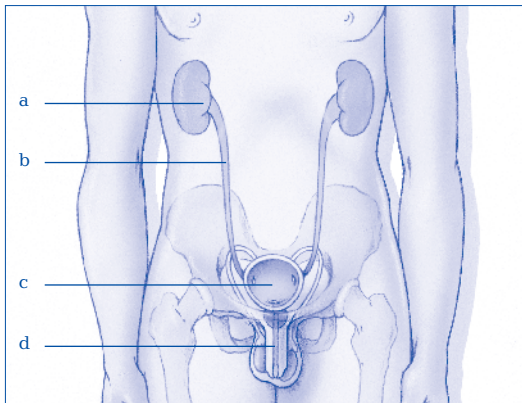
Nog een laatste precisering van de woordenschat: een gezwel wil niet altijd kanker zeggen. Het gaat om een massa overtollige cellen die al dan niet kankerachtig kunnen zijn. In het eerste geval is er sprake van een kwaadaardig gezwel (kanker), in het tweede geval gaat het om een goedaardig gezwel.

De blaas

De **blaas** ligt onder in de buikholte, vlak achter het schaambeen. De blaas vangt de urine op, die afkomstig is van de nieren. Urine ontstaat door **filtering van het bloed** in de nieren. In de nieren komt de urine samen in een trechtervormige ruimte, de nierkelk. Vanuit de **nierkelken** stroomt de urine via de **urineleiders** (ureters) in de blaas. Via de **plasbuis** (urethra) wordt de urine vervolgens uit de blaas geloosd.

De nieren, de urineleiders, de blaas en de plasbuis vormen de urinewegen (zie illustratie 1). Aangezien blaaskanker vaker voorkomt bij mannen, ziet u hier een tekening van een man.

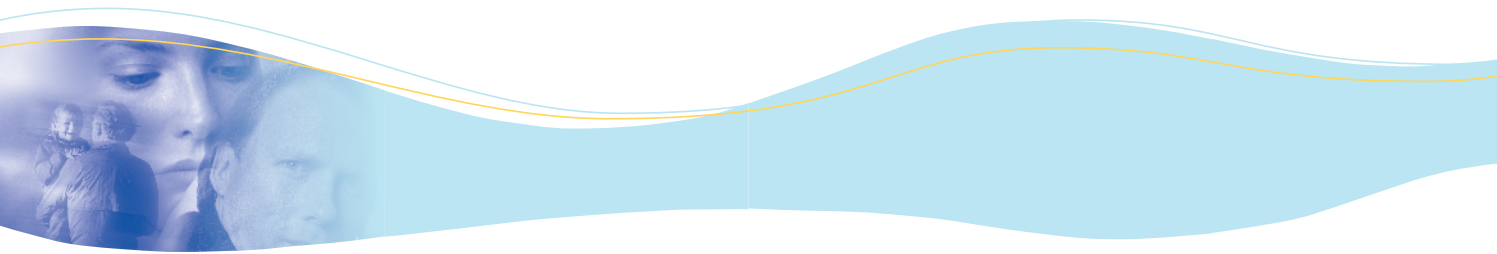
Illustratie 1: De urinewegen



- a) nier
- b) urineleider (ureter)
- c) blaas
- d) plasbuis (urethra)

De urinewegen zijn vanaf de nierkelk tot en met de plasbuis aan de binnenzijde bekleed met slijmvlies, het **urotheelweefsel**. Dat type slijmvlies komt alleen in de urinewegen voor. Een andere naam voor urotheelweefsel is overgangsepitheel.

De blaaswand bestaat verder uit verschillende spierlagen. Aan de buitenkant van de blaas bevinden zich een vetlaagje en enkele lymfevaten.



■ Blaaskanker en andere urotheeltumoren

Urotheeltumoren komen het frequentst in de urineblaas voor. **In België komt per jaar ongeveer 1 900 keer blaaskanker aan het licht.**

Blaaskanker komt ongeveer viermaal vaker voor bij mannen dan bij vrouwen, vooral op hogere leeftijd, bij mensen die ouder zijn dan zestig.

Blaastumoren kunnen zowel goedaardig als kwaadaardig (kanker) zijn. De kans dat een tumor in de blaas goedaardig blijkt te zijn, bedraagt ongeveer 5%. Goedaardige blaastumoren heten goedaardige poliepen (benigne papillomen). Bij een kwaadaardig gezwel spreken we van een carcinoom.

Urotheelceltumor

In de blaas komen verschillende soorten cellen voor, waaruit een aantal types van blaastumoren ontstaan.

Het meest voorkomende type kwaadaardige tumor is de urotheelceltumor of overgangsepitheelcarcinoom. Hij ontstaat vanuit het slijmvliesweefsel (urotheelweefsel) van de urinewegen. Dat type komt in meer dan 90% van de blaaskankergevallen voor. Deze brochure gaat dan ook over dat type van blaaskanker.

Blaaskanker geldt wel als een ziekte die het slijmvlies van de totale urinewegen kan aantasten. Er kunnen dus gelijktijdig op verschillende plaatsen in de urinewegen tumoren voorkomen. Bij één op de tien patiënten met blaaskanker is dat het geval. De specialist, in dit geval een uroloog, zal daar bij het onderzoek en de behandeling rekening mee houden.

Groeiwijzen

Een blaastumor ontstaat bijna altijd in het slijmvlies van de blaaswand. Afhankelijk van zijn groeiwijze kan de tumor verder doorgroeien in de blaaswand of uitgroeien in de blaasholte.

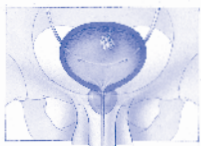
Blaaswand - Bij een tumor in de blaaswand maken we onderscheid tussen oppervlakkig groeiende en infiltratief groeiende blaastumoren.

Een oppervlakkig groeiende tumor bevindt zich alleen in het blaasslijmvlies; een infiltratief groeiende tumor bevindt zich zowel in het blaasslijmvlies als in de blaasspier. Beide vormen kunnen doorgroeien in de blaasholte. Een oppervlakkig groeiende tumor die niet tijdig wordt behandeld, zal op termijn vanuit het slijmvlies in de blaasspier doorgroeien. Dan ontstaat alsnog een infiltratief groeiende tumor.

Blaasholte - Als een uroloog de blaasholte van binnen bekijkt, zijn de volgende vormen te onderscheiden.

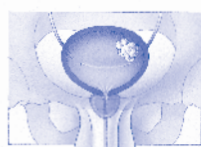
- Een rond bolletje dat met een dun steeltje met de blaaswand verbonden is. De uroloog noemt het poliepvormig. Vaak is dat het geval bij een oppervlakkig groeiende tumor.

Illustratie 2: Poliepvormige groeiwijze



- Een bloemkoolachtige vorm die met een stevige dikke steel met de blaaswand verbonden is. Dat kan het geval zijn bij een infiltratief groeiende tumor.

Illustratie 3: Infiltratieve groeiwijze



- Een vlakke structuur die net boven het slijmvliesweefsel uitkomt. Vaak is dat het geval bij een infiltratief groeiende tumor.

Illustratie 4: Vlakke groeiwijze



Uitzaaiingen (Metastasen)

Als de tumor in de diepere lagen van de blaaswand doorgroeit, stijgt het risico dat er tumorcellen losraken en zich via de lymfe en/of het bloed in het lichaam verspreiden.

