



*Primaire preventie en kankeropsporing:
zin en negatieve effecten*

Prof dr Dirk Devroey
December 2011



Kankerpreventie

- Er worden 1000x minder levens gered met kankerpreventie dan dat er mensen ongerust gemaakt worden

Doelstellingen

- Verschil kennen tussen opportunistische screening, case finding, systematische screening en bevolkingsonderzoek
- Leeftijdsdoelgroepen en intervals aangeven voor cervix- en borstkankeropsporing
- Darm- en prostaatkanker controversieel
- Praktijkmanagement screening uitleggen

Literatuur

- WVVH aanbevelingen

<http://www.wvvh.be>

- Preventie van borstkanker
- Cervixkankerscreening

- NHG standaarden

<http://nhg.artsennet.nl>

- Cervixuitstrijken
- Mammografie

Epidemiologie

- Incidentie
- Prevalentie
- Morbiditeit
- Mortaliteit

Mortaliteit

- De proportie van patiënten die binnen een bepaald tijdsbestek overlijden aan één of meerdere aandoeningen.

Morbiditeit

- Het voorkomen van één, meerdere of alle aandoeningen in een bevolking

Prevalentie

- Het aantal personen met een bepaalde ziekte op een bepaald tijdstip in een populatie.
- Uitgedrukt in percenten
- Voorbeeld:
 - De prevalentie van decubitus in de Belgische rusthuizen werd geschat op 10,7% in 2000 (op 32291 patiënten)

Incidentie

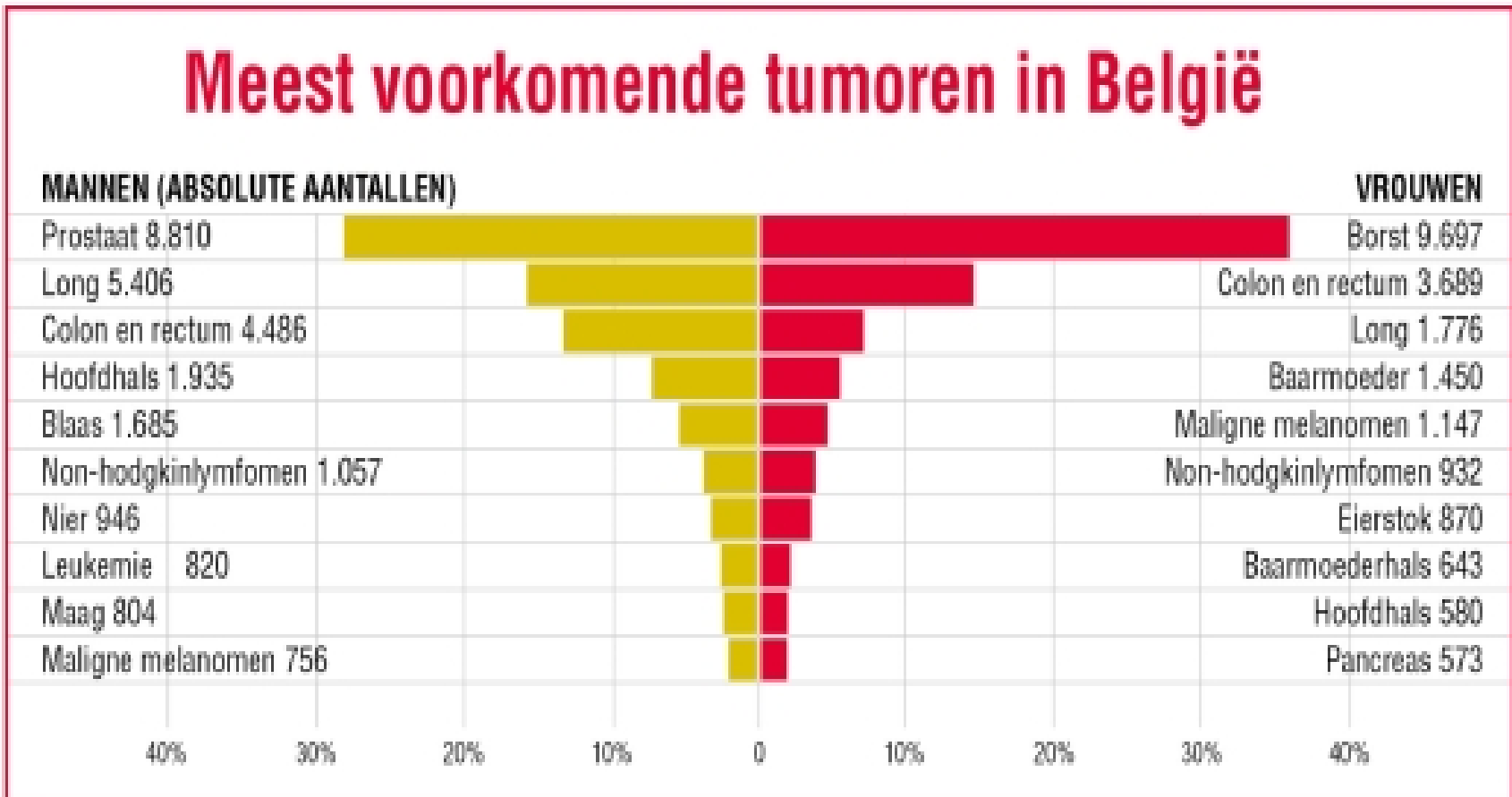
- Het aantal nieuwe ziektegevallen die zich voordoen in een populatie gedurende een bepaalde periode
- Meestal uitgedruk in aantal gevallen per 100.000 inwoners
- Voorbeeld:
 - Longkanker heeft een incidentie van 81 gevallen per 100.000 mannen

Incidentie van kanker per 100.000 inwoners

	Mannen	Vrouwen
Longkanker	81	
Prostaatkanker	58	
Colorectale kanker	41	40
Non-melanoma huidkanker	7	8
Blaaskanker	23	
Borstkanker	-	96

Procentuele verdeling kanker

Meest voorkomende tumoren in België



Definitie van preventie

- Primaire preventie
 - Voorkomen van een aandoening bij gezonde mensen door aanpassing van levensgewoonten, voeding en andere...
- Secundaire preventie
 - Behandeling en begeleiding van mensen waarbij de aandoening reeds aanwezig is.

Voorbeelden primaire preventie

- Rookstop
- Lichaamsbeweging
- Beperking van de vetinname
- En andere

Voorbeeld secundaire preventie

- Medicamenteuze verlaging van cholesterolgehalte bij patiënten die reeds een hartinfarct doormaakten
- Medicamenteuze verlaging van de bloeddruk bij patiënten met een CVA
- Opsporing van de patiënten met borstkanker maar die het nog niet weten

Definitie van screening

- Onder screening verstaat men het testen van ogenschijnlijk gezonde mensen met de bedoeling diegenen op te sporen die een verhoogd risico hebben voor een bepaalde aandoening of ziekte.

Soorten screening

- Multipele of multifasische screening
- Case finding of opportunistische screening
- Systemische screening
- Gerichte screening

Multipele of multifasische screening

- Het gebruik van verschillende screeningstest op hetzelfde ogenblik
- Voorbeeld:
 - Tegelijkertijd uitvoeren van een rectaal touché, echo prostaat en PSA bepaling

Case finding of opportunistische screening

- Het vinden van een kanker bij patiënten die komen consulteren voor een ander probleem
- Voorbeeld:
 - Het toevallig ontdekken van een melanoom bij een patiënt die u onderzoekt voor een verkoudheid

Systematische screening

- Screening van een hele bevolking
- Voorbeeld:
 - Zoals alle inwoners van België screenen op longkanker (nutteloos)

Gerichte screening

- Bij groepen die blootgesteld werden aan bepaalde risico's
- Vooral in geval van beroepsziekten of milieuvervuiling
- Voorbeeld:
 - Werknemers die in contact komen met lood of asbest

Criteria voor screening

- Alhoewel een vroegtijdige diagnose intuïtief als voordelig beschouwd wordt, is een vroege diagnose daarom niet altijd gewenst of beter voor de patiënt.
- Het is niet omdat een screening test beschikbaar is dat we hem moeten gebruiken.

