

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple- Un But- Une Foi



FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE (FMOS)

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2012-2013 Thèse N° :...../2013

TITRE

**ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES ET
ANATOMOPATHOLOGIQUES DES CANCERS DE LA
PROSTATE**

THESE

**Présentée et soutenue publiquement le..... /.... /2013 devant
la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie**

Par : Mr.ABDOULAYE MAIGA

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Pr. HAMADOUN SANGHO

Membre : Dr.MAMADOU LAMINE DIAKITE

Co -directeur : Pr.BAKAROU KAMATE

Directeur de thèse : Pr. CHEICK B TRAORE

Je dédie ce travail :

A ALLAH: le tout puissant, le miséricordieux, Liu qui sait tout ; sans qui rien ne serait possible et à son Prophète MOHAMED (PSL).

A mon père feu Mahmoud Maïga : douloureusement arraché à notre affection, pendant qu'il œuvrer à trouver des conditions idoines nous permettant de réussir.

Grâce à toi j'ai appris le sens de l'honneur, la dignité, la tolérance, le respect de soi et des autres, la rigueur et la loyauté. Trouve ici toute ma gratitude.

Ta présence aujourd'hui dans cette assemblée aurait été pour moi la plus immense des joies ; mais hélas le suprême en a décidé autrement. Puisse ce travail t'apporter toute la joie dans ta dernière demeure.

Dors en paix Abba, qu'Allah le tout puissant puisse t'accorder sa clémence et sa miséricorde !

A ma mère Bintou Camara : pour ton soutien inconditionnel et indéfectible dans toutes mes entreprises. Tu es tout pour moi, les pages de cette thèse ne suffiront pas pour t'exprimer tout ce que j'ai dans le cœur. Mon vœu le plus ardent est de te rendre heureuse toute ta vie. Je t'aime !

A mon grand-père Hamara Camara : ma réussite scolaire a toujours été pour toi la priorité. Que ce travail te rend fier de moi et fasse ta joie!

A ma grande mère feu Hamsatou Maïga : j'ai cru être ton seul petit enfant tant ton amour m'as comblé. Par ce travail, je refuse de céder place au chagrin causé par ton absence car je sais que tu aurais été fière. Repose en paix !

A mes oncles et tantes : votre soutien, vos conseils, et votre assistance ne m'ont jamais fait défaut. Recevez toute ma reconnaissance, merci pour tout !

A mon oncle Dr Zakaria Maïga : tu m'as poussé à aimer la médecine peut être même sans le savoir. Merci de m'avoir ouvert le chemin !

A mes frères et sœurs : votre amour, vos prières et vos conseils incessants m'ont toujours donné du courage. Sachez que votre bien être reste et demeure le combat de ma vie. Puisse cet humble travail vous servir de parchemin et nous unir par la grâce d'Allah !

A mon grand frère Mahamar Ahimidi Maïga : pour ton soutien financier et moral durant tout mon cycle. Ce travail est le fruit de l'immense sacrifice que tu as consenti à mon égard.

J'adresse mes remerciements :

A ALLAH : Le Tout Puissant, qui me donne la force et qui éclaire mon chemin.

Au Mali : mon pays, pour la qualité de l'enseignement reçu depuis le fondamental. Mon désir est de te servir en retour de tout mon cœur et toute ma force.

A tous mes maitres de la FMOS : pour la qualité des enseignements prodigués et surtout pour l'humilité dont ils font preuve au quotidien.

Au Docteur Brahima MALLE : votre simplicité fait de vous un homme aimé de tous. Vous nous formé toujours avec le sourire aux lèvres. Qu'ALLAH vous accorde longue et heureuse vie.

Au Docteur Bourama COULIBALY : merci pour la simplicité avec laquelle vous nous avez accueilli et formé. Vos conseils ne nous ont jamais fait défaut.

A tous mes collègues du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU Point G : Mamadou Ba Keïta, Samuel Koné, Roger Sidibé, Moussa Samaké, Moussa Traoré, Fatoumata Maïga, Rokia Maïga, Fatoumata Konaté, Issiaka Sissoko, Boubacar Diall, Lamine Samaké, Boubacar Coulibaly, Tamaky Sissoko, Aly Diakité, Moussa Bagayoko, Saran Traoré, Josiane, Aimé Paul, Dr Niakaté, Dr Kanté, Dr Bernard, Dr Konaté, Dr Francine, Dr Sandrine et à tous les stagiaires : Mama Diakité, Dr Yossi, Attou Konaté, Sega Diakité

A tout le personnel du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU Point G plus particulièrement : M. Sall, M. Dembélé, M. Yacou, M. Samaké, Sow, Ami, Yabéma, Dioba, Aliou, Konimba

Merci pour votre franche collaboration et votre sympathie.

A la famille DIAKITE à Boulkassoumbougou :

Merci pour tout !

A la famille CISSE à Sevaré :

Toute ma reconnaissance !

A mes cousins et cousines :

Que les liens de fraternité demeurent à jamais en nous!

A mes amis de cité : Drissa Koné dit Dridjon, Mohamed Dourra dit Mohdjack, Adama Coulibaly dit ABC

Grâce à vous je ne me suis jamais senti seul au village Point G. Merci pour votre solidarité, votre sens élevé d'humanisme et de partage.

A toute la promotion Anatole Tounkara :

Bon courage !

Tous ceux que j'ai omis de citer:

Merci à tous!

Tous ceux qui ont contribué de quelque façon, de près ou de loin: merci.

A notre Maître et Président du jury : Professeur Hamadoun SANGHO

- **Maître de Conférence agrégé en Santé Publique à la FMOS**
- **Directeur Général du Centre de Recherche d'Etudes et de Documentation pour la Survie de l'Enfant (CREDOS)**

Cher Maître,

C'est un signe d'honneur que vous nous faites en acceptant de présider notre jury de thèse malgré vos multiples occupations.

Votre abord facile a été possible grâce à votre simplicité.

L'intérêt que vous portez à vos étudiants et la clarté de votre enseignement font de vous un maître model.

Veillez trouver ici, cher maître l'expression de notre profonde reconnaissance et de notre très haute considération.

A notre Maître et Juge : Docteur Mamadou Lamine DIAKITE

- **Maître assistant en urologie à la FMOS**
- **Chirurgien urologue au CHU Point G**

Cher maître,

Votre disponibilité, votre simplicité et votre compréhension nous ont marqué dès le premier abord.

Vous avez accepté malgré vos multiples sollicitations d'évaluer ce travail et de l'améliorer par votre contribution.

Nous vous en sommes reconnaissants et nous vous témoignons de notre gratitude.

A notre Maître et Co-directeur de thèse : Professeur Bakarou KAMATE

- **Maître de conférences en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la FMOS**
- **Chercheur et Praticien hospitalier au CHU Point G**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col utérin au Mali**
- **Collaborateur du registre national des cancers au Mali**

Cher Maître,

C'est avec plaisir et spontanéité que vous avez accepté de codiriger cette thèse.

Votre humanisme, votre souci de bien faire, votre courage et votre sens élevé des responsabilités font de vous un maître exemplaire.

L'étendue de vos qualités morales et sociales suscite une grande admiration.

Vous êtes un pédagogue émérite.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de nos sincères remerciements et notre profonde reconnaissance.

A notre Maître et Directeur de thèse : Professeur Cheïck B TRAORE

- **Maître de conférences agrégé en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la FMOS**
- **Chef du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques au CHU Point G**
- **Chercheur et Praticien hospitalier au CHU Point G**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col utérin au Mali**
- **Collaborateur du registre national des cancers au Mali**

Cher Maître,

Nous nous souviendrons de la confiance que vous nous avez placée en nous confiant ce travail.

Votre simplicité, votre abord facile, votre dynamisme, et surtout la clarté de votre enseignement font de vous un Maître de qualité exceptionnelle.

Cher Maître, nous ne trouverons certainement pas la formule pour exprimer notre reconnaissance et notre entière gratitude.

ABREVIATIONS

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIRC : Centre International de Recherche sur le Cancer

CSREF : Centre de Santé de Référence

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

HGT : Hôpital Gabriel Touré

HPG : Hôpital du Point G

HPB : Hypertrophie bénigne de la prostate

INRSP : Institut National de Recherche en Santé Publique

LH : Hormone lutéinisante

PSA : Prostatic Specific Antigen

TNM : Tumor-Nodes- Métastasis

TR : Toucher Rectal

SOMMAIRE

Introduction	15
Objectifs	18
I-Généralités	20
A-Généralités sur la prostate.....	20
1-Rappels embryologiques.....	20
2-Rappels anatomiques	21
3-Rappels histologiques	26
4-Rappels physiologiques	28
B-Généralités sur le cancer de la prostate	30
1-Epidemiologie	30
2-Physiopathologie	31
3-Facteurs favorisants	31
4-Examen anatomopathologique	34
5-Classification	39
6-Diagnostic	44
7-Depistage du cancer de la prostate au stade précoce	47
8-Traitement	48
9-Facteurs pronostiques	51
III-Matériel et Méthodes.....	54
IV-Résultats	60
V-Commentaires et discussion	70
VI-Conclusion	76
Recommandations	78
Bibliographie	81
Annexes	92

INTRODUCTION

Les cancers de la prostate sont des tumeurs malignes qui se développent aux dépens des constituants épithéliaux et conjonctifs de la prostate. Plus de 95% des cancers la prostate sont des adénocarcinomes. Ils constituent les formes communes du carcinome prostatique et c'est à eux que l'on fait référence lorsqu'on parle de cancer de la prostate sans autre précision [7].

L'incidence du cancer de la prostate est en augmentation, à cause de l'augmentation de l'espérance de vie, de l'amélioration des techniques de dépistage, et aussi par l'augmentation réelle de la fréquence [3].

Le cancer de la prostate est le cancer le plus fréquent chez l'homme et la seconde cause de mortalité par cancer après le cancer broncho-pulmonaire. Il s'agit d'un cancer de l'homme âgé ; survenant souvent après 65 ans et rarement avant 50 ans [12].

En 2005, aux États-Unis, on estime que 230 000 nouveaux cas de ce cancer sont apparus et 30 000 décès sont dus à celui-ci [22].

En 2011 en France, 71 220 cas incidents (taux standardisé monde : 125,7 pour 100 000) et 8 685 décès dus à ce type de cancer (taux standardisé monde : 10,8 pour 100 000) ont été estimés [53].

Selon les données du registre de cancer du Mali ; la fréquence des cancers de la prostate de 2006 à 2007 était de 11,53% [56].

Au Mali **MAGUIAM** avait trouvé de 1995 à 2004 ; une fréquence de 12,9% de l'ensemble des tumeurs de la prostate [44].

Le rôle de la race, du niveau social élevé et les facteurs génétiques ont été incriminés dans la genèse du cancer de la prostate. Mais seul le rôle de l'âge a été unanimement retenu [38].

De 2006 à nos jours très peu d'études ont été consacrées aux aspects épidémiologiques et anatomopathologiques des cancers de la prostate. C'est dans le but de combler ces insuffisances que nous avons décidé d'entreprendre ce travail.

OBJECTIFS

✓ Objectif général

Déterminer les aspects épidémiologiques et morphologiques des cancers de la prostate diagnostiqués dans le service d'Anatomie et Cytologie pathologiques du CHU du Point G.

✓ Objectifs Spécifiques

- Déterminer la fréquence des cancers de la prostate parmi les tumeurs de la prostate.
- Identifier les caractéristiques sociodémographiques des patients atteints de cancer de la prostate.
- Décrire les aspects macroscopiques des cancers de la prostate.
- Décrire les types histologiques des cancers de la prostate.
- Evaluer le score de Gleason.

I-GENERALITES

A- GENERALITES SUR LA PROSTATE

1- Rappels embryologiques

La prostate est une glande qui entoure la partie initiale de l'urètre chez l'homme. La différenciation du tissu prostatique se fait beaucoup plutôt qu'il n'était classique de le dire, puisqu'à la 5^{ème} semaine (embryon de 6mm), le canal de Wolff s'ouvre à la face latérale du sinus uro-génital : il draine les tubes méso- néphrotiques. Il donne le bourgeon urétéral vers le blastème métanéphrogène.

A la 7^{ème} semaine (embryon de 20 mm) la croissance du sinus urogénital entraîne l'incorporation de la partie terminale du canal de Wolff dans la paroi du sinus urogénital : les canaux de Wolff s'ouvrent au-dessous de l'abouchement de l'uretère, le sommet du tubercule mullerien futur veru montanum.

A la 10^{ème} semaine (embryon de 68 mm) naissance des bourgeons glandulaires prostatiques.

Au cours de la période fœtale, vers le 6^{ème} mois : on assiste au développement des tubes glandulaires à la face postérieure de l'urètre par contre ceux de la face antérieure vont régresser [48].

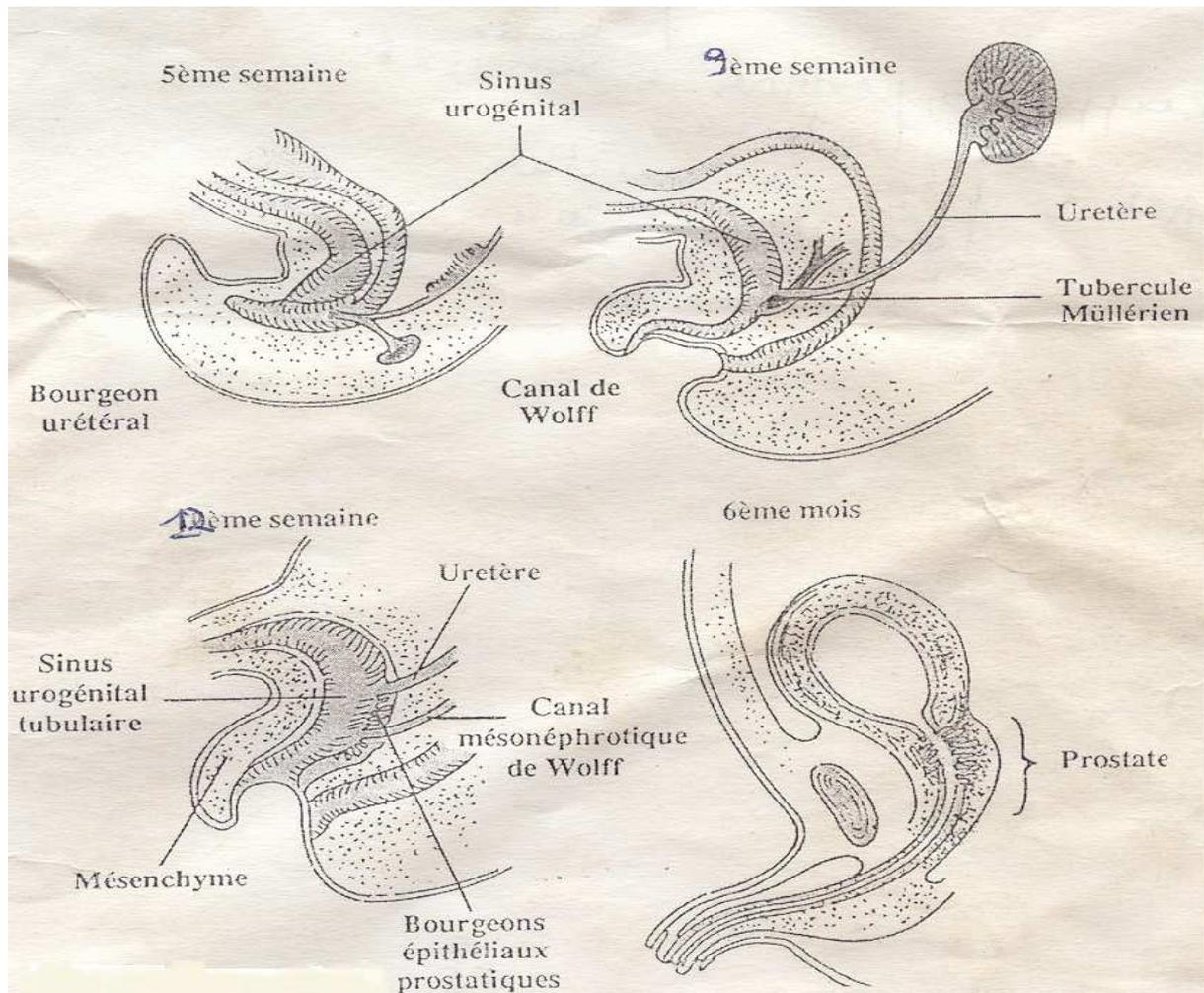


Figure 1 : Origine embryologique de la prostate [26].