Rondom de blaas bevindt zich een uitgebreid stelsel van lymfevaten en lymfeklieren. Losgeraakte tumorcellen kunnen via de lymfe in de lymfeklieren rond de blaas en elders in het lichaam terecht komen. Zo kunnen er uitzaaiingen ontstaan.

Bij verspreiding van tumorcellen via het bloed kunnen er uitzaaiingen ontstaan in andere organen (longen, lever) of de botten. Die uitzaaiingen bestaan uit blaaskankercellen en moeten ook als blaaskanker behandeld worden.

Carcinoma in situ (CIS)

Blaaskanker kent een zogeheten **voorstadium**. Artsen spreken dan van een carcinoma in situ (CIS). Hooguit 10% van de blaastumoren is op het moment van de ontdekking een tumor in zo'n voorstadium.

Een carcinoma in situ is een oppervlakkig groeiende vorm van blaaskanker die (nog) niet in de blaasholte uitgroeit. Bij het van binnen bekijken van de blaas is de tumor dan ook vaak niet zichtbaar.

Het is mogelijk dat er op verschillende plaatsen in de blaas een carcinoma in situ voorkomt. Bovendien kan een dergelijke tumor gelijktijdig met andere vormen van blaaskanker voorkomen.



■ Oorzaken

De belangrijkste is **roken**. Rokers hebben 4 tot 7 maal meer kans op blaaskankers dan niet-rokers.

Daarnaast is bekend dat mensen die vroeger met **aromatische aminen** hebben gewerkt in de textiel-, plastic-, kleurstoffen- en rubberindustrie, meer risico lopen op blaaskanker. Het gaat dan met name om langdurige blootstelling aan stoffen zoals beta-naftylamine, benzidine en aniline. Die schadelijke stoffen komen in het bloed terecht en worden, na filtering van het bloed in de nieren, met de urine naar de blaas afgevoerd. Meestal blijft de urine enige tijd in de blaas opgeslagen. Schadelijke stoffen die zich in de urine bevinden, krijgen daardoor de tijd om op de blaaswand in te werken. Die kan daardoor geïrriteerd raken. Dergelijke veelvuldige irritatie van de blaaswand speelt vermoedelijk een rol bij het ontstaan van blaaskanker.

In sommige families komt blaaskanker meer voor. Er is een **erfelijke vorm** van bekend, die soms voorkomt met onder meer darmtumoren (Lynch-syndroom). Mogelijk is er nog een zeldzame erfelijke soort blaaskanker, al dan niet in combinatie met gezwellen aan de nieren of urineleiders.

Andere situaties zoals chronische blaasirritatie (blaassteen, herhaaldelijke infecties), langdurig te weinig drinken of bepaalde parasitaire infecties (schistosomiase) kunnen blaaskanker in de hand werken.

■ Symptomen

Blaaskanker geeft **in het beginstadium vrijwel geen klachten**. De eerste klachten die op blaaskanker kunnen wijzen, zijn spootjes bloed in de urine. Dat gaat meestal niet met pijn gepaard. Een enkele keer komt het voor dat het plassen pijnlijk is en dat iemand vaker moet plassen dan normaal.

Die klachten kunnen ook het gevolg zijn van een goedaardige aandoening, bijvoorbeeld een infectie. Het is wel verstandig om met die klachten naar de huisarts te gaan. Die zal urineonderzoek laten doen en de patiënt indien nodig naar een uroloog verwijzen.



■ Diagnoseonderzoek

Vermoedt de **uroloog** dat er van blaaskanker sprake is, dan zal hij de patiënt uitgebreid onderzoeken. Naast de blaas zal hij ook de andere delen van de urinewegen onderzoeken. Ook zal hij het bloed en de urine (opnieuw) nakijken. Indien nodig zal hij een onderzoek uitvoeren naar eventuele afwijkingen buiten de urinewegen (in de lymfeklieren, de lever, de longen of de botten).

Urineonderzoek

Een van de eerste onderzoeken is het urineonderzoek. Komen er afwijkende cellen aan het licht, dan zal verder onderzoek naar de plaats van de tumor nodig zijn. Gezwollen in de urinewegen kunnen namelijk vanaf de nier tot in de plasbuis voorkomen (zie pagina 6).

Cystoscopie

Bij een cystoscopisch onderzoek **bekijkt de uroloog de blaasholte van binnen**. Hij maakt daarbij gebruik van een cystoscoop. Dat is een holle, flexibele buis of een niet-buigzame, waaraan een kijkertje is bevestigd. Meestal gebruikt men de flexibele cystoscoop bij mannen en de niet-buigzame uitvoering bij vrouwen. De cystoscoop wordt via de plasbuis tot in de blaasholte geschoven. Tijdens het inbrengen wordt meteen de binnenkant van de plasbuis beoordeeld.

In de cystoscoop bevindt zich een kanaal, waardoor je instrumenten tot in de blaas kunt schuiven. Daarmee kan de uroloog stukjes (tumor)weefsel (biopten) wegnemen voor onderzoek (zie hieronder).

De cystoscopie is **niet pijnlijk, maar** in het algemeen ervaren patiënten ze als **onplezierig**. Stukjes weefsel afnemen kan nog net zonder narcose, maar de tumor volledig wegsnijden is wel zeer pijnlijk en gebeurt steeds onder anesthesie (zie pagina's 21 en 27).

Microscopisch weefselonderzoek

Voor het vaststellen van het soort blaastumor is **onderzoek van de weggenomen cellen en weefsels** noodzakelijk. Dat onderzoek gebeurt door een speciale arts, een patholoog, in een laboratorium.

Daarnaast kunnen de mate van kwaadaardigheid (de gradering) en de mate waarin de ziekte zich heeft uitgebreid (het stadium), worden bepaald.

Het duurt meestal één tot twee weken, voordat de uitslag van het onderzoek bekend is. Bij blaaskanker loopt de gradering (G) van G1 tot en met G3. Hoe hoger de gradering, hoe kwaadaardiger de tumor en hoe sneller hij groeit.



Röntgenonderzoek van de urinewegen

Met röntgenonderzoek kunnen de **nieren, de urineleiders en de blaas op foto's** worden afgebeeld. De naam voor dat onderzoek is **IVU (intraveneus urogram)** of **IVP (intraveneus pyelogram)**. Bij dat onderzoek krijgt de patiënt via een ader van een arm **contrastvloeistof** ingespoten. Na verloop van tijd komt de vloeistof via het bloed in de nieren terecht. De nieren scheiden die stof, net als andere afvalstoffen, uit. De contrastvloeistof komt via de urineleiders in de blaas, waarna ze wordt uitgeplast. Door met korte tussenpozen röntgenfoto's te maken, is de contrastvloeistof te volgen op zijn weg door het lichaam. Zo krijgt de arts informatie over eventuele afwijkingen aan de urinewegen.

Het onderzoek is **niet pijnlijk**. De contrastvloeistof kan een warm en weëig gevoel geven. De patiënt moet eventueel één of enkele dagen voorafgaand aan het onderzoek laxeremiddelen innemen; de urinewegen zijn op de foto's namelijk beter te zien als de darmen leeg zijn.

Stadium - Op grond van de resultaten van de beschreven onderzoeken krijgt de uroloog inzicht in het stadium van de ziekte. Dat is belangrijk, want aan de hand van het stadium kan hij een behandelingsplan opstellen.