Criteria voor screening

- Afhankelijk van:
 - De aandoening zelf
 - De beschikbare screeningstest

Criteria voor screening

- De aandoening moet:
 - voldoende vaak voorkomen
 - goed gekend zijn
 - te behandelen zijn.

Criteria voor screening

- De screeningstest moet:
 - Een gunstige kosten-baten analyse hebben
 - Beschikbaar zijn voor de hele bevolking
 - Veilig en betrouwbaar zijn
 - Ethische verantwoord zijn
 - Geen onaangenaam karakter hebben

Validiteit van screeningstest

- De sensitiviteit
- De specificiteit
- De positief predictieve waarde
- De negatief predictieve waarde

2x2 Tabel

		Disease	
		Positive	Negative
Test	Positive	True positive a	False positive b
	Negative	False negative c	True negative d

$$\text{Sensitivity} = \frac{a}{a + c}$$

$$\text{Specificity} = \frac{d}{b + d}$$

$$\text{Positive predictive value} = \frac{a}{a + b}$$

$$\text{Negative predictive value} = \frac{d}{c + d}$$

Sensitiviteit

- Is het vermogen van de test om de zieke patiënten op te sporen
- Het is de verhouding van het aantal echt positieven over het aantal patiënten die de ziekte hebben

2x2 Tabel

		Disease	
		Positive	Negative
Test	Positive	True positive a	False positive b
	Negative	False negative c	True negative d

$$\text{Sensitivity} = \frac{a}{a + c}$$

$$\text{Specificity} = \frac{d}{b + d}$$

$$\text{Positive predictive value} = \frac{a}{a + b}$$

$$\text{Negative predictive value} = \frac{d}{c + d}$$

Specificiteit

- Is het vermogen van de test om de niet-zieken op te sporen
- Het is de verhouding van het aantal echt negatieven over het aantal patiënten die de ziekte niet hebben.

2x2 Tabel

		Disease	
		Positive	Negative
Test	Positive	True positive a	False positive b
	Negative	False negative c	True negative d

$$\text{Sensitivity} = \frac{a}{a + c}$$

$$\text{Specificity} = \frac{d}{b + d}$$

$$\text{Positive predictive value} = \frac{a}{a + b}$$

$$\text{Negative predictive value} = \frac{d}{c + d}$$

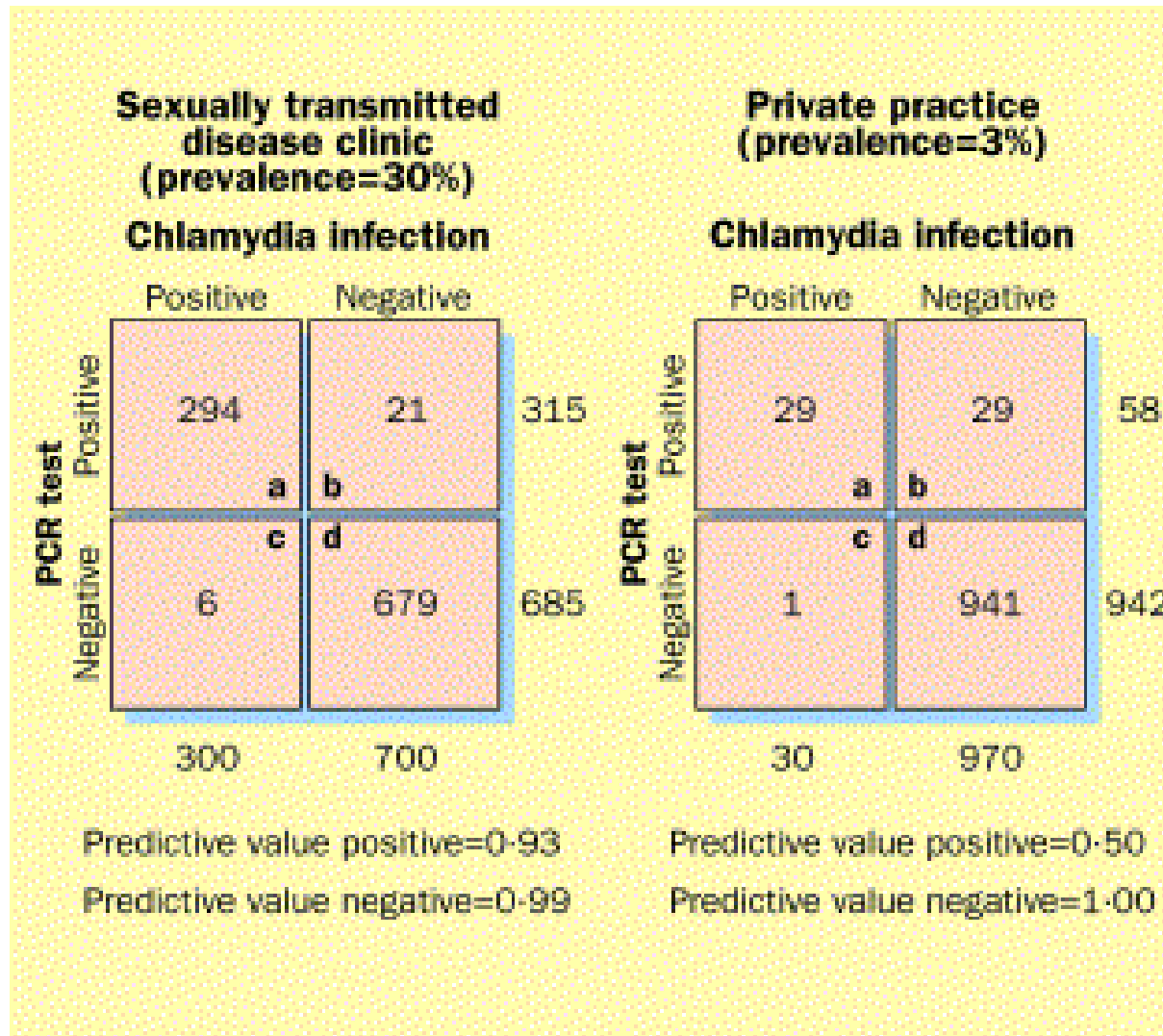
Positieve predictieve waarde

- Is de verhouding van echt positieven over het totaal aantal patiënten die een positief testresultaat hebben.

