

Cours d'anatomie pathologique Spéciale.
Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat
5ème Année de Médecine

Le cancer de prostate

Pr. Nadia Cherradi.
(HER- CHU de Rabat-Salé).

Le cancer de prostate

Plan

I- Introduction

II- Rappel anatomique : les *trois zones de Mac Neal*.

III- Matériel d'étude

IV- Description histopathologique :

A- Classification des t. malignes de la prostate (selon l'OMS 2002)

B- Les lésions précancéreuses

C- Le score de Gleason

D- Les stades TNM .

V- les stades pTNM selon l'OMS 2002

VI - Facteurs histopronostiques

VII- Conclusion : *le compte rendu anatomopathologique*

25/03/2010

Pr.N.Cherradi-5ème année de Médecine-Faculté de Médecine et de
Pharmacie de Rabat

Le cancer de prostate

- ❖ Le plus fréquent des cancers urologiques survenant chez l'homme âgé de plus de 50ans.
- ❖ Le diagnostic est suspecté devant une prostate augmentée de volume au toucher rectal et/ou un dosage des PSA sériques élevé.
- ❖ Le diagnostic est confirmé sur biopsies.
Le type histologique le plus fréquent est l'adénocarcinome de forme commune.
- ❖ Le rôle du pathologiste est d'affirmer la malignité , de préciser le score de Gleason et les critères permettant une stadification.

I- Rappel anatomique

Les trois zones de Mac Neal :

1/ La zone de transition : 5 à 10% de la glande

- située à la partie médiane de la prostate ; formée de deux lobes para-uréthraux de petite taille
- explorée par RTU et adénomectomie.

2/ La zone centrale :25% de la glande

- entoure les canaux éjaculateurs
- explorée par le toucher rectal, l'échographie endorectale et la ponction biopsie.

3/ La zone périphérique : 70% de la glande

- entoure la zone centrale en arrière, en bas et latéralement ;
- explorée par le toucher rectal, l'échographie endorectale et la ponction biopsie.

Cette zone périphérique est la zone de prédilection du cancer.

