

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

**MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE,
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

REUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE UN BUT UNE FOI

@@@@@@@@

@@@@@@@@

UNIVERSITE DE BAMAKO

@@@@@@@@

FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE

Année universitaire 2008- 2009



Thèse N° ____/

**ETUDE CLINIQUE ET PRISE EN CHARGE
DE L'ADENOME DE LA PROSTATE
SUR TERRAIN DIABETIQUE
AU SERVICE D'UROLOGIE
DU CHU DU POINT G**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 02/12/2008

Par Mr Wiri SOUARA

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

JURY

Président du jury: Prof Abdoulaye Ag RALHY
Membre : Dr CISSE Cheick Mohamed Chérif
Codirecteur de thèse: Dr TEMBELY Aly
Directeur de thèse: Prof OUATTARA Kalilou

Dédicaces

A DIEU tout puissant.

A mon père Feu Makariwié SOUARA

Cher père, la mort vous a arraché de notre affection en 2005, nous avons accepté ce destin car cela a été la volonté de dieu. Nous nous rappelons toujours de ton amour, vous avez toujours été pour nous un modèle de vie. Votre courage, votre modestie, votre sens d'humilité nous marque à jamais. Vous avez toujours comblé et nous n'avons manqué de rien. L'éducation que vous nous avez donnée a été remarquable et nous sommes très fière d'être un de vos fils. A chaque ligne de rédaction de ce travail nous avons pensé à vous. Soyez honoré ce jour parce que ce travail vous êtes entièrement dédié que ton âme repose en paix, que le tout puissant vous accueille dans son royaume.

A ma mère Feue Dyo KIÉNOU

Très chère maman la mort vous a arraché de nous très tôt en 1988, lorsque je faisais encore la 2^{ème} année fondamentale. Votre absence nous beaucoup marquée puisse que c'est le tout puissant qui a décidé ainsi, on n'a accepté.

Vous avez guidé mes premiers pas dans les études.

Nous nous rappelons toujours de votre amour, votre modestie, votre courage.

L'éducation que vous nous avez donnée a été exemplaire.

Cet humble travail est le tien, puisse cela combler l'une de vos attentes.

Que ton âme repose en paix et que dieu accueille dans son paradis.

A ma Grand-mère Dènè SOUARA

Chère grand-mère toi qui m'a toujours consolé aux moments durs. Ce travail est le temoingnage de ma profonde affection et de ma grande reconnaissance. Que Dieu t'accorde longue vie et excellente santé afin que nous puissions continuer de jouir de tes bénédictions.

A mes oncles :

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

Feu Sogolo SOUARA, Feu Koussé SOUARA, Feu Kounou KIENOU :

Je n'oublierai jamais vos efforts pour que je sois à l'école. Sachez que vous vivrez toujours dans ma mémoire. Que vos âmes reposent en paix.

Koya KIENOU :

Je sais que tu a beaucoup de soucis pour mes études, voici aujourd'hui le résultat de tes différents actes.

Retrouves ici nos remerciements, que dieu t'accorde longue vie et bonne santé.

A mes tantes

Trouvez ici le sentiment de ma profonde affection.

A mes frères

Merci de vos efforts, soyez honorés ce jour.

A mes sœurs, cousins et cousines

Retrouvez ici ce travail qui vous appartient.

I. Remerciements

A mes logeurs :

C'est le jour réservé pour vous remercier car ce travail est vos efforts. Je serai toujours reconnaissant.

A Mr Wiri KONATE : merci de tes conseils et de tes bénédictions. C'est aussi votre jour.

A Toulon SOUARE : je n'oublierai jamais ton soutien.

A Komon SANOU, Missa DIOMA, Diakaridia DIOMA et Koniba TIELA : merci vos soutiens.

A Salif TIELA, Abel DIOMA, Diolo KOITA, Diolo CISSE, Mamadou, Komon, Paul, Kolissoro, Moussa et tous les autres membres de la famille DIOMA. Merci de la collaboration.

A mes amis et amies : merci de votre sincère collaboration.

A mes collègues du service : Grâce à votre collaboration, ce travail a pu être réalisé que dieu nous garde toujours ensemble.

A mes aînés du service : Vous avez été les premières personnes sur lesquelles j'ai pris appui.

Au major et son équipe : Merci votre collaboration.

A tout le personnel du bloc opératoire.

A Dr BERTHE Honoré :

Chirurgien urologue, merci du peu que j'ai eu de votre encadrement.

Tous ceux que je n'ai pas pu cité je vous porte tous dans mon cœur.

A notre Maître et président du jury : Professeur Abdoulaye Ag RALY

➤ Professeur titulaire de médecine interne.

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

- Ancien directeur de l'INRSP.
- Ancien secrétaire général de l'OCCGE.
- Secrétaire permanent du comité d'éthique national pour la santé et les sciences de la vie.
- Chevalier de l'ordre national des palmes académiques du Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur (CAMES).

Honorable Maître.

Nous sommes honorés par votre présence dans ce jury, nous avons été séduits par votre spontanéité, votre rigueur pour le travail bien fait et votre disponibilité. Veuillez recevoir ici cher Maître l'expression de notre précieuse gratitude et nos respects. Que dieu vous donne longue vie et bonne santé.

A notre et membre du jury : Dr Cheick Mohamed Chérif CISSE

- C.E.S d'Urologie a MINSK
- Chirurgien urologue andrologue

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

- Diplômé d'endo-urologie et de lithotripsie extracorporelle: Paris VI
- D.U d'andrologie de l'université PIERRE et MARIE CURIE.

Je reconnais en vous un encadreur passionné, méticuleux et précis dans la pratique chirurgicale. La rigueur de votre raisonnement scientifique, votre sens de l'humanisme, vos qualités d'écoute et de compréhension font de vous un maître très respectueux.

Travailler auprès de vous a été pour nous un énorme plaisir plutôt une joie.

Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

A notre maître et Co-directeur de thèse : Docteur Aly TEMBELY

- Chirurgien Urologue.
- Diplômé de la faculté de Médecine de Tours (France).

- Diplômé de l'école de chirurgie de Paris.
- Diplômé en andrologie, endo urologie, lithotripsie extra corporelle et uro dynamique de l'université de Paris.
- Maître assistant à la FMPOS.

Votre rigueur dans le travail, vos qualités scientifiques et votre talent nous ont beaucoup impressionnés. Votre égalité d'humeur, votre bon sens, votre esprit critique et la qualité de vos jugements nous ont permis de comprendre que vous portez un grand intérêt à notre formation.

Vous n'avez ménagé aucun effort pour nous transmettre vos connaissances et nous sommes très comblés.

Veillez recevoir cher maître nos sincères remerciements

A notre maître et Directeur de thèse : Professeur Kalilou OUATTARA.

- Chirurgien urologue.
- Docteur PH D, de l'institut de KIEV
- Professeur titulaire en Urologie,
- Chef de service d'urologie du CHU du point « G ».

- Lauréat de l'émission Niangara.
- Expert en chirurgie de la fistule obstétricale.
- Président de la commission médicale d'établissement du CHU du Point G.

Vous nous avez accueilli a bras ouverts dans votre service, confié ce travail, accepté sa direction ceci est un grand honneur pour nous;

Votre abord facile, votre franc parlé et vos qualités exceptionnelles de formateur ont forcé notre admiration et notre estime, nous avons apprécié votre rigueur dans le travail, l'amour du travail bien fait, votre modestie et l'amitié profonde pour vos collaborateurs et vos élèves.

Si ce travail est une réussite il le doit à votre grande compétence et votre savoir faire.

Trouvez ici très cher maître le témoignage de profonde gratitude et sincère reconnaissance.

Erreur ! Des objets ne peuvent pas être créés à partir des codes de champs de mise en forme.

Sommaire

I –Introduction.....	2
Objectifs.....	3
II –Généralités.....	4
A- Rappels, embryologique, anatomique et physiologique de la prostate.....	4
B- Anatomie pathologie de l'adénome de la prostate.....	16
1-Aspectsetiopathogeniques.....	16
2-Macrosopie.....	16
3-Histologie.....	17
4- Lésions secondaires prostatiques de HBP.....	17
C- Physiopathologie de l'adénome de la prostate.....	18
D- Epidémiologie et facteurs favorisants de l'adénome e la prostate.....	21
E -Physiopathologie du diabète.....	22
F- Epidémiologie et facteurs favorisants du diabète.....	24
G- Etude clinique et para clinique de l'adénome de la prostate.....	26
1- Diagnostic positif.....	26
2- Diagnostic différentiel.....	30
3- Etude para clinique.....	31
4-Evolution et complications.....	33
5- Formes cliniques.....	37
H- Traitement.....	39
1-But.....	39
2-Moyens.....	39
3-Indication.....	52
4-Complications postopératoires.....	53
5-Séquelles.....	54
III - Notre étude.....	56
IV- Résultats.....	57
V- Commentaires et discussions.....	72
VI - Conclusion et recommandations.....	78
-Références bibliographiques.....	80
-Annexes.....	83

II. Introduction :

L'adénome prostatique ou hypertrophie bénigne de la prostate est une néoformation développée au dépens de la prostate craniale de la glande prostatique et qui est responsable de perturbations mictionnelles chez l'homme atteignant ou dépassant la cinquantaine ; de complications graves : rétention d'urine et insuffisance rénale. C'est la plus fréquente des tumeurs de l'homme. L'adénome a été reconnu depuis longtemps comme une des principales causes d'obstruction urinaire chez l'homme. [31]

Le diagnostic repose essentiellement sur le toucher rectal

Les moyens thérapeutiques sont divers : médical, chirurgical, les nouvelles techniques mini invasives et les traitements instrumentaux. L'éjaculation rétrograde est la séquelle post opératoire la plus fréquente.

Le diabète sucré est une maladie caractérisée par une élévation chronique de la concentration du glucose dans le sang supérieure à 6,7 mmol par litre à jeun, souvent accompagnée par d'autres anomalies chimiques et biochimiques. C'est une maladie chronique dont la découverte est de plus en plus fréquente. Cette maladie se manifeste souvent par des signes urinaires tels que la polyurie qu'on confond souvent avec la pollakiurie dans l'adénome de la prostate et la rétention d'urine qu'on rencontre dans l'adénome à la phase de complication. L'hyperglycémie entraîne un retard de cicatrisation des plaies opératoires. Pour la prise en charge de ces patients diabétiques les dispositions particulières doivent être prises. C'est pour cela que nous avons décidé de faire cette étude. Ceci au cours d'une étude prospective et transversale dans le service d'urologie du CHU du point G du 1^{er} janvier 2006 au 30 juin 2007.

Objectif général :

Etudier les aspects cliniques et thérapeutiques de l'adénome de la prostate sur le terrain diabétique.

Objectifs spécifiques :

*Déterminer la fréquence de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique au service d'urologie du CHU du point G.

*Décrire les signes cliniques et para cliniques chez les patients présentant un adénome de la prostate et un diabète.

*Elaborer une stratégie de prise en charge de l'adénome de la prostate sur le terrain diabétique.

*Déterminer la durée d'hospitalisation des patients.

III. Généralités

A/ Rappels embryologique, anatomique et physiologique de la prostate

1- Embryologie [10] : **(fig.1)**

A la 5^{ème} semaine (embryon de 6mm), le canal de Wolff s'ouvre à la face du sinus urogénital : il draine les tubes méso néphrotiques. Il va donner le bourgeon urétral vers le blastème métanéphrogène.

A la 7^{ème} semaine (embryon 20mm) la croissance du sinus urogénital entraîne l'incorporation progressive 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 au sommet du tubercule mullerien futur veru montanum .Ils entourent les canaux de Muller fusionnés.

A la 10^{ème} semaine (embryon est de 68mm) : les bourgeons glandulaires prostatiques naissent de la circonférence de l'urètre autour de l'orifice des canaux de Wolff déterminant deux étages au dessus et au dessous d'eux.

Au cours de la période fœtale vers le 6^{ème} mois : les tubes glandulaires partis de la face postérieure de l'urètre vont se développer. Par contre ceux situés à la face vont régresser laissant place à un tissu fibro-musculaire : futur commissure antérieure de la prostate.

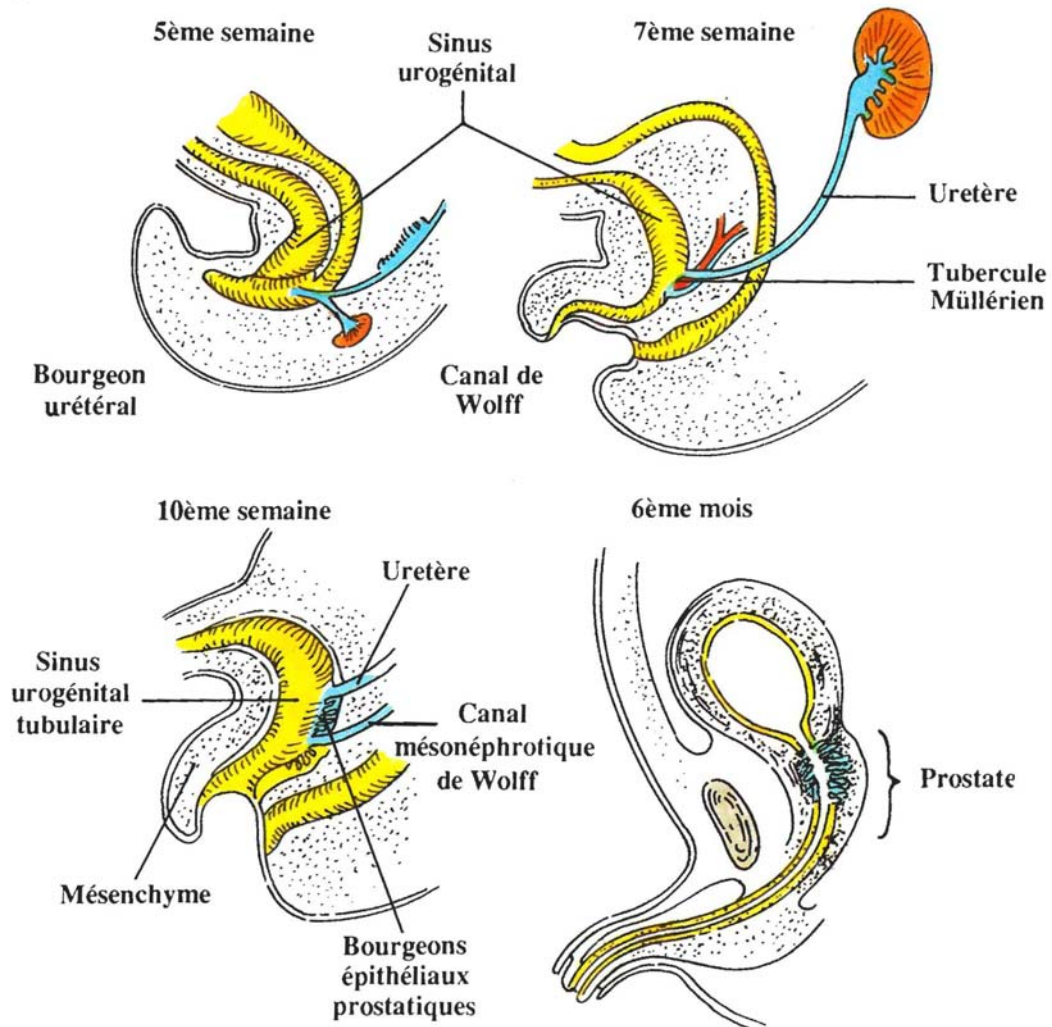


Fig.1 : Embryologie de la prostate [10]

2- Anatomie [8, 30,31]

La prostate est un organe glandulaire et fibro musculaire multilobé qui entoure la première partie de l'urètre entre la vessie et le diaphragme urogénital. Elle est recouverte par une capsule fibreuse.

La prostate a la forme d'un cône à base supérieure auquel on décrit une face antérieure, deux faces latérales, une face postérieure convexe divisée en deux par un sillon médian vertical, une base divisée en deux par un bourrelet transversal appelé lobe médian la partie antérieure de la base présente l'orifice de pénétration de l'urètre; la partie postérieure ceux des vésicules séminales et des ampoules déférentielles qui se rejoignent à ce niveau, pour former le canal éjaculateur et le sommet ou bec prostatique.

a- Dimension, poids et coloration : Elle présente une coloration grisâtre et est plus large que haute 5cm de largeur et 2,5 à 3cm de hauteur et elle pèse 20 à 25g.

b- Rapports : (fig.2)

Latéralement : la partie antérieure des lames sacro recto- géni- pelviennes contenant les veines latéro-prostatiques et le plexus nerveux hypogastrique.

En bas : l'aponévrose moyenne du périnée qui recouvre les muscles transverses profonds et le sphincter strié.

En haut : la vessie et l'aponévrose pelvienne.

En arrière : le rectum par l'intermédiaire de l'aponévrose de Denonvillier.

En avant : la symphyse pubienne par l'intermédiaire de l'espace pré prostatique contenant le plexus veineux de Santorini.