2- Rappels anatomiques

2.1- Topographie de la prostate

2.1.1- Topographie selon Gil Vernet et Mac Neal

A la notion classique de prostate crâniale et de prostate caudale, développée par Gil Vernet, est venue se substituer depuis les travaux de Mac Neal, une conception nouvelle permettant de distinguer quatre zones glandulaires au sein de la prostate :

- la zone périphérique (ZP)
- la zone centrale (ZC)

-la zone de transmission (ZT)

-la zone des glandes péri-urétrales (GPU)

On parle d'anatomie zonale de la prostate. L'adénocarcinome naît dans 75 % des cas dans la ZP, dans 20 % des cas dans la ZT et dans 5 % des cas dans la ZC [31].

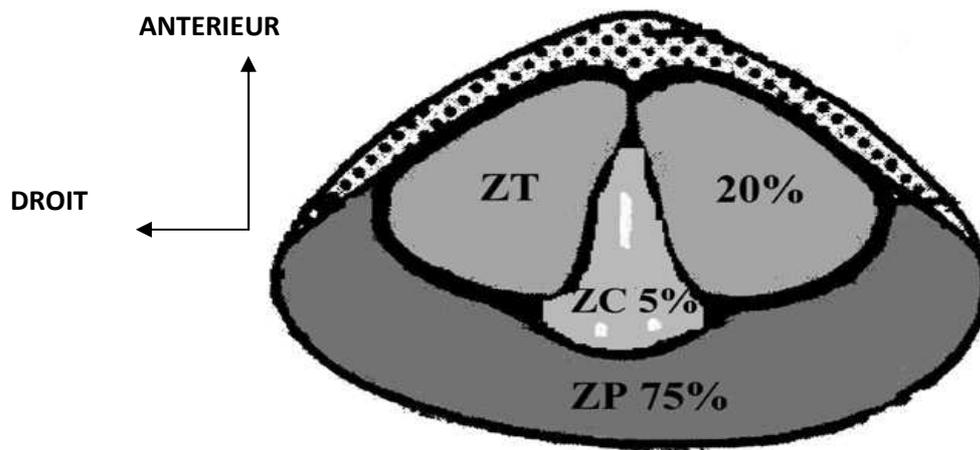


Figure 2 : coupe axiale prostatique (Mc NEAL) [31].

2.1.2- Topographie de la prostate sur le plan chirurgical

Sur le plan chirurgical la prostate a 5 lobes :

-un lobe médian,

-deux lobes latéraux,

-un lobe postérieur qui est presque confondu avec les lobes latéraux,

-un lobe antérieur rudimentaire, peut cependant permettre le développement d'un nodule néoplasique de découverte précoce difficile parce que non accessible par les moyens de diagnostic actuellement disponibles.

L'adénome de la prostate peut se développer aux dépens des 4 premiers lobes contrairement au cancer qui de façon préférentielle se développe aux dépens des lobes latéraux et postérieurs [28].

2.2- Situation et description macroscopique de la prostate

La prostate est un organe immédiatement situé sous la vessie, en arrière de la symphyse pubienne et en avant du rectum. Elle entoure l'urètre sur 3 à 4 cm, canal par lequel les urines sont évacuées de la vessie. Elle a la forme d'une châtaigne et mesure 3cm de haut, 4 cm de large et 2 cm de profondeur chez un adulte jeune.

Elle pèse 20 à 25 grammes. Sa face postérieure ou dorsale est parcourue par un sillon médian séparant 2 lobes, parfaitement palpables lors d'un toucher rectal (TR).

Sa partie supérieure ou base est contre la vessie et sa partie inférieure ou apex est en bas et se continue avec l'urètre [28].

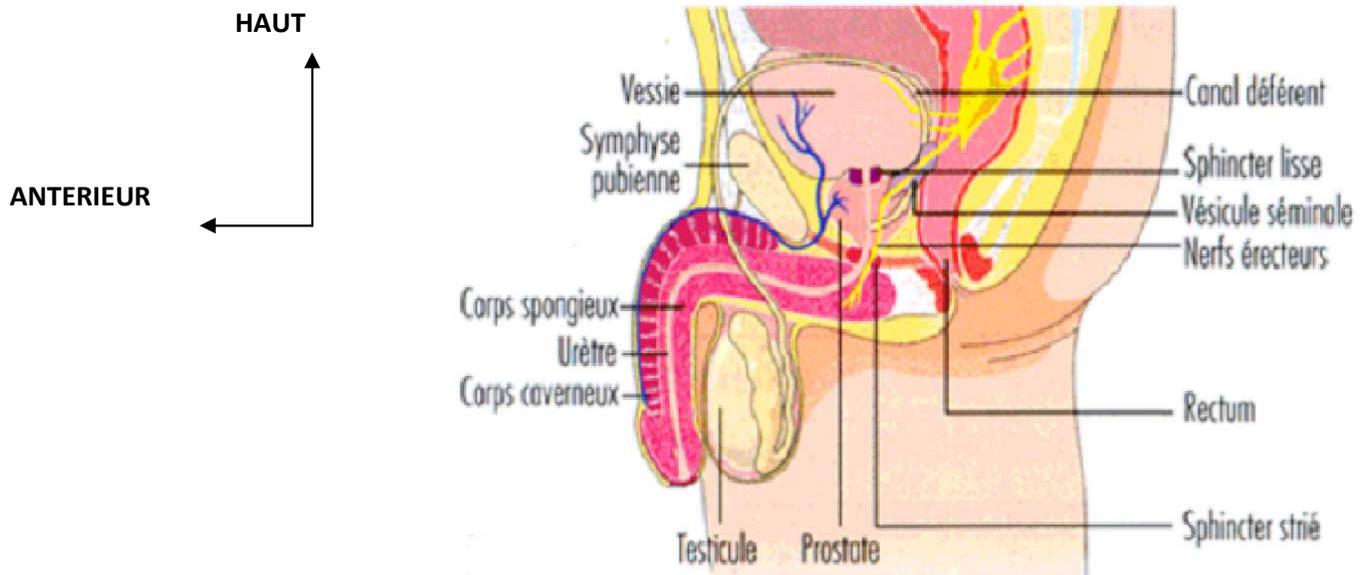


Figure 3 : Rapports anatomiques de la prostate [28].

2.3- Rapport prostate et loge prostatique

2.3.1- Fixité de la prostate

La prostate est un organe fixe adhérent à l'urètre et à la vessie contenue dans une loge cellulo-fibreuse épaisse constituée :

- en avant par une lamelle pré prostatique,
- en arrière par l'aponévrose prostatopéritonéale de DENONVILLIERS,
- latéralement par l'aponévrose latérale de la prostate,
- en bas par le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne du périnée ou diaphragme-urogénital sur lequel repose la prostate,
- en haut par la vessie [28].

2.3.2- Rapport interne de la prostate

La prostate entre en rapport à l'intérieur avec :

- l'urètre prostatique qui la traverse de haut en bas de façon verticale,
- le veru montanum qui est une saillie longitudinale dans la paroi urétrale. Il présente au sommet l'ouverture de l'utricule prostatique et les canaux éjaculateurs,
- le sphincter lisse qui est en continuité avec le détrusor,
- l'utricule prostatique qui est un conduit médian postérieur à l'urètre,
- les voies spermatiques qui sont formées par les ampoules des canaux déférents et les vésicules séminales qui s'unissent dans la prostate pour former les canaux éjaculateurs [28].

2.4- Vascularisation de la prostate

2.4.1- Vascularisation artérielle et veineuse

La vascularisation artérielle est assurée principalement par l'artère vésicale inférieure qui est une branche de l'iliaque interne.

Les veines forment un plexus qui entoure les faces antérieures et latérales de la capsule prostatique. Ces veines reçoivent les branches de la veine dorsale de la verge et communiquent avec le plexus honteux et vésical et se drainent dans la veine iliaque interne [28].

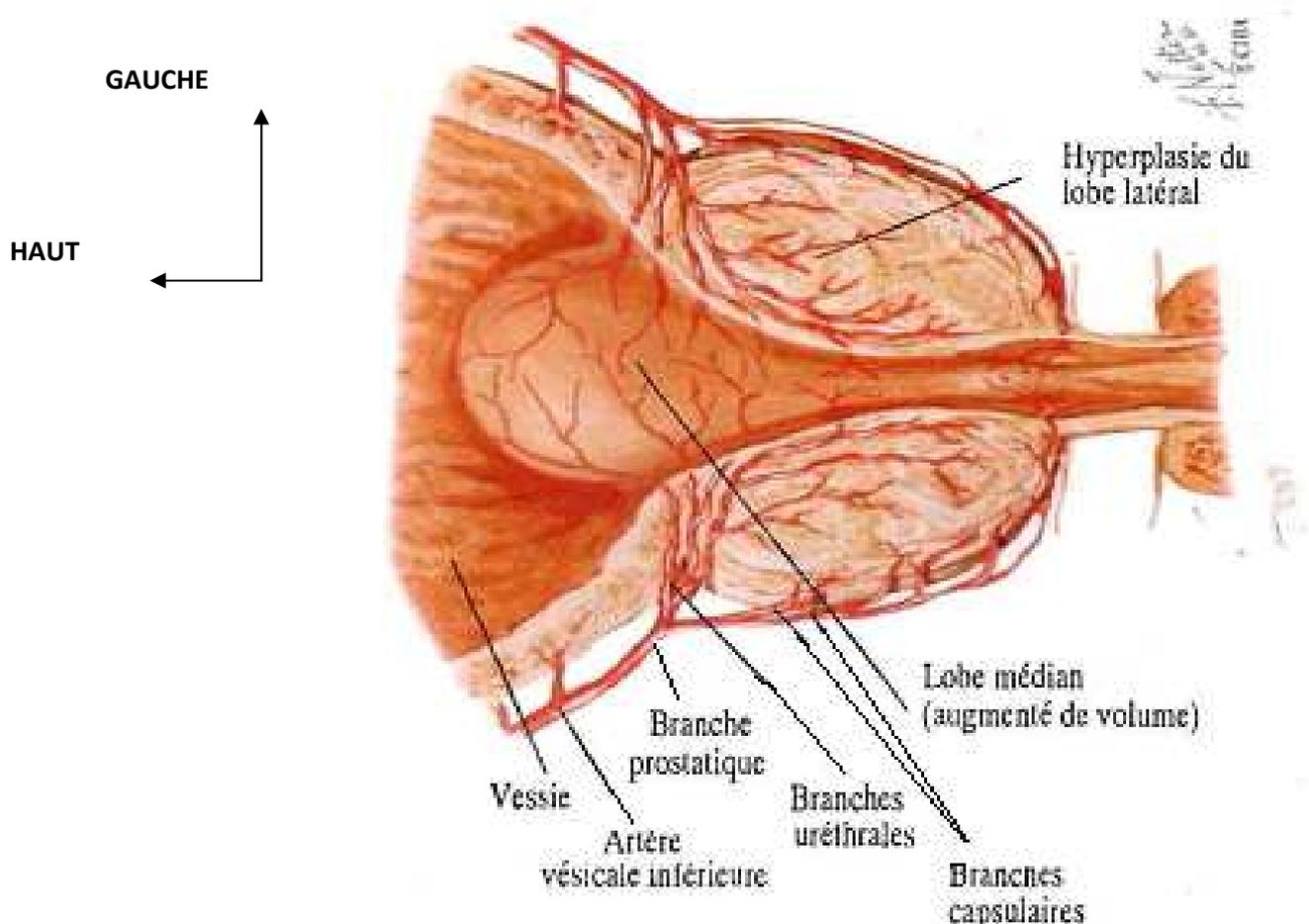


Figure 4 : Vascularisation artérielle et veineuse de la prostate [28].

2.4.2-Drainage lymphatique

Le drainage lymphatique de la glande prostatique forme un réseau péri-prostatique et s'unit à plusieurs pédicules principaux pour gagner les ganglions iliaques internes, iliaques externes, obturateurs et pré-sacrés [28].

2.4.3-Innervation

La prostate et les vésicules séminales reçoivent une innervation mixte sympathique et parasympathique à partir des plexus pelviens [28].

3-Rappels histologiques

La prostate est une glande tubulo-alvéolaire réalisant grossièrement un aspect de « fougère ». Elle est constituée de [4,49]:

-Uncontingent épithélial glandulaire : organisé en cavités et en acini, à disposition tubulo-alvéolaire. A l'intérieur des cavités, on rencontre les symplexions. La structure histologique des canaux et acini est identique; composée de cellules sécrétoires et de cellules basales.

Les **cellules sécrétoires** qui bordent la lumière sont de forme cylindrique ou cubique haute, à cytoplasme pâle et un petit noyau en position basale dans la zone périphérique et la zone de transition. Dans la zone centrale, le cytoplasme est sombre, granuleux; le noyau est volumineux, situé à des hauteurs variables dans la cellule.

