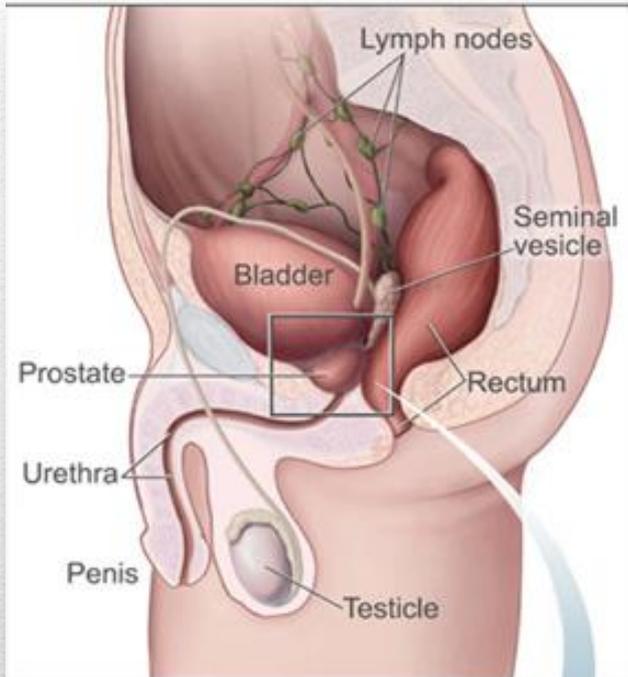


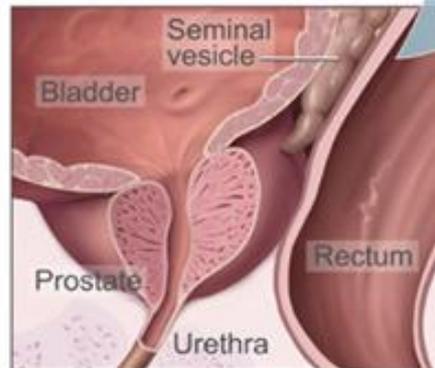
PROSTATA

- Organo ghiandolare, impari e mediano, situato nella piccola pelvi
- Posta tra la base della vescica e il diaframma urogenitale, dietro la sinfisi pubica , davanti l'ampolla rettale
- Attraversata dall' uretra prostatica (succo prostatico)
- Forma di castagna, 20 gr, parte periferica, centrale, transizione (2 lobi, dx e sx)
- Piccola nel bambino, si accresce in pubertà, in vecchiaia notevole aumento di volume (ipertrofia)
- Complesso di ghiandole tubulo alveolari ramificate

Prostata: anatomia

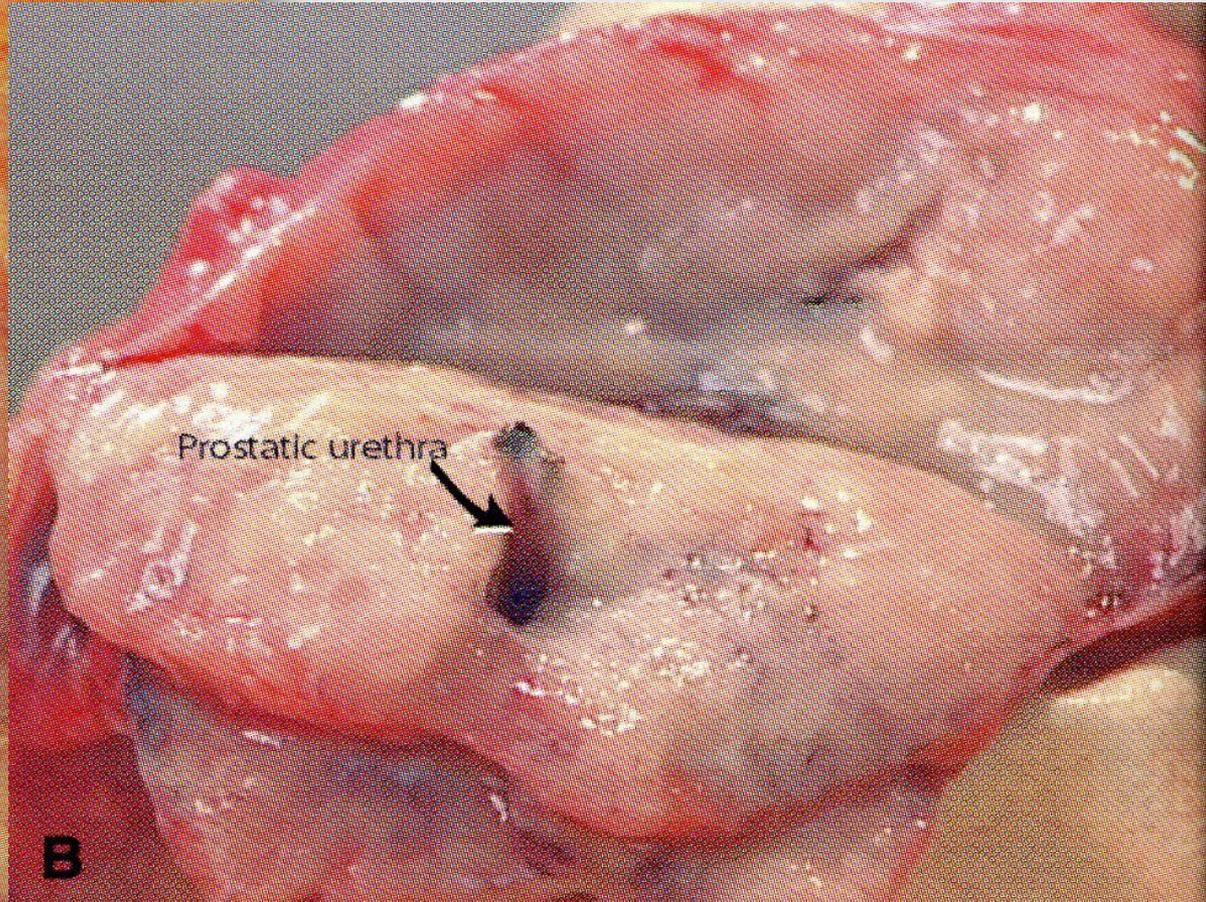
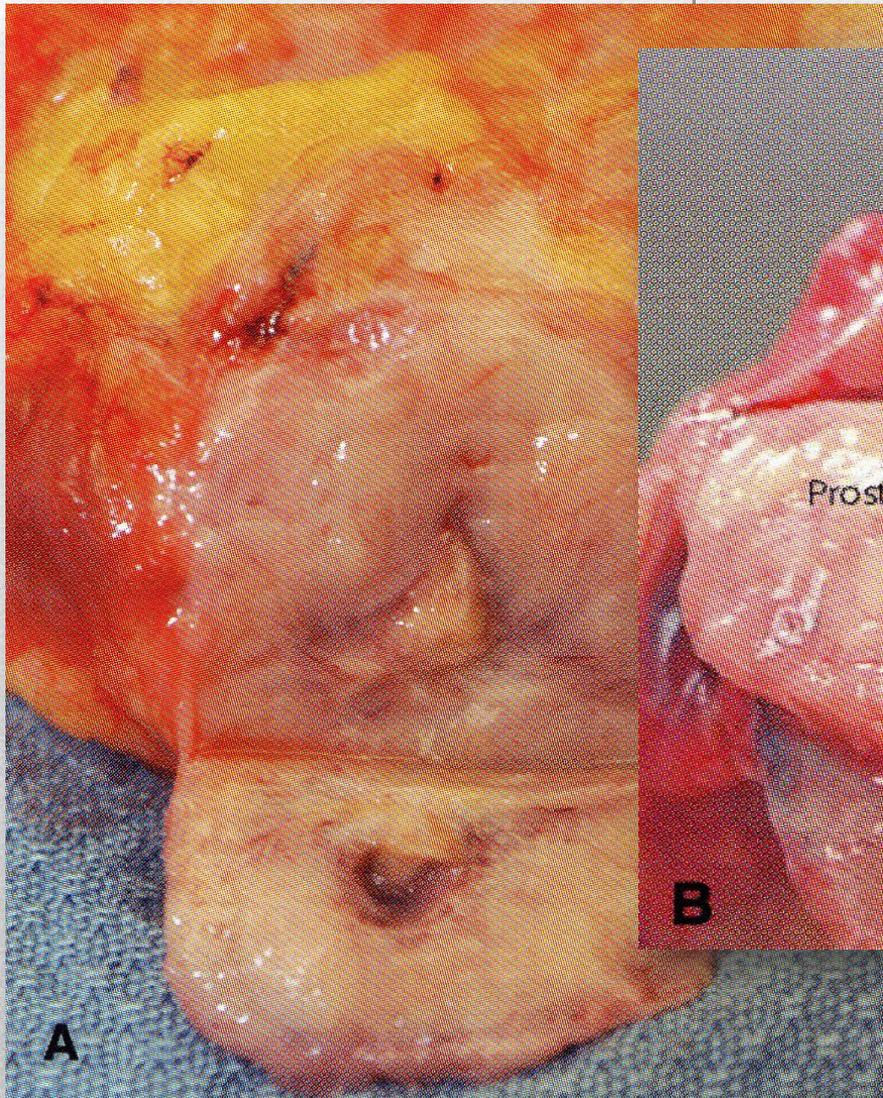


This shows the prostate and nearby organs.

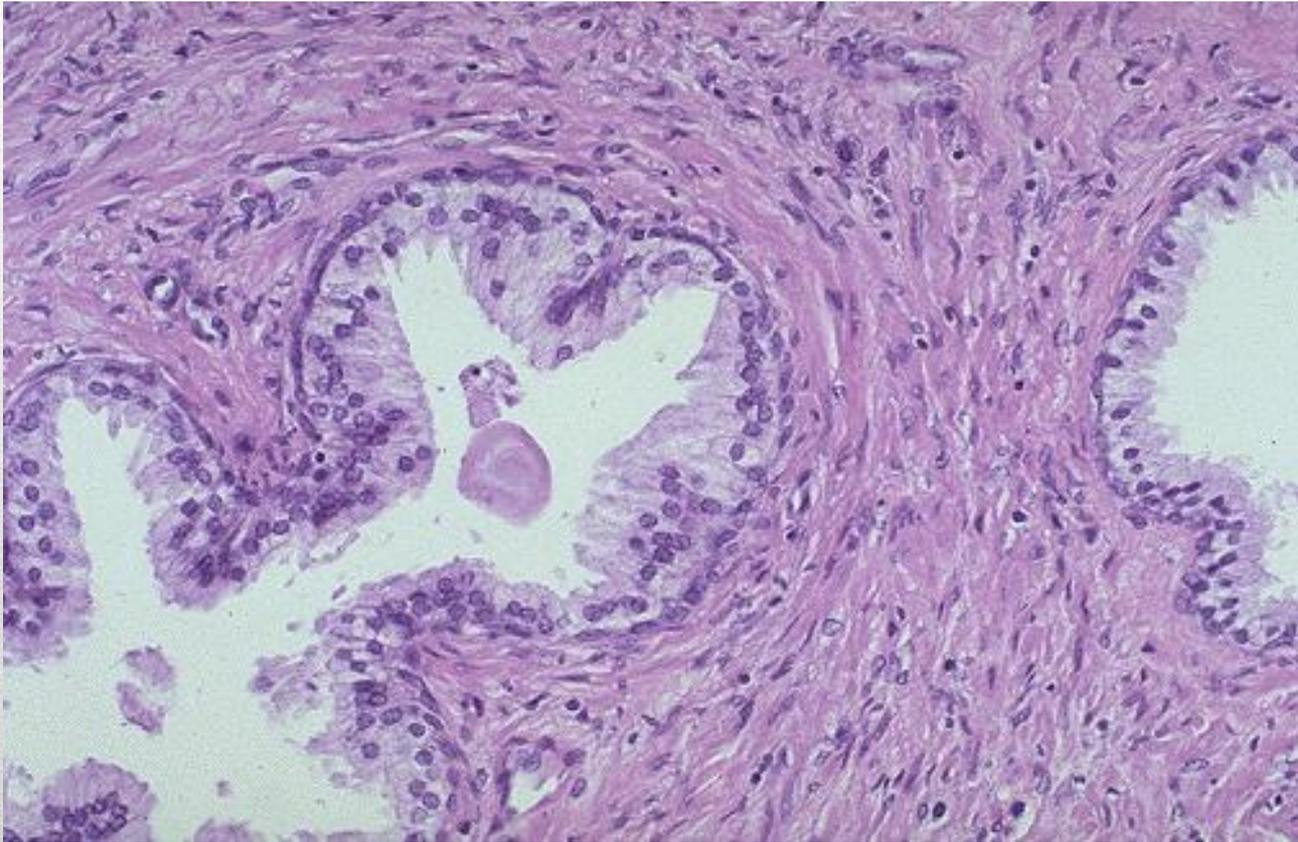


This shows the inside of the prostate, urethra, rectum, and bladder.