Verder onderzoek

Als uit de voorgaande onderzoeken blijkt dat de tumor behalve het slijmvlies ook de spierlaag van de blaaswand heeft aangetast, is er sprake van een **infiltratief groeiende tumor**. In dat geval **kan verder onderzoek** naar de uitgebreidheid van de tumor in het lichaam **noodzakelijk zijn**. Verschillende onderzoeken kunnen plaatsvinden om die uitgebreidheid te evalueren.

CT-scan (computertomografie)

Een **computertomograaf** is een apparaat dat **zeer gedetailleerde foto's van organen en/of weefsels** kan maken. Het **maakt** gelijktijdig gebruik van **röntgenstraling** en een **computer**. Het apparaat heeft een opening waar de patiënt, die op een beweegbare tafel ligt, doorheenschuift. Terwijl de tafel telkens een stukje doorschuift, maakt het apparaat een serie foto's.

Voor het maken van goede foto's is een contrastvloeistof nodig. De patiënt moet de **contrastvloeistof** op de dag voorafgaand aan het onderzoek en op de dag zelf innemen. Soms krijgt hij ook nog tijdens het onderzoek zelf contrastvloeistof toegediend. Dat gebeurt via een bloedvat van een arm. Het middel kan een warm en weëig gevoel veroorzaken.



Echografie van de buik

Echografie is een onderzoek met behulp van **geluidsgolven**. De weerkaatsing (echo) van de golven maakt **organen en/of weefsels zichtbaar** op een beeldscherm. Tijdens het onderzoek ligt de patiënt op een onderzoeksbank. Op de huid wordt een gel aangebracht. Vervolgens beweegt de arts een apparaat, vergelijkbaar met een microfoon, over de buik.

Echografie is een eenvoudig, voor de patiënt **niet belastend onderzoek**.

Echografie van de blaas

Ook om een tumor in de blaas vast te stellen en te zien hoe uitgebreid het gezwel is, kan echografie zijn nut bewijzen. Daarvoor is een gevulde (volle) blaas nodig. Normaal wordt een echo gemaakt vanaf de buitenkant van het lichaam. Het is ook mogelijk om een echografie van de binnenkant van de blaasholte te maken. Het echoapparaatje wordt dan met een cystoscoop in de blaas gebracht.

PET-scan

De Positron Emission Tomography-scan (PET-scan) is een techniek voor **beeldvorming van het functionele metabolisme van normaal en ziek weefsel**. Kankercellen hebben een versneld metabolisme, wat op de PET-scan zichtbaar wordt. Bij sommige patiënten kan het zinvol zijn dat onderzoek uit te voeren.

MRI (Magnetic Resonance Imaging)

Die onderzoekstechniek (in het Nederlands NMR = Nucleaire Magnetische Resonantie) maakt gebruik van **magneetvelden**. Op een computerscherm kan dan een eventueel gezwel en/of uitzaaiingen worden gezien. De patiënt ligt bij het onderzoek in een soort koker. Dat wordt soms als benauwend ervaren. Een MRI-apparaat maakt bovendien nogal wat lawaai.

Skeletscintigrafie

Een skeletscintigrafie (of botscan) is een onderzoek dat eventuele uitzaaiingen in de botten zichtbaar kan maken. Tijdens het maken van de botscan ligt de patiënt op een onderzoekstafel terwijl een camera langzaam over hem of haar heen beweegt. Voor dit onderzoek wordt via een ader in de arm een radioactieve stof toegediend. Na enkele uren komt deze stof in de beenderen terecht en worden er foto's gemaakt. De hoeveelheid radioactiviteit die gebruikt wordt is klein, waardoor er geen schadelijke effecten te verwachten zijn. Contact met anderen is gewoon mogelijk. Gedurende de wachttijd kan de patiënt eventueel naar buiten. Twee dagen na het onderzoek is de radioactieve stof vrijwel helemaal uit het lichaam verdwenen.

Spanning en onzekerheid

De periode van onderzoek is een moeilijke periode. Het kan enige tijd duren, voordat alle voor u noodzakelijke onderzoeken verricht zijn en er duidelijkheid bestaat omtrent de uitgebreidheid van de ziekte. Vaak stelt u zich vragen over het verloop van de ziekte, die niemand vooralsnog kan beantwoorden.



■ Behandeling

De meest toegepaste **behandelingen** bij blaaskanker zijn:

- **operatie** (chirurgie);
- **blaasspoeling** met medicijnen (chemotherapie, BCG);
- **bestraling** (radiotherapie);
- **laserbehandeling**;
- **chemotherapie**.

Een **combinatie** is ook mogelijk.

Een behandeling die gericht is op het genezen van de patiënt, heet een **curatieve behandeling**. Het is niet altijd zeker of er na een operatie kankercellen in het lichaam zijn achtergebleven; voor alle zekerheid krijgt de patiënt dan nog een behandeling, een **adjuvante behandeling**. Een behandeling die bedoeld is om de ziekte af te remmen en/of de klachten te verminderen, heet een **palliatieve behandeling**.

Factoren die de keuze van de behandeling beïnvloeden, zijn:

- het **stadium** van de ziekte (de grootte van de tumor en de uitgebreidheid ervan in de blaas en elders in het lichaam);
- het **aantal tumoren** in de blaas;
- de **gradering** (de mate van kwaadaardigheid van de tumor);
- de **conditie** van de **patiënt**.

Op pagina 21 en volgende beschrijven we de behandelingen tegen een oppervlakkig groeiende tumor. De behandeling van een carcinoom in situ wordt beschreven op pagina 26. Op pagina 27 en volgende staat een beschrijving van de behandelingen tegen een infiltratieve blaastumor.

■ Behandeling oppervlakkige blaastumoren

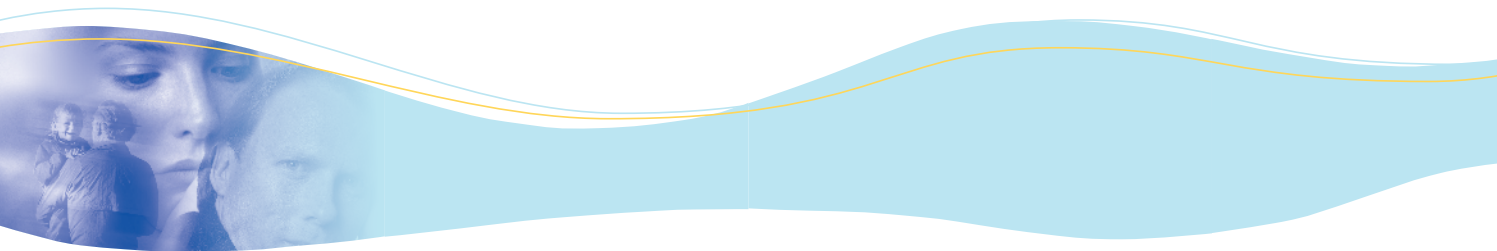
Meestal bestaat een **curatieve behandeling** bij oppervlakkig groeiende blaastumoren uit een **operatie**, eventueel gevolgd door het **spoelen** van de **blaas** met medicijnen. Zowel het verwijderen van de tumor als de blaasspoeling vinden plaats via de plasbuis. Soms kan alleen een operatie volstaan. Sommige patiënten krijgen alleen een blaasspoeling; opereren is bij hen niet nodig. De doeltreffendheid op langere termijn is beter bij patiënten die stoppen met roken.

Chirurgische endoscopie

De ingreep verloopt via de plasbuis en heet **transurethrale resectie of TUR**. De patiënt moet meestal enkele dagen in het **ziekenhuis** blijven. De operatie vindt meestal plaats **onder plaatselijke verdoving**, waardoor het onderlichaam gevoelloos is, en soms onder volledige narcose. De chirurg brengt de instrumenten voor de operatie met de cystoscoop in de blaasholte.