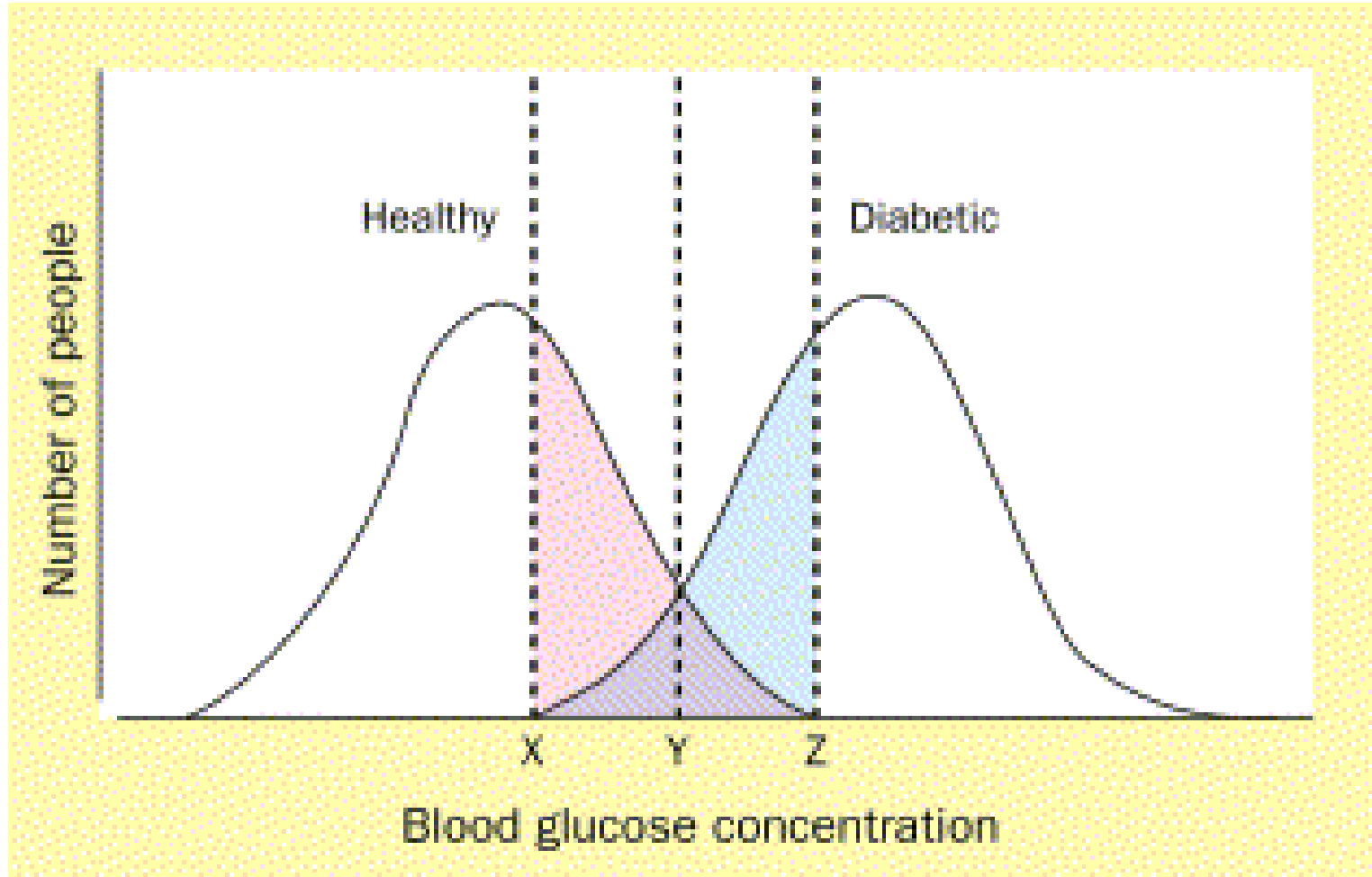
Negatieve predictieve waarde

- Is de verhouding van echt negatieven over het totaal aantal patiënten die een negatief testresultaat hebben

Predictieve waarde van een PCR test voor *Chlamydia trachomatis* in populaties met hoge en lage prevalentie



Hypothetische distributie van glycemie bij patiënten met en zonder diabetes



Overzicht kankers

- Borstkanker
- Cervixkanker
- Longkanker
- Prostaatkanker
- Colorectale kanker
- Maagkanker
- Huidkanker
- Testiskanker
- Blaaskanker

Borstkanker

Borstkanker in Vlaanderen

- 9697 borstkankers in 2008
- 35% van alle tumoren bij vrouwen
- 1 op 14 vrouwen < 75 jaar
- 3 op 4 bij vrouwen > 50 jaar

5 taken bij borstkankerpreventie

1. identificeren van vrouwelijke patiënten die tot de doelgroep voor mammografische screening behoren;
2. bijhouden of deze vrouwen mammografisch gescreend werden en in welk radiologisch centrum;
3. vanaf het ogenblik dat er lokaal een radiologische dienst beschikbaar is die participeert aan een erkend programma van kwaliteitscontrole, dient de huisarts de deelname aan mammografische screening te bevorderen door sensibilisatie van deze vrouwen (informereren, motiveren); en door het gericht doorverwijzen van deze vrouwen naar deze erkende radiologische dienst;
4. medische begeleiding (bevorderen van adequate diagnostische oppuntstelling);
5. psychosociale begeleiding van de vrouwen bij positieve en vals-positieve resultaten.

Aanbevelingen borstkanker

- De Vlaamse huisarts moet in zijn praktijk systematisch aandacht besteden aan het risico op borstkanker. Risicogroepen van vrouwen jonger dan 50 jaar moeten geïdentificeerd worden. De huisarts moet hen adviseren, rekening houdend met de beperkte bewijskracht van effecten die te verwachten zijn.

Aanbevelingen borstkanker

- Alle vrouwen tussen 50 en 70 jaar moeten tweejaarlijks in een erkende radiologische dienst worden gescreend.
- De huisarts moet dus via de LOGO of via zijn kring geïnformeerd worden welke radiologische diensten participeren aan een programma voor kwaliteitsbewaking en dus erkend zijn om deel te nemen aan georganiseerde screening.
- Hij zal zijn patiënten die behoren tot de doelgroep voor screening enkel naar deze erkende radiologische diensten verwijzen. Hierop moet de huisarts zijn praktijkorganisatie afstemmen, en meer bepaald op het preventief consultatievoeren en op het dossierbeheer.
- De huisarts moet in staat zijn de doelgroep voor screening te identificeren en deze groep systematisch aan te sporen om zich te laten screenen.

Aanbevelingen borstkanker

- Zo nodig dient de huisarts de vrouw verder te verwijzen voor verdere diagnostische follow-up.
- Huisartsen hebben een belangrijke taak bij de psychologische opvang en de medische oppuntstelling bij vrouwen met de diagnose vanborstkanker evenals bij vrouwen met een vals-positief screeningsresultaat.
- Huisartsen en patiënten moeten bovendien alert blijven voor de mogelijkheid dat borstkanker optreedt bij vrouwen met normale screeningsresultaten en de nodige stappen zetten voor een aangepaste diagnostiek bij het optreden van klachten of afwijkingen.

Vrouwen die niet tot risicogroep behoren

< 40 jaar	40-50 jaar	50-70 jaar	> 70 jaar
<ul style="list-style-type: none">• enkel “breast awareness” bespreken	<p>Als vrouw <i>zelf</i> vraagt voor screening:</p> <ul style="list-style-type: none">• inlichten dat zin niet onomstotelijk vaststaat• als de vrouw screening wenst: enkel verwijzen naar erkende radiologische dienst• interval 18 maanden• eveneens bespreken “breast awareness”	<p>Actief <i>alle vrouwen</i> in deze leeftijdsgroep benaderen:</p> <ul style="list-style-type: none">• vrouwen aansporen tot mammografische screening• enkel verwijzen naar erkende radiologische dienst• interval 24 maanden• eveneens bespreken “breast awareness”	<p>Individuele beoordeling, indien <i>goede levensverwachting</i>:</p> <ul style="list-style-type: none">• vrouwen aansporen tot mammografische screening• enkel verwijzen naar erkende radiologische dienst• interval 24 maanden• eveneens bespreken <u>“breast awareness”</u>