Prostata: anatomia



Prostata: anatomia

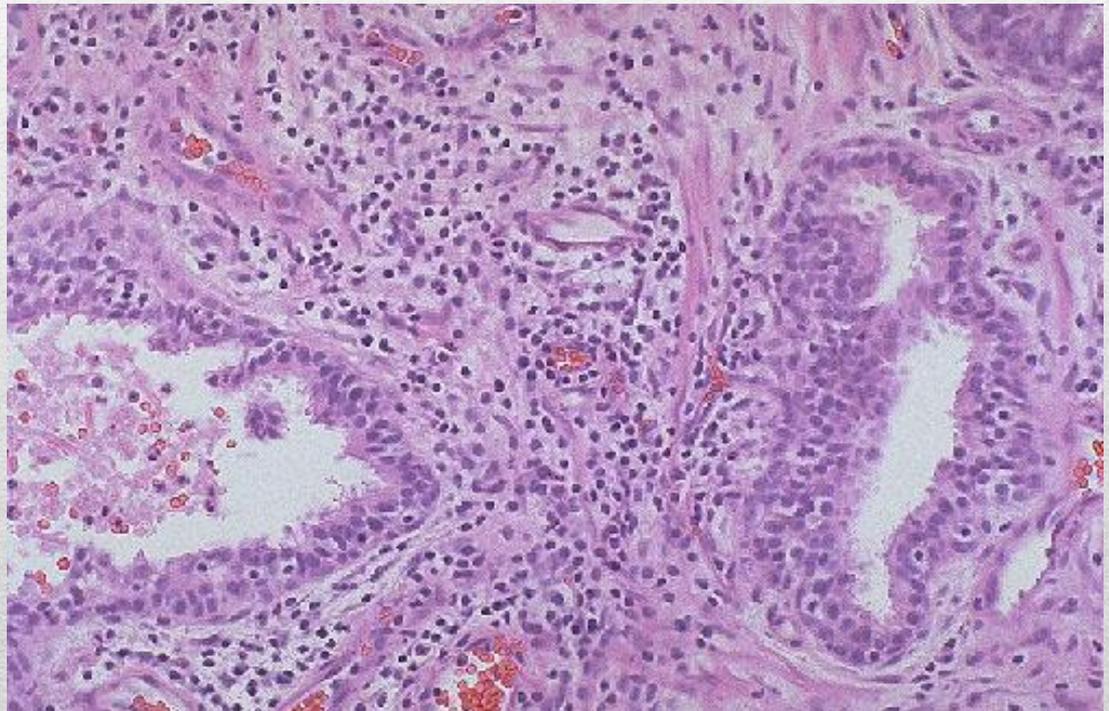


Prostata normale

-
- Disturbi di circolo (infarto)
 - Prostatiti
 - Acute
 - Croniche
 - non granulomatose
 - Granulomatose
 - Specifiche
 - Aspecifiche

- Prostatite acuta: complicanza altre infezioni urinarie
- Reflusso urina infetta in prostata
- Intenso malessere alla minzione, brivido , dolore perineale

- Prostatite cronica: infezione lunga durata, reflusso, calcoli
- Disuria, bruciore, dolore sovrapubico

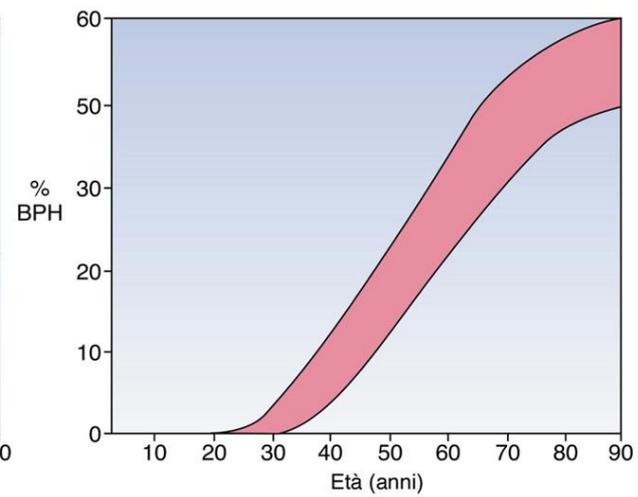
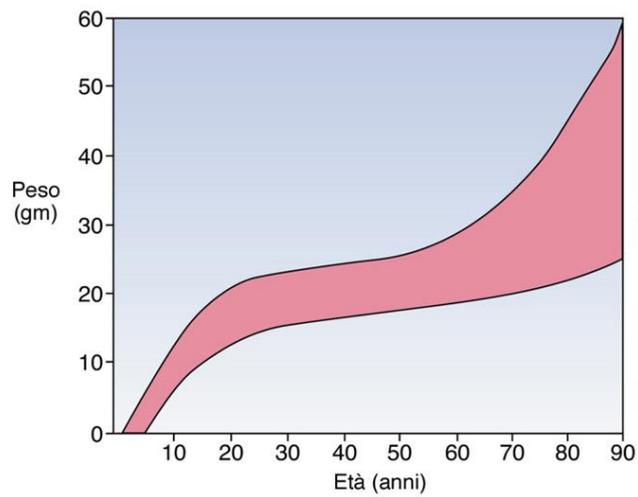


Prostatite cronica

- Epidemiologia (50% fra 50 e 60 anni)
- Patogenesi
 - Ormonale
 - Infiammatoria
 - Vascolare
 -



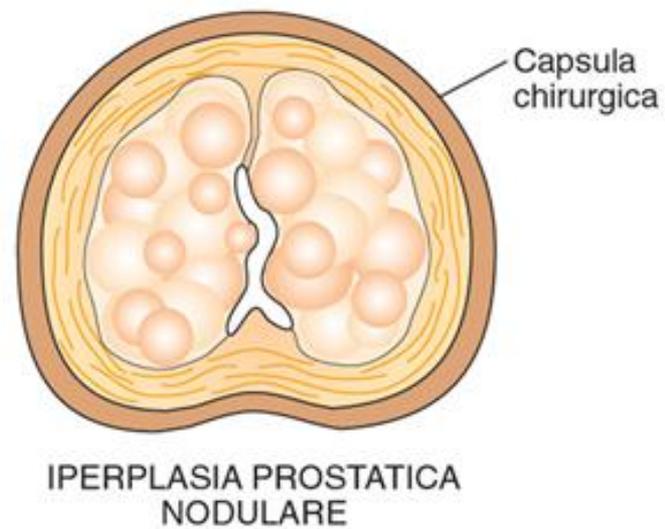
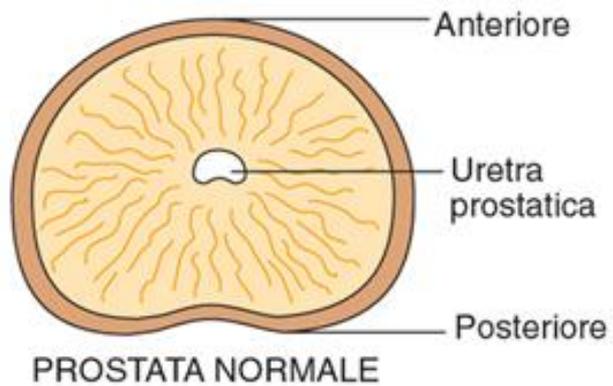
Ipertrofia prostatica



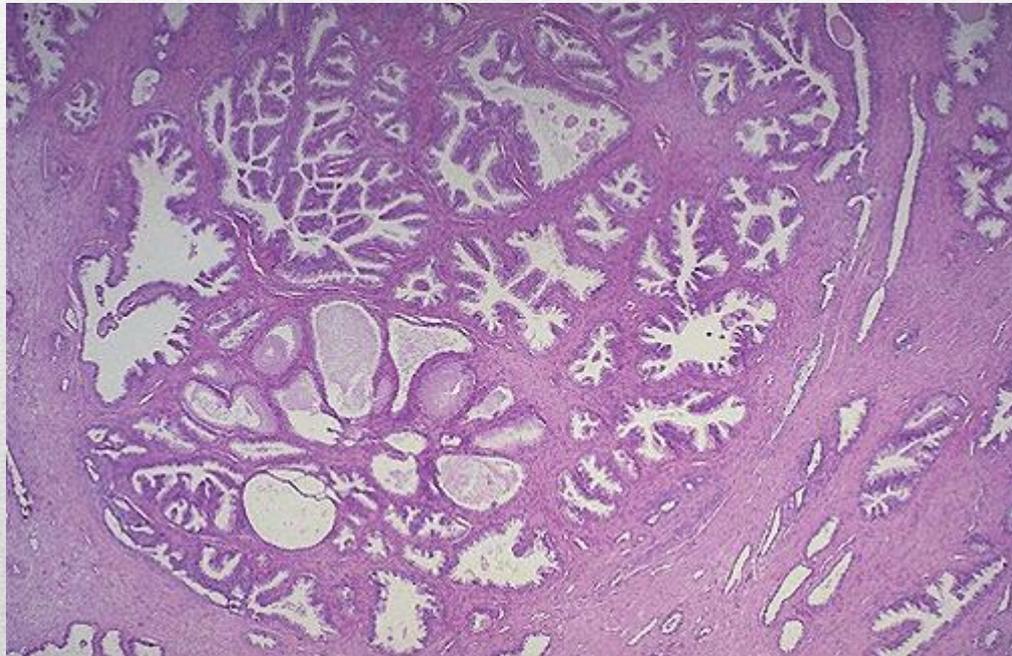
Rubin, Patologia

Copyright 2006 Casa Editrice Ambrosiana

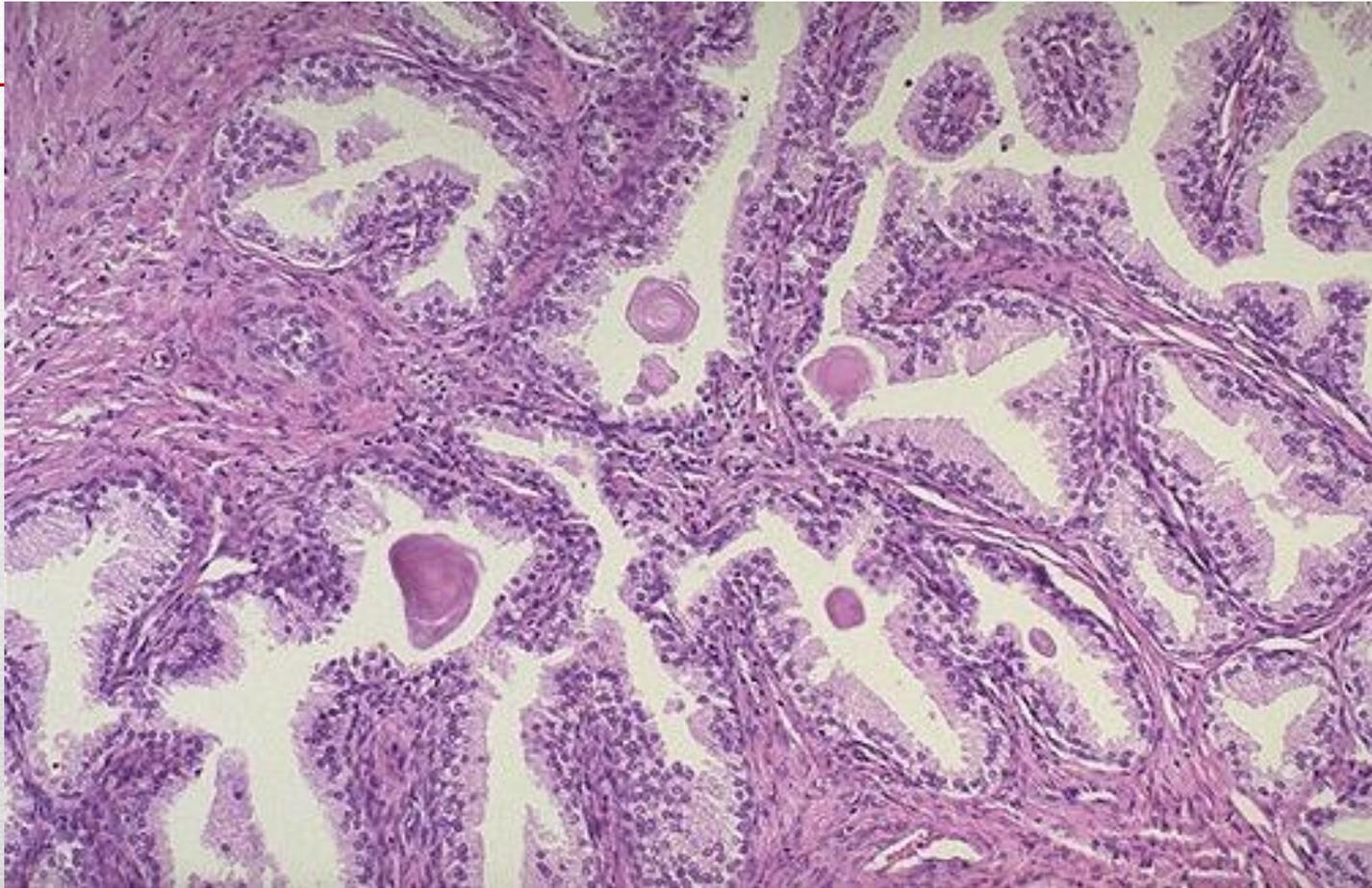
Frequenza iperplasia nodulare



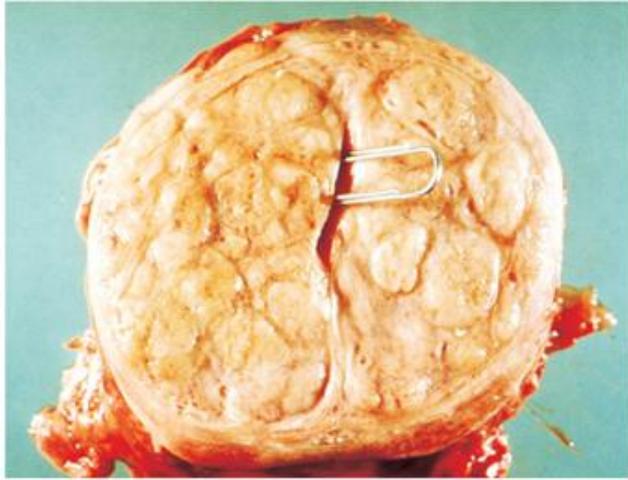
- Morfologia
 - Intrasfinterica - episfinterica
 - Ghiandolare - fibroleiomuscolare



