



Federatie
**Medisch
Specialisten**

Blaasinstillatie

Inhoudsopgave

Blaasinstillatie	1
Inhoudsopgave	2
Startpagina - Blaasinstillatie	3
Blaasinstillatie - Algemeen	5
Blaasinstillatie - Blaasinstillatie bij urotheelcelcarcinoom	7
Blaasinstillatie - Veiligheid	9
Blaasinstillatie - Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden, arbeidsomstandigheden	11
Blaasinstillatie - Voorlichting, instructie en toezicht arbeidsomstandigheden	13
Blaasinstillatie - Voorwaarden bereiden en toedienen	14
Blaasinstillatie - Beschermende maatregelen	16
Blaasinstillatie - Toedieningssysteem	20
Blaasinstillatie - Calamiteiten	22
Aandachtpunten voor een calamiteitenprotocol	22
Blaasinstillatie - Zwangerschap en arbeid	24
Blaasinstillatie - Veiligheid voor patiënten	25
Blaasinstillatie - Informatieoverdracht specialist - verpleegkundige	28
Blaasinstillatie - Lichaamshouding patiënt en duur instillatie	31
Blaasinstillatie - Bijwerkingen en complicaties	34
Blaasinstillatie - Voorlichting en begeleiding	38
Blaasinstillatie - Beïnvloeding van de werking van de medicatie	42
Blaasinstillatie - Chloorhexidine en BCG	43
Blaasinstillatie - Ciprofloxacin en BCG	45
Blaasinstillatie - Samenvattingskaartje	46

Startpagina - Blaasinstillatie

Waar gaat deze richtlijn over?

Deze richtlijn richt zich op wat volgens de huidige maatstaven de beste zorg is voor patiënten die een blaasinstillatie ondergaan. In de richtlijn komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- Algemene informatie over een blaasinstillatie
- Veiligheid rondom de uitvoering van een blaasinstillatie
- De beste manier van uitwisselen van informatie tussen specialist en verpleegkundige
- De optimale lichaamshouding van de patiënt en de tijdsduur van de behandeling
- De mogelijke bijwerkingen en complicaties
- De optimale voorlichting vooraf, tijdens en na de behandeling
- De beïnvloeding van andere medicijnen op de werkzaamheid van BCG (een van de medicijnen die gebruikt worden bij een blaasinstillatie)

Voor wie is de richtlijn bedoeld?

Deze richtlijn is bestemd voor alle zorgverleners die betrokken zijn bij de zorg voor patiënten die een blaasinstillatie ondergaan.

Voor patiënten

Jaarlijks krijgen ongeveer 5500 mensen in Nederland blaaskanker. Bij blaaskanker wordt onderscheid gemaakt tussen een niet-spierinvasief en een spierinvasief groeiende blaastumor. Een spierinvasief groeiende tumor bevindt zich zowel in het blaasslijmvlies als in de omringende blaaspier. Een niet-spierinvasieve tumor (oppervlakkig groeiende tumor) bevindt zich alleen in het blaasslijmvlies. Van de 5500 mensen met blaaskanker hebben 4000 mensen een niet-spierinvasieve tumor. De belangrijkste behandeling van niet-spierinvasieve blaastumoren is het toedienen van medicatie direct in de blaas. Dit wordt een blaasinstillatie of blaasspoeling genoemd.

Meer informatie over blaaskanker is te vinden op kanker.nl:

<https://www.kanker.nl/blaaskanker>

Meer informatie is ook te vinden op de website van de urologen:

<https://www.allesoverurologie.nl/aandoeningen/blaaskanker/#wat-is-het>

Bij deze richtlijn is een keuzekaart gemaakt. Een keuzekaart kan helpen bij het maken van keuzes over screening, diagnose en behandeling in het kader van samen beslissen. Klik [hier](#) voor de keuze kaart blaaskanker carcinoma in situ.

Hoe is de richtlijn tot stand gekomen?

Het initiatief voor deze richtlijn is afkomstig van het Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL). De richtlijn is opgesteld door een multidisciplinaire commissie met vertegenwoordigers vanuit de urologen, specialistisch verpleegkundigen, ziekenhuisapothekers en ziekenhuis- en arbeidshygiënist. Een vertegenwoordiger van

de patiëntenorganisatie Vereniging Waterloop is als lid van de richtlijnwerkgroep verantwoordelijk voor de inbreng vanuit het patiëntenperspectief.

Blaasinstillatie - Algemeen

Nieuws up-date:

Een jaar na publicatie

Een jaar nadat richtlijn Blaasinstillatie is gepubliceerd op Oncoline (juli 2011) voerde IKNL een klein onderzoek uit naar de bekendheid en het gebruik.

Richtlijn Blaasinstillatie is bekend

De implementatie is in een ver stadium. De richtlijn is bekend bij de betrokken verpleegkundigen: 96% van de respondenten kent de richtlijn en 69% de samenvattingskaart. 56% van de respondenten bezit de samenvattingskaart en 50% heeft een scholing over de richtlijn gevolgd.

Helpt van de ziekenhuisprotocollen aangepast

50% van de respondenten heeft de ziekenhuisprotocollen inmiddels aangepast. De aanpassingen zijn met name op gebied van expertise, communicatie en lichaamshouding. 67% ondervond geen moeilijkheden bij implementatie in het ziekenhuis.

Ondersteuning door IKNL

De IKNL-adviseurs kunnen op basis van de resultaten de ziekenhuizen lokaal ondersteunen bij discussiepunten. Wilt u contact met uw adviseur opnemen, kijk dan op iknl.nl.

Aanleiding tot het schrijven van richtlijn Blaasinstillatie

De Nederlandse Vereniging voor Urologie (NVU) en het Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL) hebben het initiatief genomen voor de ontwikkeling van de richtlijn Urotheelcarcinoom van de blaas. Deze landelijke richtlijn bestaat sinds 2009. In navolging hiervan is het initiatief genomen door de Vereniging voor Verpleegkundigen en Verzorgenden (V&VN), afdeling Urologie om, samen met het Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL), een landelijke multidisciplinaire evidence-based richtlijn samen te stellen voor de intravesicale toediening van mitomycine of BCG en begeleiding van de patiënten.

Op het jaarlijkse symposium van de beroepsvereniging voor urologieverpleegkundigen Uroned (nu V&VN, afdeling Urologie) werd duidelijk dat er grote verschillen zijn tussen de protocollen. De verschillen tussen de landelijke voorschriften op het gebied van hygiëne en veilig werken met gevaarlijke stoffen ten behoeve van de patiënt en de persoon die de blaasinstillaties uitvoert waren groot. Over de werkwijze bij deze behandeling is onvoldoende eenduidigheid. Door de omvang van de groep patiënten die behandeld wordt met blaasinstillatie en vanwege de grote impact op de patiënten ontstond de behoefte om hiervoor een richtlijn te schrijven.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

1 - Nederlandse Kankerregistratie, 2007, <http://nkr.ikcnet.nl>.

2 - Malmstrom PU. Advances in intravesical therapy of urinary bladder cancer. Expert Rev Anticancer Ther. 2004 Dec;4(6):1057-67.

3 - Brandau, S. Suttman, H, Thirty years of BCG immunotherapy for non-muscle invasive bladder cancer: A success story with room for improvement, Biomedicine and Pharmacotherapy, 2007, 61, 299-305

4 - CBOG: College voor de Beroepen en Opleidingen in de Gezondheidszorg. Augustus 2007. Inventarisatie van competenties en voorwaarden voor het indiceren van voorbehouden handelingen door Verpleegkundig Specialisten en Physician Assistants. Mw. mr. A.M. Buijse en mw. ir. G.M. Plas (LEVV) 200750755/RB-MP/eb

Blaasinstillatie - Blaasinstillatie bij urotheelcarcinoom

Voorkomen urotheelcarcinoom

De richtlijn beschrijft het traject van toedienen van blaasinstillaties voor het niet-spierinvasief urotheelcarcinoom van de blaas. In Nederland wordt jaarlijks bij ca. 5500 mensen de diagnose blaascarcinoom gesteld. Blaascarcinoom wordt vooral bij mensen ouder dan 60 jaar vastgesteld en komt viermaal zo vaak voor bij mannen als bij vrouwen. Histologisch wordt het blaascarcinoom onderverdeeld in drie types:

- urotheelcarcinoom (overgangsepitheelcelcarcinoom) met papillaire of niet-papillaire bouw (90%)
- plaveiselcelcarcinoom (8%)
- adenocarcinoom (2%)

Bij een tumor van de blaaswand wordt onderscheid gemaakt tussen een niet-spierinvasief (ongeveer 70% van de gevallen) en een spierinvasief groeiende blaastumor. Een spierinvasief groeiende tumor bevindt zich zowel in het blaasslijmvlies als in de blaasspier. Een niet-spierinvasieve tumor (oppervlakkig groeiende tumor) bevindt zich alleen in het blaasslijmvlies. Van de 5500 mensen met blaascarcinoom hebben 4000 mensen een niet-spierinvasief urotheelcarcinoom (waarvan 200 CIS, 2700 stadium Ta en 1100 stadium T1) [Nederlandse Kankerregistratie, 2009 (1), www.kankerregistratie.nl].

Behandeling niet-spierinvasieve urotheelcarcinoom met behulp van blaasinstillatie

Eén van de behandelingen van niet-spierinvasieve urotheelcarcinomen is de intravesicale toediening van medicatie (blaasinstillatie). Blaasinstillaties nemen een belangrijke plaats in bij de behandeling. In Nederland zijn twee geneesmiddelen bij het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG) geregistreerd, BCG en mitomycine. De werkgroep beperkte zich voor deze richtlijn tot deze twee middelen. Zie voor onderbouwing hiervan de richtlijn Blaascarcinoom.

Mitomycine en BCG hebben een volledig verschillend werkingsmechanisme. Mitomycine is een cytostaticum dat een celdodend effect heeft op tumoren. BCG is een levend verzwakte tuberkelbacil die het immuunsysteem activeert. Door BCG in de blaas achter te laten gedurende een bepaalde periode zal dit in de blaas een immunologische reactie veroorzaken die uiteindelijk de tumorcellen uitschakelt. Het werkingsmechanisme van BCG is tot op heden nog niet volledig ontrafeld.

De standaard blaasinstillatie met mitomycine of BCG is ontwikkeld vanuit ervaring en onderzoek. Door de dosis en het schema aan te passen, is in de loop der tijd een balans gevonden tussen effectiviteit en doelmatigheid [Malmström, 2004 (2); Brandau, 2007 (3)].

De blaasinstillatie als bedoeld in deze richtlijn valt onder te verdelen in drie categorieën.

1. Instillatie met mitomycine binnen 24 uur na transurethrale resectie van de tumor,
2. Instillatie met mitomycine als onderdeel van behandeling van een Ta- of T1-tumor,
3. Instillatie met BCG als onderdeel van behandeling van een Ta- of T1-tumor of in geval van CIS.

De standaard dosering van mitomycine zoals vermeld in de richtlijn Urotheelcarcinoom van de blaas is 40 mg opgelost in 50 ml NaCl 0,9%. Er zijn in Nederland twee aflevervormen van BCG beschikbaar. Beide bevatten

ongeveer dezelfde dosering. De een wordt geleverd met een solvens en een aansluiting op een gelockte en geborgde verbinding (een gesloten systeem), de andere afleveringsvorm dient apart te worden gesuspenderd voor gebruik (een open systeem).

Op basis van de wet BIG is blaasinstillatie een voorbehouden handeling. Verpleegkundig specialisten of physician assistants hebben zelfstandige bevoegdheid om voorbehouden handelingen als katheterisatie en voorschrijven van geneesmiddelen (art. 14 wet BIG). Uitvoeringsvoorschriften ten aanzien van de wet BIG worden opgesteld door de Commissie voorbehouden handelingen. (Gespecialiseerd) verpleegkundigen mogen zelfstandig (dat wil zeggen zonder fysiek toezicht en tussenkomst van de opdrachtgever) voorbehouden handelingen uitvoeren, bijvoorbeeld het toedienen van geneesmiddelen, zoals cytostatica, via toedieningssytemen (functionele zelfstandigheid). In alle gevallen geldt echter dat er een opdracht moet zijn om een voorbehouden handeling uit te kunnen voeren en dat men bekwaam moet zijn (art. 39 wet BIG). [CBOG, 2007 (4)]

De voorbehouden handelingen volgens artikel 39 wet BIG zijn, voor zover zij betrekking kunnen hebben op de blaasinstillatie:

- het toedienen van geneesmiddelen via toedieningssytemen
- katheterisaties van de blaas

Meestal wordt de handeling uitgevoerd op de (poli)kliniek van een ziekenhuis. Als basis voor de bevoegdheid dienen de in het desbetreffende ziekenhuis gevoerde protocollen en de richtlijnen die gelden voor arbeidsomstandigheden en ziekenhuishygiëne.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijnen-database.