Om de tumor te verwijderen maakt de arts meestal gebruik van een dunne metalen draad, een **diathermische lis**. Die schuift hij in de blaas om de tumor. Door de draad loopt een elektrische stroom, waarmee hij laagje per laagje tumorweefsel wegsnijdt. Oppervlakkige blaastumoren kan hij zo volledig verwijderen.

Gedurende de operatie wordt de blaas gespoeld met water. Dat spoelwater wordt opgevangen en de stukjes weefsel worden eruit gezeefd. Ze gaan naar een laboratorium voor nader onderzoek.



Bij de operatie is beschadiging van gezond blaasweefsel meestal niet te vermijden. Daardoor ontstaan er bloedingen in de blaas. Bloed dat in de blaasholte vrijkomt, gaat klonteren. Tijdens het plassen kunnen bloedklonters de plasbuis verstopen en pijn veroorzaken. Om dat te voorkomen, krijgt de patiënt na de operatie tijdelijk een katheter, waarmee de blaas continu gespoeld wordt. Zodoende kunnen er zich geen bloedklonters vormen en kan de katheter niet verstopen. Een katheter is een hol en buigzaam slangetje, dat via de plasbuis tot in de blaasholte schuift.

Na een operatie bestaat er een aanzienlijke kans dat de tumor binnen één jaar terugkeert. Dat heet een **recidief**. Hoe kwaadaardiger de tumor, hoe meer risico op een recidief. Om dat risico te verminderen, kan voor een aantal patiënten een **adjuvante behandeling** nodig zijn. Meestal bestaat zo'n behandeling uit het spoelen van de blaas met medicijnen. Na een blaasspoeling keert de tumor dikwijls niet meer terug of duurt het langer vooraleer dat gebeurt.

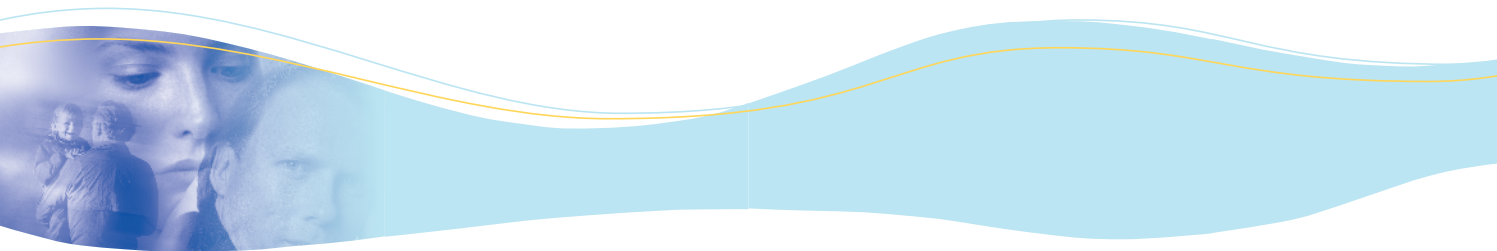
Blaasspoeling

In het algemeen zal een blaasspoeling binnen de twee weken na de operatie gebeuren, met name in een polikliniek. Hoe vaak de patiënt een spoeling krijgt, is onder andere afhankelijk van de gebruikte spoelvloeistof. Voor het spoelen van de blaas gebruikt men cytostatica of een BCG-vloeistof (zie pagina's 23-24).

De **gang van zaken** is dezelfde, ongeacht het gebruikte medicijn. Eerst krijgt de patiënt een katheter in de blaas. Via die katheter loopt alle urine uit de blaas. Daarna gaan de medicijnen in de blaas. Om te zorgen dat de medicijnen de hele blaaswand bereiken, moet de patiënt misschien een poosje in verschillende houdingen liggen: op de rug, de buik, de linker- en de rechterzij. De behandeling duurt 1 à 2 uur. Tijdens de spoeling is het verstandig zo weinig mogelijk te drinken. Na de spoeling kan de patiënt de vloeistof gewoon uitplassen. De vloeistof wordt wel opgevangen en speciaal afgevoerd. Daarna kan de plasbuis worden gespoeld met gedestilleerd water om eventuele resten van de spoelvloeistof te verwijderen.

Blaasspoeling met cytostatica - Cytostatica doden cellen die in celdeling komen. Zij werken sterk op sneldelende cellen, zoals kankercellen, en minder op gezonde. Tijdens een blaasspoeling blijven de cytostatica één tot twee uur in de blaas.

Aangezien de medicijnen ook van invloed zijn op de gezonde cellen van het blaasslijmvlies, kunnen er bijwerkingen optreden. De meest voorkomende bijwerkingen zijn bloed in de urine, vaak plassen en/of pijn tijdens het plassen. Na het stoppen van de behandeling herstelt het slijmvlies zich en verdwijnen de klachten meestal.



Blaasspoeling met immunomodulators (BCG en immunocyanine) - BCG is een vaccin dat bestaat uit een oplossing van verzwakte tuberculosebacteriën, die ook werkzaam zijn bij blaaskanker. BCG blijkt het meest effectief te zijn bij de oppervlakkige vorm van blaaskanker, als het rechtstreeks in de blaas wordt ingebracht. Er zijn aanwijzingen dat BCG het lichaam aanzet tot afweer tegen de kwaadaardige cellen.

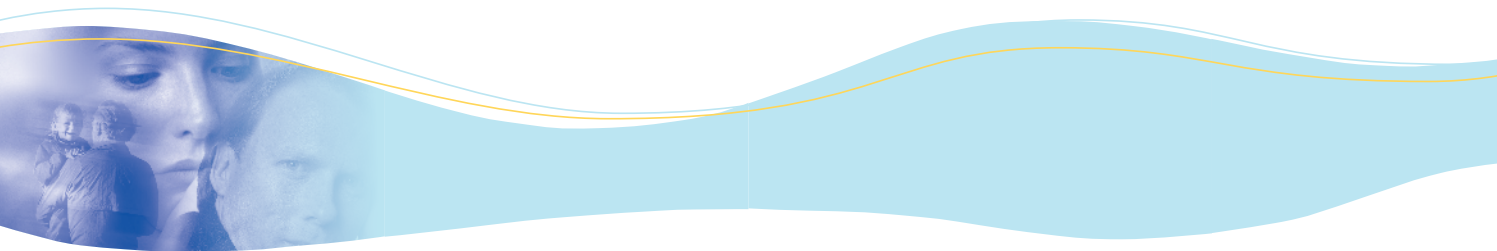
Bij de meeste patiënten zijn de lokale bijwerkingen van een BCG-spoeling vergelijkbaar met die van een cytostaticaspoeling. Daarnaast kan het voorkomen dat iemand zich niet lekker voelt en lichte temperatuursverhoging (koorts) krijgt. De klachten treden ongeveer één tot twee dagen na de BCG-spoeling op en nemen toe met het aantal spoelingen. De klachten verdwijnen meestal vrij snel, als de spoelingen zijn afgelopen. Bij een klein percentage van de patiënten (ongeveer 4%) zijn de bijwerkingen ernstiger: hoge koorts, veel bloed in de urine en bij mannelijke patiënten een ontsteking van de prostaat. Die klachten zijn in het algemeen goed te behandelen. Soms moeten de nog geplande spoelingen worden uitgesteld.