Elles sécrètent l'Antigène Spécifique de la Prostate, la Phosphatase Acide Prostatique et les cytokératines de faible poids moléculaire.

En pathologie, c'est à partir des cellules sécrétoires que naissent les adénocarcinomes prostatiques [4].

Les **cellules basales** sont des cellules épithéliales aplaties, parallèles à la membrane basale. Le noyau est allongé et sombre; le cytoplasme est peu visible. En immuno-

histochimie, les cellules basales expriment la kératine 903 qui est une kératine de haut poids moléculaire.

En pathologie, cette assise basale représente une couche cellulaire de sécurité permettant d'identifier des glandes bénignes: elle disparaît totalement dans les acini néoplasiques [4].

-Un contingent stromal musculaire lisse.

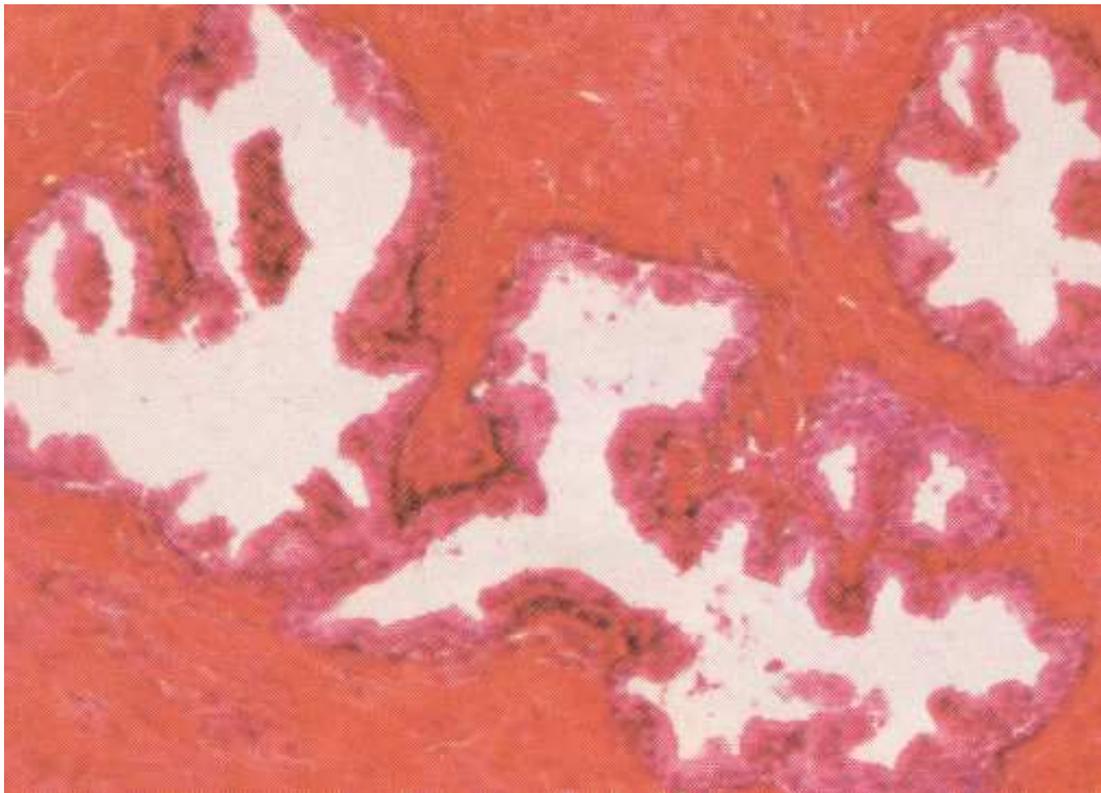


Figure 5: Histologie normale de la prostate [52].

4- Rappels physiologiques

4.1- Le développement de la prostate

La prostate reste l'une des glandes les moins connues du corps humain. Elle secrète un liquide alcalin qui neutralise la sécrétion acide du vagin, elle assure aussi le déclenchement de la coagulation grâce à laquelle le sperme reste dans le vagin après le retrait du pénis [40].

Les principales hormones qui interviennent sont : les androgènes et les œstrogènes ainsi que les hormones hypothalamo-hypophysaires (la prolactine, et la L.H.)

4.1.1-Les androgènes

Il est admis aujourd'hui que la testostérone par le biais de son métabolite intercellulaire, la dihydro-testostérone (DHT) joue un rôle essentiel dans le métabolisme prostatique. Sans cette hormone, la prostate est incapable de maintenir son développement, sa différenciation, son volume normal et sa fonction [34].

4.1.2-Les œstrogènes

Les œstrogènes endogènes semblent jouer un rôle synergique vis-à-vis des androgènes sur la prostate [34].

4.2-Rôle de la prostate

La prostate est une glande à sécrétion externe et son fluide représente environ 30% du volume d'un éjaculat. Il se présente sous la forme d'un fluide d'aspect laiteux et légèrement acide (ph = 6,5) en raison des fortes concentrations de citrate (375 mg / 100 ml). Elle sert de véhicule nutritif aux spermatozoïdes dans le sperme [31].

Les protéines de sécrétion prostatique :

❖ Antigène spécifique de la prostate(PSA):

décrite en 1971 pour la 1^{ère} fois sous le nom de gamma – sémino – protéine par HARA et isolée du tissu prostatique en 1979 par WANG.

C'est une glycoprotéine produite par les glandes prostatiques, le PSA est excrété dans la lumière des glandes prostatiques et se retrouve dans le liquide séminal où il intervient dans la liquéfaction du sperme [6].

❖ **Phosphatase acide prostatique (PAP):**

Elle représente (25%) de la sécrétion prostatique [1,30].

❖ **Autres protéines de sécrétion prostatique :** Il s'agit de l'albumine, α -1 acide glycoprotéine, Zn α -2 glycoprotéine.

B- GENERALITES SUR LE CANCER DE LA PROSTATE

1-EPIDEMIOLOGIE

Le cancer de la prostate est l'un des cancers masculins les plus fréquents. Il représente environ 25% de la totalité des cancers [54] et constitue le 2^{ème} cancer le plus fréquent chez l'homme [5].

Dans le monde, on estime à 543 000 le nombre de nouveaux cas par an. En Afrique, environ 27 400 nouveaux cas ont été découverts en 2000. En 2003, aux Etats-Unis, le nombre de nouveaux cas a été estimé à 220 900 [5,51].

En France, elle est de 36,5 pour 100000 ; 95% des cas sont compris entre 57 et 88 ans. L'âge médian est de 73 ans [54].

La prévalence augmente avec l'âge. Cette prévalence est certainement sous-estimée dans la mesure où plusieurs de ces tumeurs demeurent silencieuses pendant toute la vie. Ainsi, les études autopsiques révèlent que 30% des cas surviennent chez les hommes de 50 à 59 ans; 40% entre 70 et 79 ans; 67% à plus de 80 ans [4,16].

Il existe probablement une prédisposition génétique à développer ce cancer. Le risque est deux à trois fois plus élevé chez les sujets avec un antécédent familial (apparenté au premier degré) de cancer de la prostate [38].

Le facteur de risque principal connu aujourd'hui reste donc l'âge [19].

L'incidence augmente régulièrement, varie selon la race: 22 pour 100 000 chez les Noirs contre 14 pour 100 000 chez les Blancs [2].

Elle varie également selon l'immigration : 0,8 % chez les populations chinoises de Shanghai contre 25% chez les populations chinoises de Los Angeles [54].

La mortalité liée à ce cancer est très élevée : c'est la 2^{ème} cause de décès par cancer après le cancer bronchique et la 1^{ère} chez les hommes âgés de plus de 70 ans [7, 16,51].

Au Mali, de 2002 à 2003, le cancer de la prostate a occupé la 6^{ème} place (4,4%) après ceux de la vessie (13,2%), de l'estomac (12,4%), du col utérin (11,5%), du sein (9,1%) et du foie (8,5%) [51].

2- Physiopathologie

La division cellulaire est nécessaire pour l'équilibre et la survie de l'organisme ; mais malheureusement les mécanismes du déclenchement de cette division cellulaire restent mystérieux [32].

L'hypothèse suivante permet d'expliquer la survenue du cancer de la prostate :

Lorsque les mécanismes régulateurs de la division cellulaire sont intacts, l'interaction entre les différents facteurs de la division (androgène, œstrogène, facteur de croissance oncogène) est coordonnée afin que la réponse ne dépasse les besoins de l'homéostasie, ainsi donc l'équilibre entre la différenciation d'une prostate normale.

Mais lorsqu'il y a une atteinte des mécanismes de division cellulaire, la prolifération cellulaire dépasse les besoins. Ainsi, lorsque les mécanismes de la différenciation ne sont pas atteints, on a une tumeur bénigne, dans le cas contraire on obtiendra un cancer de la prostate.

L'étiologie de l'atteinte de ce mécanisme est inconnue, toutefois, il semblerait que l'oncogène ras 21p (de transmission génétique) soit incriminé [27].

3- FACTEURS FAVORISANTS

3.1- Age

La fréquence du cancer de la prostate croît fortement avec l'âge. Plus des ¾ des cas surviennent chez les hommes de 60 ans et plus [9, 50,64].

3.2- Antécédents familiaux de cancer

Il a été constaté des antécédents familiaux de cancer de la prostate chez les patients porteurs. Les hommes dont l'un des parents au 1^{er} degré ou 2^{ème} degré a eu un cancer de la prostate ont un risque deux fois supérieur de développer la maladie. Ceux ayant 2 ou 3 parents du 1^{er} degré atteints ont un risque 5 à 11 fois supérieur [2, 9, 16,64].

3.3- Facteurs génétiques

10% des cancers sont considérés héréditaires [64].

Les études de VIOLA en 1986 ont démontré l'influence génétique par la présence de l'oncogène rasp21 chez les patients porteurs de cancer de la prostate [64].

Des études épidémiologiques en Suède et aux Etats-Unis (1997) ont permis d'identifier la présence d'un gène sur le chromosome 1 des formes héréditaires [64].

Le mode de transmission est autosomique dominant [2,19].

3.4- Facteurs hormonaux

Le rôle supposé d'imprégnation androgénique est la stimulation et l'activation de l'épithélium prostatique vers une transformation maligne chez l'homme âgé. A plus de 50 ans, il existe des perturbations hormonales à cause de l'atrophie de la glande prostatique [43].

L'absence de ce cancer chez les hommes castrés confirme également l'influence des facteurs hormonaux dans son développement [64].

3.5- Origine raciale

Il a été constaté une incidence plus élevée du cancer de la prostate chez les noirs d'Amérique du Nord par rapport aux européens et asiatiques [2,64].

3.6-Facteurs immunologiques

L'âge avancé et le liquide séminal ont une action suppressive sur l'immunité tumorale [5]. Les stimuli immunologiques catalyseurs et inhibiteurs sont alors à la base du développement et de la prolifération tumorale. Ainsi, la réaction de blocage immunitaire et l'action possible de Ras p21 de cellules normales en cellules tumorales pourraient expliquer la croissance rapide et la prolifération des cellules résistantes [64].

3.7- Espérance de vie

WITHMORE (1948) souligne dans son travail que l'augmentation de l'espérance de vie après 50 ans conduit à une augmentation des risques de développer un cancer de la prostate. Le développement est long et silencieux pouvant aboutir à l'expression clinique du cancer [63].

3.8-Facteurs environnementaux

Les facteurs environnementaux ont été impliqués puisque les hommes émigrés d'une région où le cancer est rare à une région où il est fréquent, développent le cancer avec une fréquence accrue [2,54].

3.9-Facteurs alimentaires

Des facteurs alimentaires ont été récemment inclus dans les facteurs de risque du cancer. Le taux de survenue est élevé chez les hommes dont l'alimentation est riche en calcium et en graisses principalement animales [58,64]. Le soja joue un rôle protecteur; ce qui expliquerait le faible taux rencontré au Japon où l'alimentation est principalement à base de soja [64].

3.10-Facteurs liés à la profession[58,59]

L'exposition au plomb et au cadmium crée des dommages oxydatifs au niveau de la prostate pouvant évoluer vers des lésions malignes.

Des études ont montré que 40% des agriculteurs développent le cancer de la prostate.

4-EXAMEN ANATOMOPATHOLOGIQUE

4.1-le prélèvement

Technique : Il peut se faire par plusieurs voies: voie transurétrale, voie périnéale, voie transrectale ou par ponction à l'aiguille de VIM SILVERMAN.

- La biopsie par voie transrectale est la méthode de choix. Elle se fait avec ou sans contrôle échographique. Le doigt intrarectal repère le nodule suspect et dirige l'aiguille. On prélève habituellement toute l'épaisseur de la zone périphérique et de la capsule prostatique [23].
- Les pièces opératoires: adénomectomie, prostatectomie totale et copeaux de resection.

La fixation des pièces se fait au formol à 10 %.

4.2-Examen cytologique [14]

La ponction aspiration à l'aiguille de FRANZEN par voie transrectale est utilisée. Elle permet d'aspirer la glande ou des lambeaux de tumeur, d'étudier des cellules et les rapports des cellules entre elles [14]. On retrouve:

Les cellules normales étalées en amas à cytoplasme abondant, bien limité avec de petits noyaux ronds et réguliers, bien séparés les uns des autres.

Les cellules tumorales dont les caractères cytologiques et architecturaux de malignité sont:

- présence d'un ou plusieurs nucléoles dans le même noyau
- anisocaryose (irrégularité de la taille des noyaux)
- gros noyau
- aspect hyperchromatique des noyaux

- superposition et déformation des noyaux
- aspect déchiqueté et irrégulier de la périphérie des amas cellulaires
- présence de cavités glandulaires dans les amas
- cavités bordées de cellules à noyau excentré et à pôle cytoplasmique proche de la cavité.

Il est difficile de retrouver tous ces caractères réunis. Ils ne sont présents qu'en minorité rendant le diagnostic peu certain.

La cytoponction est de moins en moins utilisée au profit de la ponction biopsie.

4.3-Examen macroscopique

La lésion siège généralement dans les parties postérieure et périphérique (lobes latéraux) de la glande [4].

A l'œil nu, la tumeur est une lésion nodulaire mal limitée, de consistance dure ou ferme, de teinte blanchâtre, grisâtre ou brunâtre. Elle peut être unique ou multiple, volumineuse ou non. Sa localisation est le plus souvent sous- capsulaire mais parfois, elle occupe tout un lobe ou la prostate entière.