Referenties

1 - Nederlandse Kankerregistratie, 2007, <http://nkr.ikcnet.nl>.

2 - Malmstrom PU. Advances in intravesical therapy of urinary bladder cancer. Expert Rev Anticancer Ther. 2004 Dec;4(6):1057-67.

3 - Brandau, S. Suttman, H, Thirty years of BCG immunotherapy for non-muscle invasive bladder cancer: A success story with room for improvement, Biomedicine and Pharmacotherapy, 2007, 61, 299-305

4 - CBOG: College voor de Beroepen en Opleidingen in de Gezondheidszorg. Augustus 2007. Inventarisatie van competenties en voorwaarden voor het indiceren van voorbehouden handelingen door Verpleegkundig Specialisten en Physician Assistants. Mw. mr. A.M. Buijse en mw. ir. G.M. Plas (LEVV) 200750755/RB-MP/eb

Blaasinstillatie - Veiligheid

Uitgangsvraag

Hoe kan de veiligheid rondom toediening van blaasinstillatie met BCG of mitomycine worden gemaximaliseerd?

Aanbeveling

In "Onderbouwing" worden algemene aspecten t.a.v. de veiligheid besproken. Specifieke onderdelen worden nader toegelicht in submodules.

Onderbouwing

Samenvatting literatuur

De veiligheid bij het toedienen van mitomycine en BCG is zowel voor de verpleegkundige als voor de patiënt en diens omgeving van belang.

Er is geen standaard toedieningswijze vastgesteld voor blaasinstillatie [Stoehr, 2008 (1)]. Er zijn open en gesloten systemen in gebruik in Nederlandse ziekenhuizen. Tevens is de mate van bescherming van de medewerker verschillend. In dit hoofdstuk worden maatregelen besproken om de veiligheid rondom de toediening te maximaliseren. Maatregelen bij de bereiding, de patiëntverzorging en de schoonmaak worden kort besproken indien deze specifiek zijn voor een blaasinstillatie met mitomycine of BCG. Anders wordt volstaan met een verwijzing naar algemene informatie omtrent het veilig werken met cytostatica (in ziekenhuizen) in het algemeen.

BCG is een immunotherapeuticum met verzwakte tuberkelbacillen. Infectiepreventie is hierbij een belangrijk aspect. Bij BCG speelt de kans op besmetting van de patiënt, de verpleegkundige en de omgeving een rol. Bij BCG én mitomycine moeten de omgeving en de toediener beschermd zijn tegen blootstelling. Daarom past de werkgroep dezelfde veiligheidsmaatregelen toe bij mitomycine en BCG.

Aard, mate en duur van blootstelling

Mitomycine is een cytostaticum. Cytostatica zijn medicijnen die gebruikt worden bij de behandeling van kanker. Ze hebben invloed op de biochemische processen van organismen en cellen: het effect is celdodend. Het gevolg is dat de ziekte behandeld wordt. Bij zorgverleners zorgt de beroepsmatige blootstelling voor gezondheidsrisico's [Arbokennisdossier Cytostatica 2009 (2)].

Mitomycine is irriterend voor de ogen, huid en luchtwegen. Mitomycine is door het IARC (International Agency for Research on Cancer) geassocieerd als 2B: Mogelijk kankerverwekkend voor de mens [IARC 1976 (3), 1987 (4)]. Daarnaast wordt de groep cytostatica op grond van gepubliceerde studies in verband gebracht met reproductietoxisch effecten, zoals mogelijk schadelijk voor het ongeboren kind.

Blootstelling aan cytostatica kan plaatsvinden bij het bereiden en toedienen van een cytostaticum, maar ook via de ontlasting, urine, bloed of braaksel van patiënten die met cytostatica worden behandeld. De blootstelling verloopt via drie wegen, namelijk:

- Via de huid (meest belangrijkste);
- Via de mond (meestal via hand-mondcontact);

- Via de luchtwegen (inademing nevels, dampen).

Het risico op blootstelling aan cytostatica bij de toediening is laag, in vergelijking met bereiding (calamiteiten uitgezonderd). De grootste kans op blootstelling aan cytostatica in de toedieningsfase is op de volgende momenten:

- omgang met lichaamsvloeistoffen (in dit geval urine) van een patiënt;
- bij het onbeschermd aanraken van oppervlakken die met cytostatica besmet zijn (toedieningsmaterialen en linnengoed);
- bij het afkoppelen en verwisselen van systemen;
- bij het optreden van calamiteiten.

In de bijlage staan links naar wetteksten.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

1 - Stoehr BM. Increasing patient comfort by optimized postoperative administration of intravesical mitomycin C. BJU International 2008, Dec;102(11):1464-4096.

2 - Arbokennisdossier Cytostatica 2009.

3 - IARC: International Agency for Research on Cancer. Mitomycin C. In: Some naturally occurring substances. Lyon, France: IARC 1976: 171 (IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans; Vol 10).

4 - IARC: International Agency for Research on Cancer. Mitomycin C. In: Overall Evaluations of Carcinogenicity: An Updating of IARC Monographs Volumes 1 to 42. Lyon, France: IARC 1987: 67 (IARC monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans; suppl. 7).

Blaasinstillatie - Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden, arbeidsomstandigheden

Uitgangsvraag

Wat zijn de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden rondom blaasinstillatie?

Aanbeveling

Bij "Onderbouwing" worden de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden beschreven.

Onderbouwing

Samenvatting literatuur

Het toedienen van cytostatica is een voorbehouden handeling. Uitvoeringsvoorschriften ten aanzien van de wet BIG worden opgesteld door de *Commissie voorbehouden handelingen*. Cytostatica mogen slechts worden toegediend door bevoegde beroepsbeoefenaars. Volgens de Arboret zijn zorgverleners bevoegd tot het toedienen van cytostatica indien zij daartoe zijn opgeleid, de benodigde vaardigheden bezitten en voldoende ervaring hebben.

De gebruikte technieken moeten zodanig zijn dat verspreiding van het cytostaticum en daardoor besmetting van de omgeving wordt voorkomen. Indien geen ervaring bestaat met een bepaalde wijze van toedienen, zal deze eerst op andere plaatsen (bijvoorbeeld in andere klinieken) moeten worden eigengemaakt.

De toedieningssystemen worden met een adequate barrière (lucht of neutrale infusievloeistof) tussen het (gelockte) koppelpunt en het cytostaticum aangeleverd.

Bij het toedienen is de *ziekenhuisapotheker* verantwoordelijk voor:

- de juiste dosering, kwaliteit, verpakking, transportcontainer en labeling van het betreffende cytostaticum;
- instructies betreffende de houdbaarheid en het bewaren van cytostatica;
- instructies over wat er gedaan moet worden bij morsen en/of extravasatie van cytostatica, specifiek gericht op de gebruikte middelen; zo nodig wordt een antidotum met de te gebruiken materialen bijgeleverd.

De voorschrijver (*arts, verpleegkundig specialist of physician assistant na definitieve wetgeving*) is verantwoordelijk voor:

- juist voorschrijven van de medicatie (schrijf de cytostatica voor met de generieke naam);
- juist toedienen van de medicatie conform de werkwijzen in deze richtlijn;
- aanwijzingen geven voor de toediening door niet-zelfstandig bevoegde personen conform de werkwijzen in deze richtlijn.

De *verpleegkundige* is verantwoordelijk voor:

- het juist toedienen van cytostatica conform de werkwijzen in deze richtlijn en de monografieën [Monografieën Cytostatica 2011 (1)];
- de informatie naar personeel van functieafdelingen, diagnostische of revalidatieafdelingen of de activiteitenbegeleiding zodat deze niet ongeïnformeerd in contact komen met patiënten in de risicoperiode;
- de informatie naar patiënten over de mogelijke risico's bij verlaten van de toedieningsruimte en aanwijzingen aan de patiënt bij eventuele calamiteiten (waarschuwen, voorkomen van grotere besmettingen en dergelijke).

De wetgever (Arbowet artikel 8 Voorlichting en onderricht) verlangt dat de werkgever toeziet op de naleving van de instructies en voorschriften gericht op het voorkomen of beperken van risico's alsmede op het juiste gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.

De werkgever legt vast wie verantwoordelijk is voor het toezicht op de naleving van de instructie en voorschriften m.b.t. arbeidsomstandigheden.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijnen database.

Referenties

1 - Monografieën Cytostatica 2011. Slotervaartziekenhuis Amsterdam. www.slz.nl.

Blaasinstillatie - Voorlichting, instructie en toezicht arbeidsomstandigheden

Uitgangsvraag

Waaruit dient de voorlichting, de instructie en toezicht op arbeidsomstandigheden van werknemer/werkgever uit te bestaan rondom blaasinstillatie?

Aanbeveling

In "Onderbouwing" wordt de voorlichting, instructies en toezicht op arbeidsomstandigheden besproken.

Onderbouwing

Samenvatting literatuur

Werkprocedures en beschermende maatregelen verliezen veel van hun effectiviteit wanneer werknemers die met cytostatica omgaan niet goed zijn voorgelicht over de risico's van deze stoffen, en niet goed worden geïnstrueerd over de manier waarop ze er veilig mee kunnen omgaan. De Arbo-wet ([Arbowet artikel 8: Voorlichting en onderricht](#)) eist dan ook dat de werkgever zorgt voor een doeltreffende voorlichting over:

- de te verrichten werkzaamheden en
- de daaraan verbonden risico's, alsmede over
- de maatregelen die erop gericht zijn deze risico's te voorkomen of te beperken
- de wijze waarop deskundige bijstand is georganiseerd
- doel, werking en gebruikswijze van persoonlijke beschermingsmiddelen.

Ook verlangt de wetgever dat de werkgever toeziet op de naleving van de instructies en voorschriften gericht op het voorkomen of beperken van risico's alsmede op het juiste gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. De werkgever legt vast wie verantwoordelijk is voor voorlichting, instructie en toezicht m.b.t. arbeidsomstandigheden.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijnen-database.

Blaasinstillatie - Voorwaarden bereiden en toedienen

Uitgangsvraag

Wat zijn voorwaarden van bereiding en toediening van BCG en/of mitomycine voor blaasinstillatie?

Aanbeveling

In "Onderbouwing" worden de voorwaarden voor bereiden en toedienen besproken.

Onderbouwing

Samenvatting literatuur

Voorwaarden bij bereiding

Mitomycine wordt in de apotheek bereid in een veiligheidswerkbank met laminar-airflowtechniek (klasse 2). Deze bevindt zich in een centrale ruimte die is ingericht volgens de Good Manufacturing Practices ziekenhuisfarmacie en heeft een directe afvoer naar buiten. Het systeem is voorzien van een gelockte en geborgde verbinding. Cytostaticasystemen worden met een adequate barrière afgeleverd. Een adequate barrière tussen het gelockte koppelpunt en het cytostaticum kan bijvoorbeeld door middel van een voorgevuld infuuslijntje. Dit soort extra voorzieningen maken het toedienen van cytostatica veiliger. [Arbocatalogus Cytostatica UMC's (1)].

BCG is in twee vormen verkrijgbaar: Medac® en Oncocyte®. De Oncocyte® is tijdens de bereiding een open systeem en moet worden opgelost door middel van het aanprikken van de ampul. De bereiding moet plaatsvinden in de laminar-airflowkast. De Medac® is een gesloten systeem en kan dus op de afdeling worden bereid. Uiteraard blijft ook hierbij zorgvuldigheid van belang. Bij gebruik van een deel van de standaard dosering van de Medac® wordt mogelijk een open verbinding gemaakt. Dan dient dit in de laminar-airflowkast bereid te worden. [Haifler, 2010 (2)].

Voorwaarden bij toediening

Samengevat zijn de voorwaarden bij de toediening:

- bekend zijn met de risico's van het werken met cytostatica;
- goede persoonlijke hygiëne;
- bekend zijn met werkwijzen die verspreiding van besmetting tegengaan;
- bekend zijn met de werkwijze omgaan met cytostatica;
- bekend zijn met de instructies hoe te handelen bij calamiteiten.