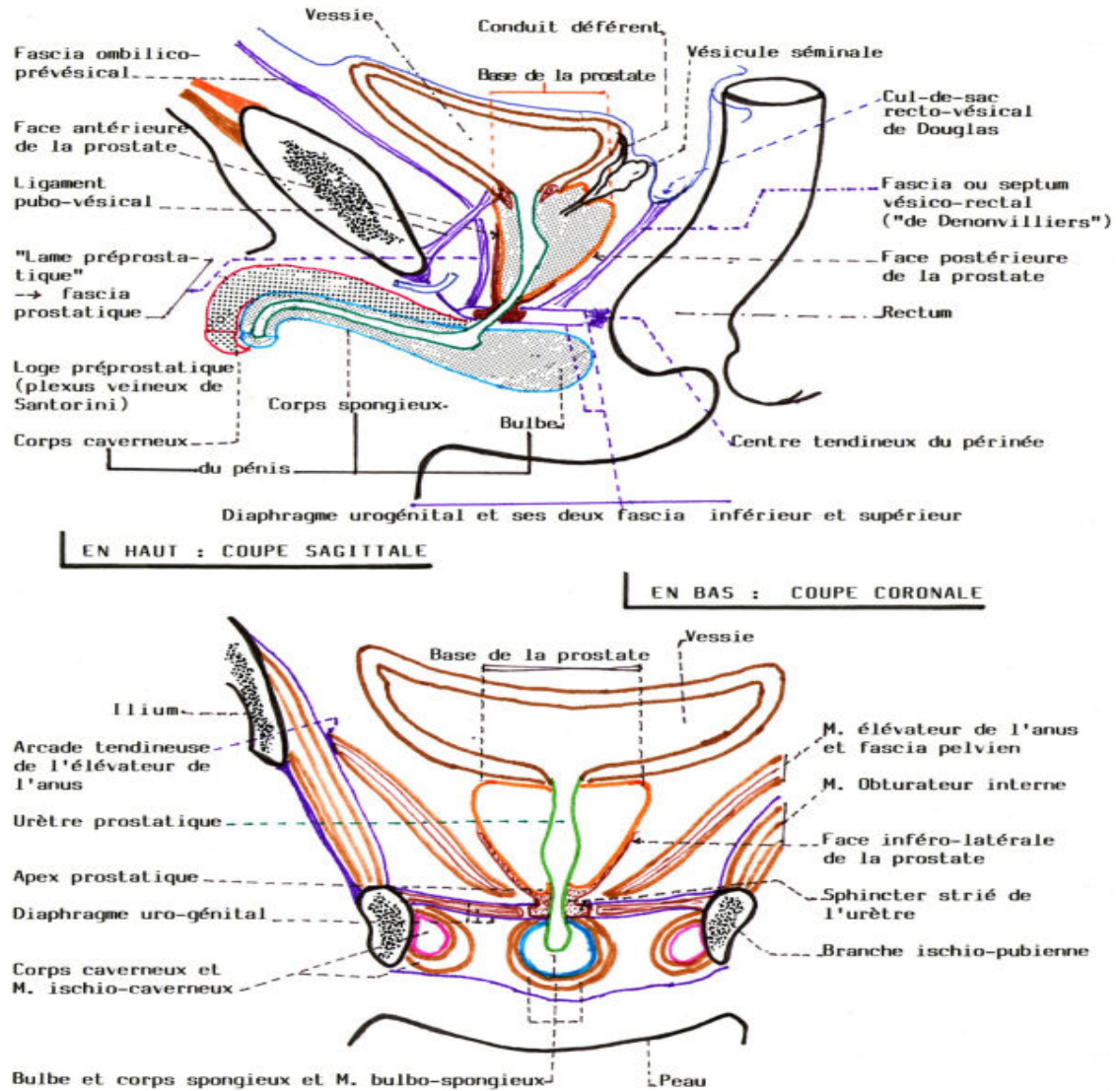
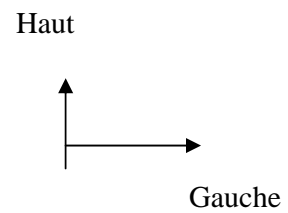


Fig. 2 : rapports de la prostate



c- Configuration interne :

-Architecture macroscopique : la prostate contient :

+le sphincter lisse de l'urètre ;

+l'urètre prostatique avec le veru montanum (saillie médiane longitudinale de la paroi urétrale postérieure) où se terminent les deux canaux éjaculateurs formés de chaque côté par l'union des canaux déférents et des vésicules séminales.

-Architecture microscopique :

La prostate est une glande composée par la juxtaposition d'unité fonctionnelle ou lobule prostatique. Chaque lobule prostatique est formé :

+d'un tissu cellulaire de soutien ou stroma qui comprend des fibres musculaires lisses, des fibroblastes, des vaisseaux et des nerfs,

+d'un épithélium avec une couche sécrétoire qui borde la lumière du lobule et d'une couche basale qui permet le renouvellement de cet épithélium et repose sur une membrane basale.

d- Classification anatomique: L'ancienne conception classait la prostate en 3 lobes, 2 lobes latéraux et un lobe médian.

Mac Neal a révélé une autre classification qui classe la prostate en 5 zones:

- Le tissu péri – urétral.

- La zone de transition qui forme 2 petits lobes para – urétraux en regard du veru montanum. Les canaux excréteurs de la zone de transition s'abouchent au niveau veru montanum.

- Le stroma fibro musculaire antérieur. Il forme la partie antérieure de la prostate.

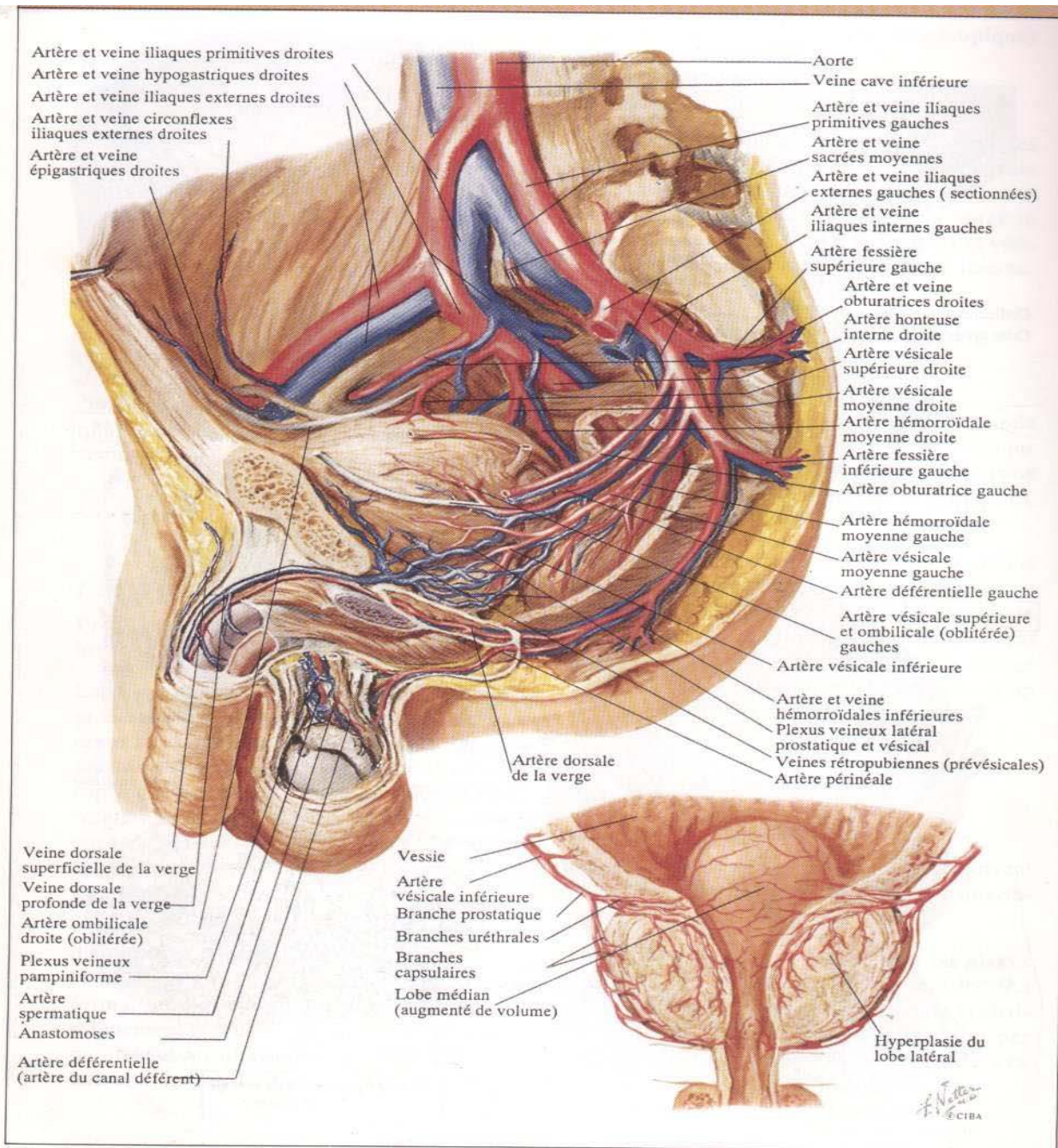
- La zone centrale. Elle forme un cône à base supérieure entourant les canaux éjaculateurs (des vésicules séminales au veru montanum), les canaux excréteurs de la zone centrale s'abouchent au niveau de la partie supérieure du veru montanum.

- La zone périphérique. Elle entoure la zone centrale en arrière, en bas et latéralement. Les canaux excréteurs de la zone périphérique se terminent à la partie inférieure du veru montanum.

a- Vascularisation [16, 38] : **(fig.3)**

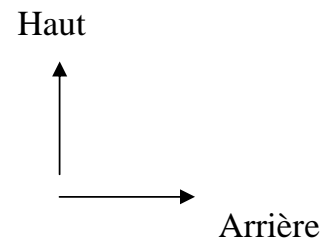
- Les artères : les artères viennent de trois (3) sources, mais essentiellement de la génito-vésicale et plus exactement de sa branche antérieure de division, celle-ci, artère vésico-prostatique se porte en avant et se divise en deux artères sagittales superposées, la vésicale et la prostatique, cette dernière chemine au-dessous de la lamelle inter vésico-prostatique, les deux autres sources sont la vésicale inférieure venue de la honteuse interne et hémorroïdale moyenne.

- Les Veines : les veines sont nombreuses, volumineuses et constituent sur les faces latérales de la prostate d'important plexus. Ceux-ci non seulement drainent le sang de la glande, mais encore d'une partie du sang de l'urètre et de la verge ; voici comment : la veine dorsale de la verge pénètre dans le périnée en passant entre ligament arqué sous pelvien et le ligament transverse du pelvis et arrive ainsi dans la loge pré prostatique où elle se divise à plusieurs reprises, donnant ainsi naissance au plexus de santorini. Celui-ci reçoit en outre les veines retrosymphysiennes, graisseurs, pré vésicales et vésicales inférieures (homologues des collatérales intra pelviennes de la honteuse interne). Du plexus de Santorini partent d'une part les veines honteuses internes et d'autres part les veines plexi formes latéro-prostatiques qui seront drainées en arrière par la veine hypogastrique.



26

Fig. 3 : vascularisation du petit bassin



-Les lymphatiques : (fig.4)

Les lymphatiques émanés de la prostate forment à la surface de l'origine un réseau péri prostatique. De la partie postérieure de ce réseau naissent plusieurs collecteurs qui forment quatre pédicules :

Un pédicule iliaque externe formé d'un collecteur tubulaire, d'un ganglion iliaque externe.

Un pédicule hypogastrique, satellite de l'artère prostatique ; celui – ci se termine dans un ganglion hypogastrique ;

Un pédicule postérieur formé de deux à trois troncs qui se portent en arrière et se jettent dans les ganglions sacrés latéraux et dans ceux du promontoire

Enfin un pédicule inférieur formé d'un vaisseau qui naît dans la partie antérieure du réseau péri prostatique et gagne un ganglion hypogastrique en suivant l'artère honteuse interne.

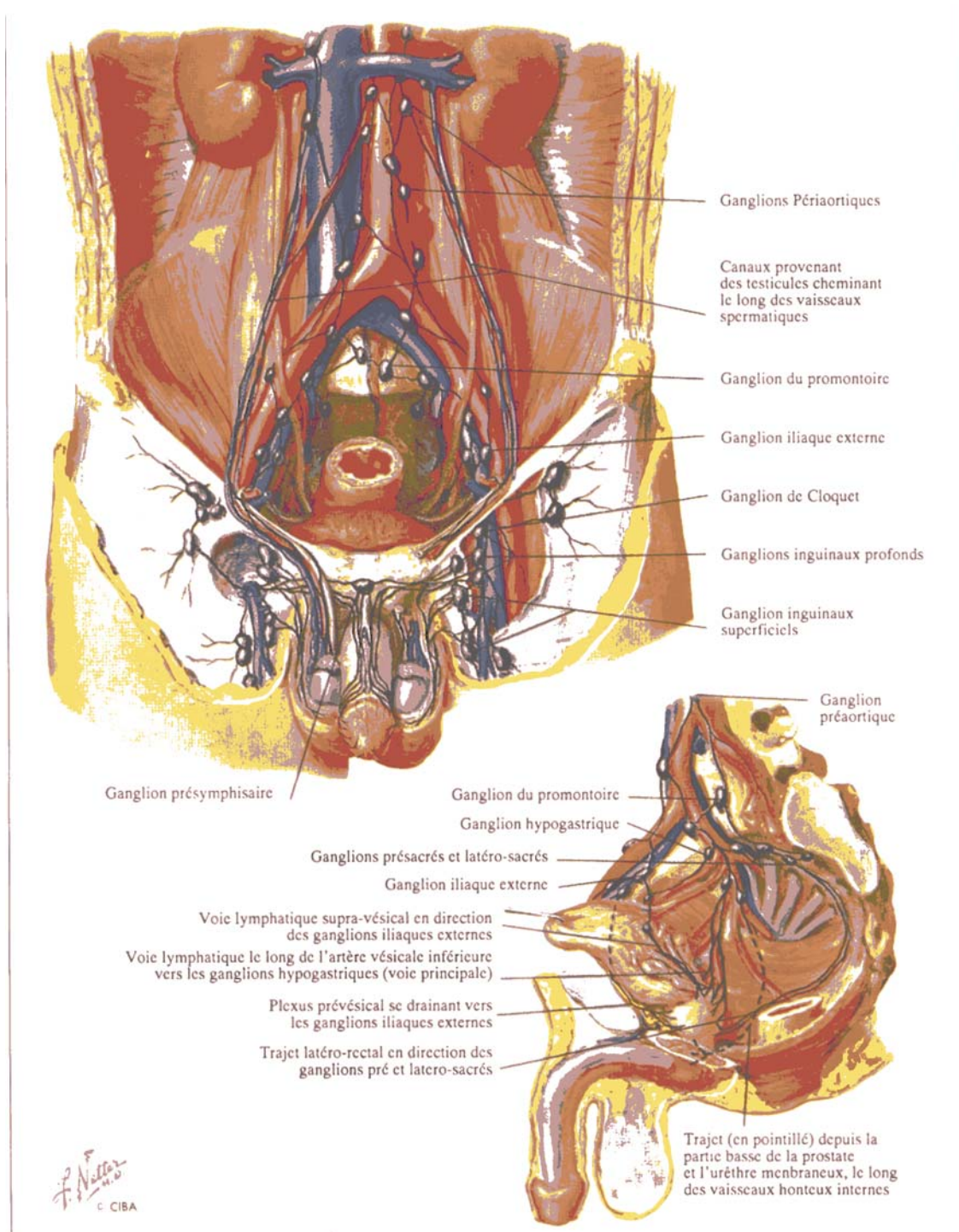


Fig.4 : Drainage lymphatique du petit bassin

-Les nerfs : (fig.5)

Les nerfs proviennent du plexus hypogastriques.

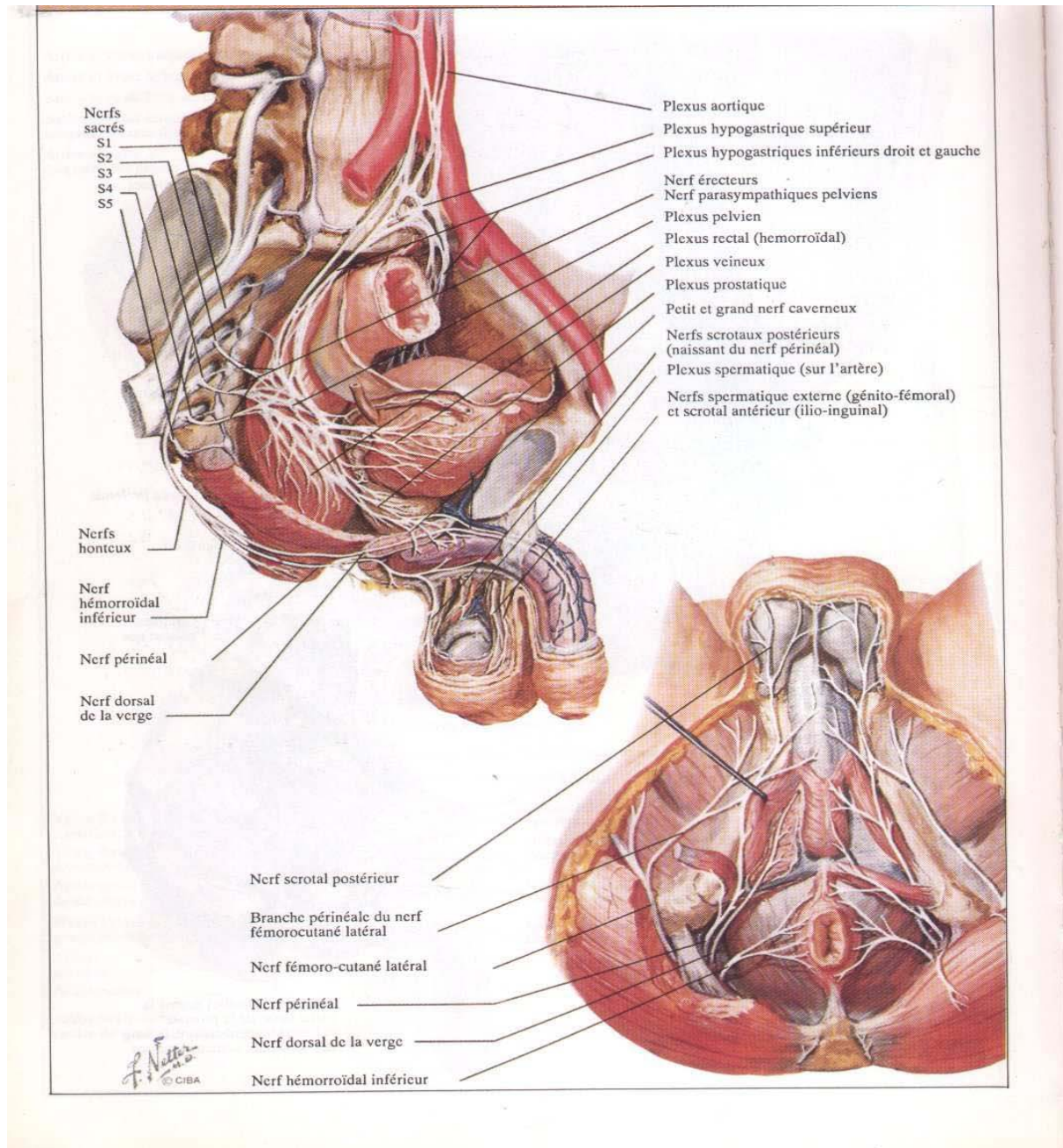


Fig .5 : innervation des organes genitaux

3- Physiologie de la prostate [40]

Les glandes prostatiques sont faites de nombreux espaces pseudo – folliculaires aboutissant à des canaux. L'épithélium de ces follicules sécrète le liquide prostatique, peu abondant et opalescent et responsable de l'odeur caractéristique du sperme. Entre les follicules on trouve un tissu musculaire bien développé. Le liquide prostatique, chez l'homme ce liquide est légèrement acide (PH=6,5) ; il est riche en calcium et en citrate (30à150 mmol/l respectivement) et en enzyme fibrinolyse (plasmine) qu'en phosphatase acide.