De patiënt krijgt de spoelingen volgens een van tevoren vastgesteld behandelingschema. Bepalend zijn ondermeer het stadium van de tumor en het aantal tumoren.

Laserbehandeling

Patiënten bij wie één of meer oppervlakkig groeiende blaastumoren zijn aangetoond, kunnen soms in aanmerking komen voor een laserbehandeling, waarbij een bepaald soort **lichtstralen** weefselcellen, waaronder tumorcellen, kunnen vernietigen.

De laserbehandeling gebeurt via een **cystoscoop** die tot in de blaas is geschoven. Een apparaat dat de laserstraling opwekt, stuurt de straling door de cystoscoop in de blaas. Met de cystoscoop kan de arts precies bepalen waar de laserstralen in de blaas komen. De laserstralen zorgen ervoor dat de tumorcellen als het ware verdampen en dat de blaaswand zo weinig mogelijk schade lijdt. Tijdens een laserbehandeling komt dan ook weinig bloed in de blaas terecht. Een katheter voor naspoeling om klontervorming te voorkomen, zoals gebruikelijk is na een operatie, is bij een laserbehandeling dan ook meestal niet nodig. De behandeling is nauwelijks pijnlijk en kan in principe **poliklinisch** gebeuren.



■ Behandeling carcinoma in situ (CIS)

Een curatieve behandeling van een carcinoma in situ bestaat uit het **spoelen van de blaas** met cytostatica of met BCG-vloeistof (zie pagina 24).

Als blijkt dat het carcinoma in situ na blaasspoeling niet is verdwenen, kan alsnog een **operatieve verwijdering** van de blaas nodig zijn (zie pagina's 27-28).

Afhankelijk van het soort carcinoma in situ is soms operatieve verwijdering van de tumor mogelijk. Dan vindt er een **TUR** (transurethrale resectie) plaats, zoals eerder beschreven op pagina 21. Een carcinoma in situ is **ongevoelig voor bestraling**.

■ Behandeling infiltratieve blaastumoren

Patiënten met een infiltratieve tumor die zich beperkt tot doorgroei in de blaaswand, komen in aanmerking voor een **curatieve behandeling**. Wanneer er ook **uitzaaiingen** zijn, zal de specialist een **palliatieve behandeling** adviseren.

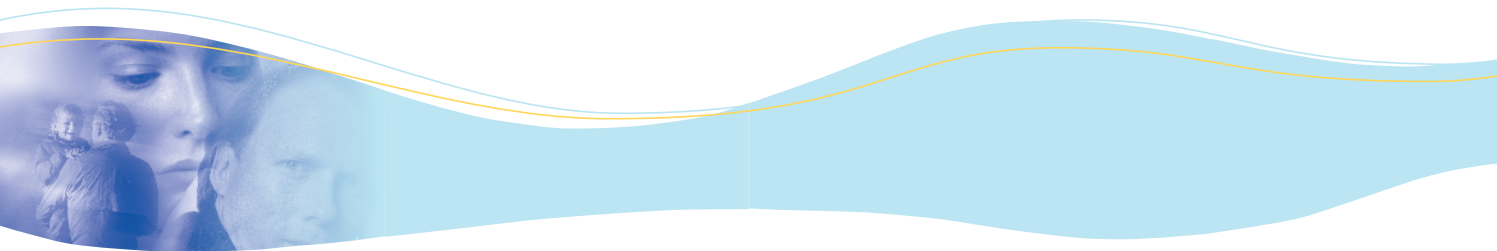
Curatieve behandeling

Patiënten die in aanmerking komen voor een curatieve behandeling, krijgen altijd het advies de **blaas** zo mogelijk **operatief** te laten **verwijderen**. Dat is een grote operatie. Als de patiënt een matige lichamelijke conditie heeft of een hoge leeftijd, kan zo'n operatie een te grote belasting zijn; dan is uitwendige of inwendige bestraling (curie- of brachytherapie) beter.

Operatie

Tijdens de operatie verwijdert de chirurg enkele **lymfeklieren** rondom de blaas via de buik. Een patholoog zal ze in het laboratorium **meteen onderzoeken** op tumorcellen.

Als blijkt dat er **geen tumorcellen** in de lymfeklieren zitten, **gaat de operatie door** en neemt de chirurg de blaas weg. Bij mannen zal hij tevens de prostaat en de zaadblaasjes weghalen, en soms ook de plasbuis.



Bij vrouwen neemt hij behalve de blaas en de lymfeklieren altijd de baarmoeder en de plasbuis weg, en afhankelijk van de plaats van de tumor soms ook een deel van de vagina. Om voortaan urine af te voeren krijgt de patiënt een zogeheten urinestoma. Verder (pagina 34 en volgende) leest u meer over de verschillende stoma's die kunnen worden aangelegd.

Zitten er **wel tumorcellen** in de lymfeklieren, dan **kan de operatie alsnog gestopt worden**. Opereren heeft dan meer nadelen dan voordelen. De blaas wordt dan niet verwijderd. In dat geval zal een **palliatieve behandeling** starten. In bijzondere situaties kan een deel van de blaas toch worden verwijderd, gevolgd door een aanvullende behandeling met radiotherapie.

Een nieuwe ontwikkeling in de operatietechniek is het aanleggen van een zogeheten "**neo-blaas**". Voorheen kon het slechts bij mannen, maar tegenwoordig kan het soms ook bij vrouwen. Van het laatste deel van de dunne darm, het eerste deel van de dikke darm of beide wordt dan een "urinereservoir" gemaakt, dat op de plasbuis wordt geplaatst. Dat reservoir wordt gescheiden van de rest van de darm. Het sluitspiermechanisme van de blaas blijft in principe intact, waardoor een meer natuurlijke vorm van opvang en uitscheiding van urine ontstaat.

's Nachts kunnen er problemen zijn met het ophouden van de urine en soms is het moeilijk om het reservoir goed te ledigen. In die gevallen is het nodig dat de patiënt het reservoir zelf leegt met een katheter. Helaas is het aanleggen van een neo-blaas slechts bij een beperkte groep patiënten mogelijk.

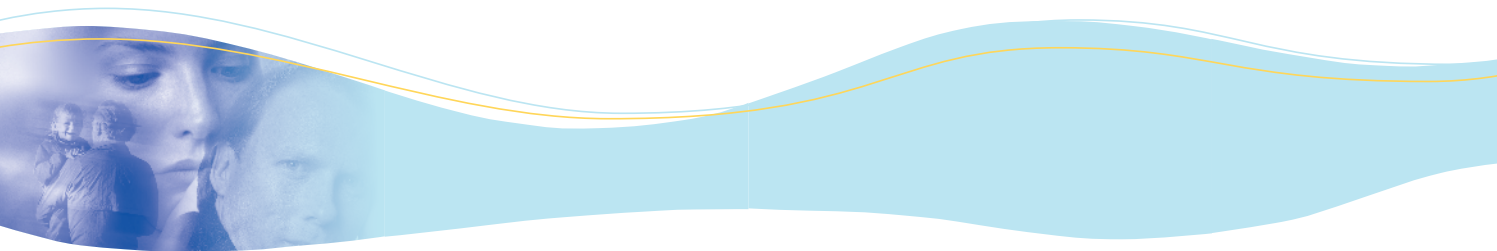
Bestraling

Straling met hoge energie kan kankercellen geheel of gedeeltelijk vernietigen. Kankercellen verdragen **straling** slechter dan gezonde cellen. Beschadigde kankercellen herstellen zich niet of nauwelijks, gezonde cellen meestal wel.