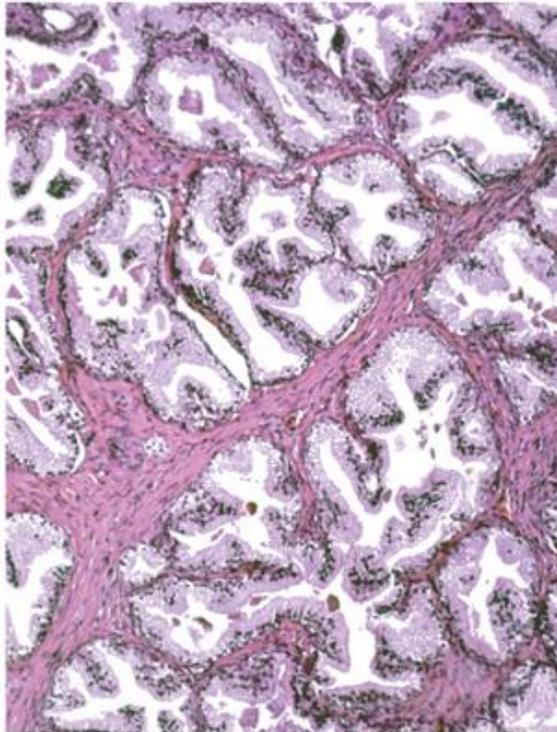
Ipertrofia prostatica



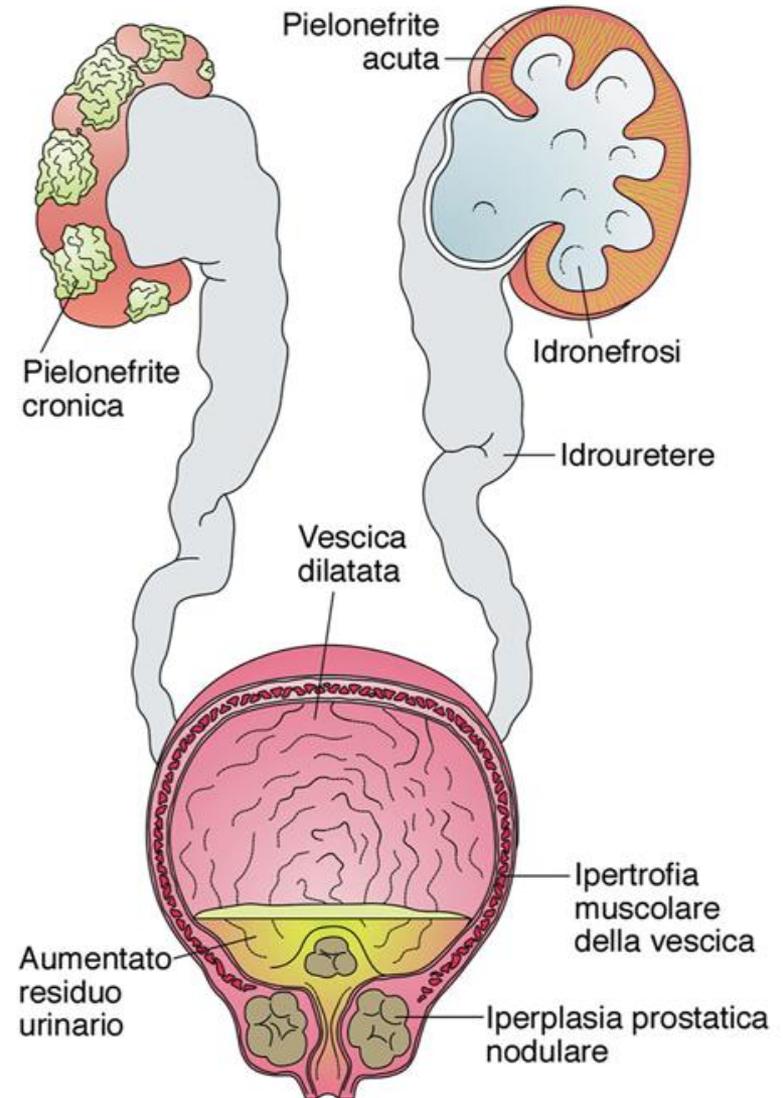
Ipertrofia prostatica



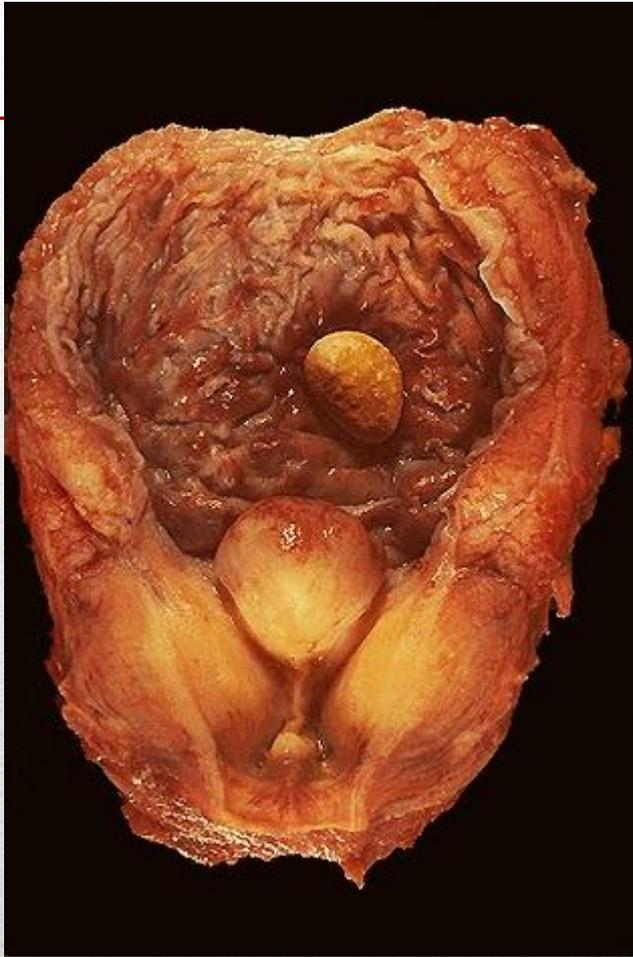
A



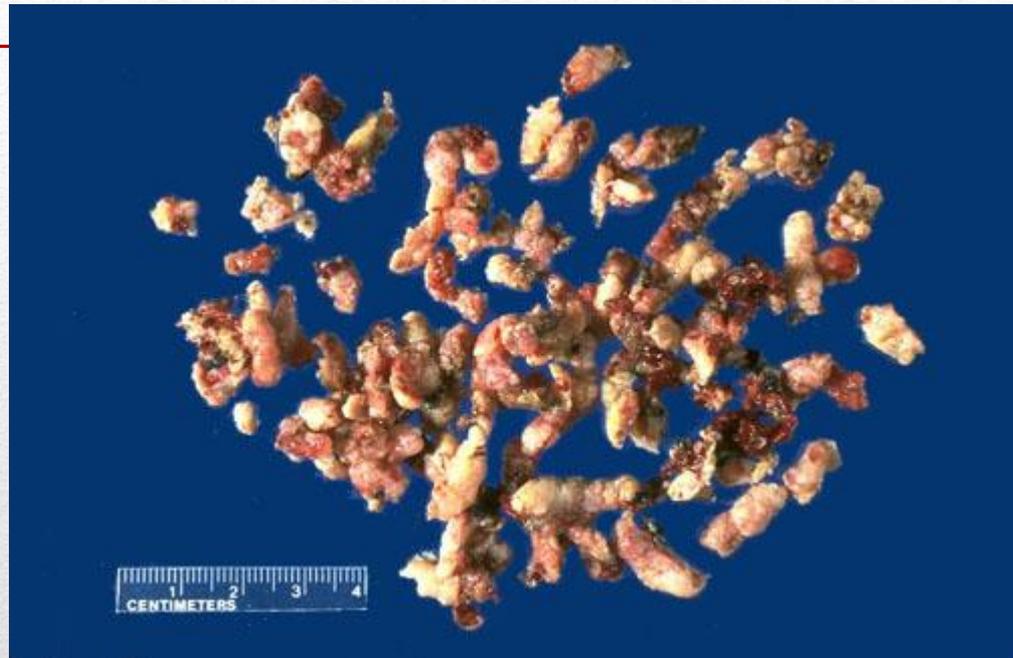
B



Complicanze dell'iperplasia prostatica



Vescica a "colonne"



Resezione transuretrale

CARCINOMA DELLA PROSTATA

- E' la patologia neoplastica più frequente nell'uomo dopo il cancro del polmone e la più frequente oltre i 65 anni
- La possibilità di sviluppare un carcinoma prostatico aumenta con l'età
- 75/100.000 nuovi casi/anno negli USA
- 40/100.000 in Europa (13% delle neoplasie maschili)
- Negli ultimi decenni miglior trattamento grazie allo screening ed alla diagnosi precoce

Carcinoma Prostatico

Distribuzione Geografica



USA

Australia

Scandinavia screening

Paesi europei nord-occidentali



Asia

Migrazioni verso aree ad alto rischio

Africa occidentale → Inghilterra

Età: 50-65 AA

Carcinoma Prostatico

- Età avanzata
- Dieta ipercalorica
- Carni rosse
- Familiarità: >2 parenti di 1 grado
- Razza: neri > bianchi
- Livelli ormonali testosterone
- Geni oncosoppressori (8p, 10q, 12p, 16q)

Carcinoma Prostatico: eziologia

- Negli stadi iniziali il tumore è confinato alla ghiandola e può restare asintomatico e non diagnosticato per anni
- In alcuni casi, anche se non curato, non influisce con la qualità e con l'aspettativa di vita del paziente
- Un terzo degli uomini >50 anni ha un piccolo focolaio non riconosciuto di carcinoma prostatico, come quasi tutti quelli >80
- Forme in situ (PIN) e invasive
- Forme cliniche: latente (incidentale), occulto, manifesto

Carcinoma Prostatico: eziologia

Sede

- Porzione periferica posteriore palpabile D.E.R.
- Zona di transizione
- Multifocale

Segni clinici

- Ostruzione (zona transizione)
- Dolore pelvico
- Sanguinamento rettale

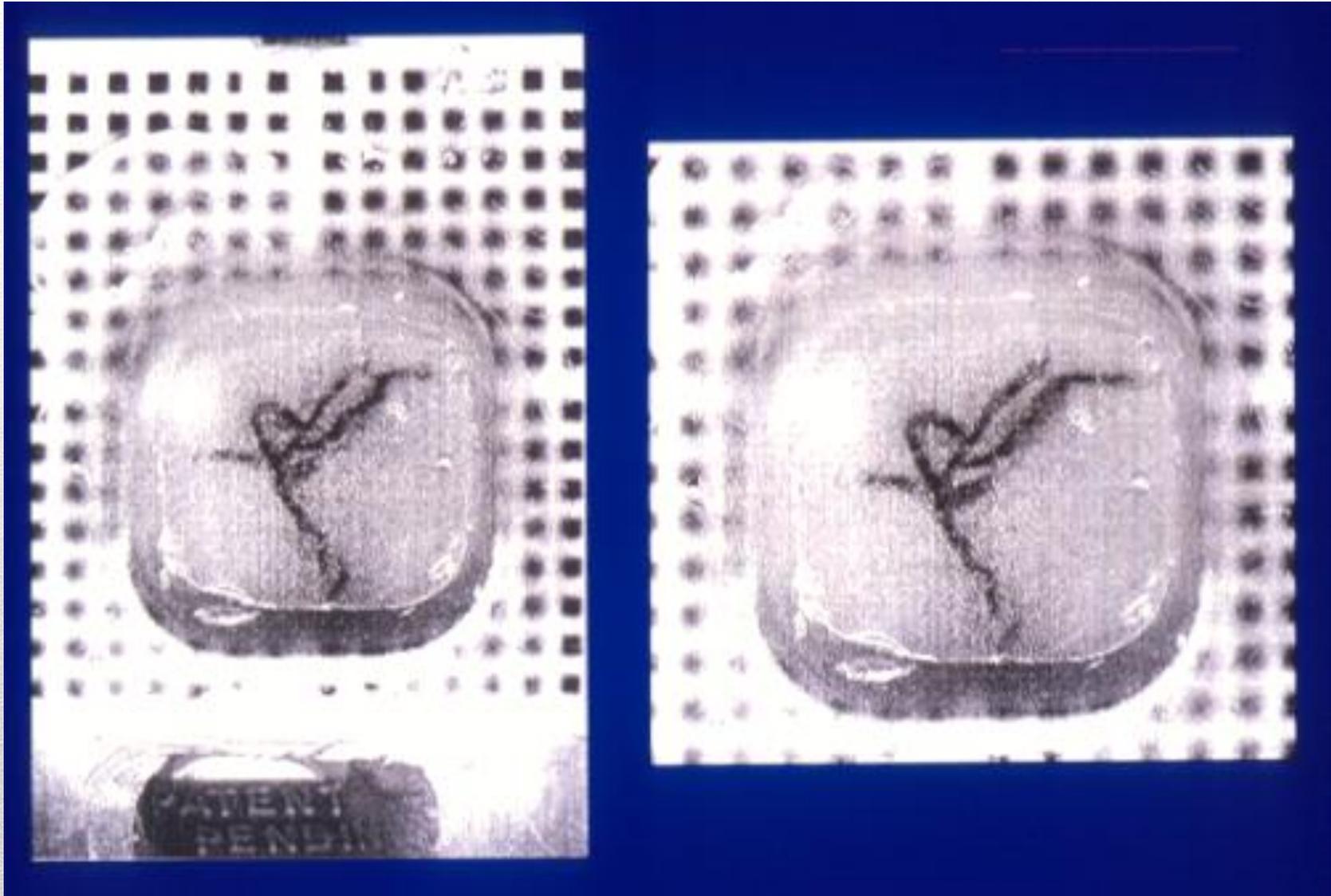
Sintomi

- Difficoltà della minzione
- Aumento della frequenza
- Minzione dolorosa e/o con sangue
- Incompleto svuotamento vescicale
- Dolore osseo

Diagnosi

- Ecografia transrettale
- Ecodoppler con agobiopsia guidata
- RMN
- PSA \geq 4ng/ml
- Agobiopsia/TURP

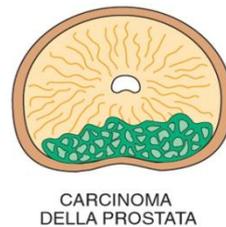
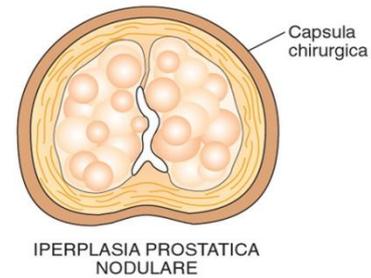
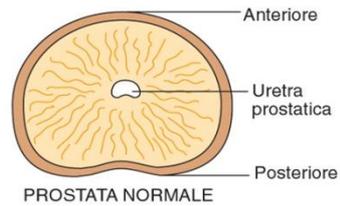
Carcinoma Prostatico