Vrouwen die wel tot risicogroep behoren

35-50 jaar	50-70 jaar	> 70 jaar
<ul style="list-style-type: none">• inlichten dat zin van mammografische screening niet onomstotelijk vaststaat• vrouwen aansporen tot mammografische screening• enkel verwijzen naar erkende radiologische dienst• interval 12 à 24 maanden (afhankelijk van radiologisch beeld)• eveneens bespreken "breast awareness"	<p>Actief <i>alle vrouwen</i> in deze leeftijdsgroep benaderen:</p> <ul style="list-style-type: none">• vrouwen aansporen tot mammografische screening• enkel verwijzen naar erkende radiologische dienst• interval 24 maanden• eveneens bespreken "breast awareness"	<p>Individuele beoordeling, indien <i>goede levensverwachting</i>:</p> <ul style="list-style-type: none">• vrouwen aansporen tot mammografische screening• enkel verwijzen naar erkende radiologische dienst• interval 24 maanden• eveneens bespreken "breast awareness"

Risicogroepen borstkanker

- Persoonlijke voorgeschiedenis
- Borstkanker bij moeder of zus < 50 jaar

Borstkanker: preventie

- Verminderd risico
 - Voedingsvezels
 - lichaamsbeweging
- Verhoogd risico
 - Obesitas
 - Pilgebruik controversieel
 - Eerste zwangerschap na 30 jaar
 - Familiale borstkanker (5 à 10%)

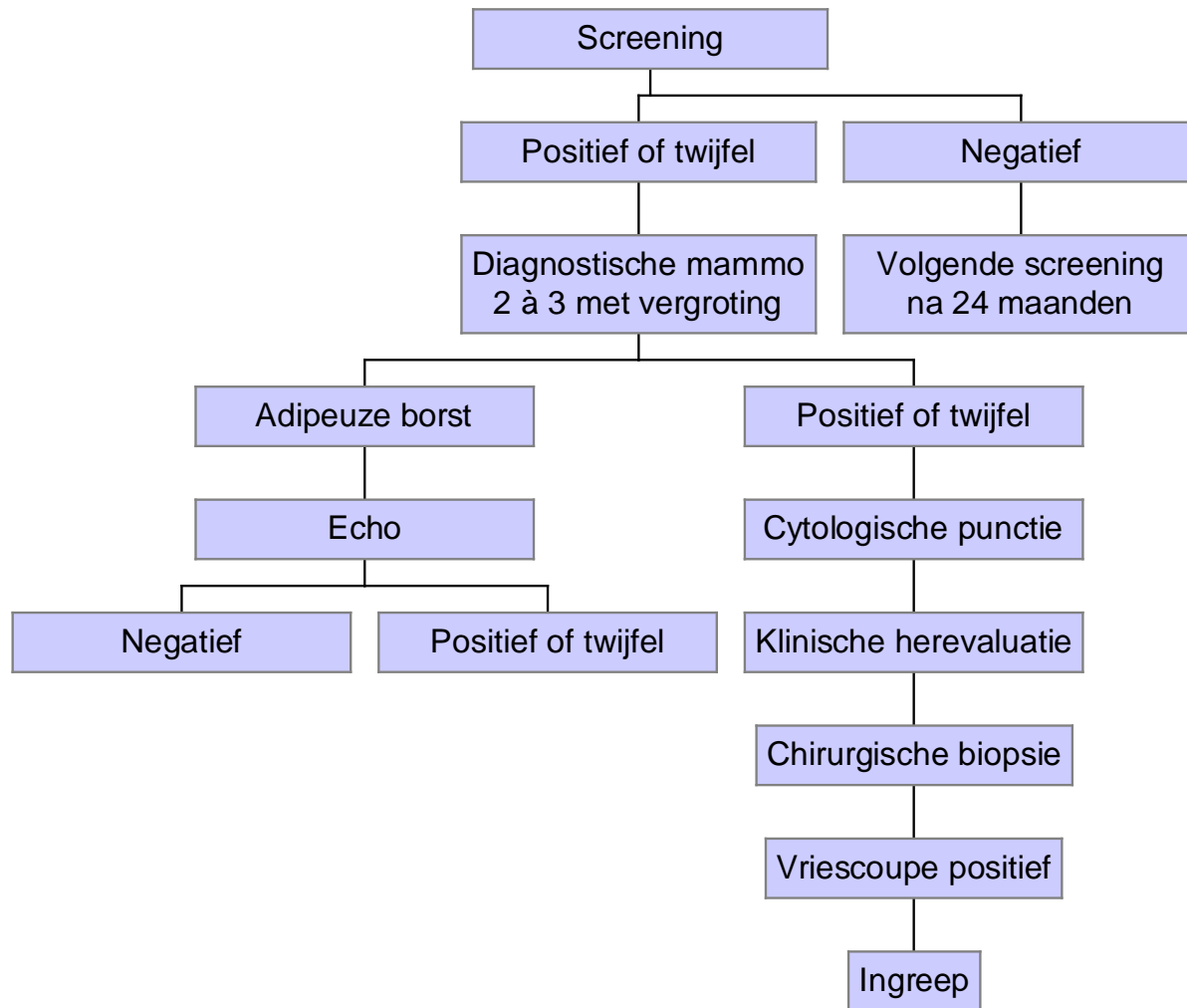
Familiale borstkanker

- Familiale ATCD voor 50 jaar
- Vooral tussen 35 en 60 jaar
- Mutaties BRCA1 of 2 gen
 - Risico borstkanker = 75%
 - Risico ovariumkanker = 60%

Borstkanker: doelgroep en screeningsinterval

- Doelgroep: 50 tot 69 jaar
- Screeningsinterval: 2 jaar

Beslisboom mammografie

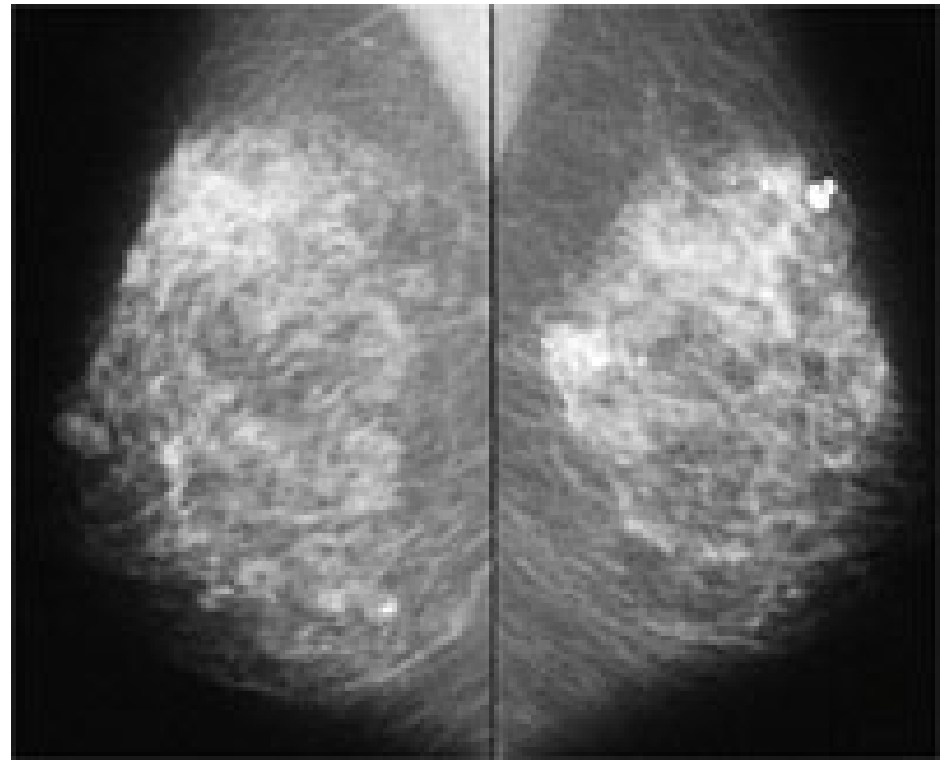


Borstkanker

Organisatie van de screening

- Eerste spoor: op verwijzing door arts
- Tweede spoor: uitnodiging door RSC
- RSC= regionaal screeningscentrum
 - Uitnodiging vrouwen 50 – 69 jaar
 - Registratie van de mammografieën
 - Organisatie tweede lezing (evt derde)