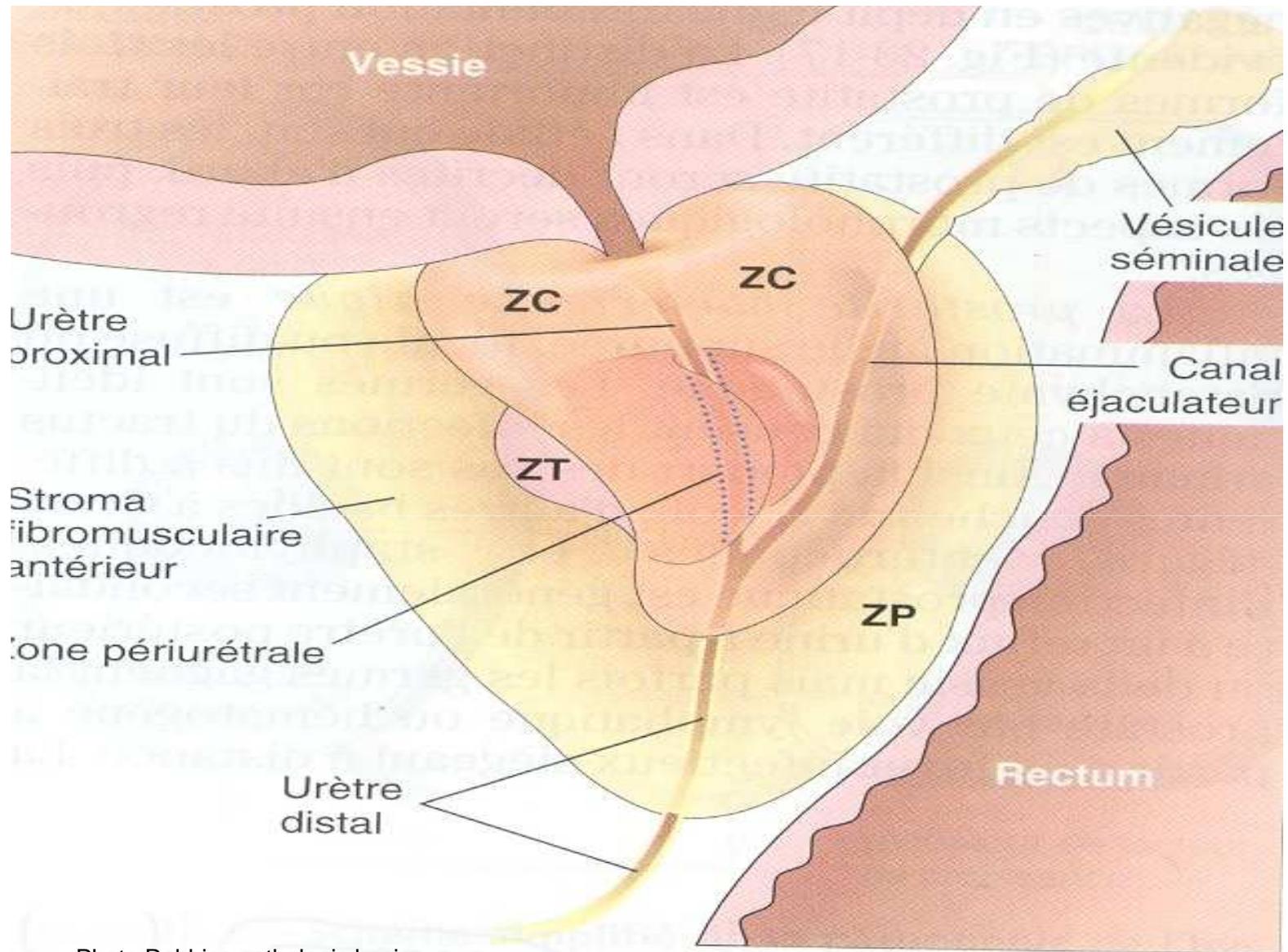
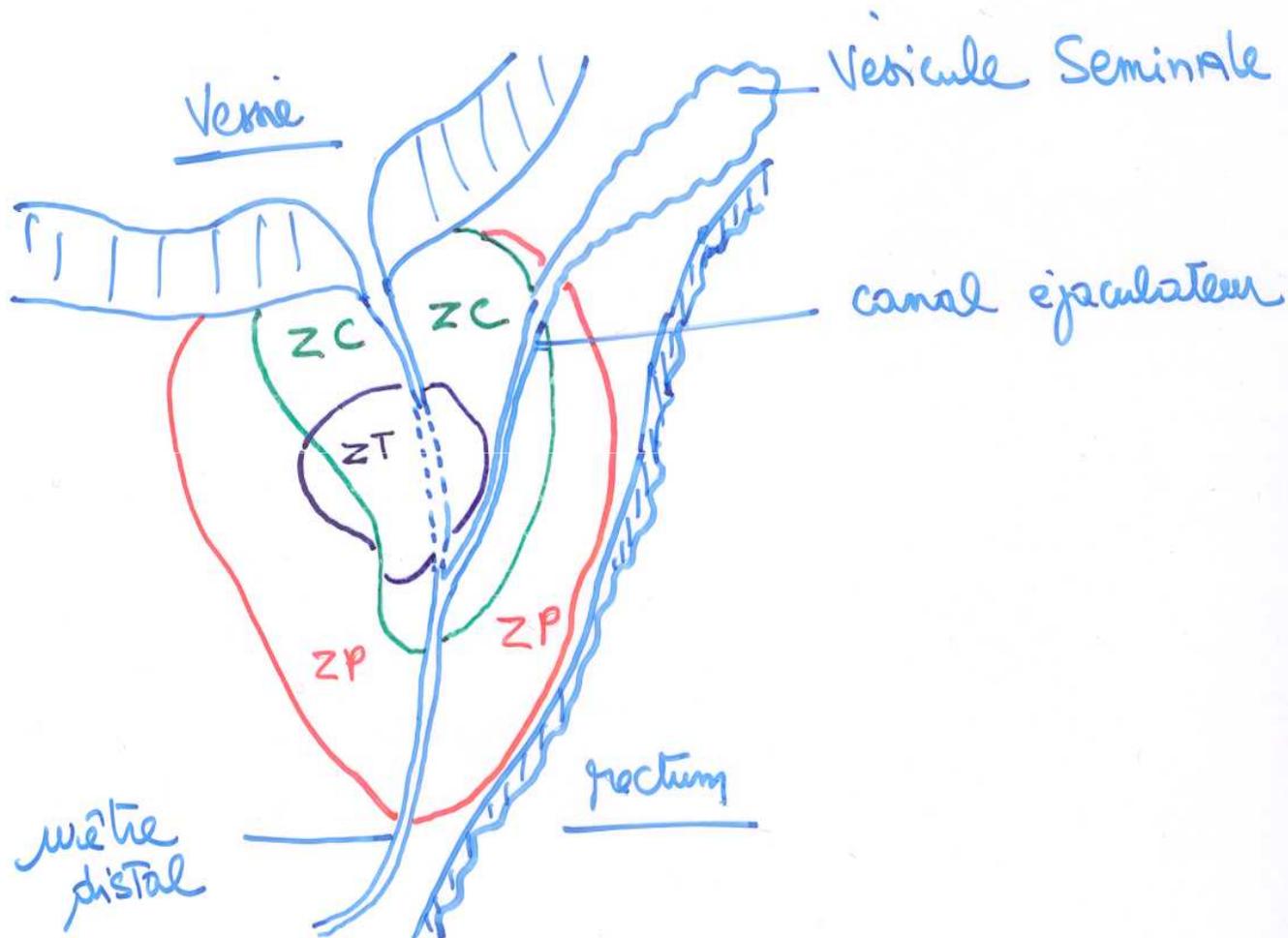