Werkruimte

Voorzie de ruimten (bijv. toedieningsruimte, toilet) waar cytostatica aanwezig zijn van een bord waarop dit duidelijk staat aangegeven.

- Waarschuwbord (pictogram) op gele of oranjegele achtergrond en driehoekige vorm met zwarte rand;
- Het uitroepteken betekent 'gevaar in algemene zin';

- De toevoeging cytostatica geeft aan om welke stoffen het gaat.

Het onderschrift attendeert medewerkers op specifieke, noodzakelijke maatregelen. [Arbocatalogus Cytostatica UMC's (1)]

De blaasinstallatie wordt uitgevoerd in een speciaal daartoe uitgeruste ruimte. Deze ruimte moet voldoen aan de volgende eisen:

- Ruimte is gemakkelijk te reinigen;
- Wanden en vloeren sluiten naadloos aan;
- Materialen voor calamiteiten zijn voorhanden;
- Binnen honderd meter van de plek waar met cytostatica gewerkt wordt, bevindt zich een (nood)douche (de standaard douchevoorziening met afneembare handdouche voorzien van een thermostaatkraan volstaan).

Binnen dertig meter van de plek waar met cytostatica gewerkt wordt, bevindt zich een oogspoelvoorziening. Dit geldt met name voor die afdeling waar cytostatica voor toediening gereed worden gemaakt. (De standaard douchevoorziening met afneembare handdouche voorzien van een thermostaatkraan volstaan. Op plaatsen waar een oogdouche ontbreekt en niet direct kan worden aangebracht volstaat een oogspoelfles.) [Arbocatalogus Cytostatica UMC's (1)]

Maak gebruik van toegewezen bedden in vaste ruimten voor de toediening van cytostatica. Markeer deze vaste ruimten met het gevaarssymbool. [Arbocatalogus Cytostatica UMC's (1)]

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijnendatabase.

Referenties

1 - Arbocatalogus Cytostatica UMC's 2010. www.dokterhoe.nl

2 - Haifler M, Lang E, Sabler I, Gutman Y, Lindner A, Zisman A. Increasing medical staff safety by using a closed system for intravesical instillation of mitomycin C. Urology. 2010 Sep;76(3):649-51. Epub 2010 May 20.

Blaasinstillatie - Beschermende maatregelen

Uitgangsvraag

Welke maatregelen verhogen de veiligheid voor de medewerker die de blaasinstillatie verzorgt, voor de patiënt en voor zijn omgeving?

Aanbeveling

In "Onderbouwing" worden maatregelen besproken die de veiligheid voor medewerker, patiënt en omgeving kunnen verhogen.

Onderbouwing

Conclusies

Niveau 2

Het is aannemelijk dat voorzorgsmaatregelen nodig zijn m.b.t. toiletbezoek tot twee dagen na de blaasinstillatie met mitomycine of BCG.

B [Arbocatalogi Cytostatica (8) (12)]

B [1B-tekst mitomycine (13)]

B [1B-tekst BCG (9)]

Samenvatting literatuur

Beschermende maatregelen voor de verpleegkundige

Bij toepassing van beschermende maatregelen bij het omgaan met cytostatica hanteert men het ALARA-principe (As Low As Reasonable Achievable). Nul-blootstelling is immers niet te verwezenlijken. Bij de blaasinstillatie worden voor BCG en mitomycine verschillende uitgangspunten gehanteerd.

De arbeidshygiënische strategie, om te komen tot beheersmaatregelen die blootstelling aan gevaren moet reduceren, bestaat uit een onderverdeling in de volgende niveaus:

- Niveau 1: Bronmaatregelen;
- Niveau 2: Beperking van overdracht van blootstelling: technische maatregelen;
- Niveau 3: Organisatorische maatregelen;
- Niveau 4: Persoonlijke beschermingsmiddelen.

Hierbij is de filosofie om te streven naar maatregelen op een zo hoog mogelijk niveau, om de persoonlijke belasting tot een minimum te beperken.

Bronmaatregelen

Cytostatica worden gebruikt als geneesmiddel daardoor zijn bronmaatregelen (wegnemen van de oorzaak) niet te nemen. Het therapeutische effect op de patiënt gaat voor bij de keuze van de gebruikte middelen.

[Arbokennisdossier Cytostatica 2009 (1)]

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Voor, tijdens en na het toedienen van cytostatica zorgt men voor een goede persoonlijke hygiëne. Indien dit

uitgangspunt wordt gerespecteerd en de meest risicovolle handelingen in de bereidingsruimte worden uitgevoerd, dan kan tijdens het toedienen worden volstaan met het dragen van wegwerphandschoenen. Handschoenen worden bij deze handelingen voorgeschreven, omdat uit onderzoek is gebleken dat primaire en secundaire verpakkingen niet standaard worden gereinigd of dat de toegepaste reinigingsmethode niet is gevalideerd. [Touzin, 2008 (2); Hedmer, 2005 (3); Schierl, 2010 (4); Connor, 2005 (5); Mason, 2003 (6); Nygren, 2002 (7)]

Het dragen van handschoenen is bovendien noodzakelijk om te anticiperen op mogelijke calamiteiten. Bij incidenten kunnen de handen namelijk het eerst besmet raken. De kans op een calamiteit bij normaal uitgevoerde werkzaamheden is echter gering.

Een overschort dragen is bij het aan- of afkoppelen niet nodig. Het systeem is namelijk ofwel voorzien van een barrière, ofwel schoongespoeld. Bovendien is de kans zeer gering dat de kleding bij normaal uitgevoerde werkprocedures besmet wordt met cytostatica. [Arbocatalogus Cytostatica UMC's (8)]

Dit is in tegenstelling met oudere richtlijnen (o.a. beleidsregel 4-18.5). Hierin wordt gesteld dat bij een blaasinstillatie men zich ook moet beschermen tegen spatten door het dragen van schort en gelaatsbescherming (bril + screen). Dit is alleen nodig wanneer men gebruikmaakt van een open systeem bij een blaasinstillatie.

Gebruik (medische) handschoenen die (tevens) de beste bescherming bieden tegen chemische stoffen, waaronder cytostatica. Diverse leveranciers hebben inmiddels testgegevens. Deze kunt u opvragen. Houd er rekening mee dat de doorlaatbaarheid van handschoenen per cytostaticum en oplosmiddel kan verschillen. [Arbocatalogus Cytostatica UMC's (8)] Gebruik bij de blaasinstillatie nitril of neopreen handschoenen. Het vereist inzicht en discipline om handschoenen (persoonlijke beschermingsmiddelen) te gebruiken wanneer besmetting mogelijk is en ze uit te trekken wanneer die kans afwezig is. Voorkom dat de toediening onderbroken moet worden.

- Aan het begin van de werkzaamheden reinigt men de handen voordat men de wegwerphandschoenen aantrekt.
- Voor iedere nieuwe toediening moeten schone handschoenen worden aangetrokken.
- Trek handschoenen uit direct bij iedere onderbreking, bijvoorbeeld bij het opnemen van telefoon, of het afnemen van urinemonster (besmetting van urinepotje). Trek steeds nieuwe handschoenen aan.
- Handschoenen moeten direct na het aan- of afkoppelen uitgetrokken worden.
- Handschoenen die tijdens de toedieningsprocedure zichtbaar in aanraking zijn gekomen met cytostaticum of beschadigd zijn, trekt men onmiddellijk uit. Was de handen eerst met water en zeep voor het aantrekken van nieuwe handschoenen.
- Na het beëindigen van de werkzaamheden worden de handschoenen uitgetrokken en de handen gereinigd. De uitgetrokken handschoenen zijn cytostatica-afval.

Afval

Lakens op de polikliniek en dagbehandeling worden als niet-besmet beschouwd. Het wasgoed hoeft niet te worden afgevoerd met de tekst 'met cytostatica besmet wasgoed'. [Arbocatalogus Cytostatica UMC's (8)]

Natuurlijk wordt een laken bij een calamiteit wel als met cytostatica besmet wasgoed behandeld.

Gebruik speciale SZA (specifiek ziekenhuisafval)-bakken met voetpedaal voor al het materiaal dat mogelijk met cytostatica is besmet. [Arbocatalogus Cytostatica UMC's (8)]

Toiletgebruik

Na de instillatie dient de patiënt (ook mannen) zittend te urineren. De patiënt dient het toilet tweemaal door te spoelen met het deksel dicht en daarna de handen te wassen.

Voor BCG is geen richtlijn opgesteld over het schoonmaken van toilet na urineren. BCG kan gedood worden door hypochloriet (vloeibaar of tablet) te gebruiken. Het wordt aanbevolen hypochloriet aan de urine toe te voegen voordat het toilet doorgespoeld wordt. [1B-tekst BCG (9)] Er kan een chloorlucht ontstaan. De chloorlucht is erger als de urine meer zuur is. Dit blijft beperkt omdat heel zure urine niet voorkomt. Gebruik tegelijk met hypochloriet geen zure reinigingsmiddelen.

Eén chloortablet moet voldoende zijn om de urine van voldoende hypochloriet te voorzien. Het chloortablet kan in het ziekenhuis na het urineren in de toiletpot gedaan worden waarna doorgetrokken kan worden.

Thuis, bij gebruik van vloeibare chloor, is een scheutje in de pot na het urineren voldoende.

Reinig bij mitomycine het sanitair minimaal een keer per dag met een pH-neutraal of alkalisch schoonmaakmiddel. Bij BCG het sanitair minimaal 1 keer per dag reinigen met chloor. [1B-tekst BCG (9)]

Standaard schoonmaken omgeving

Voor het schoonmaken van de omgeving bij blaasinstillatie moet zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van niet-agressieve pH-neutrale of lichtalkalische schoonmaakmiddelen. [Arbocatalogus Cytostatica UMC's (8)]
Schoonmaken bij calamiteiten: zie Calamiteiten.

Veegproeven

Controle van de schoonmaak gebeurt aan de hand van veegproeven. Ook kunnen veegtesten uitgevoerd worden om de buitenkant van secundaire verpakking te controleren of een werkwijze te evalueren. Voor het nemen van veegproeven is een Werkinstructie en Meetstrategie opgesteld door een werkgroep van de contactgroep Gezondheidszorg van de NVvA en NVVK [Werkinstructie en Meetstrategie (10)].

Het bepalen van mitomycine in veegmonsters is gecompliceerd. Overleg met het analyselab of een voldoende lage detectiegrens kan worden gewaarborgd om de meetwaarden te kunnen vergelijken met de toetsingswaarde in de werkinstructie.

Beheersmaatregelen - patiëntverzorging

Beschermende maatregelen dienen tot twee dagen na de blaasinstillatie toegepast bij mitomycine. Probeer in deze periode het verzamelen van urine of het afnemen van bloed van de patiënt niet plaats te laten vinden, tenzij dit medisch noodzakelijk is.

Bij blaasinstillatie met BCG is na 24 uur bij 68% van de patiënten BCG in de urine aantoonbaar. Na zeven dagen is bij 27% van de patiënten nog BCG aantoonbaar. Hoe lang een patiënt besmet blijft is moeilijk te zeggen en hangt af van de immuunstatus. Het is wel aan te bevelen de desinfectie van de urine na BCG-instillatie zes uur te continueren. [1B-richtlijn (9)] De concentratie van BCG in de urine neemt uiteraard wel af, maar men moet zich realiseren dat onverwachte infecties veroorzaakt zouden kunnen zijn door tuberkelbacillen. [Durek et al., 2001 (11)]

Vaak is een blaasinstillatie een poliklinische behandeling. De patiënt gaat na de toediening naar huis. Voor maatregelen rondom patiëntverzorging wordt verwezen naar de Arbocatalogus Cytostatica UMC's. [Arbocatalogus Cytostatica UMC's (8)]

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijnen-database.

Referenties

1 - Arbokennisdossier Cytostatica 2009.

2 - Touzin K, Bussi eres JF, Langlois E, Lefebvre M, Gallant C, Cyclophosphamide contamination observed on the external surfaces of drug vials and the efficacy of cleaning on vial contamination. Ann Occup Hyg. 2008 Nov;52(8):765-71. Epub 2008 Jul 28.

3 - Hedmer M, Georgiadi A, Bremberg ER, J nsson BA, Eksborg S. Surface contamination of cyclophosphamide packaging and surface contamination with antineoplastic drugs in a hospital pharmacy in Sweden. Ann Occup Hyg. 2005 Oct;49(7):629-37. Epub 2005 Aug 26. Division of Occupational and Environmental Medicine, Department of Laboratory Medicine, University Hospital, SE-221 85 Lund, Sweden. maria.hedmer@med.lu.se.