Bestraling kan op twee manieren gebeuren: **uitwendig** en **inwendig**. Bij uitwendige bestraling komt de straling uit een toestel en dringt ze van buitenaf tot in de kankercellen. Inwendige bestraling brengt gedurende een bepaalde periode radioactief materiaal in of bij de tumor, wat een operatie vooraf noodzakelijk maakt.

Omdat bestraling ook gezonde cellen in het bestralingsgebied beschadigt, kunnen er bijwerkingen optreden. Die zijn onder andere afhankelijk van de dosis. Bovendien is van invloed of de bestraling uitwendig of inwendig gebeurt. Bij blaaskanker komt uitwendige bestraling het meeste voor.

Uitwendige bestraling - Die behandeling ligt bijvoorbeeld voor de hand, als operatieve verwijdering van de blaas te belastend is voor de patiënt. Dat kan het geval zijn bij ouderen en bij patiënten met een slechte conditie. Soms kan uitwendige bestraling ook plaatsvinden bij patiënten die een chirurgische ingreep weigeren. Een uitwendige bestraling vindt **poliklinisch** plaats. Doorgaans duurt de totale behandeling een **aantal weken**. In die periode krijgt de patiënt **dagelijks** (vier tot vijf keer per week) bestralingen.



Bijwerkingen van uitwendige bestraling - Een klein deel van de straling komt buiten de blaas terecht, bijvoorbeeld in het deel van de darmen vlakbij de blaas. Slijmvlies is erg gevoelig voor straling; zowel het blaasslijmvlies als een deel van het darmslijmvlies kunnen schade ondervinden. Bij het blaasslijmvlies kan dat leiden tot pijnlijk en/of vaker plassen en bloed in de urine. Beschadigd darmslijmvlies kan leiden tot buikkrampen, dunne ontlasting en/of diarree. Hoe goed het slijmvlies kan herstellen, is afhankelijk van de toegediende stralingsdosis. Bij een hoge dosis kan het slijmvlies blijvend beschadigd zijn. Darmklachten blijven dan na de behandeling bestaan. Op de bestralingsafdeling krijgen patiënten gerichte adviezen om zo min mogelijk hinder te ondervinden van de bijwerkingen.

Inwendige bestraling - Inwendige bestraling gebeurt bij patiënten met een kleine infiltratieve blaastumor die niet door de blaaswand is heengegroeid. Een inwendige bestralingskuur beoogt een **curatieve behandeling**. Inwendige bestraling kan ook als **adjuvante behandeling** na een operatie. Voor een inwendige bestralingskuur moet de patiënt worden **opgenomen**. Tijdens een operatieve ingreep brengt de chirurg drie tot zes holle buisjes (bronhouders) door de buikwand in de tumor. Tijdens de inwendige bestraling verblijft de patiënt vanwege de straling in een kamer met speciale voorzieningen. Daar ligt hij aangesloten op een **“after-loading apparaat”**, waarin het radioactieve materiaal is opgeborgen.

De bronhouders in de blaas zijn met slangen op het apparaat aangesloten. Die slangen brengen het

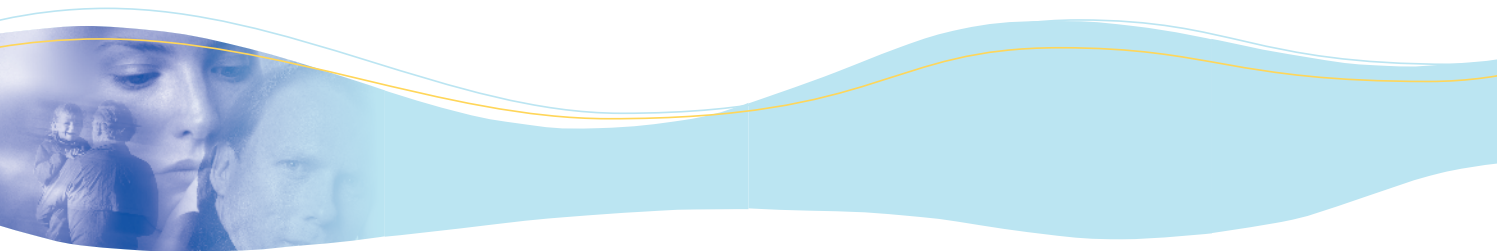
radioactieve materiaal over naar de bronhouders. Hoeveel materiaal naar elke bronhouder moet en hoelang het daar moet blijven, is van tevoren met een computer berekend. Die gegevens zijn op het apparaat ingesteld. De bestraling verloopt daarna automatisch.

Wil medisch personeel of bezoek de kamer in, dan krijgt het apparaat een signaal van buiten de kamer. Het radioactieve materiaal gaat dan via de slangen terug in het “afterloading apparaat”. Zodra het radioactieve materiaal uit de bronhouders verwijderd is, is de patiënt vrij van straling. De onderbreking wordt geregistreerd, om de totale benodigde bestralingstijd te bewaken.

Ter compensatie van de duur van elk bezoek blijft de patiënt langer in de behandelkamer. Tijdens de bestralingskuur heeft de patiënt een blaaskatheter om de urine af te voeren.

Gemiddeld duurt de behandeling ongeveer **100 uur**. Nadat de totale bestralingstijd is verstreken, worden de buisjes voorzichtig uit de blaas getrokken. Daarvoor is geen aparte operatieve ingreep nodig. Ter controle verblijft de patiënt meestal nog een week in het ziekenhuis.

Bijwerkingen van inwendige bestraling - Tijdens de behandeling kunnen blaaskrampen ontstaan. Die krampen geven iemand het gevoel te moeten plassen. Vanwege de katheter is de blaas echter leeg. Na de behandeling kunnen de luttelens pijnlijk zijn. Ook merken veel patiënten dat zij zeer vaak moeten plassen, ook 's nachts. Na verloop van tijd verdwijnt dat. Een enkele keer komt het voor dat iemand na de behandeling moeite heeft om bij aandrang de plas op te houden.



Palliatieve behandeling

Is de ziekte niet beperkt tot de blaas, maar zijn er ook uitzaaiingen elders in het lichaam, dan krijgt de patiënt een palliatieve behandeling voorgesteld. Het hoofddoel is **de ziekte remmen en klachten** als gevolg van de ziekte (bv. pijn) **verminderen**. De behandeling kan bestaan uit uitwendige bestraling, chemotherapie en/of pijnstillende middelen toedienen.

Chemotherapie - Chemotherapie is de behandeling van kanker met speciale medicijnen, zogeheten **cytostatica**. Deze geneesmiddelen doden cellen die zich delen. Cellen die zich snel vermenigvuldigen, zoals kankercellen, zijn er bijzonder gevoelig voor. Toch kunnen bepaalde gezonde cellen die zich ook delen, er eveneens door beschadigd raken. Daarom kunnen er onaangename bijwerkingen optreden bij chemotherapie. Intense vermoeidheid, misselijkheid, darmklachten of een verhoogde gevoeligheid voor infecties zijn enkele bekende voorbeelden. In de meeste gevallen kunnen geneesmiddelen deze bijwerkingen beperken en zo de levenskwaliteit van patiënten danig verbeteren. Aarzel niet om er met uw arts over te praten! De meeste van deze bijwerkingen zijn trouwens tijdelijk en verdwijnen geleidelijk na het einde van de behandeling.

Afzien van behandeling

Het kan gebeuren dat de belasting of de mogelijke bijwerkingen van een behandeling niet (meer) opwegen tegen de te verwachten resultaten.