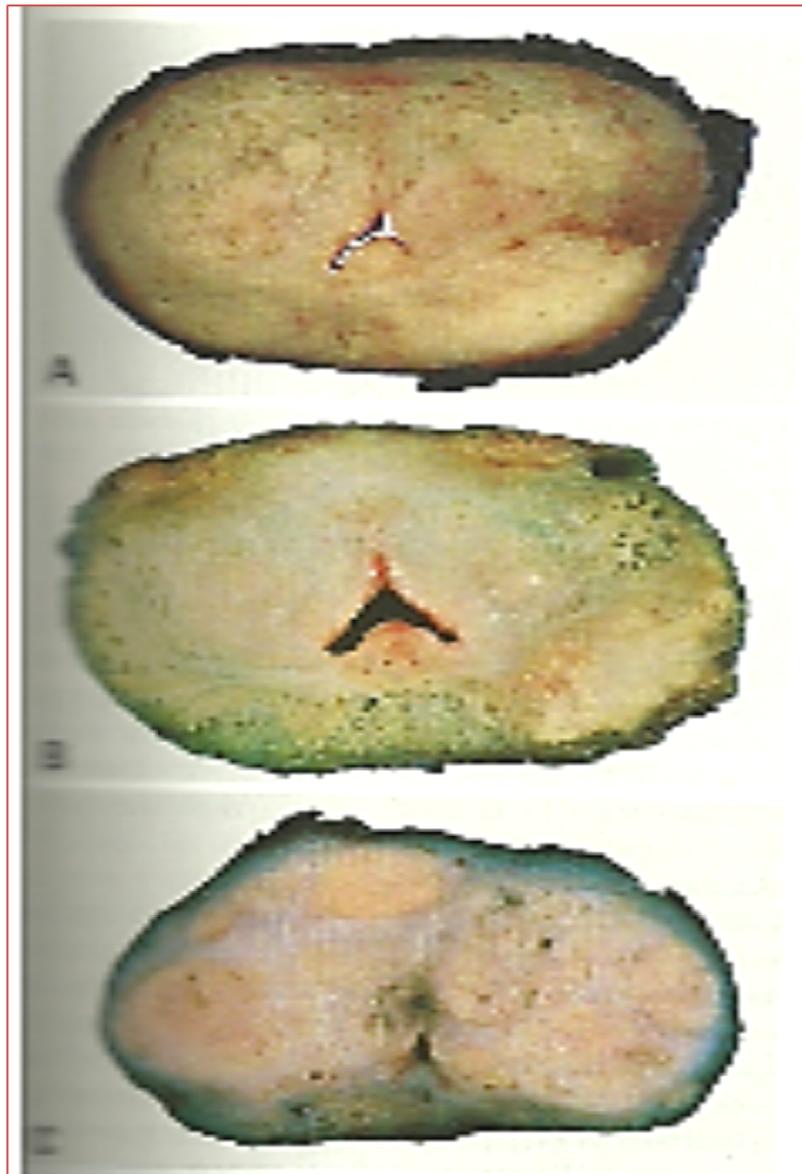


Figure 6 : A;B=section prostatique montrant la zone périphérique des adénocarcinomes C=section prostatique montrant la zone de transition des adénocarcinomes difficile à distinguer des nodules d'une HPB [15].

4.4-Examen microscopique[7, 10,50]

L'étude histologique analyse l'architecture, les cellules tumorales, le stroma réaction, l'invasion et les éventuelles extensions de la lésion.

Il existe plusieurs variétés histologiques qu'on peut classer en deux groupes:

❖ **Tumeurs épithéliales [7]**

- L'adénocarcinome: c'est la variété histologique retrouvée dans 95% des cas. Elle se développe dans les parties postérieure et périphérique de la prostate. Son diagnostic repose sur des critères cytologiques et structuraux en se référant au tissu sain.

Le tissu prostatique normal est fait d'acini régulièrement regroupés en lobules tributaires d'un canal excréteur [49].

L'adénocarcinome infiltre le tissu prostatique préexistant en nappes non structurées aboutissant à la perte de la structure lobulaire normale. C'est une tumeur plus ou moins différenciée. On retrouve de nombreuses et discrètes atypies cytonucléaires. Les cellules tumorales présentent un cytoplasme basophile ou éosinophile parfois mucosécrétant ou vésiculeux, un gros noyau nucléolé et hyperchromatique rarement en mitose [47].

La néoplasie intraépithéliale est la lésion précancéreuse de la majorité des adénocarcinomes donc elle doit être l'objet d'une recherche systématique.

Le stroma de la tumeur est un tissu conjonctivo-vasculaire formant la charpente et le tissu nourricier de la prolifération. Il est très scléreux provoquant une induration de la tumeur [4,10].

La recherche des extensions et des métastases se fait au niveau de la capsule, dans les vésicules séminales et dans les ganglions iléo- obturateurs.

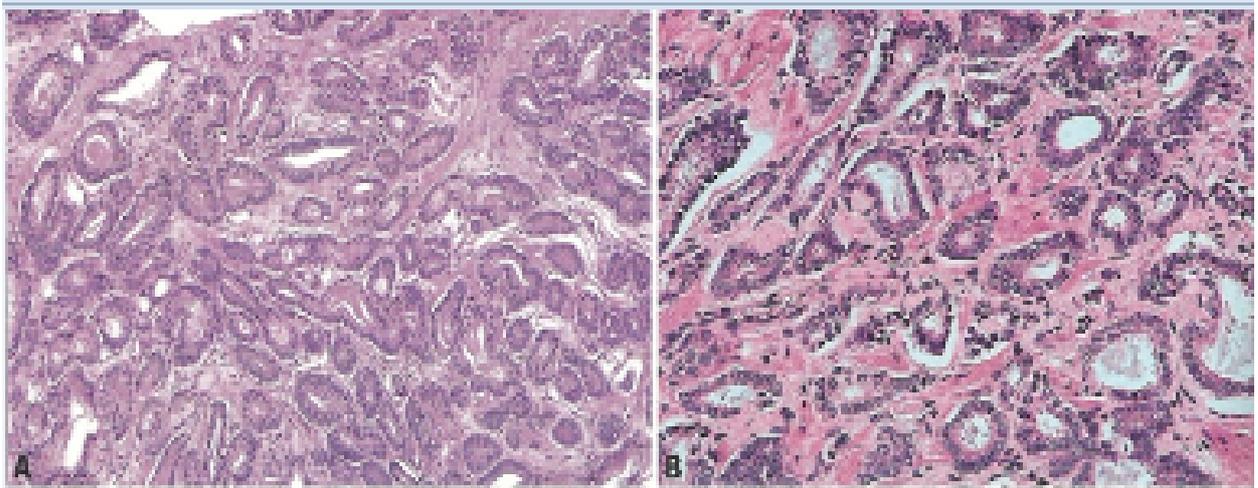


Figure 7 : A= Adénocarcinome score de Gleason 3+ 3=6.B=Adénocarcinome Gleason 3 avec des petites glandes [15].

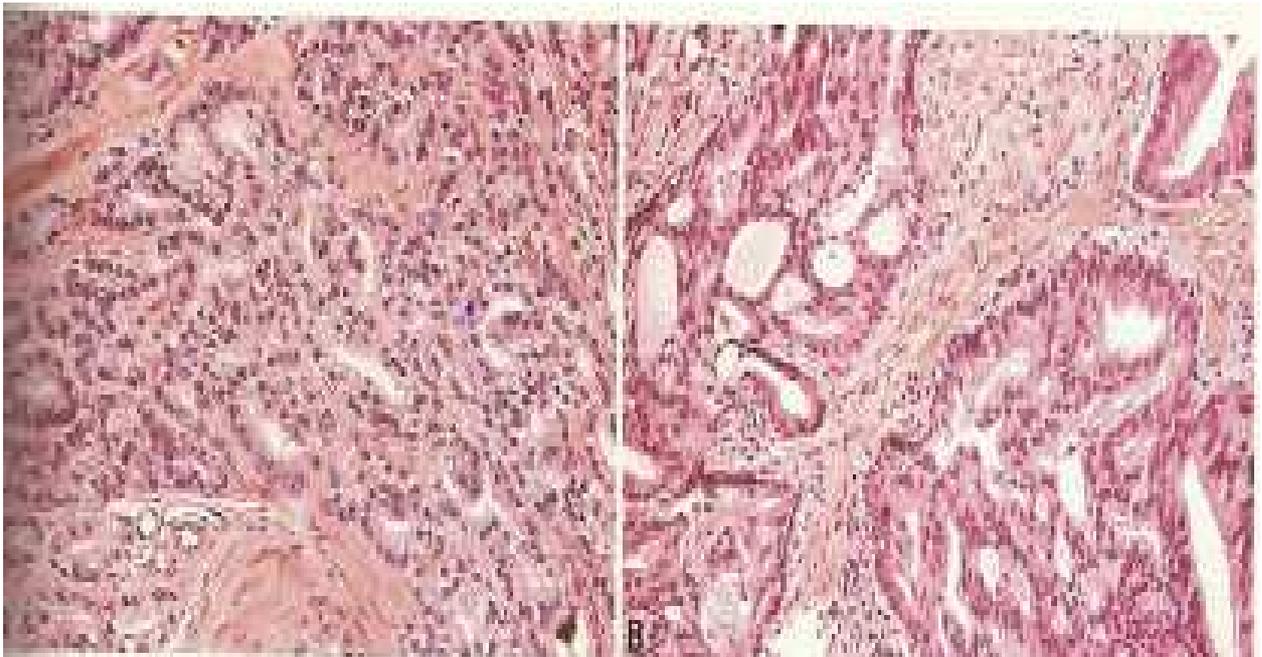


Figure 8 : A=Cancer de la prostate Gleason 4 avec fusion de la glande.

B=cancer de la prostate Gleason 4 avec aspect cribriforme des glandes [15].

Il existe d'autres variétés histologiques telles que [7]:

- l'adénocarcinome endométrioïde: il reproduit la morphologie de l'adénocarcinome de l'endomètre,

- le carcinome des gros canaux prostatiques,
- le carcinome urothélial primitif,
- l'adénocarcinome mucineux,
- le carcinoïde,
- le carcinome épidermoïde.

❖ **Tumeurs non épithéliales : les sarcomes**

Les sarcomes prostatiques sont très rares, 1 à 2 pour 1000 carcinomes [7,37]. 2/3 d'entre eux sont de type musculaire :

- o les rhabdomyosarcomes: les plus fréquents. Ils affectent principalement les enfants de la naissance à 10 ans [7,14],
- o le léiomyosarcome: 0,1% des sarcomes [36].

L'image microscopique est une prolifération fasciculée de longues cellules éosinophiles à noyau fusiforme. Son pronostic est mauvais. Moins d'un malade sur 10 vivent 5 ans après le diagnostic [7].

Le pseudosarcome: prolifération nodulaire constituée de nappes de cellules fusiformes groupées en faisceaux entremêlés, à cytoplasme rubané éosinophile. Les noyaux sont nucléolés et les mitoses sont nombreuses [7].

5-Classification

5.1-Classification anatomo-clinique

5.1.1-Classification TNM 2002 du cancer de la prostate

T : Tumeur primitive

T0 : Absence de tumeur

T1 : Tumeur non palpable ou non visible en imagerie

- T1a < 5 % du tissu réséqué*
- T1b > 5 % du tissu réséqué*
- T1c : découverte par élévation du PSA et réalisation de BP

T2 : Tumeur limitée à la prostate (apex et capsule compris)

- T2a : Atteinte de la moitié d'un lobe ou moins
- T2b : Atteinte de plus de la moitié d'un lobe sans atteinte de l'autre lobe
- T2c : Atteinte des deux lobes

T3 : Extension au-delà de la capsule

- T3a : Extension extra-capsulaire
- T3b : Extension aux vésicules séminales

T4 : Extension aux organes adjacents (col vésical, sphincter urétral, rectum, paroi pelvienne) ou tumeur fixée

N : Ganglions régionaux

N0 : Absence de métastases ganglionnaires

N1 : Atteinte ganglionnaire(s) régionale(s)

M : Métastases à distance

M0 : Absence de métastases à distance

M1 : Métastases à distance

- M1a : Ganglions non régionaux
- M1b : Os
- M1c : Autres sites

R : Reliquat tumoral post-opératoire

Les marges après prostatectomie sont codées comme suit :

- **Rx** : Non évalué
- **R0** : Absence de reliquat tumoral macroscopique ou microscopique
- **R1** : Reliquat microscopique (focal ou étendu à préciser)
- **R2** : Reliquat macroscopique

5.1.2-Classification en stade

Elle dérive de celle proposée par WITHMORE et comporte 4 grands stades [33] :

Stade A (T₀) = tumeur non palpable, de découverte fortuite en général sur pièce d'adénomectomie.

A1 : tumeur focale et de grade faible ; l'espérance de vie des malades est identique à celle de la population normale (HANASH 1972) [41,11].

A2 : tumeur diffuse, elle reste confinée à la prostate. Le taux de mortalité est de 20% entre 5 et 15 ans (CORREA 1974) [33].

Stade B (T1. T2. M₀) = La tumeur est intra capsulaire.

B1 : petits modules, localisés à un lobe, elles peuvent évoluer vers les stades C et D, 20% des patients en décèdent entre 5 à 10 ans.

B2 : gros ou multiples nodules infiltrant toute la glande, présence des métastases dans les 5 ans qui suivent [19].

Stade C (T3. T4. M₀) = extension extra capsulaire.

C1 : sans atteinte des vésicules séminales, volume tumoral inférieur à 70g.

C2 : volume tumoral supérieur à 70g. L'envahissement local au-delà de la capsule touche principalement les vésicules séminales et le col de la vessie. Le taux de survie à 5 – 10 ans est de 15 à 5% pour les tumeurs peu différenciées et 58 – 37% pour les tumeurs différenciées [19,33].

Stade D (T4) = possibilité de métastase de tous ordres, le taux de survie à 5 ans est très bas.

D1 : métastases aux ganglions pelviens ou obstruction urétrale provoquant une hydronéphrose.

D2 : métastases ganglionnaires à distance, osseuses ou d'un autre organe ou encore du tissu mou [19,33].

5.2-Les Classifications histologiques

Les classifications de Gleason et de Mostofi sont purement histologiques, et sont les plus connues pour la prostate.

5.2.1-Classification de GLEASON [7, 18,50]

Actuellement, c'est la classification de référence. Elle est utilisée pour déterminer l'agressivité tumorale, classer les adénocarcinomes et établir le pronostic.

Pour établir le score de GLEASON, trois paramètres sont utilisés : la différenciation architecturale, les rapports de la tumeur et du stroma, le mode d'invasion en périphérie.

La classification de GLEASON distingue cinq degrés de malignité allant de la structure très différenciée à une structure indifférenciée :

Grade 1: Les glandes sont uniformes, rondes ou peu ovalaires, étroitement accolées mais séparées. La marge tumorale est bien définie.