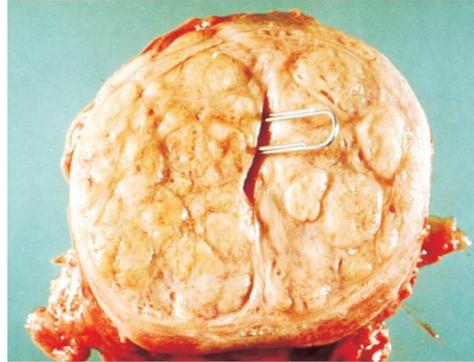
Carcinoma Prostatico: biopsie

Focolaio nodulare di consistenza dura
Unico-multifocale o diffuso

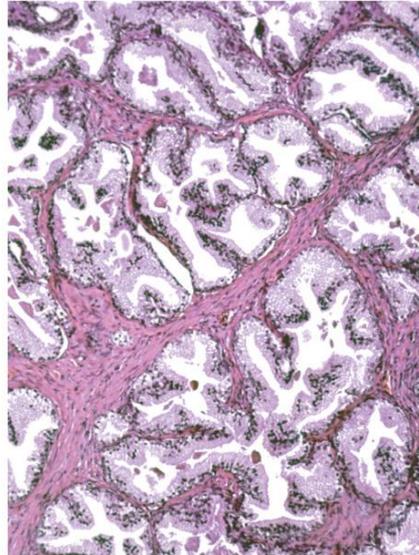
Macro



Iperplasia benigna



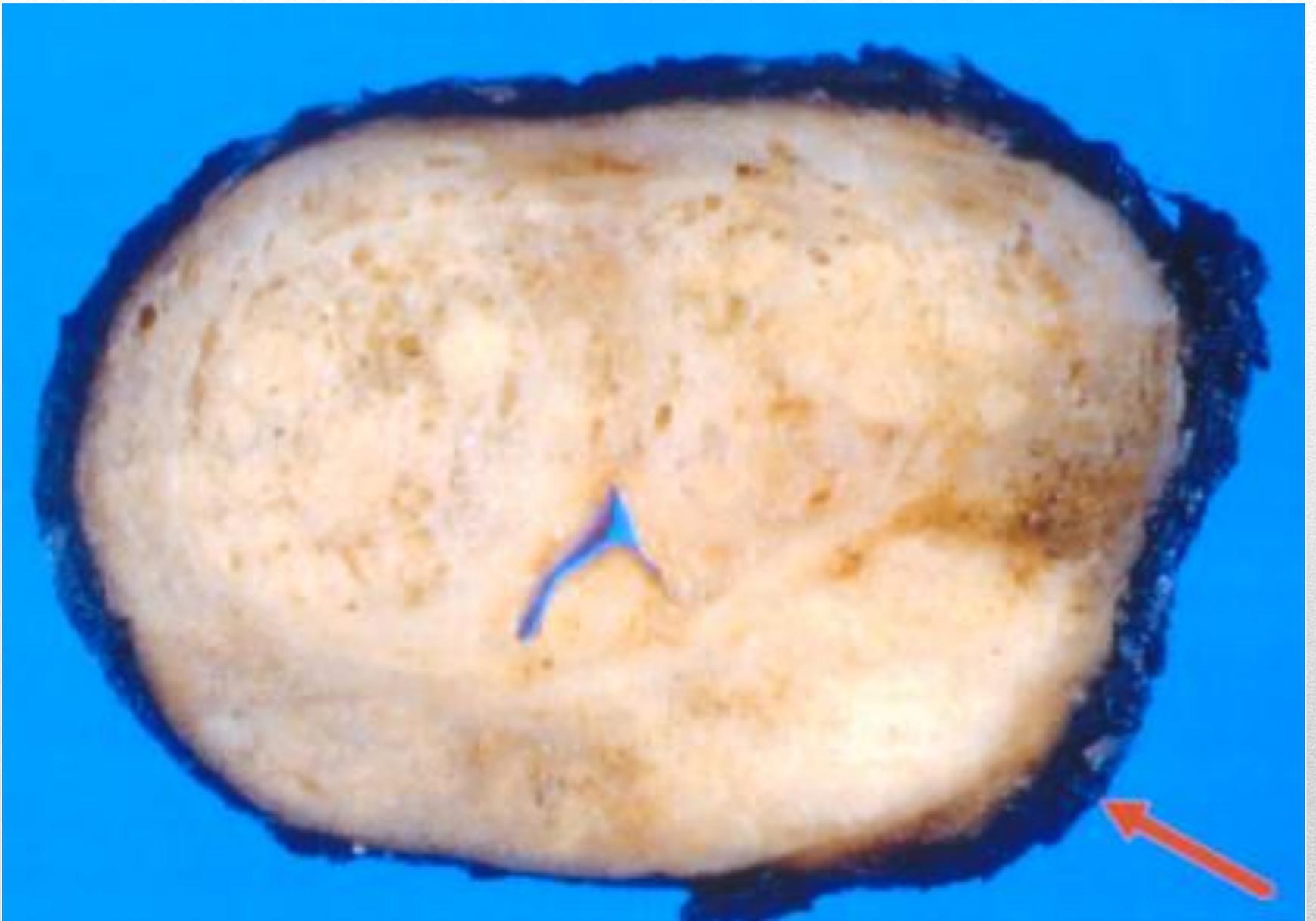
A



B

Rubin, Patologia

Copyright 2006 Casa Editrice Ambrosiana



- Ghiandole di piccole/medie dimensioni
 - papillare
 - cribiforme
 - Unico strato di epitelio cubico
 - Strato basale assente
 - Nuclei ipocromici, 1 o + nucleoli
 - Mitosi rare
 - Crescita “spalla a spalla”
 - Cordoni e/o nidi
 - Invasione capsula
 - Vasi/linfatici
 - Permeazione perineurale
- } **Malignità**

Micro: Adenocarcinoma

- Istotipo
- Grading (*Gleason's score*)
- Presenza di permeazione neoplastica perineurale
- Percentuale di tessuto prostatico interessato dalla neoplasia
- Infiltrazione della capsula

Carcinoma Prostatico: prognosi

1. Adenocarcinoma acinare : 95 %
2. Carcinoma duttale : 0.2-0.8 %
3. Carcinoma uroteliale primitivo : 0.7-2.8 %
4. Carcinoma squamoso : < 0.6 %
5. Carcinoma adenosquamoso
6. Carcinoma a cellule basali
7. Carcinoide a basso grado di malignità
8. Carcinoma scarsamente differenziato a piccole cellule ad alto grado di malignità

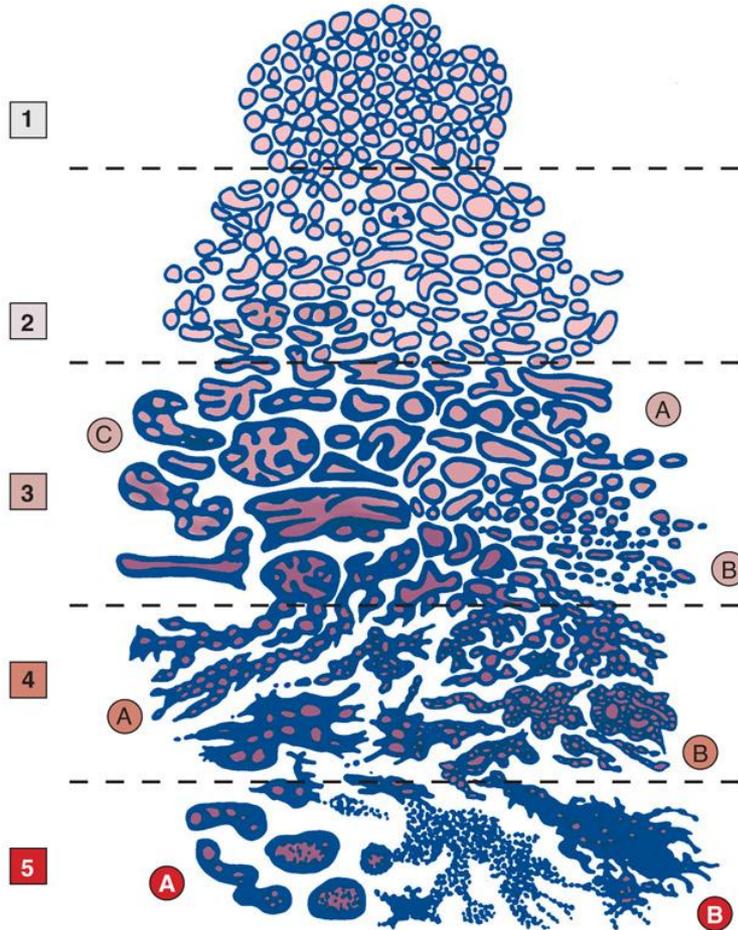
Carcinoma Prostatico: istotipi

Architettura
+
Grado di differenziazione ghiandolare

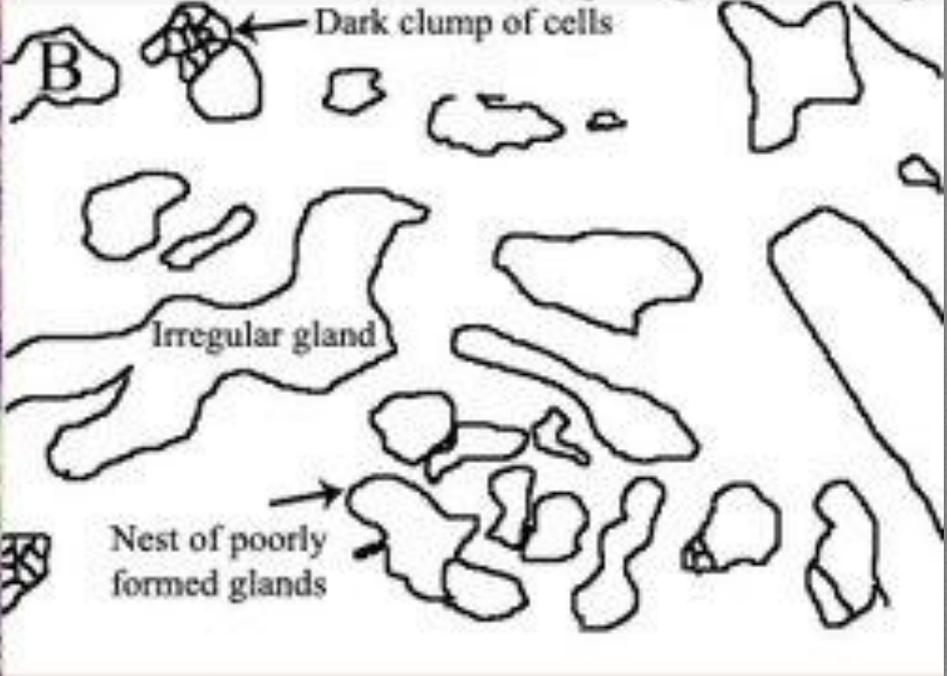
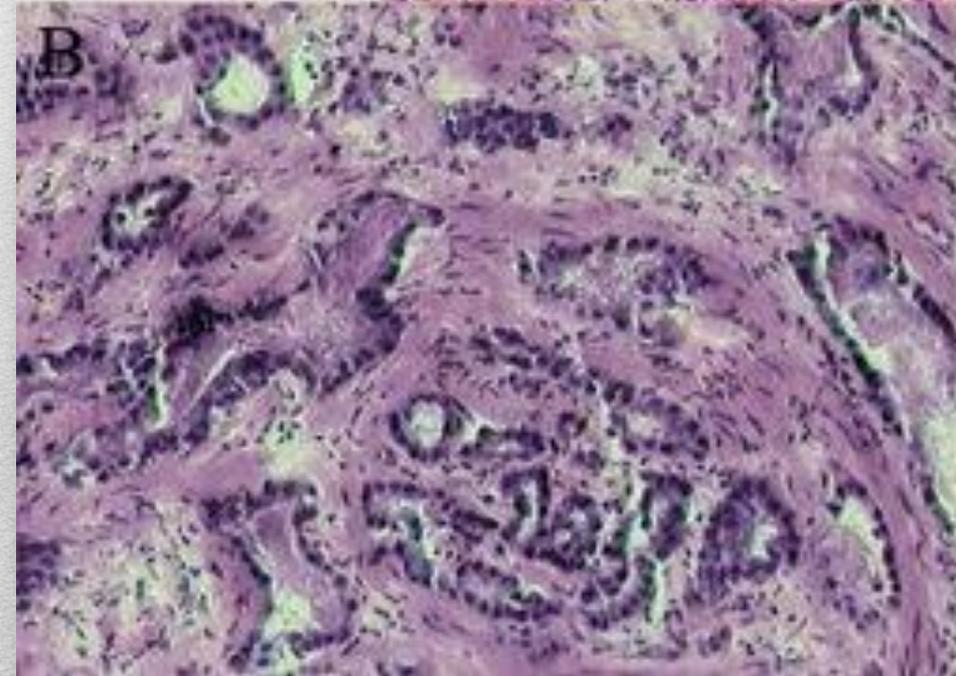
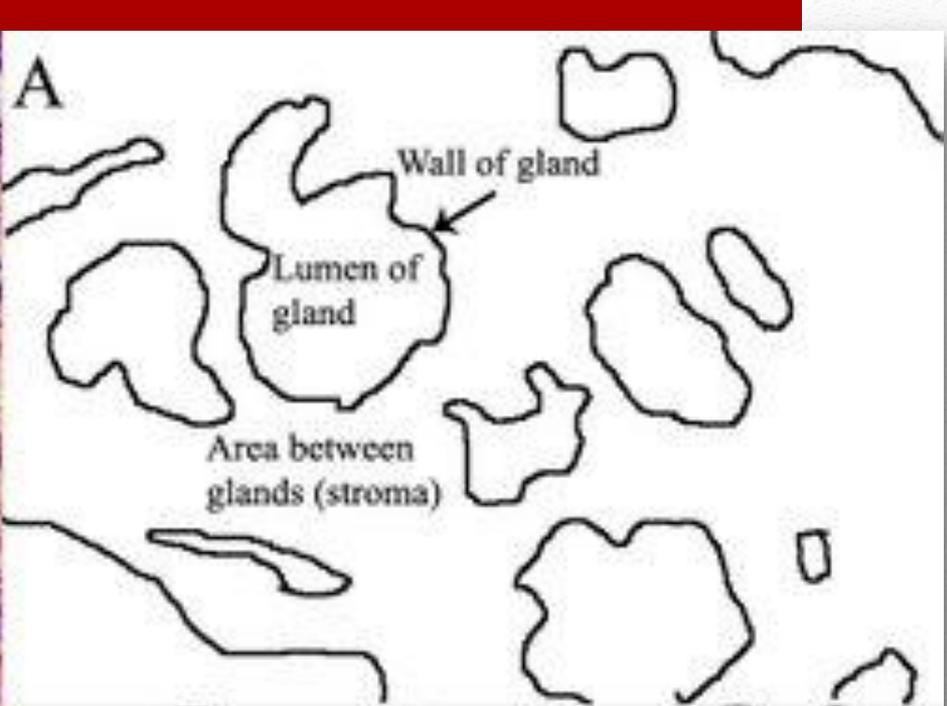
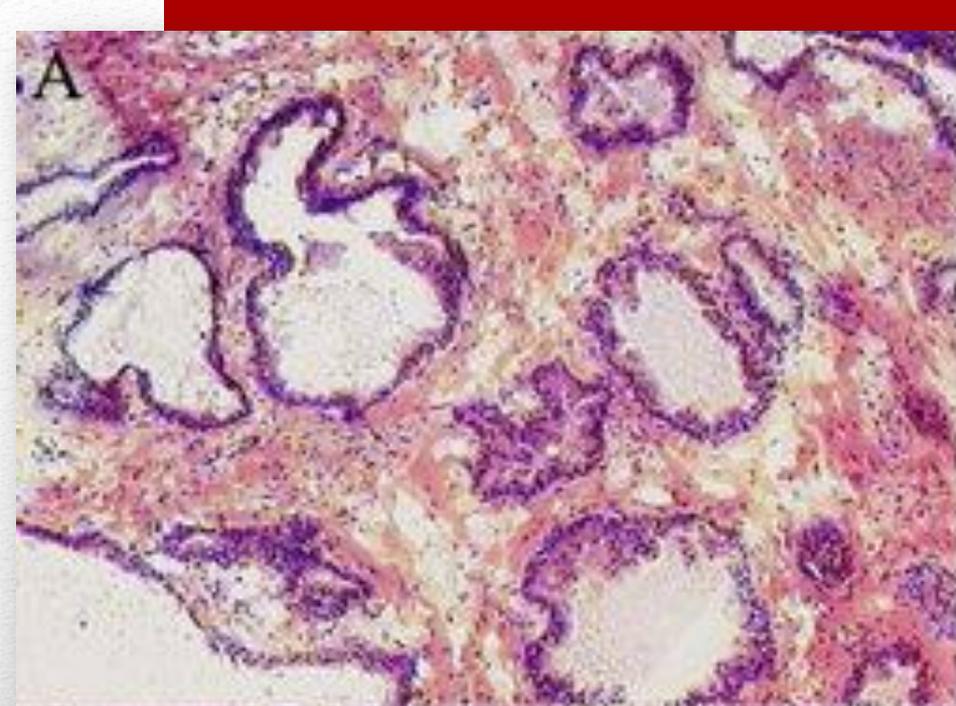
- Valori da 1 a 5
- Grading = Somma di due patterns (il 1 è il + rappresentato)