Twijfelt u aan de zin van (verdere) **behandeling, bespreek dat dan in alle openheid met uw arts**. Iedereen heeft het recht om af te zien van (verdere) behandeling. Dit is uiteraard een beslissing die goed overwogen moet worden, rekening houdend met de gevolgen voor de patiënt.

Uw arts zal zo'n besluit respecteren. Hij zal u de nodige medische zorg en begeleiding blijven geven om de hinderlijke gevolgen van de ziekte zo veel mogelijk te beperken.

Stoma

Is de blaas verwijderd, dan kan de urine het lichaam niet meer op de natuurlijke manier verlaten. Soms kan de arts dan een “neo-blaas” maken, zoals eerder beschreven op pagina 28. Vaak krijgt de patiënt echter een **kunstmatige uitgang op de buik**, een **stoma**. Om de urine toch in het lichaam op te kunnen vangen, maakt de arts in de meeste gevallen van een stukje darm een soort nieuwe blaas. Er bestaan verschillende methoden.

Incontinent urinereservoir

Voor het maken van zo'n blaas gebruikt de arts een stukje dunne darm van ongeveer vijftien centimeter. Dat stukje verwijdert hij uit de darm, waarna hij de beide uiteinden van de dunne darm opnieuw met elkaar verbindt. Het losse stukje darm maakt hij aan één kant dicht. Zo ontstaat een soort zakje, een namaakblaas. De arts sluit beide urineleiders eropaan. Daarna maakt hij rechtsonder in de buikwand een opening, waar hij het open deel van het stukje darm doorheenschuift (zie illustratie 5); dat hecht hij vast op de buikhuid.

De plaats waar de darm op de huid is vastgehecht, heet het urinestoma. De operatie heet ook wel een urinedeviatie volgens Bricker, in de volksmond een “Brickerblaas”.

Illustratie 5: Incontinent urinereservoir

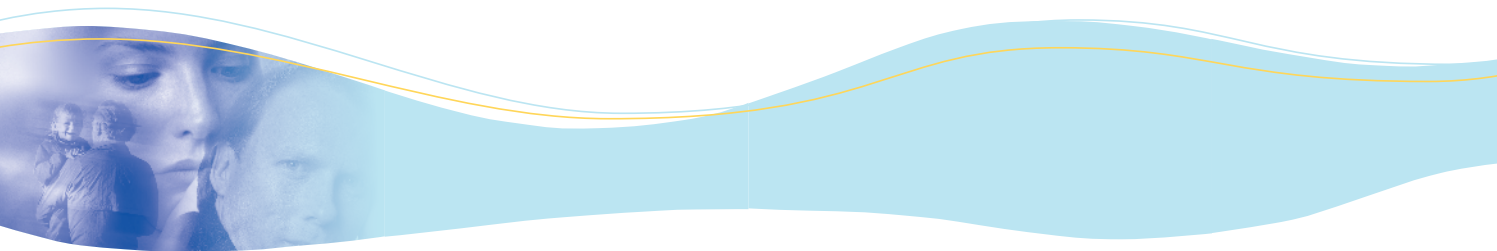


De “blaas” heeft geen afsluitmechanisme: de urine loopt rechtstreeks naar buiten. Om het zo ontstane urinestoma heen bevestigt de arts op de buik een opvangzakje, dat de urine opvangt. De urine loopt dus voortaan vanaf de nieren via de urineleiders in de nieuwe “blaas”. Vandaar loopt de urine vanzelf in het zakje buiten het lichaam. Een nadeel van die methode is dat de patiënt 24 uur op 24 een zakje op de buik moet dragen.

Continent urinereservoir

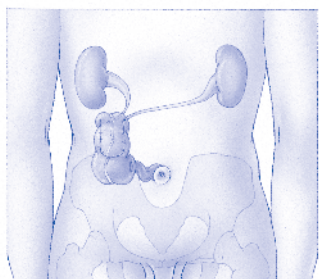
Voor het maken van een continent urinereservoir of continent urinestoma gebruikt de arts een stuk dikke en/of dunne darm van ongeveer vijftig centimeter. Hij zondert dat stukje af van de rest van de darmen, waarna hij de darmuiteinden weer met elkaar verbindt. Van het losse stukje darm maakt hij een reservoir. Daarop verbindt hij de beide urineleiders op een speciale manier, zodat een klepsysteem ontstaat.

De urine kan vrijwel niet vanuit het zakje in de urineleiders terugstromen. De arts leidt het reservoir op een speciale manier door de buikhuid heen en zet het vast (zie illustratie 6). Een klep



zorgt ervoor dat de urine niet spontaan uit de nieuwe “blaas” buiten het lichaam kan lopen. Het leegmaken van de “blaas” gebeurt door de patiënt zelf met een katheter. Dat moet minimaal viermaal per dag gebeuren. Een zo gevormde blaas lijkt op de oude blaas. Het voordeel van de methode is dat je geen opvangzakje op je buik hoeft te dragen. Helaas is een continent urinestoma niet bij iedereen mogelijk.

Illustratie 6: Continent urinereservoir



Activiteiten hervatten

Vooral in het begin zal alles wat met het stoma te maken heeft, heel onwennig zijn. In het ziekenhuis krijgt de patiënt nog veel hulp en zorg; eenmaal thuis moet hij er zelf verder mee (leren) leven. Sommige patiënten zijn bang dat anderen het opvangzakje zullen zien of ruiken. Maar urinelekken of geurtjes zijn zeldzaam en het zakje is onzichtbaar onder de kleren.

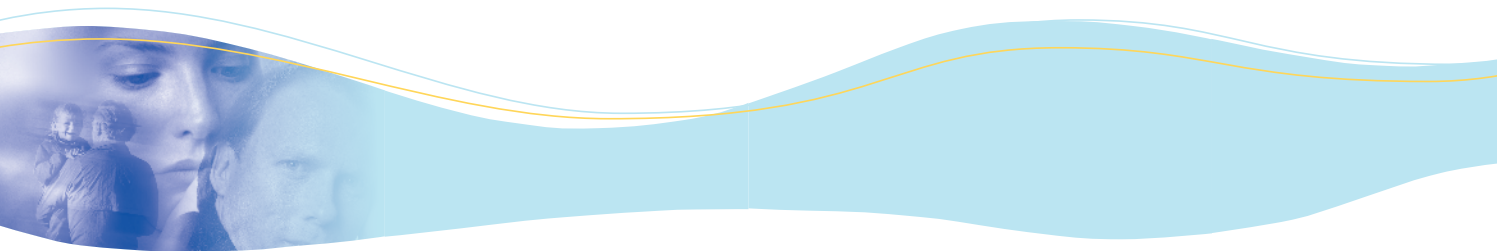
In het algemeen hoeft een stoma op zich geen belemmering te zijn om weer aan het werk te gaan. Bij zwaar lichamelijk werk is overleg met de behandelende arts of de bedrijfsarts

aan te raden. Of en in hoeverre een patiënt zijn bezigheden als voorheen kan uitvoeren, hangt in belangrijke mate af van het resultaat van de behandeling en het stoma op zich. Een patiënt die wil sporten, kan dat met de arts bespreken. In de praktijk blijkt het beoefenen van de meeste sporten mogelijk te zijn.

Seksualiteit

Een stoma kan spanningen geven in de seksuele relatie. Onzekerheid over het opvangzakje kan het ongedwongen vrijen belemmeren. Bovendien kunnen bij mannen die zo'n operatie hebben ondergaan, erectiestoornissen optreden. Bij het verwijderen van de blaas zijn de zenuwen naar de geslachtsdelen dan immers beschadigd.