Mammografie



Cervixkanker

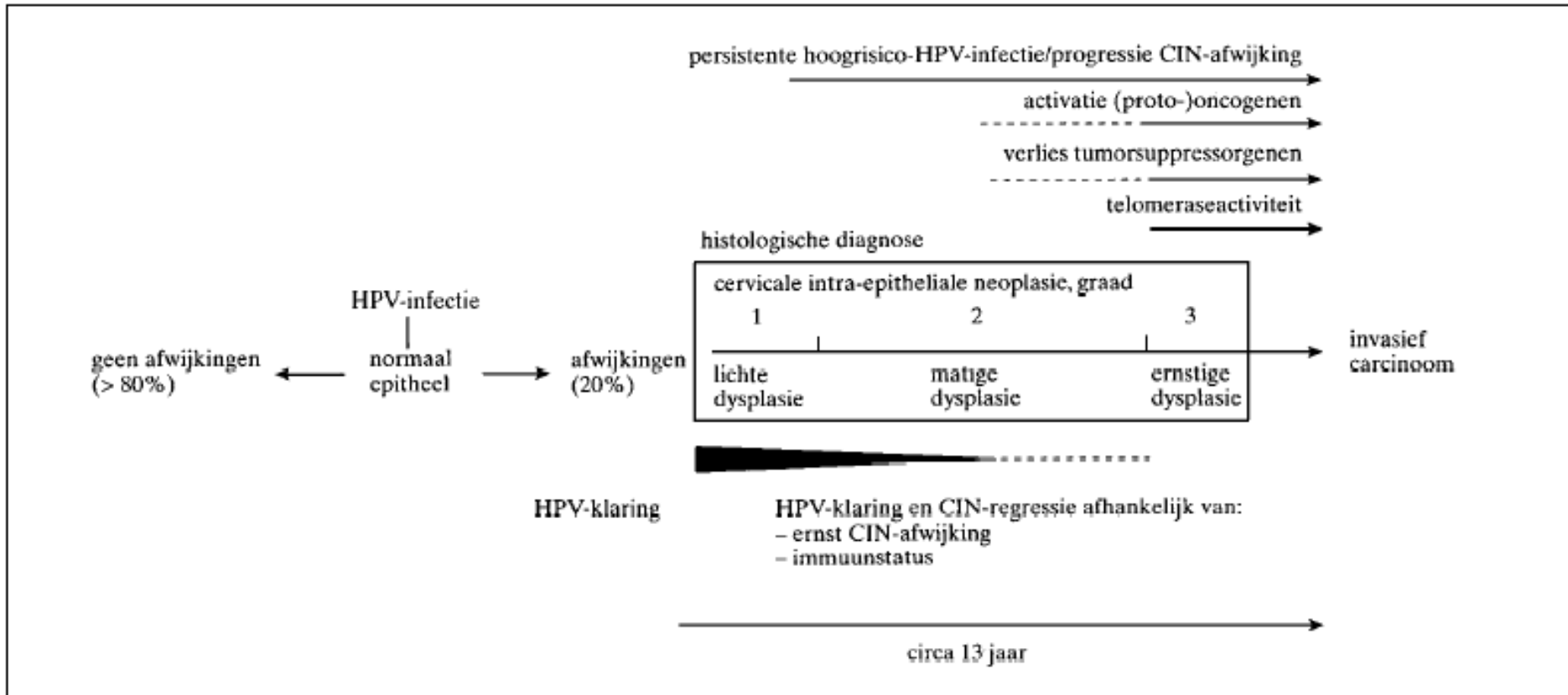
Cervixkanker in Vlaanderen

- 3% van alle nieuwe kankers bij vrouwen
- 8e belangrijkste kanker na borst, colon, melanoom, ovarium en rectum
- Wereldwijd de meest frequente kanker
- Jaarlijks 500.000 nieuwe gevallen in de wereld

Cervixkanker: preventie

- Verminderd risico
 - Condoom gebruik en cervicaal diafragma
- Onduidelijk risico
 - Herpes Simplex II virus
 - Chlamydia
 - Trichomonas vaginalis
 - Condylomata accuminata
- Verhoogd risico
 - Multipele partners
 - Start seks op jonge leeftijd
 - HPV-infectie

HPV infectie en pathogenese



Cervixkanker

- Squameus epithelioma in 90 à 95 %
- Vooral tussen 35 tot 45 jaar
- Evolueert over een tiental jaren:
 - Lichte dysplasie
 - Matige dysplasie
 - Ernstige dysplasie
 - Carcinoma in situ (CIS)
 - Invasieve vorm

Cervixkanker: screening

- Screeningsinterval = 3 jaar

Procentuele reductie in cumulatieve incidentie van invasief plaveiselcervixcarcinoom volgens interval na twee opeenvolgende negatieve uitstrijkjes

Aantal jaar na twee negatieve uitstrijkjes	% Reductie
1	93,5
2	92,5
3	90,8
5	83,6
10	64,1

Cervixkanker: screening

- Screeningsinterval = 3 jaar
- Doelgroep: 25 tot 65 jaar
- Eerste bij de start van de seksuele activiteit en herhalen na 1 jaar
- Door het groot aantal vals negatieve resultaten screenen sommige artsen om de 6 maanden maar hierdoor verbeterd de opsporing en de overleving NIET.

Risicofactoren cervixkanker

- Leeftijd: 84% bij vrouwen > 30 jaar
- Promiscuïteit: HPV infectie
- Lage socio-economische klasse
- HIV: fulminanter verloop dysplasie
- HPV bij 100% van de cervixkankers
- Cohortfenomeen: geboren na 1960

Absolute contra-indicaties uitstrijkje

- Totale hysterectomie voor goedaardige aandoening (wel nog uitstrijkje in follow-up van cervicale neoplasie)
- Macroscopisch verdacht letsel: verwijzing naar gyneco voor biospie onder colposcopische controle

Tijdelijke contra-indicaties cervixuitstrijkje

- Bloeding door menstruatie of doorbraak
- Vaginale ontsteking of infectie
- Ernstige genitale atrofie
- Zwangerschap
- Post-partum of borstvoeding: 6 maanden
- Ontsmettingsmiddel of glijmiddel
- Vorige uitstrijkje minder dan 3 m geleden
- Cervixchirurgie minder dan 3 m geleden
- Radiotherapie minder dan 3 m geleden

Afnametechniek

- Spatel van Ayre
- Cytobrush
- Cervex brush

Kernboodschappen cervixkankerscreening

- Voer driejaarlijkse cervixkankerscreening uit bij alle vrouwen van 25 tot en met 64 jaar die ooit seksueel actief zijn geweest.
- Herhaal het eerste normale optimale uitstrijkje na één jaar.
- Zet de screening stop na 64 jaar indien de laatste twee opeenvolgende recente uitstrijkjes normaal waren.

Kernboodschappen cervixkankerscreening

- Vrouwen die een hysterectomie hebben gehad omwille van goedaardige aandoeningen moeten geen vaginale uitstrijkjes krijgen.
- Optimaliseer de kwaliteit van de uitstrijkjes door het gebruik van het gepaste materiaal en de juiste techniek. Kies een labo dat regelmatig feedback geeft over de kwaliteit.
- Kies een labo voor cervixcytologie dat via het WUCC-systeem protocolleert.

