

Week 13

Hoorcollege 1: Introductie: gemetastaseerd prostaatcarcinoom – diagnostiek en behandeling

Diagnostiek

- PSA: de prostaat groeit door testosteron: daarbij stijgt ook de productie van PSA in de prostaat. PSA gaat bij aanwezigheid van een tumor lekken in het bloed, waardoor PSA een goede indicatie kan zijn voor vervolgonderzoek. Wel is het zo dat bij een forse prostaat van origine een patient ook een verhoogd PSA kan hebben, zonder dat er prostaatcarcinoom aanwezig is. Ook kan het zo zijn dat bij een ontsteking of schade aan de prostaat een verhoogd PSA gemeten kan worden. Het is specifiek voor prostaat, maar niet specifiek voor kanker. PSA > 4 dan is de kans op kanker hoog
- Rectaal toucher: een tumor van de prostaat vormt een harde massa, die bij rectaal toucher te voelen is. Hierbij is de locatie ook belangrijk in de prostaat, rectaal toucher sluit een prostaat carcinoom niet altijd uit en als je het voelt is de kans al groot dat de prostaatcarcinoom in vergevorderd stadia bevindt.
- Echo: echo kan irregulaire weefsels in de prostaat opsporen eventueel kan ook een naaldbiopt worden genomen. Een benigne weefsel kan verwijderd worden indien er sprake is van mictieklachten.
- Botmetastasen: deze kunnen opgespoord worden door *röntgen*, *MRI*, een *botscan* of *alkalisch fosfatase*. Metastasen van de wervels kunnen doorgroeien in het ruggenmerg, waardoor een MRI meestal meer informatie geeft die van belang kan zijn.

In het bijzonder in de ontwikkelde landen veel diagnostiek prostaatkanker maar minder overlijden. 90% van de prostaatkanker komt sporadisch voor, bij de rest is het zo dat er erfelijk factoren een rol spelen. Er moet vooral aandacht besteed worden aan patienten waarbij er eerste graads familier prostaatkanker voorkomt in de stamboom. Een maligniteit van de prostaat wordt gegradieerd volgens de Gleason-gradering. Tot en met 6 is goed gedifferentieerd, boven 8 is slecht gedifferentieerd; kwaadaardig. In een Gleason-gradering wordt er gekeken naar de structuur van de prostaat onder de microscoop. Ook is de basaalmembraan van de prostaatkarcinoom niet meer aanwezig

T stadering van de prostaat carcinoom:

- 1a <5%, na TURP
- 1b >5%
- 1c door PSA ontdekt, NIET palpabel! (meestal geen klachten)
- 2 Beperkt tot prostaat
- 3 Buiten prostaat
- 4 In ander orgaan (Rectum, blaas)

Therapie

Eerst moet er gekeken worden of er een behandeling uitgevoerd moet worden, dit wordt gebaseerd op de kans op ernstige complicaties (Incontinentie, onvruchtbaarheid, verlamming door doorhalen van zenuwplexi en impotentie). Ook wordt er gekeken naar de leeftijd. De mogelijke "Behandelingen" die toepast kunnen worden zijn:

Geen behandeling

active surveillance

Of 1 van de active behandelingen

- Endocriene therapie: kankercellen zijn afhankelijk van testosteron om te groeien (in het begin en bij een goede differentiatie). Het verwijderen van androgenen betekent dus verminderde groei van de tumor. Dat kan door castratie (orchidectomie) of chemische castratie. Chemische castratie kan op verschillende plekken aangrijpen.
 - Anti-androgenen: steroïdaal of non-steroïdaal
 - Bij de hypothalamus: LHRH-agonisten zorgen voor overstimulatie van de hypofyse, zodat deze na een tijdje overbelast raakt en stopt met werken. Omdat deze therapie begint met enkele weken testosteron, wordt er ook perifeer geremd.
 - Oestrogenen worden pas toegediend als alle andere therapieën uitgewerkt zijn.
 - Bijwerkingen van langdurige endocriene therapie: opvliegers, libido-verlies, gynaecomastie/dynie, moeheid, anemie, osteoporose, thrombose.
 - Start endocriene therapie is afwegen van voordelen: tumorcontrole en levensverlenging tegen de nadelen: bijwerkingen
- Chemotherapie: als zowel anti-androgenen als LHRH-agonisten niet (meer) werken, zal er over worden gegaan op chemotherapie. Taxanen geven enkele maanden levensverlenging en verbeterde kwaliteit van leven.
- De osteoblastische botmetastasen die bij prostaatcarcinoom kunnen ontstaan, hebben vervelende klinische gevolgen: pijn, pathologische fracturen, dwarslaesie en beenmergdepressie. Therapieën hiervoor:
 - Radiotherapie (lokaal, BrachytherapieA)
 - Radio-isotopen
 - Cortico-steroiden
 - Bisfosfonaten
 - Chemotherapie: taxanen (verlengen het leven enkele maanden)
- Andere nieuwe behandelingen, wat nog in ontwikkeling zijn, is cryotherapie (Bevriezing) en HIFU (ultrasound trillingen)