4 - Schierl R, Herwig A, Pfaller A, Groebmair S, Fischer E. Surface contamination of antineoplastic drug vials: comparison of unprotected and protected vials. Am J Health Syst Pharm. 2010 Mar 15;67(6):428-9.

5 - Connor TH, Sessink PJ, Harrison BR, Pretty JR, Peters BG, Alfaro RM, Bilos A, Beckmann G, Bing MR, Anderson LM, Dechristoforo R. Surface contamination of chemotherapy drug vials and evaluation of new vial-cleaning techniques: results of three studies. Am J Health Syst Pharm. 2005 Mar 1;62(5):475-84.

6 - Mason HJ, Morton J, Garfitt SJ, Iqbal S, Jones K. Cytotoxic drug contamination on the outside of vials delivered to a hospital pharmacy. Ann Occup Hyg. 2003 Nov;47(8):681-5.

7 - Nygren O, Gustavsson B, Str m L, Friberg A. Cisplatin contamination observed on the outside of drug vials. Ann Occup Hyg. 2002 Aug;46(6):555-7.

8 - Arbocatalogus Cytostatica UMC's 2010. www.dokterhoe.nl

9 - 1B-tekst BCG (www.cbg-meb.nl/cbg/nl)

10 - Contactgroep Gezondheidszorg van de NVvA en NVVK: Werkinstructie en Meetstrategie. www.dokterhoe.nl.

11 - Durek C, Richter E, Basteck A, Rusch-Gerdes S, Gerdes J, Focham D, Bohle A. The fate of bacillus Calmette-Guerin after intravesical instillation. J Urol 2001;165:1765-1768.

12 - Arbocatalogus Algemene ziekenhuizen 2010. www.betermetarbo.nl.

13 - 1B-tekst mitomycine (www.cbg-meb.nl)

Blaasinstillatie - Toedieningssysteem

Uitgangsvraag

Welk toedieningssysteem verdient de voorkeur in verband met de veiligheid?

Aanbeveling

Indien BCG niet in een laminar-airflowkast wordt klaargemaakt, is een gesloten systeem noodzakelijk.

Bij de blaasinstillatie dient een gelockte en geborgde verbinding gebruikt te worden voor zowel de katheter als het toedieningssysteem.

Het doorspuiten van de katheter na toediening van de blaasinstillatie met 5 ml NaCl 0,9% verdient aanbeveling.

Overwegingen

De volgende overwegingen leveren een bijdrage aan het voorkomen van morsen:

- Mitomycine wordt in de apotheek klaargemaakt in een laminar-airflowkast. Het is eenvoudig om de medicatie op te lossen in een spuit of zakje, waarop vóór het oplossen een gelockte en geborgde verbinding met barrière via voorgevuld y-lijntje of infuuskraantje met slang is bevestigd (zie foto in {bijlage 14}).
- Bij het katheteriseren dient een katheter met een gelockte en geborgde verbinding gebruikt te worden. Hierdoor is een veilig en gesloten systeem mogelijk. Er zijn goede katheters met een gelockte en geborgde verbinding verkrijgbaar.
- Door gebruik te maken van een gelockte en geborgde verbinding met driewegkraan ontstaat de mogelijkheid om na het instilleren de katheter met 5 ml NaCl 0,9% (het volume van de katheter en de eventuele gelockte en geborgde verbinding) door te spoelen zonder een open verbinding te laten ontstaan. Door het doorspoelen van de katheter kan het geneesmiddel niet buiten de patiënt komen. Dit draagt bij aan de veiligheid.
- De beschermingsmaatregelen kunnen worden beperkt tot handschoenen bij gebruik van een gesloten systeem, indien de patiënt rustig is en er geen kans op incontinentie is. Bij verwijderen van de katheter dient dan wel de wegwerponderlegger om de katheter gevouwen te worden.

Postoperatief

Na de transurethrale resectie van tumor (TUR-T) wordt doorgaans een verblijfskatheter ingebracht met de mogelijkheid om te spoelen. Deze katheter heeft geen gelockte en geborgde verbinding maar een conisch gevormd uiteinde. Het doel daarvan is het voorkomen dat stolsels in de blaas het spontaan urineren belemmeren. Bij het spoelen in de postoperatieve periode bestaat de keuze om direct op de operatiekamer te instilleren, ofwel op de verpleegafdeling. De overweging waar en wanneer de instillatie het best te geven is, hangt af van verschillende factoren, zoals deskundigheid en veiligheid. Daarom adviseert de werkgroep bij een verblijfskatheter om een verloopconnector met aansluiting naar een gelockte en geborgde verbinding te

gebruiken (van conische kathetertip naar een gelockte en geborgde verbinding) bij de toediening van mitomycine. De op tabblad Literatuurbespreking genoemde veiligheidsmaatregelen volgens de Arbocatalogi gelden ook voor toediening op de operatiekamer of de verkoeverkamer.

Onderbouwing

Conclusies

Niveau 3

Er zijn aanwijzingen dat indien BCG niet in een laminar-airflowkast wordt klaargemaakt, een gesloten toedieningssysteem noodzakelijk is.

B [1B-tekst BCG (2)]

Niveau 2

Het is aannemelijk dat gebruikgemaakt moet worden van gesloten systemen die voorzien zijn van gelockte en geborgde verbindingen, om blootstelling aan mitomycine en BCG te voorkomen.

B [Arbocatalogus Cytostatica UMC's (1) (3)]

B [1B-tekst mitomycine (4)]

B [1B-tekst BCG (2)]

Samenvatting literatuur

Gesloten systemen zijn voorzien van een barrière, bijvoorbeeld een lijn gevuld met fysiologisch zout of lucht. Tijdens het aankoppelen en het (na doorspoelen met NaCl) ontkoppelen van gesloten systemen is het dragen van handschoenen voldoende. [Arbocatalogus Cytostatica UMC's (1)]

Het (semi)gesloten systeem wordt na de toediening schoongespoeld en in één keer ontkoppeld.

[Arbocatalogus Cytostatica UMC's (1)]

Tijdens de toediening van mitomycine en BCG dienen wegwerponderleggers gebruikt te worden om besmetting van de omgeving te voorkomen. De wegwerponderlegger wordt bij de man over de bovenbenen gelegd. Bij de vrouw wordt een extra onderlegger gebruikt bij het verwijderen van de katheter. Bij verwijderen van de katheter (zowel bij mannen als bij vrouwen) adviseert de werkgroep de onderlegger om de kathetertip te vouwen om eventueel druppels aan het einde van de kathetertip op te vangen.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

1 - Arbocatalogus Cytostatica UMC's 2010. www.dokterhoe.nl

2 - 1B-tekst BCG (www.cbg-meb.nl/cbg/nl)

3 - Arbocatalogus Algemene ziekenhuizen 2010. www.betermetarbo.nl.

4 - 1B-tekst mitomycine (www.cbg-meb.nl)

Blaasinstillatie - Calamiteiten

Uitgangsvraag

Wat is de werkwijze en organisatie rondom calamiteiten bij blaasinstillatie?

Aanbeveling

In "Onderbouwing" worden aspecten van calamiteiten besproken.

Onderbouwing

Samenvatting literatuur

Een calamiteit kan worden omschreven als een ongewenste besmetting met cytostatica van personen of materialen. Aangezien calamiteiten paniek kunnen veroorzaken is het van het grootste belang dat de juiste hulpmiddelen klaarliggen en duidelijk is hoe gehandeld moet worden. Het is daarom belangrijk dat iedereen die met cytostatica werkt weet wat hij/zij moet doen en bekend is met de plaats van de calamiteit. Als een calamiteit plaatsvindt is het immers te laat om dit hoofdstuk nog uitgebreid te bestuderen: er moet dan direct gehandeld kunnen worden.

De werkzaamheden en het omgaan met cytostatica moeten zo zijn georganiseerd dat calamiteiten worden voorkomen en dat bij eventuele calamiteiten de omvang van de schade beperkt blijft. Dit laatste betekent dat het besmette gebied zo klein mogelijk moet blijven en dat het aantal blootgestelde personen tot een minimum wordt beperkt.

Als ten gevolge van een calamiteit personen en materialen besmet zijn geraakt, worden allereerst maatregelen genomen om verdere besmetting van deze personen te voorkomen en om hen te decontamineren. Daarna volgt het opruimen en inactiveren van gemorste stoffen, het reinigen van ruimten na een calamiteit en de inhoud van specifieke noodsets.

Leg de handswijze bij incidenten en calamiteiten vast in een procedure. Zorg ervoor dat er materialen voor incidenten en calamiteiten voorhanden zijn (persoonlijke beschermingsmiddelen, absorptiemateriaal en antidota voor extravasatie). Houd in de procedure rekening met verschillende soorten incidenten en calamiteiten. Maak gebruik van een crashkaart. Hierop staan de belangrijkste maatregelen hoe te handelen bij een ongewenste besmetting van personen en/of materialen en specifieke maatregelen per cytostaticum.

Aandachtspunten voor een calamiteitenprotocol

Ongewenste besmetting van personen

- Kleding of handschoenen: uittrekken;
- Huid: spoelen met veel water, wassen met zeep, zo nodig douchen. Behandel de wond als extravasatie als de huid beschadigd is;
- Ogen: spoelen gedurende 15 minuten met een oogdouche;
- Verwondingen: geforceerd laten bloeden, vervolgens spoelen met veel water en zo nodig antidota gebruiken.

Ongewenste besmetting van de omgeving Houdt rekening met het volgende:

- Neem de tijd om de besmetting rustig op te ruimen;
- Zorg dat het besmette gebied zo klein mogelijk blijft en dat het aantal betrokken medewerkers minimaal is;
- Ruim een klein spatje op met een tissue;
- Ruim grotere besmettingen op volgens protocol, gebruik hiervoor de benodigde materialen en persoonlijke beschermingsmiddelen uit de noodset;
- Zorg voor beheer van het protocol en de inhoud van de noodset;
- Zie erop toe dat de noodset volledig gevuld en verzegeld op de afdeling aanwezig is;
- Vul de noodset na gebruik zo snel mogelijk aan.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijnen database.

Blaasinstillatie - Zwangerschap en arbeid

Uitgangsvraag

Kan een medewerkster die zwanger is of borstvoeding geeft, blaasinstillatie verzorgen zonder gevaren voor haar veiligheid en gezondheid?

Aanbeveling

In "Onderbouwing" worden zwangerschap en arbeid besproken.

Onderbouwing

Samenvatting literatuur

Zwangerschap en arbeid

Organiseer het werk van een medewerkster die zwanger is of borstvoeding geeft zodanig dat dit geen gevaren oplevert voor haar veiligheid en gezondheid en geen terugslag kan veroorzaken, zie ook Arbobesluit [artikel 1.42](#) Organisatie van de arbeid. De maatregelen uit de Arbocatalogi zorgen voor een nog hoger beschermingsniveau dan voorheen. Dat wil zeggen: nog meer veiligheid voor alle medewerkers. Daarom geldt het volgende advies:

- Hanteer geen afwijkend regime voor de omgang met cytostatica door medewerkers die zwanger zijn of borstvoeding geven.
- Maak een uitzondering bij emotionele bezwaren.

Leg deze handswijze vast. [Arbocatalogus Cytostatica UMC's (1)]

Voor meer informatie over zwangerschap en arbeid wordt verwezen naar Arbokennisdossier Cytostatica [Arbokennisdossier Cytostatica (2)] en Handreiking Arbomaatregelen Zwangerschap en Arbeid [Handreiking Arbomaatregelen Zwangerschap en Arbeid (3)].

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijnen-database.

Referenties

1 - Arbocatalogus Cytostatica UMC's 2010. www.dokterhoe.nl

2 - Arbokennisdossier Cytostatica 2009.

3 - Handreiking Arbomaatregelen Zwangerschap en Arbeid. Stichting van de Arbeid.

Blaasinstillatie - Veiligheid voor patiënten

Uitgangsvraag

Welke maatregelen verhogen de veiligheid de patiënt en voor zijn omgeving bij blaasinstillatie?

Aanbeveling

In "Onderbouwing" wordt de veiligheid voor patiënt en omgeving besproken.

Onderbouwing

Conclusies

Niveau 2

Het is aannemelijk dat bij blaasinstillatie met mitomycine seksueel contact in de eerste 48 uur ontraden moet worden of een condoom gebruikt moet worden.

