

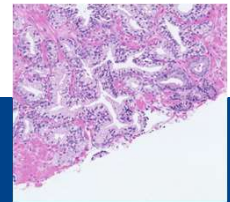
Prostaatbiopsies: the good, bad and evil

WHT-congresdag: PROSTAAT 'Size matters'
Donderdag 5 oktober 2023
Meander Medisch Centrum Amersfoort

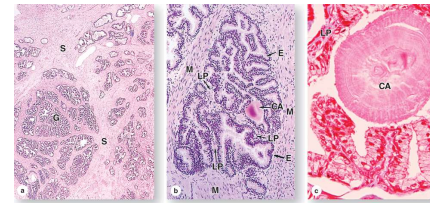
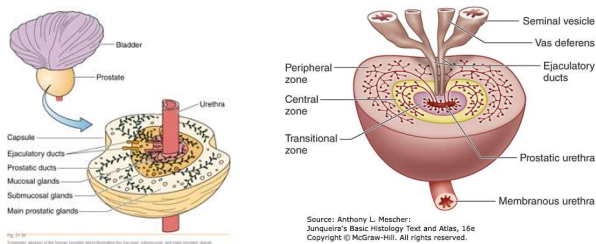
Iryna Samarska, patholoog, MUMC+ Maastricht

Inleiding en leerdoelen

- Histologie prostaat weefsel
- Prostaat kanker
 - Gradering
 - Diagnose
 - Immunohistochemie
 - Moleculair onderzoek



Histologie van prostaat



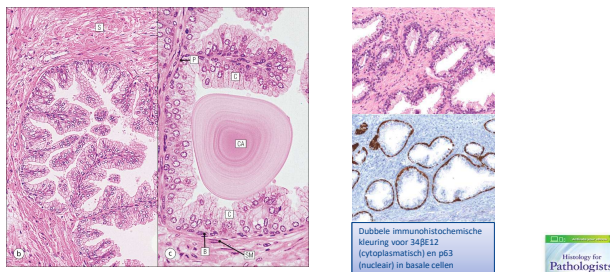
Prostaatfolie:

(a) De prostaat heeft een dicht fibromusculair stroma (S) waarin een groot aantal kleine tubuloalveolare klieren (G) zijn ingebed. (X20; H&E)

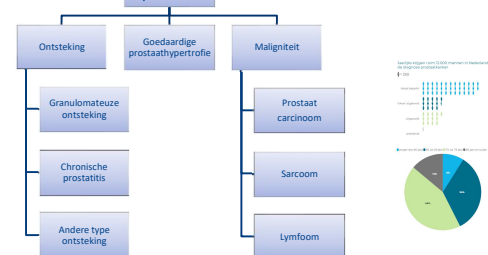
(b) Een microfoto van de prostaat, waarop een concrectie van corpus amyloideum (CA) en het secretie epitheel (E) te zien is, omgeven door een dunne lamina propria (LP) en dikke gladde spieren (M). (X122; H&E)

(c) Hogere vergroting toont de laminaire aard van een corpus amyloideum (CA) en het pseudostoffelijk zuiverend epitheel onderliggend door lamina propria (LP). (X300; Malyon trichroom)

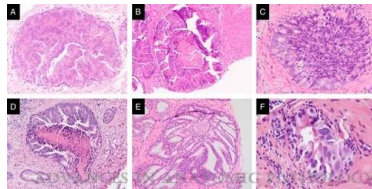
Histologie van prostaat



Pathologie prostaat



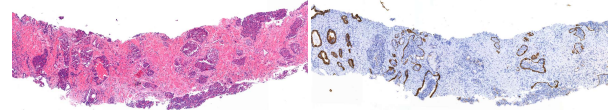
Intraductaal carcinoom



Het morfologische spectrum van intraductaal carcinoom:
(A) solide intraductale proliferatie
(B) comedonecrose
(C) dicht cribriform
(D) micropapillair met comedonecrose
(E) los cribriform met comedonecrose
(F) Ernstige nucleaire atypie

IDC lijkt op patroon 4 en 5 van invasief carcinoom!
De basale laag is aanwezig!