Lymfekliermetastasen kunnen ureterobstructie; trombose en oedeem veroorzaken (door lymfeklierobstructie).

De behandeling wordt begonnen met een therapie met weinig bijwerkingen en volgt de weg naar de therapie met de meeste bijwerkingen:

1. anti-androgeen
2. LHRH-agonist
3. Chemotherapie
4. Oestrogenen / experimentele therapie

Prognose:

50% van de mannen overlijdt, wanneer de kanker gemetastaseerd is. Als er geen reactie is op de hormoontherapie, is de overleving slechts 8-12 maanden.

Hoorcollege 2: Gelokaliseerd prostaatkarcinoom - behandeling

Op basis van een echografie kan een biopsie worden genomen uit de prostaat. De Gleason-score geeft de gradering aan: 5 is een positieve score (lage mortaliteit in ieder geval overlijden aan prostaatkanker), terwijl 8-10 duidt op zeer hoge mortaliteit (aan de prostaatkanker). Deze score is het meest bepalend voor de prognose.

Curatieve opties

- Radicale prostatectomie (open chirurgie of laparoscopie): risico voor zenuwen en risico voor incontinentie (want de prostaat is normaliter een obstakel voor urine). De PSA is na de radicale operatie 0, doordat alleen de prostaat PSA produceert in meetbare hoeveelheden. Als de PSA na de operatie stijgt dan wil het zeggen dat er (micro)metastasen aanwezig waren.
- Radiotherapie (uitwendig of brachytherapie): hierbij hoeft de PSA niet te dalen.
- HIFU: een therapie die door energie tumorweefsel afbrandt.
- Cryotherapie: therapie met kou (zelfde effect als HIFU)

Bijwerkingen van deze therapieën zijn:

- Erectiele dysfunctie (impotentie) – 30-70%
- Stress-incontinentie – 10-30%
- Urethra structuur – 10%
- Radiatie-proctitis/-cystitis – 5-10%

Ondanks de bijwerkingen is een behandeling beter dan afwachten.

Hoorcollege 3: Screening van prostaatkarcinoom

De incidentie van prostaat kanker is 9000 in Nederland, terwijl er 2500 mensen per jaar aan prostaatkanker overlijden. Prostaatkanker is de meest frequente vorm van kanker bij mannen. De eerste klacht is mictieklachten, een vrij late klacht, omdat tumoren dieper in het weefsel beginnen.

Screening

Voor en nadelen van screening±

- Voor

- o in een vroeg stadium kan je prostaatkarcinoom genezen
- o minder sterfte door prostaatkarcinoom
- o minder pijnlijke ziekte-stadia

- Tegen

- o screenprocedure geeft complicaties
- o minder sterfte betekent langer ziek
- o overdiagnose geeft onnodige angst
- o overbehandeling geeft onnodige bijwerkingen
- o hogere kosten gezondheidszorg

Door detectie van prostaatkanker in een vroeg stadium is prostaatkanker beter te genezen. Ook is er dan minder sterfte en zijn er minder pijnlijke ziekte-stadia. De screenprocedure op zich heeft echter ook weer complicaties (infecties en in ernstigste geval sepsis). Daarbij geeft overdiagnose onnodige angst en geeft overbehandeling (als

gevolg van die angst) onnodige bijwerkingen. Eveneens betekent screening hogere kosten voor de gezondheidszorg.