Composition de l'éjaculation [41] :

Le volume de l'éjaculat humain varie de 2 à 6 cc. L'éjaculation composée principalement de :

- Spermatozoïdes,
- Liquide séminal.

Le liquide séminal est formé par les sécrétions des organes sexuels secondaires tels que les épидидymes, les vésicules séminales, la prostate, les glandes de Cowper et de Littré.

Les vésicules séminales contribuent de 2 à 2,5 cc contre 0,5 à 1 cc pour la prostate.

-Les protéines de sécrétions prostatiques :

+Antigène spécifique de la prostate (PSA) :

Initialement décrit sous le nom de gamma-sémino-protéine par HARA en 1971 et isolé du tissu prostatique par WANG en 1979, c'est une glycoprotéine exclusivement produit chez l'homme dans les cellules épithéliales prostatiques. Son rôle physiologique est de reliquifier le sperme et sa sécrétion semble être quantitativement équivalente dans toutes les zones de la glande.

+Phosphatase acide de prostate (PAP) :

Elle représente la protéine la plus abondante du fluide prostatique (25%). Mise en évidence dans le tissu prostatique dès 1935 la PAP a été proposé comme marqueur biologique du cancer de la prostate il y a 50 ans. Même si son rôle

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

physiologique est méconnu, il semblerait qu'elle pourrait intervenir dans la capacitation.

+Autres protéines prostatiques : alpha-1 acide glycoprotéine, Zn-alpha-2 glycoprotéine, etc.

B – Anatomie pathologie de l'adénome de la prostate

Aspects étiopathogéniques[14]

- Théorie hormonale : Il faut une stimulation androgénique, notamment par la dihydrotestostérone (DHT) pour que la croissance de l'adénome se fasse. La DHT provient de la double hydroxylation de la testostérone sous l'action d'une enzyme microsomiale, la 5 alpha réductase. Le rôle de la DHT dans la pathogénie de l'adénome est suggéré par les modèles d'une augmentation des taux intracellulaires de D H T. Dans la majorité des espèces animales, la capacité à transformer la testostérone en D H T diminue avec l'âge, sauf chez l'homme et chez le chien, qui sont les seules espèces à développer un adénome prostatique. Néanmoins, les expérimentations chez l'homme ne montrent pas de taux très différents de D H T dans la prostate saine et adénomateuse des sujets étudiés. Le rôle des autres hormones n'est pas prouvé.

-Théorie stromale :

Les premiers nodules d'adénome apparaissent dans la région sus-montanale. Riche en 4 cellules mésenchymateuses qui durant l'embryogenèse induisent et régulent les différentes phases de différenciation. On suggère le retour spontané d'un ou de plusieurs clones de ces cellules stromales vers un état embryonnaire, qui leur fait retrouver un potentiel inductif médié par des facteurs de croissances et notamment le facteur de croissance fibroblastique basique (B F G F).

b- Macroscopie : [8]

Le poids de l'adénome peut varier de 10 à plus de 250 grammes.

L'adénome est formé d'un lobe médian et deux lobes latéraux.

Le lobe médian très dissertasiant peut être développé et les lobes latéraux très peu, inversement la saillie intra vésicale peut être très faible et l'expansion se fait essentiellement vers l'arrière, c'est-à-dire vers le rectum ou l'adénome est alors bien perçu par le toucher rectal.

c- Histologie [18]

C'est un adénomyofibrome. L'hyperplasie à l'origine de la formation de cette tumeur bénigne peut toucher chacun des tissus constitutifs : tissu glandulaire (adénome), musculaire (myome) et conjonctif (fibrome) ; la proportion de ces éléments étant variable.

d- Les lésions secondaires prostatiques de l'HBP

-l'infarctus : les nodules compriment les vaisseaux et provoquent des infarctus.

-lésions kystiques : secondaires à l'obstruction des canaux prostatiques.

-lésions inflammatoires chroniques : ressemblant à des lésions de prostatite chronique.

C-Physiopathologie de l'adénome de la prostate

Certains malades auront une prostate volumineuse et peu de symptômes, d'autres au contraire un petit adénome très symptomatique : il n'y a pas de parallélisme entre la masse adénomateuse et l'intensité des troubles mictionnels.

-Aspect descriptif : La prostate est composée de trois zones principales, centrale, périphérique et de transition. La zone de transition est située de part et d'autre de l'urètre et correspond à 5% du volume de la glande. C'est préférentiellement à partir de cette zone que l'adénome va se développer.

D'un poids de quelques grammes à la naissance, la croissance de la prostate reste faible jusqu'à la puberté, où elle s'accélère pour atteindre son poids normal qui est de 15 à 20 grammes entre 25 et 40 ans. A partir de cet âge, le tissu prostatique peut s'hypertrophier. Une fois constitué, l'adénome prostatique se présente habituellement sous une forme d'une tumeur faite d'un lobe médian et deux latéraux. Le volume de ces lobes est variable d'un sujet à l'autre. Les deux lobes latéraux peuvent être volumineux et le lobe médian réduit voire inexistant. A l'inverse, l'hypertrophie peut porter presque uniquement sur le lobe médian. Enfin, il existe un plan de clivage anatomique entre l'adénome qui a une position centrale autour de l'urètre et la prostate saine refoulée en périphérique.

-Aspects fonctionnels : La prostate est une glande circulaire, située autour de l'urètre proximal et toute modification de son volume peut retentir sur l'écoulement des urines. Quelle que soit sa forme, l'hypertrophie bénigne de la prostate peut entraîner finalement un gêne à la vidange vésicale et être responsable de deux grands groupes de signes fonctionnels : Ceux liés à un trouble de l'évacuation des urines et ceux liés à un troubles de la retenue des urines.

Troubles de l'évacuation : Ils se traduisent cliniquement par la nécessité de pousser pour uriner associée à une réduction de la force du jet d'urine. Ces troubles sont dus, à la fois à l'obstacle anatomique, représenté par l'augmentation du volume de la prostate et à un obstacle dynamique surajouté

lié à l'augmentation de tissu musculaire lisse partie intégrante du tissu adénomateux.

Dans un premier temps, l'obstacle entraîne un retentissement sur la vessie avec hypertrophie de sa musculature pour faciliter le franchissement de l'obstacle. La paroi vésicale s'épaissit avec l'apparition de colonnes et parfois de diverticules dans la zone de faiblesse entre les colonnes. C'est le stade de la vessie comprimée adapté à l'effort supplémentaire demandé. Il n'y a pas encore de résidu post mictionnel. Dans un deuxième temps, la décompensation vésicale se fait par épuisement de la contraction du detrusor. Le résidu se majore et la vessie se vide incomplètement.

Le patient apprend à compenser ce déficit en poussant avec la sangle abdominale et le diaphragme avec parfois apparition de hernie inguinale, de prolapsus rectal ou hémorroïdaire. L'augmentation progressive du résidu vésical aboutit à la distension de la vessie. A ce stade, la sensation du besoin s'altère avec perte du tonus vésical. Au maximum, la vessie va devenir contractile. A un stade ultérieur la distension vésicale s'accompagne d'une distension du haut appareil, qui peut aboutir à une insuffisance rénale. Cette insuffisance rénale peut être réversible à la suppression de l'obstacle.

Les Troubles de la retenue :

Ils associent pollakiurie et besoin impérieux, parfois accompagnés de fuites urinaires. Il s'agit de signes « irritatifs ».

Au stade de vessie bien comprimé, la pression augmente précocement dans la vessie, avec une sensation de besoin pour un volume d'urines minimales. A ce stade, la vessie est hypertrophiée avec des contractions vésicales non inhibées. Certains stimuli (croisement des jambes, marche au froid...) provoquent des contractions transitoires du detrusor, qui augmentent la pression intravésicale et donnent des besoins urgents mais qui disparaissent souvent spontanément au relâchement vésical.

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

Ce sont les troubles de la retenue qui amènent le plus souvent le patient à consulter, mais au bout du compte, Ce sont les troubles de l'évacuation qui sont les plus graves pour l'intégrité de l'appareil urinaire.

D-Epidémiologie et facteurs favorisant de l'adénome de la prostate

1- Epidémiologie : [8,20]

75 à 85% des hommes de plus de 40 ans développent ou vont développer une hypertrophie bénigne de la prostate microscopique. Il existe de façon certaine une fraction d'hommes qui ne présentera jamais de lésion d'HBP dans la zone transitionnelle de la prostate, sans que l'on sache pourquoi. La relation avec l'âge est évidente. La compilation de Barry 9 de série autopsique fait référence : dès l'âge de 30 ans, 8% des hommes présentent des lésions histologiques d'HBP puis 50% durant la cinquième décennie et 80% durant la huitième. 50% des hommes de plus de 50 ans développent ou vont développer une HPB macroscopique. Un homme sur deux ayant une HPB microscopique évolue vers une HBP macroscopique. Dans l'étude longitudinale du normative Aging Study, Lutton avait calculé qu'en 1968 un patient de 40ans avait une probabilité de 10% d'être opéré d'HBP s'il atteignait l'âge de 80ans. Ce pourcentage a été actualisé à 25% sur les chiffres de 1978 et 37% sur ceux de 1987.

Dans l'étude du BALTIMORE longitudinal Study of Aging, presque 80% des sujets de plus de 70 ans présentent ou ont présenté à un moment des signes cliniques de prostatisme ou une prostate augmentée de volume.

2- Facteurs favorisants [20,18]

Dans la littérature les facteurs favorisants tels que : l'environnement l'alimentation, habitudes sexuelles, statut marital, le tabac et les pathologies associées (cirrhose hépatique, diabète, maladies cardiaques et/ou cérébro-vasculaires, hypertension artérielle) n'ont pu être prouvé. Il est devenu évident que les deux conditions nécessaires au développement d'une HBP sont :

-la présence de testicules fonctionnels et avoir un âge suffisant.

E- Physiopathologie du diabète [21]

Le syndrome diabétique se caractérise par un déficit absolu ou relatif en insuline circulante. Selon toute vraisemblance, le diabète est une conséquence d'un déséquilibre entre la production d'insuline et la sécrétion d'une part et les facteurs tissulaires ou hormonaux qui influencent les besoins en insuline d'autre part.

Quelque soit le type de diabète, par définition, le signe cardinal est l'hyperglycémie qui fréquemment associé à la glycosurie. L'hyperglycémie a deux origines : une production hépatique accrue de glucose et une diminution de l'utilisation de glucose dans les tissus périphériques. La diminution de la captation cellulaire du glucose par le muscle conduit à une diminution de la synthèse des triglycérides. De plus, en raison de la carence en insuline, il y a une plus grande libération d'acide gras libre à partir du tissu adipeux vers le courant sanguin. Dans le foie, les acides gras sont métabolisés en corps cétoniques. Bien qu'ils puissent être utilisés par certain tissu, ils sont formés en excès chez les diabétiques. Ils s'accumulent dans le sang et conduisent à la cétonurie. Comme il s'agit d'acides gras forts, le rein, pour les éliminer, doit également excréter une quantité importante de sodium ou de potassium; c'est la raison pour laquelle l'organisme du diabétique perd du glucose, des corps cétoniques et des bases. Ceci conduit à une déshydratation, à une acidocétose, une perte de poids, et dans les cas extrêmes au coma diabétique et la mort.

Le mécanisme exact du mode d'action de l'insuline demeure inconnu. On sait toute fois que les tissus se comportent de façon extrêmement variée en ce qui concerne leur sensibilité et leur réponse à l'insuline. Par exemple, au niveau du muscle et du tissu adipeux, l'insuline agit probablement sur la membrane cellulaire en facilitant la perméabilité au glucose et sa pénétration dans la cellule. Cependant, à l'inverse, les cellules hépatiques ne montrent pas de barrière à la pénétration du glucose. L'insuline au niveau du foie semble agir sur les mécanismes de phosphorylation. Il a été récemment

suggéré que le foie contenait deux enzymes pour la phosphorylation du glucose : l'hexokinase et la glucokinase. L'hexokinase est indépendante de l'insuline, la glucokinase est dépendante de l'insuline. De plus, l'insuline affecte la synthèse du glucose. Il est remarquable que l'effet antilipolytique de l'insuline nécessite des doses beaucoup plus faibles d'insuline que celle qui est nécessaire pour la captation du glucose, telle qu'on le rencontre dans le diabète de type I qui conduira à une hyperglycémie et à une forte lipolyse avec pour conséquence une cétose importante. Par contre, une diminution de la quantité d'insuline telle qu'on observe dans les diabètes de type II conduira seulement à une hyperglycémie sans cétose.

F-Epidémiologie et facteurs favorisant du diabète [23]

a / Epidémiologie :

Le terme de diabète recouvre en fait deux maladies différentes :

- le diabète insulino-dépendant (type I), qui survient le plus souvent à l'âge de 20 ans et représente 10 à 15% des diabétiques,
- le diabète non insulino-dépendant (type II), qui survient le plus souvent après l'âge de 50ans et représente 85 à 90% des diabétiques.

C'est le diabète non insulino-dépendant qui pose un problème de santé publique. Sa prévalence augmente parallèlement au vieillissement, à l'urbanisation, et de l'obésité dans les populations des pays industrialisés. Cette maladie n'épargne pourtant pas les pays sous développés où le diabète non insulino-dépendant atteint parfois une prévalence de 20 à 30%, en raison d'une prédisposition génétique couplée à une modification rapide du mode de vie : urbanisation brutale et sédentarisation des populations.

b/ Facteurs favorisant [25, 26]

- Diabète de type 1 : A part la prédisposition génétique (antécédents familiaux), aucun facteur de risque n'est établi.

Les facteurs de risque tels que : grossesse tardive, lait de vache, les infections et les vaccinations en bas âge ne sont que des hypothèses.

- Diabète de type II : en plus des antécédents familiaux, les facteurs favorisant le développement d'un diabète de type II sont :

Une alimentation riche en acides gras saturés et pauvre en fibres végétales.

Un mode de vie sédentaire.

Un âge au dessus de 45ans.

Un syndrome de résistance à l'insuline ou syndrome X.

Une obésité abdominale, déterminée par la mesure du tour de taille.

Un taux élevé de triglycérides sanguins.

Un taux bas de HDL sanguin.

Un taux élevé d'insuline dans le sang à jeun.

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

Avoir souffert de diabète gestationnel ou avoir donné naissance à un bébé pesant plus de 4 Kg.

G- Etude clinique et para clinique de l'adénome de la prostate

1-Etude clinique [8, 6,42]

a-Diagnostic positif [8,42]

a-1 -Circonstances de découverte : Elles sont variables.

- Troubles mictionnels ou prostatisme

Le prostatisme est l'association d'une dysurie avec un ou plusieurs signes irritatifs.

La dysurie traduit l'existence d'un obstacle, elle se majore souvent lorsque le malade se retient d'uriner. Les signes de dysurie clinique sont :

+Miction retardée, effort de poussée pour que la miction s'établisse ou se finisse.

+Diminution de la force et du calibre du jet.

+Gouttes retardataires.

+Miction en plusieurs temps (une miction en deux temps peut traduire la vidange post-mictionnelle d'un diverticule volumineux).

+Durée d'évacuation vésicale allongée.

La pollakiurie nocturne consiste en une miction nocturne répétée de faibles quantités d'urines. Elles sont chiffrables et sont considérées comme pathologiques au delà de deux mictions par nuit.

La pollakiurie nocturne doit être distinguée de la polyurie nocturne où chaque miction est de quantité normale.

La pollakiurie diurne.

Les impériosités (mictions impérieuses) avec parfois fuites d'urines, elles sont dues dans 40% des cas à une instabilité vraie de la vessie, dans 20% des cas à un lobe médian et dans 40% des cas à une obstruction prostatique par diminution de la compliance vésicale.

La sensation de miction incomplète avec pesanteur pelvienne (résidu post – mictionnel).

- Parfois une complication est révélatrice : Rétention aiguë d'urine avec globe vésical, accidents infectieux, lithiase vésicale, hématurie, et insuffisance rénale.

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

- Autres modes de découverte dans adénome prostatique :

Lors d'un toucher rectal (le TR doit être systématique chez l'homme après 50ans).

Lors d'une UIV demandée pour une autre cause.

a-2- Examen clinique [8, 6,42]

- Interrogatoire [8,6]

Il faut apprécier le gêne : score I-PSS (score international symptomatique de la prostate d'après la conférence de consensus concernant l'adénome prostatique

en 1993) I.P.S.S. & Q.D.V

7 questions dont les réponses sont cotées de 0 à 5 :

0..... Jamais

1..... Environ 1 fois sur 5

2..... Environ 1 fois sur 3

3..... 1 fois sur 2

4..... 2 fois sur 3

5..... Presque toujours

QUESTIONNAIRE

<p>Au cours du dernier mois avec quelle fréquence avez vous eu la sensation que votre vessie n'était pas complètement vidée ?</p>	<input type="text"/>
<p>Au cours du dernier mois avec quelle fréquence avez vous eu besoin d'uriner moins de 2 heures après une miction ?</p>	<input type="text"/>
<p>Au cours du dernier mois avec quelle fréquence avez vous eu une interruption du jet d'urine c'est à dire démarrage de la miction puis arrêt puis redémarrage ?</p>	<input type="text"/>
<p>Au cours du dernier mois après avoir ressenti le besoin d'uriner, avec quelle fréquence avez vous eu des difficultés à retenir votre miction ?</p>	<input type="text"/>
<p>Au cours du dernier mois avec quelle fréquence avez vous eu une diminution de la taille et de la force du jet ?</p>	<input type="text"/>
<p>Au cours du dernier mois avec quelle fréquence avez vous du forcer ou pousser pour commencer à uriner ?</p>	<input type="text"/>
<p>Au cours du dernier mois écoulé, combien de fois par nuit, en moyenne, vous êtes-vous levé pour uriner (entre le moment de votre coucher le soir et celui de votre lever définitif le matin ?</p>	<input type="text"/>
<p>Votre total : score IPSS</p>	<p>0 à 35</p>

RESULTATS IPSS

Total des 7 items

0 - 7 Peu symptomatique

7 - 19 Modérément symptomatique

20 - 35..... Symptômes sévères

SCORE DE QUALITE DE VIE : QDV

Si vous deviez vivre le restant de votre vie avec cette manière d'uriner, diriez-vous que vous en seriez :

Très satisfait

Satisfait

Plutôt satisfait

Partagé : ni satisfait si ennuyé

Plutôt ennuyé

Ennuyé

Très ennuyé

+ Rechercher des tares associées : faire une anamnèse complète en particulier à la recherche de maladies (neurologiques, diabète etc.) qui peuvent avoir des manifestations urologiques sous forme de prostatisme.

