
HET BLAASKANKER BOEK

Colofon

Het Blaaskankerboek

Redactie

Dr. S. Aluwini, radiotherapeut-oncoloog, Groningen

Prof. dr. J.L. Boormans, uroloog, Rotterdam

Dr. A.P. Hamberg, internist-oncoloog, Schiedam/Rotterdam

Dr. A.G. van der Heijden, oncologisch uroloog, Nijmegen

Drs. E.P.M. Roos, uroloog, Sneek

Mevr. A. Smits-van de Camp, verpleegkundig specialist, Nijmegen

Uitgever



Jean Louis Pisuisselaan 53

1948 AH Beverwijk

info@macchain.nl

Copyright en rechten

© 2026, MacChain

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enigerlei wijze, hetzij elektronisch, hetzij mechanisch, door fotokopieën, of enige andere wijze zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j* het Besluit van 20 juni 1974, Staatsblad 352, zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, Staatsblad 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dienen de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te worden voldaan aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen).

Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers of andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

Hoewel bij het vervaardigen van dit boek de uiterste zorgvuldigheid is betracht, kunnen de uitgever, auteurs en de sponsor geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor zetfouten of andere onjuistheden. Aan deze uitgave kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.



Deze uitgave is mede mogelijk gemaakt door Astellas Pharma

Inhoud

1. Inleiding	5	<i>Beeldvormend onderzoek</i>	16
		<i>Echografie</i>	16
2. De blaas en blaaskanker	6	<i>CT-scan</i>	16
2.1. Bouw en functie van de blaas	6	<i>MRI-scan</i>	17
2.2. Blaaskanker	6	<i>FDG-PET scan</i>	17
		4.4 Uitslag van het onderzoek	17
3. Wat is er aan de hand	9	5. Behandeling	18
3.1 Bij de specialist	9	Behandelopties voor de verschillende vormen van blaaskanker:	
3.2 Rol van het MDO	9	5.1 Niet-spieerinvasieve blaaskanker	18
3.3 Blaaskanker	10	<i>Transurethrale resectie van de tumor (TUR)</i>	18
<i>Hoe vaak komt het voor; blaaskanker in cijfers</i>	10	<i>Blaasspoeling met chemo- of immunotherapie</i>	18
<i>Klachten</i>	10	5.2 Spieerinvasieve blaaskanker	20
<i>Risico's</i>	11	<i>Blaasverwijdering (Cystectomie)</i>	20
<i>Stadia van blaaskanker</i>	12	<i>Urineomleiding na blaasverwijdering</i>	21
<i>Carcinoma in situ</i>	12	<i>Orthotope neoblaas (Neoblaas)</i>	21
<i>Niet-spieerinvasieve blaaskanker</i>	13	<i>Incontinent urinestoma (Bricker)</i>	21
<i>Spieerinvasieve blaaskanker</i>	13	<i>Continent urinestoma (Indiana Pouch)</i>	22
<i>Uitgezaaide blaaskanker</i>	13	<i>Ureterocutaneostomie</i>	22
4. Onderzoek	14	<i>Bestraling</i>	22
4.1 Beschrijving zorgpad	14	<i>Vorbereiding</i>	22
4.2 Onderzoek algemeen	14	<i>Bestralingsplan</i>	23
<i>Anamnese</i>	14	<i>Bestraling</i>	23
4.3 Aanvullend onderzoek	14	<i>Chemoradiatie</i>	23
<i>Bloedonderzoek</i>	14	<i>Bijwerkingen</i>	24
<i>Urineonderzoek</i>	14	<i>Medicamenteuze behandeling (systeemtherapie)</i>	25
<i>Inwendig blaasonderzoek (Cystoscopie)</i>	14	<i>Chemotherapie</i>	25
<i>Weefselafname (Biopsie)</i>	15		

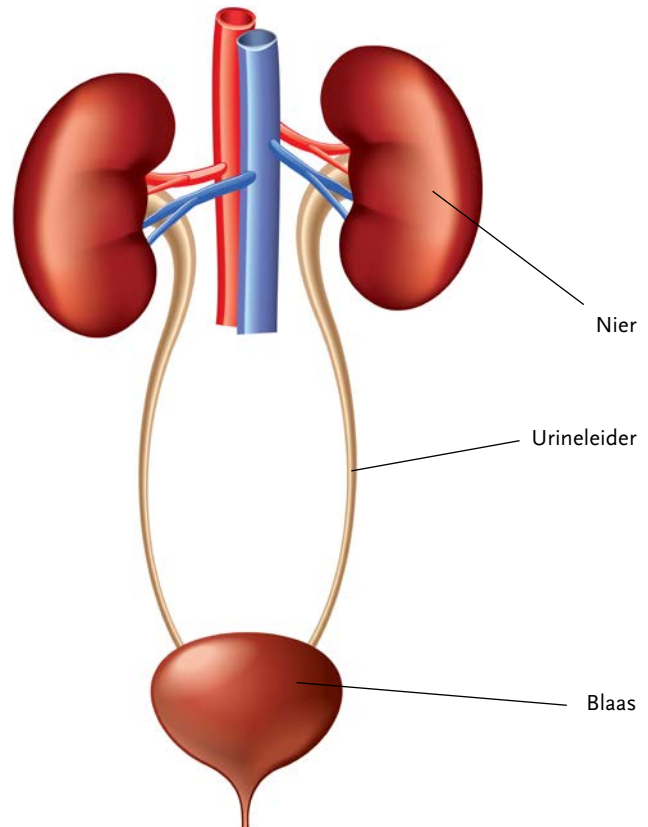
<i>Immunotherapie</i>	25
<i>Doelgerichte therapie</i>	26
<i>Antilichaam-geneesmiddel conjugaat</i>	26
6 Nazorg en follow-up	27
6.1 Algemeen	27
6.2 Controle	27
7 Wat kunt u zelf doen	29
7.1 Stoppen met roken	29
7.2 Leefstijl (voeding en bewegen)	29
7.3 Leven met blaaskanker	29
8 Praktische tips	31
9 Informatiebronnen	33
<i>Leven met blaas- of nierkanker patiëntenvereniging</i>	33
<i>Kanker.nl</i>	33
<i>KWF</i>	33
<i>Allesoverurologie.nl</i>	33
<i>Stomavereniging</i>	33
<i>Praktische tips</i>	33

1. Inleiding

Bij u is blaaskanker vastgesteld. De komende tijd krijgt u veel informatie en worden mogelijk nog aanvullende onderzoeken gedaan. Ook zult u met het behandelteam beslissingen moeten nemen over de eventuele behandeling van uw ziekte. Daarnaast zullen u en uw naasten vragen hebben en brengt de diagnose kanker vaak emoties en onzekerheden met zich mee. Er zullen vragen zijn over blaaskanker zelf, de onderzoeken en behandelingsmogelijkheden, wat de behandeling oplevert en natuurlijk over uw vooruitzichten. Dit boekje is bedoeld om vragen te beantwoorden en u te ondersteunen tijdens uw ziekteproces.

Eerst volgt algemene informatie over de blaas en blaaskanker. Vervolgens wordt dieper ingegaan op de verschillende soorten en stadia van blaaskanker, gevolgd door een beschrijving van mogelijke onderzoeken die uitgevoerd kunnen worden. Daarna worden uitgebreid de verschillende behandelingen beschreven en ten slotte wordt de nazorg toegelicht.

Het kan handig zijn om zaken die u met uw arts hebt besproken thuis na te lezen. Achter in dit boekje is ruimte om aantekeningen te maken of vragen op te schrijven die u wilt stellen aan uw behandelend arts. Neem het boekje mee bij uw ziekenhuisbezoeken. U kunt dit boekje ook aan andere mensen in uw omgeving laten lezen.



Figuur 1. Weergave van de nieren en urinewegen bij de mens

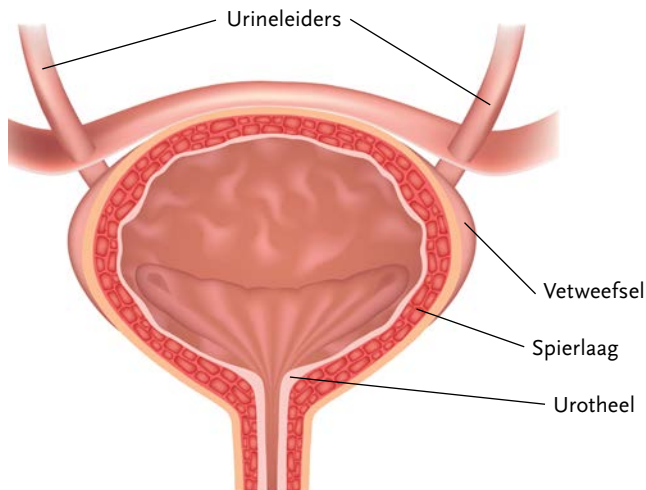
2. De blaas en blaaskanker

2.1. Bouw en functie

In de nieren wordt urine aangemaakt en de urine stroomt via de urineleiders naar de blaas. De blaas is een hol orgaan voor de tijdelijke opslag van urine en ligt onder in de buik achter het schaambot. Bij het vullen van de blaas met urine rekt uw blaas door zijn elasticiteit mee tot een bepaald volume waarna op enig moment aandrang tot plassen optreedt. Vervolgens trekt de blaas samen en wordt de urine via de plasbuis uitgeplast.

De wand van de blaas bestaat uit verschillende lagen:

- De binnenzijde van de blaas is bekleed met een laag cellen en wordt urotheel genoemd. Dit urotheel vormt een barrière en zorgt ervoor dat de afvalproducten die in de urine zitten niet opnieuw in de bloedbaan



Figuur 2. Anatomie van de blaas

worden opgenomen. Onder deze laag urotheel bevindt zich een laag met bindweefsel en daaronder zit de daadwerkelijke blaasspier.

- De buitenzijde van de blaas wordt omgeven door een vetlaag en enkele lymfevaten. Lymfevaten voeren afvalstoffen van het lichaam af.