Carcinoma Prostatico: score di Gleason

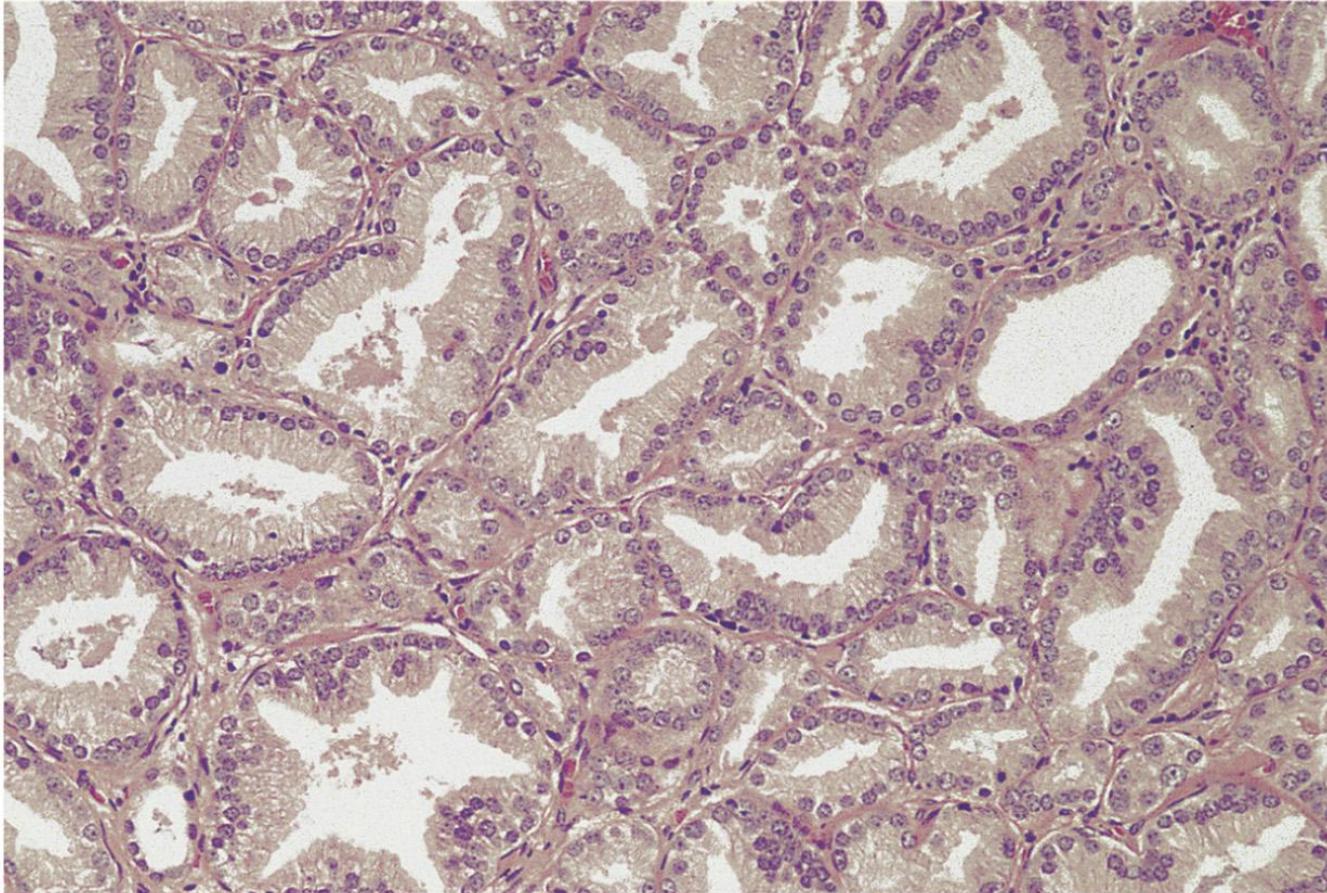
GHIANDOLE



Differenziazione		Distribuzione
1	“Rotondeggiante” tappezzato da un singolo strato di cellule prismatiche	Strettamente conglomerate in masse rotondeggianti; margini ben definiti
2	Di forma e dimensioni più variabili	Separate dal diametro di una ghiandola; margini non rigidi
3a	Forma irregolare; dimensioni medio-larghe	Separate in modo irregolare; margini poco definiti; circondano ghiandole normali
3b	Ghiandole da piccole a minute non fuse o “concatenate”	Separazione e distribuzione molto irregolare; assenza di margini; circondano ghiandole normali
3c	Noduli di epitelio cribriforme o papillare con margini esterni rotondeggianti	
4a	Masse irregolari di epitelii ghiandolari confluenti; cellule tumorali singole nello stroma	Masse irregolari infiltranti che sostituiscono le strutture normali - Assenza di margini espansivi nei confronti dello stroma
4b	Come il 4a; grandi cellule chiare	
5a	Masse uniformi, cribriformi o solide; spesso necrosi centrale a tipo “comedocarcinoma”	Masse irregolari infiltranti, che invadono il tessuto fibroso stromale
5b	Carcinoma anaplastico con vacuoli e ghiandole che suggeriscono l’adenocarcinoma	