Grade 2: Les glandes sont moins uniformes, rondes, séparées par un stroma de dimension supérieure au diamètre d'une glande. Les petites glandes s'échappent en périphérie entraînant un aspect d'infiltration débutante. La marge tumorale est moins nette.

Grade 3: Les glandes sont irrégulières, dysmorphiques, séparées, de taille variable avec un aspect cribriforme ou papillaire. Le stroma est infiltré et fibreux.

Grade 4: Les glandes sont fusionnées avec les cordons irréguliers. Les cavités sont irrégulières, creusées dans un massif cellulaire et dépourvues de toute membrane basale. Le caractère de la prolifération est très infiltrant.

Grade 5: Amas de cellules arrondies, bien limitées, creusées de rares lumières avec nécrose centrale réalisant un aspect de comédocarcinome. Les cordons sont irréguliers et infiltrants. Les mitoses sont nombreuses.

Le score histologique est obtenu en faisant la somme des deux grades prédominants allant de 1 à 5. Le score varie de 2 à 10.

Le cancer est d'autant plus agressif que le score de Gleason élevé.

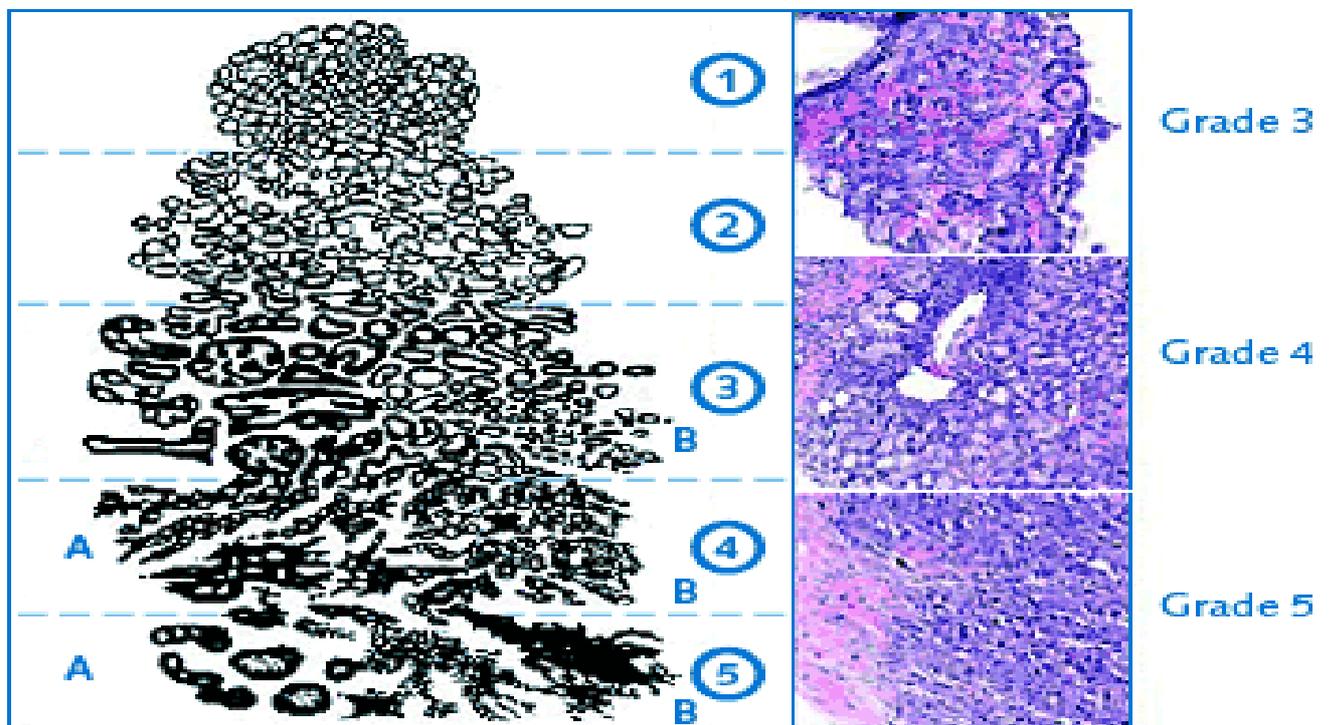


Figure 9 : schéma pour établir le grade de Gleason [60].

5.2.2-La classification de Mostofi [38,41]

Grade 1 : tumeur composée de glandes bien différenciées bordées par un épithélium présentant des signes d'anaplasie nucléaire discrète ;

Grade 2 : tumeur composée des glandes dont l'épithélium présente des signes d'anaplasie modérée ;

Grade 3 : tumeur composée des glandes dont l'épithélium présente des signes d'anaplasie sévère ou tumeur indifférenciées sans formation de glande.

6-Diagnostic

6.1-Diagnostic clinique

6.1.1- Circonstances de découverte [61,39]

La découverte se fait en général devant :

-Symptômes urinaires : dysurie, pollakiurie, impériosité mictionnelle, rétention aiguë d'urine (RAU), hématurie macroscopique typiquement initiale, hémospemie.

-Douleurs : osseuses en rapport avec les métastases révélatrices.

-Autres : compression médullaire ou radiculaire et/ou épидурite métastatique, altération de l'état général, asthénie, amaigrissement, œdème des membres inférieurs (OMI) [20].

6.1.2- Examen physique

- ✓ **Inspection** : On appréciera les conjonctives, les extrémités et l'état général des patients [17].
- ✓ **Palpation** : On recherchera : les adénopathies externes au niveau des aires ganglionnaires, les OMI, les globes vésicaux en cas de RAU et le contact lombaire à la recherche de retentissements rénaux [61,17].
- ✓ **Examen neurologique** : On recherchera les lésions neurologiques : paralysie des membres inférieurs et des nerfs crâniens, paraplégie, troubles sphinctériens anaux.
- ✓ **Toucher rectal (TR)** :

Le toucher rectal est encore aujourd'hui le moins cher et le moins invasif, le meilleur et le premier moyen de détecter un cancer de la prostate ou du rectum.

Le malade est soit en position couchée latérale, en genu-cubital, debout, ou en position gynécologique [35].

Sa pratique combinée au palper hypogastrique permet d'apprécier le degré d'infiltration de la paroi vésicale par une tumeur avancée [55].

Au toucher rectal le cancer a une consistance pierreuse ; il peut se présenter comme une induration localisée entourée par un tissu prostatique normal ; il peut aussi apparaître sous l'aspect d'une glande uniformément indurée et irrégulière. Le toucher rectal permet également de connaître l'extension locale de la tumeur. En effet, le palper latéral permet de délimiter l'extension à la graisse péri – prostatique voire jusqu'au releveur de l'anus. A un stade encore plus évolué les vésicules séminales, qui normalement ne sont pas palpables peuvent augmenter de volume et devenir alors fixes et fermes [6,55].

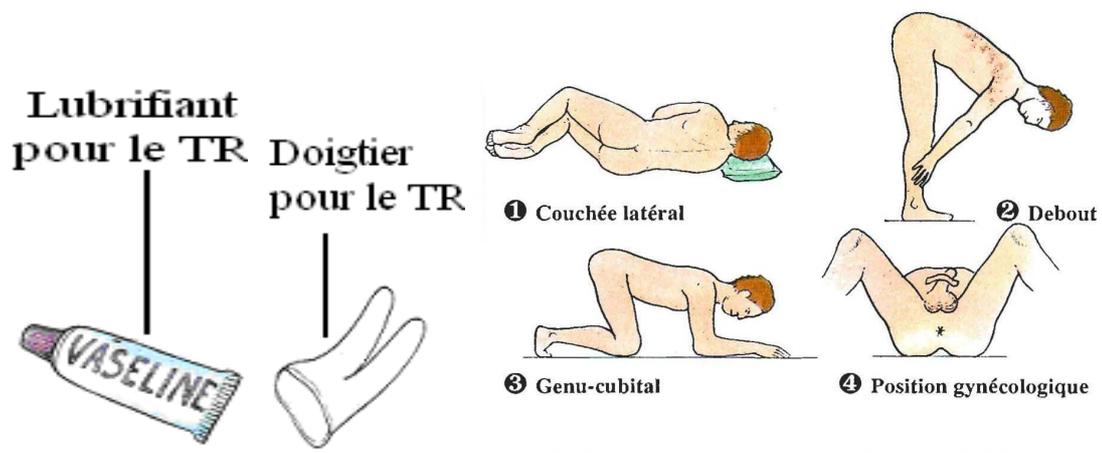


Figure 10 : La position du patient au cours du toucher rectal [35].

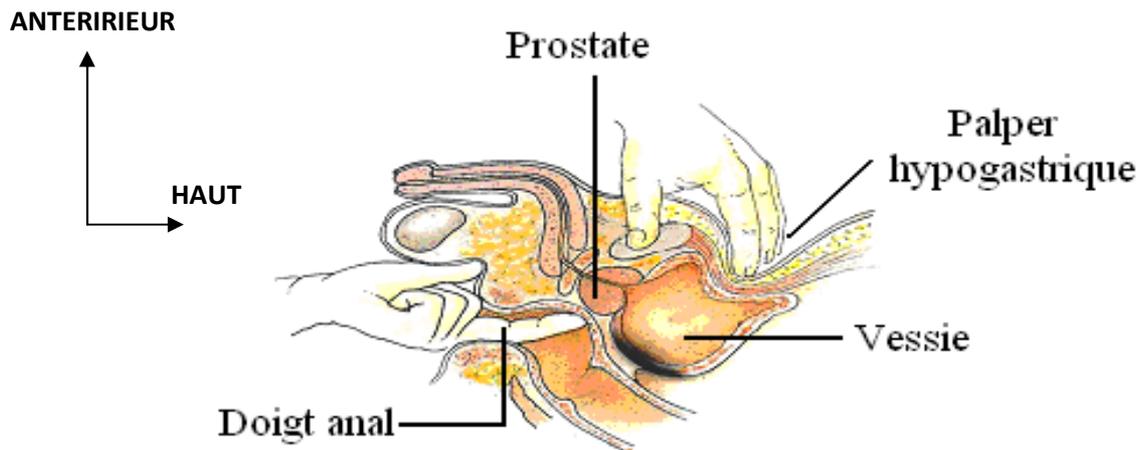


Figure 11 : Le toucher rectal combiné au palper hypogastrique [55].

6.2-Diagnostic para clinique

6.2.1- Biologie

- ✓ Marqueurs tumoraux :

Dans la pratique courante on utilise deux types de marqueurs qui sont : la PAP ou phosphatase acide de la prostate et le PSA ou Prostatic Spécific Antige [1]

- ✓ Examens cyto bactériologiques des urines (ECBU) ;
- ✓ Le dosage de la créatininémie,
- ✓ La numération formule sanguine et le bilan de l'hémostase.

6.2.2-Imagerie médicale

- ✓ L'ultrasonographie

De tous les systèmes d'imageries utilisés aujourd'hui, l'échographie est celle qui apporte le plus d'aide à l'examen clinique [11].

La radiographie conventionnelle dans le cancer de la prostate

- ✓ Le cliché sans préparation
- ✓ L'urographie intraveineuse (U.I.V.)
- ✓ La Pyélographie

En cas de rein à cavité détectée et à fonction réduite.

- ✓ La cystographie sus-pubienne
- ✓ L'urétrographie rétrograde
- ✓ La Scintigraphie
- ✓ Imagerie par résonance magnétique (IRM)
- ✓ La Tomodensitométrie
- ✓ La Lymphographie pédieuse
- ✓ L'Endoscopie dans le cancer de la prostate
- ✓ La biopsie prostatique
- ✓ le cliché thoracique garde une place importante dans la recherche d'envahissement pulmonaire [27,46].

6.3-Diagnostic positif

Seule l'analyse histologique permet d'affirmer le diagnostic d'un cancer de la prostate [20].

6.4- Diagnostic différentiel

Le diagnostic différentiel du cancer de la prostate se fait avec :

- ✓ hypertrophie bénigne de la prostate
- ✓ prostatite aiguë et chronique
- ✓ les lésions d'envahissement secondaires de la prostate.

7-Le dépistage du cancer de la prostate au stade précoce

Le dépistage du cancer de la prostate s'impose alors dans la population des hommes entre 50 – 70 ans, afin qu'ils puissent bénéficier d'un traitement curatif pour en diminuer la mortalité [30,39].

8-Traitement du cancer de la prostate

8.2- Méthodes

8.2.1- Chirurgie

-La prostatectomie radicale :

Cette intervention a pour but de réaliser l'exérèse de l'ensemble de la prostate, des vésicules séminales et d'une partie des déférents [8,42].

-Chirurgie endoscopique :

Elle permet une stadification de la tumeur ainsi que la désobstruction urinaire au cours des envahissements vésicaux et urétraux [29].

-Autres techniques :

La surrénalectomie bilatérale, l'hypophysectomie ont pu être indiquées pour des métastases osseuses douloureuses [29].

8.2.2-L'hormonothérapie

L'hormonothérapie semble améliorer l'état de santé mais ne prolonge pas la vie des patients, elle peut être réalisée par plusieurs procédés :

- ✓ la pulpectomie
- ✓ les œstrogènes
- ✓ les anti-androgènes
- ✓ les progestatifs
- ✓ la castration chimique : analogue de la LH-RH [8,42].

8.2.3-LA Radiothérapie

8.2.4-La chimiothérapie

Elle est actuellement réservée aux formes oestrogenoresistantes. Les médicaments utilisés sont :

- ✓ L'ESTRAMUSTINE (ESTRACYT*)
- ✓ La DOXORUBICINE
- ✓ Le CISPTATINE
- ✓ LE FLUORO-CERACILE

La tolérance est bonne mais l'efficacité est très controversée [38,39].

8.3-Les indications thérapeutiques

8.3.1-Les cancers infra-cliniques, stadeT1

La prostatectomie ou la radiothérapie externe peut se justifier chez les patients en bon état général.

8.3.2- Les cancers limités à la glande, stadeT2

La prostatectomie totale est sans doute la meilleure méthode mais elle se doit pour être vraiment efficace d'être appliquée à une tumeur intra-prostatique. Dès qu'il existe une suspicion d'extension régionale plus importante, la radiothérapie semble être parfois préférable. Plus le patient est jeune, plus la prostatectomie radicale sera proposée, alors que pour les patients au-delà de 70 ans la radiothérapie sera discutée [62].

8.3.3- Le stade T3-T4

En effet l'exérèse de la prostate n'est plus suffisante pour contrôler la maladie néoplasique. Les associations les plus souvent proposées sont :

- La prostatectomie radicale suivie d'une irradiation externe.
- L'hormonothérapie pré-opératoire associée à une prostatectomie radicale.