2.2. Blaaskanker

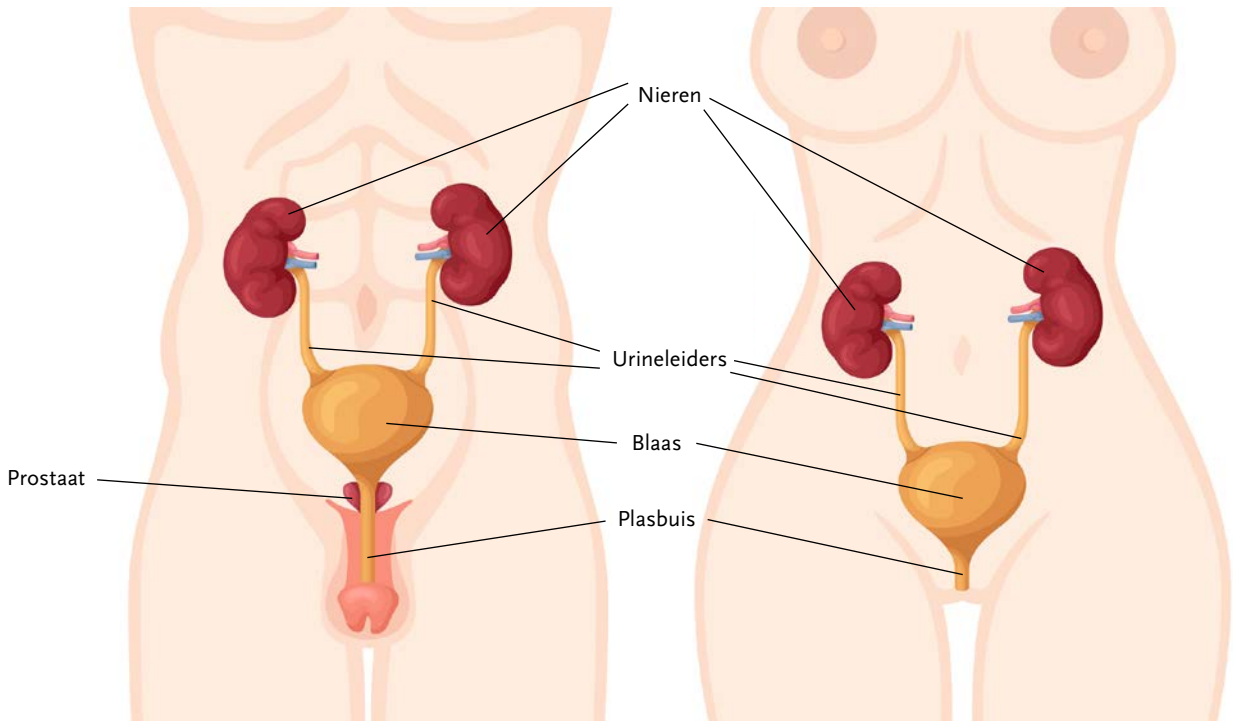
Ons lichaam is opgebouwd uit miljarden cellen. Elke cel heeft een bepaalde functie, zo werkt ons lichaam goed. Cellen hebben een levensloop en in het menselijk lichaam worden continu oude cellen afgebroken en nieuwe cellen aangemaakt. Dit proces wordt celdeling genoemd en verschillende eiwitten zorgen dat de celdeling goed verloopt. Deze eiwitten geven signalen wanneer de celdeling moet starten, maar ook wanneer deze weer moet stoppen.

Wanneer het proces van celdeling niet goed gaat, kan het gebeuren dat de celdeling ongecontroleerd doorgaat. Hierdoor hopen cellen zich op en ontstaan er tumoren. Deze tumoren kunnen goed- of kwaadaardig zijn; tumoren die niet doorgroeien naar omliggende weefsels of verspreiden naar andere organen, noemen we bijna altijd goedaardig. Een wratje is het meest bekende voorbeeld van een goedaardige tumor. Tumoren die doorgroeien naar omliggende weefsels of zich naar andere organen verspreiden (uitzaaien), zijn kwaadaardig. Een ander woord voor een uitzaaiing van een tumor is metastase.

De cellaag van de blaas heet urotheel. Ook het urotheel bestaat uit cellen en de celdeling kan verstoord raken

Wist u dat:

- Een volwassen persoon ongeveer 1,5-2 liter urine per dag aanmaakt?
- De meeste mensen de drang om te plassen voelen als er een hoeveelheid van ongeveer 400 ml urine in de blaas aanwezig is?
- Een normale blaas ongeveer 500 ml urine kan bevatten?
- Hoe meer iemand drinkt, hoe meer urine er wordt aangemaakt?
- De meeste mensen 4-8 keer per dag plassen?
- De nieren 's nachts, onder invloed van een hormoon, minder urine produceren?
- Het gebruik van alcohol de werking van dit hormoon remt, waardoor je veel meer gaat plassen?
- De hoeveelheid urine die de blaas kan opslaan afneemt als je ouder wordt?
- Oudere mensen overdag meer vocht vasthouden en 's nachts vaker moeten plassen?
- Het is belangrijk de blaas volledig te legen. Resturine maakt dat er een grotere kans is op het krijgen van een urineweginfectie.



Figuur 3. Weergave van nieren en urinewegen bij de man (links) en de vrouw (rechts)

onder invloed van stoffen in de urine die op het urotheel inwerken. Zo ontstaan blaastumoren. Meer dan 95% van de blaastumoren is kwaadaardig; dit noemen we blaaskanker. Er zijn verschillende soorten blaaskanker en deze worden hieronder kort beschreven.

Bij **niet-spierinvasieve blaaskanker** is er sprake van oppervlakkige blaaskanker die niet in de spierwand groeit, maar zich beperkt tot de binnenzijde van de blaas. Niet-spierinvasieve blaaskanker is de meest voorkomende vorm van blaaskanker en heeft een kleine kans op uitzaaiingen.

Bij **spierinvasieve blaaskanker** groeit de tumor in of door het spierweefsel van de blaas. Is de tumor ingegroeid in de diepere lagen van de blaas, dan is het risico groter dat tumorcellen loslaten, zich verspreiden en zich nestelen in andere organen en uitzaaiingen in het lichaam vormen.

Uitzaaiingen in de lymfeklieren

Lymfeklieren zijn verzamelplaatsen voor witte bloedcellen en bevinden zich door het hele lichaam. Witte bloedcellen spelen een rol bij de bescherming tegen indringers zoals bacteriën en virussen. Lymfeklieren zorgen ervoor dat een ontsteking of infectie niet verder gaat naar de rest van het lichaam en ze zijn belangrijk bij het opruimen van afwijkende cellen zoals kankercellen. Losgeraakte kankercellen kunnen terechtkomen in de lymfeklieren rond de blaas of elders. Zo ontstaan uitzaaiingen van blaaskanker in de lymfeklieren.

Uitzaaiingen in andere organen

Via het bloed kunnen kankercellen zich naar andere organen verspreiden en daar uitgroeien tot tumoren. Als blaaskanker uitzaait naar andere organen zijn dat meestal de longen, de botten of de lever. In deze organen ontstaat dan een tumor. Dit zijn geen tumoren ontstaan uit de lever, botten of longen zelf, maar het zijn uitzaaiingen van blaaskanker.

3. Wat is er aan de hand?

3.1. Bij de specialist

In het ziekenhuis werken meerdere teams van verschillende zorgverleners samen om u de een behandelplan op maat aan te bieden. Deze teams komen geregeld samen in het multidisciplinair overleg (MDO).

De volgende zorgverleners maken deel uit van het team voor patiënten met blaaskanker:

- Uroloog; specialist op het gebied van (kwaadaardige afwijkingen in) de urinewegen en voert operaties uit aan de urinewegen
- Internist-oncoloog; specialist op het gebied van kanker en past behandelingen met medicijnen als chemo- en immunotherapie tegen kanker toe
- Patholoog; specialist op het gebied van weefselonderzoek en beoordeelt met microscoop weefselmateriaal op afwijkingen
- Radioloog; specialist op gebied van beeldvormend onderzoek (CT-scan, MRI-scan, PET-scan of echografie) die de aard, locatie en uitgebreidheid van een ziekte onderzoekt
- Radiotherapeut; specialist op gebied van bestraling die kanker behandelt door middel van in- of uitwendige bestraling
- Verpleegkundig specialist (VS) of de physician assistant (PA) oncologie; Deze specifiek opgeleide verpleegkundigen nemen een deel van de taken van de specialist over tijdens onderzoek, behandeling en follow-up. Deze persoon is dan vaak het eerste aanspreekpunt.
- In een aantal gevallen is een gespecialiseerd verpleegkundige het vaste aanspreekpunt in het zorgtraject van

patiënten met kanker en is dan uw eerste aanspreekpunt tijdens de behandeling. Deze persoon wordt ook vaak casemanager genoemd.

3.2. Rol van het multidisciplinair overleg (MDO)

De deelnemers aan het uro-oncologisch MDO zijn ten minste een gespecialiseerd uroloog, internist-oncoloog, patholoog, radioloog, radiotherapeut en verpleegkundig specialist, physician assistant of een casemanager en er vindt wekelijks overleg plaats. Indien van toepassing is er ook overleg tussen de MDO's van verschillende samenwerkende ziekenhuizen. Als patiënt krijgt u een vast aanspreekpunt toegewezen die gedurende de gehele behandeling en nazorg het eerste aanspreekpunt is voor medische vragen. Deze persoon (Casemanager) is vaak een oncologieverpleegkundige, verpleegkundig specialist of physician assistant.

3.3. Blaaskanker

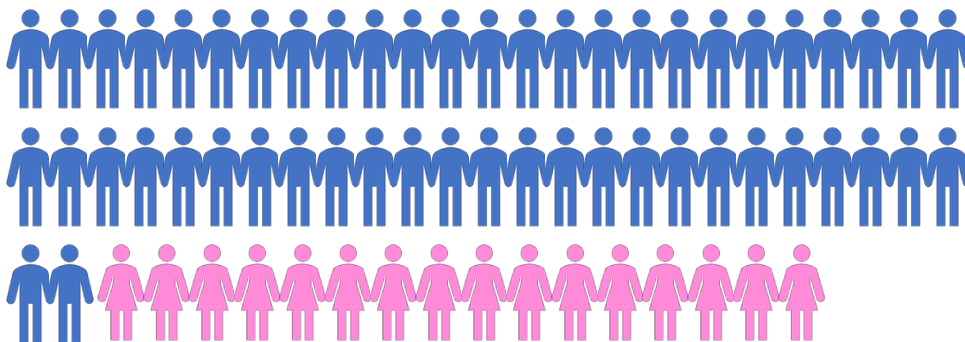
Hoe vaak komt het voor

Elk jaar krijgen ongeveer 7.000 personen in Nederland de diagnose blaaskanker. Het aantal nieuwe gevallen van een ziekte per jaar noemen we de incidentie van een ziekte. De meeste patiënten met de diagnose blaaskanker zijn ouder dan 55 jaar.

Blaaskanker komt bij mannen drie keer zo vaak voor als bij vrouwen.

Klachten

De meest voorkomende klacht bij blaaskanker is zichtbaar bloed in de urine. Dit is vrijwel altijd pijnloos.



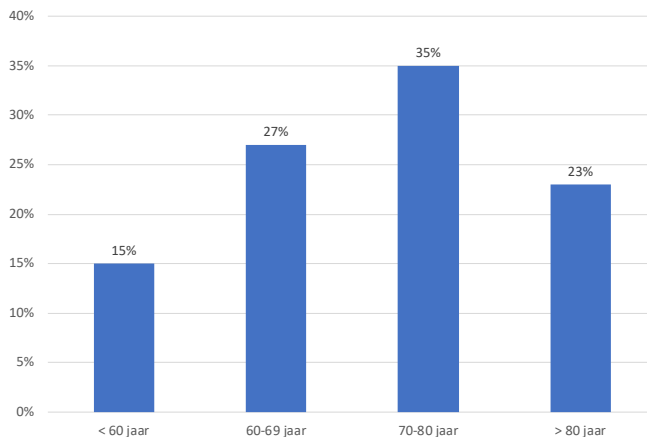
7.000 nieuwe diagnoses per jaar 1 = 100

Figuur 4. Incidentie blaaskanker in Nederland in 2025 (NKR)

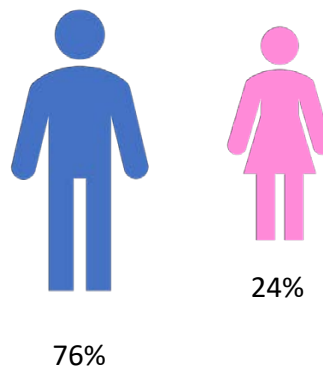
Andere klacht kunnen zijn dat u vaker moet plassen of meer aandrang ervaart. Deze klachten passen niet altijd bij blaaskanker, maar kunnen ook door andere ziekten komen en reden zijn om naar de huisarts te gaan.