Photo Robbins pathologic basis
of disease 6ème Edition

25/03/2010

Pr.N.Cherradi-5ème année de Médecine-Faculté de Médecine et de
Pharmacie de Rabat

Les trois zones de McNeal d'une prostate normale.



II- Matériel d'étude

trois types de prélèvements

1/ Les biopsies :

- écho-guidées et multiples de façon à avoir **une cartographie** prostatique.
- biopsies étagées concernant la base , la partie moyenne et l'apex de la prostate : 3 à 5 fragments de chaque côté (droit et gauche).

2/ Les copeaux de résection trans-urêthrale (RTU) :

pesés et inclus jusqu'à 8 blocs de paraffine (voire en totalité).

3/ Pièce de prostatectomie .

II- Matériel d'étude (suite)

3/ Pièce de prostatectomie :

- peser et mesurer selon les trois dimensions.
- orienter la pièce (voir schéma) :
 - les v. séminales sont en haut et en arrière ;
 - l'apex est en bas ;
 - la face postérieure est plane ;
 - repérer le trajet de l'urêthre.
- encrage.

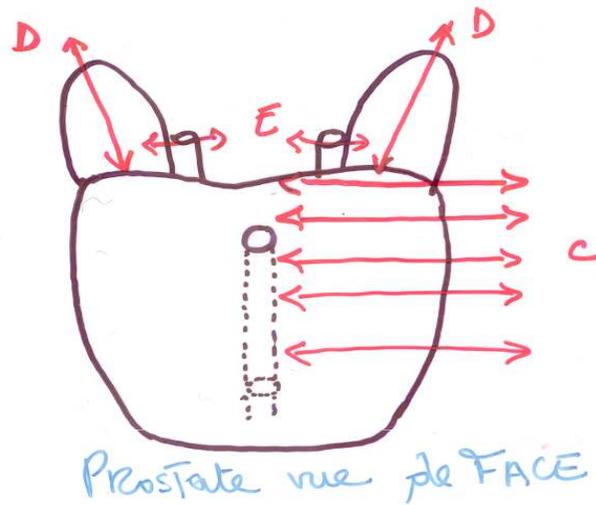
II- Matériel d'étude (suite)

prélèvements selon le [protocole de Stanford](#)

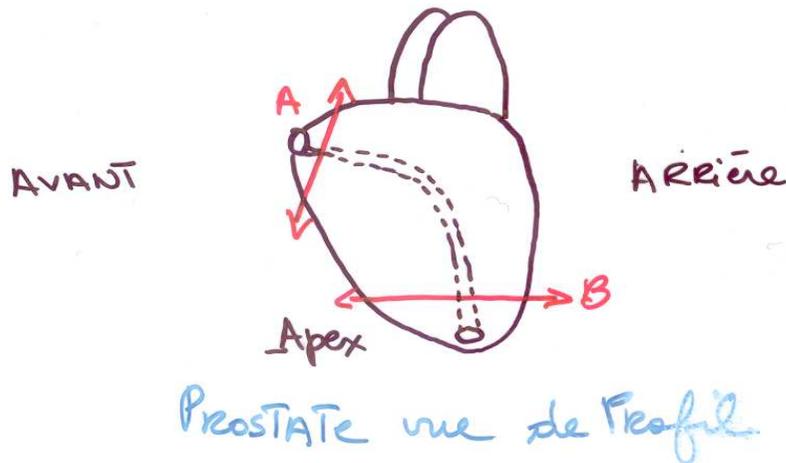
(voir schéma)

- **Base** : tranche perpendiculaire au trajet de l'urètre, d'environ 5 mm d'épaisseur puis on recoupe cette tranche comme une conisation.
- **Apex** : même procédé.
- **Lobes prostatiques** : on prélève chaque lobe de l'apex vers la base des vésicules séminales en faisant des tranches transversales d'environ 5 mm d'épaisseur perpendiculairement au plan postérieur ;chaque lobe est inclus séparément.
- **Vésicules séminales** : coupées longitudinalement.
- **canaux déférents** : coupe transversale de chaque canal.