Met de PSA test is de incidentie omhoog gegaan (incidentie en PSA gebruik lopen deel synchron). De mortaliteit van prostaatkanker is niet enorm sterk gedaald na in gebruik name van PSA test. Dit komt omdat het effect van mortaliteitswinst pas kan worden gemeten na minimaal 10 jaar omdat prostaatkanker maar langzaam groeit. PSA kwam pas in 1995 op de markt en het zou kunnen zijn dat er over een aantal jaar wel duidelijke daling is te zien.

Uit onderzoek bleek dat screening 20% reductie geeft aan de prostaatkankersterfte bij mannen 55-69 jaar. Om 1 sterfgeval te voorkomen moeten 1400 mensen worden gescreend, waarvan er 48 met prostaatkanker worden gediagnosticeerd.

De primaire behandeling van prostaatkanker is verbeterd evenals de secundaire hormonale therapie en verbeterde chemotherapie.

Gleasongrading: som van 2 beelden die patholoog ziet.

Factoren

PSA toont geen kanker aan: het geeft alleen de kans weer dat het aanwezig is. Verder maakt het geen onderscheid tussen BPH en kanker. De PSA test is niet gevoelig en correleert niet met de Gleason score. Het kan dus alleen gebruikt worden als indicatie voor verdere diagnostiek.

Factoren die een grote rol spelen in de incidentie van prostaatkanker zijn leeftijd, familie, mictie en zelfs dieet (in de Westerse landen komt het veel vaker voor dan in de oosterse landen: ook in Afrika is de incidentie relatief hoog).

Indolente tumoren

1/3 van de prostaatkankerpatiënten heeft een indolente (slapende) tumor. 80% van de mannen krijgt zelfs in zijn leven ooit prostaatkanker. Als dat getest wordt zijn er een aantal factoren die aangeven of de kanker indolent is of niet:

Geen Gleason patroon 4

≤ 2 biopsie reepjes

≤ 50 % kanker per reepje

PSA dichtheid ≤ 0,15 ng/ml/cm³

Bij deze patiënten wordt er active surveillance therapie toegepast, waarbij de patient regelmatig testen ondergaat (om de 4jr). Als eenmaal het prostaatcarcinoom groter wordt, zal er actie ondernomen worden. Dit soort beleid zorgt ervoor dat er patiënten niet overbehandeld worden.

Prostaatkankerrisico kan bepaald worden met een calculator, dit berekend het populatierisico aan de hand van de familieanamnese, de leeftijd en de mictieklachten. Ook kan er gekeken worden naar het risico van positieve bioptie, het risico van positieve re-bioptie en het risico op indolente prostaatkanker.

Screening moet bekeken worden per leeftijdscategorie want iemand met een hoge PSA van 70 jaar moet niet verder worden bekeken omdat de kans om aan prostaatcarcinoom dood te gaan klein is, dit is anders dan bij iemand van 60 die nog een gemiddelde levensverwachting van 20 jaar heeft.

Samenvatting: prostaatkanker is een steeds groter wordend volksgezondheidsprobleem. Er is toegenomen bewustzijn over prostaatkanker, dit vergroot het aantal mannen dat screening overweegt. ERSPC toont vermindering van prostaatkankersterfte aan. Lage specificiteit van diagnostica en gebrek aan prognostica behoeft nieuwe markers. Er worden steeds meer indolente tumoren ontdekt. Actieve surveillance is mogelijk er is ook risico analyse voor individuele benadering.

Hoorcollege 4: Hematurie, blaascarcinoom

4600 blaaskankerdiagnoses per jaar. Bij verdenking op blaascarcinoom is de anamnese van groot belang (voorgeschiedenis, medicatie, intoxicatie, familieanamnese en sociale anamnese). Er zijn een heel aantal risicofactoren (zoals roken, familiebelasting, etc) die kunnen wijzen op mogelijke blaascarcinoom. Verder dient er gevraagd te worden naar de mictie (frequentie, aandrang, hematurie, troebel, etc) en naar eventuele flankpijnen. Belangrijke laboratoriumonderzoeken zijn urinekweek (kreatinine, ureum, Hb), microscopie (urinesediment of urinecytologie (bekijken of er kwaadaardige cellen aanwezig zijn) van urotheelcellen) en moleculaire markers (FGFR3, NMP22, FISH).

Anamnese

Voorgeschiedenis

- medicatie (immunosuppressie, fenacetine)
- intoxicatie (roken, alcohol)
- familie anamnese (blaascarcinoom, HNPCC, familiale TCC)
- sociale anamnese (aromatische koolwaterstoffen, balkan-nefropathie)
- operaties
- chronische uwi's
- verblijfscatheter
- schistosomiasis

Mictie

- dag/nacht frequentie
- straal, hesitatie, residugevoel, nadruppelen
- incontinentie, urge/stress

Labonderzoek

- Kreatinine, ureum
- Hb
- Urinecytologie
- Moleculaire markers (FGFR3, NMP22, FISH)
- strangurie
- haematurie, troebel, pneumaturie, uwi
- steenlozing
- Flankpijn

Aanvullend onderzoek kan gebeuren met echo of MRI; Buikoverzichtfoto; intraveneus of retrograad pyelogram of retrograad urethrogram. De meest gebruikte technieken zijn echter UCS (urethrocystoscopie) en CT.

Er zijn veel mogelijkheden voor therapie:

Transurethrale resectie (TUR) met blaasbiopt, waarmee het stadium en de graad kan worden bepaald. Het stadium wordt onderverdeeld in Tcis (in situ), T1 (invasie in serosa) tot T4 (invasie in omliggende weefsels). Graden zijn er van 1 tot 3.

Blaasspoelingen: deze verlagen recidieven en progressie van het carcinoom. Dit gebeurt met stoffen als mitomycine, BCG (vaccin voor TBC: gevaar voor BCG-itis), epirubicine en KLH.

Na een aantal weken wordt er vaak een re-TUR gedaan (eventueel op basis van de staging: bij T1 na 6 weken).

Radicaal cystectomie: dit gebeurt samen met extended pelviene klierdissectie. Bij mannen wordt behalve de blaas ook de prostaat, vesiculae seminalis en eventueel de urethra verwijderd. Bij vrouwen naast de blaas ook uterus, vagina reep, adnexe en eventueel de urethra. Opties zijn een zenuw-, uterus-, vagina-, prostaatsparende chirurgie of een partiële cystectomie met brachytherapie. Uitwendige bestraling werkt meestal niet en is dan ook tweede keus.

Urinedeviaties: Bricker (incontinent, stoma: een stuk van de dunne darm wordt gebruikt als uitgang (altijd ileum, niet jejunum)); Indiana pouch (continent, stoma, catheteriseren: een zakje wordt gevormd van de colon ascendens); orthotope pouch (continent, catheteriseren, spoelen: hiervoor wordt de dunne darm gebruikt).

Chemotherapie: gemcitabine/cisplatin

Hoorcollege 5 en 6 stomazorg en begeleiding patiënten

WIS consulent: wondzorg, incontinentie en stomazorg

Zorg rondom de patiënt met een urinedeviatie/ taken van de stomaverpleegkundige:

- Preoperatief gesprek
- Plaatsbepaling van de stoma
 - Tussen rechte buikspieren voor stevigheid
 - Driehoek navel schaambeekkenkam, niet in een plooi
 - Vermijden hernia
- Leven met een urostoma
- Psychologische impact stoma
 - Wegvallen lichaamsfunctie
 - Aantasting lichaamsbeeld
 - Andere wijze van lichamelijk verzorging
 - Onzekerheid over toekomstige functioneren
 - Geen autonomie meer (tijdelijk)
- De gevolgen op seksueel gebied
- Poliklinische nazorg

Operatietechnieken urologie:

- Operatie volgens Bricker
 - Meest voorkomend
 - Stukje dunne darm isoleren wat wordt gebruikt om ureteren in te hechten, deel darm wordt ingehecht in de buik. Urine verlaat lichaam via splints. Hoe hoger stoma boven huidniveau hoe beter urine in stomazakje en minder kans op lekkages, wat wel kan gebeuren als stoma dicht op de huid zit.
- Indiana pouch = continent urostoma.
 - Dikke darm
 - Zelf catheteriseren
 - Lage druk (bij alle reservoirs, van belang omdat nieren maar beperkte druk op kunnen bouwen, bij een te hoge druk daalt de filtratiedruk waardoor de nieren niet meer goed werken en er moeilijker urine wordt geproduceerd en afgevoerd. Grotere kans op infecties maar vooral ook nierfunctieverlies).
 - Klep van Bauhini
- Hautmann procedure = neoblaas

- Continent op externe sphincter

Nierfunctie bepaald keuze soort stoma. Uit de darm worden producten opgenomen waardoor de nieren die opnieuw uit moeten scheiden en de nieren moeten harder werken. Bij een slechtere nierfunctie wordt zo weinig mogelijk darm gebruikt en dus wordt de Bricker geprefereerd. Eveneens is de status van de patiënt belangrijk, wanneer iemand niet zichzelf kan katheteriseren is het niet handig.

T1: doorgroei door basaalmembraan maar nog geen diepte ingroei in spieren

T2: ingroei in de m. detrusor

5-jaarsoverleving gemetastaseerd blaascarcinoom: 50-60%

Chemotherapie kan leiden tot polyneuropathie, veel mensen voelen dof gevoel onder voetzolen.

Tentamenuitwerkingen

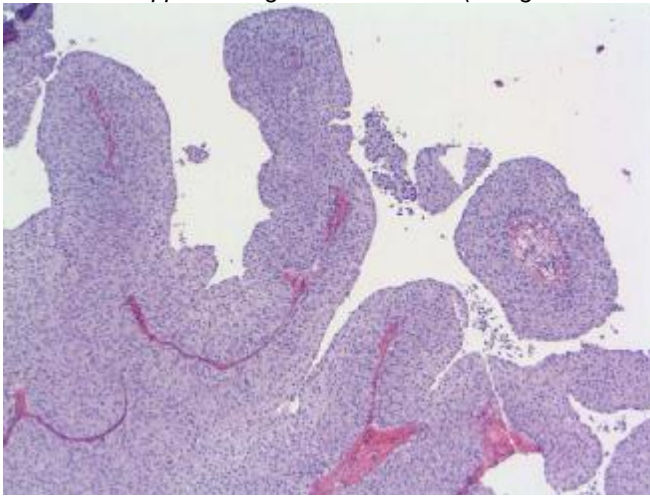
De volgende begrippen zijn herleid uit oudere tentamenvragen. Hiervoor zijn er 5 tentamens bestudeerd. De vragen zijn in verhaal/begrip vorm geformuleerd. Het gaat hier alleen om de tentamenvragen van week 13.

- Blaastumoren

De blaascarcinoom gaat uit van de epitheelcel.

Twee histologische kenmerken **van carcinoma in situ van de blaas**:

- hoog-gradig carcinoom, slecht gedifferentieerd
- geen invasieve groei (oppervlakkig groeiend), tumor is beperkt tot het slijmvlies
(Tentamen 2009 openvraag I Erasmus MC) (Tentamen 2007 vraag 38 en openvraag I Erasmus MC)
(Tentamen 2008 vraag 11 Erasmus MC)
Vb van een oppervlakkig blaascarcinoom (vraag 36 hertentamen 2011):



- Blaascarcinomen en de frequente symptomen:
Branderige en pijnlijke mictie.

De volgende symptomen zijn het niet:

1. pijnloze macroscopische hematurie
2. recidiverende infecties
3. urineretentie

(Tentamen 2007 vraag 37 Erasmus MC)

- Blaascarcinomen en de behandelingen:

- Een man heeft een multi-focaal, spierinvasief blaascarcinoom → radicale cysto-prostatectomie met curatieve intentie.
- Wanneer het tumorstadium tenminste T2 is en bij niet-spierinvasieve vorm → intravesicale chemo (bijwerking is pollakisurie. Geen bijwerkingen: hamaturie, neutropenie, leukopenie, misselijkheid en braken) .
(Tentamen 2007 vragen 39,40 en 43 en tentamen 2008 vraag 9 Erasmus MC)

- Wat is de voornaamste doelstelling van intravesicale chemotherapie en intravesicale BCG? (Tentamen 2007 vraag 44 Erasmus MC)
 - a Verbetering van de kwaliteit van leven.
 - b Verlengen van het recidief-vrije interval.** (gezien er aannemelijk kans erop is, probeer je dit zoveel mogelijk te verlengen. Je doet het dus niet voor genezing of metastasen voorkoming)
 - c Voorkómen van progressie van de blaastumor.
 - d Voorkómen van tumoren in de hogere urinewegen.