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

- koorts die niet overgaat



Figuur 5. Leeftijd bij diagnose blaaskanker



Figuur 6. Mannen versus vrouwen

- een gevoel van lusteloosheid
- lang moe zijn zonder duidelijke redenen
- 's nachts zweten
- afvallen zonder reden
- minder trek om te eten

Risico's

Roken



Roken is de belangrijkste risicofactor voor het ontwikkelen van blaaskanker. Bij 30-65% van de patiënten met blaaskanker is roken waarschijnlijk de oorzaak. Rokers hebben ongeveer een 3x groter risico op het krijgen van blaaskanker dan niet-rokers. Ook 'meerokers' hebben een groter risico op het krijgen van blaaskanker dan niet-rokers.

Bepaalde kankerverwekkende stoffen uit tabak komen tijdens het inademen in het bloed en daarna in de urine terecht. Urine blijft gedurende een aantal uur in de blaas aanwezig voordat de blaas zich leegt. Hierdoor komt de blaaswand in contact met deze kankerverwekkende stoffen. Het duurt gemiddeld 20-30 jaar voordat de effecten van roken aanleiding geven tot het ontstaan van blaaskanker. Daarom komt blaaskanker voornamelijk voor bij de oudere patiënt. Niet roken is essentieel bij het voorkomen van blaaskanker. Het is bovendien belangrijk om te stoppen met roken na het krijgen van de diagnose of na de behandeling van blaaskanker, omdat de kans groter is dat de kanker terugkomt als het roken niet wordt gestopt.

Chemische stoffen



Personen die veel in aanraking zijn geweest met bepaalde chemische stoffen hebben een groter risico op blaaskanker. Het gaat dan vooral om stoffen die veel worden gebruikt in bijvoorbeeld textiel-, plastic-, kleurstoffen- en rubberindustrie. Ook hierbij gaat het om schadelijke stoffen die in de urine terechtkomen.

Erfelijkheid



Kanker zelf is niet erfelijk, de aanleg voor kanker wel. Iemand met een erfelijke aanleg voor kanker loopt meer risico op het krijgen van een bepaalde soort kanker. Blaaskanker ontstaan vanuit erfelijke aanleg bestaat wel, maar is erg zeldzaam. Hoe groot het risico is voor andere familieleden is niet bekend; waarschijnlijk spelen omgevingsfactoren waar gezinsleden aan blootgesteld zijn ook een belangrijke rol. Is er bij twee familieleden in de eerste lijn (vader, moeder, broer of zus) blaaskanker vastgesteld, dan kan het gaan om een erfelijke aanleg voor blaaskanker. Bespreek dit dan met uw arts.

Langdurige irritatie van de blaas

Langdurige irritatie van de blaas door bijvoorbeeld chronische urineweginfecties en aanwezigheid van een permanente blaaskatheter, is ook in verband gebracht met het ontstaan van blaaskanker.

Stadia blaaskanker

Urotheelcarcinoom is de meest voorkomende vorm van blaaskanker: ongeveer 90% van de blaaskankergevallen betreft urotheelcarcinoom. Twee andere vormen van blaaskanker zijn plaveiselcelcarcinoom en adenocarcinoom, het onderscheid wordt gemaakt door de patholoog die het weefsel bekijkt onder de microscoop.

Indeling naar groeiwijze

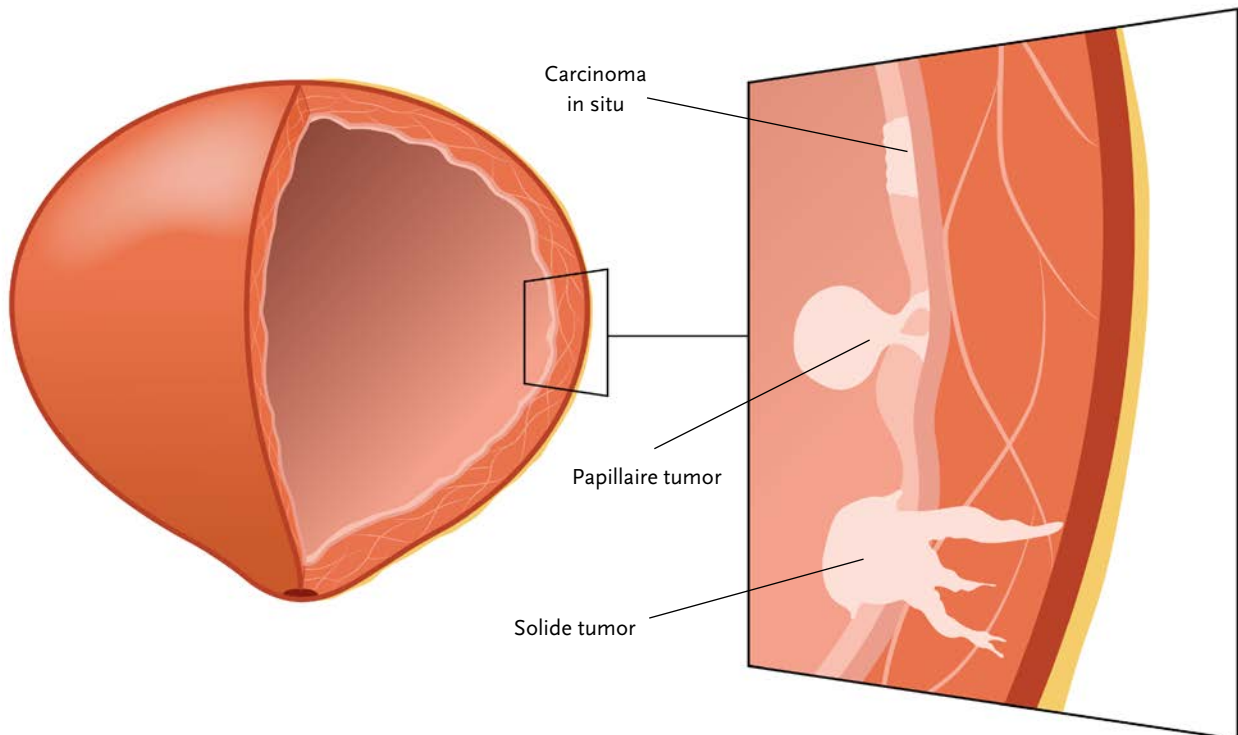
Carcinoma in situ

Carcinoma in situ is een voorstadium van blaaskanker.

Het is een vlakke, fluweelachtige afwijking die meestal rood gekleurd is. Door prikkeling van het urotheel ervaren patiënten soms loze aandrang. *Carcinoma in situ*, is een voorloper van een agressieve blaaskanker en kan leiden tot een spierinvasieve tumor.

Papillaire tumor

Een papillaire tumor is een tumor in de vorm van een kleine knop of een paddenstoel waarvan de stam verbonden is met blaaswand. Papillaire blaastumoren komen vaak in groepjes voor, dit noemen we multifocale tumoren.



Figuur 7. Doorsnede door de blaas (links) en weergave verschillende vormen van blaastumoren (rechts)

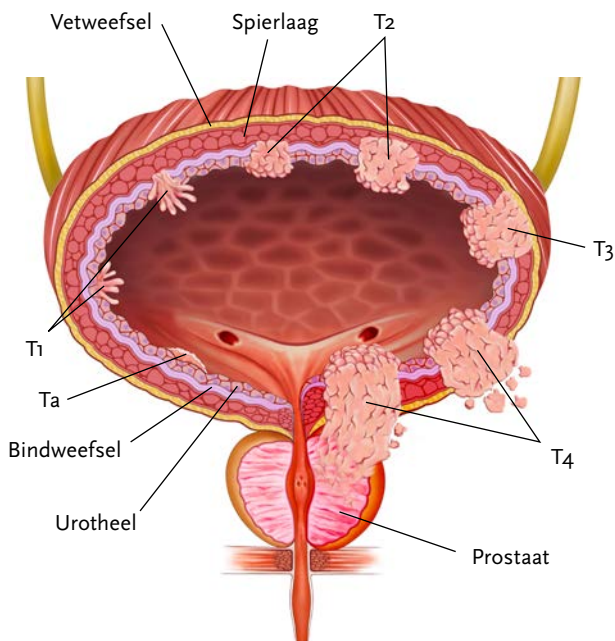
Solide tumor

Een solide (= vast, hecht) tumor dat met een stevige brede steel is verbonden met de blaaswand. Dit kan het geval zijn bij spierinvasieve blaaskanker.

Indeling naar stadium

Niet-spierinvasieve blaaskanker (T_a, T₁)

T_a - Een tumor die in de holte van de blaas groeit, zonder het dieper gelegen spierweefsel van de blaas aan te tasten heet "niet-spierinvasief". Deze tumor groeit aan het oppervlak (urotheel) van de blaas en is een uiting van de



Figuur 8. Verschillende stadia van blaastumoren van oppervlakkig tot ingroeïend in omliggende organen (met klok mee)

ziekte in een vroeg stadium en ziet er onder de microscoop anders uit dan de carcinoma in situ.

T₁ - De tumor is nog oppervlakkig en groeit nog niet in de spierlaag, maar al wel in de bindweefsellaag tussen het urotheel en het spierweefsel.

Spierinvasieve blaaskanker (T_{2,3,4})

Een tumor die ten minste in de spierlaag groeit wordt spierinvasieve blaaskanker genoemd.

T₂ - de tumor groeit in de spierlaag van de blaas

T₃ - de tumor groeit door de spierlaag in het omliggende vetweefsel

T₄ - de tumor groeit door in nabijgelegen organen of weefsels, zoals prostaat, baarmoeder, vagina, bekkenwand of buikwand.

Lymfeklieruitzaaiingen

Bij elk stadium blaaskanker kunnen er uitzaaiingen in de lymfeklier ontstaan. Hoe hoger het T-stadium hoe groter de kans daarop. Lymfeklieruitzaaiingen in het kleine bekken worden locoregionale klieren genoemd. Klieren buiten het bekken worden gezien als uitzaaiingen op afstand.

Uitgezaaide blaaskanker

Tumorcellen kunnen zich ook verspreiden naar andere organen of lymfeklieren buiten het bekken en dan is er sprake van uitgezaaide blaaskanker. Genezing in dat stadium is niet meer mogelijk en de behandeling is dan gericht op levensverlenging en behoud van zo optimaal mogelijke kwaliteit van leven (onder andere door bestrijding van symptomen).

4. Onderzoek

4.1. Zorgpad

Wanneer blaaskanker bij u is vastgesteld, krijgt u via een bepaalde route onderzoeken en uiteindelijk een behandeling. Die route noemen wij ‘het zorgpad blaaskanker’. Alle zorgverleners met wie u te maken krijgt, hebben duidelijke afspraken gemaakt: wie geeft welke zorg en op welk moment. Hierdoor is het voor u duidelijk wat er wordt gedaan en wat de volgende stappen zijn. Ook is er voor u een vast aanspreekpunt.