B [1B-tekst mitomycine (2)]

B [Arbocatalogi Cytostatica (7) (8)]

Niveau 3

Er zijn aanwijzingen dat bij blaasinstillatie met BCG seksueel contact in de eerste week ontraden moet worden of een condoom gebruikt moet worden.

B [1B-tekst BCG (1)]

Niveau 4

De werkgroep is van mening dat drinken vier uur voorafgaand aan en tijdens de blaasinstillatie moet worden beperkt om te zorgen dat de blaasinstillatie niet onnodig verdund wordt met urine.

Samenvatting literatuur

Een aantal aspecten bepaalt de veiligheid voor de patiënt en diens omgeving bij de behandeling met mitomycine- of BCG-blaasinstillaties. De juiste voorlichting en begeleiding door uroloog en verpleegkundige zijn in Voorlichting en begeleiding beschreven.

Bij het uitvoeren van blaasinstillaties dient gekatheteriseerd te worden. De richtlijnen over infectiepreventie zoals verwoord door de Werkgroep InfectiePreventie (WIP) bij katheteriseren van de blaas dienen gehanteerd te worden in de ziekenhuizen.

De patiënt dient de vochtinname zoveel mogelijk te beperken voorafgaande en tijdens de blaasinstillatie met BCG en mitomycine. Dit is noodzakelijk om te zorgen dat de blaasinstillatie niet onnodig verdund wordt met urine en vroegtijdige aandrang tot urineren ontstaat. De volgende regel wordt hiervoor gehanteerd: vier uur voorafgaand aan en tijdens de instillatie geen tot beperkte vochtinname. [1B-tekst BCG (1) en mitomycine (2)]

Verantwoordelijkheden verpleegkundige

- De verpleegkundige dient de patiënt voorafgaand aan de blaasinstillatie een aantal vragen te stellen om na te gaan of de blaasinstillatie veilig gegeven kan worden. Er is een aantal contra-indicaties voor

het toedienen van cytostatica en met name voor BCG. De verpleegkundige dient hiervan op de hoogte te zijn om de juiste beslissing te kunnen nemen. [Games, 1996 (3)] Zie Bijwerkingen en complicaties voor informatie over contra-indicaties.

- De verpleegkundige dient ook alert te zijn op voorgeschiedenis van traumatische katheterisatie, omdat dit het risico geeft op herhaling. Een traumatische katheterisatie met verwonding van de urethra geeft een kleine kans op absorptie van mitomycine of BCG in de bloedbaan. [1B-tekst BCG (1); Games, 1996 (3)]
- De verpleegkundige dient de patiënt voor te lichten over de veiligheidsmaatregelen rondom en na de blaasinstillatie in de thuissituatie. Voor meer informatie kan men gebruikmaken van de patiëntenfolder van het NKI-AVL.

Seksualiteit na blaasinstillatie

Bij behandeling met BCG is het van belang bij seksueel contact het risico op besmetting van de partner met de tuberkelbacil te vermijden. Hierbij dient te worden uitgegaan van een risico op besmetting gedurende een week na de toediening. Afhankelijk van de seksuele handeling wordt daarom aanbevolen om een condoom te gebruiken. [1B-tekst BCG (1)]

Bij behandeling met mitomycine gaat het om bescherming van de partner tegen de schadelijke effecten van het cytostaticum. Uitgaande van bovengenoemde argumenten kan worden aangenomen dat twee dagen na de behandeling met mitomycine een veilige marge biedt om beschermende maatregelen bij seksueel contact te treffen. Afhankelijk van de seksuele handeling wordt daarom aanbevolen om een condoom te gebruiken. [1B-tekst mitomycine (2)]

Bij het gebruik van mitomycine en BCG moeten voorzorgsmaatregelen getroffen worden om een zwangerschap te voorkomen.

Andere basisdocumenten voor actuele kennis omtrent het veilig werken met cytostatica, die niet in bovenstaande tekst genoemd zijn: Arbokennisdossier CMR-stoffen [Arbokennisdossier CMR-stoffen 2009 (4)], Kwaliteitshandboek Cytostatica [Kwaliteitshandboek Cytostatica 2008 (5)] en Monografieën Cytostatica [Monografieën Cytostatica 2011 (6)].

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

1 - 1B-tekst BCG (www.cbg-meb.nl/cbg/nl)

2 - 1B-tekst mitomycine (www.cbg-meb.nl)

3 - Games J. Nursing implications in the management of superficial bladder cancer. Seminars in Urologic Oncology. 1996; 14[1 Suppl 1], 36-40.

4 - Arbokennisdossier CMR (Carcinogene, mutagene en reproductietoxische) stoffen 2009. www.arbokennisnet.nl.

- 5 - Kwaliteitshandboek Cytostatica 2008. Nederlands Kanker Instituut – Antoni van Leeuwenhoekziekenhuis. www.nki.nl.
- 6 - Monografieën Cytostatica 2011. Slotervaartziekenhuis Amsterdam. www.slz.nl.
- 7 - Arbocatalogus Cytostatica UMC's 2010. www.dokterhoe.nl
- 8 - Arbocatalogus Algemene ziekenhuizen 2010. www.betermetarbo.nl.

Blaasinstillatie - Informatieoverdracht specialist - verpleegkundige

Uitgangsvraag

Hoe kan informatieoverdracht tussen specialist en verpleegkundige worden vormgegeven? Welke gegevens moeten vermeld worden?

Aanbeveling

De werkgroep adviseert een checklist op te nemen in de multidisciplinaire statusvoering, eventueel ondersteund door een zorgpad, voor overdracht tussen uroloog en verpleegkundige waarin minimaal zijn opgenomen: Welke diagnose? Welke middelen? Welke dosering? Welk frequentieschema? Allergieën?

De werkgroep is van mening dat tevens afspraken vastgelegd moeten worden over urineonderzoek, vragen naar beleving en ervaren bijwerkingen van de patiënt en deze informatie op te nemen in het overdrachtformulier of de checklist.

Overwegingen

Kwaliteit van de overdracht

Een goede overdracht tussen de verpleegkundige en de uroloog geeft de mogelijkheid de patiënt en diens naaste goed en volledig te informeren over de behandeling die uitgevoerd wordt. Goede en volledige informatie over de behandeling vormt een belangrijk onderdeel van de voorlichting aan de patiënt en diens naaste. In het hoofdstuk Voorlichting en begeleiding ([link](#)) komt de voorlichting aan de orde.

De informatieoverdracht vindt plaats via het medisch en verpleegkundig dossier. Om fouten in de behandeling te voorkomen dienen alle betrokken professionals goed op de hoogte te zijn van de behandeling en alle interventies die daarbij uitgevoerd worden. De kennis en de bekwaamheid van de verpleegkundige die de patiënt behandelt is van groot belang. De verpleegkundige moet op de hoogte zijn van de bijwerkingen en klachten die de patiënt ervaart gedurende de behandeling. Afspraken tussen de professionals over de uitvoering van de behandeling, wanneer overleg noodzakelijk is, zijn van groot belang voor het welslagen van de behandeling en goede ondersteuning van de patiënt. De werkgroep adviseert dan ook de overdracht helder en schriftelijk vorm te geven. Leg de overdracht vast binnen de multidisciplinaire statusvoering.

De informatieoverdracht bij blaasinstillaties dient ten minste te bestaan uit een checklist waarop de afspraak gecontroleerd kan worden en correcte uitvoering afgetekend kan worden:

1. Welke diagnose?
2. Welke middelen?
3. Welke dosering?
4. Welk frequentieschema?
5. Allergieën?
6. Overige opmerkingen

Daarnaast dienen er vaste afspraken te zijn over vragen naar beleving en bijwerking aan de patiënt, wel of

niet uitvoeren van urineonderzoek voor uitsluiting van urineweginfectie en aanwezigheid van haematurie (bloed bij urine) en reden voor overleg. Het wel of niet uitvoeren van een urineonderzoek kan op basis van interne afspraken met de uroloog. De ontwikkeling van een zorgpad kan hierbij behulpzaam zijn.

Onderbouwing

Conclusies

Niveau 3

Er zijn aanwijzingen dat de informatieoverdracht tussen uroloog en verpleegkundige volledig moet zijn op basis van multidisciplinaire afspraken.

B [Raiiyabun, 2007 (1)]

C [Lamm, 2005 (4)]

Niveau 3

Er zijn aanwijzingen dat de verpleegkundige goed op de hoogte dient te zijn van bijwerkingen en contra-indicaties van blaasinstillaties.

C [Lamm, 2005 (4)]

Samenvatting literatuur

De informatieoverdracht tussen de verpleegkundige en de uroloog is van groot belang in de multidisciplinaire zorg bij de patiënt die blaasinstillaties ondergaat. De behandeling van urotheelcarcinoom met blaasinstillaties is complex en langdurig (gemiddeld zeventien keer, of vaker bij onderhoudsbehandeling).

Raiiyabun [2007 (1)] beschrijft de resultaten van een zorgpad intravesicale blaasinstillaties voor hoogrisico niet-spierinvasieve blaastumoren. De schriftelijke informatie voorafgaand aan de behandeling is gestegen van 36% naar 100%. Voor de start van het zorgpad werd niet nagegaan of de patiënt de informatie begrepen heeft. Nadat het zorgpad gestart was, is ook deze indicator gestegen naar 100%. De opvolging van urineonderzoek en tijdige start van de blaasinstillaties zijn gestegen van 40% respectievelijk 93% tot 100% op basis van het zorgpad. De opkomst voor blaasinstillatie is van 66% naar 90% gegaan. Van Herck et al. [2004 (2)] heeft onderzoek gedaan naar de resultaten van zorgpaden. Hij heeft een literatuurstudie gedaan naar 111 onderzoeken over zorgpaden. Hieruit kwam naar voren dat resultaten van zorgpaden vooral beschreven zijn op financiële en klinische indicatoren. Positieve resultaten op financiële indicatoren zijn beschreven in 82,5%. Bij de klinische indicatoren was dat 66,5%. Chang et al. [1999 (3)] beschrijft de resultaten van achttien zorgpaden op een urologische afdeling. De opnameduur is verkort, desondanks is het aantal heropnames niet gestegen. De kwaliteit van de zorg is gestegen en de complicaties verminderd. Deze resultaten hebben een kostenreductie van de zorg opgeleverd.

Lamm [2005 (4)] geeft aan dat de verpleegkundige de sleutel is voor goede communicatie om te komen tot een optimale blaasinstillatie. Hij/zij is de aangewezen persoon om tijdig bijwerkingen te signaleren en dit te bespreken met de behandelend uroloog om zo ernstige bijwerking te voorkomen. Zie Bijwerkingen en complicaties.

In de bestudeerde artikelen is niet eenduidig naar voren gekomen wat de beste wijze is van overdracht tussen uroloog en verpleegkundige. Tevens is niet beschreven welke informatie overgedragen dient te worden.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

- 1 - Raiiyabun PH, Gould J, Peterson C, Pickford D, Cooke PW, Waymont B. Improving safety in intravesicale therapy for high-risk superficial bladder cancer. *Clinical Governance International Journal* 2007, 12 (4) 244-248.
- 2 - Herck P Van, Vanhaecht K, and Sermeus W. Effects of clinical pathways: do they work? *J Integr Care Pathways* 2004, 8, 95-105
- 3 - Chang PL, Wang TM, Huang ST, Hsieh ML, Tsui KH, Lai RH. Effects of implementation of 18 clinical pathways on costs and quality of care among patients undergoing urological surgery. Department of Urology, Chang Gung Memorial Hospital, Chang Gung University, Taipei, Taiwan, Republic of China. *J. Urol.* 1999 Jun;161(6):1858-62.
- 4 - Lamm DL, Mc Gee WR, Hale K. Bladder Cancer: Current optimal intravesical treatment. *Urologic Nursing*, 2005, 25(5) 323-326.

Blaasinstillatie - Lichaamshouding patiënt en duur instillatie

Uitgangsvraag

Is wisselen van de houding van de patiënt tijdens de blaasinstillatie zinvol?
Wat is een adequate verblijfsduur voor BCG en mitomycine bij blaasinstillatie?

Aanbeveling

Er wordt geadviseerd de patiënt te mobiliseren in plaats van bedrust of wisselligging.

Het verdient aanbeveling om de houding van de patiënt na de blaasinstillatie zodanig af te stemmen met de patiënt, dat hij/zij de blaasinstillatie volledig vol kan houden, eventueel met gebruikmaking van medicatie die de blaasontlediging tegengaat.