Prélèvements macroscopiques d'une pièce de prostatectomie selon le protocole de Standford



Prostate vue de face



Prostate vue de profil

III- description histopathologique

A- Classification des t. malignes de la prostate

(selon l'OMS 2002):

1-Les adénocarcinomes :

→ **forme commune** : type histologique le plus fréquent.

❖ Il peut être **bien différencié** , **moyennement différencié** ou **peu différencié**.

❖ Les **critères** de diagnostic pour l'**adénocarcinome bien différencié**:

une prolifération de petites glandes bordées d'une ***seule assise de cellules*** avec absence complète de l'assise basale ,des ***noyaux vésiculeux de grandes taille*** et la présence d'un ***nucléole proéminent***.

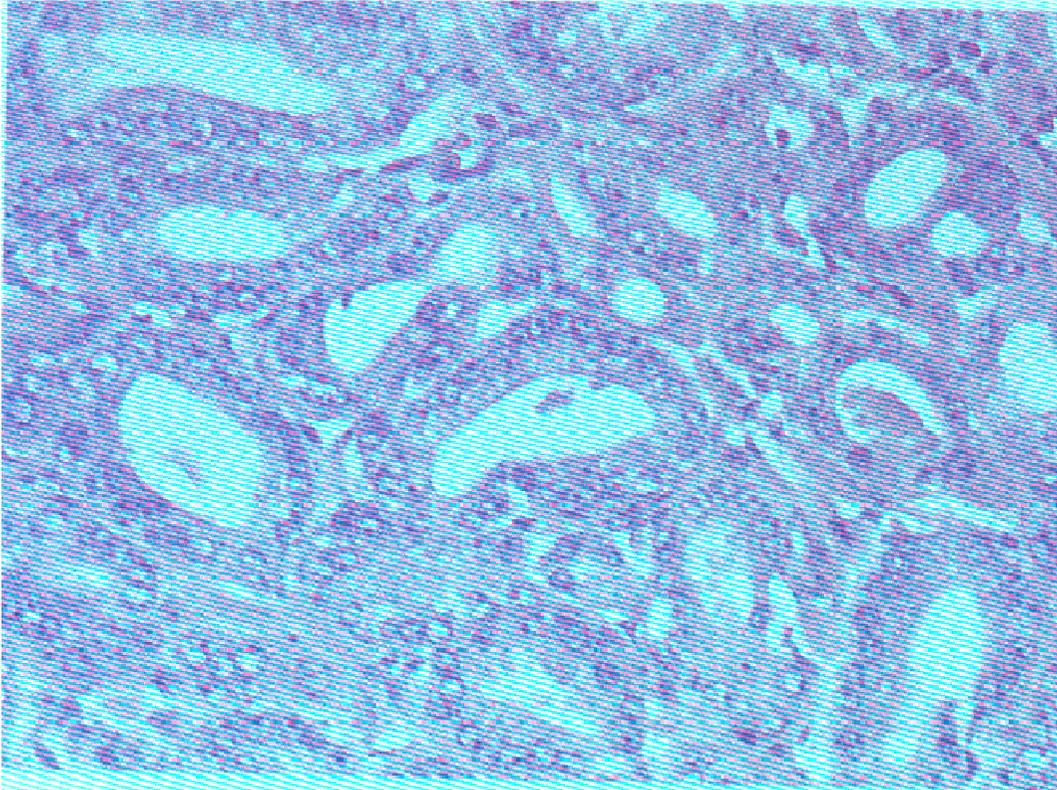
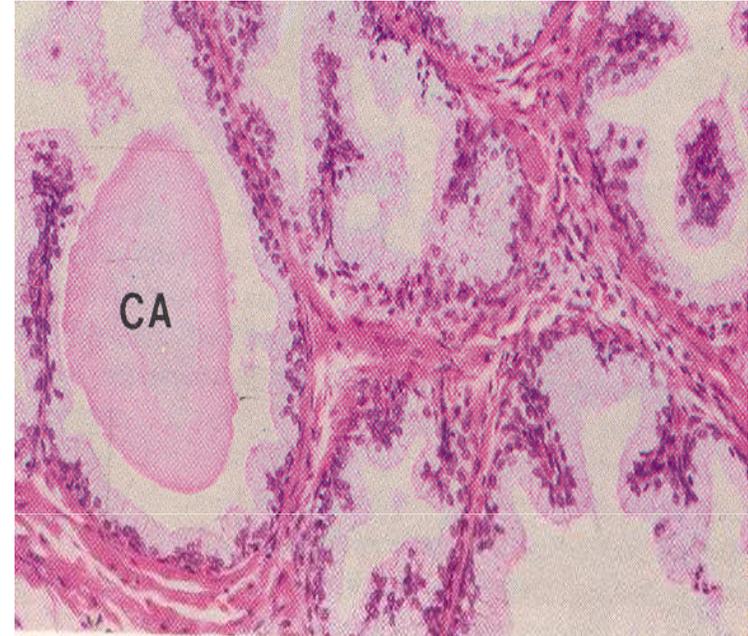