Aanspreekpunt

Omdat u met veel verschillende professionals te maken krijgt, is er een vast aanspreekpunt: de casemanager (meestal een gespecialiseerd verpleegkundige) die u en uw naaste familie vanaf het moment dat blaaskanker is vastgesteld begeleidt. De casemanager beantwoordt uw vragen en geeft uitleg over de onderzoeken en behandelingen die gaan plaatsvinden. Ook kunt u via de casemanager vragen voor verdere geestelijke ondersteuning.

Meer informatie over het zorgpad blaaskanker kunt u vinden op de website www.allesoverurologie.nl/zorgpaden.

4.2. Onderzoek algemeen

Gesprek met de arts (anamnese)

Om meer te weten te komen over uw gezondheidstoestand en welke klachten u heeft, vindt een gesprek met uw arts plaats. Naast algemene vragen over uw klachten, algehele conditie, gewicht, medische voorgeschiedenis en medicijngebruik, stelt de arts ook speciale vragen: Moet u vaker plassen? Is plassen pijnlijk? Is er bloed in de urine

aanwezig? Wat is uw behandelwens? Wat is voor u op dit moment het belangrijkste in uw leven?

Het is aan te raden uw gesprek met de arts voor te bereiden door vragen op te schrijven en helder voor uzelf te hebben wat het doel van een behandeling zou moeten zijn.

4.3. Aanvullend onderzoek

Er wordt bijna altijd aanvullend onderzoek gedaan. Met aanvullend onderzoek probeert de arts meer te weten te komen over de uitgebreidheid van de blaastumor en of er uitzaaiingen zijn.

Bloedonderzoek

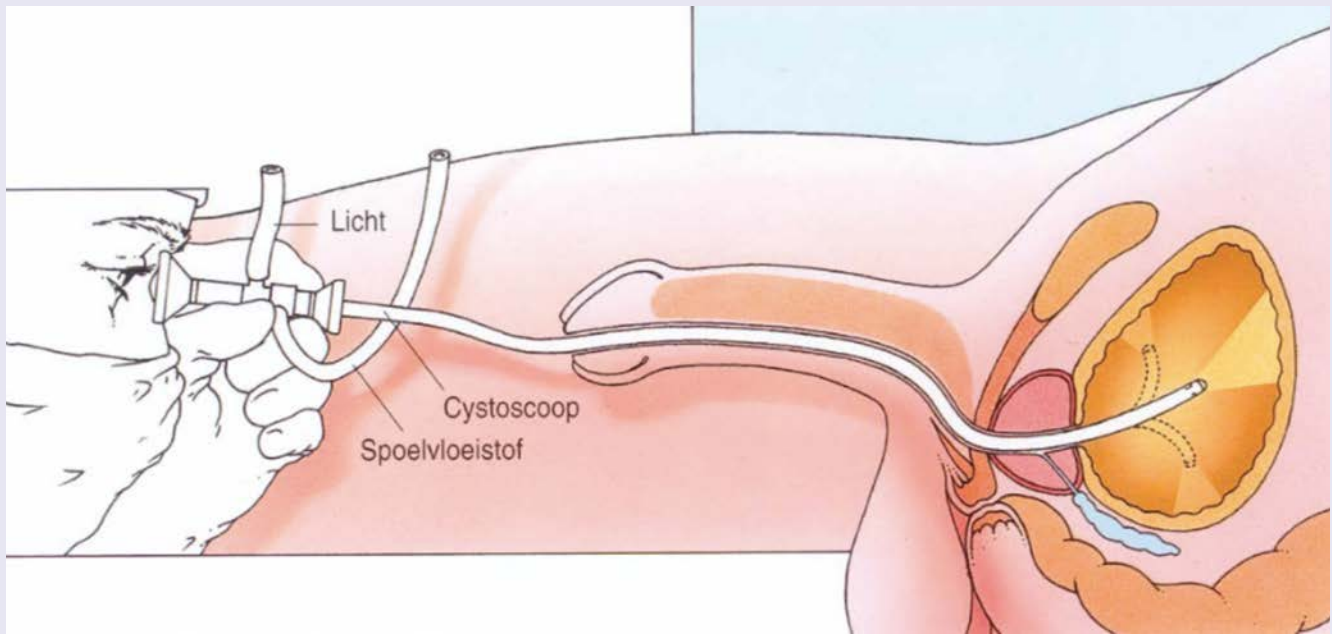
Er wordt bij u bloed afgenomen voor de beoordeling van algemene bloedwaarden, de functie van de nieren en soms nog andere bepalingen.

Urineonderzoek

Uw urine wordt onderzocht op aanwezigheid van bloed (hematurie), ook al is dit niet zichtbaar met het oog. Meestal wordt dit gedaan met een urinestick (strook) onderzoek. Ook kan een microscopisch onderzoek naar niet oplosbare stoffen (sediment), waaronder bloeddeeltjes worden gedaan. Daarnaast kan urine worden onderzocht op kwaadaardige cellen, dat heet urinecytologie. Er zijn veel aandoeningen waarbij bloed in de urine kan optreden. Blaaskanker is daar een van.

Inwendig blaasonderzoek (Cystoscopie)

Om vast te stellen of er sprake is van een blaastumor wordt er een inwendig onderzoek van de plasbuis en de



Figuur 9. Cystoscopie

blaas verricht (cystoscopie). Het onderzoek van de plasbuis en de blaas wordt uitgevoerd met een cystoscoop. Dit is een dunne holle buis met verlichting en een lens aan het uiteinde. Hiermee kan de specialist de binnenzijde van de plasbuis en de blaas bekijken.

Weefselafname (Biopsie)

Als er een (verdenking op) een tumor in uw blaas is vastgesteld, kan de uroloog een stukje weefsel (biopt) uit de blaas wegnemen. Dit gebeurt via een kijkoperatie meestal op de operatiekamer waarbij u algehele narcose of een regionale verdoving met een ruggenprik krijgt.

Tijdens de operatie plaatst de uroloog een instrument met camera via de plasbuis in de blaas. Aan het instru-

ment zit een 'happertje', waarmee stukjes van de blaas worden weggenomen. De plaats waar het biopt is weggehaald wordt direct daarna dicht gebrand. Na de operatie krijgt u een katheter (slangetje) in de blaas, soms is het nodig om hiermee te spoelen om bloedstolsels in de blaas te voorkomen. De ingreep duurt ongeveer 30 minuten. Er is een kans dat er na de ingreep klachten zijn zoals bloed in de urine, meer aandrang tot plassen, branderig gevoel bij plassen en soms niet de plas goed kunnen ophouden. Deze klachten verdwijnen meestal na een paar dagen.

Het weggenomen weefsel wordt in het laboratorium onderzocht en na een week krijgt u de uitslag van het onderzoek.

Beeldvormend onderzoek

Beeldvormend onderzoek wordt gedaan om uitzaaiingen op te sporen of de plaats en afmeting van tumor(en) te bepalen. Beeldvormend onderzoek is een verzamelnaam voor verschillende technieken die een afbeelding kunnen maken van het lichaam.

Echografie

Echografie (Echo) is onderzoek met behulp van geluidsgolven, waarbij een orgaan of weefsel in beeld wordt gebracht. Bij een goed gevulde blaas is echografie een

eenvoudige manier om een blaastumor vast te stellen. Maar als de blaas niet of nauwelijks gevuld is dan is echografie niet het meest betrouwbare onderzoek. Kleine, oppervlakkige tumoren kunnen met echografie gemakkelijk worden gemist.

CT-scan

Bij blaaskanker wordt met een CT-scan (computertomografie) gekeken of er in lymfeklieren of andere organen uitzaaiingen zijn. Een CT-scan werkt met röntgenstralen en een computer; er worden dunne dwarsdoorsneden



Figuur 10. Echografie



Figuur 11. CT-scan

van de borst en buik gemaakt. Vrijwel altijd krijgt u een contrastvloeistof (drank en/of infuus) toegediend om de organen nog beter te kunnen zien. U wordt op een onderzoekstafel door het CT-apparaat geschoven. De gemiddelde duur van het onderzoek is 10-20 minuten.

MRI-scan

Het kan zijn dat de arts met een MRI-scan nog nauwkeuriger de blaas zichtbaar wil maken. Een MRI-scan maakt gebruik van een zeer sterke magneet en radiogolven. Het MRI-apparaat maakt een hard ratelend geluid. Om dit te dempen, krijgt u oordopjes of een hoofdtelefoon. Bij een MRI-onderzoek wordt gebruik gemaakt van een zeer krachtige magneet; het apparaat trekt metalen voorwerpen in of buiten uw lichaam sterk aan. U mag de onderzoekskamer daarom niet betreden met niet chirurgische metalen voorwerpen in of op uw lichaam. De gemiddelde duur van het onderzoek is 20-45 minuten.

FDG-PET scan

Een PET-CT scan met FDG is een combinatie van een PET-scan en een CT-scan, waarbij de radioactieve stof FDG (radioactieve suiker) wordt gebruikt. Een PET-scan laat gebieden in het lichaam zien met verhoogde stofwisseling wat een teken kan zijn van tumoractiviteit, maar dat kan ook gezien worden bij andere aandoeningen als ontstekingen of infecties. De CT-scan geeft vervolgens informatie waar exact in het lichaam de activiteit zich bevindt. De totale tijd die dit onderzoek in beslag neemt is ongeveer 2 uur.

4.4. Uitslag van het onderzoek

Na alle onderzoeken worden de resultaten besproken in het MDO van het uro-oncologisch team. In dit overleg



Figuur 12. MRI-scan

wordt de diagnose en het behandelplan vastgesteld. Daarna bespreekt de uroloog (vaak in bijzijn van de case-manager) op de polikliniek met u de resultaten van de onderzoeken en behandel mogelijkheden. De volgende punten worden besproken:

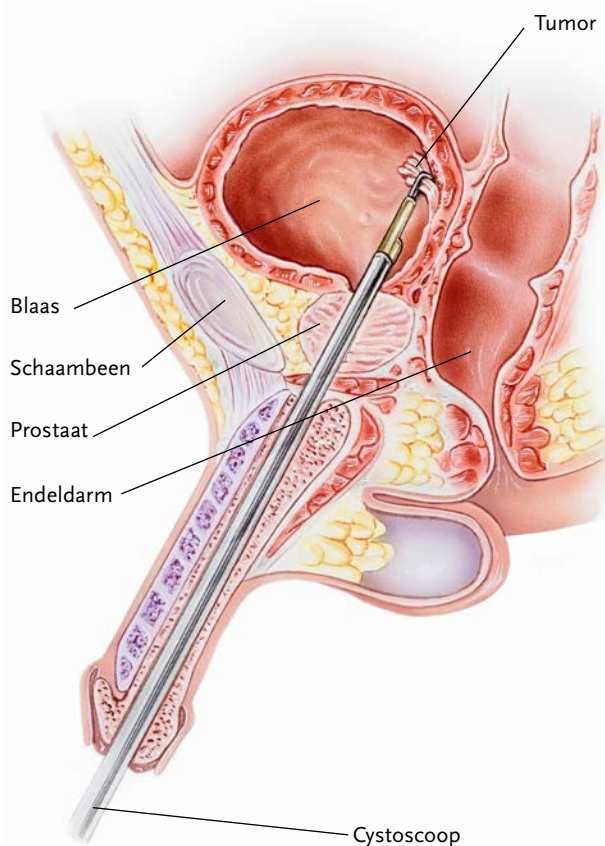
- Wat voor soort tumor is gevonden?
- Hoe uitgebreid is de ziekte?
- Welke behandel mogelijkheden zijn er?