De werkgroep adviseert een verblijfsduur van twee uur voor zowel BCG als mitomycine.

De werkgroep is van mening dat indien de patiënt naar huis gaat met medicatie in de blaas, met de patiënt afspraken gemaakt moeten worden over veiligheid, hygiëne en de duur van de instillatie.

Overwegingen

De effectiviteit van de middelen wordt bepaald door de contacttijd en de concentratie van het geneesmiddel. Onderstaande overwegingen zijn noodzakelijk om de juiste houding toe te passen bij de blaasinstillatie om te streven naar een zo optimaal mogelijke effectiviteit.

Zowel voor BCG als voor mitomycine is een verblijfsduur van twee uur het best gedocumenteerd. Voor de patiënt is een blaasinstillatie van twee uur veel onprettiger en minder goed vol te houden dan een uur. Een tijdsduur van een uur (voor patiënten die het niet goed kunnen volhouden) tot twee uur (voor patiënten die het wel kunnen volhouden) voor het uitplassen van de spoelvloeistof verdient aanbeveling.

De patiënt dient de vochtinname zoveel mogelijk te beperken voorafgaande en tijdens de blaasinstillatie met BCG en mitomycine. Dit is noodzakelijk om te zorgen dat de blaasinstillatie niet onnodig verdund wordt met urine en vroegtijdige aandrang tot urineren ontstaat. De volgende regel wordt hiervoor gehanteerd: vier uur voorafgaand aan en tijdens de instillatie geen tot beperkte vochtinname. [1B-tekst BCG (6) en mitomycine (1)]

Lucht is een storende factor, maar ook de productie van nieuwe urine, waardoor de concentratie van het geneesmiddel daalt. De houding van de patiënt tijdens de instillatie is hierdoor een voor de effectiviteit van het middel bepalende factor die per patiënt kan verschillen. In de loop der jaren is de gewoonte ingeslopen om bedrust te houden en om wisselligging toe te passen voor mobiele niet incontinentie patiënten. Voor de patiënt is het prettiger om mobiel te kunnen blijven. De patiënt mobiliseren heeft de voorkeur boven bedrust of wisselligging.

Het verdient aanbeveling om de houding van de patiënt na de blaasinstillatie zodanig af te stemmen met de patiënt, dat hij/zij de blaasinstillatie volledig vol kan houden, eventueel met gebruikmaking van medicatie die

de blaasontleding tegengaat.

Indien de patiënt naar huis gaat met medicatie in de blaas, moeten met de patiënt afspraken gemaakt worden over veiligheid, hygiëne en de duur van de instillatie.

Onderbouwing

Conclusies

Niveau 2

Het is niet aannemelijk dat het uitvoeren van wisselgigging bij mobiele patiënten nodig is.

B [1B-tekst mitomycine]

B [1B-tekst BCG]

Niveau 4

De werkgroep is van mening dat bij incontinentie de patiënt beter kan blijven liggen en eventueel medicatie voor te schrijven die incontinentie doet verminderen.

D

Niveau 3

Er zijn aanwijzingen dat voor mitomycine een instillatietijd van 1 uur superieur is boven een half uur.

B [De Bruijn, 1992 (2)]

Samenvatting literatuur

De effectiviteit van de behandeling komt tot stand door het contact van de medicatie met de blaaswand. Door de blaas te ledigen vóór het inbrengen, kan de blaas zich volledig om het medicament (en dus onverdund) sluiten. Niet iedere patiënt is volledig continent. Het is van belang om te voorkomen dat een patiënt de geïnstilleerde medicatie voortijdig verliest. Stel daarom vooraf vast wat de reden is van de incontinentie. Indien dit bijvoorbeeld door urgeklachten veroorzaakt is, kan overwogen worden om afhankelijk van de oorzaak een anti-cholinergicum of een antibioticum voor te schrijven. Indien er sprake is van een infectie moet eerst de infectie worden behandeld.

De liggende houding bij de patiënt kan leiden tot vermindering van de incontinentie. Er is door de werkgroep, na een uitgebreide zoekactie, geen bewijs gevonden voor de stelling dat wisselgigging noodzakelijk of zelfs beter is voor de effectiviteit van de blaasinstillatie of dat de patiënt na instillatie moet liggen, tenzij de patiënt immobiel is. De 1B-tekst van BCG geeft aan dat geïmmobiliseerde patiënten van ligging moeten wisselen. Volgens de fabrikant is wisselgigging bij geïmmobiliseerde patiënten gebaseerd op de betere contactmogelijkheden met de blaaswand, zeker wanneer er lucht in de blaas aanwezig is. Minimaliseren van lucht in de blaas is wel aangewezen indien men wisselgigging bij geïmmobiliseerde patiënten achterwege laat. De 1B-tekst van mitomycine spreekt daar niet over.

Duur van de behandeling

Mitomycine wordt gedurende 1-3 uur in de blaas gehouden [1B-tekst mitomycine (1)]. Er zijn publicaties die gekeken hebben naar het verschil tussen 0,5 en 1 uur verblijfstijd. De 1-uurs-verblijfstijd was superieur aan de

0,5-uurs-verblijfstijd. [De Bruijn EA et al., 1992 (2)] In een computersimulatie geeft Shen aan dat 4 uur geen meerwaarde lijkt te hebben ten opzichte van 2-uurs-verblijfstijd [Shen Z et al., 2008 (3)]. Andere publicaties gaan uit van een verblijfsduur van 2 uur [Washburn, 2007 (4); Stoehr et al., 2008 (5)].

BCG wordt gedurende 2 uur in de blaas gehouden [1B-tekst BCG (6)]. Verschillende publicaties gaan uit van een verblijfsduur van 2 uur [Cindolo et al., 2004 (7); Morgia, et al., 2002 (8)]. Andius [2005 (9)] heeft onderzoek gedaan naar de reductie van verblijfstijd tot 5-10 minuten. Het aantal patiënten met complete respons was lager bij de groep met verminderde verblijfstijd bij de CIS. Bij de andere niet-invasieve tumoren was het verschil nihil.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

1 - 1B-tekst mitomycine (www.cbg-meb.nl)

2 - Bruijn EA De, Sleeboom HP, Helsdingen PJRO van, Oosterom AT van, Tjaden UR, Maes RAA. Pharmacodynamics and pharmacokinetics of intravesical mitomycin C upon different dwelling times. Int J Cancer 1992;51:359-364.

3 - Shen Z, Shen T, Wientjes MG, O'Donnell MA, Au JLS. Intravesical treatment of bladder cancer: Review. Pharmaceutical Research 2008, Jul;25(7):1500-1510.

4 - Washburn DJ. Intravesical antineoplastic therapy following transurethral resection of bladder tumors: nursing implications from the operating room to discharge. Clinical Journal of Oncology Nursing 2007 Aug;11(4), 553-559. United States.

5 - Stoehr BM. Increasing patient comfort by optimized postoperative administration of intravesical mitomycin C. BJU International 2008, Dec;102(11):1464-4096.

6 - 1B-tekst BCG (www.cbg-meb.nl/cbg/nl)

7 - Cindolo LP, Palmieri EA, Autorino R, Salzano L, Altieri V. Standard versus hydrophilic catheterization in the adjuvant treatment of patients with superficial bladder cancer. Urologia Internationalis 2004;73(1)19-22. Switzerland.

8 - Morgia GF. Use of BCG in immunotherapy of superficial bladder cancer: Multicentric investigation on safety and compliance. UroOncology 2[3], Sep.1561-0950, 2002. United Kingdom.

9 - Andius P, Fehrling M, Holmäng S. Intravesical bacillus Calmette-Guèrin therapy: experience with a reduces dwell-time in patients with pronounced side-effects. BJU Int 2005, 96,1290-1293.

Blaasinstillatie - Bijwerkingen en complicaties

Uitgangsvraag

Op welke klachten, bijwerkingen en complicaties moet gelet worden bij de patiënt? Wat moet er met deze klachten gebeuren?

Aanbeveling

De werkgroep adviseert dat het behandelend multidisciplinaire team op de hoogte is van bijwerkingen van blaasinstillaties met BCG of mitomycine, heldere verantwoordelijkheden benoemt en afspraken maakt over melding en behandeling van bijwerkingen.

De werkgroep adviseert dat de verpleegkundige systematisch bij elke blaasinstillatie vraagt naar ervaren bijwerkingen van de blaasinstillatie.

Overwegingen

De patiënt is de aangewezen persoon om tijdig bijwerkingen te signaleren en dit te bespreken met de verpleegkundige. De verpleegkundige bespreekt dit vervolgens met de behandelend uroloog om zo ernstige bijwerking te voorkomen. [Lamm, 2005 (15); Boyd, 2003 (16)] De patiënt waarschuwt de verpleegkundige of uroloog in geval van koorts, koude rillingen, hematurie, dysurie en huiduitslag. In de meeste ziekenhuizen voert de verpleegkundige de blaasinstillatie uit en ziet de patiënt frequent. De uroloog zal in de meeste gevallen de patiënt alleen bij controle-cystoscopie op de polikliniek zien. De verpleegkundige dient goed op de hoogte te zijn van bijwerkingen van BCG en mitomycine. Dit is nodig om tijdig bijwerkingen te kunnen signaleren door de patiënt systematisch te vragen naar de ervaringen met de instillatie. In {bijlage 15} Behandeling van bijwerkingen en complicaties staan de bijwerkingen, het aangewezen onderzoek en de behandeling beschreven.

Onderbouwing

Conclusies

Niveau 1

Het is aangetoond dat er meer en ernstiger bijwerkingen voorkomen na BCG-blaasinstillaties dan na mitomycine-blaasinstillaties.

A1 [Bohle, 2003 (7)]; C [Koya, 2006 (1)]; C [Lamm, 1992 (6)]; C [Thrasher, 1992 (2)]

Niveau 3

Er zijn aanwijzingen dat chemische cystitis de meest voorkomende bijwerking is van mitomycine-blaasinstillaties. De incidentie varieert van 3 tot 41%.

C [Koya, 2006 (1)]; C [Thrasher, 1992 (2)]

Niveau 2

Het is aannemelijk dat door een dosisreductie van BCG de (lokale) bijwerkingen verminderen.

A2 [Martinez-Pineiro, 2005(9)]

Niveau 3

Er zijn aanwijzingen dat verkorting van de instillatietijd van BCG de bijwerkingen vermindert.

C [Andius, 2005(10)]

Niveau 2

Het is aannemelijk dat ofloxacin 200 mg gegeven 6 en 18 uur na een BCG-blaasinstillatie de bijwerkingen vermindert.

A2 [Colombel, 2006(14)]

Samenvatting literatuur

Blaasinstillaties met mitomycine of BCG kunnen verschillende bijwerkingen geven. Deze bijwerkingen kunnen wisselen in ernst. In de literatuur zijn diverse complicaties beschreven bij blaasinstillaties. Vooral van BCG zijn enkele casus bekend van ernstige complicaties waarbij patiënten tuberculose kregen en in enkele gevallen zijn overleden.

Chemische cystitis is de meest voorkomende bijwerking van mitomycine, de incidentie wisselt tussen de 3 en 41%. [Koya, 2006 (1); Thrasher, 1992 (2); Solimando, 2004 (3)] De klachten bestaan uit dysurie, frequency, urgency en suprapubische pijn. Anticholinergica kunnen effectief zijn en soms is onderbreken of stoppen van de mitomycine-instillaties nodig.

Tussen de 4 en 12% van de patiënten heeft klachten van eczeemachtige ontvelling van de huid van de handpalmen, voetzolen, perineum, borst of aangezicht. Deze klachten zijn mogelijk gerelateerd aan een contactdermatitis of een overgevoelighedsreactie. Het advies is om contact van mitomycine met de huid te voorkomen of indien dit toch gebeurt de huid goed te reinigen. Bij meerdere of ernstige overgevoelighedsreacties dient het stoppen met de behandeling te worden overwogen.