Belangrijk is dus dat arts, patiënt en partner voor de operatie ook de gevolgen voor de seksualiteit bespreken. Ontstaan er na de operatie problemen, dan is het verstandig die met de behandelende arts of de stomaverpleegkundige te bespreken. Die kunnen zo nodig adviseren andere deskundigen te raadplegen.



■ Nuttige informatie

Genezingskansen

De genezingskansen verschillen sterk van kanker tot kanker. Meestal worden ze beïnvloedt door het stadium van de ziekte bij ontdekking.

Op het eind van de behandeling, wanneer alle tekenen van kanker verdwenen zijn, spreken we over remissie. Controleonderzoeken blijven noodzakelijk. Na verloop van tijd vinden ze met grotere intervallen plaats.

Vanaf wanneer kan men over genezing spreken? Dat hangt af van het type kanker. De kans op herval vermindert metertijd. Over het algemeen beschouwt men een persoon als genezen indien er zich geen herval voordoet binnen de vijf jaar die volgen op het eind van de behandeling.

Om te weten waaraan zich te verwachten, kunnen patiënten het best overleggen met hun behandelende arts. Percentages gelden enkel voor groepen patiënten en zijn niet noodzakelijk te vertalen naar individuele situaties.

Vermoeidheid

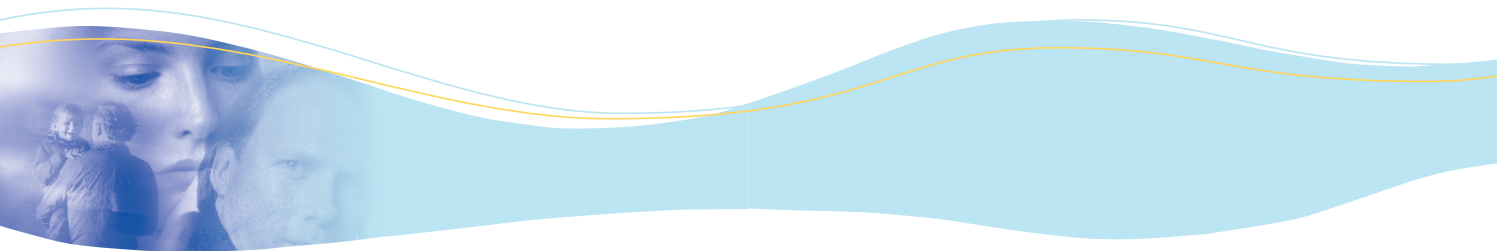
Vermoeidheid is een bijwerking van kanker en/of de behandeling, die de laatste jaren door steeds meer patiënten wordt gemeld. Patiënten kunnen soms na lange tijd nog last hebben van extreme vermoeidheid.

Spreek hierover met uw arts. Hij kan u raad geven om deze vermoeidheid te verhelpen of de gevolgen hiervan te verminderen.

Het lijden van de zieken verlichten

Als er sprake is van kanker, denken veel mensen onmiddellijk aan pijn. Dat is zeker niet de regel. Een kanker op zich is zelden pijnlijk, maar het binnendringen in of de samendrukking van organen, bloedvaten of zenuwen kan pijn veroorzaken. Er bestaan verschillende manieren om pijn te verzachten, van aspirine tot morfine (bij correct gebruik is het een uitstekend geneesmiddel), over chirurgie, chemotherapie of palliatieve radiotherapie (om het lijden van de patiënt te verzachten).

Om een optimaal effect te hebben, moeten de behandelingen onder medisch toezicht gebeuren en moeten de patiënten ze nauwgezet opvolgen. Zo is het van kapitaal belang zich strikt te houden aan de voorgeschreven doses pijnstillers.



Het belang van een goede voeding

Kwaliteitsvolle voeding is voor iedereen belangrijk, zeker als de ziekte of de behandelingen het gestel op de proef stellen. Probeer zoveel mogelijk normaal te eten. Vraag uw arts gerust om raad als u moeilijkheden hebt.

Volg nooit op eigen houtje een zogezegd anti-kankerdiët. De doeltreffendheid ervan is nauwelijks aangetoond en u loopt het risico uw lichaam op een ongelegen moment te verzwakken.

Een brochure met als titel 'Voeding bij kanker' is op simpel verzoek verkrijgbaar bij de Stichting tegen Kanker. Op de website www.kanker.be vindt u ook tal van adviezen over dit onderwerp.



Het belang van goede moed

Goede moed is altijd belangrijk, zelfs al volstaat dat niet om de beste genezingskansen te garanderen. Toch is het een essentieel element om beter te leven, wat er ook gebeurt. Het helpt u om de moeilijke momenten van de ziekte en de behandeling gemakkelijker door te komen.

Het is dus zeer normaal dat er zich ups en downs voordoen.

Houd uw problemen niet voor uzelf. Praat erover met iemand die dichtbij u staat, met iemand van het verplegend personeel of met een psycholoog.





Het belang van een vertrouwensrelatie met de mensen die u verzorgen

Deze brochure beantwoordt ongetwijfeld niet alle vragen die op dit moment bij u leven of die later bij u op zullen komen. Dat was ook niet het doel.

Met deze algemene uitleg hebben we geprobeerd u de voornaamste aspecten van de ziekte en de behandelingen beter te leren begrijpen. Zo bent u beter geplaatst om aan uw arts de vragen te stellen die u bezighouden. Enkel hij kan de ontwikkeling van uw geval volledig duiden.

Uiteraard mag u niet vergeten dat de geneeskunde niet altijd antwoorden heeft op alle vragen. Elke patiënt is immers anders.

Vraag uw arts indien nodig gerust om uitleg en durf uw vragen opnieuw te stellen tot u een begrijpbaar antwoord hebt gekregen ...

Dat zal u helpen om een echte dialoog op te bouwen, wat broodnodig is om de ziekte het hoofd te bieden. Zo neemt u in gezamenlijk overleg en in het volste vertrouwen alle beslissingen.

Bezoek onze website www.kanker.be

In de rubriek "Over kanker" vindt u veel nuttige informatie. U kunt er ook onze vele brochures raadplegen onder de rubriek "Publicaties". Deze kunnen ook besteld worden op het nummer 02 733 68 68.

De Stichting tegen Kanker: één missie, drie doelstellingen

De Stichting tegen Kanker heeft slechts één ambitie: zoveel mogelijk vooruitgang maken in de strijd tegen kanker.

Om dat mogelijk te maken werken we op drie niveaus:

☞ Wij financieren het kankeronderzoek in België

Om de genezingskansen te verhogen, financieren wij het werk van onderzoekers in de grote onderzoekscentra in ons land, voornamelijk universiteiten.

☞ Wij bieden sociale hulp, financiële steun en informatie aan patiënten en hun naasten

Om de levenskwaliteit van mensen met kanker te verbeteren, bieden wij informatie, sociale hulp en ondersteuning aan personen met en na kanker en hun naasten.

☞ Wij promoten een gezonde levenswijze, preventie en opsporing door het breed verspreiden van wetenschappelijk gevalideerde informatie

Om het risico op kanker te verminderen, moedigen wij het publiek aan om een gezonde levenswijze aan te nemen en deel te nemen aan opsporingsprogramma's. Daarom verspreiden wij op brede schaal wetenschappelijk gevalideerde informatie.