5. Behandeling

5.1. Niet spierinvasieve blaaskanker

TURT (transurethrale resectie tumor)

Een TURT is een operatie waarbij de uroloog de blaas-tumor via de plasbuis verwijderd. De ingreep vindt



Figuur 13. Transurethrale resectie van een blaastumor (TURT)

plaats onder algehele verdoving (narcose) of onder regionale verdoving (ruggenprik).

De uroloog verwijderd het tumorweefsel aan de binnenzijde van de blaas laagje voor laagje. Uitgangspunt is de tumor helemaal te verwijderen. Hoe diep er weefsel moet of kan worden weggehaald, hangt af van de wijze waarop de tumor groeit. De uroloog zal proberen te voorkomen dat er een gaatje in de blaaswand ontstaat. Als dit toch gebeurt krijgt u voor enkele dagen een katheter. Soms is een tweede operatie nodig om te beoordelen of de tumor in zijn geheel is verwijderd. Het weefsel dat de uroloog wegneemt, wordt onderzocht op de aard van de tumor, in welke mate de tumor kwaadaardig is en op de mate van ingroei (wel of geen ingroei in de blaasspier). Dit is belangrijk voor een eventuele vervolgbehandeling.

Blaasspoeling met medicatie na TURT

Om de kans op terugkeer (ook wel recidief genoemd) van de niet-spierinvasieve blaaskanker te verkleinen, worden na een TURT soms een blaasspoeling met chemotherapie gegeven. Welke soort en hoeveel blaasspoelingen u krijgt, hangt af van de aard van de tumor en of u al eerder een blaastumor heeft gehad die is behandeld met blaasspoelingen.

De arts bespreekt wat bij u van toepassing is:

- Tumor met een laag risico op terugkeer: eenmalige blaasspoeling met chemotherapie binnen 24 uur na de TURT-operatie. Dus tijdens de ziekenhuisopname.
- Tumor met een gemiddeld of hoog risico op terugkeer: Afhankelijk van de weefseluitslag van de patholoog:

meerdere poliklinische blaasspoelingen gedurende 6 maanden tot 3 jaar na TURT-operatie met chemo- of immuuntherapie.

Er zijn verschillende medicijnen die als blaasspoeling gegeven kunnen worden:

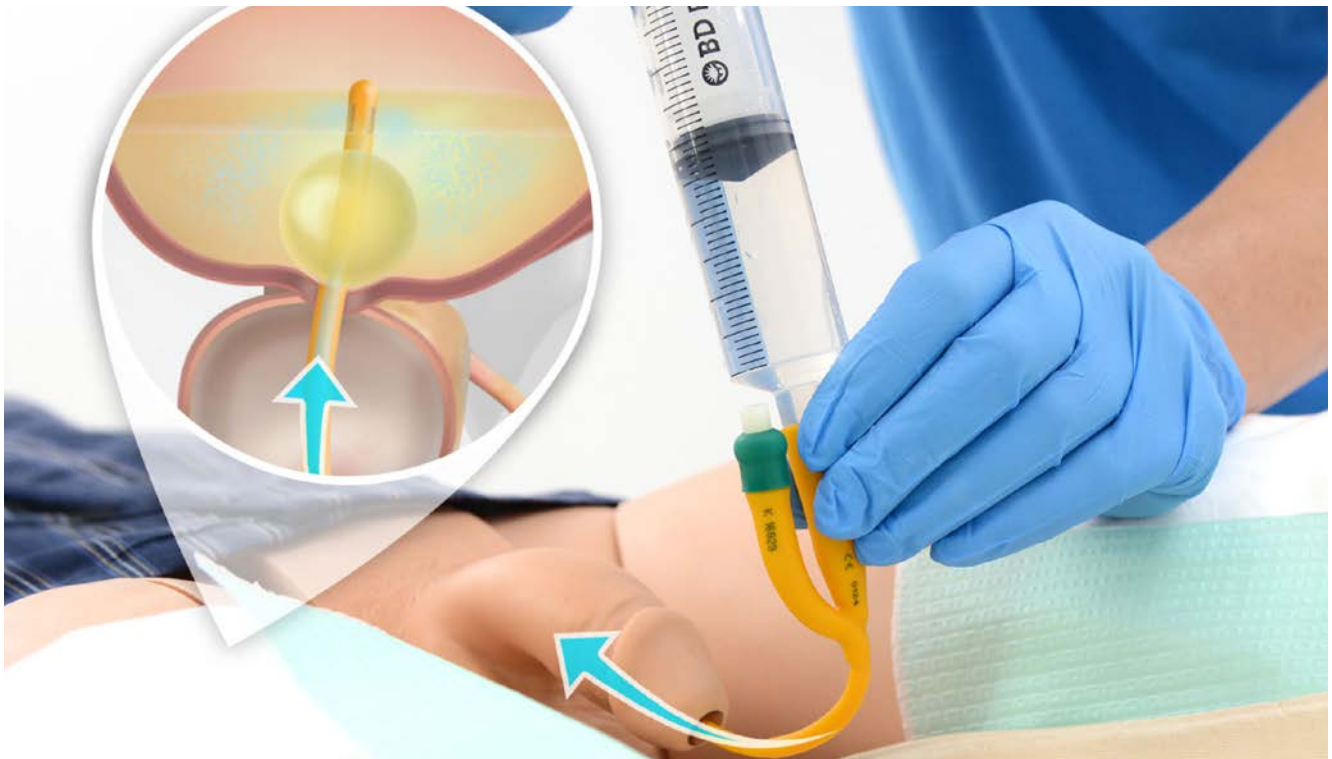
Blaasspoeling met chemotherapie

- Dit zijn medicijnen die de kankercellen doden of de celdeling remmen. Bekende medicijnen zijn mitomycine-C (MMC), epirubicine (EPI) of gemcitabine/docetaxel (gem/doce).

Blaasspoeling met immunotherapie (BCG)

- Immunotherapie versterkt uw afweersysteem, zodat kankercellen beter herkend en gedood kunnen worden. Bij blaaskanker wordt immunotherapie met BCG (Bacillus Calmette Guérin) gebruikt. Dit middel is in feite een verzwakte vorm van het vaccin tegen tuberculose.

U krijgt deze behandeling op de polikliniek. Het advies is om twee uur voor de blaasspoeling niet meer dan één glaasje vocht te drinken. Als er meer wordt gedronken



Figuur 14. Blaasspoelen

maken de nieren veel urine aan, waardoor de blaasspoeling te veel wordt verdund. Het is dan ook moeilijker uw plas op te houden. Als u plaspillen gebruikt moet u die pas na de blaasspoeling innemen. De blaasspoeling wordt meestal door de verpleegkundige uitgevoerd en er wordt via de plasbuis een katheter (slangetje) in de blaas ingebracht. Via de katheter loopt alle urine uit de blaas. En daarna brengt een verpleegkundige via de katheter het in vloeistof opgeloste medicijn in de blaas, waarna de katheter wordt verwijderd. De blaasspoeling wordt na 1-2 uur uitgeplast. De eerste keer blijft u totdat u uitgeplast heeft in het ziekenhuis. De daaropvolgende keren kunt u thuis uitplassen.

Het is belangrijk dat u de eerste 24 uur na de blaasspoeling extra drinkt, om de medicijnen goed uit uw blaas te spoelen. U kunt na de blaasspoeling merken dat u last heeft van de volgende klachten: bloed in de urine, vaker moeten plassen en soms een branderig gevoel tijdens het plassen.

Blaasspoeling met mitomycine-C kan bij sommige patiënten allergische huidreactie (rode verkleuringen handpalmen) veroorzaken. Patiënten die met BCG worden gespoeld kunnen gedurende 24 uur na de spoeling een soort griepachtig gevoel hebben. Dit komt door de immuunreactie van het lichaam. De klachten verdwijnen meestal na twee of drie dagen.

Bespreek uw klachten met de zorgverlener die de blaasspoeling heeft toegediend. U wordt geadviseerd de eerste dagen na de behandeling zittend te plassen. Hierdoor plast u resten van de medicijnen in de urine zo veilig mogelijk uit. Let op dat u altijd uw handen goed wast

na het plassen. Gemeenschap na de blaasspoeling wordt de eerste dagen afgeraden. Bij een blaasspoeling met chemotherapie wordt gebruik van een condoom gedurende 2 dagen aangeraden en bij BCG-spoeling 7 dagen.

5.2. Spierinvasieve blaaskanker

De behandeling van spierinvasieve blaaskanker hangt af van het stadium en type van de ziekte en de individuele eigenschappen van de patiënt. De behandeling van spierinvasieve blaaskanker in afwezigheid van uitzaaiingen richt zich meestal op genezing en hierbij zijn de volgende opties onderdeel van de behandeling: blaasverwijdering, chemotherapie, bestraling, combinatie van chemotherapie, bestraling en immuuntherapie.

Het kiezen voor een bepaalde behandeling of zelfs kiezen voor geen behandeling kan erg moeilijk zijn. Als u twijfelt over een verdere behandeling, bespreek dit dan met uw arts. Uw arts of andere zorgverlener kan u dan verder informeren over de voor- en nadelen van wel of niet verder behandelen en de effecten daarvan op uw dagelijks leven.

Blaasverwijdering (Cystectomie)

Heeft u een spierinvasieve blaaskanker en zit de tumor alleen in de blaas, dan kan de uroloog voorstellen de blaas operatief te verwijderen. Het verwijderen van de blaas is een complexe operatie, die in Nederland alleen wordt uitgevoerd in een ziekenhuis dat in deze operatie is gespecialiseerd. De meeste ziekenhuizen hebben een vaste samenwerking met een gespecialiseerd ziekenhuis. Operatief verwijderen van de blaas en lokale lymfeklieren wordt door de uroloog uitgevoerd en heet cystectomie. Meestal worden tegelijk de lymfeklieren in het bekken verwijderd. De uroloog kan u opereren via een

snee in de buik of via een kijkoperatie met behulp van een operatierobot. Blijkt tijdens de operatie dat de ziekte te ver is gevorderd, dan kan het zijn dat de uroloog besluit de blaas niet te verwijderen. Er kan dan worden gekozen om een de urine op een andere wijze af te voeren via een zogenaamd stoma. De urine wordt dan in een opvangzak buiten het lichaam opgevangen. Soms is een operatie vanwege uw leeftijd of de algehele conditie te zwaar. In dat geval kan uw arts alternatieve therapie, meestal uitwendige bestraling, met u bespreken.

Operatief verwijderen van de blaas bij de vrouw of de man is verschillend:

- Bij de vrouw wordt naast de blaas soms ook de baarmoeder en een deel van de vaginawand en de lymfeklieren in de buurt van de blaas verwijderd.
- Bij de man verwijdert de uroloog naast de blaas meestal ook de prostaat, de zaadblaasjes en de lymfeklieren in de buurt van de blaas.