A ce stade il est toujours possible de réaliser également une simple surveillance. Celle-ci sera proposée aux patients âgés pour lesquels un traitement hormonal pourra être débuté après une période de surveillance [62].

8.3.4- Le stade T4 (Métastase)

La maladie est devenue systémique, il faut avoir recours au traitement hormonal [62].

8.4-Traitement des complications organiques

8.4.1-Le traitement de la douleur

Le traitement par des antalgiques simples puis par des antalgiques morphiniques n'apporte que des solutions temporaires [62].

8.4.2- Traitement de l'impuissance après prostatectomie ou radiothérapie

La prostatectomie radicale comme la radiothérapie externe engendre par la lésion des bandelettes des nerfs érecteurs entre 70 et 100 % d'impuissance post-opératoire. L'utilisation des injections intra-caverneuses a permis une révolution de la prise en charge thérapeutique. La Papavérine, les alpha-bloqueurs et dernièrement la Prostaglandine peuvent être utilisés par le patient en auto-injections. Le risque de priapisme doit être connu du patient. Il pourra utiliser ces injections avant chaque rapport sexuel [62].

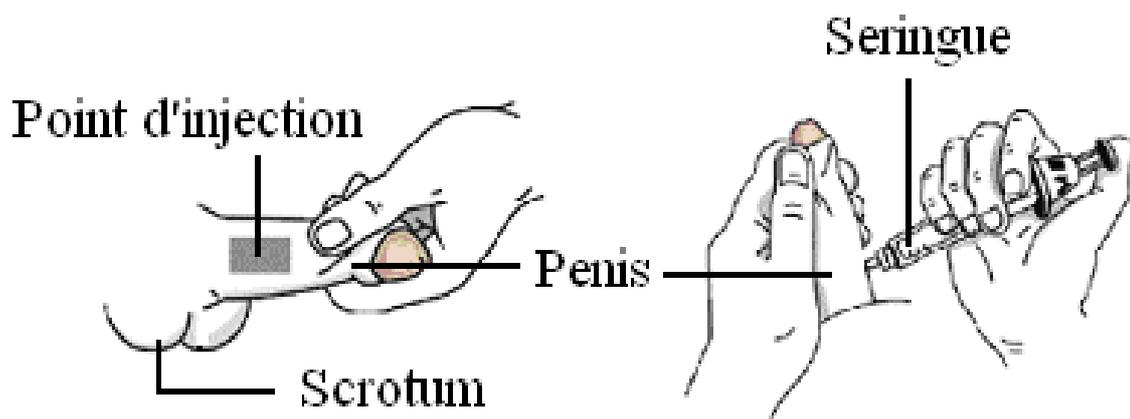


Figure12 : Dysfonctionnements érectiles ; les solutions d'Owen Mumford [62].

9-Les facteurs pronostiques [21]

Les facteurs pronostiques les plus importants sont :

- ✓ le grade tumoral
- ✓ le stade de la tumeur
- ✓ et l'âge des malades.

9.1-Le grade tumoral

Le grade 1 : il correspond aux tumeurs bien différenciées : le pronostic est bon.

Le grade 2 : tumeurs moyennement différenciées : le pronostic est moins bon.

Le grade 3 : tumeurs indifférenciées, en général le pronostic est mauvais.

9.2-Le stade tumoral

Au stade intra-capsulaire (A et B) les tumeurs sont d'un bon pronostic.

Au stade extra-capsulaire (C), seulement, le traitement palliatif est possible, le pronostic n'est donc pas bon.

Au stade généralisé (D), le pronostic est mauvais [21].

9.3- L'âge

Le sujet jeune a le risque de développer tous les stades cliniques de son cancer avant son décès, la découverte précoce garde alors toute sa place chez lui [21].

10-La surveillance

La surveillance du patient porteur de cancer de la prostate est indispensable.

Elle est réalisée à partir du toucher rectal qui reste incontournable. Le toucher rectal est complété par des examens complémentaires (PSA et Echographie prostatique) qui renforcent ainsi sa sensibilité. Au cours de la surveillance la palpation des aires ganglionnaires est indispensable à la recherche d'adénopathies métastatiques. Les

clichés thoraciques et osseux doivent être réalisés à la recherche des métastases pulmonaires et osseuses.

Ces examens doivent être répétés tous les trois mois au cours du traitement et tous les six mois après en cas de rémission complète [38,39].

III- MATERIEL ET METHODES

1- Cadre d'étude

L'étude s'est déroulée au service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du district de Bamako, antérieurement situé à l'INRSP, actuellement au CHU du Point G.

a. Présentation du CHU Point G



Figure 13 :Bureau des entrées du CHU Point G (gauche) et le service d'Anatomie et de Cytologie Pathologiques.

L'hôpital du Point G a été construit en 1906 et a été opérationnel en 1912 sous l'administration de médecins militaires et infirmiers coloniaux basés à Dakar (Sénégal). Il est situé sur la colline à laquelle il emprunte son nom, au Nord de la ville de Bamako, à 8km du centre-ville, face à la colline de Koulouba. Il couvre une superficie de 25 hectares.

b. Service d'Anatomie et de Cytologie Pathologiques

Il a été transféré au C.H.U Point G en juillet 2010 et est devenu fonctionnel en août de la même année. Il est situé au Nord-est de l'hôpital entre le nouveau bâtiment de la Néphrologie, l'ancien service de la Médecine Interne et le service d'Hématologie Oncologie.

Le personnel se compose de :

- ❖ Un Professeur qui est maître de conférences agrégé
- ❖ Un Maître assistant
- ❖ Deux Médecins spécialistes
- ❖ Quatre Techniciens de laboratoire
- ❖ Deux Secrétaires
- ❖ Deux Manœuvres
- ❖ Dix-sept Etudiants en année de thèse.

Les locaux du service comportent :

- ❖ Une Salle d'accueil
- ❖ Une Salle de prélèvement pour la cytologie
- ❖ Une Salle de macroscopie
- ❖ Une Salle de registre des cancers
- ❖ Une Salle de technique
- ❖ Une Salle de réunion
- ❖ Une Salle d'archivage
- ❖ Quatre Bureaux.

Le fonctionnement :

C'est à ce service que sont adressés la grande majorité des frottis, les liquides biologiques, les biopsies et les pièces opératoires provenant de tout le pays. Les comptes rendus anatomo-pathologiques sont archivés et les résultats des cas de

cancers sont enregistrés dans le registre des cancers. Ce service est le seul service public d'Anatomie et Cytologie pathologiques au Mali.

En plus de ses activités de diagnostic, le service est aussi actif dans la recherche. Il collabore avec le **CIRC** (Centre International de Recherche sur le Cancer).

2-Type d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive.

3-Période d'étude

Notre étude a couvert une période de 12 mois ; d'octobre 2011 à septembre 2012.

4-Matériel d'étude

Notre étude s'est portée sur tous les prélèvements de prostate qui ont été envoyés au service d'anatomie et cytologie pathologiques du CHU Point G pour examen histologique.

5-Echantillonnage

➤ Critères d'inclusion

Ont été inclus dans notre étude tous les cas de cancer prostatique confirmés par l'histologie pendant la période d'étude.

➤ Critères de non-inclusion

N'ont pas été inclus dans l'étude :

- les cancers de la prostate diagnostiqués en dehors de la période d'étude.
- les cancers de la prostate non confirmés par l'histologie.

6-Collecte des données

Les données ont été recueillies à partir :

- du registre d'enregistrement des pièces du service :
Le registre nous a permis de recueillir les numéros de toutes les pièces prostatiques.
- des comptes rendus anatomopathologiques :
Ces comptes rendus nous ont permis de recueillir les données sociodémographiques et anatomopathologiques des patients.
- des fiches individuelles d'enquête :
Elles ont été conçues et confectionnées par nous même, corrigées par le Codirecteur et validées par le Directeur de thèse. Ces fiches ont été renseignées à partir des informations recueillies dans les comptes rendus anatomopathologiques.

7-Variables étudiées

- **Variables sociodémographiques**
 - Age
 - Ethnie
 - Profession
 - Résidence
 - Service demandeur
- **Compte rendu anatomopathologique**
 - Type de prélèvement
 - Aspect macroscopique
 - Type histologique
 - Score de Gleason

8-Gestion et analyses des données

La saisie des textes a été faite sur le logiciel Microsoft Word 2010. Les graphiques ont été réalisés sur le logiciel Microsoft Excel 2010. Les données ont été collectées et analysées sur le logiciel SPSS 20.0. Le test statistique était le Chi carré corrigé de Yates avec pour seuil de signification $p < 0,05$.

9-Considérations éthiques

Notre étude demandait une rigueur non seulement scientifique mais aussi éthique. Les données indispensables à notre étude étaient répertoriées sur les copies des bulletins qui ne devraient en aucun cas être laissées à la portée d'un tiers. L'accès à ces copies était strictement réservé au personnel du service.

IV-RESULTATS

1-Fréquence des cancers de la prostate parmi les tumeurs de la prostate

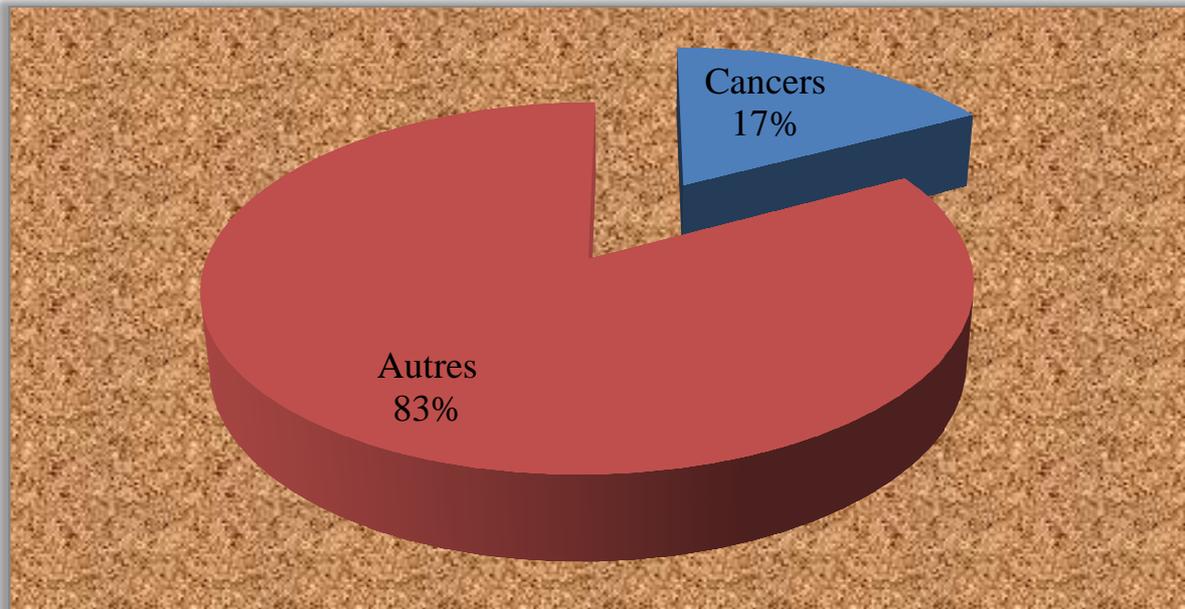


Figure 14 : Répartition des prélèvements prostatiques en fonction de la fréquence

En une année, 60 cas de cancers de la prostate ont été diagnostiqués sur 351 prélèvements prostatiques soit un pourcentage de **17%**.

Autres : tumeurs bénignes de la prostate

2- Caractéristiques sociodémographiques

2.1- Tranche d'âge

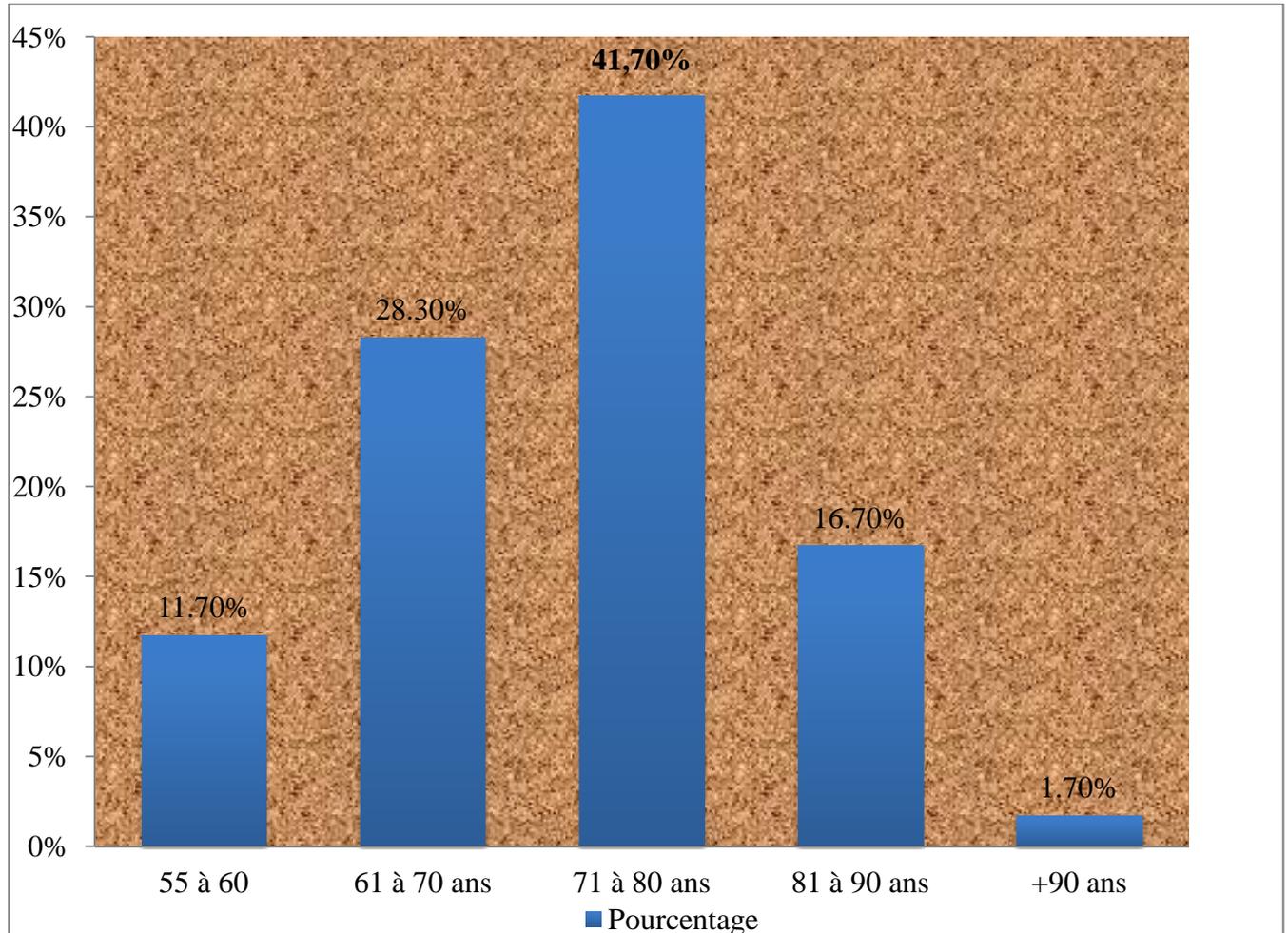


Figure 15: Répartition des cas en fonction des tranches d'âge

La tranche d'âge 71-80 ans était la plus représentée avec **41,5%**. Les âges extrêmes étaient **55** et **92 ans**. La moyenne d'âge était de **72,25 ± 8,28 ans**.