+ Apprécier l'ancienneté des troubles.

+ Rechercher la prise d'un traitement pouvant éventuellement modifier les mictions (anti cholinergique, diurétique).

+ Score de l'impact des symptômes sur la qualité de vie, (d'après la conférence internationale de consensus 1993)

- Examen physique : [8]

En absence de debimétrie il faut regarder le malade uriner (qualité du jet) et noter l'aspect des urines (troubles ou non).

L'examen clinique est complet avec palpation des fosses lombaires, de l'abdomen, recherche d'un résidu post – mictionnel voir d'un globe vésical, parfois difficile lorsque la paroi du patient est épaisse, examen des organes génitaux externes et des orifices herniaires (les hernies inguinales sont fréquentes chez les malades qui doivent pousser pour uriner).

Le toucher rectal : [18,42]

Technique : patient en décubitus dorsal, cuisses fléchies position gynéco après miction, combiné au palper hypogastrique. Cette position est la plus employée, très confortable chez les patients âgés.

Le TR découvre une hypertrophie prostatique, régulière, lisse, indolore et de consistance élastique. L'HBP efface souvent le sillon médian et tombe plus ou moins dans le rectum. L'examen tente d'évaluer son volume (une prostate normale est de la taille d'une châtaigne). Cette appréciation est parfois difficile chez le sujet obèse, ou en cas de gros lobe médian, inaccessible au TR de par sa situation et son développement intra vésical.

Le TR doit apprécier la tonicité du sphincter anal : chez le sujet normal, on observe une contraction réflexe, dans certains cas une hypotonie, voir une aréflexie, qui oriente vers une cause neurogène.

Rechercher certaines affections du canal anal : hémorroïdes internes fissure anale, abcès de la marge anale.

b-Diagnostic différentiel : [8]

-Cancer de la prostate : il est fréquent qu'un cancer soit associé à un adénome. Il faut rechercher :

une masse dure et irrégulière au TR,

une asymétrie des signes à l'UIV,

une élévation des PSA,

puis réaliser des biopsies prostatiques, échos guidés.

Le cancer associé à l'adénome n'est parfois découvert qu'à l'examen histologique de la pièce d'adénomectomie ou des copeaux de résections.

- Les lésions infectieuses : prostatite chronique, prostatite aiguë, cystite.

- Sténose de l'urètre (post traumatique ou infectieuse).

- Sclérose du col vésical : sujet jeune et prostate normale au TR.

- Trouble de la contractilité vésicale :

+Origine neurogène (diabète, lésion médullaire, tranquillisants, médicaments parasympholytiques).

+Origine myogène.

+Origine psychique.

2- Etude para clinique : [8,17]

Les examens complémentaires ont pour but de :

confirmer le diagnostic ;

rechercher des lésions associées (cancer du rein, tumeur de vessie, lithiase, cancer de la prostate);

et surtout d'évaluer le retentissement de l'obstruction sur la vessie et les voies urinaires supérieures.

a- Examens biologiques [8,40]

-ECBU avec antibiogramme : recherche une infection surajoutée

-Urée, créatininémie, ionogramme sanguin : leur élévation traduit une insuffisance rénale.

-PSA: dosage si possible à distance du T.R, l'HBP entraîne une augmentation des PSA : 0,3ng/ml de PSA correspond à 1g d'adénome.

Par exemple : un taux de PSA à 20 chez un sujet ayant une prostate de 40g doit faire rechercher un cancer par contre chez un sujet ayant une prostate de 80g, il est compatible avec le volume prostatique.

b- Imagerie [18,17]

- Echographie rénale, vésicale et prostatique : voie endorectale, voie sus-pubienne.

Elle est de plus en plus préférée à l'UIV en raison de son innocuité.

Elle recherche une dilation du haut appareil.

Elle apprécie le volume et donc le poids de l'adénome (celui-ci est mieux apprécié par voie endorectale.).

Elle mesure le résidu post-mictionnel (on considère qu'un résidu supérieur à 50ml est anormal) et visualise l'épaississement de la paroi vésicale.)

Elle recherche une lithiase vésicale, un diverticule, un lobe médian, une lésion associée.

Elle apprécie l'homogénéité de la prostate, surtout par voie endorectale.

La pathologie urétérale et urétrale échappe à l'échographie.

-UIV avec clichés per et post-mictionnels (en absence d'insuffisance et d'allergie à l'iode) permet de voir les signes suivants:

+Signes directs: surélévation du bas fond vésical (empreinte prostatique) parfois surmontée d'une empreinte arrondie traduisant l'existence d'un lobe médian, étirement de l'urètre prostatique.

+Signes indirects : Les uretères en hameçon, la vessie de lutte, les diverticules vésicaux, un résidu vésical post mictionnel plus ou moins important avec parfois formation de calculs de stase, une distension vésicale importante, une dilatation des urétères et une dilatation pyélocalicielle avec amincissement des parenchymes rénaux.

c-Examens par voie basse : [8]

- Urétrocystographie ascendante et mictionnelle (UCAM) :

Elle est parfois indiquée lorsque l'UIV n'a pu être faite (allergie, insuffisance rénale) ou ne montre pas l'urètre (absence ou mauvaise qualité des clichés permictionnels).

- Endoscopie préopératoire (fibroscopie souple ou endoscope rigide) :

Elle confirme l'obstruction par visualisation directe de l'urètre prostatique ; elle est indispensable en cas d'hématurie supposée d'origine prostatique pour éliminer une autre cause (tumeur de vessie).

d- Les explorations urodynamiques [28, 8]

L'HBP modifie les composants de l'équilibre urodynamique vesico sphinctérien

-debitmetrie : c'est la mesure du débit mictionnel c'est-à-dire la quantité d'urine émise (en ml) par seconde $\text{Débit} = \text{volume (ml)}/\text{temps (sec)}$

Le débit dépend de 2 facteurs : La force d'expulsion de l'urine et la résistance de l'urètre.

Normalement l'homme a un débit urinaire de 20 à 25ml par seconde. Une interprétation valable du débit urinaire nécessite toute fois une miction dont le volume est d'au moins 150ml.

Tout débit inférieur à 15ml est évocateur d'une obstruction ou un dysfonctionnement.

- Cystomanometrie: c'est la mesure de pression intravesicale lors du remplissage vésical et lors de la miction. Elle explore les propriétés vesico-elastiques (compliance) et contractiles de la vessie. Elle n'est pas utilisée en routine, elle voit son indication en cas de suspicion de troubles neurologiques.

-Electromyographie: C'est l'enregistrement des potentiels électriques du sphincter distal urétral pendant le remplissage vésical et la miction .Elle est utilisée en cas de suspicion de maladie neurologique.

e-Evolution et complications [8, 13,33]

-L'évolution est lente.

Certains adénomes n'ont jamais de retentissement ; d'autres s'aggravent progressivement, souvent par poussées ; rendant compte de l'augmentation progressive du volume de l'adénome, à laquelle se surajoutent des phénomènes congestifs, secondaires à des facteurs infectieux ou mécaniques.

Un cancer et adénome de la prostate peuvent être associés, mais un adénome ne dégénère pas en cancer.

- Complications :

+ Hématurie [2] : elle peut devenir une complication par son abondance, conduire à la rétention par caillot. Elle est parfois déclenchée par l'évacuation à la sonde top rapide d'une vessie distendue (hématurie à vacuo).

+ Les infections : les cystites, épидидymites, orchites, l'infection de l'adénome (adénomite) et les pyélonéphrites peuvent accélérer la destruction du parenchyme rénal et précipiter l'insuffisance rénale.

+ L'inflammation et les thromboses vasculaires : peuvent conduire à des phénomènes rétentionnels irréversibles.

+La lithiase vésicale : la stase d'urine dans la vessie peut favoriser la formation de calculs vésicaux.

+Le retentissement sur les voies supérieures : la prostate entoure l'urètre sous la vessie et en augmentant de volume va donc l'étirer et diminuer son calibre, gênant ainsi l'évacuation de l'urine. Cette gêne à la miction sera à l'origine du

retentissement de l'adénome sur la vessie et le reste de l'appareil urinaire (urètres et reins), et explique les signes cliniques.

*Retentissement sur la vessie :

La vessie de lutte : **fig. 6**

La vessie n'est pas un sac à urine mais un muscle creux destiné à recueillir l'urine sécrétée continuellement par les reins et à l'évacuer volontairement à intervalle régulier. L'urètre est plus fin, l'effort à fournir pour évacuer l'urine va donc être plus grand et comme tout muscle qui travaille contre une résistance accrue, la vessie va s'épaissir (comme le biceps d'un sportif) de 3 à 4 mm en temps normal, elle peut s'épaissir jusqu'à un ou plusieurs centimètre. C'est une vessie musclée, une vessie de lutte. Les faisceaux musculaires sont hypertrophiés et dessinent sous la muqueuse des colonnes délimitant entre des cellules vessie à cellules et colonnes.

Les diverticules de vessie : **fig.7**

La vessie ne peut lutter indéfiniment, entre les faisceaux musculaire au niveau des cellules plus faibles, la muqueuse vésicale va venir faire hernie, faisant saillie hors de la vessie : c'est un diverticule

La rétention complète d'urine : **fig. 8**

L'urètre, à l'occasion d'une poussée inflammatoire de l'adénome ou de son augmentation de volume, peut se trouver totalement obstrué, alors la vessie ne peut plus se vider. C'est la rétention complète.

La rétention incomplète d'urine : **fig. 9**

Elle est la plus sournoise. La vessie se vide, mais incomplètement la résistance urétrale a dépassé la force de la vessie et à la fin de la miction, il restera en permanence un volume plus ou moins important (300 cc, 1 litre et parfois plus).

La vessie est distendue, a perdu sa capacité normale et ne récupérera une force de contraction normale après traitement.

- Le retentissement urétéral et rénal : **(fig.10)**

Les uretères se trouvent gêner dans leur évacuation lorsque le muscle s'hypertrophie ou que la vessie reste en rétention, ils ne tardent pas alors à se distendre, l'urine peut refluer de la vessie vers les reins.

Les reins peuvent alors souffrir avec risque d'infection par reflux d'une urine (souvent par des sondages intempestifs). A ce stade, l'insuffisance rénale s'installe peu à peu et risque d'entraîner la mort du malade, alors que cliniquement, il ne se plaignait de rien tant il s'était habitué à des difficultés pour uriner, installées depuis des années et mises au compte de l'âge.

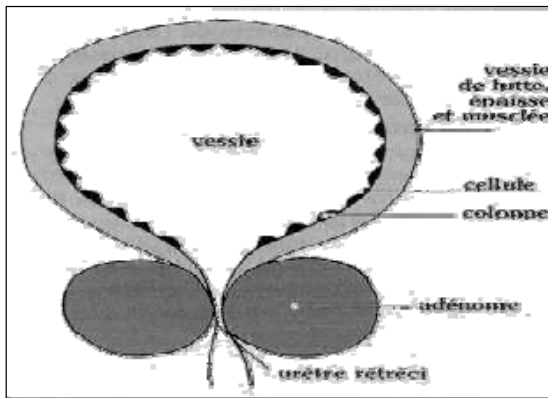


Fig.6: Retentissement sur l'urètre et la vessie [13]

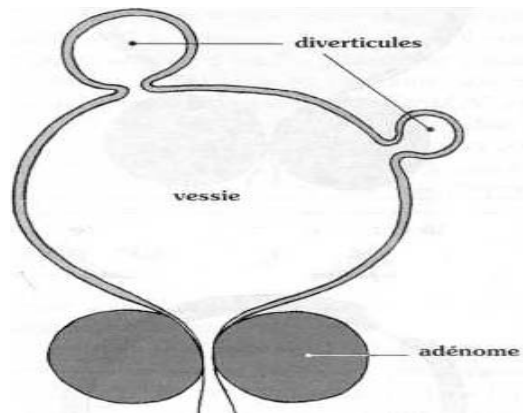


Fig.7 : Retentissement sur la vessie : diverticules [13]

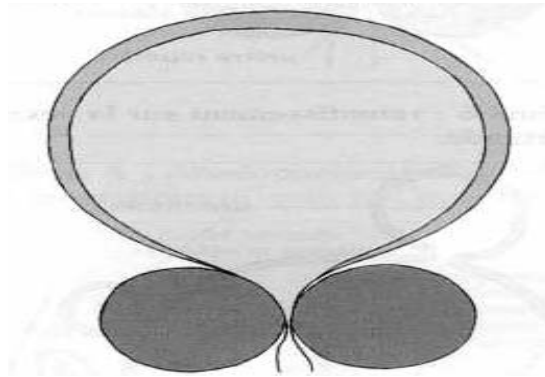


Fig.8 : Rétention complète d'urine [13]

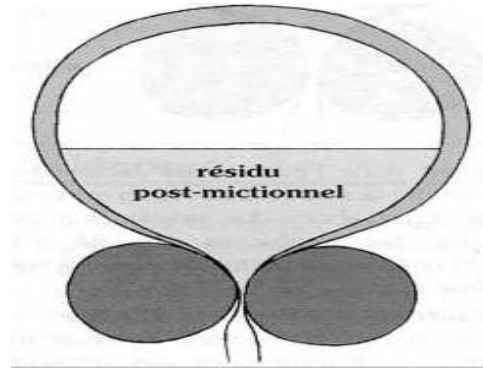


Fig.9 : Rétention incomplète [13]

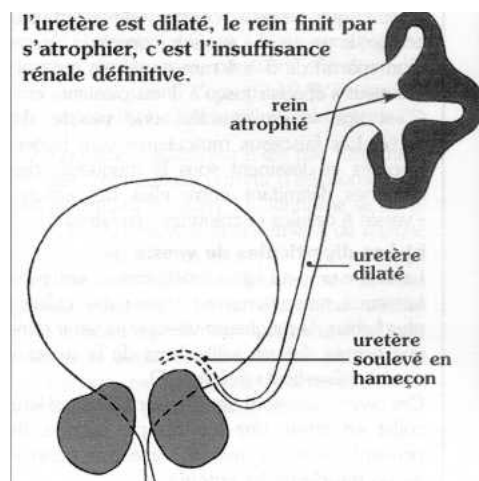
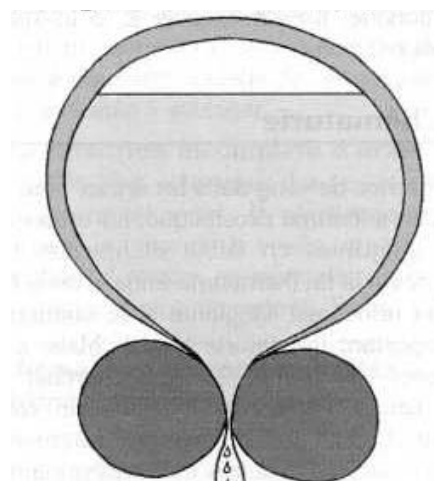


Fig.10: Retentissement rénal [13] Fig.8 : Rétention complète avec fuite urinaire



Nous profitons de cette dernière complication (insuffisance rénale) pour parler de la néphropathie diabétique.

La néphropathie diabétique : [35,24]

Elle fait partie des complications chroniques du diabète, touche 40% des diabétiques et se traduit par l'apparition d'une protéinurie (passage trop important de protéines dans les urines) évoluant à long terme vers l'insuffisance rénale.

Les différentes étapes de la néphropathie diabétique selon la classification de Mögensen.

-Stade 1 : hyper filtration glomérulaire.

Le débit de filtration glomérulaire est augmenté de plus de 20% associé à une augmentation de la taille des reins. Il n'y a à ce stade ni micro albuminurie, ni symptôme.

-Stade 2 : Lésions histologiques minimales à membrane basale glomérulaire épaissie, ainsi que les artérioles afférentes et efférentes au glomérule. Il existe une micro albuminurie.

-Stade 3 : néphropathie incipiente.

La micro albuminurie devient permanente : C'est le premier stade décelable de la maladie, il évolue vers le stade 4 en 5 à 10 ans.

-Stade 4 : néphropathie avérée.

Il existe une protéinurie permanente, le risque majeur est l'évolution vers un syndrome néphrotique et une insuffisance rénale terminale.

-Stade 5 : Insuffisance rénale chronique.

Ce stade, comme toute insuffisance rénale chronique, nécessite d'être dialysé, voir greffe de rein.

f- Les formes cliniques : [34]

- Symptomatiques : elles sont nombreuses et variées ; on distingue :

+formes avec dysurie et pollakiurie nocturne,

+formes avec pollakiurie diurne et impériosités diurne,

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

+formes avec miction par regorgement.

- Selon le terrain :

L'adénome de la prostate peut se manifester sur un terrain :

+cardio-vasculaire avec oedeme des membres inférieurs, HTA ;

+diabétique ;

+cirrhose hépatique.

-selon l'âge :

L'âge est un facteur favorisant d'apparition de l'adénome de la prostate. Nous classerons les types d'HBP en fonction de l'âge HBP microscopique : dès l'âge de 30 ans, 8% des hommes présentent des lésions histologiques d'HBP, puis 50% durant la cinquantaine et 80% durant la huitième décennie.