Urineomleiding na blaasverwijdering

Bij blaasverwijdering vraagt de patiënt zich vaak af hoe er na de ingreep weer moet worden geplast. Er zijn verschillende mogelijkheden om de urine via de urineleiders af te voeren. De uroloog zal met u bespreken welke mogelijkheid het beste bij u past. De verschillende mogelijkheden worden hieronder besproken.

Orthotope neoblaas (Neoblaas)

Uw arts kan samen met u besluiten een nieuwe blaas aan te leggen (neoblaas). Van de laatste 40-60 centimeter dunne darm wordt een opvangreservoir gemaakt en de urineleiders worden op dit reservoir gehecht. Het reservoir neemt de functie van de blaas over (verzamelen urine) en wordt op de plasbuis aangesloten. Een voordeel

van deze ingreep is, dat er geen stoma nodig is en dat de urine het lichaam via de normale weg verlaat.

Bij een gewone blaas geven zenuwen een seintje aan de hersenen als de blaas vol is. Dan krijgt u aandrang om te plassen. Een reservoir van darm heeft deze zenuwen niet en daarom voelt u geen aandrang. U zult op de klok moeten leren plassen. Een gewone blaas is een spier die samentrekt als u gaat plassen. De neoblaas heeft deze functie niet en moet worden gelegegd door te persen met de buik. Als dit niet zo goed wil lukken, is het nodig om de blaas met een eenmalige katheter zelf leeg te maken en zo nodig ook te spoelen om vlokken die door de darm worden gemaakt uit te spoelen. Soms moet dit wel 1-6 maal per dag worden uitgevoerd.

Na de operatie heeft kunt u last hebben van ongewild urineverlies (incontinentie). Incontinentie komt vrijwel bij iedereen wel voor en een groot deel van de patiënten is na 6-9 maanden na de operatie overdag droog, maar 's nachts vaak nog niet. Bij incontinentie kan het goed mogelijk zijn dat u uw bekkenbodemspieren moet trainen, een fysiotherapeut kan u hierbij helpen. Het is belangrijk in het begin regelmatig (elke twee uur) te plassen om te voorkomen dat de nieuwe blaas te vol raakt. Ook 's nachts moet de wekker gezet worden. Doordat u de blaas traint om meer urine op te slaan, zult u in de meeste gevallen iedere 3-4 uur moeten plassen. Het duurt ongeveer 6-9 maanden voordat de neoblaas de uiteindelijke functie heeft.

Incontinent urinestoma (Bricker)

Van het laatste stukje dunne darm (ongeveer 15 cm) wordt een urinestoma gemaakt. Het stukje darm maakt nog altijd samentrekkende bewegingen en hierdoor wordt de urine naar buiten bewogen en loopt direct in een opvang-

zakje (stomamateriaal). Een voordeel is dat u zich geen zorgen hoeft te maken over wanneer u moet plassen. Als het zakje vol is leegt u dit op het toilet. Een stomaverpleegkundige leert u hoe u het zakje kunt verwisselen en hoe u de stoma moet verzorgen. Een nadeel is een veranderd uiterlijk door het zichtbare opvangzakje op de buik.

Continent urinestoma (Indiana Pouch)

Bij een continent urinestoma wordt van het laatste stukje dunne darm en het eerste deel van de dikke darm een reservoir gemaakt, waarop de urineleiders worden aangesloten. De uitgang van een continent urinestoma wordt meestal in de navel of onder buikwand aangehecht. Het is meestal niet nodig om een stomazakje te dragen, want het reservoir wordt door de patiënt op bepaalde tijden geleegd met een katheter.

Ureterocutaneostomie

Een ureterocutaneostomie is een kunstmatige uitgang (opening) in de buikwand. Bij deze methode wordt de urineleider in uw buikhuid gehecht. Via deze opening komt de urine naar buiten toe. Om deze opening open te houden, wordt er tijdens de operatie een heel dun kathetertje ingebracht en opgevoerd tot het nierbekken. Deze katheter moet af en toe worden vervangen. Omdat de urine op elk moment uit de stoma kan lopen, krijgt u een opvangzakje (stomamateriaal) op uw buik geplakt om de urine in op te vangen. Meer informatie over de diverse stoma's kunt u lezen op de website www.stomavereniging.nl of www.stomaofneoblaas.nl.

Bestraling

Als blaaskanker zich alleen in de blaas bevindt, dan kan een bestraling worden ingezet. Bestraling, ook wel radio-

therapie genoemd, is een van de manieren om kwaadaardige tumoren te behandelen en klachten van bloedverlies uit de blaas te verminderen. Het doel van bestraling is om tumorcellen te doden en tegelijk zoveel mogelijk gezonde cellen te sparen. Gezonde cellen hebben de eigenschap om (in het meeste gevallen) zich te kunnen herstellen na de bestraling. Bij bestraling wordt gebruik gemaakt van sterke röntgenstralen, u merkt en ziet de bestraling niet maar hoort het apparaat een geluid maken tijdens de behandeling. De straling is lokaal en wordt precies gericht op het gedeelte van het lichaam waar dat nodig is, in dit geval de blaas.

Bij bestraling heeft u te maken met de volgende personen:

- Radiotherapeut; is gespecialiseerd in behandeling van kanker met behulp van bestraling.
- Radiotherapie laborant; maakt met behulp van geavanceerde röntgenapparatuur en computers afbeeldingen van het te bestralen gebied en verzorgt de bestralingen op het bestralingstoestel.
- Klinisch fysicus; is verantwoordelijk voor de technische en veiligheidsaspecten van de bestraling.
- Verpleegkundig consulent radiotherapie; gespecialiseerde verpleegkundige radiotherapie.

Vorbereiding

Met behulp van een CT-scan wordt de plek die bestraald moet worden afgebeeld en er worden een paar (kleine) punten op uw lichaam afgetekend met moeilijk afwasbare inkt of tatoeage apparaat. Dat is nodig omdat u gedurende een aantal weken op diezelfde manier wordt bestraald (met behulp van deze punten ligt u elke dag op dezelfde manier voor de bestraling). Dit gebeurt een aantal dagen voor de start van de bestraling.

Indien mogelijk, wordt de tumor gemarkeerd met een vloeistof die in de blaaswand rondom de tumor op 3 of 4 plaatsen wordt geïnjecteerd. Dit gebeurt via cystoscopie onder lokale verdoving en vindt voorafgaand aan de bestraling plaats. Nadien wordt een CT-scan van de blaas gemaakt om te beoordelen of de markeringen gebruikt kunnen worden om de stralen op de tumor te richten en zo min mogelijk gezond omliggend weefsel in het bestralingsveld te vangen.

Bestralingsplan

Een aantal dagen voordat de bestraling begint, en met behulp van de gegevens van de tumor in uw blaas op de CT-scan, wordt de optimale manier van bestralen bepaald. Dit heet het bestralingsplan.

De radiotherapeut geeft op de beelden van uw blaas op de CT-scan het bestralingsgebied aan en hoe het maximaal effect bereikt moet worden. Hierna wordt door de radiotherapeutisch laboranten het bestralingsplan gemaakt waarbij de optimale manier van bestralen bepaald wordt met zo min mogelijk belasting van omringend gezond weefsel. Aan de hand hiervan kan een maximaal effect worden bereikt in het bestralingsgebied, terwijl de kans op bijwerkingen zo klein mogelijk wordt gehouden en het gezonde weefsel zo min mogelijk straling krijgt.

Bestraling

In de bestralingsruimte op de afdeling radiotherapie, vraagt een medewerker u een gedeelte van het lichaam voor de bestraling te ontbloten, daarna gaat u op de tafel van de bestraling toestel liggen. Met lichtbundels en met behulp met de gemarkeerde plekken op uw lichaam wordt het bestralingsapparaat op de juiste plek gericht. Tijdens de bestraling zijn de medewerkers in een aparte

ruimte en bedienen vanaf daar het apparaat. Zij kunnen u zien en via een intercom met u praten. Van de bestraling voelt u niets, u wordt er niet radioactief van en u vormt geen bestralingsgevaar voor uw omgeving. Voor de start van de bestraling worden er foto's of snelle CT-scan van de blaas gemaakt om de ligging te controleren. De bestraling zelf duurt heel kort, maar met alle voorbereidingen duurt het nog steeds 15 minuten en in deze tijd mag u niet bewegen.

De behandeling bij blaaskanker bestaat uit meerdere bestralingen en kan variëren. Het aantal bestralingen is afhankelijk het doel van de bestraling zoals u heeft gehoord van uw behandelaar. Indien een genezende behandeling (20-33 bestralingen) niet meer mogelijk is, wordt de blaas soms vanwege pijnklachten in de blaasregio of bloed bij de urine een of enkele malen bestraald. Dit is een palliatieve behandeling met als doel klachtenvermindering.

Chemoradiatie

Chemoradiatie is een behandeling waarbij chemotherapie en radiotherapie (bestraling) wordt gecombineerd. Door de toediening van chemotherapie worden de tumorcellen gevoeliger voor bestraling gemaakt. Chemotherapie bestaat uit medicijnen die de tumorcellen doden of de celdeling remmen. De chemotherapie wordt thuis of in het ziekenhuis gegeven, via tabletten, een infuus of een combinatie van beiden. De bijwerkingen van chemoradiatie zijn afhankelijk van het type chemotherapie. Voor de chemoradiatie heeft u met de behandelend arts een voorbereidend gesprek, waarin u eventuele vragen kunt stellen en waarin de praktische zaken worden besproken.

Bijwerkingen

Bijwerkingen van radiotherapie

Bestraling van de blaas heeft effect op gezonde cellen in de omgeving van de blaas en geeft dus ook klachten. U kunt last krijgen van bijwerkingen zoals vermoeidheid, irritatie van de huid, pijn bij plassen, vaker plassen, bloed in de urine, blaaskampen, buikkramp, darmklachten en diarree. Gezonde cellen herstellen zich na enige tijd en meestal verdwijnen de bijwerkingen dan. Uw arts of verpleegkundige vertelt u meer over eventuele bijwerkingen en hoe u hier mee kunt omgaan.

Bijwerkingen van chemotherapie

Chemotherapie geeft bijwerkingen. Of u daar veel last van heeft hangt af van het soort chemotherapie en uw gevoeligheid voor bijwerkingen. Klachten van chemotherapie zijn vermoeidheid, misselijkheid, overgeven en haaruitval. Ook kunt u last krijgen van infecties, bloedarmoede en bijvoorbeeld een bloedneus of kleine bloedingen in de huid. U wordt ondersteund om de gevolgen van chemotherapie zo goed mogelijk te verdragen. Door chemotherapie kan de vruchtbaarheid afnemen. Het is mogelijk om voor de behandeling sperma, eicellen en



Figuur 15. Bestraling

embryo's in te vriezen. Uw arts zal met u bespreken of dit voor u nodig en mogelijk is.

5.3 Medicamenteuze behandeling (systeemtherapie)

Systeemtherapie is een behandeling waarmee het hele lichaam (het systeem) wordt behandeld. Er zijn diverse vormen van systeemtherapie. Bij blaaskanker wordt chemotherapie, immunotherapie, doelgerichte therapie of een combinatie hiervan gebruikt. Bij spierinvasieve en uitgezaaide blaaskanker wordt chemotherapie, immunotherapie, doelgerichte therapie of een combinatie hiervan gebruikt.