Intraductaal carcinoom vs invasief carcinoom



Gleason gradering in biopten

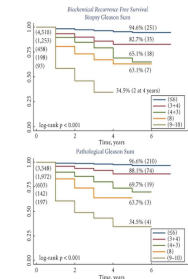
Volgens de 2005 en 2014 "ISUP Modified Gleason Grading System" wordt bij drie (of meer) patronen van prostaatkarcinoom in het biopst de Gleason score bepaald door het meest dominante patroon en het patroon met het hoogste Gleason groeipatroon.

Bijvoorbeeld:

90% patroon 3 en 10% patroon 4: 3+4=7
60% patroon 4 en 40% patroon 3: 4+3=7
90% patroon 3 en 10% patroon 5: 3+5=8
Als er maar een patroon: 3+3; 4+4; 5+5

Gleason score	Grade Group
Gleason score 6 (for 3 + 3 = 6)	Grade Group 1
Gleason score 7 (for 3 + 4 = 7)	Grade Group 2
Gleason score 7 (for 4 + 3 = 7)	Grade Group 3
Gleason score 8 (for 4 + 4 = 8)	Grade Group 4
Gleason score 9 (for 4 + 5 = 9, 5 + 4 = 9 or 5 + 5 = 10)	Grade Group 5

Prognostic Gleason grade grouping: data based on the modified Gleason scoring system



Problemen bij prostaatsbiopsie-interpretatie

Problemen:

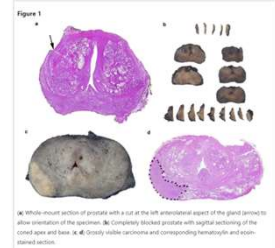
Kleine omvang (van focus van atypie)
Onduidelijke cytologie (met of zonder ontsteking)
Hooggradige PIN
Goedaardige aandoeningen die op prostaatkarcinoom lijken
Mislukte immunohistochemie
Mechanische artefacten.....

Oplossingen:

Adequate pathologische evaluatie
Diepere niveaus
Immunohistochemie

Bewerking en beoordeling biopten, TURP materiaal en prostatectomie preparaat

- Aansnijding van de prostaatsbiopsie dient te geschieden op tenminste drie niveaus.
- Van elk niveau moeten blanco lintjes en/of coupes voor immunohistochemie worden bewaard.
- TURP materiaal moet in eerste instantie worden ingesloten in 8 cassettes. Vervolgens indien relevant totaal insluiten
- Bij een radicale prostatectomie wordt, als het praktisch mogelijk is, de prostaat in zijn geheel histologisch onderzocht.
- Partiële insluiting is acceptabel volgens een in deze richtlijn aangegeven protocol (dorsaal complete en ventraal partiële insluiting), mits dit wordt vermeld in het pathologieverslag.



- Small gland pattern**
 - Seminal vesicle
 - Cowper's gland
 - Atrophy
 - Post-atrophic hyperplasia
 - Reactive atypia
 - Mucinous metaplasia
 - Nephrogenic metaplasia (adenoma)
 - Basal cell hyperplasia
 - Benign nodular hyperplasia
 - Sclerosing adenosis
 - Verumontanum
 - Mucosal gland hyperplasia
 - Mesonephric gland hyperplasia
 - Atypical adenomatous hyperplasia

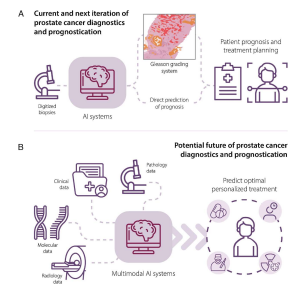
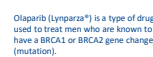
Fused gland pattern
Paraganglioma
Xanthogranulomatous inflammation (xanthoma)

Xanthogranulomatous
inflammation (xanthoma)
Malakoplakia

- Usual prostatitis with crush artifacts
- Idiopathic granulomatous prostatitis
- Signet ring-like change in lymphocytic stromal cells



ERG



Conclusie

- Prostaatkanker is een morfologisch heterogene kanker
- Gleason-patroon en Grade groepen worden gebruikt voor de gradering van prostaatcarcinoom en prognose
- Adequate macroscopische, microscopische en immunohistochemische technieken zijn essentieel voor de diagnose
- Moleculaire analyse kan in de toekomst een belangrijke rol spelen