-Formes compliquées :

+forme avec rétention aigue d'urine,

+forme avec hématurie,

+forme avec lithiase vésicale,

+forme avec infection urinaire.

H-Traitement :

a/But [34]

Le but du traitement est la levée d'obstacle que représente la tumeur bénigne (adénome de la prostate).

b / moyens thérapeutiques :

Les différentes modalités thérapeutiques sont les traitements médicamenteux, la chirurgie et les nouvelles techniques mini invasives [14]

b-1/traitement médicamenteux [14,8]

-les dérivés de plantes :

+pygeun africanum (TADENAN) :1 CP de 5mg matin et soir

+serenoa repens (PERMIXON) :1 gel à 160mg deux fois par jour

Ses extraits de plantes n'entraînent pas d'effets secondaires mais sont actuellement de moins en moins prescrits en raison de leur efficacité inconstante De mécanisme d'action non élucidé ils sont préférentiellement utilisés en cas de signes irritatifs et absence de retentissement sur le haut appareil.

-Les alphas bloqueurs :

+Alfuzosine (XATRAL 10mg Lp) : 1cp le soir

+Terazosine (Hytrime, Dysalpha) : Pour éviter l'effet de dose maximale, il est recommandé de débiter, la prescription progressivement, le premier jour 1cp à 1mg. Indiqués préférentiellement en cas de dysurie, ils ont une efficacité comparable de classe avec un gain sur le débit maximal uriné d'environ 2 à 4ml/s.

Les molécules sont de plus en plus ciblées sur les récepteurs alpha-1a prédominant au niveau de la prostate et du col vésical et donnent ainsi d'effets secondaires cardiovasculaires qui sont principalement, hypotension orthostatique et les céphalées.

-les inhibiteurs de la 5 alpha réductase :

Ces produits inhibent l'enzyme qui permet la transformation de la testostérone en DHT.

Leur effet sur la débitmétrie maximale est en moyenne moins important que celui des alpha bloqueurs.

+La finasteride (CHIBROPCAR).

La posologie est de 1cp à 5mg chaque jour. Les effets secondaires potentiels sont des troubles de la fonction sexuelle, diminution de la libido, une diminution du volume de l'éjaculation, une gynécomastie des réactions allergiques.

Il provoque une diminution des taux sérique de PSA par son effet de réduction sur le volume prostatique et peut faire méconnaître certains cancers de la prostate.

c- Traitement hormonal : [8]

-(Œstrogènes, anti androgènes, agoniste de la LHRH, castration)

Il améliore les symptômes obstructifs en agissant sur la composante glandulaire de l'adénome. Ils entraînent une diminution de l'ordre de 30% du volume prostatique. Les effets secondaires de ces traitements (perte de la libido, troubles de l'érection, bouffées de chaleur) font qu'ils ne sont pas utilisés en pratique courante.

d- Traitement chirurgical :

d-1/ Chirurgie et diabète : [22]

La chirurgie qu'elle soit programmée ou d'urgence, entraîne un stress catabolique et déclenche constamment la sécrétion de cortisol, de catécholamines, de glucagon et d'hormone de croissance, tant chez le sujet normal que chez le diabétique. Cela détermine un accroissement de la glycogénolyse, de la glycogénèse, de la lipolyse, de la protéolyse et de la résistance à l'insuline endogène. Chez le non diabétique, ces effets métaboliques entraînent une augmentation secondaire de la sécrétion d'insuline qui exerce une influence restreignante et de contrôle. Chez les diabétiques, il y a soit un déficit absolu d'insuline (DT1) soit une sécrétion retardée et insuffisante (DT2) si bien qu'en cas de diabète non traité ou mal contrôlé la prise de substrat métabolique est significativement diminuée, le catabolisme est accru, et il peut finalement se développer chez les patients atteints de l'un ou l'autre des types de diabète une

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

décompensation métabolique sous forme d'acidocétose diabétique, le jeun exagère ce processus.

En outre, l'hyperglycémie altère la fonction phagocytaire (ce qui amène une baisse de la résistance à l'infection) et retarde la cicatrisation des plaies. Ainsi, la chirurgie doit être soigneusement planifiée et conduite chez le diabétique, avec une particulière insistance sur un bon contrôle métabolique tout en évitant l'hypoglycémie, dangereuse chez le patient inconscient ou semi conscient.

Evaluation préopératoire des diabétiques :

+Evaluer les fonctions cardiovasculaires et rénales.

+Rechercher les signes de neuropathie, en particulier autonome.

+Evaluer le contrôle de la glycémie : mesure de HbH1c, doser la glycémie pré prandiale quatre fois par jour.

+Revoir le traitement du diabète : Remplacer l'insuline d'action prolongée par l'insuline d'action rapide et arrêter la metformine et les sulfonylurées l'insuline si besoin.

d-2- Traitement chirurgical :

Le principe du traitement chirurgical est d'enlever l'adénome de la prostate tout en respectant la couche de la prostate refoulée vers la périphérie par la masse de l'adénome [34].

Les différentes techniques chirurgicales d'adénomectomie prostatique sont :

- Chirurgie endoscopique (voie trans urétrale)

+Electro incision cervico prostatique [14] : **(fig.11)**

Elle consiste à inciser à l'aide d'une électrode à pointe, le col de la vessie depuis la sortie de la vessie jusqu'au veru montanum, ce qui permet, en ouvrant la prostate comme un livre, une augmentation du fluide d'urine.

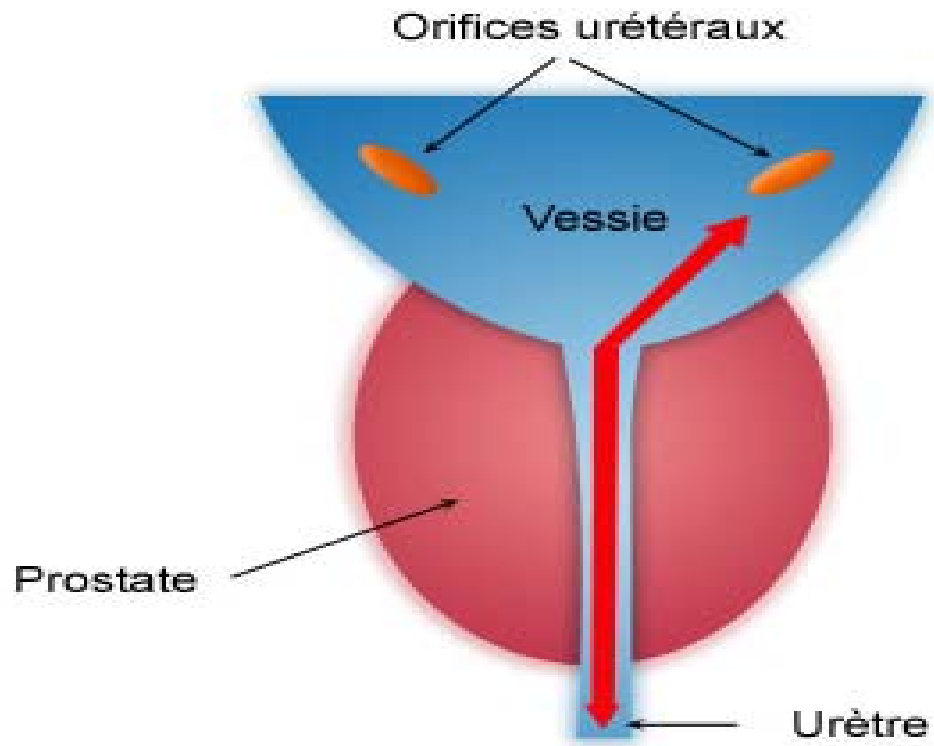
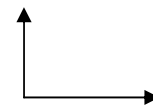


Fig. 11: Incision cervico-prostatique

Haut



Gauche

+ Résection endoscopique [34, 9]

Le but de l'intervention est de supprimer la totalité du tissu adénomateux. Le résecteur attaque l'adénome par l'intérieur supprime l'urètre prostatique, puis le tissu adénomateux et à la périphérie, doit s'arrêter sur la capsule qui marque la limite du tissu pathologique. Le trigone en haut et le veru montanum en bas marquent les repères de sécurité qui devront être impérativement respectés.

Installation de l'opéré : sous anesthésie générale, épidurale ou rachianesthésie, la position de l'opéré est la même. Celle de la « taille » en veillant à ce que le bassin soit très avancé vers l'opérateur, l'extrémité des fesses dans le vide, les cuisses plus écartées que fléchies (une coxarthrose peut aussi devenir une contre indication). Autre la mise en place des champs après le badigeonnage antiseptique, la prise d'un champ imperméable comportant un orifice pour le passage de la verge et un doigtier incorporé permettant un toucher rectal. Le toucher rectal en cours de résection devient ainsi un geste routinier sans risque septique.

Introduction du résecteur

Identification des repères endoscopiques

Début de la résection en commençant à la face postérieure du col vésical, siège du lobe médian, résection des lobes latéraux, hémostase, résection des lobes restants et l'hémostase est complétée.

Mise en place d'une sonde à ballonnet à double courant. Elle permet d'irriguer la vessie avec un liquide isotonique et évite dans les premières heures la formation des caillots qui bouchent la sonde et obligent à des manœuvres d'aspiration pour la débloquer. Le lavage vésical est arrêté dès que les urines deviennent claires (24 à 48 heures). La sonde vésicale est enlevée vers le 5^{ème} jour.

- Chirurgie à ciel ouvert

+Chirurgie transvésicale [14, 34, 29] (**fig.12 et fig.13**)

Elle a été imaginée par FULLER de New York et diffusée en Europe en 1896 par FREYER de Londres. Cette technique s'est rapidement imposée dans de nombreux pays; son légitime succès est justifié par ses excellents résultats fonctionnels et une mortalité globale de 3 à 8% suivant les statistiques.

Nous proposons de la décrire :

*Installation du malade : Le malade en décubitus dorsal sur une table d'opération, on procède une désinfection sus pubienne, scrotale et pénienne. La verge est conservée dans le champ opératoire mais en est isolée par un champ reclinable.

*Matériel : Nous ne citerons que le minimum à savoir : l'écarteur à trois valves de HRYNTCHAK, l'écarteur de GOSSET de taille moyenne, un aspirateur à bon débit muni d'une canule rigide suffisamment longue, un porte aiguille coudé type RICHARD, une très longue pince à disséquer et une lame de bistouri.

*Incision :

La médiane sous ombilicale : est la meilleure car elle permet d'atteindre vraiment le pubis. Ceci est particulièrement important chez les sujets obèses et permet mieux l'introduction de la main du chirurgien au cours de l'énucléation.

Incision de PFANNENSTIEL : bien qu'elle soit réputée plus soluble en post opératoire, elle ne présente pas les avantages de l'incision médiane sous ombilicale.

*Dégagement du péritoine et incision vésicale :

Le dégagement du péritoine et de la graisse pré vésicale sera aisément réalisé au doigt avec quelques petites coagulations et section au ciseau qui peut être nécessaire. On procède ensuite au dégagement de l'espace RETZIUS pour faire monter la paroi antérieure de la vessie.

Une face antérieure de la vessie découverte, l'opérateur place de chaque côté de la ligne médiane un fil repère prenant solidement la paroi vésicale. L'hémostase des vaisseaux sera faite au bistouri électrique et l'incision du détrusor réalisée

entre les deux fils. Il s'agit d'une incision bien centrée, symétrique, descendant près du col en bas et à distance du dôme vésicale.

Les pinces d'ALICE peuvent jouer le même rôle que les fils repères être utilisés à cet effet.

*Mise en place de l'écarteur du HRYNTCHAK.

*Cathétérisme urétéral :

Identification puis le cathétérisme des méats urétéraux n'est pas un temps perdu, car leur proximité leur expose tout long de l'intervention. Il convient alors de monter dans chaque uretère à 10 cm qui garantit ainsi leur intégrité.

*Enucléation de l'adénome :

FREYER ayant démontré la facilité et l'efficacité de la manœuvre avec pour seul repère digitale l'orifice du col vésical.

Trique circulaire tout autour du col, la coagulation sera accentuée vers 5 à 7 heure correspondant à la zone vasculaire.

Ensuite section au bistouri électrique selon la ligne précédemment décrite de la muqueuse assez profondément jusqu'au moment où l'on perçoit la masse brillante nacréée de l'adénome. A ce niveau, l'adénome est harponné avec une pince de museau et on recherche avec les ciseaux courbes le plan de clivage idéal.

Une fois le clivage terminé, l'adénome ne tient plus que par sa continuité avec l'urètre qui alors sectionné aux ciseaux.

L'adénome enlevé, il reste une loge de volume variable que l'on examine à la recherche d'un reliquat de nodule adénomateux (œil index).

Parage de la loge, mise en place d'une sonde urétrale tissée avec quelques éponges résorbables dites spongel, ou alors sonde ballon de FOLEY.

*Hémostase de la loge :

L'hémostase est faite à vue avec du catgut monté sur une aiguille fine. Il ya lieu d'éviter d'utiliser autant que possible la coagulation source de chute d'escarres en post opératoire ; Une sonde à ballonnet est introduite et le ballonnet est gonflé.

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

*Fermeture de la vessie : la vessie est fermée après avoir laissé en place une sonde de PEZZER de petit calibre utilisée pour irriguer la vessie avec un liquide isotonique au cours des premières 48 heures en post opératoire.

Certains chirurgiens ne mettent pas de PEZZER surtout quand l'hémostase semble très bonne et se contentent d'une sonde ballonnet à double courant permettant l'irrigation de vessie. La PEZZER est enlevée au 3^{ième} jour et la sonde ballonnet vers le 7^{ième} jour.

*Fermeture de la paroi.

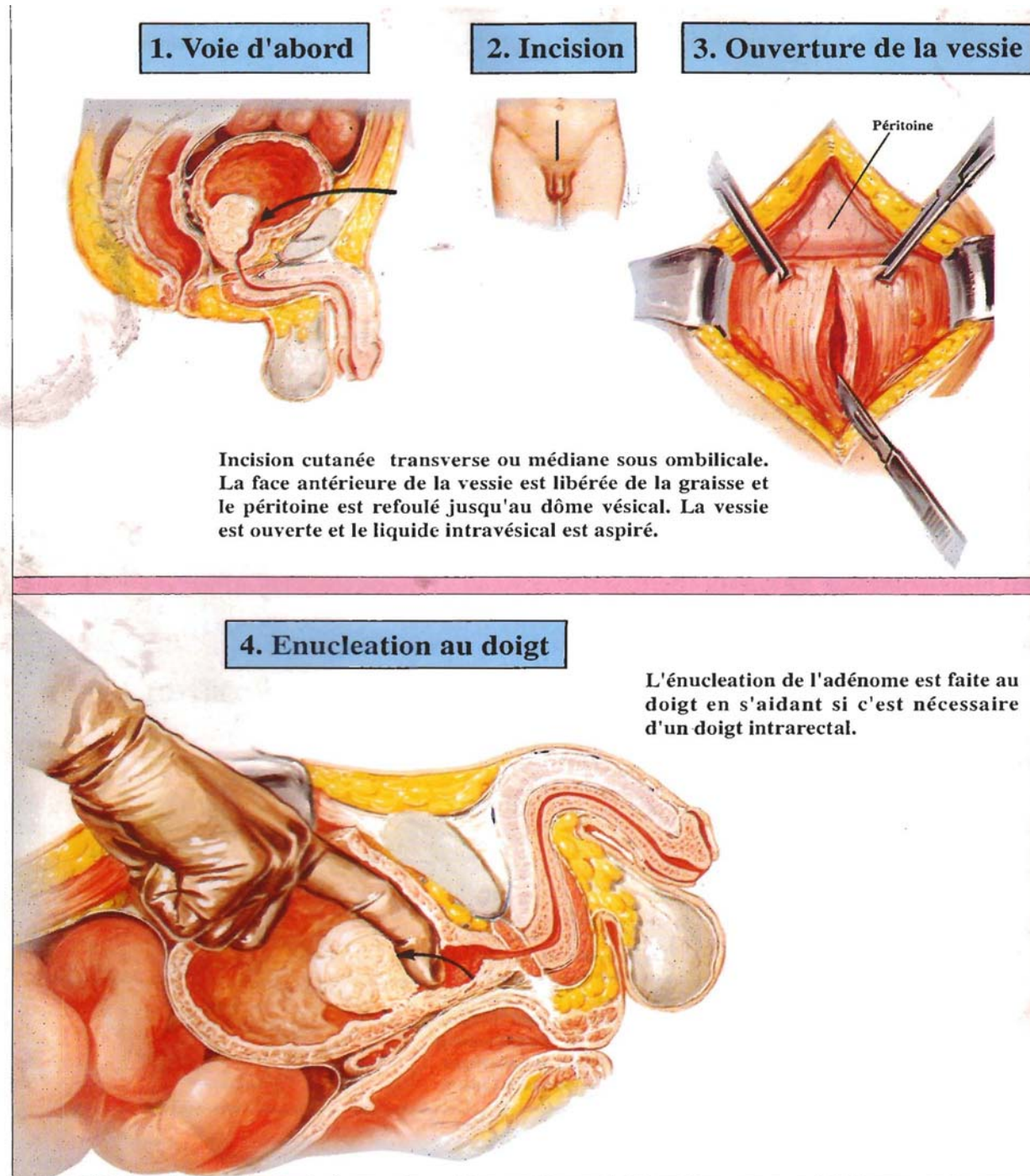
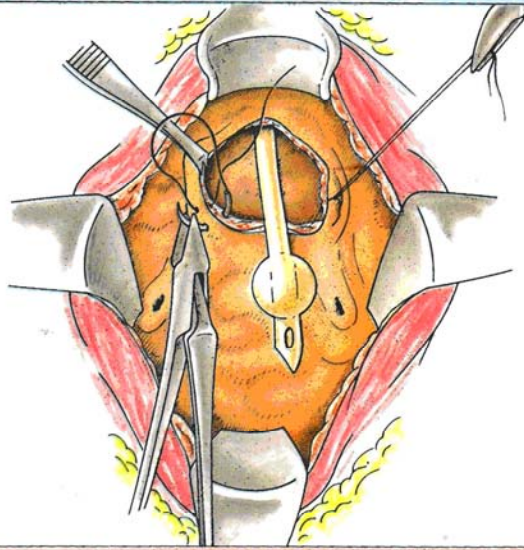


Fig.12 : Incision et énucléation

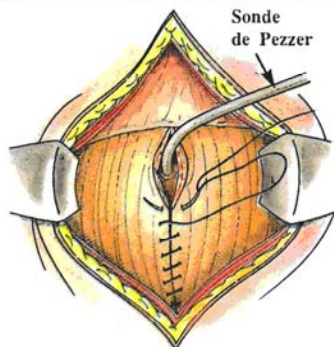
5. Hémostase de la loge et mise en place de la sonde



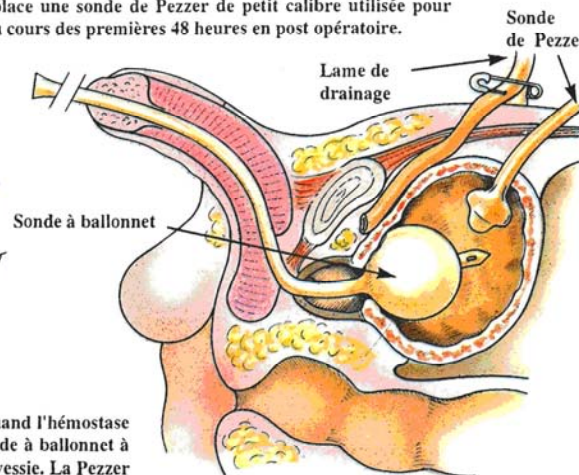
L'hémostase est faite à vue avec du fil à resorption lente monté sur une aiguille fine. Il faut éviter d'utiliser autant que possible la coagulation source de chute d'escarres en post-opératoire. Une sonde à ballonnet est intruite et le ballonnet est gonflé.