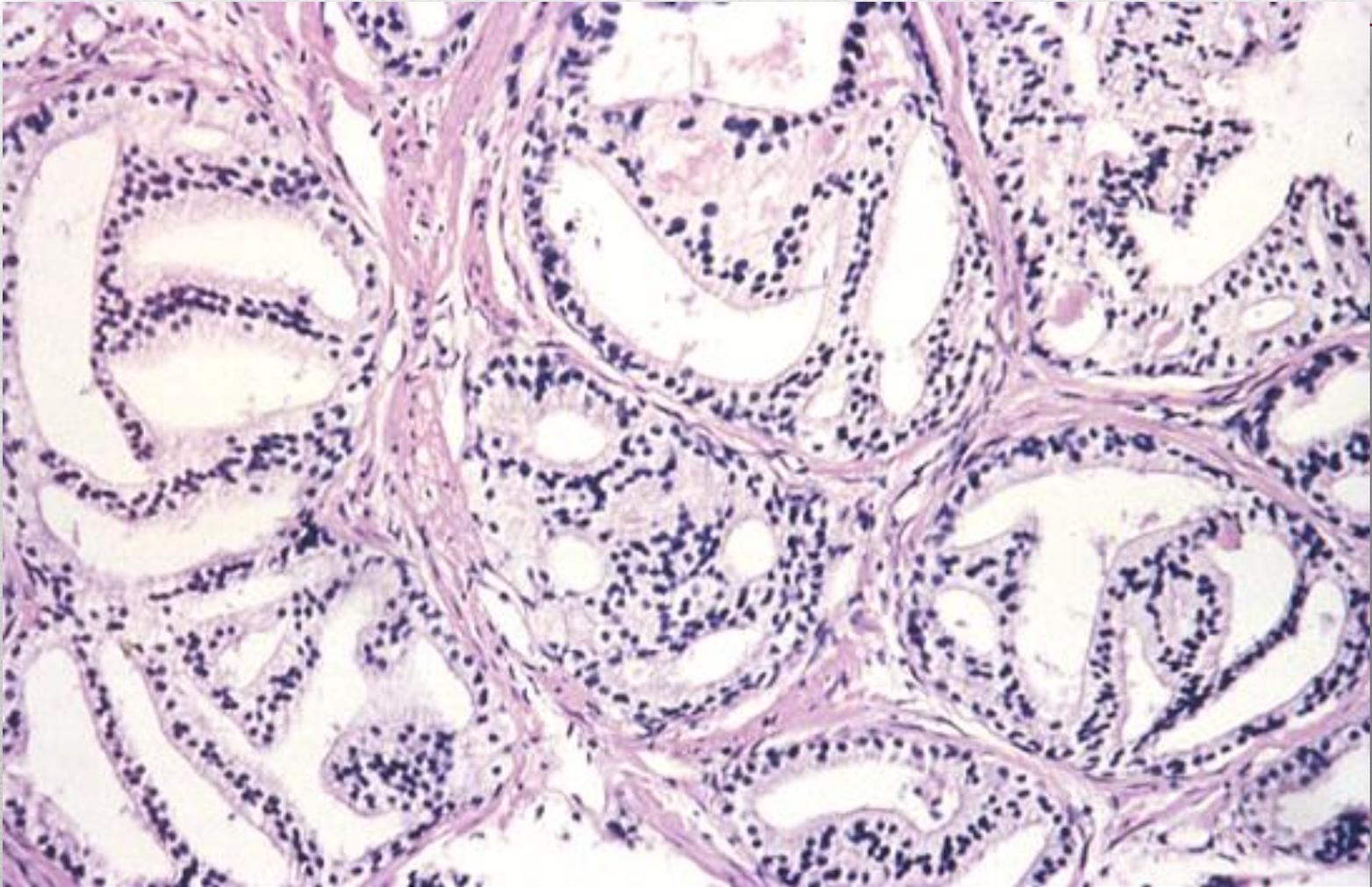


Gleason 1

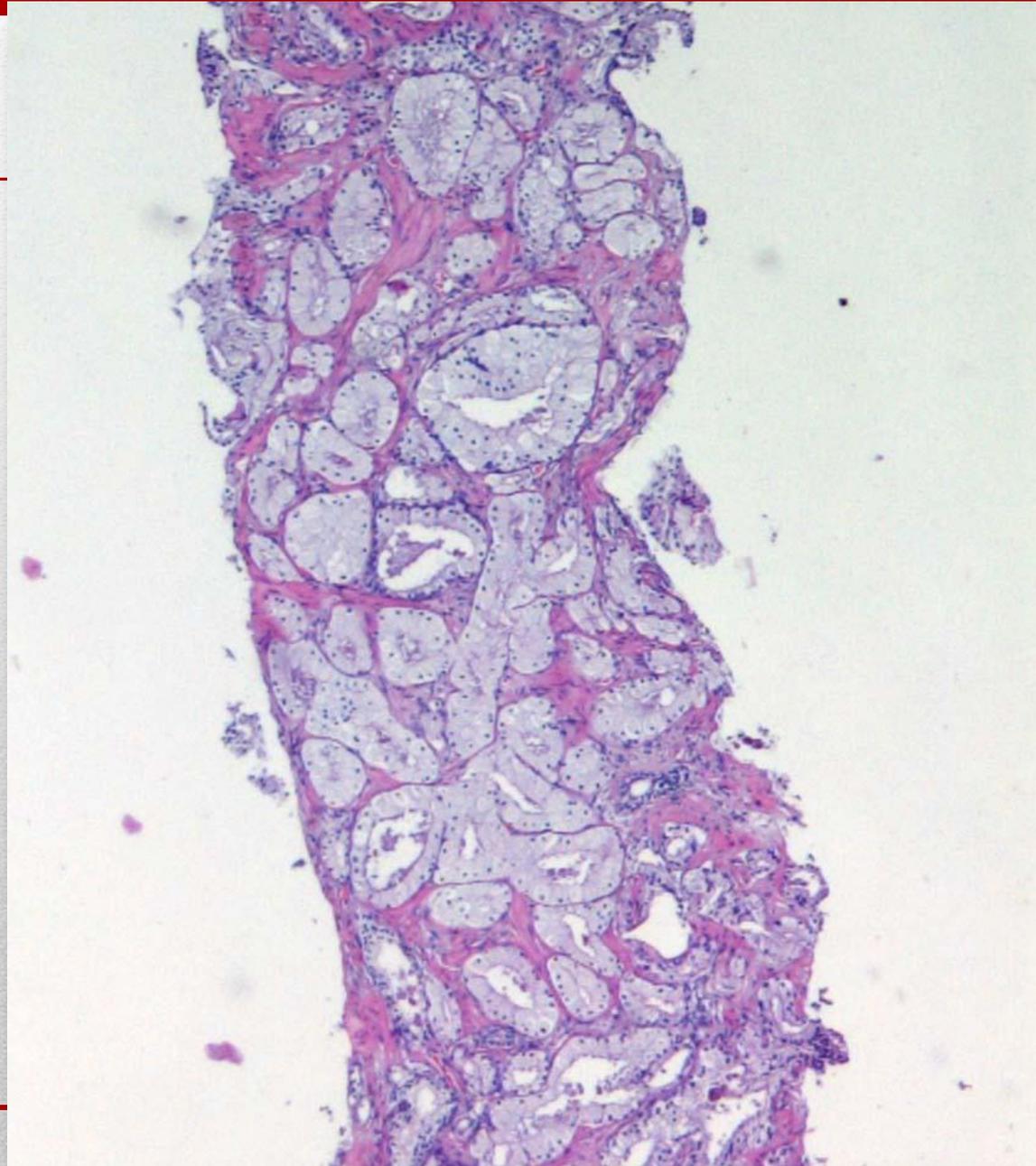


A

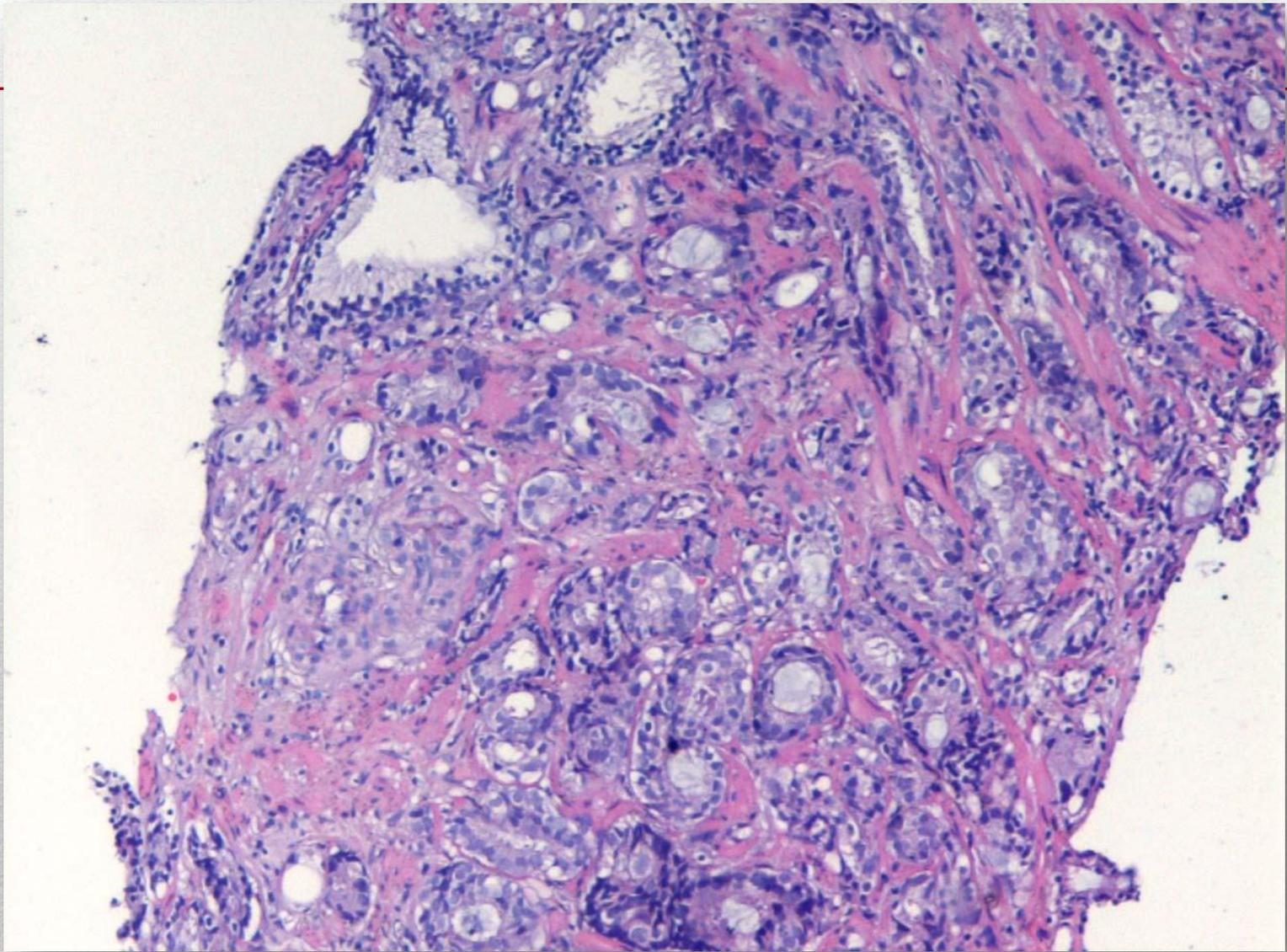
Gleason 1



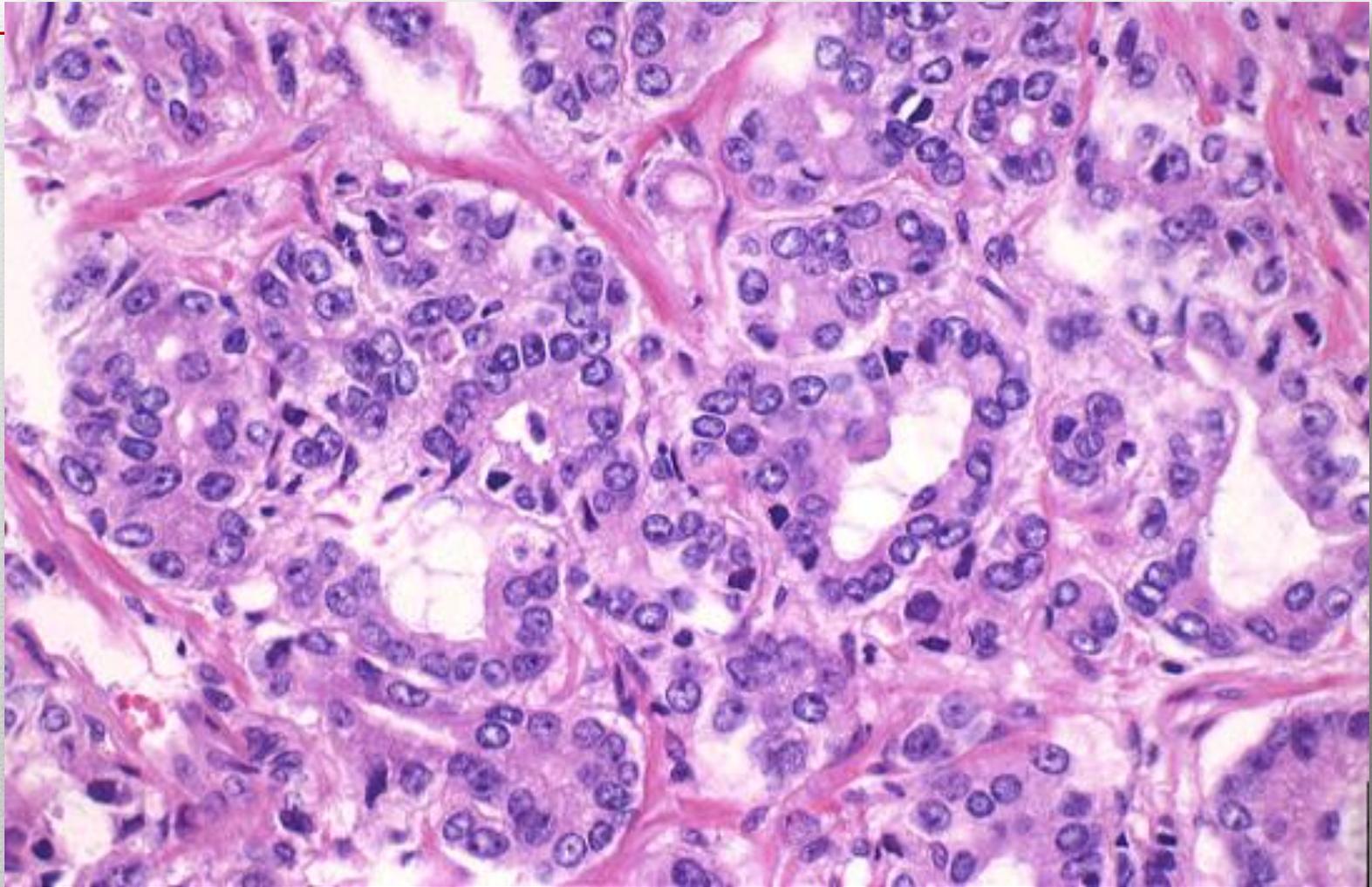
Gleason 2



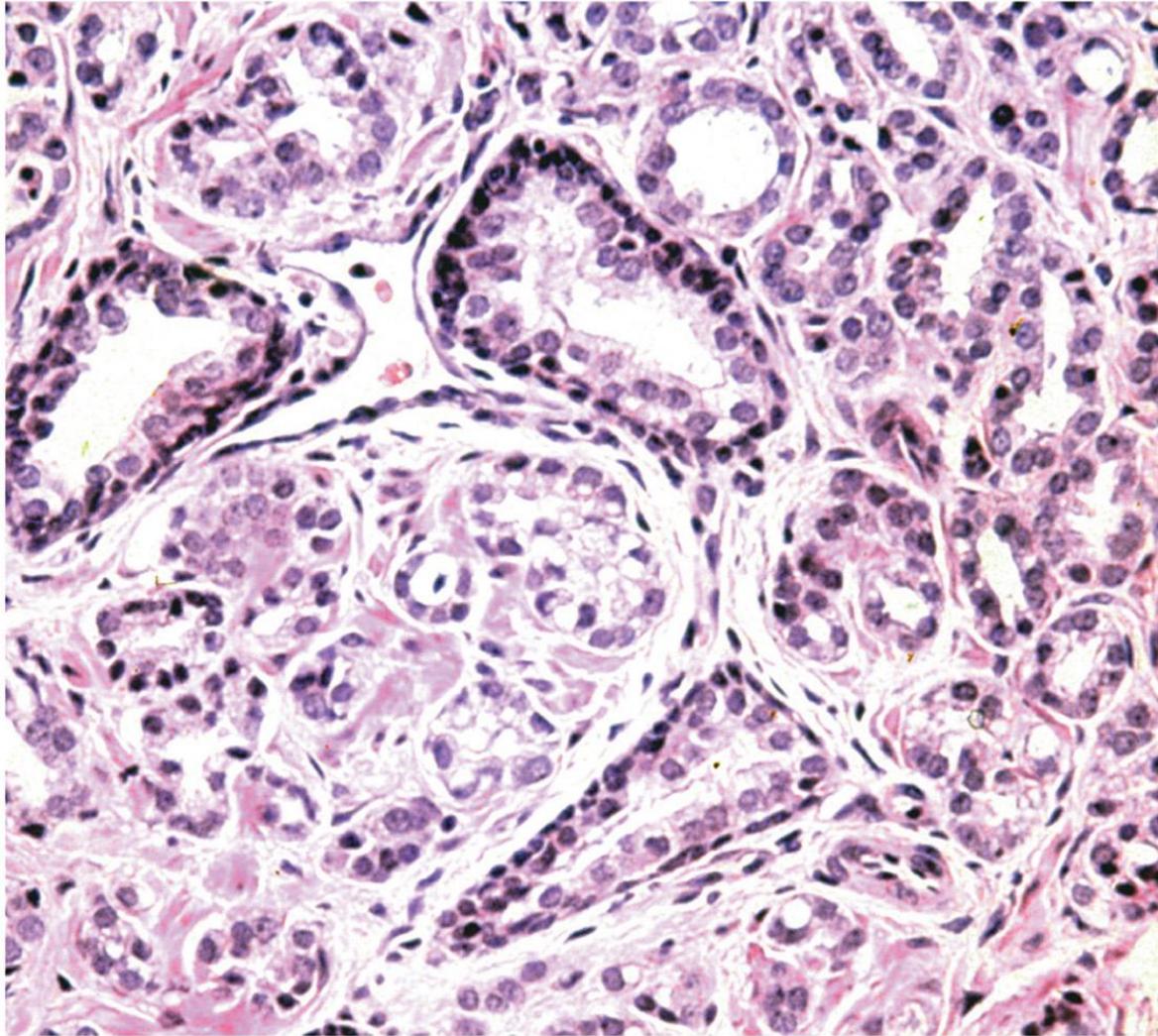
Gleason 3



Gleason 3

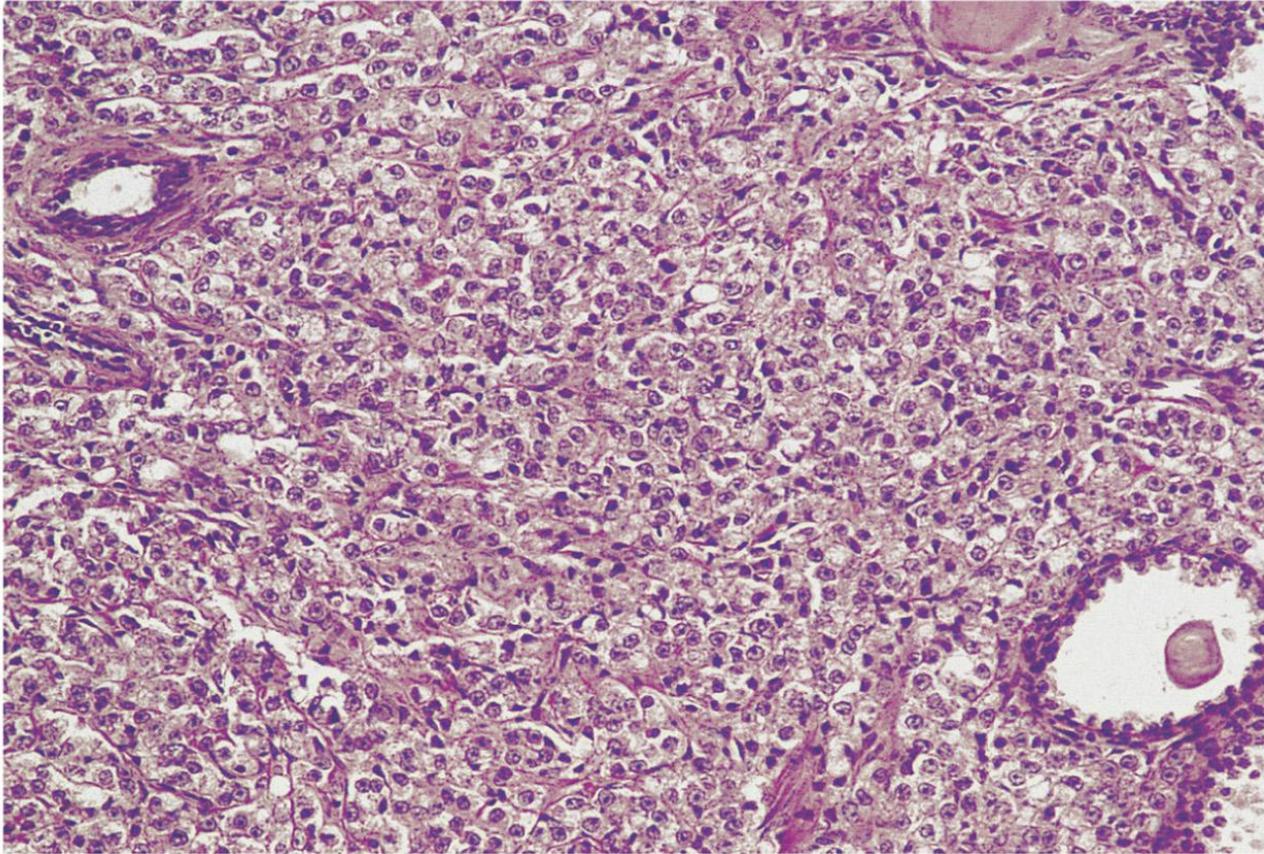


Gleason 3



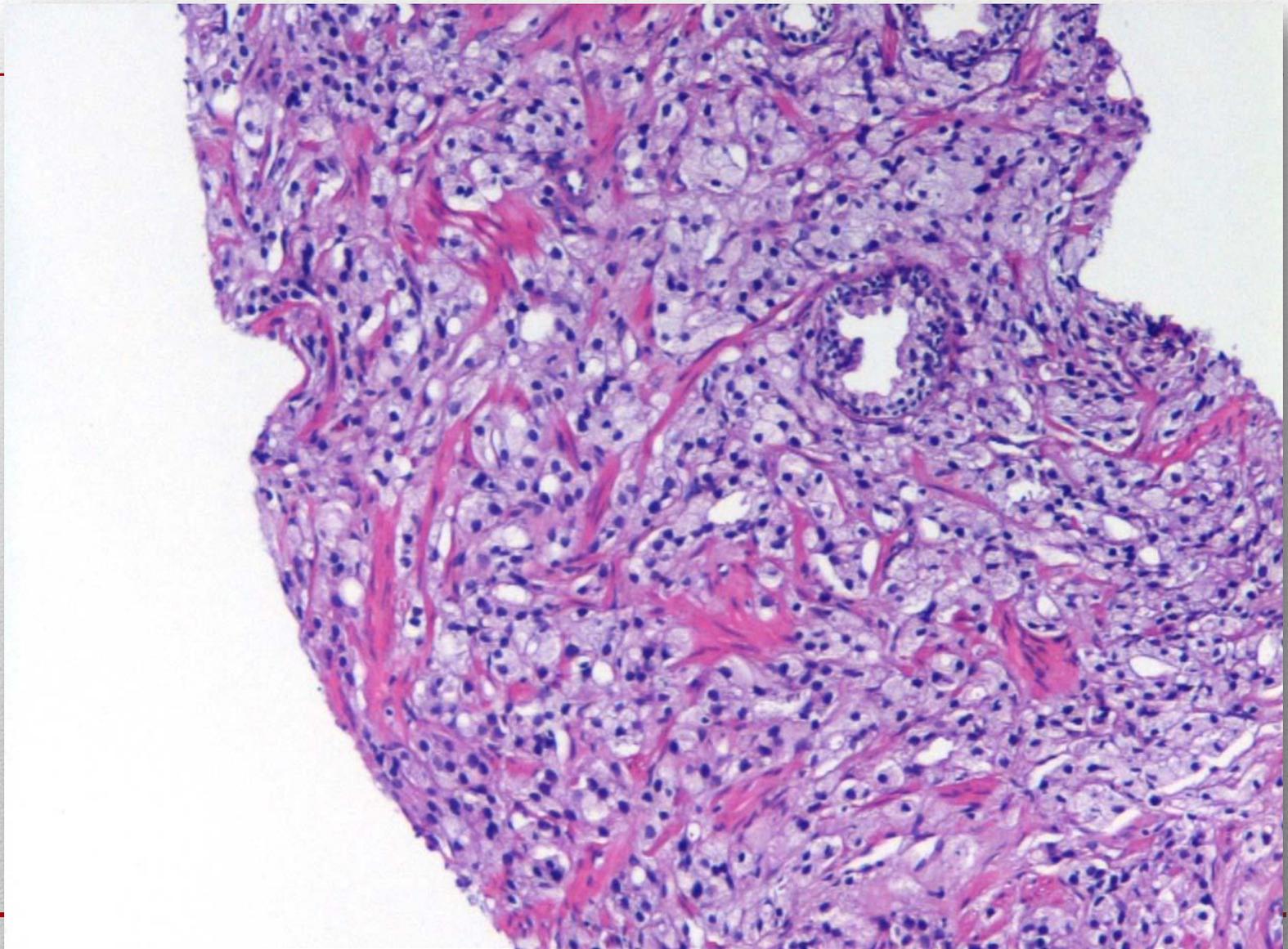
B

Gleason 5

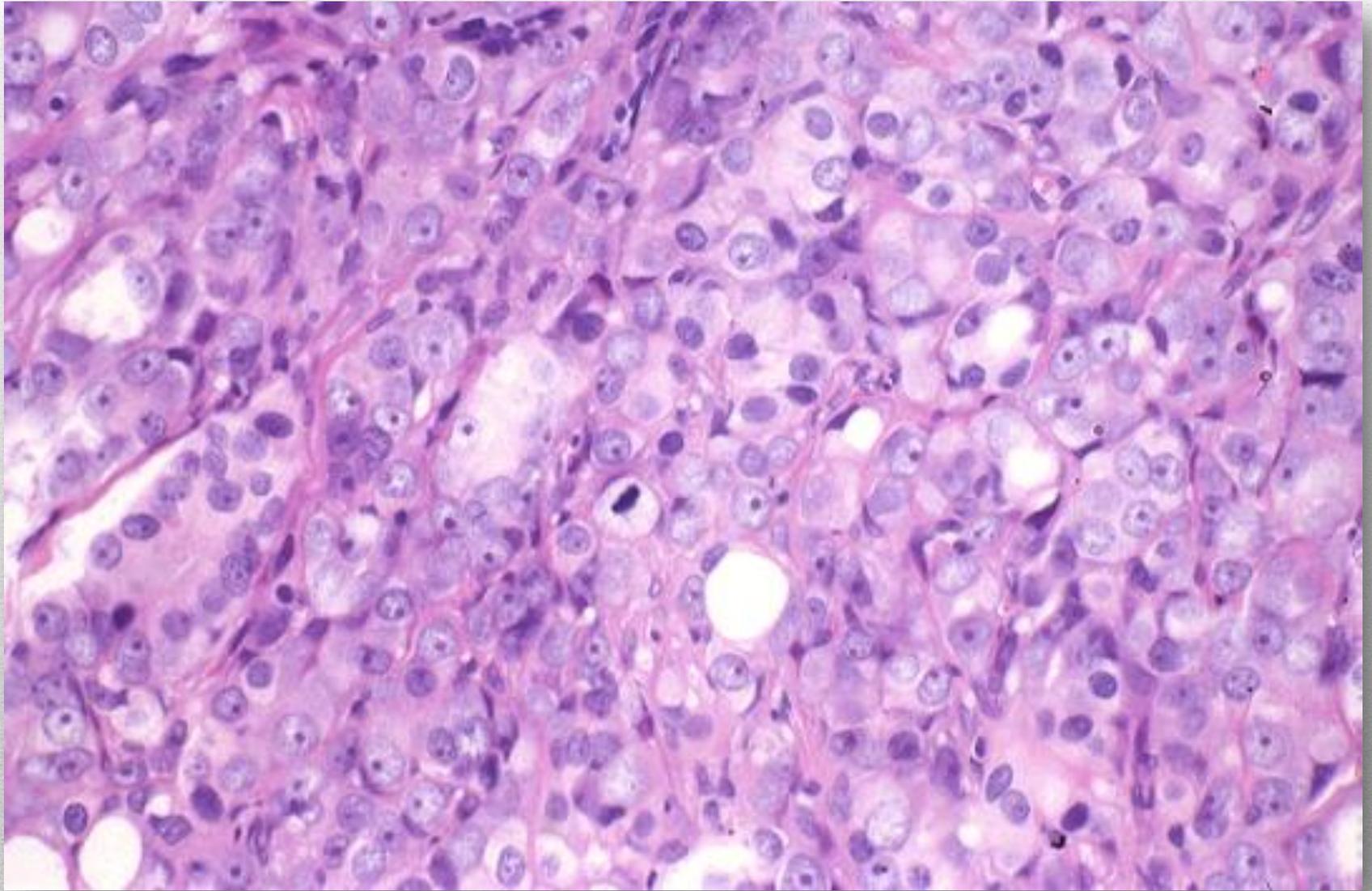


C

Gleason 5



Gleason 5



Se presente un terzo pattern si seleziona il più aggressivo

Se presente un solo pattern quel valore numerico va raddoppiato
Non si calcola se c'è stata terapia

50% pattern 3
35% pattern 2
15% pattern 4



Score di Gleason 7 (3+4)

Carcinoma Prostatico: grading

G1 (score di Gleason 2-3-4): Adenocarcinomi ben differenziati

G2 (score di Gleason 5-6-7): Adenocarcinomi moderatamente differenziati

G3 (score di Gleason 8-9-10): Adenocarcinomi scarsamente differenziato

Carcinoma Prostatico: grading

Vie di diffusione

Linfatica, ematica, perineurale

- Nel 63% dei casi è localizzato
- Nel 22% ha diffusione regionale
- Nel 15% è già metastatico

Carcinoma Prostatico

T- Tumore primitivo

T1 – Tumore non clinicamente evidente

T1a – Tumore istologico rilevato nel 5% o meno del tessuto esaminato

T1b – Tumore istologico rilevato in più del 5% del tessuto esaminato