2.2-Ethnie

Tableau I : Répartition des cas en fonction de l'ethnie.

Ethnie	Effectif	Pourcentage (%)
Peulh	19	31,7
Bambara	15	25
Sarakolé	8	13,3
Malinké	6	10
Dogon	3	5
Sonrhäï	2	3,3
Minianka/Sénoufo	2	3,3
Autres	2	3,3
Kassonké	1	1,7
Maure	1	1,7
Indéterminé	1	1,7
Total	60	100

L'ethnie peulh était la plus touchée (**31,7%**) suivie de l'ethnie bambara (**25%**).
Autres : Ghana ; Djawamé

2.3-Profession

Tableau II : Répartition des cas en fonction de la profession

Profession	Effectif	Pourcentage (%)
Cultivateur	21	35
Fonctionnaire	10	16,7
Commerçant	10	16,7
Non Précisée	9	15
Chasseur	4	6,7
Eleveur	4	6,7
Chauffeur	1	1,7
Marabout	1	1,7
Total	60	100

Dans notre étude ; les cultivateurs étaient les plus nombreux avec une fréquence de **35%**.

2.4-Residence

Tableau III : Répartition des cas en fonction de la résidence

Résidence	Effectif	Pourcentage (%)
Bamako	44	73,3
Koulikoro	6	10
Autres	4	6,7
Kayes	3	5
Sikasso	2	3,3
Mopti	1	1,7
Total	60	100

La plupart de nos patients résidait à Bamako avec **73,3%**.

Autres : Guinée, Côte d’ivoire

2.5-Service

Tableau IV : Répartition des cas en fonction du service demandeur

Service	Effectif	Pourcentage (%)
HPG	42	70
Privé	12	20
HGT	5	8,3
CS.REF	1	1,7
Total	60	100

Avec une fréquence de **70%** ; l’ HPG était l’hôpital le plus demandeur d’examen anatomopathologiques suivi des structures privées (**20%**).

3-Caractéristiques macroscopiques

3.1-Type de prélèvement

Tableau V : Répartition des cas en fonction du type de prélèvement

Type de prélèvement	Effectif	Pourcentage (%)
Tumorectomie	35	58,3
Copeaux de résection	19	31,7
Evidement prostatique	6	10
Total	60	100

Les pièces de tumorectomie représentaient **58,3%**.

3.2-Tranche d'âge et Type de prélèvement

Tableau VI : Répartition selon l'âge et le type de prélèvement

Tranche d'âge	Type de prélèvement			Total
	Tumorectomie	Evidement prostatique	Copeaux de résection	
51 à 60 ans	5	1	1	7
61 à 70 ans	10	3	4	17
71 à 80 ans	12	2	11	25
81 à 90 ans	7	0	3	10
>90 ans	1	0	0	1
Total	35	6	19	60

Les Tumorectomies étaient présentes dans toutes les tranches d'âge.

$$\chi^2 = 0,193 \quad P = 0,661.$$

3.3-Aspect macroscopique

Tableau VII : Répartition des cas en fonction de l'aspect macroscopique

Aspect macroscopique	Effectif	Pourcentage (%)
Nodule	21	35
Copeaux de résection	19	31,7
Nodule +Kyste	13	21,66
Autres	7	11,66
Total	60	100

Les nodules étaient les plus retrouvés à la tranche de section avec **35%**.

Autres : Aspect blanchâtre ou Blanc-jaunâtre

3.4-Tranche d'âge et aspect macroscopique

Tableau VIII : Répartition selon l'âge et l'aspect macroscopique

Tranche d'âge	Aspect macroscopique				Total
	Nodule	Autres	Nodule +Kyste	Copeaux de résection	
51 à 60 ans	3	2	1	1	7
61 à 70 ans	4	4	4	4	16
71 à 80 ans	10	0	5	11	26
81 à 90 ans	3	1	3	3	10
>90 ans	1	0	0	0	1
Total	21	7	13	19	60

Les nodules ont été rencontrés dans toutes les tranches d'âge.

Autres : Blanchâtre, Blanc-jaunâtre

$$\chi^2 = 0,412 \quad P = 0,521.$$

4- Caractéristiques histologiques

L'adénocarcinome était le seul type histologique de cancer diagnostiqué dans notre étude.

5- Evaluation du score de Gleason

5.1- Score de Gleason

Tableau IX : Répartition des cas en fonction du score de Gleason

Score de Gleason	Effectif	Pourcentage (%)
Score 2-6	31	51,7
Score 7	14	23,3
Score 8-10	15	25
Total	60	100

Les scores allant de **8 à 10** représentaient **25%**.

5.2- Tranche d'âge et score de Gleason

Tableau X : Répartition selon l'âge et le score de Gleason

Tranche d'âge	Tranche de score			Total
	Score 2-6	Score 7	Score 8-10	
51 à 60 ans	3	3	1	7
61 à 70 ans	7	3	7	17
71 à 80 ans	14	6	5	25
81 à 90 ans	7	2	1	10
> 90 ans	0	0	1	1
Total	31	14	15	60

Les scores de **8 à 10** étaient présents dans toutes les tranches d'âge.

$$\chi^2 = 0,685 \quad P = 0,408.$$

5.3-Profession et score de Gleason

Tableau XI : Répartition selon la profession et le score de Gleason

Profession	Tranche de score			Total
	Score 2-6	Score 7	Score 8-10	
Cultivateur	14	1	6	21
Fonctionnaire	7	1	2	10
Commerçant	3	5	2	10
Non Précisée	2	3	4	9
Chasseur	3	1	0	4
Eleveur	1	3	0	4
Chauffeur	0	0	1	1
Marabout	1	0	0	1
Total	31	14	15	60

Les scores de **2 à 6** et de **8 à 10** étaient plus fréquents chez les cultivateurs.

$$\chi^2 = 0,633 \quad P = 0,426.$$

V-COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1-Méthodologie

L'étude que nous avons menée a concerné les aspects épidémiologiques et anatomopathologiques des cancers de la prostate au Mali. C'était une étude rétrospective durant laquelle nous avons colligé 60 cas de cancer, confirmés par l'histologie. Les difficultés de notre étude proviennent du fait que tous les renseignements concernant les patients ne figuraient pas sur certains comptes rendus.

2-Fréquence

Durant notre période d'étude nous avons reçu 351 prélèvements prostatiques parmi lesquels 291 étaient des tumeurs bénignes et 60 étaient des tumeurs malignes soit **17%**.

Maguam dans son étude avait trouvé de 1995-2004 un pourcentage de **12,9% (184/1419)** des cancers de la prostate [44]. Cette étude a été menée dans notre service.

Notre taux était supérieur à celui obtenu par **Maguam : 12,9% (184/1419) [44]**.

Cette augmentation de **12,9% à 17%** des cancers de la prostate au Mali pourrait s'expliquer d'une part par la hausse de l'espérance de vie de la population malienne et d'autre part par le fait que la recherche des foyers néoplasiques est devenue systématique sur tout prélèvement de prostate dans les différents hôpitaux et cliniques de Bamako.

3-Caractéristiques sociodémographiques

3.1-Âge

Dans notre étude, l'âge moyen des patients était de **72,25 ans** ; les âges extrêmes étaient 55 et 92 ans. La tranche d'âge la plus touchée était celle de 71 à 80 ans (**41,5%**).

Traore [56] avait trouvé une moyenne d'âge de 71 ans.

Konate [27] avait trouvé un âge moyen de 71,6 ans. Les limites d'âge de ces patients étaient : 56 et 89 ans.

Nos résultats sont proches de ceux de **Konate [27]** et de **Traore [56]**.

Toutes ces études montrent que le cancer de la prostate est une affection du sujet âgé.

3.2-Ethnie

Les cas les plus représentés dans notre étude appartenaient aux ethnies dominantes du Mali (**Bambara et Peulh**).

Vue notre échantillon on ne pas dire qu'une ethnie est beaucoup plus exposée qu'une autre.

3.3-Profession

Les cultivateurs étaient les plus nombreux (**35%**). Notre résultat se rapproche de ceux de **Konaté [27]** et de **Maguam [44]** qui ont eu respectivement **40%** et **42,9%**. Ces résultats sont en concordance avec la littérature qui rapporte que les populations agricoles sont majoritaires[57].

3.4-Résidence

La majorité de nos sujets avait pour résidence Bamako (**73,3%**). Nous pensons que ceci est probablement dû à la situation du laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologiques qui se trouve à Bamako et qui est la seule structure publique d'Anatomie et Cytologie Pathologiques dans tout le pays.

3.5-Service demandeur

L'HPG était la structure la plus demandeuse d'examen anatomopathologiques (**70,0%**). Cela pourrait s'expliquer par le fait que le laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologiques se trouve dans cet hôpital.

4-Caractéristiques macroscopiques

4.1-Type de prélèvement

Les Tumorectomies étaient les prélèvements prostatiques les plus fréquents avec **58,3%**.

En Afrique, selon certaines études, la tumorectomie prostatique vient au premier rang des activités chirurgicales des services d'urologie [24, 45,25].

4.2-Tranche d'âge et Type de prélèvement

Les Tumorectomies étaient les prélèvements prostatiques les plus rencontrés dans toutes les tranches d'âge.

Nous pouvons donc affirmer qu'il n'y a pas de corrélation entre l'âge et le type de prélèvement.

4.3-Aspect macroscopique

Nous avons trouvé des nodules dans la majorité des pièces à la tranche de section avec **35%**.

Partant de ce résultat on pourrait donc dire que l'aspect nodulaire est l'aspect le plus évocateur de cancers de la prostate.

4.4-Tranche d'âge et Aspect macroscopique

Les nodules ont été rencontrés chez les plus jeunes que chez les plus âgés.

On pourrait donc dire qu'aucune corrélation n'existe entre l'âge et l'aspect macroscopique.

5-Caractéristiques histologiques

Au cours de notre étude l'adénocarcinome était le seul type histologique rencontré (100%).

Notre résultat est égal à celui de **Dolo** [13], très proche de ceux de **Maguam** [44] et de **Cabanne F, et al** [37].

Nous pouvons donc affirmer que l'adénocarcinome est le type histologique le plus fréquent des cancers de la prostate.

6-Evaluation du Score de Gleason

6.1-Score de Gleason

Notre résultat avait montré que les scores **8 à 10** traduisant un cancer peu différencié et un pronostic moins bon représentaient **25%**.

Maguam avait trouvé que les scores allant de **8 à 10** représentaient **9,8%**[44].

Ces résultats traduisent un accroissement du moins bon pronostic.

6.2-Age et score de Gleason

Les scores **8 à 10** étaient présents aussi bien chez les plus jeunes que chez les plus âgés.

Nous pourrions conclure que le score de Gleason ne semble pas être influencé par l'âge.

Notre résultat se rapproche de celui de **Maguam [44]** qui n'avait trouvé aucune corrélation entre le score de Gleason et l'âge.

6.3-Profession et Score de Gleason

Les scores **2 à 6** et **8 à 10** étaient plus présents chez les cultivateurs. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que les cultivateurs ont été les plus touchés par les cancers de la prostate.

VI-CONCLUSION

D'octobre 2011 à septembre 2012, nous avons colligé 60 cas de cancers sur 351 prélèvements prostatiques soit une fréquence de **17%**.

L'âge moyen des patients était de **72,25±8,28** ans. L'âge variait entre 55 et 92 ans avec une classe modale de 71 à 80 ans.

La Tumorectomie vient au premier rang des prélèvements prostatiques. La présence des nodules était l'aspect macroscopique prédominant.

Il s'agissait uniquement d'adénocarcinome.

Le meilleur pronostic du score de Gleason était le plus fréquent. Il n'existe pas de corrélation entre le score de Gleason et l'âge.

Le développement socio-économique du Mali favorisera sans aucun doute une espérance de vie de plus en plus élevée dans les années à venir ayant comme conséquence, une augmentation de la fréquence des cancers de la prostate.

RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, il nous est apparu nécessaire de faire certaines recommandations s'adressant :

Au Ministère de la santé

- ❖ Équiper les principales structures hospitalières nationales d'un service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques.
- ❖ Promouvoir la formation des médecins aux spécialités d'anatomie pathologique, d'urologie et d'imagerie médicale par l'attribution de bourses d'étude.
- ❖ Mettre en place une politique de dépistage précoce des cancers prostatiques chez les sujets de 50 ans et plus.
- ❖ Introduire la prise en charge des pathologies prostatiques dans le programme national de solidarité aux personnes âgées.

Au Directeur du CHU POINT G

- ❖ Doter le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques en matériel adéquat.

Au Personnel soignant

- ❖ Procéder aux éducations sanitaires incitant les malades à consulter dès l'apparition des premiers signes afin d'éviter la survenue des complications.
- ❖ Pratiquer systématiquement le toucher rectal au cours de l'examen clinique de tout patient âgé de 50 ans et plus.
- ❖ Référer les patients vers un service spécialisé (urologie) devant toute suspicion de lésion néoplasique.

- ❖ Demander le dosage du PSA et l'échographie vesico-prostatique devant tout trouble urinaire ou devant tout autre symptôme pouvant faire évoquer une pathologie prostatique.
- ❖ Informer les accompagnateurs de la nécessité et de l'utilité de l'examen anatomo-pathologique des pièces opératoires.
- ❖ Mettre les prélèvements destinés à l'examen anatomo-pathologique dans des récipients adaptés.
- ❖ Fixer obligatoirement au formol 10% tout prélèvement destiné à un examen anatomo-pathologique.
- ❖ Mettre sur les fiches d'analyse, tous les renseignements épidémiologiques et cliniques des patients dont les prélèvements font l'objet d'examen anatomo-pathologique.