Figure 23-22. Vue microscopique d'un adénocarcinome bien différencié de la prostate montrant des glandes tas-

cf;.Robbins pathologic basis of disease
6^{ème} édition



prostate normale

Cf Wheater P.R. histologie fonctionnelle
Ed MEDSI1979

1-Les adénocarcinomes (suite)

→ formes particulières :

- atrophique
- pseudohyperplasique
- mucineux
- ductal
- à cellules spumeuses
- à cellules en bagues à châton
- avec contingent endocrine
- carcinosarcome .

A- Classification des t. malignes de la prostate

(suite) :

2- Les carcinomes non glandulaires :
épidermoïde, urothélial primitif, carcinome
basaloïde.

3- Les tumeurs non épithéliales :
sarcomes, lymphomes.

4- Les tumeurs secondaires :
par contiguïté, localisations secondaires d'une
hémopathie, métastases.

Le cancer de prostate

Plan

I- Introduction

II- Rappel anatomique : les *trois zones de Mac Neal*.

III- Matériel d'étude

IV- Description histopathologique :

A- Classification des t. malignes de la prostate (selon l'OMS 2002)

B- Les lésions précancéreuses

C- Le score de Gleason

D- Les stades TNM .

V- les stades pTNM selon l'OMS 2002

VI - Facteurs histopronostiques

VII- Conclusion : *le compte rendu anatomopathologique*

25/03/2010

Pr.N.Cherradi-5ème année de Médecine-
Faculté de Médecine et de Pharmacie de
Rabat

III- description histopathologique

B - Les lésions précancéreuses =

dysplasie intracanalalaire

= **PIN** (Prostatic Intra-épithélial Néoplasia).

Description morphologique de la PIN de haut grade :