Kernboodschappen cervixkankerscreening

- Vermijd het maken van vals-negatieve uitstrijkjes: respecteer een periode van minstens drie à vier maanden tussen twee uitstrijkjes en raadpleeg regelmatig de lijst met tijdelijke contra-indicaties voor uitstrijkjes.
- Patiënten met afwijkend uitstrijkje moeten worden opgevolgd.
- Bewaak strikt de opvolging van gevonden afwijkingen binnen uw praktijk.

Kernboodschappen cervixkankerscreening

- Registreer systematisch de screeningsstatus van uw patiënten uit de doelgroep in het dossier.
- De niet-participanten zijn ouderen, kansarmen en migranten: spoor deze patiënten actief aan tot screenen.
- Zorg dat vrouwen de uitslag van hun screeningstest vernemen. Doe dit op een eenvormige manier.

Longkanker

Longkanker: preventie

- Verminderd risico
 - Stoppen met roken
- Verhoogd risico
 - Roken
 - Asbest
 - Arseen
 - Radon
 - Chromaten
 - Dichloormethylether

A photograph showing the silhouettes of two cowboys on horseback, facing away from the camera. They are standing in a corral with wooden fences. The background is a vibrant sunset sky with shades of orange, red, and yellow. The text "I miss my lung, Bob." is overlaid in the center in a white, serif font.

I miss my lung, Bob.

California Department Of Health Services
Funded By The Tobacco Tax Initiative

© 1999 California Department of Health Services

Longkanker: preventie

- Verminderd risico
 - Stoppen met roken
- Verhoogd risico
 - Roken
 - Asbest
 - Arseen
 - Radon
 - Chromaten
 - Dichloormethylether

Longkanker: screening

- VOLLEDIG NUTTELOOS
- Vraag voor een RX vanwege de patiënt kan wel een goede aanleiding zijn tot rookstop

Rookstop

1. Bevraag systematisch het rookgedrag van iedere patiënt.
1. Noteer dit in het dossier op een speciaal hiervoor voorziene plaats.
1. Bepaal de nicotineafhankelijkheid van uw patiënt en noteer (Test van Fagerström).
1. Biedt een minimale interventie aan.
1. Verstrek nicotinesubstitutietherapie bij nicotineafhankelijkheid.

Test van Fagerström

1. Hoelang na het ontwaken rookt u uw eerste sigaret?
2. Kan u zich gemakkelijk onthouden van roken op plaatsen waar dit verboden is?
3. Welke sigaret zou u het moeilijkste kunnen missen?
4. Hoeveel sigaretten rookt u per dag?
5. Rookt u meer het eerste uur na het ontwaken dan de rest van de dag?
6. Rookt u als u zo ziek bent dat u overdag het bed moet houden?