Zeer zelden treedt myelosuppressie op. Ook een schrompelblaas ten gevolge van mitomycine is zeldzaam, 20/613 patiënten = 3%. [Thrasher, 1992 (2)]

Indien er een blaasperforatie is opgetreden mag geen mitomycine-instillatie gegeven worden, in verband met de kans op lekkage in de buikholte. [Nieuwenhuijzen, 2003 (4)] Een blaasperforatie kan tijdens de TUR-T reeds herkend worden. Andere tekenen van een blaasperforatie zijn verlies van instillatievloeistof en zwelling van de onderbuik. Bij patiënten die binnen 24 uur na TUR-T een instillatie met mitomycine krijgen, moet gelet worden op klachten van buikpijn en tekenen van peritonitis en ileus. [Oddens, 2004 (5)]

Bijwerkingen van BCG komen vaker voor en kunnen ernstiger zijn dan bij mitomycine. [Koya, 2006 (1); Lamm, 1992 (6); Böhle, 2003 (7)] Dysurie en frequency zijn de meest voorkomende bijwerkingen en treden vaak op vanaf de derde instillatie. [Lamm, 1992 (6)]

Griepachtige verschijnselen, zoals koorts tot 38,5°C en algehele malaise duren meestal 24-48 uur en kunnen eventueel behandeld worden met paracetamol of een NSAID.

In een review van 2602 patiënten behandeld met BCG door Lamm et al [1992 (6)] worden bij minder dan 5%

van de patiënten ernstige bijwerkingen gemeld. De meest voorkomende complicatie was koorts boven 39,5°C bij 2,9% van de patiënten. Andere complicaties zijn in afnemende frequentie: significante hematurie 1%, granulomateuze prostatitis 0,9%, pneumonitis of hepatitis 0,7%, arthralgie 0,5%, epididymitis 0,4%, rash 0,3%, ureterobstructie 0,3%, schrompelblaas 0,2%, nierabces 0,1% en cytopenie 0,1%.

De ernstigste complicatie is een septische shock en komt voor bij 1 op de 15.000 patiënten behandeld met intravesicaal BCG [Lamm, 2000 (8)]. De verschijnselen zijn koorts, hypotensie, gedissemineerde intravasale stolling en respiratoire insufficiëntie. Deze patiënten moeten opgenomen worden in het ziekenhuis en langdurig behandeld met tuberculostatica.

De systemische bijwerkingen kunnen optreden door absorptie van BCG. Dit treedt op indien het urotheel van de blaas niet intact is zoals na een recente TUR-T, bij hematurie, bij een actieve urineweginfectie of bij traumatische katheterisaties. Het advies is om in die gevallen de instillatie uit te stellen en een infectie te behandelen. Andere contra-indicaties voor het geven van BCG zijn actieve tuberculose, verminderde weerstand door andere maligniteiten of behandeling daarvoor, AIDS en behandeling met immunosuppressieve middelen zoals corticosteroiden.

De (lokale) bijwerkingen kunnen verminderd worden door de dosis BCG tot eenderde te reduceren. [Martinez-Pineiro, 2005 (9)] De lagere dosering lijkt effectief bij patiënten met een intermediate risk tumor, bij high risk tumoren is dit nog niet bewezen en moeten de resultaten van de EORTC-30962-trial afgewacht worden. Andius [2005 (10)] heeft in een niet-gerandomiseerde studie gevonden dat systemische bijwerkingen, zoals koorts en koude rillingen en dysurie verminderen als de instillatietijd tot 30 minuten verkort wordt. Urinefrequency vermindert niet als deze eenmaal is opgetreden. Tot een follow-up van acht maanden is het oncologische resultaat gelijk aan patiënten die een normale instillatietijd van twee uur hadden. Lange termijn resultaten ontbreken nog.

Profylactische behandeling met isoniazide vermindert de bijwerkingen niet in een gerandomiseerde studie met 957 patiënten. [van der Meijden, 2001 (11)] Ofloxacin remt de groei van BCG in vitro. [Durek, 2000 (12)] Gebruik in een diermodel liet zien dat ofloxacin werkzaam was bij systemische BCG-infecties en de overleving verbeterde. De antitumoreffectiviteit werd echter niet beïnvloed door ofloxacin. [Durek, 2002 (13)] In een onderzoek met 115 patiënten werd gerandomiseerd tussen ofloxacin of placebo zes en achttien uur na BCG-instillaties. De actieve behandeling verlaagde de incidentie van ernstige lokale bijwerkingen. [Colombel, 2006 (14)]

Bijwerkingen kunnen bij het Nederlands Bijwerkingen Centrum ([Lareb](#)) worden gemeld.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

- 1 - Koya M, Simon M, Soloway M. Complications of intravesical therapy for urothelial cancer of the bladder. J Urol 2006 175: 2004-2010.
- 2 - Thrasher J, Crawford E. Complications of intravesicale chemotherapy. Urol Clin North Am, 1992 Aug;19(3): 529-539.
- 3 - Solimando J, Waddell JA. Intravesical mitomycin for superficial bladder carcinoma. Hospital Pharmacy, 2004 39(11) 1031-1038+1128
- 4 - Nieuwenhuijzen J, Bex A, Horenblas S. Unusual complication after immediate postoperative intravesical mitomycin C instillation. Eur Urol 2003, Jun;43(6):711-712.
- 5 - Oddens J, van der Meijden A, Sylvester R. One immediate postoperative instillation of chemotherapy in low risk Ta,T1 bladder cancer patients. Is it always safe? Eur Urol 2004, Sep;46(3):336-338.
- 6 - Lamm D, van der Meijden A, Morales A, Brosman S, Catalona W, Herr H, Soloway M, Steg A, Debruyne F. Incidence and treatment of complications of Bacillus Calmette-Guerin intravesicale therapy in superficial bladder cancer. J Urol 1992 147: 596-600
- 7 - Bohle A, Jocham D, Bock PR, Bohle A, Jocham D, Bock PR. Intravesical bacillus Calmette-Guerin versus mitomycin C for superficial bladder cancer: a formal meta-analysis of comparative studies on recurrence and toxicity. J Urol, 2003,169, 90-95.
- 8 - Lamm D. Efficacy and safety of Bacille Calmette-Guerin immunotherapy in superficial bladder cancer. Clinical Infectious Diseases 2000 31: S86-90
- 9 - Martinez-Pineiro J, Martinez-Pineiro L ,Solsona E, Rodriguez R, Gomez J, Martin M, Molina J, Collado A, Flores N, , Isorna S, Pertusa C, Rabadan M, Astobieta A, Camacho J, Arribas S, Madero R, Members of the CUETO Group. Has a 3-fold decreased dose of Bacillus Calmette-Guerin the same efficacy against recurrences and progression of T1G3 and Tis bladder tumors than the standard dose? Results of a prospective randomized trial. J Urol 2005 174: 1242-1247
- 10 - Andius P, Fehrling M, Holmäng S. Intravesical bacillus Calmette-Guèrin therapy: experience with a reduces dwell-time in patients with pronounced side-effects. BJU Int 2005, 96,1290-1293.
- 11 - Meijden, van der A, Brausi M, Zambon V, Kirkels W, de Balincourt C, Sylvester R, et al. Intravesical instillation of epirubicin, bacillus Calmette-Guerin and bacillus Calmette-Guerin plus isoniazid for intermediate and high risk TA, T1 papillary carcinoma of the bladder: A European Organization for Research and Treatment of Cancer Genito-Urinary Group randomized phase III trial. J Urol 2001, Aug;166(2) 476-481.
- 12 - Durek C, Rusch-Gerdes S, Jocham D, Bohle A. Sensitivity of BCG to modern antibiotics. Eur Urol 2000; 37(suppl 1) 21-25.
- 13 - Durek C, Jurczok A, Werner H, Jocham D, Bohle A. Optimal treatment of systemic bacillus Calmette-Guèrin infection: investigations in an animal model. The Journal of Urology 2002, Aug, 168(2): 826-831.
- 14 - Colombel A, Saint F, Chopin D, Malavaud B, Nicolas L, Rischmann P and the ITB01 study group. The effect of ofloxacin on Bacillus Calmette-Guerin induced toxicity in patients with superficial bladder cancer: results of a randomized, prospective, double-blind, placebo controlled, multicenter study. J Urol 2006, 176, 935-939
- 15 - Lamm DL, Mc Gee WR, Hale K. Bladder Cancer: Current optimal intravesical treatment. Urologic Nursing, 2005, 25(5) 323-326.
- 16 - Boyd LA. Intravesical Bacillus Calmette-Guerin for Treating Bladder Cancer. Urologic Nursing 2003, Jun;23(3):189-91,199:quiz 192.

Blaasinstillatie - Voorlichting en begeleiding

Uitgangsvraag

Wat is de optimale voorlichting voor patiënten vooraf, tijdens en na de blaasinstillatie?

Wat is de rol van de verpleegkundige?

Is dit mondeling en/of schriftelijk?

Aanbeveling

De werkgroep adviseert dat het geven van informatie een rol is van de in urologie gespecialiseerde (oncologie)verpleegkundige en/of verpleegkundig specialist, naast het geven van informatie door de arts.

Er wordt geadviseerd dat de blaasinstillatie wordt verricht door in urologie gespecialiseerde verpleegkundigen.

De werkgroep adviseert dat artsen en verpleegkundigen naast mondelinge voorlichting de patiënt en zijn naasten wijst op voorlichtingsmiddelen en informatiebronnen, waaronder patiëntenorganisaties, de in de bijlage genoemde websites en de in een andere bijlage genoemde checklist.

Overwegingen

Het is van groot belang om eenduidig te zijn naar de patiënt, en naar de hulpverlener thuis, in de uitvoering van de blaasinstillatie. Patiënten hebben behoefte aan informatie hoe te handelen na de instillatie. De leefregels en de motivatie van deze leefregels voor patiënten en hun naasten dienen op eenduidige wijze te worden overgebracht.

De werkgroep heeft daarom gemeend een checklist te moeten maken om de eenduidigheid te bevorderen (zie {bijlage 17}). De aangewezen persoon om deze zaken met de patiënt door te nemen is de verpleegkundige. Neem de checklist op in de ziekenhuisfolder en informeer de patiënt mondeling.

Onderbouwing

Conclusies

Niveau 3

Er zijn aanwijzingen dat in urologie gespecialiseerde verpleegkundigen en/of verpleegkundig specialisten een belangrijke rol vervullen in de voorlichting en begeleiding en informatievoorziening.

C [Kelly, 1996(10); Faithfull, 2001(11)]

Niveau 4

De werkgroep is van mening dat patiënten graag zien dat informatie over het ziektebeeld van het internet en van folders bevestigd wordt door de behandelaar en dat de informatie te vinden is op de website van hun eigen behandelcentrum.

D [Poll-Franse van de, 2008(9)]

Niveau 3

Er zijn aanwijzingen dat verpleegkundigen een zelfstandige bijdrage kunnen leveren aan de zorg voor patiënten met urotheelcarcinoom bij de preventie, de behandeling, het beheersbaar houden van de consequenties en bij psychosociale hulpverlening, indien ze voldoende kennis hebben op deze terreinen. C [Kelly, 1996(10); Faithfull, 2001(11); Van Weert, 2009(3)]

Niveau 4

De werkgroep is van mening dat informatie over blaasinstillatie zowel mondeling als schriftelijk dient te worden gegeven.

D

Niveau 4

De werkgroep is van mening dat als patiënten een actieve bijdrage leveren aan het gesprek, bijvoorbeeld door vragen te stellen, zij invloed hebben op wat er besproken wordt en onthouden zij de informatie beter. D [Weert van, 2008(3)]

Samenvatting literatuur

In Nederland is het gebruikelijk dat verpleegkundigen de blaasinstillatie toedienen. Dat stelt verpleegkundigen in de gelegenheid om de patiënt goede voorlichting te geven naast (of na) het informeren door de arts. Door het geven van goede voorlichting kunnen angst en onzekerheid worden weggenomen en wordt zelfredzaamheid bevorderd. [Damoiseaux, 1988 (1); Visser, 1987 (2)] Door het ontvangen van informatie die aansluit bij de behoefte, zijn patiënten sneller tevreden met de behandeling, kunnen zij beter omgaan met het hele behandelingsproces, verminderen angstgevoelens en verbetert de communicatie met familieleden. Als patiënten een actieve bijdrage leveren aan het gesprek, bijvoorbeeld door vragen te stellen, hebben zij invloed op wat er besproken wordt en onthouden zij de informatie beter. [Weert van, 2008 (3)]

De vragen die de patiënt stelt zijn aanleiding om op regelmatige basis in gesprek te komen met de patiënt. De verpleegkundige vraagt de patiënt of er behoefte is aan voorlichting. Tijdens het voorlichtingsgesprek is het van belang dat de patiënt zich begrepen voelt en dat er voldoende aandacht is voor de persoonlijke situatie van de patiënt. Uit het onderzoek blijkt dat er op een aantal aspecten van 'affectieve communicatie' een grote overeenstemming is tussen wat de patiënt belangrijk vindt en wat hij in werkelijkheid 'krijgt'. Affectieve communicatie is nodig om een basis van veiligheid en vertrouwen te creëren, zoals de vriendelijkheid van de verpleegkundige, het nemen van voldoende tijd voor de patiënt en het goed luisteren naar vragen van de patiënt. Er is echter ook een aantal aspecten waaraan in de praktijk onvoldoende tegemoet gekomen wordt. Aspecten met betrekking tot omgaan met de ziekte en gevoelens worden in de praktijk weinig besproken. Ook de emoties die de ziekte en de behandeling kunnen losmaken, zoals angst, hoop of somberheid, komen weinig aan bod. [Weert van, 2008 (3)]

Uit het onderzoek komt naar voren dat het belangrijk is dat de informatie die wordt besproken aansluit bij de persoonlijke behoeften van de patiënt. Van Weert beveelt aan om de opbouw van het voorlichtingsgesprek aan te passen. Zo kan de verpleegkundige zowel de meest belangrijke specifieke informatie over de blaasinstillatie tijdens het gesprek uitleggen, als ruimte creëren voor persoonlijke afstemming en emotionele steun. [Weert van, 2008 (3)]

Er zijn nauwelijks specifieke studies bekend over de voorlichting en begeleiding van patiënten met (verdenking op) urotheelcarcinoom in de diagnostische fase. Wel zijn er resultaten van voorlichtingsstudies onder andere groepen urologische patiënten. [Krol, 2000 (4); De Haes, 2001 (5); Fischer, 2006 (6)] Verondersteld kan worden dat de informatiebehoefte van mensen met urotheelcarcinoom niet verschilt van de informatiebehoefte van andere groepen kankerpatiënten.