6. Fermeture de la vessie

La vessie est fermée après avoir laissé en place une sonde de Pezzer de petit calibre utilisée pour irriguer la vessie avec un liquide isotonique au cours des premières 48 heures en post opératoire.



6. Fermeture de la paroi



Certains ne mettent pas de Pezzer surtout quand l'hémostase semble très bonne et se contentent d'une sonde à ballonnet à double courant permettant l'irrigation de la vessie. La Pezzer est enlevée au 3ème jour et la sonde ballonnet vers le 7ème jour.

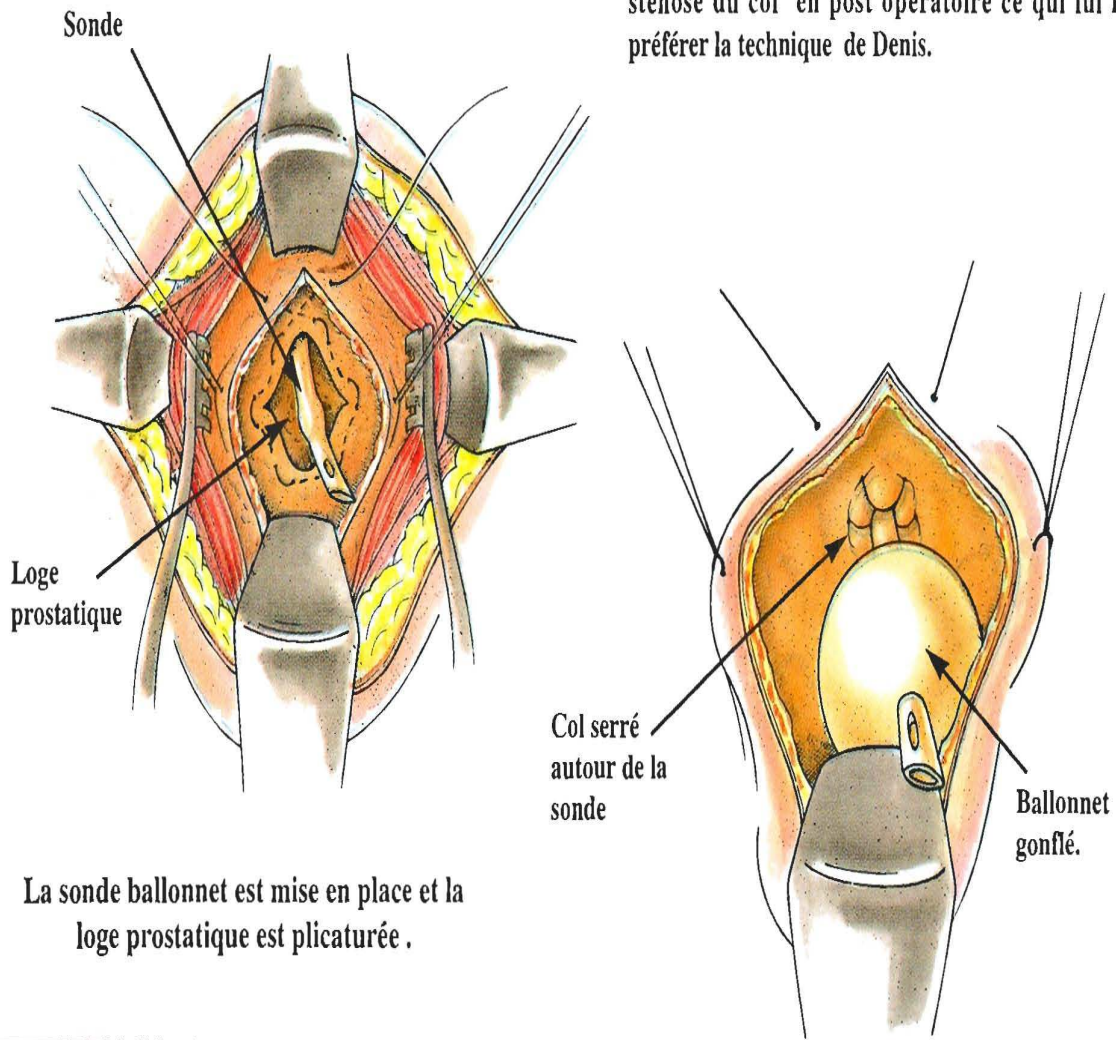
Fig. 13 : Hémostase et fermeture

-Autres variantes de la chirurgie trans vesicale [67]

+Technique de HRYNTCHAK (voir fig14.).

1. Technique de Hryntchack

Le col est fermé par un fil de catgut en bourse autour de la sonde. Cette fermeture du col améliore l'hémostase et isole la loge de la vessie. Cette technique donne toutefois un taux important de sténose du col en post opératoire ce qui lui fait préférer la technique de Denis.



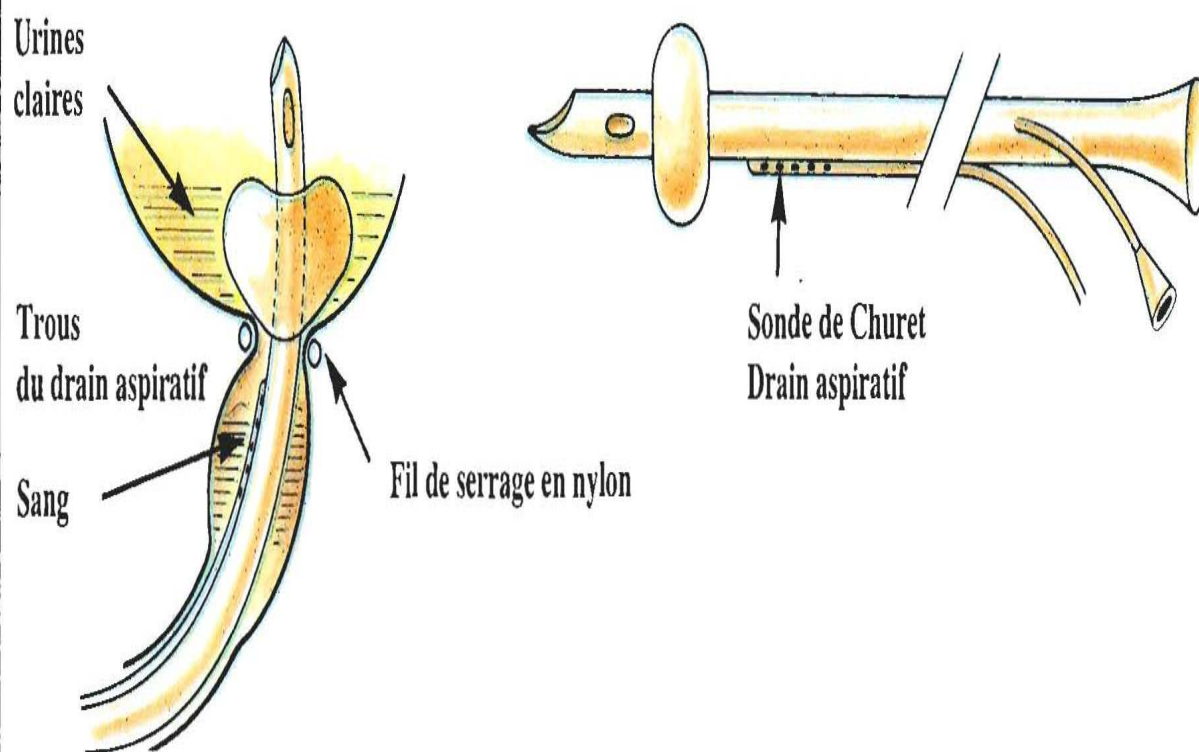
La sonde ballonnet est mise en place et la loge prostatique est plicaturée .

Fig 14 : Technique de HRYNTCHAK

+Technique de DENIS (voir fig15.)

2. Technique de Denis

Le col est fermé en bourse autour de la sonde au moyen d'un fil en nylon monofibrille qui l'encercle. Les deux bouts du fil sortent de la plaie à travers un tube de Redon. Ils sont noués ainsi à l'extérieur. Cette bourse ferme la loge prostatique, qui se trouve isolée de la cavité vésicale.



On utilise pour drainer les urines une sonde de Churet qui présente un ballonnet et un drain aspiratif incorporé. Le col est fermé entre le ballonnet et les trous du drain aspiratif qui siègent alors dans la loge prostatique, ce qui permet d'évacuer le sang de la loge évitant ainsi son passage vers la vessie. Les urines sont particulièrement claires après l'opération; le fil de cerclage est enlevé au deuxième jour en post opératoire ce qui permet au col de s'ouvrir de nouveau. On minimise ainsi le risque de sténose à ce niveau .

Fig 15 : Technique de Denis

-Adénomectomie rétro pubienne [20]

Imaginée par T. MILLIN, figure la première adénomectomie prostatique aboutissant, contrôle de la vue, à un contre parfait de l'hémostase de la loge d'adénomectomie. Elle convient aux gros adénomes.

e- Autres traitements :

-Cryochirurgie [37] : C'est l'utilisation du froid au cours d'une intervention chirurgicale.

Cette technique offre 5 avantages :

- +elle est pratiquement indolore ;
- +l'opération se fait sans anesthésie ;
- +il n'y a pas de risque hémorragique ;
- +les cicatrices sont souples, sans sclérose ;
- +le temps d'hospitalisation peut être très court, son coût est modéré.

-Dilatation au ballonnet de l'urètre prostatique [4] :

Le traitement de l'obstruction cervico prostatique par dilatation trans- urétrale de l'urètre prostatique à l'aide d'un ballonnet gonflé à 4 atmosphères avec un diamètre de 90 CH (30 mm).

-Les prothèses endo urétrales [15] :

Le traitement de l'HBP par les prothèses endo urétrales, la mise au point par FABIAN en 1980 d'une endo prothèse prostatique pouvant être mise en place sous anesthésie locale, a permis une approche thérapeutique nouvelle. Naturellement, ces prothèses ne peuvent être que des traitements palliatifs.

+ Les différentes prothèses :

La spirale urologique de FABIAN.

Le prostakat.

Les stents urétraux.

Le cathéter intra urétral.

-Le laser [8] :

Les applications du laser dans l'HBP restent très limitées et doivent être sélectionnées. L'utilisation du laser repose sur l'effet thermique de son

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

rayonnement qui produit une destruction tissulaire par nécrose de coagulation et volatilisation.

-L'hyperthermie prostatique : [19]

Cette technique locale visant à améliorer les symptômes de l'obstruction prostatique. Les agents physiques utilisés sont des ondes électromagnétiques, qu'il s'agisse de micro onde ou de radiofréquences.

-Ultrason avec aspiration prostatique trans urétrale : [2]

Il s'agit d'une technique moderne qui est en cours de développement.

c- Indications :

c-1/ Abstention avec sur surveillance : [8]

Lorsqu'il n'existe aucun retentissement, en particulier vésical, ni gêne.

c-2/ traitement médical + conseil hygiéno diététique : [8]

Lorsqu'il existe une gêne fonctionnelle modérée sans retentissement sur la vessie ou le haut appareil urinaire.

Prostate volumineuse (supérieure à 40 gr) : FINASTERIDE.

Prostate peu volumineuse (inférieure à 40 gr) : alpha bloquant.

C-3/ Traitement chirurgical : [1, 8, 29]

Lorsque le poids de l'adénome dépasse 60-80gr, il est préférable d'employer la voie trans vésicale que la voie endoscopique.

L'indication est basée sur le degré de gêne du porteur d'un adénome :

-Gêne persistante malgré le traitement médical.

-Retentissement vésical : diverticule, résidu post mictionnel supérieur à 100cc, lithiase vésicale, vessie de lutte, distension vésicale.

-Insuffisance rénale obstructive.

-Rétention aiguë d'urine récidivante.

-Infection urinaire récidivante : cystite, prostatite, épидидymite.

-Hématurie abondante, récidivante d'origine prostatique.

-Tumeur de vessie associée.

-Petit adénome associé à un taux de PSA élevé et dont les biopsies restent négatives.

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

-Les pathologies associées telles que : diabète, HTA, etc.

d- Résultats [2] :

L'adénomectomie procure en deux semaines une guérison excellente.

e- Complications post opératoires

e-1- Complications précoces [8, 27]

-Hémorragie : elle peut être :

*précoce : défaut d'hémostase exceptionnellement syndrome de coagulation intra vasculaire, elle peut obliger à reintervenir (2 à 3 %).

*secondaire : 7 à 21 jours, elle peut être due à une chute d'escarre suite à la coagulation des vaisseaux. Le saignement est rarement très important.

-Syndrome de résection endoscopique : il est du à une hyper absorption du liquide d'irrigation lors de l'intervention.

Il se manifeste par des troubles neurologiques de type confusionnel, des troubles visuels et une HTA. Le traitement repose sur la diurèse forcée au furosémide (lasilix^R).

-Complications thromboemboliques : Elles sont toujours à craindre dans une chirurgie pelvienne et à prévenir (traitement anti coagulant : Héparine de bas poids moléculaire, mobilisation précoce).

-Incontinence urinaire :

Impériosité et incontinence d'effort sont fréquentes dans les premiers jours.

Incontinence complète est beaucoup plus rare, peut durer plusieurs mois avant de récupérer.

- Incontinence définitive est de l'ordre 1%.

-Complications infectieuses : il faut rechercher et traiter une infection urinaire : bactériurie asymptomatique, fièvre et syndrome septicémique. Elles sont fréquentes après ablation de la sonde. IL faut faire une antibiothérapie préventive ablation de la sonde.

-Fistule vésico-cutanée : s'observe après chirurgie à ciel ouvert. Défaut de fermeture de la vessie due à l'infection ou l'hyperpression intra vésicale (sonde

bouchée). L'urine sort par la déhiscence de la suture de la paroi vésicale et évacue par la plaie opératoire.

Quand cette fistule survient après ablation de la sonde, il faut vérifier la présence d'un obstacle à l'évacuation vésicale. S'il n'y a pas d'obstacle, un simple drainage prolongé suffit et s'il y a un obstacle, traiter l'obstacle.

e-2- Complications tardives :

-Réapparition d'une dysurie :

+soit rétrécissement urétral ou sclérose du col (le diagnostic est fait à l'UCAM et à la fibroscopie) nécessitant une uretrotomie interne endoscopique ;

+soit par sténose du méat nécessitant des dilatations méatiques à l'aide de bougie ou urétérostomie rétroméatique ;

+soit de l'adénome (en règle tardive, supérieur à 10 ans) pouvant nécessiter un nouveau traitement ;

+soit par cancer prostatique développé sur la coque restante.

-L'incontinence (rare) : Elle est conséquence d'une lésion du sphincter strié de urètre et nécessite parfois la pose d'un sphincter artificiel, après échec de la rééducation sphinctérienne.

d-Séquelles sexuelles de la chirurgie de l'HBP : [45]

- Erection: l'intervention n'interfère pas avec les voies nerveuses et vasculaires de l'érection qui passent loin en dehors du clivage de l'HBP. Elle ne devrait pas en principe toucher l'érection.

- Ejaculation rétrograde : conséquence communément admise comme quasi constante de la chirurgie de l'HBP, après chirurgie pour HBP la béance du col vésical au cours de l'érection explique alors l'éjaculation rétrograde intra vésicale. L'éjaculation rétrograde complète se trouve chez 75% des malades opérés de résection endoscopique et de chirurgie à ciel ouvert.

La simple incision cervico prostatique s'accompagne d'une éjaculation rétrograde chez 30% des malades seulement.

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

-Libido : L'intervention n'a pas d'effet sur la libido. Notons que plus de 35 % des malades après 60 ans déclarent être sexuellement inactifs avant l'opération, ces malades ne sont pas améliorés après l'opération.

-Orgasme : la majorité des malades sexuellement actifs avant l'opération gardent leur orgasme en post opératoire. Moins de 10% se déclarent insatisfaits dans ce domaine et tous parmi ceux qui ont une éjaculation rétrograde.

Prévention : la prévention des troubles sexuels post opératoires passent par une bonne information du malade avant l'opération. Dans notre contexte spécifique, faire savoir aux patients que le diabète est une des causes d'impuissance sexuelle, dans le cas où celle-ci se présente que sa ne soit pas mise au compte de la chirurgie.

f- Surveillance [8]

Au début rapprochée (1mois, 3 mois, 1 an) puis tous les ans.

Clinique : troubles mictionnels, TR, débimétrie.

Para clinique : PSA, bandelettes urinaire/ ECBU, échographie vésicale avec mesure du résidu post mictionnel, la créatinémie.

III Notre étude :

1-/ Patients et méthode :

1-1/ Patients :

1-1-1/ Critères d'inclusion :

Tous patients diabétiques hospitalisés pour adénome de la prostate au service d'urologie du CHU du point G.

1-1-2/ Critère de non inclusion :

Ne sont pas inclus dans notre étude tous patients non diabétiques hospitalisés pour adénome de la prostate ou ayant refusés au service d'urologie du CHU du point G.

1-2/ Méthode :

1-2-1/ Lieu d'étude : service d'urologie du CHU du Point G.

1-2-2/ Type d'étude : Il s'agit d'une étude prospective et transversale.

1-2-3/ Période : du 1^{er} janvier 2006 au 30 juin 2007.

2/ Matériels :

2-1/ Fiche d'enquête : elle a été conçue et confectionnée par nous même, corrigée par le Co-directeur de thèse et validée par le directeur de thèse.

2-2/ Collecte des données : elle est faite à partir des fiches d'enquêtes, les dossiers des patients, le registre du protocole opératoire, la fiche de consultation pré anesthésique. La saisie et l'analyse des données ont été faites à Windows 2003, Epi info version 6.

IV- Résultats :

RESULTATS GLOBAUX

Tableau I : Fréquence de l'adénome prostatique sur diabète et autres pathologies au service.

Pathologies	Effectifs	Pourcentage (%)
Adénome prostatique	522	40,1
FVV	214	16,4
Lithiases urinaires	131	10,1
Rétrécissement urétral	102	7,8
Tumeur de vessie	76	5,8
Sténose des bas uretères	63	4,8
Hernie inguinale	35	2,7
Sclérose du col	26	2
Adénocarcinome de la prostate	23	1,8
Hydrocèle	23	1,8
Adénome et diabète	15	1,1
Tumeur rénale	11	0,9
Autres	44	3,3
TOTAL	1301	100

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

Autres : cystocèle (16), hypospadias (6), gangrène de Fournier (5), syndrome de jonction pyelo urétérale (5), contracture du col (4), kyste du cordon spermatique (4), extrophie vésicale (3), priapisme (3), tumeur testiculaire (3), valve de l'urètre postérieure (3), ectopie testiculaire (2), séquelles d'excision (2), traumatisme du pénis (2) varicocèle (1) et phimosis (1).

Tableau II : Répartition des patients selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage
58 – 63	4	26,6
64 – 69	5	33,3
70 -75	5	33,3
76 – 81	1	6,6
Total	15	100

Les tranches d'âge 64-69 et 70-75 étaient les plus touchées 33,3% chacun.

Les extrêmes étant 58 et 81.

Tableau III : Répartition des patients selon la profession

Profession	Fréquence	Pourcentage
Commerçants	4	26,6
Retraités	4	26,6
Cultivateurs	3	20
Chauffeurs	2	13,3
Maçons	1	6,6
Topographes	1	6,6
Total	15	100

Les commerçants et les retraités dominaient notre échantillon avec 26,6% chacun.

Tableau IV : Répartition des patients selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Fréquence	Pourcentage
Instruits	12	80
Illettrés	3	20
total	15	100

80 % de nos patients étaient instruits.

Tableau V: Répartition des patients selon la provenance

Provenance	Fréquence	Pourcentage
Bamako	9	60
Kayes	1	6,6
Sikasso	1	6,6
Ségou	1	6,6
Mopti	1	6,6
Guinée	1	6,6
Bénin	1	6,6
Total	15	100

60% de nos patients résidaient à BAMAKO.

Tableau VI: Répartition des patients selon l'ethnie

Ethnie	Fréquence	Pourcentage
Sarakolé	3	20
Peulh	3	20
Bambara	2	13,3
Malinké	2	13,3
Sonhrai	1	6,6
Fon	1	6,6
Wolof	1	6,6
Maure	1	6,6
Mossi	1	6,6
Total	15	100

Les Sarakolés et les Peulhs étaient les plus représentés avec 20% chacun

Tableau VII : Répartition des patents selon le mode de recrutement

Mode	Fréquence	Pourcentage
Consultation	7	46,6
Référence	7	46,6
Urgence	1	6,6
Total	15	100

Les consultations et les références primaient 46,6% chacune contre 6,6% pour l'urgence.

Tableau VIII : Répartition des patients selon le motif de consultation

Motif de consultation	Fréquence	Pourcentage
Pollakiurie + dysurie	6	40
Pollakiurie	5	33,3
Brûlure mictionnelle	3	20
Rétention d'urine	1	6,6
Total	15	100

L'association pollakiurie et dysurie dominait 40% suivie de la pollakiurie 33,3%.

Tableau IX : Répartition des patients selon la notion familiale du diabète

Notion diabète familiale	Fréquence	Pourcentage
Indéterminée	8	53,3
Pas de diabète familial	6	40
Diabète familial	1	6,6
Total	15	100

53,3 % de nos patients ignoraient le statut diabétique de leurs parents.

Tableau X : Répartition des patients selon les ATCD chirurgicaux

Antécédent	Fréquence	Pourcentage
Cure de hernie	3	60
Adénomectomie partielle	1	20
Cure hémorroïdaire	1	20
Total	5	100

La cure de hernie a été l'ATCD chirurgical le plus fréquent 60 %

Tableau XI : Répartition des patients selon la durée de la maladie

Durée en mois	Fréquence	Pourcentage
1 - 3	5	33,3
4 - 11	3	20
12 - 24	4	26,6
36 - 48	1	6,6
60 et plus	2	13,3
Total	15	100

5 patients soit 33,3% avaient consulté dans les 3 premiers mois de leur maladie.

Tableau XII : Répartition des patients selon les signes fonctionnels

Signes fonctionnels	Fréquence	Pourcentage
Pollakiurie + dysurie	6	40
Pollakiurie	4	26,66
Brûlure mictionnelle	2	13,33
Asthénie + trouble mictionnel	3	20
Total	15	100

L'association pollakiurie et dysurie dominait les signes fonctionnels avec 40 %.

Tableau XIII : Répartition des patients selon la valeur du toucher rectal

TR	Fréquence	Pourcentage
Prostate augmentée de volume, contour régulier, indolore	14	93,3
Prostate augmentée de volume, contour irrégulier, douloureuse	1	6,6
Total	15	100

93,3 % de nos patients avaient une prostate augmentée de volume, de contour régulier, et indolore.

Tableau XIV : Répartition des patients selon la réalisation de l'ECBU + antibiogramme

ECBU +antibiogramme	Fréquence	Pourcentage
Faite	3	20
non faite	12	80
Total	15	100

80 % n'ont pas réalisé cet examen.

Tableau XV : Répartition des patients selon la valeur de la glycémie

Glycémie	Fréquence	Pourcentage
Normale	8	53,3
Élevée	7	46,6
Total	15	100

Nb : la norme entre 4,4 mmol /L et 6,7 mmol /L

53,3 % avaient une glycémie normale.

Tableau XVI : Répartition des patients selon la valeur de la créatininémie

Créatininémie	Fréquence	Pourcentage
Normale	14	93,3
Élevée	1	6,6
Total	15	100

Nb : norme entre 7 et 13,6 mg /L.

La créatininémie était normale chez 14 patients.

Tableau XVII : Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine

Taux Hb en g/dl	Fréquence	Pourcentage
Normal	14	93.6
Bas	1	6.6
Total	15	100

Nb : la norme > 13g/dl

93,3 % de nos patients avaient un taux d'Hb normal.

Tableau XVIII : Répartition des patients selon le poids échographique de la prostate

Poids en gr	Fréquence	Pourcentage
Prostate peu volumineuse inférieure ou égale à 40 g	3	20
Prostate volumineuse supérieure à 40 g	12	80
Total	15	100

80 % avaient une prostate volumineuse supérieure à 40 g.

Tableau XIX : Répartition des patients selon les complications opératoires

Complications	Fréquence	Pourcentage
Vessie de lutte	4	66,6
Rétention aigue d'urine	1	16,6
Urétéro hydro néphrose	1	16,6
Total	6	100

La vessie de lutte a été la complication la plus fréquente 66,6 %

Tableau XX : Répartition des patients selon le traitement avant l'hospitalisation pour le diabète

Traitement	Fréquence	Pourcentage
ADO	8	53,3
Insuline	6	40
Régime	1	6,6
Total	15	100

8 patients étaient sous ADO

Tableau XXI : Répartition des patients selon le traitement de l'adénome avant l'hospitalisation

Traitement	Fréquence	Pourcentage
Médical + Traditionnel	7	46,6
Médical	5	33,3
Traditionnel	3	20
Total	15	100

46,6 % de nos patients avaient fait un traitement traditionnel et medical.

Traitement chirurgical : Tous patients ont bénéficiés d'une adénomectomie selon la technique de FREYER

Suivi post opératoire

Tableau XXII: Répartition des patients se la valeur de la glycémie post opératoire

Glycémie	Fréquence	Pourcentage
Elevée	14	93.3
Normale	1	6.6
Total	15	100

La glycémie post opératoire était élevée chez 93,3 % de nos patients.

Le traitement médical : tous les patients ont bénéficié d'une insulinothérapie, un traitement anticoagulant (enoxaparine sodique), une antibiothérapie (ceftriaxone), durant 72 heures post opératoire.

Les antalgiques, les antihypertenseurs. Le relais par ADO.

Tableau XXIII : Répartition des patients selon l'évolution

Evolution	Fréquence	Pourcentage
Favorable	14	93,3
Défavorable	1	6,6
Total	15	100

L'évolution était favorable chez 14 patients.

Tableau XXIV: Répartition des patients selon les complications post opératoires.

Complications	fréquence	Pourcentage
Hémorragie	<i>1</i>	<i>25</i>
Suppuration pariétale	<i>1</i>	<i>25</i>
Lâchage des fils	<i>1</i>	<i>25</i>
Ballonnement abdominal	<i>1</i>	<i>25</i>
Total	<i>4</i>	<i>100</i>

L'hémorragie, la suppuration pariétale, le lâchage des fils et le ballonnement abdominal étaient les différentes.

Tableau XXV: Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation

Nombre de jours	fréquence	Pourcentage
<i>7</i>	<i>11</i>	<i>73,3</i>
<i>8</i>	<i>1</i>	<i>6,6</i>
<i>9</i>	<i>1</i>	<i>6,6</i>
<i>10</i>	<i>1</i>	<i>6,6</i>
<i>11</i>	<i>1</i>	<i>6,6</i>
Total	<i>15</i>	<i>100</i>

11 patients soient 73,3 % ont fait 7 jours d'hospitalisation.

Tableau XXVI: Répartition des patients selon la durée d'ablation des fils cutanés

Nombre de jours	Fréquence	Pourcentage
7 – 14	5	33.3
15 – 22	9	60
23 et plus	1	6.6
Total	15	100

60 % de nos patients ont eu l'ablation des fils cutanés dans l'intervalle de 15 à 22 jours.

Suivi après 3 mois : 9 patients ont été revus

Tableau XXVII : Répartition selon la valeur de créatininémie

Créatininémie	Fréquence	Pourcentage
Normale	7	77,7
Élevée	2	22,2
Total	9	100

La créatininémie était normale chez 7 et élevée chez 2.

Examen urologique : était normal, tous ces 9 patients avaient une bonne miction

V- Commentaires et discussions

Nous avons réalisé une étude prospective et transversale de 18 mois dans le service d'urologie du CHU du point G de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique.

Aspects socio épidémiologiques :

Au cours de notre étude; nous avons trouvé 15 cas d'adénome de la prostate sur terrain diabétique sur 1301 malades opérés dans le service d'urologie soit une fréquence de 1,1% des cas. L'adénome de la prostate en général a occupé la première place de l'activité chirurgicale du service avec une fréquence de 41,27% soit 537 sur 1301 patients opérés.

Ce résultat est comparable à celui de SONOGO [41] qui avait eu une fréquence de 41,28% de l'ensemble des adénomes de la prostate dont 20 diabétiques soit une fréquence de 1,1% en 16 mois.

Age, provenance, profession et ethnie :

La plupart de nos patients avaient un âge compris entre 64 et 75 ans.

60% de nos patients résidaient à BAMAKO cela peut s'expliquer par le fait que le service d'urologie se trouve à BAMAKO.

Les retraités et les commerçants étaient les plus représentés avec une fréquence de 26,6% chacun.

Les sarakolés et les peulhs étaient plus nombreux avec une fréquence de 46,7% chacun.

Mode de recrutement

Les consultations volontaires et les références étaient au premier plan avec une fréquence de 46,7%, ce résultat est différent de celui de Sanogo [15] ce qui les urgences dominaient avec 60%.

Motif de consultation

Le motif de consultation le plus fréquent était l'association pollakiurie et dysurie avec 40% suivi de la pollakiurie 33%.

Les antécédents familiaux : 50% des patients ignoraient le statut diabétique de leurs parents.

Antécédents personnels :

Médicaux : En plus du diabète 33,3 % des patients soit 5 patients étaient hypertendus et un patient avait un UGD.

Chirurgicaux : la cure de hernie représentait 60% des antécédents chirurgicaux. Ceci explique par la physiopathologie de l'adénome de la prostate car ces malades devaient pousser pour pisser d'où l'apparition des hernies.

Aspects cliniques

La durée de la maladie : 5 patients soit 33,3% avaient un délai de consultation compris entre 1 mois et 3 mois.

Les extrêmes étant de 1 mois et 5 ans. Cela nous montre le retard des patients pour la consultation.

L'association pollakiurie et dysurie dominaient les signes fonctionnels de notre échantillon (40%), l'asthénie était associée dans 13,3% des cas.

Examen physique :

Le toucher rectal principal examen a été effectué chez tous nos patients avec comme résultat :

- prostate hypertrophiée, indolore, contours réguliers dans 93,3% des cas.
- prostate hypertrophiée douloureuse, contours irréguliers dans 6,6% des cas ceci peut être probablement dû à des lésions infectieuses.

Au cours de notre étude nous n'avons pas noté de signes particuliers chez le diabétique. Le diabète peut entraîner une majoration de certains signes urinaires tels que la pollakiurie.

Aspects para cliniques

ECBU réalisé chez 3 patients était stérile chez deux patients et à révéler une infection urinaire chez un patient. Le germe était E.coli sensible à la ceftriaxone. Puisque tous les patients n'ont pas réalisé cet examen, on ne pourra établir une fréquence de l'infection.

Glycémie : 8 patients soit 53,3% avaient une glycémie normale sous traitement. Cela nous donne une idée sur l'équilibre diabétique de nos patients.

La créatininémie : était normale chez 14 patients (93,3%). Elle est utile pour le suivi du diabétique. Elle permet aussi de savoir le retentissement de l'adénome de la prostate sur la fonction rénale.

Le taux d'hémoglobine : seul un patient était anémié.

Puisque les patients devraient être opérés nous avons jugé nécessaire de connaître le taux d'hémoglobine.

L'échographie : tous nos patients ont bénéficié de cette imagerie ; échographie rénale, vésicale et prostatique qui est un examen non invasif, peu coûteux et rapide.

80% de nos patients avaient une prostate volumineuse supérieure à 40 g, les extrêmes étant 32 g et 91 g avec une moyenne de 60 g. L'échographie a confirmé l'hypertrophie prostatique et a permis de savoir l'homogénéité de la prostate.

UIV : en raison du coût élevé et les dispositions particulières à prendre chez les diabétiques (réhydratation pré et post UIV; arrêt des ADO 72 heures avant), aucun patient n'a bénéficié de cette imagerie.

Pathologies associées : parmi nos patients 2 avaient une hernie inguinale et 5 patients étaient hypertendus.

Complications pré opératoires : six (6) patients avaient eu des complications. La vessie de lutte a été la complication la plus fréquente avec une fréquence de 66,6%. Ce résultat est différent de celui de SANOGO [41] où la rétention aigue d'urine a été la complication la plus fréquente 45%.

Traitement

Le traitement reçu avant l'hospitalisation pour le diabète :

8 patients soit 53,3% étaient sous ADO (type Biguanide, metformine, glibenclamide) dans l'étude de SANOGO [41] 70% des patients étaient sous ADO. Cette variation est due au type de diabète.

Traitement de l'adénome de la prostate avant l'hospitalisation :

7 patients avaient fait traitement mixte traditionnel et médical, 5 patients soit 33,3 % avaient un traitement médical à base d'extrait de plantes (pygeum africanum= Tadenan^R 50 mg) plus antibiotiques, 5 patients soit 20% avaient un traitement traditionnel non spécifié.

Traitement chirurgical : tous les patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical et on a procédé ainsi :

Arrêt des ADO: tous les patients sous ADO étaient mis sous insuline selon la littérature [22].

Le type d'anesthésie : la rachi anesthésie a été utilisée chez tous les patients, ce même type a été utilisé dans l'étude de SANOGO [41] par contre dans l'étude de NOUTACDIE [34], la péridurale a été utilisée chez 52% des patients.

L'incision : médiane sous ombilicale utilisée chez tous les patients.

Voie : la voie transvesicale a été utilisée chez tous les malades

Hémostase : électro coagulation plus ballonnet de la sonde gonflée dans la loge prostatique, chez tous les patients.

Les astuces : grand fil qui est un fil non résorbable est mis au bout de la sonde (initiative du Pr OUATTARA) pour faciliter le transfert du ballonnet de la sonde dans la vessie.

La lame dans le retzius pour le drainage des sérosités. Tous nos patients ont bénéficié de ces astuces.

Suivi post opératoire :

Pour le contrôle glycémique et l'élaboration du protocole de prise en charge du diabète on avait fait recourt au service de médecine interne. La glycémie post opératoire était élevée chez 93,3% des patients.

Le traitement médical : tous les patients ont bénéficié d'une insulinothérapie, un traitement anti coagulant (enoxaparine sodique : LOVENOX), une

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

antibiothérapie (ceftriaxone), les antalgiques pendant les 72 heures post opératoires.

Le relai du traitement :

Les diabétiques sous ADO étaient remis sous leur ADO,

L'antibiothérapie par les fluoroquinolones.

L'irrigation vésicale a été effectuée pendant 3 jours chez la majorité de nos patients 66,6%, signe de bonne hémostasie.

L'ablation de la sonde sus pubienne a eu lieu le 3^{ème} jour chez 11 patients soit 73,3%.

L'évolution : était favorable dans 93,3%.

L'évolution défavorable : nous avons observé un décès soit 6,6%.

Complications post opératoires : 4 patients ont présenté des complications.

Ces différentes complications étaient : hémorragie (25%), suppuration pariétale (25%°, ballonnement abdominal (25%), lâchage de fil (25%).

La suppuration pariétale a bénéficié d'un examen cyto bactériologique du pus, le germe retrouvé était E. coli, sensible à la gentamycine.

Les deux patients (suppuration pariétale, lâchage des fils) ont bénéficié d'une suture secondaire.

La durée d'hospitalisation : 11 patients soit 73,3% ont fait un séjour de 7 jours, les autres étant respectivement 8 jours, 9 jours, 10 jours, 11 jours. Ce prolongement de séjour a été fonction de l'évolution.

L'ablation des fils cutanés : 9 patients avaient une durée d'ablation comprise entre 15 et 22 jours, cette ablation était conditionnée à la cicatrisation. Selon la littérature [22] la durée de la cicatrisation des plaies ne dépassant pas deux semaines, surtout les plaies chirurgicales où les berges sont rapprochées. La majorité de nos patients ont dépassé ce délai; nous pouvons dire qu'ils sont en retard de cicatrisation et ceci pourra être du à leur statut diabétique, parce que l'hyperglycémie a une action néfaste sur la cicatrisation.

Suivi après 3 mois

Neuf(9) patients ont été revus.

La créatininémie était normale chez 7 patients, et 2 patients avaient une créatininémie légèrement élevée. Cela peut être dû à l'évolution de leur diabète.

Examen urologique était normal, tous les patients avaient une bonne miction.

Nous pouvons dire qu'ils sont guéris de leur adénome prostatique. Conseil aux patients de poursuivre de leurs consultations diabétologiques.

VI- Conclusion et recommandations

Conclusion

Au terme de notre étude qui s'est déroulée au CHU du Point G sur une période de 18 mois allant du 1^{er} janvier 2006 au 30 Juin 2007, nous avons constaté que l'adénome de la prostate sur diabète n'est pas rare avec une fréquence de 1,1%. Il permet une prise en charge pluridisciplinaire.

Au cours de notre étude, nous n'avons pas pu restaurer une relation entre le diabète et l'apparition d'une hypertrophie bénigne de la prostate.

Le motif de consultation le plus fréquent a été l'association pollakiurie et dysurie. La majorité de nos patients était venue en consultation ou référée. Les examens biochimiques telles la glycémie et la créatininémie nous ont permis de connaître l'équilibre diabétique et l'état de la fonction rénale de nos patients. L'échographie rénale, vésicale, et prostatique a été l'imagerie de choix. Tous les patients ont eu une adénomectomie. L'adénome de la prostate est une affection du sujet âgé, laissé seul peut évoluer vers les complications telle que l'insuffisance rénale (insuffisance rénale obstructive). Le diabète dans son évolution entraîne aussi une insuffisance rénale.

L'adénome de la prostate sur terrain diabétique doit bénéficier une prise en charge précoce afin d'éviter les complications sur un terrain déjà fragile.

Recommandations :

Aux patients

- En plus des consultations diabétologiques, faire des consultations urologiques à partir de la cinquantaine.
- S'abstenir des traitements traditionnels.

Aux personnels soignants

- Pratiquer systématiquement un toucher rectal chez tout homme de la cinquantaine vu en consultation.
- Référer et sensibiliser les malades vers un service d'urologie.
- Améliorer la qualité des soins en mettant l'accent sur l'hygiène et surtout l'asepsie.
- Tenir à jour les dossiers des malades.
- Introduire systématiquement l'héparinothérapie dans le protocole thérapeutique de la chirurgie du petit bassin notamment l'adénomectomie prostatique chez le diabétique.
- Favoriser la collaboration inter service pour la prise en charge pluridisciplinaire.
- Contrôler systématiquement la glycémie en post opératoire immédiate.

Aux autorités politiques et sanitaires

- Doter le service d'urologie d'un appareil dit glucomètre
- Doter le service d'urologie d'un appareil stérilisation pour les boites à pansement.
- Former un plus grand nombre de chirurgiens urologues.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **AUVERT J.** Pathologie médicale : néphrologie- urologie 3^{ième} éd P185
2. **BERTHE I,** Evaluation de la qualité de vie des patients après adénomectomie selon le score d'IPSS dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré. Thèse de méd. Bamako 2007.
3. **BEURTON P :** Quel est l'intérêt des examens complémentaires dans HBP. In HBP en question. Sci édition 1991, P 128- 129.
4. **BOCON L, GIBOD, VILLER A.** Les techniques de la dilatation dans le traitement de HBP. In HBP en question. Sci édition 1991, P 260.
5. **CHEREL J P. GUERAUD JP, LEVY PB.** Abrégée anatomie générale
6. **CHOPIEN D, KHOURYS S :** Interrogatoire du malade In HBP en question. Sci édition 1991, P69-71.
7. **CIBERT J.** Abrégé d'urologie P235.
8. Collection Med-line- Urologie 4^{ième} édition 2002: ERIC CHARTIER P198-199,204-206.
9. **CUKIER J.** Atlas de chirurgie urologique tome III.
10. **DELMAS V, DAUGE M C.** Embryologie de la prostate. In HBP en question. Sci édition 1991, P 13- 14.
11. **FLAM T, AMSELLEM D, HUSSON E :** Mémento urologie Maloine 1998, P 56-82.
12. **FORBES J :** Atlas de Médecine P 329.
13. **FRANCOIS P :** Développement et santé n° 165, Juin 2003 : adénome de la prostate.
14. **FRANCOIS. D, VINCENT R, AMARY D :** Collection Inter Med-Urologie. P132-137, 337
15. **GATTEGNO B, HAAB F, DACREMONT B, LAGRANGE L, THIBAUT P.** Prothèse endo-uretrales dans le traitement de l'hypertrophie bénigne de la prostate. HBP en question édition 1991, P 263.

16. **GREGOIRE.R, OBERLIN S**: Précis anatomies Tome 2 9^{ème} édition, P 431.
17. **GROMBERGH R, CASTRO A** : Echographie de la prostate et des vésicales séminales. In HBP en question. Sci édition 1991
18. **GUILLOU LE M, PARIENTE J L, GUEYE S M**. Le laser dans le HBP. In HBP en question. Sci éd 1991 P 267.
19. **GUY V**. Hypertrophie prostatique. In HBP en question sci édition 1991, P 269.
20. **HAILLOT O** : Epidémiologie de l'HBP et facteurs favorisants In HBP en question Sci édition 1991.
21. **HARRISON T R** : Principes de Médecine Interne P553.
22. **HASLELL D, CHILVERS E R, HUNTES J AA, BOON** : médecine interne principes et pratique : 18^e édition.
23. [http : //www.CHUPS.Jussieu. Fr/polys/diabeto / poly.Chp.1 html](http://www.CHUPS.Jussieu.Fr/polys/diabeto/poly.Chp.1.html) : diabète
24. [http:// Fr.wikipedia-org/ wiki/ N% C3% A9 néphropathie_diab%a9tique](http://Fr.wikipedia-org/wiki/N%C3%A9phropathie_diab%C3%A9tique) : néphropathie diabétique.
25. [http:// www.passeportSanté. Net //Fr/Maux/problème/Fiche.aspx ?doc : diabète_type1pm](http://www.passeportSanté.Net//Fr/Maux/problème/Fiche.aspx?doc:diabète_type1pm).
26. [http://www.passeportSanté. Net// Fr/maux/problème/Fiche.aspx ?doc : diabète_type2pm](http://www.passeportSanté.Net//Fr/maux/problème/Fiche.aspx?doc:diabète_type2pm)
27. **JACQMIN D, SAUSSINE CH**. Complications post opératoires précoces dans la chirurgie de l'adénome prostatique. In HBP en question. Sci édition 1991 P 224- 225.
28. **KHOURY S, RICHARD F, BUZELIN J M**. Bilan urodynamique de HBP. In HBP en question Sci édition 1991, P 112- 113.
29. **KHOURY S, CHATELAIN, DENIS L, DEBRUYNE F, MURPHY G**. Traitement chirurgical de HBP. In HBP en question Sci édition 1991, P 203 -216.
30. **KHOURY S**. Anatomie chirurgicale de la prostate. In HBP en question Sci édition 1991, P 23.

31. **MALLE D.** Contribution à l'étude de l'adénome de la prostate au Mali :
Thèse de Méd. Bamako, 1983. 83 M1.
32. **MOSTOFI F K.** Anatomie pathologie de l'adénome de la prostate, P 19
33. **MOSTOFI F K.** Quelle est l'évolution habituelle de HBP et quelles sont
les complications? In HBP en question Sci édition 1991, P 151 – 152
34. **NOUACDIE KEMBOU R :** Evaluation de l'adénomectomie
prostatique dans le service d'urologie de l'hôpital du Point G. Thèse de
médecine Mali 1999 M1.
35. **PETIT LAROUSSE DE LA MEDECINE** édition 2002 : Diabète sucré.
36. **PETRIDE P, WEISS L, LOFFLER G ET COLL :** Diabète sucré, base
théorique ; clinique et thérapeutique.
37. **RIGONDET G, SALE J M, CLAUD R.** Cryochirurgie de HBP. In HBP
en question Sci édition 1991 P, 255.
38. **ROUVIERE.H, DELMA. A:** Anatomie humaine : description,
topographique et fonctionnelle Tome2, P 628.
39. **RUDAUX P :** Précis élémentaire d'anatomie et physiologie, de
pathologie et de thérapeutique appliquée.
40. **SAMSON WRIGHT:** physiologie appliquée à la médecine 2^{ième} édition
P648.
41. **SANOGO B G.** Etude épidemiolo -clinique de l'adénome de la prostate
sur terrain diabétique. Thèse de médecine Mali 2005 M113.
42. **SARRAMON J. P :** Le toucher rectal technique et intérêt HBP en
question Sci édition 1991, P 72-73.
43. **SUREAU C.** Anatomie physiologie 2^{ième} partie.
44. **TOURNIERE J.** Diabète : endocrinologie- diabète- nutrition pour le
patricien, P332-333.
45. **ZERBILE M, CONQUY S.** Les conséquences sexuelles de la chirurgie
de HBP. In HBP en question Sci édition, 1991 P 234.

ETUDE CLINIQUE ET PRISE EN CHARGE DE L'ADENOME DE LA
PROSTATE SUR TERRAIN DIABETIQUE DANS LE SERVICE
D'UROLOGIE DU CHU DU POINT "G"

FICHE D'ENQUETE

A. I- Identification du patient :

- 1- Nom et Prénom :
- 2- Age : /...../.....
- 3- Profession /...../ a = Cultivateur ; b = Commerçant ; c = Fonctionnaire ;
d = Marabout , f = Ouvrier ; g = Autres à Préciser :
- 4- Lettré /...../ a = Oui ; b = Non
- 5- Provenance // a = District de Bamako ; b = Kayes ; c = Koulikoro ;
d = Sikasso ; e = Ségou ; f = Mopti ; g = Gao ; h = Tombouctou ; i = Kidal ; j =
Autres à
préciser :
- 6- Nationalité /...../ a = Malienne ; b = Guinéenne ; c = Ivoirienne ;
d = Burkinabée ; e = Mauritanienne ; f = Autres à
Préciser :
- 7- Situation matrimoniale /...../ a = Marié ; b = Célibataire ; c = Divorce ; d =
Veuf
- 8- Ethnie /...../ a = Bambara ; b = Bobo ; c = Sanakolé ; d = Malinké ; e
=Peulh ;
f = Sénoufo ; g = Dogon ; h = Miniaka ; i = Sonrhaï ; j = Autres à
Préciser :
- 9- Adresse à Bamako :

- II- Mode de recrutement** /...../ a = Urgence ; b = Venu en consultation lui-
même ;
c = Référé par un établissement de santé.

III- Motif de consultation :

- 1) Troubles mictionnels /...../ a = Dysurie ; b = Pollakiurie ; c = Polyurie ;
d = Miction impérieuse ; e = Brûlures mictionnelles f = Hématurie ; g =
Rétention aigue d'urine ; h = Autres à préciser :.....
- 2) Infection/...../ a = Pyurie ; b= Urétrite ; c = Tuméfaction testiculaire ; d =
autres à
préciser.....

1. IV- Antécédents

- 1) Notion familial de diabète : a = Oui ; b = Non c = Indéterminé
- 2- Antécédents médicaux personnels/...../ a = Diabète ; b = Hypertension
artérielle ; c = Ulcère gastro-duodénale. ; d=autres à
préciser :.....
- 3- Antécédents chirurgicaux :

2. V- Etude clinique et paraclinique :

Durée de la maladie /...../

3. A- Signes fonctionnels

- 1) Nature des urines /...../ a = Trouble ; b = Purulente ; c = Hématique ;
d = Jaune ; 5 = Autres à préciser
- 2) Polyurie /...../ a = Oui ; b = Non
- 3) Pollakiurie /...../ a = Oui ; b = Non
- 4) Dysurie /...../ a = Oui ; b = Non
- 5) Polydipsie /...../ a = Oui ; b = Non
- 6) Polyphagie /...../ a = Oui ; b = Non
- 7) Rétention aigue d'urine /...../ a = Oui ; b = Non
- 8) Asthénie /...../ a = oui ; b = nom
- 9) Brûlures /...../ a = oui ; b = nom
- 10) Amaigrissement /...../ a = Oui ; b = Non
- 11) Obésité /...../ a = Oui ; b = Non
- 12) Autres à préciser

B- Signes physiques :

Le toucher rectal :

- 1) Prostate augmentée de volume /..../
- 2) Douleur /...../ a = Oui ; b= non
- 3) Contour /...../ a = Régulier ; b = Irrégulier
- 4) localisation de la douleur/...../a=hypogastrique ; b=lombaire ; c=abdominale diffuse ; d= autres à préciser

C) Biologie et Biochimie :

1) ECBU +antibiogramme :

Résultat:

2) Glycémie préopératoire:

Résultat:

3) Créatinémie :

Résultat:

4) Taux d'hémoglobine :

Résultat:

5) Groupage rhésus :

Résultat:

6) V.S :

Résultat:

7) Taux de globules rouges :

Résultat:

8) Taux de globules blancs :

Résultat:

9) TCK :

Résultat :

10) Taux d'hématocrite :

Résultat:

D) Imagerie médicale :

1) Echographie Reno - vésico - prostatique

Résultat:

1) UIV/...../

a = faite

b = non faite

3) Urétéropyélographie rétrograde /...../ a = Faite ; b = Non faite

4) Cystoscopie /...../

a = faite

b = non faite

5) ECG /...../

a = fait

b = non fait

6) Fond d'œil /...../

a = fait

b = non fait

VI- Complications préopératoires :

1) la vessie /...../ a = Globe vésical ; b = Vessie de lutte ; c = Rien

2) Rein /...../ a = Douleur ; b = Gros rien ; c = Rien

3) Voies excrétrices supérieures /...../ a = Dilatées ; b = Non dilatées

4) Hernie /./ a : oui ;b :non

5) Bourse /...../ a = Orchite ;b = Orchi - épидидymite ;c = Hydrocèle

d = Kyste du cordon spermatique

VII- Traitement :

A- Traitement reçu avant l'hospitalisation

1) Pour le diabète /...../ a = ADO , b = Insuline ; c = Régime.

- Résultat /...../ a = Satisfaisant ; b = Non satisfaisant

Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique

2) Pour l'adénome de la prostate /...../ a = Traditionnel ; d = Médical ; c =
Aucun ;

d = Autres à préciser.....

- Résultat /...../ a : Satisfaisant ; b = Non satisfaisant

B- Traitement avant l'intervention chirurgicale.

1) Arrêt ADO et remplacement par l'insuline /...../ a = Oui ; b = Non

2) Antibiotique /...../ a = Oui ; b = Non

3) Antibiotique+ anti-inflammatoire /...../ a = Oui ; b = Non

4) Antibiotique+ alpha bloquant /...../ a = oui ; b = Non

5) Antibiotique+ alpha bloquant + hémostatique /...../ a = Oui ; b = Non

Traitement chirurgical

1) type d'anesthésie /...../ a = Rachianesthésie ; b = Anesthésie péridurale ;

c = Anesthésie générale ; d = Autre à préciser.....

.....

2) voie d'abord /...../ a = Médiane sous ombilicale ; b = Autre à préciser

3) Exploration vésicale /...../ a = Adénome ; b = Sclérose du col

4) Hémostase /...../ a = Ballonnet de la sonde gonfle dans la loge prostatique +

électrocoagulation au bistouri électrique ; b= autres a

préciser :.....

5) Astuces /...../ a = Grand fil sonde + sus-pubienne + sonde à 3 voies ; b =

grand fil + sonde sus-pubienne + sonde à 2 voies ; c = Lame dans le retzius.

VIII- Suivi post opératoire :

1) Glycémie capillaire à jeun le matin /...../ a = Elevée ; b = Normale ; c =
Abaissée

2) Insulinothérapie/...../ a = Insuline lente ; b = Insuline rapide

3) Traitement médical /...../ a = Antibiotique + antalgique ; b = Antibiotique + antalgique + anticoagulant ; c = Antibiotique + antalgique + autres à préciser.....

4) Evolution favorable/...../ a = Court terme ; b = Moyen terme ; c = Long terme.

5) Evolution défavorable /...../ a = Coma diabétique ; b = Décès

6) Ablation lame de Retzius /...../

7) Durée de l'irrigation vésicale /...../

8) Ablation sonde sus-pubienne /...../

9) Durée d'hospitalisation /...../

10) Ablation des fils cutanés /...../

11) Ablation de la sonde vésicale /...../

IX- Complications post opératoires /...../

1 = Hémorragie ; 2 = AVC ; 3 = Accident thrombolytique ; 4 = Suppuration pariétale ; 5 = Fistule vésico-cutanée ; 6 = Lâchage de la vessie ; 7 = Infection urinaires ; 8 = Autres à préciser

X- Suivi après trois mois :

1) Glycémie de contrôle /...../ a = Elevée ; b = Normale ; c = Basse

2) Créatinémie de contrôle/...../ a = Elevée ; b = Normale ; c = Basse d = Non faite

3) Fond d'œil de contrôle /...../ a = Normale ; b = Anormal ; c = Non fait