1. Hoelang na het ontwaken rookt u uw eerste sigaret?

< 5 min	3 punten
6 à 30 min	2 punten
31 à 60 min	1 punt
> 60 min	0 punten

2. Kan u zich gemakkelijk onthouden van roken op plaatsen waar dit verboden is?

ja	0 punten
neen	1 punt

3. Welke sigaret zou u het moeilijkste kunnen missen?

de eerste	1 punt
eender welke andere	0 punten

4. Hoeveel sigaretten rookt u per dag?

> 31	3 punten
21 tot 30	2 punten
11 tot 20	1 punt
≤ 10	0 punten

5. Rookt u meer het eerste uur na het ontwaken dan de rest van de dag?

ja	1 punt
neen	0 punten

6. Rookt u als u zo ziek bent dat u overdag het bed moet houden?

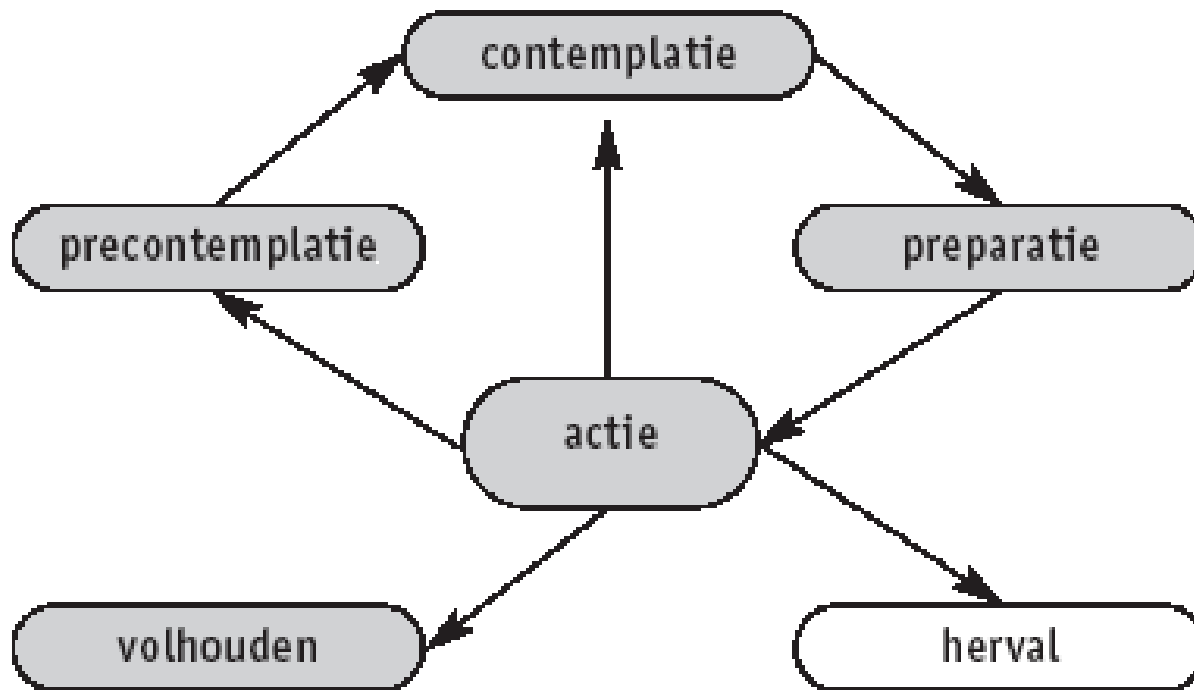
ja	1 punt
neen	0 punten

Score > 8: sterke afhankelijkheid

Score 4 tot 7: lichte afhankelijkheid

Score < 4: geen afhankelijkheid

Model van Prochaska en Di Clemente



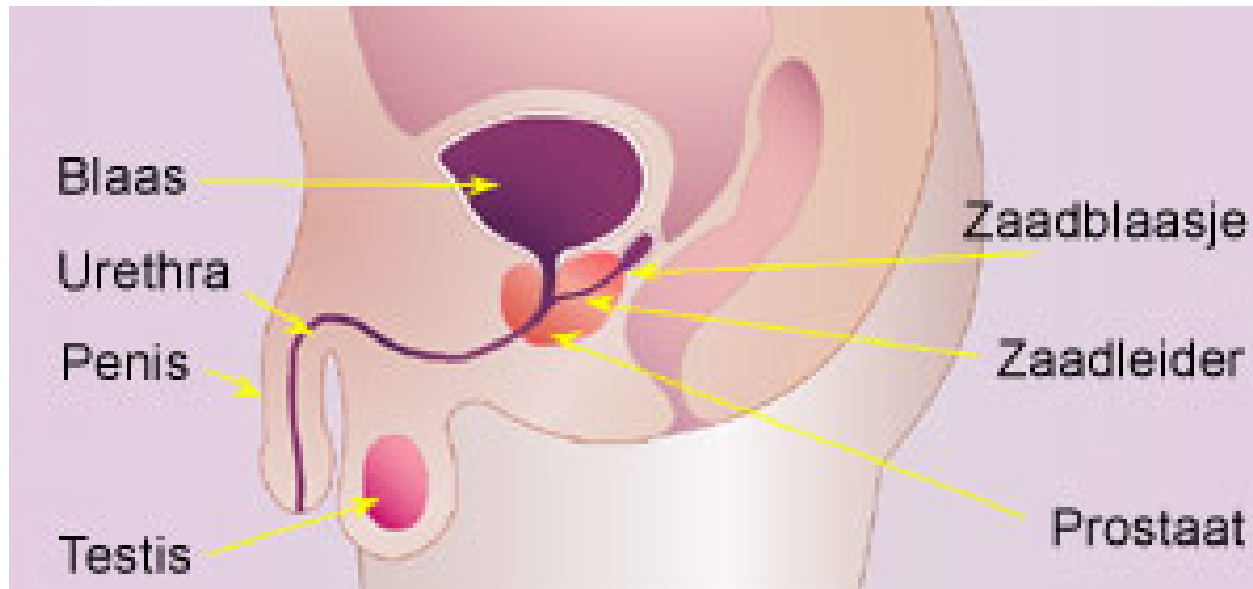


Prostaatkanker

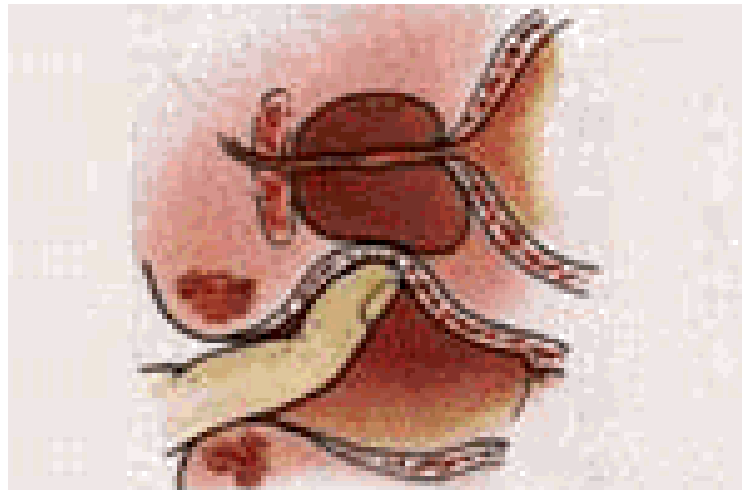
Prostaatkanker: preventie

- Verminderd risico
 - Isoflavanoïden
 - Vitamine E
 - Selenium
- Verhoogd risico
 - Bij mannen met minstens één eerstegraads verwante met prostaatkanker

Prostaatkanker anatomie



Rectaal onderzoek



PSA

- PSA is een prostaatspecifieke marker, maar het is niet ziekte-specifiek.
- Veel vals-positieve resultaten
- PSA kan inderdaad gestegen zijn bij:
 - Prostaatkanker
 - Benigne prostaathypertrofie (BPH)
 - Prostatitis
 - Prostaatrauma of veel fietsen

PSA vals positieven

- Maatstaf = serum PSA > 10ng/ml
- 70% van de 70-jarigen heeft BPH
- 40% van de patiënten met PSA=10 heeft geen kanker

PSA vals negatieven

- Blinde biopsie bij 10% van de patiënten met PSA tussen 4 en 10 zijn positief
- Tot 30% van de mannen met PSA < 4 hebben toch nog prostaatkanker
- PSA < 2 geeft grotere zekerheid

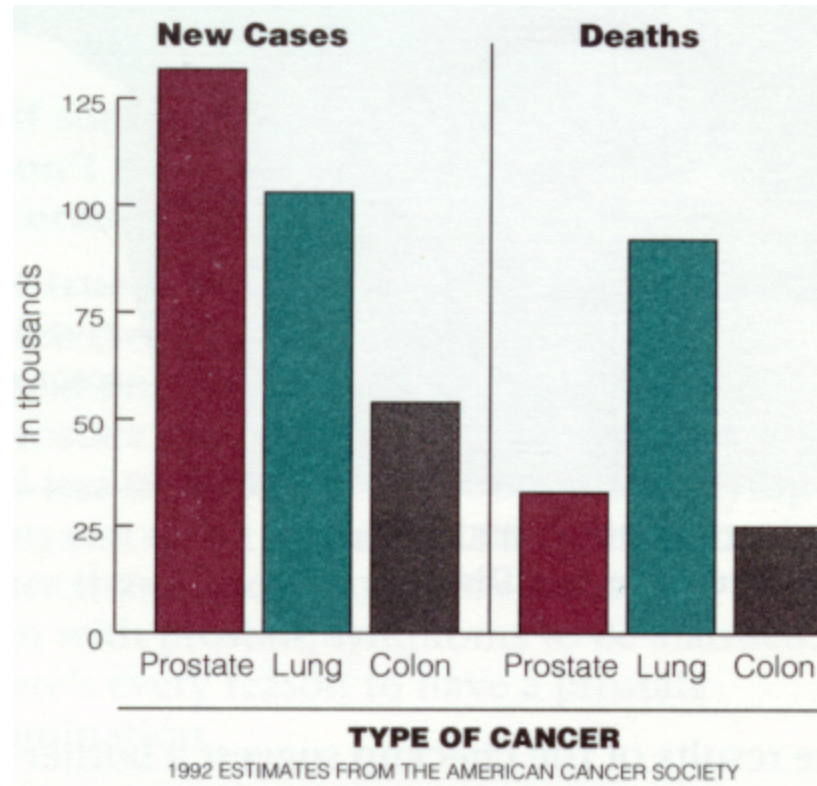
PSA

- PSA velocity
 - Stijging van meer dan 0,5 ng/ml/jaar: kanker?
- PSA density:
 - Relatie leggen tussen PSA en prostaatvolume
- PSA vrije fractie
 - Toename vrije fractie = BPH
 - Toename actieve fractie = kanker ?

Verhouding Vrij PSA / Totaal PSA

- PSA tussen 2 en 4
 - Vrij/totaal $\leq 10\%$: biopsie
 - Vrij/totaal $> 10\%$: jaarlijkse controle
- PSA tussen 4 en 10
 - Vrij/totaal $\leq 25\%$: biopsie
 - Vrij/totaal $> 25\%$: jaarlijkse controle