- Hematurie
 Je bent arts op de Spoedeisende Hulp. Een 63-jarige man heeft sinds twee dagen pijnloze hematurie en bezoekt de SEH. Twee uur geleden had hij enorme aandrang om te plassen maar er kwam niets uit. Hij dacht dat het later wel op gang zou komen, maar dat is nog niet gebeurd. Hij staat zozegzegd op springen.
Het beleid op de SEH hierbij is: Transurethrale blaaskatheter inbrengen en blaasspoelen. (Tentamen 2009 vraag 40 Erasmus MC)

Enkele **oorzaken** anders dan tumoren voor hematurie zijn:
 Syndroom van Alport, thin membrane disease, IgA nefropathie, trauma, ontsteking, aangeboren afwijkingen, benigne prostaat hyperplasie, niersteen, stollingsstoornis. Overigens is een **risicogroep** voor hematurie: *rokers*
 (Tentamen 2010 openvraag J en vraag 33 Erasmus MC)

- Een neoblaas is een reservoir met lage druk. In tegenstelling tot de eigen blaas kan de neoblaas niet contraheren (samentrekken). De patiënt met een neoblaas plast met buikpers. Soms lukt het niet om de blaas geheel te ledigen, de patiënt moet dan zichzelf katheriseren. De patiënt is continent met zijn of haar externe sfincter. (Tentamen 2009 openvraag J Erasmus MC)

- Screening van prostaatkanker (Tentamen 2009 vraag 43 Erasmus MC)
 Screening van prostaatkanker in de algemene populatie bij mannen van 55 tot 70 jaar vermindert de sterfte aan prostaatkanker met 20%.
 Dit betekent niet dat een op de vijf gescreende mannen niet overlijdt aan prostaatkanker, maar dat het aantal **sterfgevallen aan prostaatkanker per jaar in Nederland vermindert van 2500 naar 2000** (0.20 keer 2500 is 500. 2500-500=2000).
 Overigens betekent het ook niet dat gescreende mannen gemiddeld 20% langer leven dan niet gescreende mannen. Dit heeft namelijk weer met bijvoorbeeld de TNM stadium te maken. Natuurlijk is het wel beter om er eerder bij te zijn en dit kan wel door screenen.

Bij screening van de algemene populatie blijkt minstens 30% ongeveer 50 % van de gevonden prostaatkankers indolent te zijn.

Eigenlijk blijkt dat men voor screening een andere vraagstuk moet oplossen, in het geval van de prostaatkanker is dit Hoe kan overbehandeling van tumoren gereduceerd worden? (Tentamen 2007 vraag 28, en hertentamen 2011 vraag 38, tentamen 2010 vraag 37 Erasmus MC)

- Welke uitspraak over indolente tumoren is juist?
 - a Het zijn tumoren die een snelle groei laten zien.
 - b Het zijn tumoren bij een PSA van minder dan 10 ng/ml.
 - c Deze tumoren worden behandeld met watchful waiting.
 - d De definitie voor 'indolente tumoren' is ontstaan uit de karakteristieken van**

autopsie tumoren. (Tentamen 2010 vraag 38 Erasmus MC)

- Prostaatanker

Men heeft verhoogd risico op prostaat kanker als het in de familie voorkomt, zoals je vader of broer. Roken is hier geen factor, wel beïnvloedt het de klachten van de prostaat kanker op negatieve wijze.

Ongeveer 10% van de Nederlandse mannen krijgt prostaatanker. (Tentamen 2007 vraag 27 Erasmus MC)

- Behandeling prostaatanker

Enkele factoren waarbij men rekening moet houden tijdens de behandeling van een lokaal beperkt prostaatcarcinoom zijn:

leeftijd, PSA, gradering, stagering en co-morbiditeit. Overigens geldt dit punt wel: *Chemotherapie bij oudere patiënten (> 65 jaar) met prostaatcarcinoom leidt tot een vergelijkbare overlevingswinst zoals wordt bereikt bij jongere patiënten (<65 jaar oud).*

Ook is het handig te weten dat Antiandrogenen de groei zullen remmen van de in vitro gekweekte prostaatanker cellen.

Verskil tussen de behandeling van het 'carcinoma in situ' van de prostaat van dat van de blaas is:

1. PIN: geen behandeling
2. CIS blaas: intravesicale immuno/BCG therapie (eerste keus)

De behandeling van prostaatanker kan klachten/bijwerkingen met zich meebrengen. Uit de volgende beweringen is het dikgedrukte juist.

a Erectiele dysfunctie treedt met name bij jonge mannen op.

b In 5 % van de geopereerden treedt een urethrastrictuur op.

c Na operatie treedt in 15 % van de mannen totale incontinentie op.

d Bestraling geeft in de helft van de mannen langdurige defaecatie problematiek.