Chemotherapie

De chemotherapie bestaat uit medicijnen die de tumorcellen doden of de celdeling remmen. Chemotherapie krijgt u meestal via een infuus in het ziekenhuis.

De behandeling met chemotherapie wordt vanwege bijwerkingen altijd in combinatie met ondersteunde medicijnen gegeven. Hierdoor treden minder bijwerkingen op en wordt de behandeling beter verdragen. Chemotherapie wordt gegeven als de tumor in of door de spierlaag van de blaaswand groeit en/of lymfeklieren in de buurt van de blaas zijn aangetast. Ook als er uitzaaiingen in andere organen zijn wordt chemotherapie gegeven.

Welke soort chemotherapie zal worden gebruikt is afhankelijk van het soort blaaskanker, de leeftijd, de nierfunctie en algehele conditie. Welke behandelmogelijkheden in uw situatie van toepassing zijn, zal door uw arts met u worden besproken.

Immunotherapie

Immunotherapie is de afgelopen jaren een van de belangrijkste ontwikkelingen in de behandeling van kanker geweest. Immunotherapie is een verzamelnaam voor verschillende behandelingen die het eigen afweersysteem in staat stelt tumorcellen te bestrijden. In tegenstelling tot chemotherapie of bestraling richt deze vorm van therapie zich niet op de tumor, maar op het activeren van het eigen afweersysteem. Bij sommige vormen van kanker heeft het geleid tot goede resultaten. Of u in aanmerking komt voor immunotherapie is afhankelijk van het type en stadium van blaaskanker, uw leeftijd en uw conditie. De arts zal met u bespreken of u voor immunotherapie in aanmerking komt.

Checkpointremmers zijn een vorm van immunotherapie die het meest in ontwikkeling is. De behandeling met checkpointremmers zorgt dat de natuurlijke rem van het eigen afweersysteem er af gaat. Uw eigen immuun systeem gaat daardoor veel harder werken. De afweercellen (T-cellen) controleren of er tumorcellen in het lichaam aanwezig zijn en doden deze tumorcellen. Met het uitschakelen van de rem worden eigen afweercellen weer geactiveerd om de tumorcel te doden. Onderzoek heeft aangetoond dat deze behandeling effectief is bij een deel van de patiënten met blaaskanker. Behandeling met checkpointremmers vindt plaats via een infuus en wordt in gespecialiseerde ziekenhuizen gegeven. Bekende checkpointremmers bij blaaskanker zijn pembrolizumab, avelumab nivolumab en durvalumab.

De bijwerkingen van immunotherapie komen door een over actief immuunsysteem, zoals ook bij auto-immuunziektes. De meest voorkomende bijwerkingen zijn moeheid, huidafwijkingen of ontsteking van de darmen of luchtwegen zonder dat infectie een rol speelt. Ook de

hormoon producerende organen (zoals de schildklier en de bijnier) kunnen last krijgen van immuuntherapie waardoor ze minder hormonen gaan maken.

Antilichaam-geneesmiddel conjugaat

Antilichaam-geneesmiddelenconjugaat (ADC) is een vrij nieuwe groep geneesmiddelen die ontwikkeld is met een nieuwe techniek om chemotherapie gericht bij de tumoren af te geven, waar dat tot voor kort heel moeilijk was. Deze medicijnen bestaan uit 3 delen:

- Antilichaam, een soort eiwit dat kankercellen herkent en zich daaraan bindt.
- Chemotherapie, dat kankercellen doodt zodra deze worden herkend.
- Linker, een verbinding die het antilichaam verbindt (linkt) met de chemotherapie.

ADC is zo ontworpen, dat het bindt aan de tumorcel. Vervolgens wordt het ADC in zijn geheel opgenomen in de cel en wordt de chemotherapie losgelaten, met als gevolg dat de celdeling wordt stopgezet en tumorcel dood plaatsvindt.

De bijwerkingen van deze medicijnen zijn onder andere moeheid, vermindering van de bloedaanmaak, zenuwbeschadiging m.n. van de zenuw uiteinden (neuropathie), huidafwijkingen en verstoring van de glucose huishouding.

Doelgerichte therapie

Wanneer u wordt behandeld voor uitgezaaide blaaskanker, kan uw arts soms extra onderzoek doen naar de tumor. Daarbij wordt gekeken of er veranderingen in bepaalde genen zitten. Deze veranderingen kunnen belangrijk zijn voor de keuze van de behandeling, en in

sommige gevallen aanleiding zijn voor een doelgerichte therapie

die speciaal werkt tegen zo'n verandering. Voorbeelden van zulke veranderingen zijn die in het HER2-gen of het FGFR3-gen. De medicijnen die gebruikt kunnen worden als er een afwijking is remt de groei van de tumor door de werking van deze afwijking te blokkeren. Uw arts zal dit medicijn alleen voorschrijven als uit onderzoek blijkt dat uw tumor deze afwijking heeft. Mogelijke bijwerkingen zijn vermoeidheid, hartfunctiestoornis, maagdarmsstoornissen, klachten aan de mond en huid, een verhoogde hoeveelheid fosfaat in het bloed en oogklachten.

Combinatie therapie

De combinatie van verschillende behandelingen worden ook toegepast, zowel na elkaar als ook tegelijkertijd. Dit is afhankelijk van ziektestadium en welke behandeling er al gegeven is. Zo kan immunotherapie aansluitend aan chemotherapie soms gegeven worden, maar ook de combinatie van een ADC met immunotherapie tegelijkertijd.

6. Nazorg en follow-up

6.1. Algemeen

Blaaskanker kan veel invloed hebben op het leven van patiënten en hun naasten. Blaaskanker en de behandeling veroorzaken lichamelijke klachten (b.v. plas-klachten, vermoeidheid, pijn), maar kunnen ook voor veranderingen zorgen op het gebied van emoties (angst en onzekerheid), lichamelijke activiteit, seksualiteit, eten en drinken. Voor uw dagelijkse bezigheden, uw werk en uw relatie kan dit gevolgen hebben. Bij een kinderswens is het cruciaal om dit vóór de behandeling met de

arts te bespreken, omdat ingrijpende behandelingen de vruchtbaarheid kan beïnvloeden. In een aantal ziekenhuizen is er een speciaal team om u te ondersteunen rond uw ziekte, behandeling en nazorg. Het doel van deze ondersteuning is u te helpen uw kwaliteit van leven te behouden en waar mogelijk te verbeteren. Er is informatie beschikbaar en er wordt advies gegeven hoe u mogelijke klachten of problemen kunt aanpakken. Bespreek met uw arts welke klachten u heeft, zodat u samen kan denken over een oplossing en de noodzakelijke ondersteuning.

6.2. Controle en onderzoeken

Na de behandeling blijft u onder controle bij de specialist. Dit is belangrijk om de kans op complicaties te verkleinen en om terugkeer van blaaskanker vroegtijdig op te sporen en te behandelen. De uroloog of de oncoloog is het aanspreekpunt voor vragen over uw ziekte. Hoe vaak controle plaatsvindt, is afhankelijk van de tumor en het risico op terugkeer of uitbreiding van de ziekte. Vaak krijg je ook nog nazorg. De termen controle en nazorg worden soms door elkaar gebruikt. Ze worden ook wel follow-up genoemd.

Controle bij niet-spierinvasieve blaaskanker

Bij niet-spieerinvasieve blaaskanker is er regelmatig onderzoek (cystoscopie) om te kijken of de tumor terugkomt. De eerste controle is meestal na drie maanden. Soms wordt er een MRI-scan of CT-scan van de nieren en urineleiders gemaakt. Hoe vaak er daarna controle noodzakelijk is, is afhankelijk van het soort en de ernst van



de blaaskanker. In ieder geval tot 5 jaar na de operatie is regelmatig onderzoek en controle noodzakelijk.

Controle bij spierinvasieve blaaskanker

Om terugkeer van ziekte of uitzaaiingen in een vroeg stadium te ontdekken, wordt bij patiënten met spierinvasieve blaaskanker regelmatig een CT-scan gemaakt (soms kan worden volstaan met een longfoto of een echo onderzoek van de buik). Bovendien hebben patiënten met een spierinvasieve tumor een grotere kans op het ontwikkelen van kanker in de hoge urinewegen (urineleider, nierbekken).

Met een CT- of MRI-scan met contrastvloeistof kunnen de hoge urinewegen in beeld worden gebracht. Het eerste jaar is controle het meest frequent. Nadien neemt de frequentie van de controle geleidelijk af. Als de blaas niet is verwijderd wordt er naast de CT- of MRI-scan ook regelmatig een cystoscopie uitgevoerd.

Als er bij u urine afleidingen zijn aangebracht (stoma of neoblaas) wordt er gecontroleerd op de nierfunctie, vorming van urinestenen, littekengroei bij aanhechting van de stoma en de functie van de stoma. Deze controles zijn ten minste jaarlijks de rest van uw leven.

Controle na chemoradiatie

Na de laatste chemoradiatie behandeling gaat u nog regelmatig voor controle naar de arts of verpleegkundige. Dit om het effect van de behandeling te beoordelen, mogelijke bijwerkingen te behandelen en uw herstelproces in de gaten te houden. Meestal is de eerste controle na ongeveer 6 weken en dan gedurende het eerste jaar elke 3 maanden. Bij deze controles wordt ook in de blaas gekeken (cystoscopie) om eventuele terugkeer van ziekte in vroeg stadium te ontdekken. Na 1 jaar wordt

de frequentie van de controleafspraken geleidelijk steeds minder en na vijf jaar zijn controleafspraken niet meer nodig, tenzij u nog klachten heeft.

Controle bij systeemtherapie voor uitgezaaide ziekte

Indien systeemtherapie gericht op levensverlenging wordt gestart, dan wordt bij aanvang van de therapie een CT-scan gemaakt van borst- en buikholte als uitgangssituatie. De scan wordt herhaald op vooraf afgesproken momenten en de radioloog hanteert criteria om de reactie van de uitzaaiingen op de therapie te meten. Als er reactie is, noemen we dit een respons, er kan ook sprake zijn van ongewijzigde situatie, stabiele ziekte.

Als er toename van grootte en/of aantal uitzaaiingen is, dan noemen we dat progressie van ziekte. Indien de patiënt nieuwe klachten krijgt tijdens de therapie, kan dat ook een reden zijn om een nieuwe scan af te spreken.

7. Wat kunt u zelf doen

7.1. Stoppen met roken (programma)

Roken vergoot de kans op blaaskanker of terugkeer daarvan. Het is zeer belangrijk om te stoppen met roken. Rokers die gemotiveerd zijn om te stoppen hebben vaak een zetje nodig. In veel ziekenhuizen zijn hiervoor zijn speciale ‘Stoppen met roken poliklinieken’ ingericht. De verpleegkundige van de Stoppen met roken poli adviseert en begeleidt u om te leren leven zonder tabak. Hierbij ligt de nadruk op verandering van een gewoonte of verslaving.

Meer informatie op de website www.ikstopnu.nl

7.2. Leefstijl (bewegen en voeding)

Een gezonde leefstijl is belangrijk en kan de kwaliteit van leven verbeteren. Een gezonde leefstijl voor een gezond gewicht bestaat uit voldoende lichaamsbeweging en goede voeding.