T2 – Tumore confinato alla prostata

T2a – Tumore presente in un solo lobo

T2b – Tumore presente in entrambi i lobi

T3 – Tumore esteso oltre la capsula

T3a – Estensione solo extracapsulare

T3b – Tumore esteso alle vescicole seminali

T4 – Tumore invade strutture adiacenti diverse dalle vescicole seminali

N- Linfonodi regionali

N0 – Non interessamento dei linfonodi regionali

N1 – Presenza di metastasi ai linfonodi regionali

M- Metastasi a distanza

M0 – Non metastasi

M1 – Presenza di metastasi a distanza

Carcinoma Prostatico: TNM

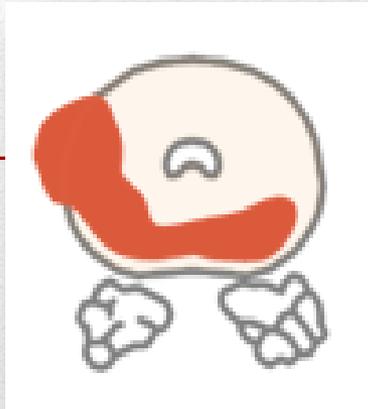


Stadio T1 corrisponde ad un tumore non riscontrabile tramite palpazione (l'esplorazione digitale per via rettale non evidenzia niente di insolito, solo il livello di PSA è anormale),

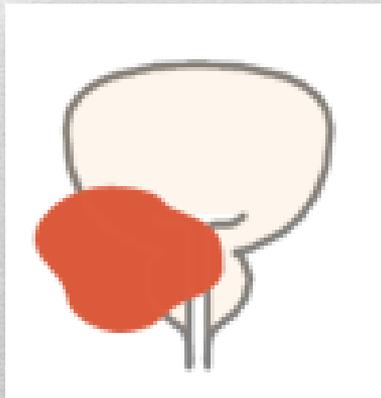


Stadio T2 presenza di un nodulo duro di dimensioni più o meno rilevante

Carcinoma Prostatico: stadiazione

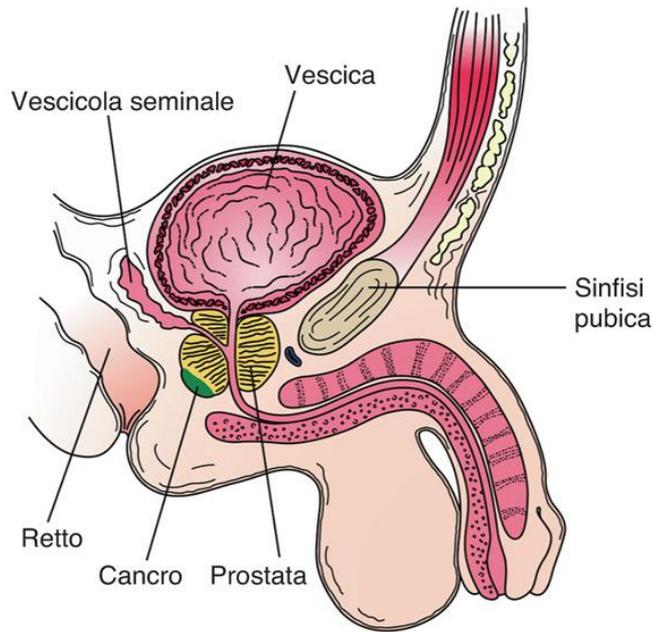


Stadio T3 corrisponde ad un tumore che ha attraversato i limiti della ghiandola (capsula) o che ha raggiunto le vescichette seminali

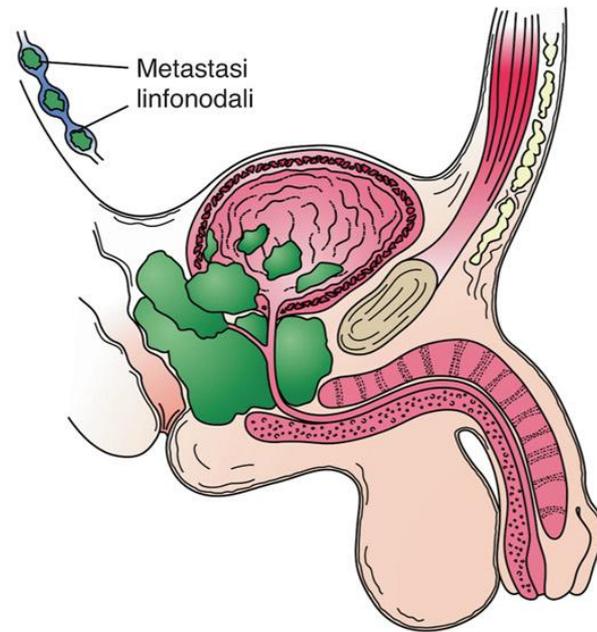


Stadio T4 corrisponde ad una regione più o meno estesa, in grado di raggiungere la vescica o il retto. Di solito, in questo stadio, i linfonodi e/o altri organi sono invasi (metastasi).

Carcinoma Prostatico: istotipi



CARCINOMA LOCALIZZATO
T1-T2



CARCINOMA ESTESO
T3-T4

Carcinoma Prostatico: diffusione



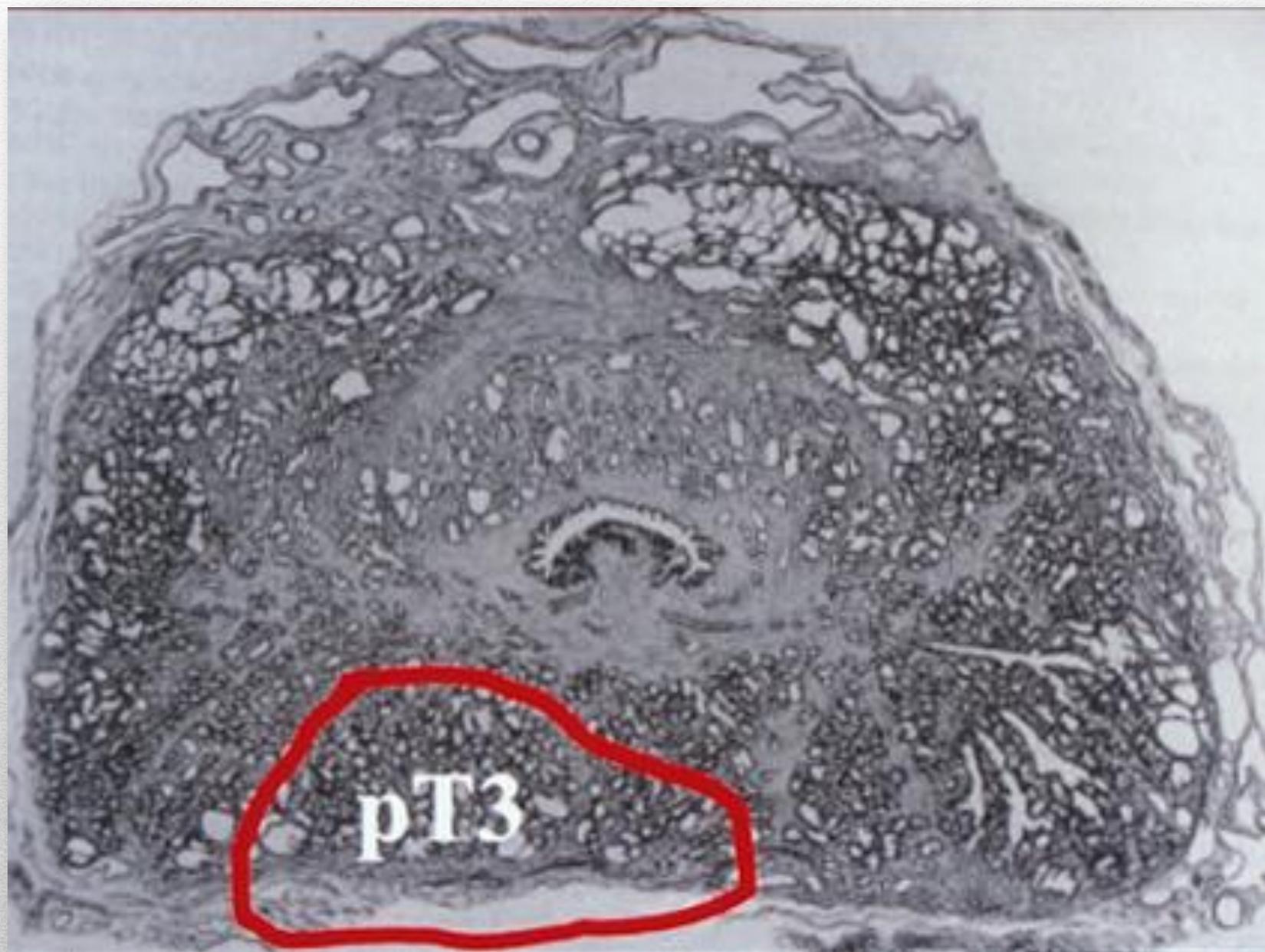
Rubin, Patologia

Copyright 2006 Casa Editrice Ambrosiana

Carcinoma Prostatico: diffusione



pT2



-
- Proliferaazione microacinare atipica sospetta (ASAP)
 - Neoplasia intraepiteliale (PIN low-grade, high- grade)
 - Iperplasia adenomatosa atipica

Carcinoma Prostatico: diagnosi

Microfocolaio ($\leq 1\text{mm}$) di piccole ghiandole rivestite da epitelio monostratificato con atipie nucleari, presente come unico focolaio in una biopsia.

Spesso l'A.S.A.P. esprime un pattern 3

Necessario prolungato monitoraggio ed eventuale ripetizione della biopsia

Carcinoma Prostatico: A.S.A.P.: Atypical Small Acinar Proliferations)

Immunoistochimica

- **CK 34 bE12:** Citocheratine ad alto peso molecolare presenti nel citoplasma delle cellule dello strato basale.
- **p-63:** proteina presente nel nucleo delle cellule dello strato basale degli epitelii ghiandolari e stratificati.
- **P-504-S** o gene Amacr (α -methyl-acil-coA-racemasi): proteina di 382 aminoacidi coinvolta nella α -ossidazione delle catene laterali degli acidi grassi.

Carcinoma Prostatico: dd

CK34βE12 +
p-63 +



Associate o singolarmente
escludono la diagnosi di
adenocarcinoma

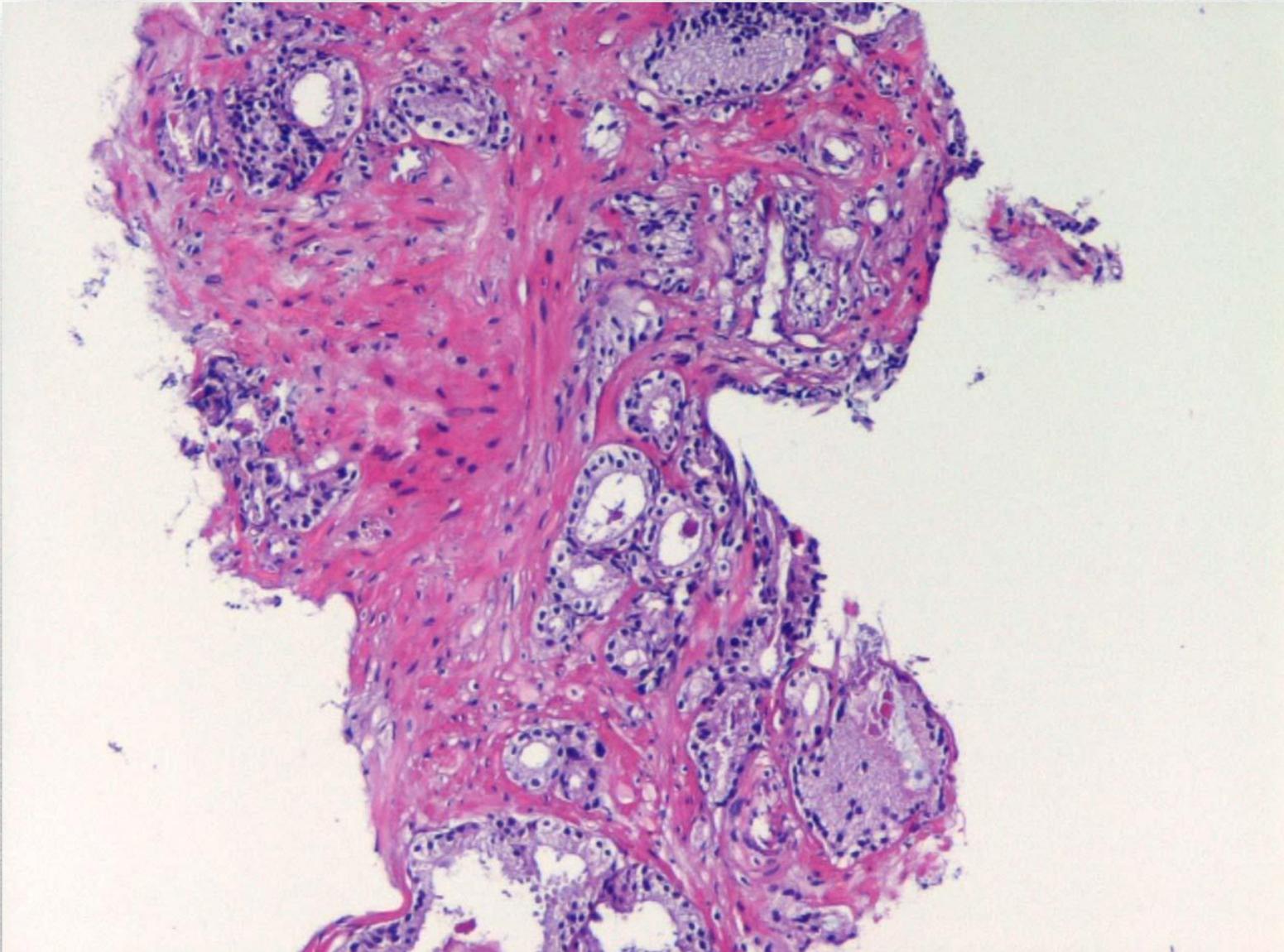
CK34βE12 -
p-63 -
P-504-S +



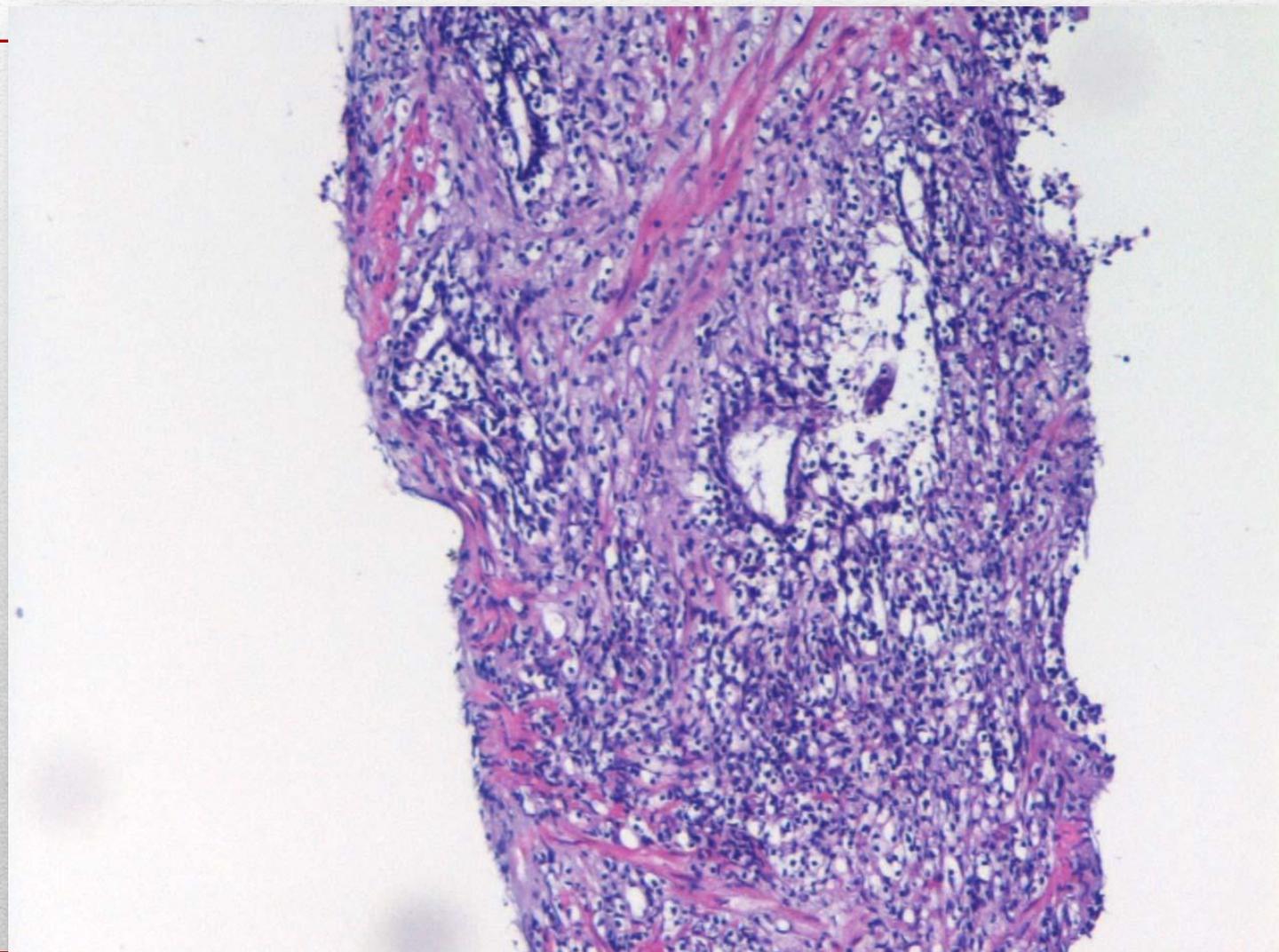
Diagnosi di adenocarcinoma

Carcinoma Prostatico: istotipi

A.S.A.P.



Prostatite cronica e necrosi ghiandolare



PIN: Neoplasia intraepiteliale