- Architecture

- Cytologie

Description morphologique de la PIN de haut grade

- **Architecture :**

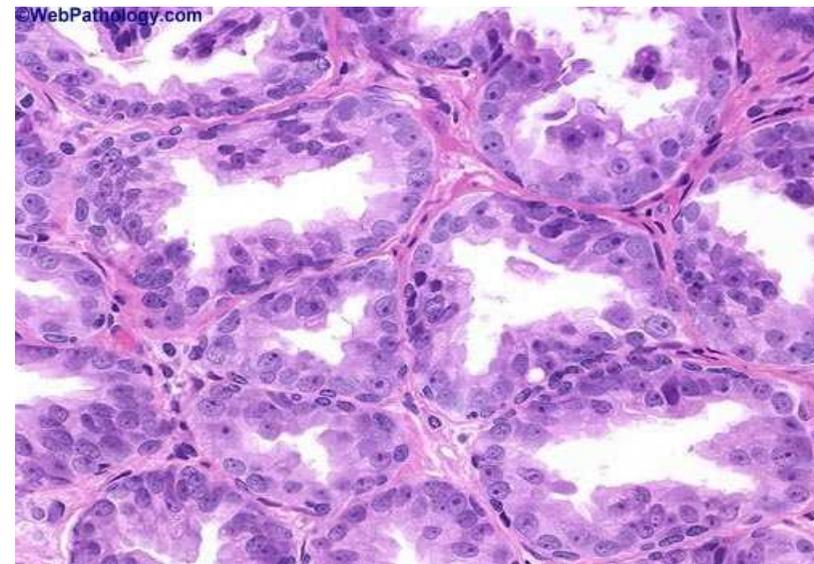
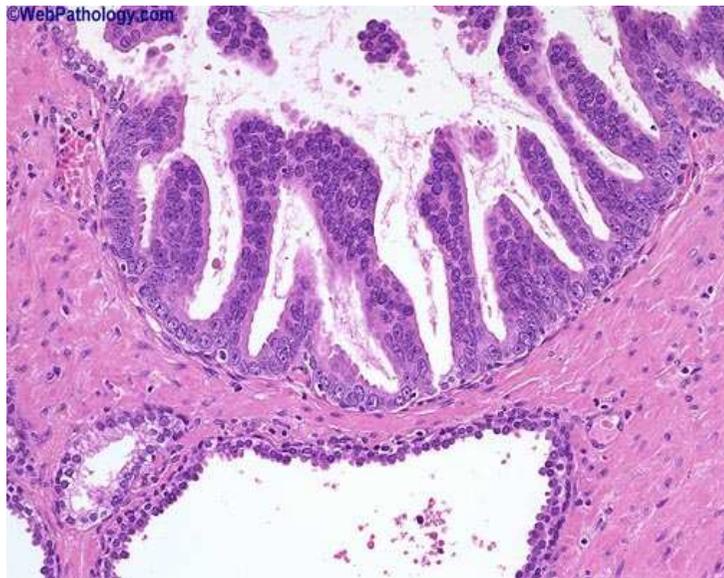
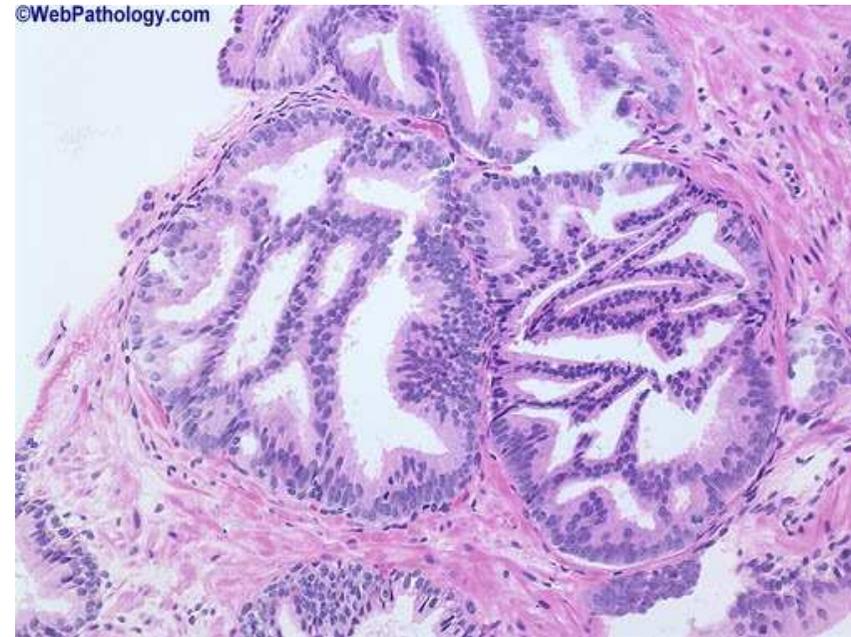
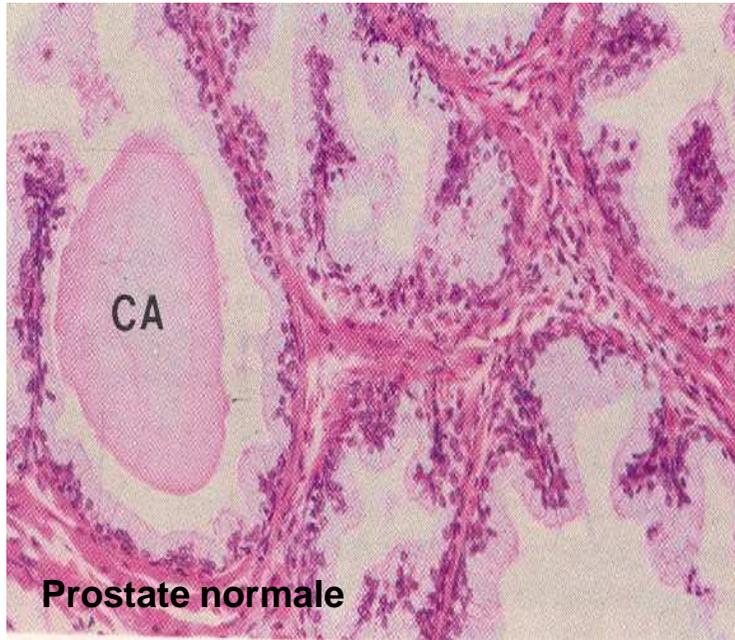
* architecture normale avec **glandes plus basophiles** que les glandes normales au faible grandissement mais restant régulièrement séparée par un stroma fibro-musculaire.

* A un plus fort grandissement, les glandes sont bordées d'un **épithélium hyperbasophile**, constitué d'une prolifération de cellules épithéliales donnant une **pluristratification** (pluristratification en touffes, micropapillaire ou cribriforme).

- **Cytologie :**

les noyaux montrent les mêmes atypies que dans l'adénocarcinome c .à. d. **augmentés de volume** et **fortement nucléolé**.

- **l'assise basale** est conservée



25/03/2010

III- description histopathologique

C- Le score de Gleason : +++

= score **histopronostique** basé sur des critères architecturaux observés au microscope au faible grandissement .

Ce Score est obtenu en faisant **la somme des 2 grades** les plus représentés au sein de la tumeur.