A la Population

- ❖ Se faire consulter devant tout trouble urinaire.
- ❖ Un TR et un dosage de PSA chaque année après 50 ans.
- ❖ Eviter les aliments très riches en calcium et en graisses animales après 50 ans.
- ❖ Ne plus considérer la pathologie urogénitale comme un sujet tabou car il est en rapport avec l'âge après 50 ans.

BIBLIOGRAPHIE

1-Allain YM.

Les marqueurs biologiques.

In : Mamer –M., Troubol – cancer de la prostate – cours supérieur francophone de cancérologie. ESO (European School of Oncology), ICR pharma, France, N° 15230: 50-51.

2-Benett JC, Plum F, Gill, Smith, Ockhner.

Cecil: Traité de médecine interne 1997; 1344-45.

3- Berger N.

Epidémiologie du cancer de la prostate : Bulletin Division Française AIP

N°14 Décembre 91 pathologie prostatique. Pseudo sarcome. ISBN0989é

4- Berger N, Vieillefond A.

Pathologie prostatique. In: Bulletin de la division française de l'Académie Internationale de Pathologie. 1991; 14:8-12.

5- Bernard W, Kleihues P.

World cancer report: page 208-210; 362.

6-Botto A.

Attitude pratique devant une élévation du PSA après prostatectomie radicale.

Séminaire d'Uro-néphrologie Masson Edition. 1993 : 79-83 .

7- Cabane F, Pages A, Billerey CI, Oppermann A, Carbillet JP.

Pathologie génitale masculine. Uro-pathologie. Masson éd. 1993; 140-177.

8 - Chodak g w et Al.

Results of conservative management of clinically localized prostate cancer. M Engl. Z. Med. 1994, 27: 242-248

9-Cussenot O, Fournier G, Mangin P, Valeri A.

Cancer de la prostate. Epidémiologie. Facteurs de risque. Anatomopathologie. In: Traité d'urologie 18510-A-10

10- Desligneres S.

Anatomie pathologique de l'adénocarcinome de la prostate.

Anal pathol 1988; 8:91-105.

11 -Devonec M, Valancen G.

Echographie et cancer de la prostate,

In : Namer M .Troubol .Cancer de la prostate cours supérieur francophone de cancérologie, ESO : europeanschool of oncology ici pharma France Na15230 :25-29

12-Diebold J, Annick V, Sibony M, Molinie V, Camparo M, Berger N et al.

Pathologie prostatique. Elsevier 2004 Paris. P= 22.

13-Dolo RA.

Cancer de prostate de découverte fortuite au service d'urologie du CHU Gabriel Touré : Etude de 116 pièces d'adénomectomie.

Thèse de médecine, Bamako 2007, 07-M-201 Pages : 54-67.

14- Ducassou J.

Cancer de la prostate. In: Rein organes génito-urinaires

Encyclopédie médico-chirurgicale 18510-A-10

15-Eble JN, Sauter G, Epstein JI, Sesterlenn IA.

Pathology and genetics of tumours of the urinary system and male genital organs.

World health organization classification of tumours. IARC Press, Lyon 2004 P: 169-183.

16- Flam T, Doumenc B.

Guide pratique des pathologies prostatiques. 2003; 60-71.

17-Fretin.

Cancer de la prostate. Les étapes du diagnostic. CHRI, IPSEN. BIOTECH. P20

18-Gleason D.

Histologic grading and clinical staging of carcinoma of the prostate.

In: Tannenbaum med: Urologic pathology: 1977; 171-97.

19- Hanashka.

Histoire naturelle du cancer de la prostate. In ; Koury S CHATELAIN C –
Urologie ; cancer de la prostate. FLLS.1988 : 287 –299.

20 -Herve JM; Botto H; Barre PH; Butreau M.

Aspects chirurgicaux de la prostatectomie radicale. 87e Congrès d'Urologie, Paris
17-19 novembre 1993. C.L. 28 Prog. Urol. Nov. 1993, P : 92.

21 -Javodpour N.

Cancer de la prostate : Facteurs de pronostique .In :Koury S. Chatelain C : -
Urologie – cancer de la prostate. FLLS – 1988 :172 – 177.

22-Jemal A, Murray T, Ward E, Samuels A, Tiwari RC, Ghafoor A, et al.

Cancer statistics, CA Cancer J Clin, Janvier-Février 2005, no 1, vol. 55: P 10–30

23- Joubert P, Fendler JP, DevonecM.

Diagnostic et bilan d’extension du cancer de la prostate.

Revue du praticien 1994; 44(5):586-90.

24- Kamara A.

Contribution à l’étude de l’adénome de la prostate du Noir Africain (à propos de
131 cas d’adénomectomietrans. vésicale à DAKAR thèse de Med. 1971 DAKAR.

25-Khadir MN.

Hypertrophie Bénigne de la prostate aspect clinique et thérapeutique à propos de
1280 cas thèse méd. RABAT 1999.

26. Khoury S, Kuss R.

Hypertrophie bénigne de la prostate. 1991; 12-34.

27 - Konaté SM.

Découverte fortuite du cancer de la prostate.

Thèse de médecine. 2000-M-55 pages 3-46.

28-Koury S.

Anatomie chirurgicale de la prostate. In: KOURY S, CHATELAIN C, Denis L, Debruyne, MERPAYG.

L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. Sci .1991 .ISBN : 23-24.

29 - Koury S.

Comment je traite un cancer localement avancé et métastatique non encore traité ? – Progrès en Urologie, 1996 ,6 : Suppl. 2, 42-46.

30- Koury S.

Dépistage systématique du cancer de la prostate est-il utile? In : Koury S, CHATELAIN C : Urologie – cancer de la prostate. FLLS .1988 : 179-183.

31-Koury S.

Physiologie exocrine de la prostate. In Koury S, CHATELAIN C, Denis L, Debruyne Murphy. L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. Sci 1991 ISBN 33-36.

32- Koury S.

Physiopathologie de l'hypertrophie bénigne de la prostate en question. Sci 1991 ISBN : 55-59 .

33- Koury S.

Les stades du cancer de la prostate In KOURY S, CHATLAIN C :

Urologie cancer de la prostate. FILS. 1988:167-171.

34-Koury S, Wryght F.

Physiologie hormonale de la prostate. In : Koury S, CHATELAIN C, Denis L, F.Debruyne , Murphy G . – L’hypertrophie bénigne de la prostate en question. Sci 1991 ISBN : 37-41.

35- Koutani A, Lechevallier E, Coulange C.

Antigène spécifique prostatique-annale d’urologie ; 1996 ,30 :257-261.

36- Koutani A, Tazi K, Elfassi J, MoudouniSM.

Léiomyosarcome de la prostate. Annal urol 2001; 35:56

Thèse Med Bamako, 2000 -M-55 Page : 3-46.

37-Lange D.

Sarcomes prostatiques. In: Rein organes génito-urinaires

Encyclopédie médico-chirurgicale. 1972 : 11.

38- Lara F.

Cancer de la prostate. Epidémiologie données anatomopathologiques diagnostic Bilan thérapeutique, pronostic et surveillance. Manuel de cancérologie 1989, 2, 7040-0600-8 : 221-229.

39- Lara F.

Diagnostic, évolution pronostic, principe de traitement et de surveillance

Manuel de cancérologie, Dion éditeur, paris, 1984,2 :191-197.

40-Laureat S.

Physiologie de la reproduction masculine, physiologie humaine 1^o édition .ISBN 543,536.

41- Le bourgeois JP, Abbou C.

Cancer de la prostate. Stratégies thérapeutiques en cancérologie. Dronéditeur, Paris, 1986, 7040-0501-X chapitre31:203-214.

42 -Lebret, Khoury S.

Veterans Administration cooperative urological Research group. Carcinoma of the prostate: a continuing cooperative study. J. Urol.1964 ; 91: 590-996.

43- Le Duc A.

Attitude pratique dans les cancers localisés de la prostate.

Revue du praticien 1994; 44(5):575-9.

44- Maguiam BC.

Cancer de la prostate : étude épidémiologique et histopathologique à propos de 184 cas diagnostiqués à l'INRSP de Bamako.

Thèse de médecine, Bamako 2005, 06-M-52 Pages : 71-81.

45- Mendel V.

Contribution à l'étude du cancer de la prostate. Faculté de Médecine et de pharmacie du Sénégal thèse. Med. 1981 N° 110.

46 - Michel JR.

La radiographie conventionnelle dans le cancer de la prostate, In Koury S Châtelain C. Urologie cancer de la prostate, FLLS, 1988 :189-196.

47- Mostofi K.

Anatomie pathologique: hypertrophie bénigne de la prostate en question.1991 : 19-20.

48-Motte TN.

Adénome de la prostate. Impact-InternatAoût 1990 p 103-118.

49- Neal JMC.

Normal histology of the prostate.1988; 619-33.

50- Neal JMC, Gleason D.

Classification des adénocarcinomes prostatiques.

Anal Pathol.1991; 11:163-8.

51-Parkin DM, Ferlay J, Hamdi CM,Sitas F.

Cancer in Africa: Epidemiology and prevention.362

52- Poirier J, Ribadeau Dumas JL.

Atlas d'histologie Travaux pratiques .Masson ,1988 P.83.

53- Recommandation en santé publique HAS, février 2012.

54- Richard F.

Epidémiologie du cancer de la prostate et ses implications en Santé publique. Revue du praticien, Paris 1994; 44(5):575-579.

55 -Saramon JP.

Le toucher rectal ; technique et interet in : KOURY. CHATELAIN DENIS L, Debruyne , MERPHY G.

L'hypertrophie benigne de la prostate en question. SCI, 1991 ISBN : 74-77.

56-Traore OB.

Aspects épidémiologiques et anatomopathologiques des cancers au Mali : Données du registre du cancer.

Thèse de médecine, Bamako 2009, 09-M-512 Page : 52.

57-Treizièmes Journées nationales de la FFER

Polluants environnementaux et cancer de la prostate : données épidémiologiques
Septembre 2008, Issue 9, Volume 36, P : 848-856.

58- Tretarre B, Rébillard X, Villers A.

Epidémiologie du cancer de la prostate. Revue du praticien.2003; 53:22248

59- UICC TNM (Union internationale contre le cancer).

Atlas 3rd edition, 2nd revision,1992.

60-Vieillefond A, Sibony M, Moline V, Comparo Collection dirigée par Jacques Diebold.

Description macroscopique de la pièce : pathologie tumorale de la prostate.

61-Walker ARP.

Prostate cancer –some aspects of epidemiology risk-factor,Traitement and survuol
S.AFR; 1986; 69: P 44-7.

62 -Walsh PC.

Radical prostatectomy: preservation of sexual function, cancer control. The
controversy. Urol. Clin. Nth. Amer - 1987; 14: 663 – 669.

63-Wang MC, Valenzuela LA, Murphy GP, Chu TM.

Purification of human prostate specific antigen.InvestUrol 1979; 17:159.

64- Zerbib M, Perez M.

La prostate : tout ce qu'il faut savoir.

Solar. Paris, 2002: p107-185.

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES ET ANATOMOPATHOLOGIQUES DES CANCERS DE LA PROSTATE

I. Renseignements sociodémographiques :

1. N° fiche d'enquête : _____ /
2. N° du dossier : _____ /
3. Nom et prénom : _____ /
4. Age : _____ /
5. Ethnie : _____ /
1= Sarakolé 4= Touareg 7=Sonrhaï 10= Peulh 13=Maure
2= Malinké 5= Bambara 8= Bobo 11= Autres 77= Indéterminé
3= Kassonké 6= Minianka /Sénoufo 9= Dogon 12=Bozo
6. Profession : _____ /
1= Cultivateur 3= Commerçant 5=Autres 7=Pêcheur 9=Chauffeur
2= Fonctionnaire 4= Nonprécisée 6=Eleveur 8=Tailleur 10=Marabout
7. Résidence : _____ /
1= Bamako 3= Koulikoro 5= Gao 7= Ségou 9= Mopti 77= Indéterminé

2= Kayes 4= Sikasso 6=Tombouctou 8= Kidal 10= Autres

8. Service demandeur : _____ /
1= HPG 3= H. Régionaux 5= CS. Réf CI 7= CS. Réf CIII 9= CS. Réf CV 11= Privé
2= HGT 4= H. Kati 6= CS. Réf CII 8= CS. Réf CIV 10= CS. Réf CVI 12=Autres

II Renseignements anatomo-pathologiques :

1. Type de prélèvement : _____ /
1= Tumorectomie 2= Evidement prostatique 3= Copeaux de résection 4= Biopsie
2. Aspect macroscopique :
1= Tumeur 2= Nodule 3= Kyste 4= Autres 5=Nodule+Kyste 77= Indéterminé
3. Type histologique : _____ /
1= Adénomyome 3=Léiomyome 5= Autres
2= Adénome 4= Adénocarcinome
4. Score de Gleason : _____ /
1= Score2 3= Score 4 5= Score6 7= Score8 9= Score10
2= Score 3 4= Score5 6= Score7 8= Score9 77= Indéterminé

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : Maiga

Prénom : Abdoulaye

Titre : Aspects épidémiologiques et anatomopathologiques des cancers de la prostate

Année : 2012-2013

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de depot : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie

Secteurs d'intérêt : Sante publique ; Urologie ; Anato-pathologie.

RESUME :

Dans le but de décrire les aspects épidémiologiques et anatomopathologiques des cancers de la prostate, nous avons entrepris une étude rétrospective et descriptive sur une période d'un an allant d'octobre 2011 à septembre 2012 dans le service d'anatomie et cytologie pathologiques du CHU POINT G.

Au terme de notre étude qui s'était porté sur 351 prélèvements prostatique nous avons colligés 60cas de cancers soit une fréquence de **17%**.

L'âge moyen des patients était de **72,25** ans. L'âge variait entre 55 et 92 ans avec une classe modale de 71 à 80 ans.

L'ethnie peulh était la plus touchée suivie de l'ethnie bambara avec respectivement **31,7%** et **25,0%**.

Les cultivateurs étaient les plus nombreux avec une fréquence de **35%**.

La plupart de nos patients résidaient à Bamako avec **73,3%**.

L'HPG était l'hôpital le plus demandeur d'examens anatomopathologiques avec **70%**.

La Tumorectomie occupait le premier rang des interventions prostatiques.

Pas de corrélation entre Age et Type de prélèvement.

Les nodules étaient les plus retrouvés à la tranche de section avec **35%**.

Aucune corrélation n'existe entre l'âge et l'aspect macroscopique.

L'adénocarcinome était le seul type histologique rencontré (**100%**).

Le score de Gleason de meilleur pronostic était le plus retrouvé (**51,7%**).

Il n'existe pas de corrélation entre le score de Gleason et l'âge ni entre le score de Gleason et profession.

Mots clés : Adénocarcinome, Tumorectomie, Cancer, Epidémiologie.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

Je le jure !