In overeenstemming met de Wet Geneeskundige Behandelingsovereenkomst (WGBO) is het geven van specifieke informatie aan de patiënten over hun situatie en behandeling een taak van de behandelaar. In een onderzoek naar oncologen blijken zij, volgens de patiënten, deze informatie aan patiënten te geven. Maar veel patiënten signaleren dat oncologen in veel mindere mate vragen of de patiënten de informatie begrepen hebben. [Visser, 2001 (7)]

Naast de mondelinge voorlichting door artsen en verpleegkundigen verdient het aanbeveling om patiënten en hun naasten te wijzen op (schriftelijke) voorlichtingsmiddelen en informatiebronnen (zie {bijlage 16}). Patiënten en hun naasten kunnen deze informatiebronnen zelfstandig raadplegen. Het is belangrijk de resultaten van hun zoektocht en gevonden informatie met de arts of verpleegkundige te bespreken. Er dient wel gewezen te worden op de overdaad aan informatie en dat bronnen niet altijd betrouwbaar of up-to-date zijn. In een onderzoek door Lee et al. [Lee, 2003 (8)] is de accuratesse van informatie over blaaskanker op het internet onderzocht (n=38 websites). Zij concluderen dat de informatie veelal incompleet is. In 32% van de gevallen was de informatie niet accuraat tengevolge van verouderde bronnen. Recent ontwikkelde folders (KWF Kankerbestrijding) en websites (genoemd in {bijlage 16}) zijn meer accuraat en compleet.

Omdat het gebruik van internet een enorme vlucht neemt, dient wel rekening gehouden te worden met het effect ervan. In een onderzoek voor het Integraal Kankercentrum Zuid blijkt dat 70% van de ondervraagde patiënten (N=267) het internet gebruikt voor informatie over hun ziekte. Daarvan zoekt 91% bevestiging voor deze informatie bij hun specialist. Het merendeel van de patiënten heeft de voorkeur om de informatie te lezen van een website van het ziekenhuis. [Poll-Franse van de, 2008 (9)]

Verpleegkundige en ondersteunende zorg

Bij de behandeling van urologische patiënten vindt er in Nederland een verschuiving plaats van taken en verantwoordelijkheden. In de ziekenhuizen is een toename van het aantal verpleegkundig specialisten en physician assistants. Gespecialiseerd oncologie- of urologieverpleegkundigen kunnen zelfstandig de begeleiding van de patiënt uitvoeren onder supervisie van bovengenoemde beroepsgroepen.

Kelly en Miaskowski [1996 (10)] stellen in een review vast dat kennis van verpleegkundigen over urotheelcarcinoom hen in staat stelt preventief acties te ondernemen, een eigen bijdrage te leveren aan de behandeling van de ziekte, de optredende complicaties, en aan de psychosociale behoeften van de patiënten tegemoet te komen. Een gerandomiseerd onderzoek door Faithfull et al. [2001 (11)] naar de evaluatie van door verpleegkundige uitgevoerde follow-up bij radiotherapie (n=115) wijst uit dat in urologie gespecialiseerde verpleegkundigen goed in staat zijn om de follow-up te verzorgen bij mannen die radiotherapie ondergingen. Verpleegkundigen kunnen de begeleiding en het informeren van patiënten die een blaasinstillatie ondergaan op zich nemen.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijnendatabase.

Referenties

- 1 - Daimoiseaux V, Visser AP, Patiëntenvoorlichting. Van Gorcum, Assen/Maastricht, 1988.
- 2 - Visser AP, de Haes WFM, Angst en gezondheidsvoorlichting. VU Uitgeverij, Amsterdam, 1987.
- 3 - Weert, Van. In gesprek over chemotherapie, NIVEL 2008
- 4 - Krol Y, Dam van FSAM, Horenblas S, et al. Informatiebehoefte van mannen met prostaatkarcinoom en hun partners, Ned Tijdschr Geneesk 2000;9:431-6.
- 5 - Haes, J.C.J.M. de, Gualthérie van Weezel, L.M., Sanderman, R., Wiel, H.B.M. van de (2001). Psychologische patiëntenzorg in de oncologie. Handboek voor professionals. Assen: van Gorcum.
- 6 - Fischer MJ, Visser AP, Voerman AE, Garssen B, van Andel G & Bensing J (2006). De medische zorg voor mannen met prostaatkanker in het ziekenhuis. Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen, 84, 43-49.
- 7 - Visser AP, Dekker NJG, den Ouden A, Vleer JFA, Heijn J. Evaluatie project Zorg voor Zorgenden (Evaluation of the project Care for the Caregivers). Rotterdam: Maia Foundation; 2001.
- 8 - Lee CT, CA Smit, JM Hall, WB Walters, JS Biermann, Bladder cancer facts: accuracy of information on the Internet. Journal of Urology, 2003, 170, 1756,60.
- 9 - Poll-Franse van de LV, Eenbergen van MC. Internet use by cancer survivors: current use and future wishes. Support Care Cancer 2008, Oct;16(10):1189-1195.
- 10 - Kelly P, Miaskowki C. An overview of bladder cancer: treatment and nursing implications. Oncology Nursing Forum 1996; 23: 459-68.
- 11 - Faithfull S, Corner L, Meyer R, Huddart, Dearnaley. Evaluation of nurse-led follow-up for patients undergoing pelvic radiotherapy. Brit J of Cancer 2001, Dec 14;85(12):1853-64.

Blaasinstillatie - Beïnvloeding van de werking van de medicatie

De beïnvloeding van BCG door ciprofloxacin en/of chloorhexidine wordt besproken in submodules.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijnen-database.

Blaasinstillatie - Chloorhexidine en BCG

Uitgangsvraag

Verlaagt chloorhexidine de werking van BCG?
Welke maatregelen dienen getroffen te worden?

Aanbeveling

De werkgroep adviseert gebruik te maken van katheters met een gladde coating bij blaasinstillatie met BCG boven ongecoate katheters. Dat maakt gebruik van glijmiddelen met chloorhexidine overbodig.

De werkgroep adviseert om de katheter met (hydrofiele) coating direct na de instillatie te verwijderen.

Overwegingen

Er zijn meerdere katheters met een gelockte en geborgde verbinding verkrijgbaar die gebruik van chloorhexidinehoudende glijmiddelen overbodig maken. Deze katheters hebben een (hydrofiele) coating, die vaak met behulp van water geactiveerd wordt. Daardoor wordt het oppervlak van de katheter glad en zijn glijmiddelen overbodig. Traumatische katheterisaties worden dan mogelijk voorkomen. Dat betekent dat de katheter direct na de instillatie verwijderd dient te worden.

Onderbouwing

Conclusies

Niveau 4

De werkgroep is van mening dat chloorhexidine de werkzaamheid van BCG kan beïnvloeden.

D

Samenvatting literatuur

Bij het katheteriseren van de blaas wordt vaak een glijmiddel ingebracht om het inbrengen van de katheter te vergemakkelijken. De twee meest gebruikte glijmiddelen zijn Instillagel® en Urogliss®. Deze middelen bevatten beide chloorhexidine. Omdat chloorhexidine een desinfecterende werking geeft, is het van belang om te weten of de chloorhexidine de werking van BCG (een verzwakt levende tuberkelbacil) vermindert. In een in-vitro studie [Bohle, 1996 (1)] werd vastgesteld dat chloorhexidine wel een negatief effect had op het aantal kolonievormende eenheden, maar in een klinische studie [Loertzer, 2001 (2)] kon geen negatieve invloed op het eindresultaat worden vastgesteld.

Bij patiënten met intermediale bijwerkingen van BCG lijkt eenderde dosis BCG effectief (zie [Bijwerkingen en complicaties](#)). Niet onderzocht is of gebruik van chloorhexidine bij deze dosering BCG leidt tot klinisch dezelfde uitkomsten.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

- 1 - Bohle A, Rusch-Gerdes S, Ulmer AJ, Braasch H, Jocham D, Bohle A, et al. The effect of lubricants on viability of bacillus Calmette-Guerin for intravesical immunotherapy against bladder carcinoma. Journal of Urology 155[6], 1892-1896. 1996.
- 2 - Loertzer H, Brake M, Horsch R, Keller H. Do bacteriostatic urethral lubricants affect the clinical efficacy of intravesical bacillus Calmette-Guerin therapy? Urology 2001, May;57(5): 900-905.

Blaasinstillatie - Ciprofloxacine en BCG

Uitgangsvraag

Verlaagt ciprofloxacine de werking van BCG?

Aanbeveling

In "Onderbouwing" wordt de beïnvloeding van BCG door ciprofloxacine besproken.

Onderbouwing

Conclusies

Niveau 2

Het is aannemelijk dat ofloxacine de antitumorwerking van BCG, indien 6 en 18 uur na de blaasinstillatie gegeven, niet beïnvloedt.

A2 [Colombel, 2006(2)]

Samenvatting literatuur

In een in-vitro studie [Durek, 2000 (1)] wordt het effect aangetoond van een aantal antibiotica op BCG. Fluorchinolonen zoals ciprofloxacine hebben een groot bactericide effect op BCG. Ciprofloxacine wordt via de urine uitgescheiden en komt in grote concentraties in de urine terecht. Tijdens therapie met BCG is het niet verstandig om ciprofloxacine te gebruiken, dat vermindert het effect deels of wellicht wel totaal. Dat geldt ook voor ofloxacine. Amoxicilline al dan niet gecombineerd met clavulaanzuur, kan wel gebruikt worden. Ook kan trimethoprim of co-trimoxazol gebruikt worden.

In een gerandomiseerde studie is onderzocht of ofloxacine de bijwerkingen van BCG kon verminderen. Daarbij werd zes en achttien uur na toedienen van BCG ofloxacine toegediend. Ofloxacine verminderde ten opzichte van placebo de incidentie van ernstige bijwerkingen, terwijl de antitumorwerking niet werd beïnvloed [Colombel, 2006 (2)], zie [Bijwerkingen en complicaties](#).

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijnen-database.

Referenties

- 1 - Durek C, Rusch-Gerdes S, Jocham D, Bohle A. Sensitivity of BCG to modern antibiotics. [Eur Urol 2000; 37\(suppl 1\) 21-25.](#)
- 2 - Colombel A, Saint F, Chopin D, Malavaud B, Nicolas L, Rischmann P and the ITB01 study group. The effect of ofloxacin on Bacillus Calmette-Guerin induced toxicity in patients with superficial bladder cancer: results of a randomized, prospective, double-blind, placebo controlled, multicenter study. [J Urol 2006, 176, 935-939](#)

Blaasinstillatie - Samenvattingskaartje

Bekijk het [samenvattingskaartje](#) van de richtlijn.

U kunt op IKNL.nl het samenvattingskaartje [bestellen](#).

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 18-07-2011

Laatst geautoriseerd : 18-07-2011

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijnen-database.