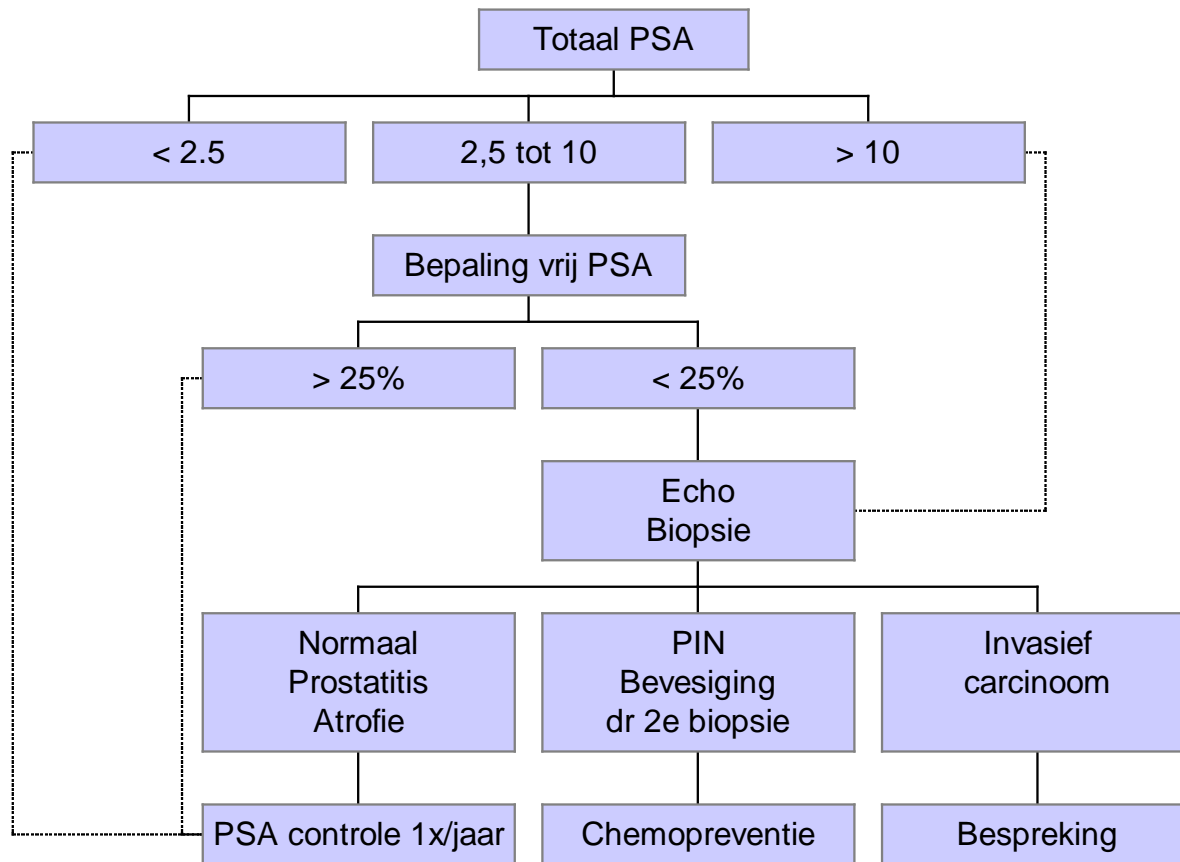
Mortaliteit prostaatkanker



Houding ivm PSA

- Zeker anmanese en rectaal touché doen
- Zeker GEEN PSA meting indien:
 - Asymptomatisch
 - Niet bereid is radicale behandeling te krijgen
 - Patiënt < 50 jaar
 - Patiënt > 70 jaar

Beslissingsboom prostaatkanker



Colorectale kanker

Colorectale kanker: preventie

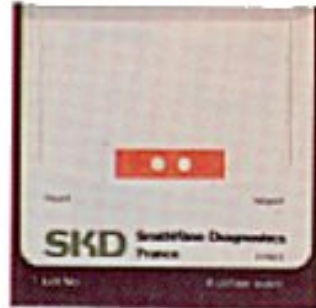
- Verminderd risico
 - Lichaamsbeweging
 - Groenten
 - Voedingsvezels
 - Carotenoïden
- Verhoogd risico
 - Rood vlees
 - Alcohol
 - Hard gebakken vlees
 - Frequente maaltijden
 - Hoog lichaamsgewicht

Colorectale kanker: screening

- Haemoccult test: controversieel
- Recto-sigmoïdoscopie
- Colonoscopie
- Dubbelcontrast bariumlavement

- Enkel indien de patiënt:
 - Klachten heeft
 - Familiale antecedenten heeft
 - Poliepen heeft

Hemoccult test



Hemoccult test

- Vals positieven
 - Eten van rauw vlees 3d voorafgaand aan test
 - Aspirine, NSAID
 - Ijzersupplementen
 - Anticoagulantia
- Vals negatieven
 - Vitamine C (> 250 mg/d)

Maagkanker

Maagkanker: preventie

- Verminderd risico
 - Veel groenten en fruit eten
- Verhoog risico
 - Persoonlijke ATCD maagulcus
 - Familiale antecedenten maagkanker
 - Roken
 - Alcohol
 - HP
 - Zout
 - Koolhydraten

Maagkanker: screening

- Gastroscopie
 - VOLLEDIG NUTTELOOS
- Opsporing van occult bloed
 - controversieel

Huidkanker

Huidkanker: preventie

- Verminderd risico
 - Beschermende kledij
 - Zonnecreme
- Verhoogd risico
 - Zonneblootstelling
 - Parasol helpt niet



Huidkanker: screening

- Kwaadaardige letsels hebben vaak:
 - Een asymmetrisch aspect
 - Een onregelmatige boord
 - Kleurveranderingen
 - Bevatten verschillende kleuren
 - Een diameter van meer dan 6 mm

Huidkanker: ABCD regel

- Asymmetrie
- Boord
- Color = kleur
- Diameter

Huidkanker: Asymmetrie



Asymmetrie ...



Goedaardig

Huidkanker: Asymmetrie



Huidkanker: Boord

B

Border of boord ...



Goedaardig

Huidkanker: Boord



Huidkanker: Kleur



Color of kleur ...



Goedaardig

Huidkanker: Kleur



Huidkanker: Diameter

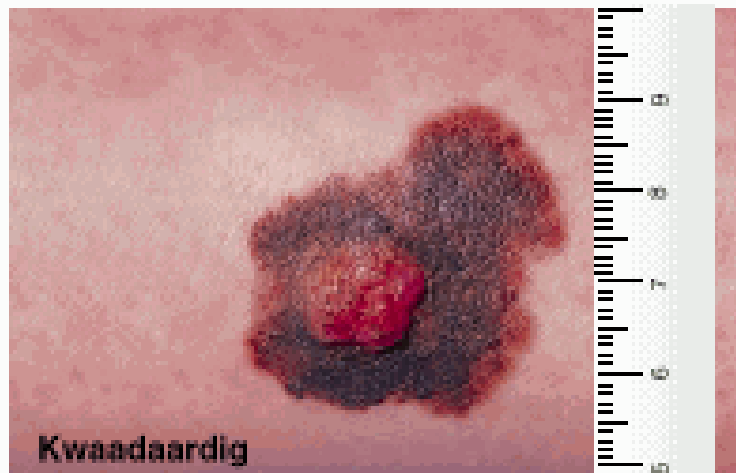


Diameter ...



Goedaardig

Huidkanker: Diameter



Huidkanker: dermatoscoop



Testiskanker

Testiskanker: preventie

- Verminderd risico
 - ?
- Verhoogd risico
 - ?

Testiskanker: screening

- **Klachten en verschijnselen**
 - Knobbel (erwt) of zwelling in het scrotum
 - Plaatselijke pijn of gevoeligheid
 - Zwaar gevoel in één testikel

Blaaskanker

Blaaskanker: preventie

- Verminderd risico
- Verhoogd risico
 - Aromatische amines (verf, rubber, textiel)
 - Roken
 - Hematurie

Blaaskanker: screening

- Microscopisch urine onderzoek
= controversieel

Anticarcinogenen

bestanddeel	bron
vitamine A	lever, fruit, groenten
vitamine E	volgraanproducten, plantaardige olie, bladgroenten
vitamine C	fruit, groenten
foliumzuur	volgraanproducten, fruit, groenten
selenium	vlees, volgraanproducten
carotenen	fruit, groenten
voedingsvezels	volgraanproducten, fruit, groenten, bonen
calcium	melkproducten

Praktijkmanagement screening

- Mammografie om de 24 maand
- Uitstrijkje om de 36 maand
- Familiale kanker?
- Poliepen?
- Bijhouden van preventieve onderzoeken
 - In het medisch dossier (geïnformatiseerd)
 - GMD ?
- Oproepen van de patiënten?