(Tentamen 2007 openvraag G en H en vraag 4, en tentamen 2010 vragen 42 en 44 Erasmus MC)

- Diagnose prostaatanker

Als de PSA verhoogd is (kan je in de bloed meten), dan is echografisch prostaatvolume. Alleen met een biopsie kan men de diagnose stellen.

PSA-waarde vertoont een dag tot dag variatie van meer dan 10%. (Tentamen 2008 vraag 3 hertentamen 2011 vraag 39 Erasmus MC)

- Vijf veranderingen aan de prostaat die een verhoging van PSA geven in het serum:

1. Infectie

2. Tumor

3. Infarct

4. BPH

5. Iatrogeen (Tentamen 2009 openvraag K Erasmus MC)

Overigens is het belangrijk dat je weet dat het hoogste van de PSA test gerelateerd is aan de kans op een prostaatanker, maar niks over de agressiviteit zegt en je voor het stellen van de diagnose biopsie nodig hebt. (Tentamen 2007 vraag 29 Erasmus MC)

- Urotheelcelcarcinoom

Het risico op urotheelcelcarcinomen is sterk verhoogd in rokers.

Urotheelcelcarcinoom komt vaak multifocaal voor en deze tumoren kunnen met een echo niet nauwkeurig worden vastgesteld. Overigens is het handig om te weten

dat een laag-gradige, oppervlakkige niet-invasieve vorm (PTa) **wel kan** overgaan in een invasieve carcinoma (PT2). (Tentamen 2008 vragen 15 en 16 Erasmus MC)

Een FGFR-3 mutatie komt zelden bij spierinvasieve tumoren van de urotheelcelcarcinoom voor, maar komt wel voor bij niet-spierinvasieve vorm. (hertentamen 2011 vragen 33 en 34 en tentamen 2010 vraag 36 Erasmus MC)

- Gleason score

Een man van 65 jaar ondergaat een prostaatbiopsie. Er wordt een focus adenocarcinoom gevonden in 1 van 6 bipten met een Gleason score 3+3=6.

Wat is de meest aangewezen methode van behandeling?

à 'active surveillance'

(tentamen 2010 vraag 39 Erasmus MC)

- Enkele beweringen over prostaatcarcinoom

Fout:

- Het is zeer waarschijnlijk bij een lokale prostaatcarcinoom dat de prostaattumor de plasklachten veroorzaakt.
- Prostaattumoren ontstaan meestal in de transitie zone van de prostaat.

Goed: Prostaattumoren ontstaan meestal in de **perifere zone** van de prostaat.

(Hertentamen 2011 vraag 4, en tentamen 2009 vraag 46 Erasmus MC)

- Multiple Myeloom

Diagnose: bij klonale plasmacel populatie van > 10% in beenmerg

Behandeling bij een 70 jarige na diagnose gaat door:

- Thalidomide
- Chemo

- Zoladex

Dit is een belangrijke medicatie. Het is een LH-RH **agonist**.

- Medicatie voor intravesicale spoelingen bij oppervlakkige blaascarcinoom zijn:

- **Mitomycine**
- **BCG**
- **Epirubicine**

(Tentamen 2008 openvraag G Erasmus MC)

- Operatie volgens Bricker en de structuren in volgorde van pasering:

Pyelum à Ureteren à geïsoleerd deel terminale ileum à huid (stoma) opvangzakje.

(Tentamen 2008 openvraag F Erasmus MC)

- Serum testosteron

Dit is hormoon die je meer aantreft in mannen (in concentratie) dan in vrouwen. In USA komt meer prostaatcarcinoom voor en in Azië juist weinig. Men vermoedt dat dit door hormonen komt en te maken kan hebben met lifestyle.

Serum testosteron loopt het meest terug na een **bilaterale orchidectomie**.

(Tentamen 2009 vraag 36 Erasmus MC)

- De letters TNM staan voor:
 1. **T: TUMOR**
 2. **N: NODES**
 3. **M: METASTASIS**

Ook bij de prostaatcarcinoom geldt de TNM-classificatie.
(*Tentamen 2008 vraag 5 Erasmus MC*)