Le grade de Gleason : grade de différenciation

Grade 1 Bien différencié	Foyer tumoral bien limité fait de petites glandes, claires, adossées et de taille uniforme
Grade 2 Bien différencié	Foyer tumoral plus ou moins bien limité fait de glandes claires, 2 à 3 fois plus grandes que dans le grade 1, espacées par un stroma plus abondant que dans le grade 1.
Grade 3 Moyennement différencié	Foyer tumoral mal limité fait de glandes de taille variable , de massifs cribriformes ou papillaires situés dans un stroma fibreux souvent abondant . Les cellules sont basophiles ou claires avec atypies nucléaires (volume augmenté et gros nucléole).
Grade 4	(cf. dia. suivante)
grade 5	(cf. dia. suivante)

25/03/2010

Le grade de Gleason (suite)

<p>Grade 4 Peu différencié</p>	<p>Foyer tumoral infiltrant de massifs cribriformes, de glandes fusionnées ou de cordons , dans un stroma fibreux. Les cellules sont basophiles ou claires avec atypies nucléaires (volume augmenté et gros nucléole éosinophile).</p>
<p>Grade 5 très peu différencié</p>	<p>Foyer tumoral infiltrant de nappe de cellules ou de massifs centrés de nécrose (comédocarcinome) , dans un stroma fibreux.</p> <p>Cellules basophiles avec volumineux noyaux, parfois hyperchromatique avec gros nucléole. mitoses parfois.</p>



25/03/2010 FIG. 1. — Schéma illustrant l'aspect histologique de chaque grade ainsi que les sous-classifications à l'intérieur des grades. (Voir tableau I).

Schéma Ref. Ann Pathol
1991,11,3,163-168

Le Score de Gleason

Le Score est obtenu en faisant **la somme des 2 grades** les plus représentés au sein de la tumeur.

Exemples:

*grade 2 et grade 3 =>le score = $2+3=5$

*s'il n'y a qu'un seul grade, on multiplie par deux pour obtenir le score :ex : grade 2 => le score = $2+2=4$

*s'il y a plus de deux grades :le score est la somme du grade le plus haut et le grade le plus représenté.

Ainsi **le score de Gleason** varie de 2 à 10.

III- description histopathologique

D- Les stades TNM (OMS 2002)

L'examen microscopique d'une pièce de prostatectomie doit préciser le **degré d'extension** de la tumeur :

- franchissement capsulaire : focal ou extensif.**
- l'invasion des vésicules séminales.**
- présence d'engainement périnerveux**
(filets nerveux intra-prostatiques, intra-capsulaires ou extracapsulaires).
- l'états des marges d'exérèse**
(saines ou tumorales : tumeur au contact de l'encre de Chine).

Les stades TNM

T1: tumeur cliniquement non palpable et radiologiquement non visible

T1a: T.découverte fortuite dans **5% ou moins** de tissu réséqué

T1b: T.découverte fortuite dans **plus de 5%** de tissu réséqué

T1c: T.découverte sur **ponction biopsie** dans 1 ou les 2 lobes

T2: Tumeur limitée à la prostate:

T2a: tumeur intéressant **la moitié d'un lobe ou moins**

T2b: tumeur intéressant **plus de la moitié d'un lobe** mais pas les deux lobes.

T2c: tumeur intéressant les **deux lobes**.

T3: tumeur dépassant la prostate (à travers la capsule)

T3a: extension extracapsulaire unilatérale ou bilatérale

T3b : tumeur envahissant la ou les **vésicules séminales**.

T4 :tumeur fixée ou infiltrant les structures adjacentes autres que les v.séminales : col vésical, le sphincter externe, le rectum, les muscles releveurs ou la paroi pelvienne.

D- Les stades TNM (suite)

- N: ganglions Nx,N0,N1
- M: métastases:Mx,M0,M1
 - M1a:ganglions non locorégionaux
 - M1b:osseuses.
 - M1c:autres sites.

VI – FACTEURS HISTOPRONOSTIQUES :

ils conditionnent la mise en place d'une éventuelle thérapeutique complémentaire :

- Le score de Gleason
- Le stade TNM

le compte rendu anatomopathologique d'une prostatectomie radicale doit comporter les informations suivantes :

- le **type histologique** de la tumeur : adénocarcinome forme commune ou forme particulière
- Le grade et le score de **Gleason**
- **Localisation** de la tumeur : zone périphérique ou de transition/ Base-Apex.
- Préciser **uni ou bilatéralité**
- Le **%** de tumeur
- Extension dans **l'espace périprostatique**
- **Etat des marges** de résection chirurgicale.
- Atteinte des **vésicules séminales**
- Présence **d'engainements périnerveux**
- Etats des **ganglions ilio-obturbateurs** si curage ganglionnaire.

- Faire une conclusion de synthèse (TNM).