Bewegen

Regelmatig bewegen is goed voor lichaam en geest. Het is bewezen dat voldoende lichaamsbeweging (2,5 uur per week) positieve effecten heeft op het welbevinden, ook in geval van kanker. Door regelmatig bewegen wordt spierkracht en conditie op peil gehouden of verbeterd. Daarnaast kan lichaamsbeweging helpen om gewichtstoename te voorkomen of om overgewicht te verliezen. Ook heeft lichaamsbeweging een positief effect op stemming en kan het gevoelens van stress of angst verminderen. Fysiotherapie en revalidatie hebben een belangrijke rol bij blaaskanker. Patiënten met een kunstmatige blaas moeten vooral de bekkenbodemspieren

versterken en gerichte oefeningen helpen incontinentie voorkomen.

Voeding

Behandeling van blaaskanker kan verandering van reuk en smaak tot gevolg hebben en de eetlust verminderen, waardoor gewichtsverlies kan ontstaan. Als er sprake is van ongewenst gewichtsverlies is het advies vaker kleine hoeveelheden te eten. Hierbij gaat het dan vooral om eiwitrijke producten en producten met veel energie. Dit houdt in: voldoende groenten, fruit en zuivel, zetmeelrijk voedsel zoals brood, aardappelen, rijst of pasta, eiwitrijk voedsel, zoals vlees, vis, eieren of peulvruchten en minder suiker, zout en vet voedsel. Bij vragen kan de arts een doorverwijzing geven naar een diëtist.

7.3. Leven met blaaskanker

Als er blaaskanker is geconstateerd heeft dat veelal stress, onzekerheid, angst en verdriet tot gevolg. Mensen met (gevorderde) blaaskanker kunnen problemen krijgen op het gebied van seksualiteit. Dit kan door lichamelijke en/of psychische klachten veroorzaakt worden, maar ook door onzekerheid over uw lichaam. De angst voor incontinentie (ongewild urineverlies) of impotentie (erectiestoornissen) bij mannen en de gevolgen van gedeeltelijke verwijdering van de vaginawand bij vrouwen kan leiden tot bezorgdheid en verminderd seksueel functioneren. Het kan zijn dat de relatie tussen twee mensen verandert als een van de twee ziek wordt. Wanneer partners niet meer met elkaar vrijen, verandert vaak ook de intimiteit. Het kan ook zijn dat u door onderzoeken, blaas-

spoelingen of radiotherapie geen zin meer hebt in seks. Sommige behandelingen van gevorderde blaaskanker kunnen klachten geven die u belemmeren in uw seksleven:

- moeheid
- pijn
- erectiestoornissen
- droge en/of vernauwde vagina
- overgangsklachten
- het verlies van zin in seks (libidoverlies)
- ontbreken van een zaadlozing (droog orgasme)

Voor sommige patiënten en partners is het lastig om met alle emoties om te gaan, de hulp van een gespecialiseerd psycholoog kan waardevolle ondersteuning bieden.

Het is mogelijk dat uw partner of andere naaste familieleden u willen helpen bij het nemen van moeilijke beslissingen en u willen begeleiden tijdens het ziekteproces. Zorg er dan voor dat ook zij zich goed inlezen in blaaskanker en de behandeling daarvan.

De werksituatie en daarmee het inkomen is voor mensen met blaaskanker een van de belangrijke zorgen. Als u werkt krijgt u te maken met de bedrijfsarts, werkhervatting en terugkeer in het arbeidsproces. Kunt of wilt u volledig doorwerken of niet, hoeveel uren kunt u werken, wat zijn uw rechten, hoe staat de werkgever erin? Het is verstandig u goed in te lezen in de gevolgen van uw ziekte en de behandeling op uw werksituatie. Meer informatie hierover kunt u lezen op www.nfk.nl/themas/kanker-en-werk.

Tijdens of na blaaskanker kunt u, als het zwaar is om dagelijkse zaken op te pakken, behoefte hebben aan extra ondersteuning. Deze ondersteuning kan worden geboden door familie, vrienden of burens en noemen we mantelzorg. Om deze hulp makkelijk in te richten heeft het KWF hiervoor een hulpmiddel 'KWF vriendendienst' ontwikkeld. Voor meer informatie ga naar www.kwfvriendendienst.nl.

Als u tijdens of na de behandeling thuishulp nodig heeft bij persoonlijke verzorging kan door een aanvraag via huisarts thuiszorg worden aangevraagd. Huishoudelijke hulp kan worden aangevraagd via de gemeente.

Op veel plaatsen in Nederland zijn inloophuizen waar u terecht kunt voor informatie, voorlichting en het delen van ervaringen met lotgenoten. U heeft geen doorverwijzing nodig. Meer informatie kunt u lezen op de website van Instellingen PsychoSociale Oncologie (IPSO) www.ipso.nl.

8. Praktische tips

Tijdens uw behandeling kunt u tegen zaken aanlopen waarvan u achteraf denkt “als ik dat van tevoren had geweten”. Een aantal tips:

Dagboek

Omdat er zoveel op u afkomt bij het vaststellen van blaaskanker en de behandeling daarvan, helpt het om een dagboek bij te houden. Hierin kunt u alles opschrijven wat u belangrijk vindt, welke vragen u heeft en hoe u zich voelt. Het hoeven geen volzinnen te zijn, maar mogen ook gewoon een paar woorden of een enkele zin zijn.

Contact

Om te voorkomen dat u veel tijd en energie besteedt aan het steeds opnieuw vertellen hoe het met u gaat kunt u bijvoorbeeld uw familie, collega's, vrienden en kennissen ook op de hoogte houden via email, blog of een nieuwsbrief.

Chemotherapie

Krijgt u chemotherapie, plan deze als het mogelijk is op dagen dat uw partner of vrienden u kunnen verzorgen of steunen. Tijdens de toediening van de chemotherapie



kunt u als afleiding iets meenemen om te lezen, muziek te luisteren, een film kijken of een spelletje doen. Als u een koptelefoon meeneemt, kunt u zich lekker afsluiten als u dat wilt. Als u weer thuis bent na de chemotherapie kan veel bewegen en buiten zijn de gewenste ontspanning geven, ook als u zich wat minder voelt. Vaak voelt u zich daarna wat beter. Op de website www.kanker.nl is veel extra informatie te vinden over chemotherapie.

Foto's

Verloopt uw identiteitsbewijs binnenkort, laat dan voor de start van de chemokuren pasfoto's maken. U mag op de pasfoto namelijk geen hoofdbedekking (pruik, sjaal of hoed) dragen. Laat voor de chemokuren ook foto's van uzelf maken om vast te leggen hoe u er uitzag voor aanvang van de chemokuren. Uw uiterlijk kan door de kuur veranderen, vooral uw haren en huid.

Haar

Een bekende bijwerking van chemotherapie is haaruitval, doordat haarvormende cellen worden beschadigd. Hierdoor wordt er minder of geen nieuw haar gemaakt. Het haar wordt dunner, breekt snel af of valt uit. Meestal valt eerst het hoofdhaar uit, later kan ook ander lichaamshaar uitvallen, zoals wenkbrauwen, wimpers en schaamhaar. Heeft u moeite om aan het idee te wennen? Dan kunt u het haar kort laten knippen voordat de behandeling begint. Dit kan ervoor zorgen dat u minder last hebt van haarverlies en het maakt de overgang naar een kaal hoofd wat minder abrupt. Een kapper of haarwerkspecialist kan u adviseren.

Bewegen

Maak tijdens uw behandeling dagelijks een wandeling om zo een frisse neus te halen en uw conditie op peil te houden. Een oncologisch fysiotherapeut kan met u overleggen welke vorm van sport en beweging in uw situatie het beste werkt en past. Samen kunt u dan een individueel beweegprogramma opstellen.

Werk

Of u tijdens de behandeling van of na blaaskanker (gedeeltelijk) kunt blijven werken, verschilt per persoon. Dit is bijvoorbeeld afhankelijk van het soort behandeling dat u krijgt, hoe u zich lichamelijk en emotioneel voelt, het soort werk dat u doet, de regels die in uw branche gelden en de afspraken die u met uw werkgever kunt maken. Bespreek het van te voren zoveel mogelijk met uw werkgever.

Financiën

Als kankerpatiënt heeft u doorgaans meer zorg nodig. Dat bepaalt uiteraard mee of, naast de verplichte basisverzekering, het afsluiten van een aanvullende verzekering handig of verstandig is. Voor behandelingen van bijvoorbeeld een fysiotherapeut, psycholoog of oncologische revalidatie kan een aanvullende verzekering verstandig zijn. U bepaalt zelf of een aanvullende verzekering nodig is. Een aanvullende verzekering is in ieder geval geen verplichting. Vraag bij uw zorgverzekering van tevoren na of eventuele extra kosten zoals bijvoorbeeld reiskosten worden vergoed.

9. Informatiebronnen

Patiëntenvereniging blaas- of nierkanker

De patiëntenvereniging blaas- of nierkanker werkt mee aan het verbeteren van de kwaliteit van de zorg vanuit de behoefte van patiënten. Daarnaast brengt de vereniging lotgenoten met elkaar in contact, zodat ervaringen uitgewisseld en verdriet gedeeld kunnen worden.

www.blaasofnierkanker.nl

Kanker.nl

Kanker.nl is het centrale online platform in Nederland met informatie over kanker. Het platform kanker.nl is er voor iedereen die met kanker te maken krijgt: patiënten, (ex)patiënten en hun naasten.

www.kanker.nl

KWF

Het KWF zet zich in voor initiatieven die mensen verder helpen. Dat betekent niet alleen kanker bestrijden, maar we maken ons ook hard voor een beter leven met de ziekte. Of je nu kanker wilt voorkomen, net de diagnose hebt gehad, midden in de behandeling zit, of je afvraagt hoe het verder gaat. Het KWF zorgt voor initiatieven die mensen ondersteunen, zoals centra voor leven met en na kanker en het platform kanker.nl. En we werken aan levens veranderend onderzoek waar patiënten snel wat aan hebben.

www.kwf.nl

Allesoverurologie.nl

Op deze website van de Nederlandse Vereniging voor Urologie vindt u alles wat u wilt weten over urologie. Op deze website vindt u meer informatie over blaaskanker en de behandeling daarvan. Tevens zijn twee zogenaamde zorgpaden blaaskanker beschreven.

www.allesoverurologie.nl

Stomavereniging.nl

De stomavereniging zet zich in voor mensen met een stoma en hun naasten en zorgt voor betrouwbare informatie over stomazorg. Daarnaast brengt de vereniging lotgenoten met elkaar in contact, zodat ervaringen uitgewisseld en verdriet gedeeld kunnen worden.

www.stomavereniging.nl

Stoma of Neoblaas

Deze keuzehulp is gemaakt voor mensen waarbij de blaas moet worden verwijderd in verband met blaaskanker. De keuzehulp is bedoeld om u te helpen bij het kiezen van de oplossing die voor u het meest geschikt is.

www.stomaofneoblaas.nl

Overige informatiebronnen

Steeds meer ziekenhuizen bieden een digitaal patiëntportaal aan waarin afspraken en uitslagen met het ziekenhuis staan. Ook zijn er apps beschikbaar die kunnen helpen bij medicatie-inname, dagboek bijhouden etc. Vraag in uw ziekenhuis naar verschillende mogelijkheden.