Le compte rendu anatomopathologique pour biopsies doit comporter les informations suivantes pour chaque lobe prostatique :

- N° et siège de la biopsie: apex – zone moyenne - base
- Longueur de la biopsie en mm
- Longueur envahie en mm et %
- Grade de Gleason
- Engainement périnerveux
- Envahissement du tissu adipeux périprostatique.

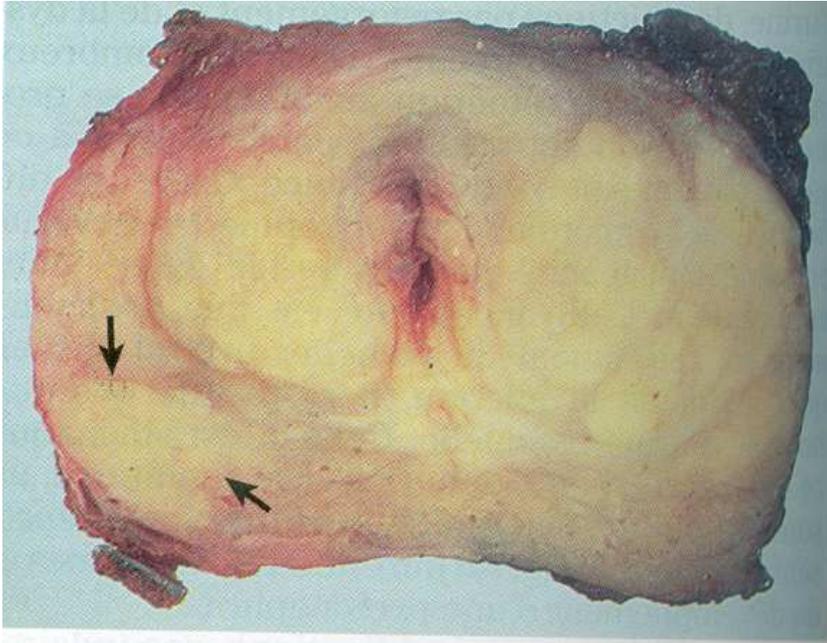


Figure 23-21. Hyperplasie nodulaire et carcinome de la prostate. Le tissu carcinomateux est visible en arrière (flèches). Comparez la situation du cancer avec celle de l'hyperplasie prostatique, des deux côtés de l'urètre. (Dû à la courtoisie du Dr. Kyle Molberg, Department of Pathology, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, TX).

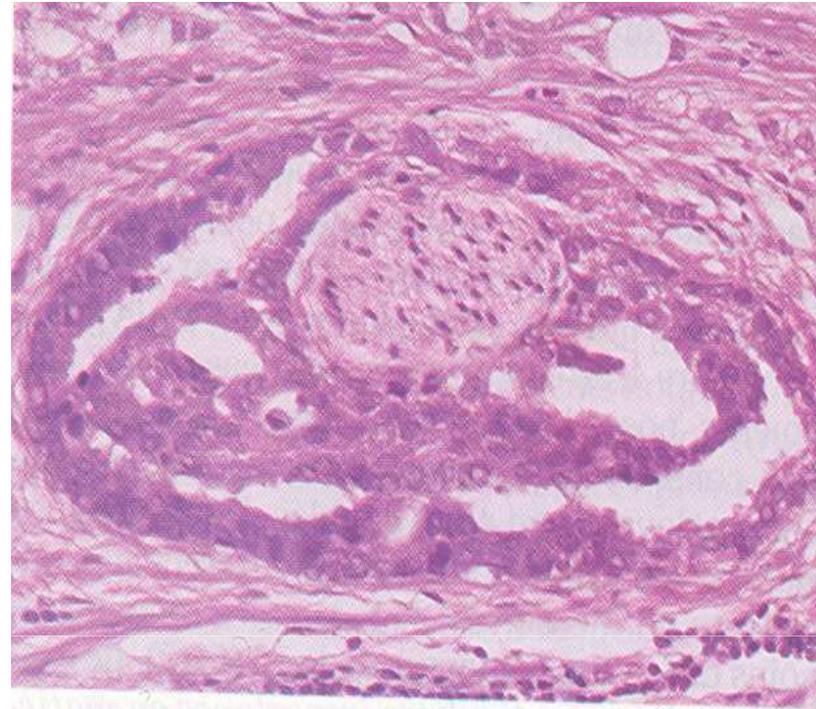


Figure 23-23. Carcinome prostatique avec envahissement périméural par des glandes tumorales. (Dû à la courtoisie du Dr. Kyle Molberg, Department of Pathology, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, TX).

Photos Robbins pathologic basis of disease
6^{ème} édition

25/03/2010

Pr.N.Cherradi-5^{ème} année de Médecine-Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat