

**REPUBLIQUE DU NIGER  
UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI DIOFFO  
DE NIAMEY**

**FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE  
ANNEE 1992** **THESE No**

**PROBLEMES PREOPERATOIRES POSES  
PAR L'ADENOME DE LA PROSTATE  
A L'HOPITAL DE NIAMEY.**

**THESE PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT  
LE 7 NOVEMBRE 1992 PAR:**

**AMADOU SOUMANA**

**INTERNE DES HOPITAUX NE EN 1984 A BELLEKOIRA (TERA)-NIGER**

**POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE  
(DIPLOME D'ETAT).**

**DIRECTEUR DE THESE: Dr. ABDOU IDRISSE**

**PRESIDENT DU JURY: PROFESSEUR AMADOU MOSSI**

**MEMBRES DU JURY: Dr. BIA MOHAMED**

**Dr. DIATTA JOACHIM**

**UNIVERSITÉ DE NIAMEY**  
**FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ**

A. DOYEN HONORAIRE

Pr. Hamidou SÉKOU

B. DECANAT

Doyen : Pr. Abdoua Moussa KABO  
Secrétaire Principal : Mr. Harouna ALZOUMA

C. PERSONNELS ENSEIGNANTS PERMANENTS

a) Professeurs

Hamidou SÉKOU	Médecine Sociale
Mohamed TOURÉ	Pédiatrie
Hamani DAOUDA	Biochimie

b) Maîtres de Conférences et Maîtres de Recherches

Ibrahim Ali TOURÉ (Maître de Conf. Agrégé)	Cardiologie
Amadou MOÏSSI	Pathologie Chirurgicale
André WARTER (Maître de Conf. Agrégé)	Anatomie Pathologique
Abdoua Moussa KABO	Ophthalmologie
Amadou Sékou SAKO	Chirurgies
Michel DEVELOUX	Parasitologie
Hamadou OUSSEINI	Maladies Infectueuses
Isaka GAZOBI	Gynécologie-Obstétrique

c) Maîtres assistants- Chefs de travaux

Abdou SANDIA	Pédiatrie
Alain MONTMAYEUR	Physiologie
Mouhou FIASSANE	Anatomie Pathologique
Coumarou BALLAMA	Psychiatrie
Abdou IDRISSE	Anesthésie-Réanimation
Alain POUAL	Santé Publique

d) Assistants

Aminatou Maazou BAKO (Mme)	Biologie
Yacouba Isaka MACA	Biologie
Michael OLIVAR	Santé Publique
Ali ADA	Endocrinologie
Saidou MAMADOU	Biologie

## D. MAITRES DE CONFERENCES - MAITRES ASSISTANTS DES AUTRES FACULTES

### a) Professeurs

Alhassane YENIKOYE  
Ali AIT KHALED

Endocrinologie  
Maladies Infectieuses

### b) Maîtres de Conférences

Bernard PUCCI  
Valérie RICHARD (Mme)  
Mamane BAOUA  
Idrissa DIAWARA

Chimie Organique  
Biologie Cellulaire, Cytogénétique  
Travaux Pratiques Chimie  
Psychologie Médicale

### c) Maîtres assistants

Abdoulaye TINCA  
Adamou KOMBO  
Gaston KABA  
Hima RABO  
Pierre EMERY  
Mme FOUGON

Physique  
Anglais  
Anglais  
Mathématique  
Mathématique  
Travaux Pratiques Biologie

## E. CHARGES DE COURS ET CHARGES DE COURS HONORAIRES

### a) Chefs de Services des Hôpitaux et chargés de cours

Abdou ADAMOU  
Alain BERTRAND  
A. KANE  
Claude MAILLARD  
Djhey ISSIFI  
Aissata Djibo AYITÉ (Mme)  
M. ESKIA  
Edouard JOACHIM  
Etienne AYITÉ  
Guy BIANCHI  
Halima GARBA (Mme)  
Amadou ABDOLAYE  
Hamidou BEIDARI  
Henri BAUP  
Jacques FAPBOS  
Jacques DICOQUIER  
Jean LANDOIS  
Patrick DESMOULINS  
Youssef GAVIATIE  
Jean Marie LAMOTHE  
KATIA, nee Lho KIM (Mme)  
Kamal Zaki WASSEF  
Maurice BAPBOTIN-LAFRIEU  
Lorinda WRIUHI

Immunologie  
Psychiatrie  
Ecologie  
Immunologie  
Anatomie système respiratoire  
Pédiatrie  
Physiologie  
Gynécologie-Obstétrique  
Traumatologie  
Gynécologie-Obstétrique  
Gynécologie-Obstétrique  
Traumatologie  
Bactériologie, Virologie  
Microbiologie  
Physiologie  
Urologie  
Traumatologie  
Psychiatrie  
Pédiatrie  
Epidémiologie  
O.R.L.  
Anglais  
Sémiologie Médicale  
Chirurgie dentaire

Mahamane AMADOU  
 Mamadou DJERMAKOYE SEYNI  
 Maurice PISTONE  
 Sadio BARRY  
 Innocent GAKWAYA  
 Mamoudou SOUMAILA  
 Marguerite WRIGHT (Mlle)  
 Michel MINOUS  
 Monique FALMATA  
 Moustapha DIALLO  
 Odile FERRAGU (Mlle)  
 Patrick OZOUF  
 M. FESTIAUX  
 Pierre DUFOUR  
 Raymond MADRAS  
 René OLIVIER  
 Roland KONARSEWSKI  
 S. GRETILLAT  
 M. SZCZIGEL  
 Youko TANIGAKI

Biologie  
 Néphrologie  
 Psychiatrie  
 Psychiatrie  
 Urologie  
 Pneumo-Phtisiologie  
 Pathologie Parasitaire  
 Ophtalmologie  
 Toxicologie Industrielle  
 Pharmacologie  
 Pédiatrie  
 Psychiatrie  
 Pneumo-Phtisiologie  
 Sémiologie médicale  
 Maladies Infectieuses  
 Traumatologie  
 Maladies digestives  
 Entomologies, Malacologie  
 Radiologie (Biophysique)  
 Gastro-Enterologie, Explorations  
 fonctionnelles  
 Chirurgie dentaire  
 Chirurgie dentaire  
 Cardiologie  
 Chirurgie  
 Santé Publique  
 Gynécologie-Obstétrique  
 Gynécologie-Obstétrique  
 Gynécologie-Obstétrique  
 Santé Publique  
 Cardiologie  
 Urologie  
 Chirurgie  
 Santé Publique  
 Gynécologie-Obstétrique  
 Traumatologie  
 Psychologie médicale  
 Biologie  
 Epidémiologie

Yacine DIALLO  
 Amy ANGO (Mme)  
 Yvon GAULTIER  
 Jacques AUDOIN  
 Thérèse JUNCKER (Mlle)  
 Christian GUEHO  
 Dapouda BAKO  
 M. HAUSSEF  
 Bernard STÖPME  
 Philippe BERGER  
 Ganda SANDA  
 Anfa TIDIANI  
 Moussa IDI  
 Jacques FERRÉ  
 Guy TARDIVH  
 Didier ALLAOBADA  
 Daniel MEYNARD  
 I. VEZ

b) Faisant fonction d'Assistant

Bahamatou GATI (Mlle)  
 Mariadou MOUSSA  
 Ibrahim HALIDOU

Physiologie  
 Anatomie  
 Anglais

c) Techniciens Supérieurs, Inspecteurs et Professeurs d'Education Sportive

Dan Doka COTTO  
 Eoubacar DANTE  
 Djaturou BAWA

Soins infirmie  
 Travaux Pratiques Bactériologie  
 Soins infirmiers

Souleymane HAMA  
 Ibrahim WASSIRY  
 Gabou TAHIROU  
 Mahamane SERIBA  
 Tahirou NIANDOU  
 Amadou COUMANDAKOYE  
 Abdoulaye MAIGA

Travaux Pratiques Hémato  
 Soins infirmiers  
 Travaux Pratiques Hématologie  
 Travaux Pratiques Physiologie  
 Travaux Pratiques Physiologie  
 Anglais  
 Soins Infirmiers

## F. ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES

### a) Professeurs

A. DEREYMACKER	Neuro-Chirurgie	Bruxelles
André BASSET	Dermatologie	Strasbourg
André MAZER	Physiologie	Marseille
Cyprien QUÉNUM	Anatomie Pathologique	Reims
M. DE LOSTALOT	Thérapeutique	Bordeaux
Edmond BERTRAND	cardiologie	Abidjan
G. L. MOINEKOSSO	Santé Publique	Yaoundé
E. HEID	Dermatologie	Strasbourg
Henri Valère KINIFO	Pathologie	Cotonou
H. M. GILLES	Endocrinologie	Bordeaux
Mamadou KOUMARÉ	Pharmacologie	Bamako
Armand LE GUYADER	Anatomie, Chirurgie, Urol.	Abidjan
M. SERISÉ	Santé Publique	Bordeaux
P. AUBERT	Thérapeutique	Paris
M. PELLET	Neurologie-Chirurgie	Marseille
Bernard ALLIEZ	Neurologie-Chirurgie	Marseille
Pierre PENE	Sémiologie Médicale	Marseille
M. PPUAL	Thérapeutique Médicale	Paris
Sadio SYLLA	Anatomie Dissection	Dakar
Odile Marie RÉTHORÉ (Mlle)	Génétique	Paris
Pierre WAHL	Gynécologie-Obstétrique	Reims
Médecin Général Inspecteur		
René FONTANGES	Microbiologie, Immunochimie	Lyon Grenoble
Michel LUYVERI	Medecine Experimentale	Lyon
Jean LONSDORFER	Physiologie	Strasbourg
M. CAPIQUE-FAVAREL	Medecine Tropicale	Bordeaux
Moukar NDIAYE	Nutrition	Dakar

### b) Professeurs Agrégés et Maîtres de recherches

Robert AQUARON	Biochimie	Marseille
Merma BAMBÁ	O. R. L.	Abidjan
Jean-Marie KANGA	Dermatologie	Abidjan
Claude ARGENTSON	Anatomie	Dakar
Jacques FOHNER	Physiologie	Marseille
Lamine DIAPHATÉ	O. R. L.	Abidjan
Michel JEAN	Neurologie	Tours
Patrick ROIGER	Endocrinologie	Bordeaux
Philippe ANTHONIOZ	Histologie Embryologie	Dakar
René NDIAYE	biophysique	Dakar

M. RIFERT Jacques BITTEL Jean Paul CUISINIER RAYNAL	Parasitologie Physiologie Médecine Interne	Yaoundé Lyon-Grenoble Bordeaux
---	--	--------------------------------------

c) Maîtres de Conférences

Blaise KOUDGBO Bernard PUCCI Ibrahim SOW Pierre CARTERET	Biochimie Chimie-Organique Neuro-Psychiatrie Physiologie	Libreville Paris Paris Lomé
---	---	--------------------------------------

d) Maîtres Assistants

José Marie AFOUTOU Mr. R. N'GUEMATCHA	Génétique Microbiologie	Dakar Yaoundé
--	----------------------------	------------------

e) Chargés de Cours

Wade EL MAKTAP Wolcan STARILE	Bibliographie Neurologie	Dakar Ouagadougou
----------------------------------	-----------------------------	----------------------

6. ENSEIGNANTS PERMANENTS HONORAIRES

a) Professeurs des Universités et Maîtres de Recherches Honoraires

Guy COMLAN B. SAKLA Victor AGBESSI Jean-Marie VETTER Arnaud CENAC Alain BUGUET Razvan DIJAVADA	Anatomie Pathologique Histologie-Embryologie Pédiatrie Anatomie Pathologique Médecine Interne Physiologie Anatomie-Chirurgie	Brazzaville Caire Dakar Strasbourg Brest Grenoble-Lyon Paris
--	--	--

b) Maître de Conférence Honoraire

C. THURIAUX Francis LAMOTHE	Statistiques Médicales Radiologie	Belgique Aix en Provence
--------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------

c) Maîtres Assistants et chefs de Travaux Honoraires

Gilles SOUBIRAN Alexis COUMBARAS Emile JEANNES Abdoulaye ALLOU Alain DUPONT	Biophysique Parasitologie Epidémiologie Médecine Cardiaque Médecine Interne	Bordeaux Dakar Dakar Niamey Bordeaux
---	---	--

PROBLEMES PREOPERATOIRES POSES PAR L'ADENOME DE LA PROSTATE.

133

P L A N.

1ère PARTIE: GENERALITES.

I. INTRODUCTION

II. HISTORIQUE: REVUE DE LA LITTERATURE

1. GENERALITES SUR L'ADENOME DE LA PROSTATE
2. CLINIQUE
3. EVOLUTION ET COMPLICATIONS
4. PROBLEMES DIAGNOSTIQUES
5. TRAITEMENT
6. TECHNIQUES ANESTHESIQUES
7. TECHNIQUES CHIRURGICALES DE L'ADENOME DE LA PROSTATE
8. PREPARATION

2ème PARTIE: NOTRE TRAVAIL.

I. CADRE DE L'ENQUETE: HOPITAL DE NIAMEY.

1. SERVICE DE MEDECINE
2. SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE
3. SERVICES D'EXPLORATIONS FONCTIONNELLES ET BIOLOGIQUES
4. LIEU DE L'ETUDE

II. MATERIELS ET METHODES

III. RESULTATS

1. EPIDEMIOLOGIQUES
2. CLINIQUES

IV. MISE EN OEUVRE

V. DISCUSSIONS ET RECOMMANDATIONS

VI. CONCLUSION RESUME

VII. SUMMARY

VIII. BIBLIOGRAPHIE

## 1ère PARTIE: GENERALITES.

### I. INTRODUCTION.

L'adénome de la prostate est une affection fréquente chez l'homme âgé. En effet 80% des hommes après 50 ans présentent une hyperplasie au moins microscopiques de la prostate et parmi eux un sur trois (1/3) développe un adénome nécessitant une intervention chirurgicale.

Cette affection du fait qu'elle atteint des sujets âgés est souvent associée à des états morbides qui vont compliquer l'évolution et le traitement, ce sont:

- le diabète;
- l'hypertension artérielle;
- les affections bronchopulmonaires;
- l'insuffisance rénale.

Notre travail se propose de faire:

- le recensement de toutes les tares et affections associées à l'adénome de la prostate;
- une évaluation du risque opératoire;
- la préparation du malade en préopératoire.

Il s'agit en fait de dépister certains facteurs de risque accessibles à une prévention.

C'est un travail rétrospectif (d'une durée de un an) de Juillet 1990 à Juin 1991 portant sur 93 dossiers, parmi eux 56 patients présentent au moins une affection associée à l'adénome de la prostate et un état général altéré soit  $\approx 60,21\%$  de notre échantillon.

L'intérêt de cette étude est de mettre l'accent sur une préparation adéquate des sujets âgés et tarés avant l'indication opératoire qui seule guérit le malade.

Nous évoquerons successivement les données de la littérature, le cadre de notre étude et notre matériel, puis nous exposerons les différents résultats de notre travail sur le plan épidémiologique, clinique et paraclinique, l'opportunité d'une intervention dans les conditions optimales.



## II. HISTORIQUE: REVUE DE LA LITTERATURE

### 1. GENERALITES SUR L'ADENOME DE LA PROSTATE

#### A. DEFINITION. [77]

Le prostate est le siège d'une tumeur bénigne extrêmement fréquente: l'adénome. [55]

L'adénome de la prostate est la plus fréquente des tumeurs des hommes. 80% d'entre eux après 50 ans présentent une hyperplasie au moins microscopique. 1/3 ont un adénome constitué. Celui-ci peut se manifester dès après la quarantaine, mais le maximum de fréquence se situe entre 60 et 70 ans. [55-3-77]

#### B. ANAPATH.

L'adénome de la prostate a été reconnu depuis longtemps comme une des causes principales d'obstruction urinaire. Il s'agit d'un adénofibromyome associant:

- une hypertrophie conjonctive fibreuse
- une hypertrophie glandulaire
- une hypertrophie musculaire.

La coque prostatique périadénomateuse présente des glandes normales, aplaties par compression et souvent modifiées par l'atrophie sénile:

- diminution ou disparition des cellules épithéliales de type actif,
- augmentation du tissu collagène.

#### C. PATHOGENIE - PHYSIOPATHOLOGIE.

La genèse de l'adénome de la prostate pose le double problème de son étiologie et de son origine topographique puisque la tumeur n'intéresse qu'une partie de la glande.

- Aucune étude épidémiologique n'a permis d'incriminer les facteurs constitutionnels.
- L'hypothèse hormonale est la plus plausible.
- Théorie oestrogénique: la plus ancienne.

Les oestrogènes entraînent une hyperplasie prostatique avec la sénescence testiculaire entraînant une diminution de la sécrétion d'androgènes gonadiques. Le rapport entre oestrogènes et androgènes gonadiques perturbé entraînant une hyperoestrogénie relative entraînant le développement de la prostate caudale.

- Théorie androgénique: hyperplasie diffuse.

La castration entraîne une atrophie totale de la glande.

- En conclusion, on admet que l'adénome de la prostate est une conséquence d'un déséquilibre hormonal survenant après 50 ans. La nature exacte de ce déséquilibre est imprécise, mais le métabolisme de la testostérone joue un rôle essentiel. Il pourrait s'y ajouter des facteurs indéterminés constitutionnels ou liés à la sénescence.

Aucun traitement médical réellement efficace n'en est résulté.

**D. RETENTISSEMENT.**

L'adénome de la prostate est une tumeur bénigne. Les troubles qu'il provoque ne sont que la conséquence de l'obstruction de l'appareil urinaire.

**1 - Causes de l'obstruction.**

Dues d'abord à la dysectasie du col, à l'obstacle mécanique due à la tumeur qui allonge, lamine l'urètre sus montanal. S'y ajoutent l'oedème, puis la sclérose du tissu musculaire cervical et périurétral. Mais il n'y a aucun rapport entre le volume de l'adénome et le degré de l'obstruction.

**2 - Les conséquences de l'obstruction.**

En amont sur l'appareil urinaire sont celles de tout obstacle sous vesical.

- L'hypertrophie musculaire: le détrusor qui lutte contre l'obstacle s'apaisit et développe les diverticules.
- L'existence d'un résidu d'urine, après miction, diminue d'autant la capacité utile de la vessie.
- La dilatation et la stase peuvent affecter les urétéres par différents mécanismes:
  - . élongation et déformation de la portion juxta vésicale.
  - . reflux vésico-urétéral au travers des méats béants.
  - . sténose par sclérose inflammatoire de ces meats.
  - . étranglement de la portion intramurale des canaux par le détrusor hypertrophié.

- Enfin la dilatation et la stase peuvent atteindre les cavités rénales: bassinet et calices provoquant la destruction du parenchyme rénal par la néphrite ascendante entraînant une insuffisance rénale, complications infectieuses et lithiasiques.

## 2. CLINIQUE.

### A. CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE.

- Troubles mictionnels
- Pollakiurie
- Dysurie
- Incontinence
- Rétention vésicale complète
- Hématuries
- Infection des urines entraînant une cystite, une épididymite aiguë
- Lithiase vésicale
- Insuffisance rénale avec altération de l'état général, Anémie, Hyperazotémie et augmentation de la créatininémie.

### B. EXAMEN CLINIQUE

- L'inspection des urines
- Regarder uriner le malade
- Inspection, palpation et percussion de l'hypogastre recherchant un globe vésical témoin de la distension;
- Au toucher rectal: on a une tumeur globuleuse, lisse, limitée, homogène, régulière, élastique, ferme, sans durète. Le sillon médian est souvent effacé, tumeur indolore sauf en cas de prostatite. Dans quelques cas le toucher rectal ne permet pas de conclure: sujet obèse au périnée très épais, adénomite: douleur, séquelles de prostatite, un cancer associé, adénome très petit ou réduit à un lobe médian entraînant la mise en oeuvre des examens complémentaires.
- Examen des fosses lombaires.

### C. EXAMENS COMPLEMENTAIRES

#### 1. A visée Diagnostique de l'adénome de la prostate [65-11-71-30]

- UIV: urographie intraveineuse
- ASP: abdomen sans préparation.

A l'UIV, on note une empreinte qui surelève la vessie, image en dôme, souvent une incisure médiane (chapeau de gendarme) ou une lacune intravesicale pédiculée sur le col.

L'uretère prostatique est aplati sagittalement en lame de sabre, parfois dévié latéralement, scoliotique, allongé au dessus du veru montanum. les reins (retard de sécrétion et d'excrétion, reins volumineux, oedématisés, ou atrophies) et la voie excrétoire dilatée et stasique en cas de retentissement sur la haut appareil.

La déformation en hameçon des uretères pelviens. La vessie est très souvent une vessie de lutte, festonnée à détrusor épaissi (double contour).

- Lesions associées éventuelles: lithiase, tumeur ou une anomalie du haut appareil.

L'UIV est donc l'examen clé qui permet le plus souvent à lui seul de faire "le bilan" de la maladie et joint à la clinique de décider du traitement.

- Echographie
- urétrographie retrograde.
- cystographie retrograde

## 2 - Autres examens du bilan général.

- NFS et groupe sanguin rhésus
- vitesse de sédimentation
- Azotémie - créatininémie
- Taux plasmatiques des phosphates acides=normale dans l'adénome
- ECBU - Protéinurie
- Glycosurie - acétosurie - glycémie
- L'ionogramme plasmatique
- ECG
- Radiographie pulmonaire
- les autres selon les tares rencontrées.

## 2. Lésions associées.

- L'examen clinique doit être le plus complet possible permettant de décélérer:

. une pneumopathie associée: l'auscultation des champs pulmonaires doit être systématique, la bronchite chronique et la tuberculose sont les plus fréquentes.

. les maladies cardiovasculaires: la prise de la tension artérielle est nécessaire pour dépister une hypertension artérielle, l'auscultation cardiaque à la recherche de troubles du rythme cardiaque, la recherche des oedèmes, un angor ou des syncopes.

. autres affections chirurgicales associées: la recherche de plaies scrotales, d'hernie inguinoscrotale.

- Cet examen clinique permet de choisir les examens paracliniques adéquats.

## 3. EVOLUTION & COMPLICATIONS.

L'adénome de la prostate peut être parfaitement et indéfiniment toléré. La dégénérescence n'a jamais été observée. Cependant, l'adénome de la prostate provoque des troubles mictionnels et se

compliqué. A tout moment peut survenir une complication motif fréquent de consultation.

1 - Rétention vésicale: [56]

- . Complète aiguë: sondage
- . Incomplète: pallakiurie et une infection et la lithiase, aboutissant à une distension vésicale puis du haut appareil et à l'insuffisance rénale.

2 - L'infection: qui est une conséquence de la stase entraînant une cystite, une pyurie bactérienne et une adénomite aiguë.

3 - Lithiase vésicale: conséquence de la stase: engendrant une infection et hématuries.

4 - Hématuries: conséquence de l'infection et de la lithiase. [23]

5 - L'insuffisance rénale: aboutissement inéluctable de la stase avec distension.

6 - Rôle du terrain: l'évolution de l'adénome de la prostate et ces complications affectent des hommes âgés chez qui tout incident peut rompre un équilibre physiologique précaire: un alitement, une simple grippe... aggravant une affection associée à la prostate.

#### 4. PROBLEMES DIAGNOSTIQUES.

- Le diagnostic se pose sur:
  - . l'interrogatoire
  - . la clinique
  - . l'UIV.
- Mais il peut exister des problèmes diagnostiques dans certains cas:
  - . troubles mictionnels chez un sujet jeune ≈ 45 ans peut dérouter: troubles mictionnels révélateurs d'une neuropathie (Tabès, myélite)
    - . devant la tumeur:
      - \*cancer de la prostate: dur au toucher rectal
      - \*les prostatites: au stade de l'abcès: douleur et fièvre.
    - . troubles mictionnels: lésion associée à un adénome de la prostate, par exemple: tumeur de vessie, une tuberculose urinaire, une sténose de l'urètre, une neuropathie.
    - . adénome de la prostate asymptomatique chez les sujets âgés atteints d'une autre affection et il faut parfois en tenir compte dans les indications thérapeutiques médicales et chirurgicales.

5. TRAITEMENT.

A. ADENOME DE LA PROSTATE NE PROVOQUANT AUCUN TROUBLE

Pas de traitement, mais surveillance clinique.

B. ADENOME DE LA PROSTATE PROVOQUANT DES TROUBLES MICTIIONNELS MINEURS:

- Décongestifs pelviens
- Anti-inflammatoires
- Tadenan
- Dépostat: dérivé de la progesterose
- Régime hygiéno-diététique: pas d'excès alimentaire, plats épicés, bière, stations assises prolongées, longs voyages.

Conseiller des boissons abondantes, aller uriner dès que le desir debute, exercice physique modéré, activite sexuelle normale.

Les médicaments contre-indiqués:

- médicaments atropiniques - les androgènes: un risque de précipitation d'un cancer de la prostate associé.

C. ADENOME DE LA PROSTATE ENTRAINANT DES TROUBLES MICTIIONNELS:

- Traitement chirurgical:
  - . adenomectomie: par voie abdominale ou par voie enoscopique
- Incidents et accidents de l'adénomectomie:
  - . hémorragies
  - . infection urinaire.
  - . retard de cicatrisation: âge, tares++.
  - . fistule prostatato-rectale
  - . embolie pulmonaire
  - . insuffisance rénale
  - . accidents respiratoires et cardiaques.
- Séquelles:
  - . persistance d'une pollakiurie anormale due à l'infection
  - . persistance d'une dysurie
  - . incontinence d'urine.

La récidence d'un adénome de la prostate par le developpement d'un nodule adenomateux laissé en place. Le cancer de la coque prostatique restante est uneautre maladie, sans rapport avec l'adénomectomie.

#### D. TRAITEMENT DES COMPLICATIONS.

La survenue d'une complication, révélatrice ou non, est souvent l'occasion de porter l'indication opératoire mais peut nécessiter une stratégie particulière:

- Rétention vésicale: Cathétérisme aseptique
  - . complète aiguë
  - . incomplète,
- Lithiase vésicale: témoigne de la stase et doit faire intervenir. Les calculs sont enlevés par taille ou lithotritie selon la technique d'adénomectomie.
- Infection urinaire: il faut s'efforcer de la contrôler avant d'opérer. L'adénomite aiguë est l'indication d'un traitement antibiotique énergique associé éventuellement au drainage sus pubien des urines.
- Epididymite: traitement médical: antibiotiques et anti inflammatoires énergiques.
- Insuffisance rénale par obstruction impose la suppression de l'obstacle. L'adénomectomie d'emblée n'est licite que si l'insuffisance rénale est discrète. Dès qu'elle est importante avec distension nette du haut appareil, il faut d'abord drainer la vessie.

La mise en place d'un cathéter sus pubien est le meilleur drainage, surtout si les urines sont limpides car le cathétérisme urétral chez un distendu à urines stériles fait courir le risque d'infection et de septicémie.

Le drainage urinaire peut provoquer une hémorragie de décompression (nécessité d'un drainage lent) ou surtout un syndrome de levée d'obstacle qui exige une rééquilibration hydroélectrolytique précise.

Dès que l'azotémie et la créatininémie sont revenues à des taux normaux ou peu élevés on pratique une UIV et l'adénomectomie. Lorsque l'insuffisance rénale ne s'améliore pas malgré le drainage vésical, on doit évoquer la possibilité d'une obstruction urétérale soit par détrusor d'une vessie myocarde soit plus souvent par un volumineux adénome de la prostate enclavé dans le pelvis.

#### E. TRAITEMENT DE L'ADENOME DE LA PROSTATE CHEZ DES SUJETS PRESENTANT UN MAUVAIS RISQUE CHIRURGICAL.

L'indication opératoire d'un adénome de la prostate est souvent envisagée chez un sujet très âgé ou présentant un état respiratoire, cardio-vasculaire ou cérébral précaire. Un infarctus du myocarde, un diabète équilibré, le grand âge seul, ne sont pas des contre-indications. Dans un grand nombre de cas, et surtout

. 10

s'il existe une insuffisance respiratoire, l'anesthésie épidurale trouve sa meilleure place. Mais parfois le risque chirurgical paraît vraiment à ses limites. C'est dans ces cas, qu'on peut avoir recours à une intervention partielle:

- Une destruction d'une partie de l'adénome de la prostate par le froid: cryothérapie cependant la mortalité et la morbidité ne sont pas nulles et certains malades grabataires, paraissent en état trop précaire pour supporter même une cryothérapie.

- La sonde urétrale à demeure: reste alors la seule et bonne solution, grâce à l'utilisation des sondes autostatiques, souples, siliconées, qu'on doit changer toutes les trois semaines et au traitement anti-infectieux urinaire.

## F. L'ADÉNOME DE LA PROSTATE ET CANCER.

Etant donné l'âge avancé des malades présentant un adénome de la prostate, il est fréquent que celui-ci coexiste avec une autre affection.

- L'association à un cancer de la coque: l'adénome de la prostate ne dégénère pas, mais l'association à un cancer de la coque prostatique périadénomateuse est assez fréquente, la tumeur maligne envahissant souvent l'adénome.

Lorsque le diagnostic est fait par la clinique ou par la biopsie, c'est évidemment le traitement du cancer qui passe au premier plan, mais une adénomectomie peut être préalablement nécessaire pour soulager la dysurie. Lorsque le cancer est une lésion microscopique découverte en périphérie d'une pièce d'adénomectomie (après enucleation ou sur quelques copeaux de résection), on pratique le bilan d'extention dont dépendent les indications thérapeutiques.

## 6. LES TECHNIQUES ANESTHESIQUES:

### A. ETAPE PREOPERATOIRE

Elle impose un bilan complet et préparation:

- d'un handicap ou d'une insuffisance respiratoire;
- d'une dénutrition
- d'une tare cardiaque [31].

L'examen clinique et un interrogatoire soigneux restent la pierre angulaire de l'évaluation préopératoire et permettent de ne pas céder au mirage des examens complémentaires nombreux et souvent



inutiles.

L'état clinique du patient et le type de chirurgie permettent de choisir la meilleure technique anesthésique et les soins post opératoires adaptés. En cas d'antécédents importants ou de chirurgie majeure, l'examen opératoire doit se situer assez tôt avant l'acte chirurgical pour permettre la consultation du dossier, la discussion avec l'équipe chirurgicale et la décision d'une éventuelle préparation. Dans l'idéal, il est réalisé dans le cadre de consultation d'anesthésie. Cet examen permet d'établir certains scores (classification de l'association américaine d'anesthésie) qui s'ils n'ont qu'une valeur indicative pour un patient donné, permettent la mise en place d'études épidémiologiques et la comparaison de séries homogènes [19]. La recherche d'incidents anesthésiques ou chirurgicaux est important.

Les antécédents personnels détailleront:

- \* les traitements médicamenteux en cours,
- \* les antécédents transfusionnels,
- \* la mise en évidence d'un terrain atopique justifiera une préparation spécifique: 15 à 30% des accidents anaphylactiques peranesthésiques.

En fonction des informations précédentes et après discussion avec l'équipe chirurgicale, l'anesthésiste décidera d'un traitement spécifique et demandera des examens complémentaires orientés.

## B. ETAPE OPERATOIRE

Le choix de la prémédication et la technique d'anesthésie sont fonction du terrain, de la nature et de la durée de l'anesthésie. Nous avons deux types d'anesthésie:

- Anesthésie générale
- Anesthésie locorégionale.

### 1. ANESTHESIE LOCOREGIONALE

#### a) GENERALITES

N'importe quelle intervention urologique peut être pratiquée grâce à des techniques plus ou moins sophistiquées. Cependant l'inconfort dû à des injections multiples, dont la complication, même dans des mains expertes, compromet le succès, la toxicité cumulative qui est à craindre, le temps exigé par ces manipulations, les rendent à notre sens de peu d'intérêt.

Les avantages généraux de l'anesthésie loco-régionale s'appliquent plus particulièrement à l'urologie, qui comporte une majorité de

malades âgés qui, même sans pathologie déclarée, sont fragilisés dans certains paramètres.

Ces avantages sont ici brièvement rappelés:

- toxicité réduite, due à une anesthésie utilisant un seul médicament en quantité minime,
- état vigile maintenu; psychisme peu altéré, élément important pour éviter le syndrome de glissement, mobilisation rapide,
- intégrité respiratoire pré-per et post opératoire chez des patients physiologiquement emphysémateux (peu ou pas d'opiacés, pas de curares),
- sympathoplégie dans le territoire anesthésie.

Le périltisme intestinal et urétral est amélioré.

La fonction cardiaque est amélioré par la diminution des résistances périphériques.

Cette vasoplésie maintient une circulation locale; s'y ajoute l'effet anti-aggrégant des anesthésiques locaux; ces deux éléments conjugués diminuent le risque de thrombose et de fibrinolyse.

Le saignement per et post-opératoire est diminué par suite de la diminution de la tension dans les capillaires; le travail chirurgical en est facilité, et étant donné la diminution de points d'hémostase, source d'infections.

-la fonction rénale, particulièrement de ce type de chirurgie et avec ce genre de patients est préservée et améliorée.

**b) NIVEAUX DE PONCTION:** l'inobservance des niveaux anesthésiques est responsable de nombreux échecs et d'accidents tant sur le plan local que systémique attribués injustement à la technique. Les points suivants doivent être observés:

- La prostate: dépend du plexus hypogastrique et des racines de  $S_3 - S_4$ , la ligne bi-iliaque correspond à  $L_4 - L_5$ .

- Interférences médicamenteuses:

Nombre de patients sont sous bêta-bloquants pour diverses raisons; ceux-ci ont un effet inotrope et chronotrope négatif. L'anesthésie médullaire entraîne une augmentation compensatoire de la fréquence cardiaque, du débit cardiaque et une vasoconstriction dans les territoires non anesthésiés. S'il n'y a pas d'atteintes des territoires sympathiques ou se trouvent les "commandes" cardiaques. concrètement, le niveau de  $D_6$  ne doit pas être dépassé chez des patients sur le plan sympathique; ce qui signifie que  $D_{11}$  constitue la limite sur le plan technique, car il faut tenir compte de l'extension anesthésique qui, en décubitus dorsal porte sur deux segments, à laquelle il faut ajouter les relais axoniques qui s'étendent sur quatre segments.

### c) CONSIDERATIONS TECHNIQUES:

L'anesthésie dispose de 3 techniques loco-régionales en urologie, compte non tenu de l'anesthésie locale banale et du bloc intercostal utilisé dans les incisions supérieures sous-costales:

- la rachianesthésie
- l'anesthésie péridurale par voie lombaire
- l'anesthésie péridurale par voie caudale.

### d) TECHNIQUE:

Il est important de connaître les techniques et les produits utilisés employés de façon générale, et plus particulièrement en fonction des interventions et des patients.

- Anesthésie rachidienne: [22-45-49-72].

Elle est réalisée à l'aide de solutions hyperbares de façon à ne pas dépasser la zone sous-ombilicale, ni intéresser les bases pulmonaires. L'Anesthésie rachidienne réalise une section pharmacologique de la moelle au niveau de l'injection, ne diffusant vers le haut qu'à plus ou moins deux segments vertébraux, si le malade est en décubitus dorsal strict.

L'anesthésie rachidienne permet ainsi toutes les interventions urologiques sous-ombilicales (vessie, prostate et bas uretère). - Niveau d'injection D12 - L1.

- Produits:-**
- Xylocaïne 5% hyperbare, 2ml, permettant les interventions de l'ordre de 60 mn. L'adjonction d'adrénaline augmente la durée d'action d'~30 à 50%,
  - Prilocaine 3% hyperbare permet une intervention de l'ordre de 120 mn.
  - Tétracaine 20 ml (2ml) ainsi que la bupivacaine 10 mg donnent une durée d'anesthésie de l'ordre de 3 à 4m h.

- Anesthésie épidurale permet plus d'éclectisme et accroît le nombre des indications urologiques.

Les racines lombaires et surtout sacrées sont très serrées et donc très difficiles à infiltrer, d'où parfois une sensibilité douloureuse lors de l'énucléation de la prostate ou lors d'un temps périnéal.

- Produits:**
- lidocaïne à 2%
  - bupivacaine 0,5%

Dans un volume classique de 2 ml par segment, le volume peut être augmenté, suivant la taille du patient jusqu'à 2,5 ml par segment

anesthésié et diminué proportionnellement à l'âge, jusqu'à 1,5 ml.

L'adrénaline au 1/200/.000 possède à cette dilution des propriétés bêta-prédominantes.

- Anesthésie caudale: technique médullaire par voie lombaire étant donné que les racines nerveuses, issues de la queue de cheval sont très serrées, l'anesthésie caudale permet une meilleure imprégnation de celle-ci. Lors des interventions par voie basse, les quantités d'anesthésiques requises sont par ailleurs beaucoup plus importantes, exemple: une prostatectomie par voie sus pubienne requiert un minimum de 36 à 40 ml d'anesthésique surtout préconisée chez l'enfant.

#### e) ANESTHESIE DE COMPLEMENT:

L'anesthésie générale de complément sera légère, même s'il faut une intubation, la curarisation n'étant nécessaire que pour ce geste de sécurité.

#### f) INDICATIONS PRINCIPALES DE L'ANESTHESIE EPIDURALE EN UROLOGIE.

- La résection endoscopique prostatique: elle se fait en général sous perfusion de glyco-colle à 1,5%,

- La prostatectomie sus pubienne: toutes les interventions sur le périnée et les organes génitaux extrêmes,

- intervention sur le vessie et le bas uretère peuvent se faire sous anesthésie épidurale continue...

#### g) L'ANESTHESIE LOCALE:

Elle peut être utilisée pour la résection endoscopique de l'Adénome prostatique bénin.

**Produits**: lidocaïne à 1%, adrénalinée à 1/100.000 et la lidocaïne gel.

Le complément anesthésique consiste en l'injection intra veineuse de Fentanyl, de droperidol ou de benzodiazépine suivant les circonstances.

#### h) PROBLEMES HEMODYNAMIQUES:

- HIA: elle ne constitue pas en principe, une contre indication, puisque l'acte chirurgical détermine souvent une augmentation de

celle-ci. L'anesthésie épidurale, si elle atteint les surrénales, empêche les poussées hypertensives.

- les coronariens: classique, le danger de récurrence d'infarctus est de 30% dans les trois mois qui suivent, quel que soit le type d'anesthésie.

- coagulopathies: elles vont du Syndrome hémolytique de l'urémie aux troubles thrombo-emboliques de syndrome néphrotique. Il est bien certain que dans les états d'hypocoagulabilité, la situation doit être établie avant toute manœuvre médullaire qui pourrait engendrer des hématomes comprimant la moelle, de haute gravité: c'est l'arrêt momentané des médicaments anti-coagulants ou la correction par apport d'éléments sanguins du ou des facteurs de coagulation plus ou moins abaissés.

On constate sous anesthésie épidurale, une diminution légère du nombre de plaquettes alors que sous anesthésie générale, celles-ci augmentent pendant huit jours.

#### **i) COMPARAISON ENTRE LA RACHIANESTHÉSIE ET LA PÉRIDURALE EN UROLOGIE: COMPARAISONS TECHNIQUES.**

L'anesthésie rachidienne est en général plus simple que l'anesthésie péridurale.

La toxicité de l'anesthésie rachidienne est moindre, puisque les quantités du produit que l'on emploie sont de loin inférieures à celles requises en anesthésie péridurale.

L'installation de l'anesthésie rachidienne ne demande que quelques minutes tandis que celle de l'anesthésie épidurale atteint fréquemment les 10 minutes.

La paralysie des sphincters est plus importante sous anesthésie rachidienne que sous anesthésie épidurale.

Les céphalées sont indiscutablement, un des tributs de l'anesthésie rachidienne; elles sont rares, il est vrai, grâce à l'utilisation de matériel sophistiqué; elles sont pratiquement, inexistantes chez les vieillards.

Dans l'ensemble, l'anesthésie rachidienne sera réservée aux interventions basses et de durée limitée, tandis que l'anesthésie épidurale sera réservée aux interventions longues, intéressant l'urologie haute pratiquée chez des sujets jeunes.

## 2. ANESTHESIE GENERALE:

Elle entraine:

- amnésie (inconscience);
- analgésie;
- relaxation musculaire:

Les méthodes utilisées sont:

- inhalation
- anesthésie intraveineuse
- leur combinaison [42].

- Les agents employés.

. les anesthésiques volatils: Halothane ou enflurane.

le protoxyde d'azote est presque systématiquement utilisé pour l'entretien de l'anesthésie.

. les anesthésiques intraveineux sont aussi très souvent utilisés ce qui indique que la perte de conscience est assurée habituellement par un agent volatil.

. les morphiniques sont très souvent associés;

. les neuroleptiques et/ou les tranquillisants le sont moins fréquemment;

. le suxaméthonium est souvent employé pour l'intubation trachéale;

. les curares sont utilisés dans presque la moitié des anesthésies générales.

- Mode de ventilation: l'intubation trachéale est pratiquée dans plus de la moitié des anesthésies générales, précédée ou non d'une anesthésie laryngée.

- Monitoring peropératoire: -surveillance de l'ECG par cardioscope - monitoring hémodynamique: pression artérielle par voie sanguine, pression veineuse centrale, pression artérielle pulmonaire.

- Utilisation des antidotes. Les antidotes sont employés assez rarement après les anesthésies ayant comporté des morphiniques. Il en est de même pour les anticholinestérasiques après les anesthésies ayant comporté l'utilisation de curares.

Les analeptiques respiratoires non spécifiques sont encore moins souvent administrés.

- Transfusion et solutés macromoléculaires

- . plasma et dérivés
- . solutions macro-moléculaires

- Surveillance du réveil. Les opérés sont acheminés des salles de réveil, peu nombreux sont admis en salle de réanimation.

### 3. ANESTHESIE ET PATHOLOGIES ASSOCIEES [42].

#### a) ANEMIE.

- Les malades présentant une anémie chronique doivent être transfusés lentement pour éviter une défaillance cardiaque induite par l'anoxie myocardite.

- Apport d'oxygène (O<sub>2</sub>) maximal pendant l'anesthésie et transfusion continue. Les malades anémiques résistent très mal à l'hypotension, il faut donc éviter l'usage du penthotal, et la raché anesthésie; utiliser de préférence le kétalar.

#### b) CARDIOPATHIES

- Eviter les anesthésiques qui ont des effets négatifs sur le myocarde.

- Le traitement préanesthésique: repos au lit, digitaliques et diurétiques.

- Pas beaucoup de solution salée, préférée le glucose compenser la déperdition sanguine par du sang total, car ces malades présentent déjà une surcharge hydrosodée.

#### c) HYPERTENSION ARTERIELLE.

Stabiliser la tension artérielle avant l'anesthésie et l'opération. Le malade doit prendre son traitement comme d'habitude, l'induction de l'anesthésie peut induire une sévère hypotension phénomène qui doit être évité car il peut provoquer une ischémie myocardique.

- Thiopental suivie par l'inhalation d'éther - air et une ventilation assistée est le bon choix.

#### d) AFFECTIONS THORACIQUES CHRONIQUES:

- Traitement médical d'abord:

- . bronchodilatateurs
- . kinésithérapie
- . Antibiotique.

- Anesthésie générale:

- . Anesthésie léger et un relaxant.

Eviter le curare car il entraîne un bronchospasme qu'on traite par 500 mg IV d'aminophylline et 100 à 500 mg IV d'hydrocortisone.

**e) NEPHROPATHIES:**

La plupart des anesthésiques utilisés par voie intraveineuse sont excrétés par le rein, parfois même sous forme inchangée. préférer une anesthésie locale ou le kétalar et éviter le thiopental et le flaxedil.

**f) LE DIABETE:**

Si possible utiliser l'anesthésie locale. en cas de diabète équilibré par les antidiabétiques oraux ou par le régime, l'anesthésie générale ne pose guère de problème à condition que les malades n'aient pas pris d'aliments. Eviter les perfusions glucosées et supprimer la prise des comprimés le jour de l'opération. En cas d'insulinothérapie, la glycémie augmente un peu pendant l'opération. Laisser les malades à jeûn, ne leur donner ni glucose, ni insuline jusqu'après l'intervention et attendre la période postopératoire pour faire un nouveau bilan.

**7. LES TECHNIQUES CHIRURGICALES DE L'ADENOME PROSTATIQUE:  
[19-20]**

L'adénomectomie prostatique est une intervention courante, plus fréquente que naguère en raison de l'augmentation de l'espérance de vie et de la diminution des contre-indications médicales, aujourd'hui exceptionnellement la pathologie extraprostatique est à priori à l'origine de ces complications (accidents coronariens, cérébraux...). En fait, ce risque à beaucoup diminué car, au moins autant que les progrès spectaculaires des différentes techniques anesthésiques et chirurgicales, la préparation du malade à l'intervention a beaucoup progressé et ceci dans une tranche d'âge où la pluripathologie est fréquente.

Le cardiaque est opéré en surcharge, l'hypertendu contrôlé, le diabétique équilibré, l'insuffisance respiratoire désinfecté et kinésithérapie, les troubles métaboliques corrigés.

Le contrôle de toute cette pathologie permet au patient de surmonter l'acte chirurgical s'il se déroule bien ou de mieux le supporter si quelque ennui survient.

Ces ennuis sont de deux sortes, immédiats ou secondaires:

- l'immédiat c'est l'hémorragie,
- secondaire: c'est le choc septique: les précautions habituelles et nécessaires du traitement curatif d'une infection prouvée en préopératoire ne l'évitent pas toujours.

Il peut survenir alors que les urines étaient stériles.

Ces risques étant connus, acceptés et prévus, il faut choisir une technique d'adénomectomie.



**A) LES INTERVENTIONS PAR VOIE HAUTE.**

Elles ont fait la preuve de leur efficacité et les résultats de chacun d'elles ne peuvent être jugés qu'en fonction de la main qui les a réalisées...

Dans les années 1980, le véritable problème est de savoir quelle est la part de la chirurgie endoscopique vis à vis de la chirurgie par voie haute.

**B) LA RESECTION ENDOSCOPIQUE.**

Son développement haté par les progrès technologiques, s'explique assez en pratique journalière par la brièveté de l'hospitalisation, la simplicité des suites et l'espoir d'une morbidité moindre dans le contexte pathologique souvent lourd de l'adénomectomie prostatique. [40] association d'anesthésie épidurale et une inhalation d'anesthésique volatil comme l'halothane donne de bons résultats.

**C) LES VOIES D'ABORD DE L'ADENOMECTOMIE PAR ENUCLEATION CHIRURGICALE.**

L'adénomectomie peut se faire par plusieurs voies avec ouverture vésicale ou sans ouverture vesicale.

- Adénomectomie transvésicale décrite par Freyer
- Adénomectomie "transprostatique" par voie retropubienne: technique de Millin. [41].

Les voies d'abord principales de la prostate sont les voies antérieures, périnéales et postérieures.

**1. Les voies antérieures.**

Elles atteignent la prostate à travers la paroi abdominale antérieure sus pubienne, soit en traversant la vessie (voie vésicale: technique de Freyer) soit en cheminant derrière le pubis (voie rétropubienne: technique de Millin). Elles restent sous péritonéales.

**2. La voie périnéale.**

Cette voie d'abord, décrite dès 1903 par young peut être utilisée pour une prostatectomie totale pour cancer mais comporte l'inconvénient majeur de ne permettre une lymphadénectomie iliaque. Ses risques de fistules, d'incontinence urinaire et

d'impuissance ont largement contribué à sa faible diffusion.

### 3. La voie postérieure.

Son but est d'atteindre directement la face postérieure de la prostate par un trajet postéro-anterieur, latérorectal; ainsi est évitée la dissection des éléments complexes du périnée et diminué le risque d'incontinence et d'anérection. L'indication essentielle est la cure de fistules prostatorectales.

### 4. Autres voies d'abord

Elles ont été décrites pour l'abord de fistules prostatorectales:

- voie transanale
- voie transsphinctérienne.

### D) LES INDICATIONS OPERATOIRES.

L'adénomectomie prostatique n'est pas une intervention bénigne, car elle laissera de longues semaines une loge d'énucléation cruentée, facteur de surinfection et d'anomalies de fonctionnement. La cicatrisation spontanée à partir des berges ainsi espérée risque de provoquer synechies, diaphragme, rétraction, sclérose de la loge. Le traumatisme sphinctérien, enfin, peut être à l'origine d'incontinence définitive. Tous ces dangers ajoutés aux risques opératoires eux-mêmes, sont à mettre en balance avec les avantages que l'intervention est susceptible d'apporter. Il importe, en particulier, d'être persuadé:

- que le grabataire ne sera pas dispensé de sa sonde à demeure,
- que l'insomniaque ne verra pas disparaître sa pollakiurie nocturne.

L'indication opératoire doit être portée sur l'existence d'une dysurie dont l'expression majeure sera la rétention d'urine. Dépister et opérer au stade de dysurie simple est essentiel. C'est épargner à terme au malade les affres de la rétention aiguë, éviter les altérations provoquées sur la vessie et le haut appareil par la rétention chronique. C'est dans tous les cas éviter le drainage urinaire, qui est une calamité par l'infection locale et parfois générale qu'elle provoque, aggravée de risques de lésions urétrales lorsqu'il s'agit d'un sondage.

Le drainage sus pubien des urines fait partie du traitement de l'adénome de la prostate lorsqu'il a évolué jusqu'à la rétention aiguë.

## E) LES CONTRE-INDICATIONS DE L'ADENOMECTOMIE

Les contre-indications opératoires peuvent être de deux types:  
- D'ordre chirurgical et d'ordre anesthésique.

L'urologue peut renoncer à intervenir dans une circonstance: lorsqu'il a la certitude qu'il ne pourra ensuite sevrer le malade du drainage urinaire après l'intervention.

Il s'agit là essentiellement de malade que l'état neurologique central ou périphérique rend grabataires.

Eviter et temporiser n'est, dans les autres cas, qu'un pari sur l'espérance de vie du malade avec l'espoir de ne pas avoir à prendre ses responsabilités car, à terme, les risques du drainage urinaire chronique font courir bien autant de dangers.

## 8. LA PREPARATION DU MALADE.

Elle comprend une évaluation complète de son état de santé.

L'adénomectomie n'est jamais urgente et le traitement de nombre d'affections chirurgicales: ulcères en poussées, lésions vasculaires... ou d'affections médicale: diabète - HTA affections pulmonaires - trouble du rythme... passe au premier plan.

Au contraire la préparation d'une intervention orthopédique: prothèse de hanche ou une cure de hernie par exemple - peut inciter à intervenir plus vite sur un obstacle prostatique.

- l'existence d'une insuffisance rénale avec le risque de levée d'obstacle dans les suites doit être envisagé: on peut choisir de ne pas drainer préalablement les urines; cela doit être raisonné en s'entourant d'éléments de surveillance et de traitement vigilant.

- l'infection urinaire: après avoir longtemps exigé la stérilisation préalable des urines avec changement de sonde et contrôle des examens cyto bactériologiques, les bactériologistes conseillent maintenant l'ablation du drainage et l'institution d'une antibiothérapie systématique six heures avant le geste chirurgical; dans le cadre d'infections antérieures, une antibiothérapie systématique et des prélèvements bactériologiques en peropératoire doivent être envisagés.

- Les soins préopératoires seront adaptés en fonction des données de la clinique et des examens complémentaires.

- On améliorera:

. l'état pulmonaire par une kinésithérapie soutenue avec séance de toux, d'expectoration dirigée et d'aérosol thérapeutique;

. l'état cardiovasculaire par des dilatateurs coronariens;

- . la dénutrition par les transfusions répétées et si possible, par une réalimentation hypercalorique et hyperprotidique;
- . l'insuffisance hépatique par la vitamine K, les extraits hépatiques, l'ornicétil et la polyvitaminothérapie B et C;
- . on traitera un éventuel trouble de la crase sanguine;
- . on évitera de créer un état de besoins en cas d'éthylisme et l'on demandera des soins de bouche.
- . équilibrer le diabétique en période préopératoire. Car on rencontre fréquemment chez l'opéré diabétique des perturbations importantes de la glycorégulation (hyperglycémie), en relation avec la réaction endocrinienne à l'intervention, qui justifient, parfois mais pas toujours la prescription d'une insulino thérapie, notamment en cas d'apport glucidique important. [64]

Cependant la prise en charge du diabétique en période opératoire par un diabétologue est plus satisfaisante que par un chirurgien et/ou un anesthésiste seul - d'où l'intérêt d'une collaboration médico-chirurgicale adéquate.

D'une façon générale il faut recenser tous les facteurs de risque et chercher à les corriger:

- facteurs de risque intrinsèques:

- . L'état neurologique: c'est le facteur de risque le plus grave chez un sujet âgé.
- . L'âge: indépendamment de tout autre facteur, l'âge influence à lui seul le pronostic. De ce fait cette grandeur est prise en compte dans tous les indices servant à mesurer la gravité des pathologies.

Cependant l'âge influence d'autant moins le pronostic que la pathologie est plus grave.

. La gravité de la maladie: il semble effectivement évident de faire de la gravité de la pathologie un facteur déterminant du pronostic, indépendamment de tout autre facteur et de l'âge en particulier. [50-54]

De nombreux indices de gravité se sont développés ces dix dernières années.

C'est ainsi que l'état de santé des patients a été apprécié à partir de "American Society of anesthesiology" (Classification ASA) et classé de la manière suivante: [37].

1. Patient n'ayant pas d'affection autre que celle nécessitant l'acte chirurgicale; pas de perturbation d'une grande fonction.
2. Patient ayant une perturbation modérée d'une grande fonction en relation avec l'affection chirurgicale ou non.
3. Patient ayant une perturbation sévère d'une grande fonction, en relation avec l'affection chirurgicale ou non.

4. Patient courant un risque vital imminent, du fait de l'atteinte d'une grande fonction.

5. Patient moribond.

. L'état de santé antérieur: [50;54].

Le facteur n'est pas reconnu unanimement dans la littérature comme pouvant influencer le pronostic. Il semble peu impliqué lorsqu'il s'agit d'une pathologie essentiellement traumatique.

Cependant, lorsque la défaillance vitale apparaît en dehors d'une chirurgie ou d'un traumatisme, l'état de santé antérieur semble alors influencer plus nettement le pronostic, surtout si celui-ci est évalué à 6 mois ou 1 an.

- Les facteurs de risque extrinsèques: [50;54].

Ces facteurs sont moins étudiés dans la littérature car ils sont plus difficiles à caractériser comme variable indépendante. La durée de la réanimation est signalée comme influençant à elle seule le pronostic final. La qualité des soins est implicitement un facteur important du pronostic.

Si la démonstration de cette assertion a été faite en pédiatrie, les études sont encore à faire en ce qui concerne la gériatrie.

- Le terrain allergique: qui nécessite une cure de désensibilisation ou une simple préparation ou encore une simple expectative.

Les habitudes du patient:

. consommation d'alcool: est considéré comme "buveur" un sujet consommant plus d'un litre de vin ou de bière ou une boisson alcoolisée. Les hommes âgés de 45 à 64 ans sont buveurs à 44%, ce pourcentage n'est pas retrouvé dans notre étude.

. Tabagisme: sujet fumant plus de 10 cigarettes par jour ou s'étant arrêté depuis moins de 2 ans avant 65 ans: 1 sujet sur 2, un peu moins cet âge.

- Les médications en cours: certains médicaments nécessitent un arrêt en préopératoire, pour éviter certains effets secondaires avec l'anesthésie. D'autres par contre, nécessitent une majorité ou un maintien. [53-65-14-58] une adaptation thérapeutique (ou de la posologie) ou une préparation spécifique s'avèrent parfois nécessaire, repoussant la réalisation d'une intervention non urgente, afin de limiter le risque opératoire. Ces conclusions souvent divergentes par rapport à un a priori social ou culturel doivent motiver le réanimateur et son équipe. La réflexion sur des protocoles thérapeutiques adaptés au sujet âgé et à sa fragilité semble toutefois nécessaire. [54].

La prise en compte de tous ces facteurs de risque améliore le pronostic du malade.

## 2ème PARTIE: NOTRE TRAVAIL.

### I. CADRE DE L'ENQUETE: L'HOPITAL NATIONAL DE NIAMEY. [26]

- l'hôpital national de Niamey est créé en 1922.
- Son objectif est curatif et préventif.
- Il reçoit les malades provenant de tous les coins du pays, mais surtout ceux du département de Tillabéry et de la communauté urbaine de Niamey, il comprend:

#### a) Un service de médecine disposant:

- un service d'aiguillage recevant les malades. A ce niveau qu'on les oriente dans les différents services de l'hôpital.
- 5 pavillons d'hospitalisation de médecine interne de 204 lits
  - . Pavillon A: 37 lits
  - . Médecine B1: 59 lits
  - . Médecine B2: 60 lits
  - . Médecine B3: 28 lits
  - . Médecine B4: 18 lits
- Pédiatrie: 2 services: 119 lits avec 10 matelas supplémentaires pouvant recevoir des malades en cas de surcharge.
- Un service de psychiatrie: 97 lits
- Un service de pneumo-physiologie: 41 lits
- Un pavillon pour malades contagieux= pavillon D: 112 lits, complété par le dispensaire de lazaret de 80 lits en cas d'épidémie.

#### b) Un service de chirurgie générale:

##### 1. le service de chirurgie:

- Bloc opératoire disposant de 5 salles d'opérations:
  - . 2 salles de chirurgie osseuse= salles stériles,
  - . 3 salles de chirurgie générale.
- Une salle d'urgence, 1 salle de plâtre, une salle de réveil et une salle d'incision.
- Les unités d'hospitalisation: 241 lits répartis en 7 sections:
  - . une section post opératoire: 15 lits soins intensifs, réanimation,
  - . une section pour les grands brûlés rattachés à la 4ème section: chirurgie générale femmes et enfants: 43 lits,
  - . une section d'urologie: 44 lits
  - . une section de traumatologie de 41 lits,
  - . une section de chirurgie générale hommes: 50 lits
  - . une section catégorie: 44 lits de chirurgie générale,
  - . 4 lits de mise en observation des malades au bloc opératoire.

2. Les spécialités chirurgicales: ce sont les services:

- d'ORL: otorhinolaryngologie,
- d'Ophtalmologie,
- de stomatologie.

Chacun de ces services dispose d'une salle d'opération et d'une unité d'hospitalisation au total 43 lits.

**c) Les services d'explorations fonctionnelles et biologiques.**

1. Laboratoire de Biologie:

- Hématologie
- Bactériologie
- Cytologie
- Parasitologie:
- Immunoserologie: Widal, BW, HIV....

2. Banque de sang:

Elle assure la gestion et la conservation du sang des donneurs. Elle est rattachée au laboratoire de biologie.

3. La pharmacie:

Elle dispose d'un laboratoire de Biochimie où sont pratiquées:  
 .glycémie .Azotémie .Lipides Totaux .Amonémie .cholesterol  
 .Magnésium .THT .triglycides .Créatininémie .Ionogramme sanguin  
 .Fibrinémie .Antigène .Australia .Phosphatases .Electrophorèse de  
 l'hémoglobine et des protéines .Albumine .Sucre .Sels et piments  
 biliaires .Acétonurie.

4. Le service de radiologie: effectuant des:

- Examens sans préparation
- Quelques examens avec produits de contraste: Myélographie, UIV, TGOD...
- Echographie
- Appareil de radiothérapie conventionnelle en panne depuis 1984.

5. Le service de kinésithérapie:

- Rééducation fonctionnelle des handicapés moteurs.

6. Service de fibroscopie:

7. Conclusion:

L'hôpital constitue la plus grande unité sanitaire de notre pays, il utilise 586 agents dont 58 Médecins, chirurgiens et pharmaciens. Il dispose d'un matériel de diagnostic et de traitement non négligeable avec un budget de fonctionnement très

important, cependant beaucoup reste à réaliser tant au point de vue infrastructures qu'au niveau du personnel qualifié.

**d) Lieu de l'étude:**

1. Service d'urologie III<sup>a</sup> Section.

Le service d'urologie de l'hôpital de Niamey comprend une capacité d'accueil de 44 lits.

Il est subdivisé en deux bâtiments:

- femmes et enfants = 19 lits
- hommes = 25 lits

Le personnel comprend:

- un médecin
- infirmiers

2. Département anesthésie - Réanimation.

Il comprend:

- Le P.O.= post-opératoire d'une capacité d'accueil de 14 lits
- La salle de réveil= 6 lits

Le personnel est composé de:

- Tous les anesthésistes du bloc
- Un médecin - chef
- Les infirmiers

Pour la réanimation on a:

- Un interne des Hôpitaux
- 6 infirmiers

Pour l'anesthésie:

- 2 médecins
- 2 aide-anesthésistes
- 3 infirmiers non spécialisés.



## II. MATERIELS ET METHODES

### 1. OBJECTIFS DE L'ENQUETE

Nous nous sommes fixés comme objectif d'exposer les problèmes préopératoires posés par l'adénome de la prostate.

- A savoir la prise en charge d'un sujet qui présente un mauvais terrain dû à une altération des grandes fonctions de l'organisme par le fait de l'âge ou à une polypathologie c'est-à-dire l'existence d'au moins une autre affection que l'adénome de la prostate.

- Le problème est de porter l'indication d'une adénomectomie sur un tel terrain.

- D'où cette prise en charge va supposer un bilan préopératoire minutieux du patient en vue de détecter toutes ses tares et de les corriger avant l'adénomectomie ou de surseoir à l'intervention si elle n'est pas urgente et possible.

Cette étude nous permettra de mettre en exergue l'importance que revêt la préparation du malade porteur d'adénome de la prostate, eu égard à son âge avancé, mais surtout la fréquence d'un terrain pathologique associé, mais aussi de prévoir le type d'anesthésie et de chirurgie qui serait adapté à un tel terrain.

### 2. RECRUTEMENT DES MALADES

Les malades ayant fait l'objet de cette étude proviennent du département d'urologie du service de chirurgie de l'hôpital de Niamey. Tous les malades sont hospitalisés. 3ème section 80 malades et chirurgie catégorie: 13 malades.

Nous les avons classés en 2 catégories:

- Ceux qui ne présentent aucune autre affection que l'adénome de la prostate: 37 malades.

- Ceux qui présentent au moins une autre affection que l'adénome de la prostate: 56 malades.

Le critère essentiel que nous avons retenu est que le malade présente un terrain pathologique pouvant nécessiter ou non une préparation préalable avant l'intervention ou en général pouvant rendre quelques difficultés à l'anesthésiste et au chirurgien.

Ce classement s'est effectué sur les résultats des examens cliniques et paracliniques préopératoires.

### 3. METHODES D'ETUDE

Nous avons effectués une étude retrospective portant une période d'un an allant de Juillet 1990 à Juin 1991.

Pendant cette période 93 dossiers ont été examinés. Durant ce même temps 289 malades ont été hospitalisés en urologie d'où le pourcentage de porteurs d'adénome de la prostate représente 32,18%.

Ce pourcentage montre que l'adénome de la prostate occupe une place très importante dans les pathologies urologiques traités à l'hôpital de Niamey et à ce titre mérite une attention toute particulière.

L'adénome de la prostate représente: 3,01% de toutes les affections chirurgicales hospitalisées et traitées à l'hôpital de Niamey.

Pour chaque dossier nous avons pris en compte l'état clinique du patient, les modalités de son hospitalisation et de diagnostic au moment de son admission à l'hôpital, puis le bilan préopératoire clinique et paraclinique et la nécessité ou non d'une préparation en préopératoire.

La classification adoptée est celle proposée par l'Américain Society of Anesthesiology (ASA): elle se présente comme suit:

- 1) Patients n'ayant pas d'affection autre que celle nécessitant l'acte chirurgical; pas de perturbation d'une grande fonction.
- 2) Patient ayant une perturbation modérée d'une grande fonction en relation avec l'affection chirurgicale ou une autre affection.
- 3) Patient ayant une perturbation sévère d'une grande fonction en relation avec l'affection chirurgicale ou une autre affection.
- 4) Patients courant un risque vital imminent, du fait de l'atteinte d'une grande fonction.
- 5) Patients moribonds.

- Le critère essentiel que nous avons choisi est que le malade présente un terrain pathologique pouvant nécessiter une préparation à l'intervention.

Eu égard à la fréquence de la chirurgie de l'adénome de la prostate chez les sujets âgés présentant un mauvais état général, voire même une polyopathie, nous avons estimé nécessaire de prendre en compte cette notion de terrain comme le critère fondamental.

La pathologie urologique concerne dans la majorité des cas des

patients aux âges extrêmes de la vie. Chez l'adulte la notion de terrain est particulièrement cruciale et constitue un problème central pour l'anesthésiste.

Le développement des techniques chirurgicales non invasives et l'amélioration des stratégies anesthésiques ont d'ailleurs permis d'élargir les indications opératoires chez ces patients fragiles.

Les problèmes liés au terrain sont divers: les affections relevant de la chirurgie urologique sont plus fréquentes chez les personnes âgées. En 1966, Vou Kassovitch rapporte une série de 3000 patients dont plus de 50% avaient plus de 60 ans. La diversité et l'association des différentes pathologies urologiques soulignent l'importance dans le cadre de cette chirurgie le plus souvent programmée, d'une soigneuse évaluation préparatoire, au mieux réalisée au cours d'une consultation anesthésique. Celle-ci permettra d'apprécier le retentissement de ces pathologies, de préparer les malades, d'équilibrer leur traitement, d'orienter le choix d'une stratégie anesthésique.

### III. RESULTATS

#### A. LES RESULTATS EPIDEMIOLOGIQUES

##### 1. PATIENTS

###### a) Age:

L'âge de nos patients varie entre 50 et 90 ans.

L'O.M.S. distingue, 3 catégories de personnes âgées:

- les jeunes vieillards ou "gérontins" de 60 à 75 ans,
- les vieillards de 75 à 90 ans [1]
- les grands vieillards au delà de 90 ans.

Notre échantillon comporte les deux premières catégories de vieillards et pas de grands vieillards.

L'âge est un facteur très important, car quelle que soit leur nature, la fréquence des affections associées à l'adénome de la prostate croît avec l'âge. Cette augmentation est particulièrement importante pour les affections cardiovasculaires: HTA;

Les affections respiratoires on notera la fréquence de la bronchite chronique de la tuberculose et des affections urinaires: infections urinaires et insuffisance rénale, lithiase, hydronéphrose.

Le pourcentage des sujets ayant subi une anesthésie antérieure augmente également avec l'âge. Cette pratique croissante de l'anesthésie, liée aux progrès des techniques chirurgicales et anesthésiques, n'est toutefois pas sans risque car se posent maintenant de nouveaux problèmes de sensibilisation aux médicaments, problèmes encore accrus du fait de la multiplicité des agents associés lors des protocoles anesthésiques.

Les complications au cours d'anesthésies antérieures augmente avec l'âge.

La gravité des accidents mortels augmente avec l'âge.

Notre classification suivant l'âge.

Tableau 1:

Tranches d'âge	Nombre	Pourcentage
Moins de 6 ans	7	12,50%
Jeunes vieillards de 60 à moins 75ans	34	60,71%
Vieillards de 75 à 90 ans	13	23,22%
Inconnus	2	3,57%
Total	56	100%

Age des patients: Graphique 1.

Nombre d'affections associées à l'adénome de la prostate et l'âge.

Tableau 2.

TRANCHE D'AGES	NOMBRE D'AFFEC-TIONS ASSOCIEES			TOTAL
	1	2	3	
Moins de 60 ans	7	-	-	7
Jeunes vieillards de 60 à moins 75 ans	26	7	1	34
Vieillards de 75 à 90 ans	11	1	1	13
Inconnus	2	-	-	2
Total	46	8	2	56

Nous avons classé les patients suivant le nombre d'affections associées à l'adénome de la prostate. Nous avons ainsi trouvé un nombre maximum de trois (3).

Ce tableau ci-dessus nous montre que les différentes affections associées à l'adénome sont très fréquentes chez les vieillards (Jeunes vieillards 60,71% et vieillards 23,22%).

Concernant le nombre d'affections associées à l'adénome de la prostate nous constatons que c'est les vieillards qu'on trouve 2 à 3 affections chez le même patient et seulement une affection chez les patients de moins de 60 ans.

**Tableau 3.** Opérabilité en fonction de l'âge des sujets.

	NOMBRE DE SUJETS OPERES		NOMBRE DE SUJETS NON OPERES		TOTAL	
	Nombre(Nb)	%	Nb	Pourcentage(%)	Nb	%
Moins de 60 ans	5	71,43%	2	28,47%	7	100%
Jeunes vieillards de 60 à -75 ans	24	70,59%	10	29,41%	34	100%
de 75 à 90 ans	11	84,61%	2	15,39%	13	100%
Inconnus	-	-	2	100%	2	100%
Total	40	71,43%	16	28,57%	56	100%

Ce tableau montre qu'il n'y a pas une différence significative en ce qui concerne l'opérabilité du patient en fonction de son âge. En effet l'âge avancé de nos patients ne constitue pas une contre-indication chirurgicale dans la mesure où on sait adapter les techniques anesthésiques à la physiologie du sujet âgé. Les problèmes qui risquent de se poser seront plutôt dus à l'altération de certains organes ou à une polyopathie.

**Tableau 4.** Mortalité et âge

TRANCHES D'ÂGE	NOMBRE	DÉCÈS	POURCENTAGE
Moins de 60 ans	7	0	0%
Jeunes vieillards de 60 à moins 75 ans	34	3	8,80%
Vieillards de 75 à 90 ans	13	2	15,38%
Inconnus	2	1	50%
Total	56	6	10,71%

- Le taux de mortalité des patients est de 10,71%
- Cette mortalité se voit surtout chez les vieillards, elle est nulle avant 60 ans.

## B. ORIGINE GEOGRAPHIQUE

La majorité de nos malades proviennent du département de Tillabéry et de la communauté urbaine de Niamey.

On note par ailleurs quelques patients venant des autres départements et des autres pays voisins: Nigéria et Mali.

Cette prédominance des patients provenant du département de Tillabéry et de la communauté urbaine de Niamey est due simplement à l'accessibilité et à l'implantation de l'hôpital à Niamey. C'est un paramètre qui n'intervient pas pour expliquer les complications de l'adénome de la prostate, ni apporter une quelconque prédominance de ces complications dans une région que dans les autres.

## C. ORIGINE ETHNIQUE

Toutes les ethnies sont concernées, mais il existe une majorité de Zarma-Sonraï ceci étant dû à leur origine géographique c'est à dire prédominance dans le département de Tillabéry et la communauté urbaine de Niamey qui sont les plus accessibles à l'hôpital de Niamey eu égard à leur proximité.

Cette origine ethnique n'a aucune corrélation avec les problèmes préopératoires posés par l'adénome de la prostate, nous l'évoquerons tout de même.

## D. ORIGINE PROFESSIONNELLE.

Tous nos patients sont des cultivateurs vivant dans des conditions socioéconomiques médiocres favorisant la survenue de plusieurs complications nécessitant une préparation préalable.

En général ces malades consultent très tard au stade de rétention d'urine chronique nécessitant une sonde à demeure, source d'infections urinaires secondaires réclamant une antibiothérapie adaptée à la flore bactérienne en cause, ou bien il s'agit de malades en très mauvais état général ou souffrant d'autres affections chroniques.

La profession des patients souligne la fréquence élevée de ces complications préopératoires car, aux complications propres de l'adénome de la prostate s'associent d'autres problèmes liés aux mauvaises conditions socioéconomiques de nos malades.

## 2. FREQUENCE.

Lors de notre enquête nous avons recensé 93 dossiers de patients porteurs d'un adénome de la prostate. Nous les avons classé en 2 catégories:

- Ceux qui présentent au moins une affection autre que l'adénome de la prostate: 56.
- Ceux qui ne présentent aucune affection que l'adénome: 37.

**Tableau 5:**

	NOMBRE	POURCENTAGE
Adénome de la prostate seulement	37	39,78%
Association avec une autre affection	56	60,22%
Total	93	100%

Ce tableau note une prédominance des patients porteurs d'adénome de la prostate ayant une autre affection que celle pour laquelle l'anesthésie et la chirurgie sont effectuées.

Parmi les 56 sujets ayant un terrain pathologique associé, la majorité ne souffre en fait que d'une seule affection (46 cas), mais il n'est pas rare d'avoir 2 affections (8 cas), voire trois affections (2 cas) associées à l'adénome.

**Tableau 6.**

AFFECTIONS ASSOCIEES	NOMBRE	POURCENTAGE
1 affection associée	46	82,13%
2 affections associées	8	14,28%
3 affections associées	2	3,59%
TOTAL	56	100%

**Graphique 2.** Répartition suivant le nombre d'affections associées à l'adénome de la prostate.

La nature de ces affections est très variable, (Tableau 7.)



- Les plus fréquentes sont les affections pulmonaires: tuberculose (3) et bronchite chronique (10 cas) soit 13 cas.
- Les autres affections chirurgicales (20 cas).
- Puis les affections médicales: notamment: 15 cas, infections urinaires (8 cas) et insuffisance rénale (7 cas).
- Les affections cardiovasculaires: 7 cas notamment HTA (5 cas); (1 cas) de bloc auriculoventriculaire et (1 cas) de myocardiopathie.
- Affections métaboliques: diabète: 2 cas.
- Affections hématologiques: autoagglutination (1 cas) et anémie (1 cas).

### 3. LA NATURE DES AFFECTIONS.

**Tableau 7.** Nature et fréquence des différentes affections associées à l'adénome de la prostate.

Affections	NATURE	NOMBRE/ CAS	TOTAL
Affections chirurgicales	Cancer de la prostate	2	20
	Lithiase	8	
	Plaies scrotales	1	
	Hydronéphrose	6	
	Hernies inguinales	3	
Affections urinaires médicales	Infection urinaire	8	15
	insuffisance rénale	7	
Affections pulmonaires	Bronchite chronique	10	13
	Tuberculose pulmonaire	3	
Affections cardiovasculaires	HTA	5	7
	BAV	1	
	Myocardopathie	1	
Affections métaboliques	Diabète	2	8
	Etat Cachectique	6	
Affections hématologiques	Autoagglutination	1	2
	Anémie	1	

**Graphique 3.** Nature et fréquence des différentes affections associées à l'adénome de la prostate.

- 1 = autres affections chirurgicales
- 2 = affections urinaires médicales
- 3 = affections pulmonaires
- 4 = affections cardiovasculaires
- 5 = Affections métaboliques: diabète
- 6 = Affections hématologiques.

## B. RESULTATS CLINIQUES.

### 1. MOTIFS DE LA CONSULTATION.

La plupart des patients consultent très tardivement. Les motifs les plus fréquents sont:

- Une rétention aiguë ou chronique d'urine nécessitant le plus souvent un sondage à demeure et des antiseptiques urinaires. Le plus souvent ces malades dysuriques consultent en urgence évacués

de l'intérieur du pays, ayant subi plusieurs sondages d'urine ou des ponctions sus pubiennes.

- Une hématurie totale.
- Une Infection urinaire chronique.
- Les autres motifs: Pollakiurie, Dysurie, Brûlures mictionnelles avec d'autres signes extra-urinaires divers: diarrhée, vomissement, fièvre, polyphagie, plaies scrotales...

En général les premiers signes à savoir:

- La dysurie et la pollakiurie inquiètent moins les patients qui s'y habituent, ce qui aggrave leur état général et ces malades sont référés en service de médecine pour très mauvais état général avec un diagnostic d'une affection médicale. Ce n'est que l'examen soigneux du malade qui permettra de redresser le diagnostic d'adénome de la prostate et ainsi de le transférer en chirurgie après un traitement médical préalable nécessaire avant une éventuelle intervention chirurgicale.

**Tableau 8.** Les différents motifs de consultation.

MOTIFS	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
Rétention d'urine	27	48,21%
Hématurie	4	7,54%
Mauvais état général	3	5,35%
Infection urinaire	2	3,57%
Autres motifs	20	35,73%
Total	56	100%

L'association de plusieurs signes chez le même malade est fréquente. On note également chez certains patients la notion de chronicité de ces signes. Plusieurs épisodes de rétention d'urine avec des périodes de rémission, il en est de même de l'hématurie, de l'infection urinaire et des autres motifs de consultation.

On comprend aisément la fréquence de survenue d'autres affections autres que l'adénome notamment: la lithiase urinaire secondaire à la stase prolongée des urines et à l'infection urinaire.

L'hydronéphrose due à ces mêmes mécanismes.

L'insuffisance rénale qui vient aggraver le pronostic.

#### Graphique 4. Les motifs de consultations

R.A.U. = rétention aiguë d'urine  
 H. = hématurie  
 M.E.G. = mauvais état général  
 I.U. = infection urinaire.

#### 2 - Les antécédents des patients.

Le regroupement des différents antécédents nous donne:

- Diabète = 2
- HTA = 5
- Pneumopathie = 13
- Hernies = 3
- Plaies scrotales = 1

**Tableau 9:** Antécédents des patients.

AFFECTIONS	NOMBRE	POURCENTAGE
Diabète	2	3,57
HTA	5	8,96
Pneumopathie	13	23,21
Hernies inguinales	3	5,34
Plaies scrotales	1	1,78
TOTAL	24	42,85

24 patients présentent des antécédents médico-chirurgicaux soit: 42,85% des cas de notre échantillon.

#### Graphique 5: Différents antécédents médico-chirurgicaux.

Les antécédents d'affections pulmonaires comme la bronchite chronique sont très fréquentes de même que les affections cardiovasculaires: l'HTA.

Autant d'antécédents pathologiques ne permettant pas une intervention urgente. Toutes ces affections sont susceptibles de compliquer une anesthésie et ainsi rendre difficile la tâche de l'anesthésiste.

## ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE.

**Tableau N°10:** Répartition des cas d'adénome de la prostate par mois.

MOIS	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
Juillet 1990	12	12,90%
Août 1990	5	5,37%
Septembre 1990	5	5,37%
Octobre 1990	7	7,73%
Novembre 1990	3	3,23%
Décembre 1990	3	3,23%
Janvier 1991	5	5,37%
Février 1991	9	9,66%
Mars 1991	12	12,90%
Avril 1991	11	11,82%
Mai 1991	14	15,05%
Juin 1991	7	7,73%
TOTAL	93	100%

**Graphique 6:** Répartition des cas de l'adénome de la prostate par mois.

### Classification ASA. [37]

L'état de sante des patients est apprécié à partir de l'indice de gravité élaboré par la société Américaine des Anesthésistes (classification ASA) cette classification répartie les patients en 5 classes:

- 1- patient n'ayant pas d'affection autre que celle nécessitant l'acte chirurgical; pas de perturbation d'une grande fonction.
- 2- Patient ayant une perturbation modérée d'une grande fonction en relation avec l'affection chirurgicale ou une autre affection.
- 3- Patient ayant une perturbation sévère d'une grande

4- Patient courant un risque vital imminent, du fait de l'atteinte d'une grande fonction.

5- Patient moribond.

CLASSE ASA	1	2	3	4	5	Total
Nombre de cas	37	31	13	7	5	93
Décès	2	0	0	3	3	8
Pourcentage des cas	39,78%	33,33%	13,97%	7,52%	5,40%	100%

La très grande majorité des sujets anesthésiés est en bonne santé et n'a d'autre affection que celle qui motive l'intervention soit: 40% des patients environ 33% des sujets appartiennent à la classe 2, près de 14% en ASA3 qui correspond déjà à une perturbation sévère d'une grande fonction, enfin 13% des patients courent un risque vital imminent au moment de l'intervention (ASA4 et 5).

Au total 1 malade sur 4 se trouve en ASA3, 4 et 5 contre 3 malades sur 4 en ASA1 et 2.

A l'heure actuelle, relativement nombreuses sont les interventions effectuées chez des sujets courant un risque vital du fait de leur âge et/ou de la gravité de leur affection.

La mortalité est importante en ASA4 et ASA5, soit 75% des décès avant l'intervention.

### 3. EXAMEN CLINIQUE DES PATIENTS EN PREOPERATOIRE

#### a) SIGNES GENERAUX.

- Pouls =            Taille =
- T.A. =            T° =
- Poids =            F.R. =
- Etat général =    Age =

#### b) SIGNES FONCTIONNELS

- Pollakiurie - Rétention d'urine
- Dysurie
- Miction par regorgement

- Douleur de l'hypogastre (ou de la région pelvienne).
- L'hématurie
- Pyurie
- Les autres signes fonctionnels des autres appareils.

### c) SIGNES PHYSIQUES

- la recherche d'un globe vésical qu'il faut sonder
- l'examen des bourses et de la région périnéale à la recherche des plaies scrotales ou des fistules.
- Le T.R. appréciant le volume de l'adénome de la prostate.
- L'examen général des autres systèmes organiques.
- Recherche du contact lombaire
- Recherche des points urétéraux supérieurs et inférieurs.

Cet examen schématique du patient permet de poser le diagnostic et d'orienter les examens complémentaires sur l'appareil urinaire d'une part et sur les autres tares associées d'autre part.

### d) EXAMENS PARACLINIQUES.

Un bilan standard est pratiqué en service d'urologie comprenant:

- NFS = numération formule sanguine
- GSRH = groupe sanguin et rhésus
- Glycémie
- Azotémie
- Créatininémie
- ionogramme sanguin
- E.C.G. = électrocardiogramme
- Radiographie pulmonaire
- Echographie de l'arbre urinaire
- UIV = urographie intraveineuse.

En fonction de ce bilan complet le diagnostic est posé avec certitude, d'autres tares découvertes et la nécessité ou non d'une préparation adéquate sollicitée.

C'est ainsi que nous avons découvert chez les 93 patients de notre échantillon, 56 présentent une anomalie du bilan soit 60,21%.

Ce bilan a eu un impact sur les principaux éléments de décision pré et peropératoire.

Dans 16 cas, il a entraîné l'annulation de l'intervention ou son report sous traitement médical. Dans 40 cas, il a nécessité un traitement préalable de l'affection associée avant l'intervention qui fut faite ultérieurement dans 40 cas. On compte 6 décès.

## e) LES DIFFERENTES ANOMALIES DU BILAN

### \* Au niveau des signes généraux:

- tension artérielle = on a 5 cas d'hypertendus
- état général = 6 cas de mauvais état général.

### \* Signes fonctionnels:

- 27 cas de rétention aiguë d'urine
- 4 cas d'hématurie
- 2 cas d'infection urinaire
- 23 cas autres signes fonctionnels divers = dysurie, pollakiurie....

### \* Signes physiques:

- dans les 27 cas de rétention aiguë d'urine on note un globe vésical
- 1 cas de plaie scrotale
- 3 cas de hernies inguinales
- 13 cas d'anomalies de l'auscultation pulmonaire confirmées par le cliché thoracique
- 2 cas de troubles du rythme cardiaque confirmés par l'E.C.G.

### \* Examen paraclinique:

- la NFS = 1 cas d'anémie franche
- E.C.G. = 2 anomalies sus mentionnées
- Cliché thoracique = 13 cas d'anomalies radiologiques
- ECBU = 8 cas d'infection urinaire à divers germes avec antibiogramme
- glycémie = 2 cas de diabète confirmée
- Azotémie et la créatininémie = très élevées dans 7 cas notant une insuffisance rénale
- hématologie = 1 cas d'autoagglutination
- UIV = elle a permis de poser le diagnostic dans tous les cas, elle a révélé 8 cas de lithiase urinaire, 6 cas d'hypdronephrose
- biopsie effectuée dans 2 cas a montré un cancer associé de la prostate.

Ce bilan est systématique pour tous les malades hospitalisés, contrairement à certains auteurs comme Ph.Scherpereel: le seul examen véritablement indispensable avant toute intervention chirurgicale est l'examen clinique.

A lui seul, il permet avec le maximum de probabilité d'affirmer que le sujet est sain."

Il apparaît donc donner une justification médicale des examens complémentaires systématiques préopératoires souvent nombreux et quelquefois inutiles et dont l'incidence financière n'est pas négligeable.

Encore faut-il que cet examen clinique soit le plus complet possible permettant de justifier la réalisation d'examens complémentaires orientés.



#### IV. MISE EN OEUVRE OU PREPARATION DES PATIENTS AVANT L'INTERVENTION (PREOPERATOIRE).

Parmi les 93 patients de notre enquête, 56 ont une tare associée à l'adénome de la prostate d'où la nécessité pour nous d'essayer de juger de l'opérabilité ou non du malade, la nécessité ou non d'une préparation préalable.

Il n'existe pas une urgence à intervenir, l'essentiel est donc d'opérer un malade en bon état afin de minimiser le risque opératoire et de surseoir à une intervention lorsqu'il existe un gain disproportionné.

Selon la classification ASA:

- 37 patients sont en ASA1. Ces malades n'ont pas reçu de préparation avant l'acte opératoire. Cependant on note une prescription systématique d'une sonde vésicale à demeure en cas de rétention aiguë d'urine, d'antiseptiques urinaires: Nibiol et de Tadenan lors de l'hospitalisation.

Et dans tous les cas l'adénomectomie a été réalisée et le malade sorti sur guérison.

- 31 patients sont en ASA2. Chez ces malades le traitement de l'affection associée a constitué d'abord le 1<sup>er</sup> temps.

- Les patients en ASA3, 4 et 5 constituent le groupe le plus vulnérable et a nécessité une préparation préopératoire minutieuse. C'est dans ce lot que l'intervention a le plus été repoussée à une date ultérieure ou complètement refusée car le terrain n'est guère propice à une intervention chirurgicale et le malade court plus de risques que de bénéfices.

Quant à la mortalité elle est plus élevée en ASA2 et ASA5, ceci s'explique par la gravité des tares associées, le manque des moyens de traitement adéquat, c'est le cas par exemple des insuffisance rénaux. Sur les 6 malades décédés 4 sont atteints d'insuffisance rénale. Nous allons essayer de présenter les différentes modalités de préparation des malades en préopératoire suivant la pathologie associée à l'adénome de la prostate.

##### 1 - Le diabète:

Notre échantillon montre seulement 2 patients atteints de diabète.

##### \* 1<sup>er</sup> CAS:

- Age = 70 ans
- Hospitalisé pour adénome de la prostate à opérer
- Motif
  - . SF = pollakiurie-polyurie-polydipsie-pas de polyphasie
  - . SG = T° = 37°3
  - . TA = 14/8 Pouls = 88/mn Poids = 62 kg
- T.R. = prostate hypertrophie

- Antécédents: HIG opérée
- Bilan:
  - . Glycémie = 1,97g/l - 1,74g/l - 1,64g/l - 1,74g/l - 1,97g/l - 2,02g/l - 2,42g/l - 3,15g/l.
  - . Azotémie = 0,24g/l - 0,21g/l - 0,17g/l - 0,15g/l.
  - . Ionogramme sanguin (Nat = 138mEq/l - 131mEq/l - K+= 2,7mEq/l - 3,3mEq/l).
  - . Radio thoracique = normale
  - . ECG = normale
  - . NFS = G.b.= 6.900 - G.R.= 4.210.000 - Hb= 11,8G/L - N= 48% - E= 4% - L= 42% - M= 6% - H<sup>te</sup>= 37,3% - VGM= 88,7 $\mu$ 3.
- Echographie de l'arbre urinaire: adénome de la prostate
- UIV: adénome du lobe médian, vessie de lutte.

**Conclusion:** Sujet de 70 ans présentant un adénome de la prostate avec un diabète associé.

**Décision thérapeutique:** Malade non opéré sous traitement médical

- Glucophage comprimés retard: 1 cp x3/j
- Tadenan comprimé 25 mg:1 cp/j
- Nibiol comprimée: 2 cp x 3/j.

\* 2<sup>a</sup> CAS:

- Age = 68 ans
- Hospitalisé pour adénome de la prostate
- Motif: examen:
  - . SF = toux - (pollakiurie) - rétention aiguë d'urine
  - . SG = sujet en mauvais état général
  - . TR = hypertrophie prostatique.
- Antécédents: RAS
- Bilan:
  - . Glycémie: 1,16g/l - 1,04g/l - 1,75g/l - 2,03g/l
  - . GRSH: 0+
  - . Azotémie: 0,22g/l - 0,24g/l - 0,20g/l
  - . Créatininémie: 12,1mg/l - 13,3mg/l
  - . Ionogramme sanguin:- NAT= 144mEq/l - 149mEq/l
- K+= 4,4mEq/l - 3,8mEq/l.
- NFS- GR = 3.380.000 - E = 4%
- GB = 8.200 - L = 55%
- Radiothoracique = bronchite chronique.
- UIV = Adénome de la prostate.
- ECG = normale.

**Conclusion:** sujet de 68 ans ayant en plus de l'adénome de la prostate, une pneumopathie et un diabète de découverte fortuite.

**Décision:**

- Sonde à demeure.
- Nibiol comprimé = 2 cp x 3/j.
- Glucophage comprimé = 1 cp x 3/j.
- Sorti avec rendez-vous dans 2 mois.

Chez ces diabétiques aucune décision chirurgicale n'a été prise. Ceci s'explique mal dans la mesure où ces patients peuvent être équilibrés grâce à une thérapeutique adéquate par insuline s'il s'agit d'un diabète insulino-dépendant ou des sulfamides hypoglycémisants oraux - Sulfamides = glucidoral ou diabinèse  
- bignanides = glucophage.

Associée à une diététique rigoureuse avec contrôle régulier de la glycémie, de la glucosurie et de la cétonurie.

Le mieux serait une coopération médico-chirurgicale. Ceci permet de faire bénéficier ces patients d'une adénomectomie jugée par ailleurs impossible du fait du risque opératoire accru.

L'intervention doit se faire chez un malade sous antidiabétique de façon rigoureuse.

Selon J.Marty et J.M.Desmots: Antidiabétiques oraux, la conduite à tenir dépend de la gravité de l'intervention. En cas de chirurgie mineure où l'alimentation peut être reprise immédiatement, le traitement est maintenu, une perfusion de soluté glucose est mise en place dès la veille de l'intervention. L'insuline ne sera donnée après l'opération qu'en cas de glucosurie importante. Pour une intervention majeure, le traitement sera arrêté et le relais par l'insuline est pris dans les mêmes conditions que pour un diabète insulino-dépendant." Pour les diabétiques insulino-dépendants,..., l'insuline est continuée et une solution de glucose est installée dès l'intervention. Le matin, une dose d'insuline semi lente égale à la moitié des besoins journaliers est injectée. Après l'intervention, les doses d'insuline seront ajustées en fonction des contrôles de la glycosurie et de la cétonurie pratiquées régulièrement".[53]

Le diabète est une affection métabolique fréquente, qui touche selon Molitch et Reichlin entre 2 et 5% de la population et reste, près d'une fois sur deux, méconnue et non traitée. [65]. Selon P.Scherpereel, en dehors du diabète, il n'est pas rare de rencontrer chez l'opéré d'importantes perturbations de la glycorégulation en relation avec la réaction endocrinienne à l'intervention, qui justifient parfois la prescription d'une insulinothérapie. [65].

## 2. L'HYPERTENSION ARTERIELLE.

Avec l'âge, la compliance des vaisseaux diminue et le tissu élastique est remplacé par du tissu conjonctif, les résistances vasculaires augmentent induisant une élévation de la pression artérielle et la pathologie ischémique. Selon l'O.M.S. lorsque la tension artérielle prise dans des bonnes conditions est supérieure 15/9, on parle d'HTA.

Notre échantillon présente 5 malades hypertendus dont 3 ont subi

une adénomectomie.

\*1er CAS:

- age = 61 ans
- Motif de la consultation: Rétention aiguë d'urine
- cystostomie à cause d'un rétrécissement urétral associé
- Antécédents "RAS"

EXAMEN..

- . SF=- brûlures mictionnelles
- pollakiurie nocturne
- épisode de R.A.V.
- . SP = vessie en réplétion
- . SG = TA = 22/10 - état général = Amaigrissement.
  
- BILAN:
- . GSRH = B+
- . Azotémie = 0,54g/l
- . Glycémie = 0,66g/l
- . Créatininémie = 18,6mg/l
- . Ionogramme: Nat= 136mEq/l
- Sanguin: K+ = 3,5mEq/l
- NFS: GR = 4.190.000
- GB = 11.500
- Hb = 10g/100ml
- VGM = 73  $\mu$ 3
- Hte = 30,8%
- . Radio thoracique: - cardiomégalie
- intensification de la trame pulmonaire
- . ECG: - Tachycardie sinusale à 120/min
- Hypertrophie auriculaire
- hypertrophie ventriculaire gauche avec surcharge systolique.
- ischémie sous épicaudique en D1 et AVL.
  
- DECISION.

Sorti sous traitement médical - Adalat 1cp matin 1cp le soir  
 - urbanyl 10mg ½cp/j.

Rendez-vous en fin de traitement.

\* 2<sup>a</sup> CAS:

- Age: 70 ans
- Motif de consultation: Adénome de la prostate et Mauvais, état général.
- Antécédents: RAS
- Examen: SG = TA = 19/9
- malade hospitalisé d'abord en médecine pour amaigrissement et HTA avec comme traitement: -Risordan: 1cpx2/j
- Adalat: 1gél.x3/j
- glucosé 5% 1 l 500
- Penig.: 3 millions/j.

Son bilan montre quelques anomalies de l'ECG

- transformé en service d'urologie où il reçut un bilan urologique normal et une adénomectomie sorti sur guérison.

- \* 3<sup>a</sup> CAS:
- Age: 70 ans.
- Bilan: normal.
- T.A.: 18/10
- Traitement: catapressan.
- Décision: Adénomectomie.

malade sorti guérison avec catapressan Arphos B12.

- \* 4<sup>a</sup> CAS:
- Age: 80 ans
- Sujet de 80 ans présentant une rétention aiguë d'urine  
T.A. = 20/10 puis 18/10.
- Traitement: - sondage + Nibiol  
- pas reçu d'antihypertenseurs.  
- Repos
- Décision: Adénomectomie  
Sorti guérison.

- \* 5<sup>a</sup> CAS:
- Age: 60 ans
- Motif: pollakiurie - Hoquets - vomissements - dysurie -  
Rétention aiguë d'urine - sondage.
- Antécédents: - infection urinaire  
- oedèmes des membres inférieurs hospitalisé

- au CHU pour HTA.
- Examen: T.A. = 20/11.
- Traitement au CHU: - Tothema - Rufol - Adalat 1gelx3j
- Lasilix 1gel/j.
- Décision: Il a été référé au CHU pour HTA=MEG et adénome de la prostate non opéré.

Il ressort de cette analyse que dans 2 cas contre 3 la décision de l'adénomectomie n'a pu être prise du fait de la gravité de l'hypertension et du mauvais état général des malades (1er CAS et 5<sup>a</sup> CAS).

Dans les 3 cas, la thérapeutique antihypertensive a permis de normaliser les chiffres tensionnels diminuant du coup le risque opératoire car aucun incident n'a été signalé avant, pendant et après l'intervention.

Selon J.Marty et J.M.Desmots: "Les antihypertenseurs doivent être poursuivis jusqu'au jour de l'intervention afin de maintenir une pression artérielle proche de la valeur normale. Si celle-ci est normalisée, l'instabilité tensionnelle peropératoire sera diminuée. Les interférences avec l'anesthésie sont à connaître.

1) Risques de l'arrêt du traitement:

- Risque d'ischémie aiguë myocardique par augmentation de la consommation myocardique d'oxygène;
- Syndrome de sevrage peut s'observer chez certains patients qui interrompent brutalement leur traitement antihypertenseur.

2) Les Béta-bloquants:

- Risques de syndrome de sevrage avec les bêta-bloquants fréquents surtout chez les sujets coronariens qu'hypertenseur. Il y a hyperactivité sympathique qui entraîne une augmentation transitoire de la production des catécholamines et/ou d'une augmentation de la sensibilité ou du nombre des récepteurs adrénergiques d'où le risque est moindre en poursuivant la thérapeutique qu'en l'arrêtant brutalement avant l'anesthésie.

3. La reserpine, par son action vagale, peut favoriser la survenue de bronchospasme et de troubles de la conduction.

2. L'arrêt brutal de la clonidine (catapressan) risque d'entraîner un syndrome de sevrage comparable aux accès paroxystiques observés dans le phéochromocytome dans les 24 à 48 premières heures après l'arrêt du traitement;

4. L'alpha méthyl dopa (Aldomet) peut provoquer une hépatite chronique par libération de radicaux libres dont la fonction est favorisée par les agents inducteurs enzymatiques utilisés pour l'anesthésie."

En ce qui concerne les diabétiques: "l'incidence des diurétiques vis à vis de l'anesthésie est liée essentiellement à l'hypokaliémie excepté, bien sûr pour les spironolactones (Aldactone), le triamtérène (Térim) et l'amiloride (Modiurétic)... la kaliémie doit être soigneusement vérifiée avant l'anesthésie et corrigée éventuellement..."

Selon M.Pinaud et Y.Blanloeil: "tous les antihypertenseurs doivent être maintenus jusqu'à l'intervention (sauf les reserpiniques, si le traitement est ancien et à doses fortes); les interférences avec l'anesthésie sont aisément surmontables, les phénomènes de rebond sont indéniables avec certains agents et le malade hypertendu traité est un meilleur candidat à l'anesthésie que le malade non traité". En ce qui concerne les diurétiques, M.Pinaud et Y.Blanloeil, estiment que: "les diurétiques thiagidiques peuvent poser des problèmes à l'anesthésiste car les patients présentent souvent une hypokaliémie, ce qui majore la fréquence des arythmies, augmente la toxicité des drogues comme les digitaliques et altère l'action des curares antidépolarisants. Les spironolactones n'ont pas cet inconvénient et peuvent au contraire entraîner une hyperkaliémie. Par ailleurs les patients sous diurétiques peuvent devenir hypovolémiques, ce qui augmente le risque d'hypotension pendant l'anesthésie..."

En fait l'hypertension artérielle ne constitue pas une contre indication stricte à l'intervention, mais pose le problème d'une préparation adéquate du patient sous antihypertenseurs et diurétiques. Il faut connaître les risques encourus par ces malades: interférences des antihypertenseurs avec l'anesthésie, l'hypokaliémie et l'hypovolémie avec les diurétiques.

### 3. AFFECTIONS CARDIAQUES:

Nous avons 3 cas: un cas de bloc auriculo ventriculaire - un cas d'arythmie et un cas de cardiomyopathie.

Seul le patient atteint de cardiomyopathie a fait l'objet d'une adénomectomie. L'Electrocardiogramme a permis dans ces 3 cas de poser le diagnostic.

\* 1er CAS: Bloc auriculo-ventriculaire BAV malade admis en rétention aiguë d'urine sondé présentant un bilan montrant une anomalie à l'ECG: B.A.V. et à le télé-coeur: un coeur augmenté de volume notamment le ventricule gauche et une intensification de la trame pulmonaire.

Décision: Sorti sans intervention.

\* 2<sup>a</sup> CAS: Arythmie.

- Age = 75 ans

- Malade admis en mauvais état général hospitalisé d'abord en

Médecine où il reçut:

- tétracycline - Peni G - Glucose

- Risordan 1 comprimé M/S (5mg).

- T.A. = 11/6.

- puis transféré en chirurgie pour adénomectomie son bilan montre à l'UIV: une hypertrophie prostatique avec une lithiase vésicale.

L'ECG: une Arythmie.

Le malade est décédé 16 jours après son hospitalisation avant l'intervention.

\* 3<sup>a</sup> CAS: Myocardiopathie

-Age = 73 ans

- malade présentant en plus une pneumopathie tuberculeuse - Son bilan montre une anomalie du télé-coeur et à l'ECG: bas voltage et quelques extrasystoles.

- Décision: Adénomectomie

Sorti après guérison. Avant de recevoir un malade âgé en urologie, il est nécessaire de lui demander un ECG et une radiothoracique permettant d'écarter une éventuelle pathologie cardiaque, Lorsque'on a un malade cardiaque, il faudrait le confier à un cardiologue afin de stabiliser sa cardiopathie et de le rendre opérable avec moins de risques opératoires. L'anesthésiste doit tenir compte des interférences de l'anesthésie avec les médicaments à action cardiovasculaire. C'est le cas des digitaliques: Digoxine - Cédilanide utilisés dans l'insuffisance cardiaque et les troubles du rythme supraventriculaires. Selon J.Marty et J.M.Desmots: "le principal risque inhérent à la digitaline chez le malade chirurgical est celui du surdosage avec troubles de conduction, extrasystoles ventriculaires polymorphes". Une Kaliémie est toujours nécessaire, car ce risque est accru par

l'hypokaliémie. [31].

"En cas de troubles du rythme liés à l'imprégnation digitalique, le dihydral ou la xylocaine peuvent être employés par l'anesthésiste. L'action vagale de certains agents anesthésiques tels que thiopental, et la succinyl choline peut être accrue. Elle doit être prévenue par l'atropine, utilisée à la demande. Les injections peropératoires du calcium sont proscrites car elles risquent d'entraîner une fibrillation ventriculaire".

Concernant les anti arythmiques, J.Marty et J.M.Desmots ajoutent que: "le problème commun des anti arythmiques est lié à l'indication de leur prescription et au risque de voir réapparaître le trouble du rythme en cas d'arrêt du traitement". Pour les bêta-bloqueurs: Avlocardyl - Sectral -Visken... les indications de bêta-bloqueurs sont très larges: troubles du rythme supraventriculaires, angor, HTA, hyperthyroïdisme. En prévenant l'action inotrope positive des catécholamines, ils risquent de potentialiser les effets cardiovasculaires des anesthésiques et d'inhiber les réponses sympathiques à l'hémorragie, à l'hypoxie. Le risque de bronchospasme peut être accru par l'emploi des Morphiniques...

Pour les vasodilatateurs: dérivés nitrés: trinitrine - risordan - péricrate - ils sont utilisés dans l'insuffisance coronarienne, agissant par diminution du retour veineux donc de la précharge cardiaque et du travail du ventricule gauche. L'effet secondaire par diminution du retour veineux.

#### 4. L'ANEMIE.

Un seul cas d'anémie.

C'est un sujet de 65 ans présentant depuis 3 ans des épisodes de rétention aiguë d'urine n'ayant aucun antécédent d'affection urinaire ou autre.

Son bilan montre: 2.500.000 globules rouges et 5,5g/100ml hémoglobine donc une anémie. GSRH=AB+. Une transfusion préalable a permis l'adénomectomie.

L'anémie étant définie pour un taux d'hémoglobine <13,5g/100ml pour l'homme. En cas d'anesthésie, il faudra administrer une forte concentration en O2 dans les gaz anesthésiques pour éviter une anoxie cérébrale.

Un taux d'hémoglobine <10g/100ml devra faire ajourner une anesthésie générale. [70].

#### 5. AUTOAGGLUTINATION.

- Malade de 60 ans admis pour rétention aiguë récidivante mis



sous sonde à demeure, Tadenan et Nibiol.  
Son bilan montre un GSRH: 0 (-). il faut noter que son groupe n'a été connu qu'après lavage des globules.

dce/dCe présentant des autoanticorps froids.

- La Décision: malade sorti sous traitement médical et rendez-vous dans 2 mois pour consultation.

## 6. INFECTION URINAIRE.

Nous avons 8 cas d'infection urinaire. Deux d'entre eux développent en plus une insuffisance rénale dont l'évolution a été fatale. L'un d'entre eux présentait en plus une hernie inguinale.

Dans chaque cas le germe en cause a été isolé et un antibiogramme fait pour permettre le traitement adapté.  
Les germes en cause sont:

- Proteus vulgaris sensible à la tifomycine injectable 2 boites.
- E.Coli.
- Klebsiella pneumoniae.
- Association E.Coli traité par Pipram et Klebsiella pneumoniae sensible à la gentaline et la à tifomycine.
- Enterobacter illoacae: traité par céfalotine
- Entérobacter aerogènes G(-)= Kanamycine\* colistine\*
- Pseudomonas aeroginosa: Amiklin et colistine
- Proteus morganii: acide pipémidique.

Dans tous ces 8 cas l'infection urinaire n'a pas contre indiquée l'opération cependant dans 6 cas seulement les suites opératoires ont été favorables puisque l'infection a été éradiquée avant l'intervention et le malade ne présente aucune autre affection autre que l'adénome de la prostate.

Dans les 2 autres cas, malgré le traitement adéquat, les malades présentent une insuffisance rénale ce qui a entraîné leur décès après l'intervention.

Dans tous les cas le diagnostic précis a été posé par l'ECBU (examen cytobactériologique des urines) et a permis d'isoler le germe et préciser les antibiotiques sensibles. (antibiogrammes).

- Mais avec la prescription systématique des antiseptiques urinaires lors de tout acte urologique (sondage), cette infection urinaire peut rétrocéder.

La pratique systématique de l'ECBU chez de tels malades s'avère nécessaire permettant de déceler rapidement le germe en cause et le traiter afin de diminuer le risque de complications sévères comme l'insuffisance rénale et son pronostic fatal pour le patient.

- Selon la littérature: les principaux germes urinaires sont: E.Coli, les Klebsiella, l'Aerobacter aérogènes, les différents types de proteus vulgaris, mirabilis ou morgani, les pseudomonas, aëru ginosa et l'Achromobacter, tous Gram négatifs (-). La flore Gram(+) est plus rare: le staphylocoque, l'enterocoque (streptococcus foecalis/et à titre accessoire d'autres streptocoques.

De tous ces germes, l'E.Coli est le plus fréquent suivi par les proteus. Les microbes autres qu'E.Coli sont rencontrés surtout chez les malades hospitalisés, infectés lors des soins médicaux et infirmiers, principalement urologiques et chez ceux qui sont soumis aux antibiotiques, car ces germes pullulent en l'absence de ceux qui ont disparu sous l'influence de la thérapeutique. Normalement l'urine vésicale est stérile. On devrait donc considérer comme pathologique la présence de germes dans, l'urine. Ce serait méconnaître à la fois que l'urine est un milieu de culture et qu'elle peut être contaminée lors du prélèvement... l'urètre (surtout dans sa partie antérieure) abrite presque toujours une flore microbienne faite d'enterobacteries [35].

## 7. ETAT CACHECTIQUE.

6 malades ont été admis en très mauvais état général, ce qui a nécessité l'hospitalisation en médecine pour MEG dans 4 cas. Par ces 6 malades, un seul a été opéré après traitement médical en médecine B1, dans les cas l'opération a été reportée et 2 malades sont décédés. Ces 2 malades ont en plus une pathologie grave associée, l'un souffre d'une insuffisance rénale (azotémie 2,35g/l et 126,4mg/l de créatininémie avec 8 mEq/l de K+), l'autre d'Arythmie et de lithiase vésicale.

L'état général du malade est altéré par les différentes pathologies associées à l'adénome de la prostate mais aussi par l'âge avancé de nos patients. L'amélioration de l'état général seulement ne suffit pas, il faudrait traiter une affection occurante associée. C'est pourquoi dans les trois cas les patients sont sortis sous traitement médical avec rendez-vous dans 2 mois et dans les 2 autres cas, c'est le décès par l'affection associée avant même l'amélioration de l'état général.

Le mauvais état général n'est en fait que les répercussions physiologiques liées au vieillissement auxquelles s'ajoutent l'altération pathologique d'une ou plusieurs grandes fonctions: rein, poumon ou coeur...

Il importe alors d'améliorer l'état du malade et de traiter efficacement son affection associée permettant de diminuer le risque opératoire.

## 8. LES PNEUMOPATHIES.

La bronchite chronique et la tuberculose sont les 2 affections retrouvées chez 13 patients dont bronchite chronique 10 et tuberculose 3 cas. Ces deux affections pulmonaires chroniques entraînent une réduction de la capacité pulmonaire fonctionnelle.

Selon la littérature: il est établi que l'incidence de la morbidité post opératoire est liée à la qualité de la fonction pulmonaire préopératoire, 3% de complications respiratoires chez les patients à bilan pulmonaire normal, contre 70% chez les opérés à fonction préopératoire altérée. C'est pourquoi les explorations fonctionnelles respiratoires (E.F.R.) sont de plus en plus intégrées dans les bilans préopératoires systématiques et s'avèrent en tout cas indispensables chez les malades ayant des antécédents bronchopulmonaires. Ces explorations ont donc un double rôle: -celui de préciser les risques de défaillance respiratoire pendant l'anesthésie et même de conclure parfois à la contre indication fonctionnelle à une intervention chirurgicale;

- celui de proposer des mesures prophylactiques: traitements bronchodilatateurs et fluidifiants, Kinésithérapie respiratoire dirigée permettant de réduire grandement le taux et la gravité des complications pulmonaires post opératoires éventuelles. [13].

Sur les 13 patients, 10 ont subi une intervention chirurgicale, 1 décédé dans un tableau d'insuffisance rénale avec tuberculose pulmonaire, 2 non opérés atteints de bronchite chronique et de mauvais état général, ils sont sortis sous traitement médical et rendez-vous dans 3 mois.

Aucune exploration fonctionnelle respiratoire n'est pratiquée, l'examen se limite à l'appréciation clinique du patient: toux, auscultation des deux champs pulmonaires et la radio pulmonaire. [10-75-38].

La prise en charge médicale de la bronchite chronique et de la tuberculose a permis de rendre opérables 10 patients sur 13. Ce qui implique la nécessité absolue de traiter minutieusement la pneumopathie.

## 9. L'INSUFFISANCE RENALE.

7 patients sont atteints d'insuffisance rénale dont 4 sont décédés, 3 avant l'intervention et 1 après dans un tableau d'insuffisance rénale et de complications pulmonaires et infection urinaires. Parmi les 3 autres 1 seul a été opéré avec suites favorables, son insuffisance rénale est moins sévère (Azotémie = 1,47g/l - 0,90g/l, créatininémie = 60mg/l) les deux autres sont sortis sous traitement médical, l'un avec rendez-vous dans trois mois l'autre présente à l'UIV, une hydronéphrose gauche il est sorti sur demande sous traitement médical = Nibiol forte 2 comprimés/jours et Tadenan 1 comprimé 3 fois/jours.

L'insuffisance rénale représente la grande cause de mortalité de nos patients. Sur les 6 malades décédés, 4 sont des insuffisants rénaux. Il faut donc être très prudent et de mieux préparer le malade avant de décider d'une adénomectomie.

Selon G.Deray et A.Achour = "l'insuffisance rénale entraîne une altération de la pharmacocinétique de nombreux médicaments, et il est nécessaire pour réduire leurs effets secondaires, de respecter des règles simples de prescription et de surveillance".  
..."Les patients insuffisants rénaux ont souvent une pathologie multiforme nécessitant une polymédication des paramètres pharmacocinétiques, ces patients sont hautement exposés avec effets secondaires médicamenteux. Si possible la solution idéale consiste à utiliser chez ces patients des médicaments à élimination non rénale, peu affectée par les changements de liaison protéique, de volume de distribution ou de sensibilité de récepteur et n'ayant pas de métabolite actif ou toxique". [27]

- Concernant les antituberculeux: la rifampicine et l'étambutol n'ont pas d'interférence avec l'anesthésie. Ils doivent donc être continués jusqu'à l'intervention et repris dès que possible. En revanche, l'isoniazide (rimifon\*) devrait être arrêté au moins une semaine avant l'intervention et être repris deux à trois semaines après celle-ci.

Pour les antibiotiques = "les tetracyclines posent peu de problèmes hormis le risque de potentialiser la néphrotoxicité du méthoxiflurane (pentrane\*). Certains antibiotiques interfèrent avec les curares en potentialisant leur action. Des curarisations prolongées sont donc à craindre lorsque le malade subit un traitement par les antibiotiques suivants:

Aminosides (streptomycine, gentamycine, kanamycine, néomycine, polymyxine, lincomycine, clindamycine... une irrigation intrapéritonéale peropératoire avec ses antibiotiques peut être aussi en cause. Les doses de curare doivent être réduites. La prostigmine et le chlorure de calcium sont les antidotes à employer mais leur efficacité n'est pas toujours totale. [53]

- Selon K.Samii, P.Coriat et P.Viars: "l'anesthésie de l'insuffisant rénale pose deux ordres de problèmes: d'une part, celui de l'interaction entre la fonction rénale et les médicaments. Chez l'insuffisant rénale la diminution de l'excrétion et les altérations de la distribution des drogues utilisées exposent aux risques de surdosage.

De plus l'emploi de certaines drogues peut aggraver la fonction rénale. Utilisation de tout médicament doit être réfléchi chez l'insuffisant rénal.

D'autre part, celui du contexte général de tels patients, qui exigent une préparation à l'anesthésie et une surveillance appropriée pendant la période opératoire. Une parfaite connaissance

médicale de ces patients sont donc indispensable".

Ce sont des patients qui présentent en préopératoire des troubles divers = métabolique (troubles du bilan hydrosode, dyskaliémies, troubles acidobasiques, troubles calciques hypoprotidémie), de troubles cardiovasculaires (HTA -dysautonomie végétative, insuffisance cardiaque - péricardite - fistule - artérioveineuses) des troubles hématologiques (Anémie, troubles de l'hémostase), des troubles digestives, troubles de la glycorégulation (diabétiques avec insuffisance rénale); maladies générale (infection, cancer...)

Sur le plan du traitement, l'insuffisance ou même le manque de moyens est un facteur important de la mortalité des patients.

L'absence de centre d'hémodialyse, la mauvaise prise en charge des insuffisants rénaux grèvent le pronostic.

## 10. LES AUTRES AFFECTIONS CHIRURGICALES.

Ce sont:

- 2 cas de tumeurs de la prostate.
- 8 cas de lithiase urinaire.
- 7 cas d'hydronéphrose.
- 3 cas d'hernies inguinales

Soit 21 cas dont 2 décès.

Le 1er patient décédé présentait en plus d'une lithiase un mauvais état général un bloc auriculo ventriculaire (BAV).

Le 2ème sujet décédé a en plus d'une hernie inguinale, une infection urinaire et une insuffisance rénale.

On comprend aisément que c'est des sujets se trouvant dans un état "moribond" présentant une polypathologie. (classe ASA 5). Concernant ces affections chirurgicales, il faut savoir ce qui est plus urgent et intervenir en conséquence.

\* L'association d'un adénome de la prostate à opérer et d'une affection chirurgicale urologique = .cancer de la prostate, lithiase, Hydronéphrose. L'intervention sur les deux affections peut se faire dans le même temps lorsqu'on a un patient bien préparé.

\* L'association d'un adénome de la prostate à opérer et d'une affection chirurgicale non urologique = -hernie inguinale. La hernie peut être bien opérée en même temps que l'adénome de la prostate.

Dans les 2 cas de cancer de la prostate associée :révélée par la biopsie, aucune indication chirurgicale n'est portée.

- Les 3 hernies inguinales =2 cas sont opérés, 1 cas de décès par insuffisance rénale et infection urinaire avant l'intervention.

- 7 cas d'hydronéphrose: dont un décès après intervention et un cas où l'intervention a réussi sans complication post opératoire, 5 cas où il n'y a pas eu d'intervention.

- Lithiase: 7 cas opérés et un décès dans un tableau de mauvais état général en préparatoire.

\* Tous les sujets présentant une lithiase ou une hernie inguinale ont subit une intervention sauf dans les 2 cas de décès avant l'intervention.

\* L'hydronéphrose: 5 cas sur 7 et 1 décès, et les cancers de la prostate 2 cas ont fait surseoir à l'intervention chirurgicale. Cela s'explique par la gravité de ces trois affections chez des sujets en mauvais état général et tarés.

La préparation de tels sujets s'avère plus que nécessaire, et cela doit se faire en milieu chirurgical. Il faut faire un bilan complet au malade, une réanimation hydroélectrolytique et des antibiotiques, des antiseptiques urinaires permettant de diminuer la surinfection.

## 11. Rappel: pas d'anesthésie en cas:

- de maladie pulmonaire déclarée: traitement médical d'abord: kinésithérapie, bronchodilatateurs, expectorants, antibiotiques.

- d'hémoglobine basse: fer, transfusion.

- de fonction cardiovasculaire défaillante;

. pas de barbituriques en présence d'une maladie rénale;

. plus le malade est âgé et débilité, moins il doit recevoir de médicaments;

. en cas d'albuminurie et d'oedème, l'anesthésie générale est contre indiquée. [42].

#### IV. DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS

L'adénome de la prostate constitue une affection fréquente chez les sujets âgés. Bon nombre de ces personnes âgées présentent des tares qu'il faut corriger en préopératoire pour les rendre opérables et minimiser le risque opératoire.

A l'hôpital de Niamey, le manque de moyens matériels et humains affecte le taux de malades opérables à cause d'une insuffisance de préparation préopératoire. C'est ainsi que sur les 93 patients, 37 patients ont été opérés sans préparation car ne présentant aucune tare, sur les 56 présentant des affections associées, il y a eu 6 décès. 40 patients ont été opérés et 16 non opérés.

##### A. MATERIELS ET METHODES.

L'objectif de notre étude a été d'essayer d'analyser tous les problèmes préopératoires que posent l'adénome de la prostate. Ces problèmes sont divers:

- des tares médicales
- des tares chirurgicales, nécessitant toutes une préparation préalable avant l'adénomectomie. Mais encore faut-il disposer de moyens adéquats en médicaments, en matériels médico-chirurgicaux et en personnels. Donc les moyens constituent la pierre angulaire pour rendre ces sujets tarés, aptes à supporter l'anesthésie et la chirurgie. Notre méthodologie a été de repertorier tous les patients hospitalisés en chirurgie urologie pour adénome de la prostate, ensuite de classer les dossiers suivant que le sujet porte ou non une tare associée.

Suivant cette dernière nous avons essayé de voir le risque encouru par le patient et la nécessité, pour avoir de bons résultats, à envisager une préparation préopératoire ou de récuser le patient s'il existe une faible chance de succès. Ainsi nous avons pensé confronter nos résultats à ceux de la littérature pour tirer les conclusions qui s'imposent.

##### B. RESULTATS EPIDEMIOLOGIQUES.

###### 1. L'AGE DES PATIENTS.

L'âge constitue un facteur très important car le nombre d'affections associées à l'adénome augmente avec l'âge. La tranche d'âge comprise entre 60 et 75 ans est la plus touchée; soit 60,71% de notre échantillon.

- Mortalité et âge: cette mortalité est nulle avant 60 ans,

augmente après 60 ans (jeunes vieillards (8,80%), vieillards (15,38%)).

P.Aboulker et J.Lassner trouvent que la mortalité opératoire augmente en fonction de l'âge des opérés. Pour l'indication d'opérations urologiques on pourrait en tirer les conclusions, qu'il serait opportun de conseiller à des malades présentant des troubles justiciables d'un traitement opératoire, de ne pas trop attendre.

Il n'est pas rare que des prostatiques acceptent une gêne très grande par crainte de l'acte opératoire, pour s'y résoudre finalement, à un âge où le risque est plus élevé, où s'ajoute celui de l'urgence. [1].

En urologie, Lorhan indique une mortalité de 10,2% sur 173 cas d'octogénaires et Volpitto 3,2% pour 252 cas. En service d'urologie de l'hôpital Lariboisière, mortalité de 13,31% chez les sujets de plus de 81 ans.

- Anesthésie et âge.

[H.Pottecher, L.Jouffroy: enquête prospective en France sur les anesthésies chez les personnes âgées de plus de 60 ans]: les patients âgés de plus de 60 ans représentent 20% des sujets, 54% des complications et 65% d'arrêt cardiaque en relation avec l'anesthésie. Ce sont des complications d'ordre circulatoire rarement respiratoire, ce qui implique la nécessité d'une salle de réveil équipée en matériel et en personnel. [59].

La fréquence des complications liées à l'anesthésie croît avec l'âge:

- Elle est de 0,07% avant 60 ans
- 60 - 74 ans = 0,3%
- 90 ans et plus 0,6%
- 43% de complication en post opératoire
- 30% de complication peropératoire
- 27% de complication à l'induction

La sévérité des complications (évaluée par le pourcentage de décès) s'accroît avec l'âge.

- Avant 60 ans: de complication sont létales
- Après 90 ans: 60% de complication sont létales. Chez les grands vieillards il n'y a pas de guérison sans séquelles.[59].
- "Malgré la fréquence des complications et l'importante mortalité (14% après RTU et 16% après adénomectomie), les bons et moyens résultats (successivement 88% et 90%) incitent à être interventionniste, car ces grands vieillards, dont beaucoup sont encore en vie, seraient contraints au port définitif de la sonde à demeure. [Société Française d'urologie du Sud-Est. P.42, Journal d'urologie vol.87, 1981 - N°1].
- Patients et profession.



L'origine modeste de nos patients explique en grande partie leur consultation au stade avancé et notamment: la rétention chronique d'urine et son retentissement sur le haut appareil. Soit près de la moitié de nos patients (48,21%).

- Bedaya - Ngaro et P.Kouznetzov, rapportent dans leur expérience des prostatectomies à Bangui (R.C.I.) que "la plupart des malades sont de conditions sociales modestes et bon nombre sont évacués des formations sanitaires.

Les malades consultent à un stade très avancé de la maladie comme s'ils venaient mourir à l'hôpital. [9].

## 2. LA FREQUENCE.

- Sur 289 patients hospitalisés en service urologie de l'hôpital de Niamey, 93 présentaient une hypertrophie de la prostate soit = 32,18% c'est à dire 1 malade sur 3.

- D'après une enquête retrospective faite par Moumouni Mahamane Laminou [55] de 1980 à 1988, il trouve une moyenne de fréquence de 19,35%. La fréquence annuelle est variable avec une moyenne d'hospitalisation de  $66 \pm 14$  malades.

Tableau N°1 (Tableau emprunté de Moumouni Mahamane Laminou)[55].

ANNEE	NOMBRE DE MALADES HOSPITALISES	NOMBRE DE CAS D'ADENOME P.	POURCENTAGE
1980	256	48	18,75
1981	331	51	15,40
1982	301	70	23,25
1983	390	87	22,30
1984	359	65	10,18
1985	422	92	21,80
1986	405	63	15,56
1987	313	64	20,45
1988	313	58	18,53
TOTAL	3090	598	19,35
NOTRE TRAVAIL Juillet 1990 -Juin 1991	289	93	32,18%

Sur ce tableau nous remarquons que notre taux, c'est à dire le pourcentage d'adénome de la prostate est plus élevé. Ceci s'explique par le fait que notre taux annuel d'adénome est très élevé par rapport aux autres avec un nombre de malades hospitalises en service urologie dans le même temps plus bas.

- La fréquence de l'adénome de la prostate associée à une tare est plus grande dans la tranche d'âge de jeunes vieillards allant de 60 ans à moins 75 ans soit 60,71% donc plus de la moitié de notre échantillon ce chiffre se rapproche de celui rapporté par Mahamane Laminou qui trouve que ce sont les tranches d'âge de 60 à 69 ans et 70 - 79 ans qui sont les plus affectés par l'adénome de la prostate (72,72%).
- Dans la même tranche d'âge de 60 à 69 ans et de 70 - 79 ans N.Davillas et A.Miliaressis trouvent 54% et 29% soit 83% des patients.
- C.Filimon et N.Stancu trouvent 41% et 44% soit, 85%

Tableau N°2. La tranche d'âge où l'adénome de la prostate est plus fréquente.

TRANCHE D'AGE	POURCENTAGE			
	60-69 ans	-	41%	54%
70-79 ans	-	44%	29%	-
TOTAL	72,72%	85%	83%	60,71%
Auteurs	Mahamane Laminou	N.Stancu C.Filimon	N.Davillas A.Miliaressis	Notre travail.

Comme on le constate l'adénome de la prostate est une affection du sujet âgé, mais surtout fréquente entre 60 et 80 ans.

- Concernant la fréquence des tares associées, les sujets de moins de 60 ans n'ont aucune affection associée contre 2 à 3 chez les sujets de plus de 60 ans.

TH.Pottecher et L.Jouffroy trouvent:

. Avant 60 ans: 80% des sujets n'ont pas de pathologie associée et seuls 2% ont plus de 2 affections.

. 60 à 74 ans: 40% des sujets n'ont pas de pathologie associée et seuls 13% ont plus de 2 affections.

. 75 à 89 ans 28% des sujets n'ont pas de pathologie associée contre 20% ont plus de 2 affections.

. Paradoxalement, l'état est meilleur chez le grand vieillard avec 35% indemnes et 19% plus de 2 affections. [59]

## C. RESULTATS CLINIQUES.

### 1. MOTIFS DE CONSULTATION.

La majorité des patients consultent au stade de rétention d'urine nécessitant un sondage en urgence soit  $\approx 48, 21\%$ .

D'autres auteurs trouvent des résultats similaires. [55;61;60;29].

**Tableau N°:** Rétention aiguë d'urine

Auteurs	R.A.U.
Mamane Laminou	51,50% - 62,37%
Saint Marc O., Benoit G.	40%
Raymond G., Toubol J.	50%
Filimon C. et N.Stancu	50%
Notre étude	48,21%

**Tableau N°:** les autres motifs peu fréquents

Auteurs	Infection urinaire	Hématurie	Etat Cachectique
Notre étude	3,57%	7,54%	5,35%
Mamane Laminou	34,8% - 37,29%	-	-
Bringer J.p.	30%	-	-
Guémazi H.	37%	-	-
Kuss R.	67%	-	-

Ces chiffres ne concordent pas avec nos résultats et peut s'expliquer par la non prévention de ces infections par un antiseptique urinaire.

Pour porter le diagnostic d'infection urinaire notre bilan comprend toujours un culot et au mieux un ECBU avec antibiogramme. Cette rigueur est probablement la cause de la basse fréquence que nous enregistrons.

L'hématurie constitue en fait une urgence, c'est la conséquence de l'infection et de la stase urinaire.

Les premiers signes à savoir: dysurie, pollakiurie, brûlures mictionnelles amènent rarement le malade en consultation ce qui aggrave son état, chez beaucoup de malades le motif d'hospitalisation ne comporte aucun signe d'appel urologique parce que d'autres tares se sont ajoutées reléguant du coup le problème

urinaire au second plan. Ce qui motive le plus souvent leur hospitalisation d'abord en médecine et le transfert secondairement en chirurgie urologique. Soit  $\approx 35,73\%$  de nos patients.

## 2. LES ANTECEDENTS DES PATIENTS.

42,85% des malades ont un antécédent medico-chirurgical surtout les affections respiratoires qui représentent plus de la moitié de ces cas; puis vient l'HTA.

- La hernie inguinale - le diabète et les plaies scrotales.

Avant l'intervention ces patients ont bénéficié d'un traitement adéquat de ces tares associées.

De nombreux auteurs comme J.Boogaerts [5]

[Place de l'anesthésie locorégionale chez les sujets âgés...] notent la nécessité d'améliorer les conditions pathologiques des malades avant l'intervention. C'est de la connaissance précise de la situation clinique du patient que dépendra la conduite préopératoire.

L'état de santé de nos patients est objective par la classification ASA(American Society of Anesthesiology): 73,11% de nos patients sont en ASA1 et 2, ce sont des sujets qui ont peu ou pas de perturbation. Seulement 26,89% ont une perturbation sévère pouvant entraîner un risque vital. En effet c'est dans ce lot qu'on a enregistré le plus de décès: 75% des décès. C'est un paramètre important à connaître en préopératoire pour essayer par une préparation et des soins appropriés de diminuer ce risque.

- D'après une enquête épidémiologique faite sur les anesthésies par des auteurs F.Hatton-L.Turet etc...[16]: ils trouvent que l'indice de gravité croît à mesure que la tranche d'âge augmente. Ainsi avant 55 ans, moins de 5% entre 55 et 74 ans et après 75 ans un malade sur quatre ( $\frac{1}{4}$ ) se trouve en classe ASA3, 4 ou 5.

- Selon les critères de gravité ASA-R.O. fourcade (bilan préopératoire en uro P.423) trouve selon une étude faite sur 361 patients dont pathologie prostatique  $\approx 1/3$ , 77% des patients sont en ASA I.et II., tandis que 21% sont en ASA III., seuls 4 patients ont un indice de gravité majeur ASA IV. Ces Patients constituent la moitié de la mortalité croissent en même temps que l'indice de gravité du malade.

## 3. EXAMEN CLINIQUE EN PREOPERATOIRE.

L'examen clinique préopératoire a une très grande importance. Car en fonction des résultats de cet examen qu'une orientation thérapeutique est décidée.

Les signes fonctionnelles qu'accuse le patient à savoir: -la rétention d'urine dans 48,21% des -les autres motifs: pollakiurie, dysurie, brûlures mictionnelles et d'autres signes extraurinaire: 35,73%.

L'hématurie et l'infection urinaire sont plus rares.

A l'examen physique c'est surtout le toucher rectal qui permet le diagnostic qui est confirmé par l'UIV pratiquée chez

tous nos patients.

- En ce qui concerne les examens paracliniques selon C.Blery et Y.Charpak (ex.paracl.préop.P.2291); ils complètent les informations fournies par l'interrogatoire et l'examen. [21-24]. La consultation d'anesthésie faite suffisamment tôt avant l'intervention constitue le cadre idéal de cette démarche. Chez les sujets asymptomatique, les examens paracliniques permettent le dépistage d'affection ayant une incidence significative sur la morbidité et la mortalité opératoires. Enfin, ils peuvent fournir une valeur de référence nécessaire à l'interprétation et la correction d'anomalies per ou post opératoire.

- Certains auteurs parlent de plus en plus de remise en question du bilan préopératoire en urologique, c'est le cas de R.O. Fourcade qui aboutit à: "les résultats montrent que devraient être abandonnés après accord avec l'équipe anesthésique la pratique systématique du cliché du thorax, de la calcémie et de la Numération formule sanguine, et qui devraient être réservés aux seuls patients à risque les examens d'hémostase et d'immunohématologie, et l'électrocardiogramme. En fin, les autres examens ne doivent être prescrits qu'en fonction des données pathologiques particulières.

- PH.Scherpereel estime que le seul examen indispensable avant toute intervention chirurgicale est l'examen clinique. Comme on le voit ces auteurs mettent l'accent sur un interrogatoire et un examen clinique soigneux et selon l'orientation clinique proposer des examens complémentaires appropriés. Ainsi ils pensent réduire le coût des examens paracliniques selon R.O.Fourcade citant Friedman (3) la rentabilité du dépistage préopératoire est de 1,4%, ce chiffre est corroboré par Brad Well (2).

- S.Bedaya-NGaro et P.Kouznetzov (condition de réussite des résultats des prostatectomies au centre national hospitalier de Bangui) rapportent le diagnostic d'adénome de la prostate est porté dans 75% des cas par la clinique et dans tous les cas par la radiologie [53].

### C. PREPARATION PREOPERATOIRE DES PATIENTS.

- L'examen clinique a permis de déceler toutes les tares dont souffrent les patients et selon leur gravité nous les avons classés selon la classification ASA en ASA1.-ASA2-ASA3-ASA4 et ASA5.

- En service d'urologie de l'hôpital de Niamey malgré la modicité des moyens, les patients sont l'objet de soins particuliers.

En cas de rétention d'urine une sonde est mise en place et un antiseptique urinaire est prescrit avec Tadenan.

Dans les cas où une tare est associée à l'adénome, un traitement approprié est institué. C'est le cas des 56 patients. Cette préparation préalable a permis de rendre opérable 40 patients sur 56. Sur les 16 restants 6 sont décédés et 10 récusés, sortis sous traitement médical ces 6 malades sont tous en ASA4 et 5 soit, une mortalité de 10,71%.

Dans 17,85% les malades sortent avec un traitement médical (10 cas).

-P.Aboulker et J.Lassner (chirurgie urologie chez l'octogènaire) ajoutent que: "c'est surtout en cas de distension des voies urinaires, d'infection, de diabète, d'insuffisance cardiaque ou de troubles respiratoires que la préparation préopératoire est nécessaire". [57]

- O.Saint-Marc, C.Benoit... (la resectre de prostatique après soixante quinze ans) trouvent une mortalité de 5% et une morbidité sur une serie de 100 résections endoscopiques sous anesthésie locoregionale. D'après ces auteurs la resection endoscopique d'un obstacle cervico-prostatique est un geste efficace et bien tolérée chez un sujet sans facteur de risque et en bon état général par contre chez les malades qui présentent plus d'un facteur de risque, en moins bon état général, elle est plus grave. Donc lorsqu'un sujet âgé presente des troubles dysuriques, qu'il est en bon état général, il ne faut pas retarder la date de l'intervention pour éviter de l'operer lorsque les facteurs de risques apparaissent. Cette technique doit être pratiquée car ses resultats sont interssants.

**E. RECOMMANDATIONS.**

- Il est donc indispensable d'inciter les patients a consulter le plus tôt possible, dès l'apparition des premiers signes d'alarme: pollakiurie, dysurie, miction par regroupemenr. Car un patient operé à ce stade ne court aucun risque maheur, les suites opératoires sont favorables, et la guerison sans sequelle, las mortalité et la morbidité sont ainsi reduites.

- Dans les cas ou il existe une association de maladie medicale comme HTA-Diabète, une coopération medicochirurgicale est indispensable ceci permettrait d'abord d'équilibrer le malade et de l'opérer le plus tôt avant l'installation d'autres facteurs aggravants et réduisant du même coup les complications aux quelles le sujet s'expse.

Cette préparation préopératoire des patients implique que les patients doivent être bien examinés avec des examens complementaires bien orientés par la clinique afin de détecter toutes les tares associées à l'Adénome.

Ensuite, il faudrait traiter ces affections. S'il s'agit d'une affection médicale, demander une collaboration médico-churigicale.

En cas d'affection churigicale, il faudrait analyser la possibilité d'une intervention concomittante sur les deux affections.

Dans le cas où l'état du malade ne permet aucune intervention il est préférable de récuser le malade et le mettre sous traitement médical = Tadenan sonde à demeure - Nibiol.

- Il faut sensibiliser le personnel médical sur la nécessité de dépister précocement l'Adénome de la prostate car à ce stade l'intevention est simple et les suites sont favorables.

- L'examen clinique du patient est la clé du diagnostic, les examens complémentaires ne devront pas donc être systématiques afin de diminuer le coût financier.

- Avant l'opération, il faut traiter toute tare susceptible d'augmenter le risque opératoire. Pour ce faire la coopération interdisciplinaire est indispensable. Refuser tout patient dont

l'état général compromet les bénéfices apportés par l'intervention.

- La nécessité de pratiquer la résection transurétriale de la prostate dont les résultats sont de plus en plus satisfaisants.

- Former des cadres compétents et en quantité en chirurgie urologie et en réanimation ceci faciliterait la prise en charge des malades.

- Equiper la salle de reveil en matériels adéquats et en personnels ; ainsi que les salles opératoires.

V/ Conclusion

L'Adénome de la prostate représente 32,18% de la pathologie urologique à l'hôpital de Niamey. Affection du sujet âgé porteur le plus souvent de tares associées à l'adénome de la prostate ce qui pose le problème d'une préparation adéquate des patients avant l'adénoméctomie.

Celle-ci concerne les patients porteurs d'une affection associée réversible par une thérapeutique adaptée.

Il faut alors savoir poser l'heure de l'adénoméctomie, car l'adénome de la prostate n'est pas une affection chirurgicale urgente.

Ainsi sur les 93 patients de notre étude, 37 ont été opérés sans préparation préalable car n'ayant aucune affection associée (A S A 1), néanmoins nous déplorons 2 décès dus à des causes inexpliquées, soit 25% des décès totaux. 56 patients ont dû subir une préparation dont 6 décès soit 75% des décès recensés. Tous ces 56 patients ont à l'état préopératoire au moins une tare associée à l'Adénome de la prostate.

Dans 40 cas où l'opération a été réalisée dont 3 décès et 37 guérisons.. Et 16 cas où l'opération est rejetée, le malade sorti sur amélioration dans 13 cas avec traitement médical et sonde à demeure = Nibiol - Tadenan - et traitement spécifique de l'affection associée. - et enfin 3 décès en préopération.

- Parmi les tares associées, l'insuffisance rénale est la plus grave, sur 6 patients atteints de cette affection, 4 en sont morts soit 2/3 décès chez ces insuffisants rénaux. Et 1/3 des décès globaux.

- Il ressort de cette étude que l'Adénome de la prostate est une affection chirurgicalement curable. Elle devient compliquée si elle est associée à d'autres tares qui imposent d'abord un traitement adéquat. Cette seconde affection repousse l'adénoméctomie à une date ultérieure voire même la contre clinique. La durée d'hospitalisation des patients est aussi augmentée. Sans préparation préalable, l'adénoméctomie comporte un risque vital certain. C'est pourquoi les patients doivent faire l'objet d'un examen clinique soigneux orientant les examens complémentaires nécessaires permettant de faire l'inventaire de toutes les tares associées. Ce qui permet la prise en charge adéquate des malades en préopératoire.



## Associations

- L'association d'un adénome de la prostate à opérer et d'une affection urologique non prostatique:

- . rétrécissement urétral
- . calcul de l'uretère pelvien
- . tumeur de vessie
- . affections chirurgicales rénales.

- L'association d'un adénome de la prostate à opérer et d'une affection chirurgicale non urologique: pose des problèmes différents selon que l'adénome est ou non le motif de la consultation. Certaines affections bénignes peuvent être très bien être opérées en même temps que l'adénome, il en est ainsi par exemple:

- . d'une hernie inguinale
- . intervention biliaire
- . intervention digestive
- . intervention pelvienne par exemple: amputation pelvienne pour cancer.

EXAMEN PRE - ANESTHESIQUE.

- IDENTITE: AGE:
- SEXE: PROFESSION:
- DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE:
- INTERVENTION PREVUE:
- CHIRURGIEN: Dr.

ANTECEDENTS MEDICAUX.

1) CARDIO - VASCULAIRES

- . HTA.....
- . ANGOR OU INFARCTUS.....
- . OEDEMES.....
- . SYNCOPES.....
- . TROUBLES DU RYTHME.....

2) RESPIRATOIRES

- . ASTHME.....
- . BRONCHITE CHRONIQUE.....
- . TUBERCULOSE.....

3) NEUROLOGIQUES

- . EPILEPSIE.....
- . ACCIDENT VASC.CEREBRAL...

4) UROLOGIQUES

- .BILHARZIOSE.....
- .INSUFFISANCE RENALE.....

5) DIVERS

- .MALNUTRITION.....
- .TABAGISME.....
- .DREPANOCYTOSE.....
- .DIABETE SUCRE.....
- .GOITRE.....
- .AUTRES.....

- ANTECEDENTS TRAUMATIQUES:

- ANTECEDENTS CHIRURGICAUX:

- TRAITEMENTS EN COURS OU RECENTS:

- EXAMEN CLINIQUE :

. POIDS :

. T.A. :                      POULS :                      /mn

. SOUFFLE CARDIAQUE                      OUI                                            NON                     

. AUSCULTATION PULMONAIRE :

- EXAMENS COMPLEMENTAIRES DEMANDES :

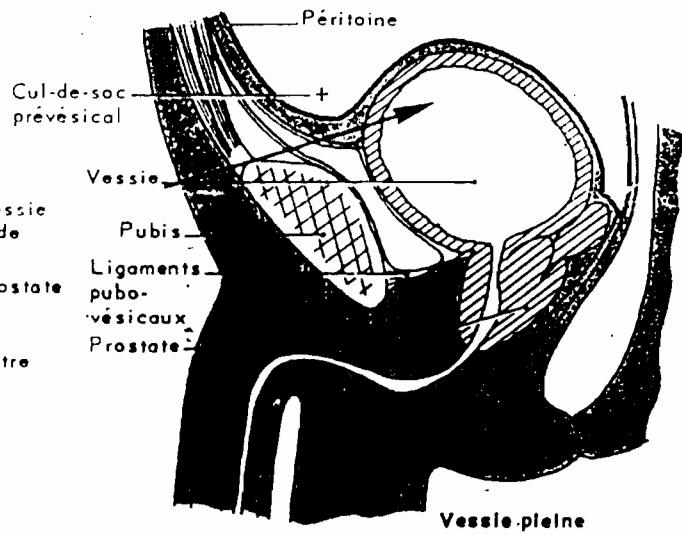
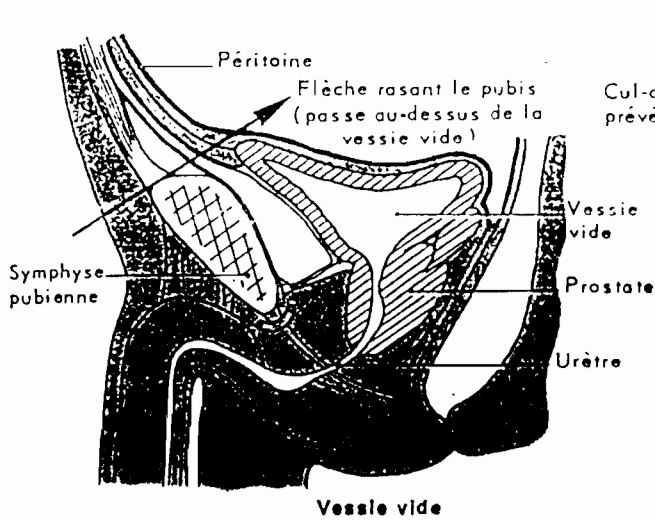
. GROUPE SANGUIN :

. RADIO THORACIQUE : .....

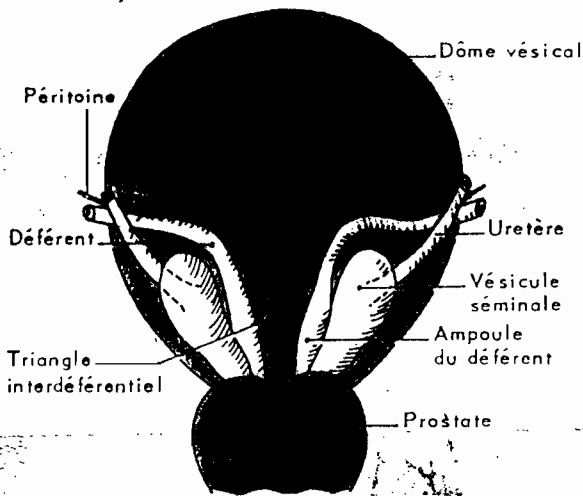
. E.C.G. : .....

. AZOTEMIE : .....

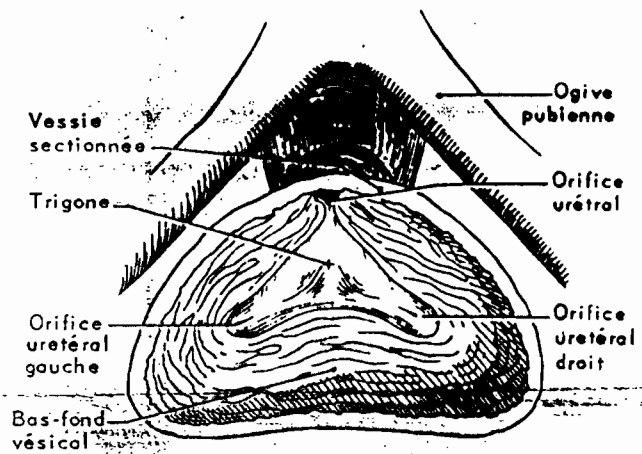
- . GLYCEMIE: .....
- . IONOGRAMME: .....
- . ELECTROPHORESE HB: .....
- . FALCIFORMATION: .....
- .AUTRES :



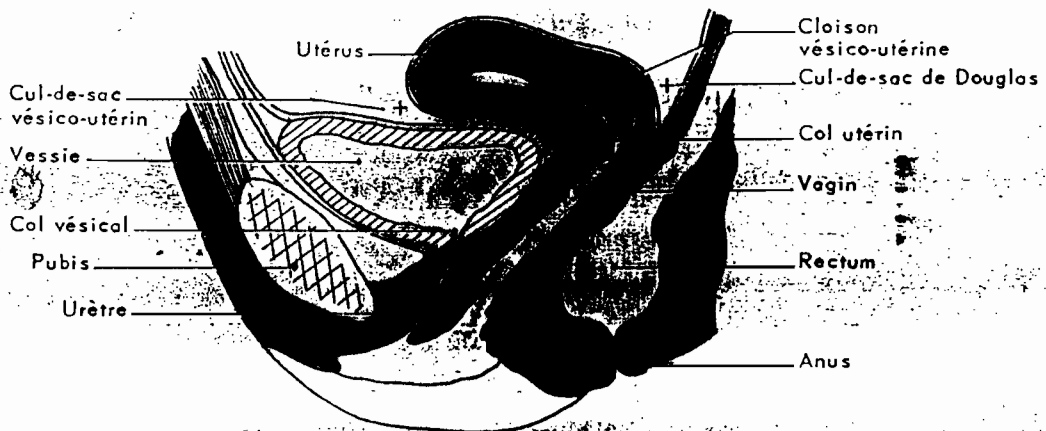
VESSIE CHEZ L'HOMME



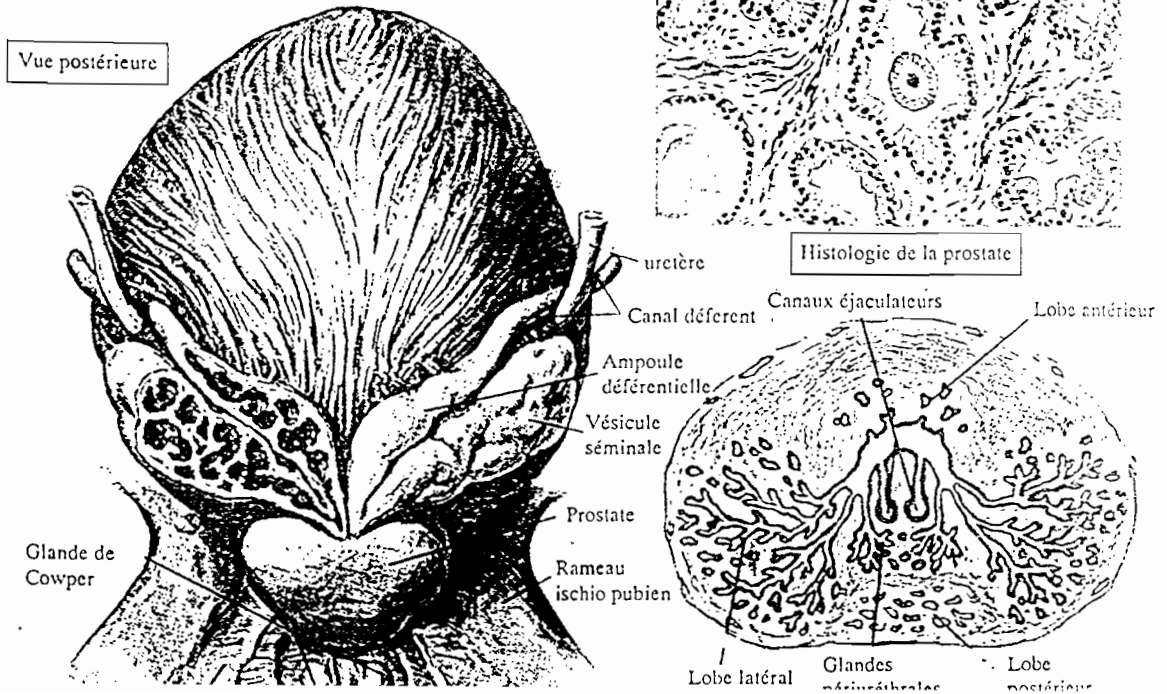
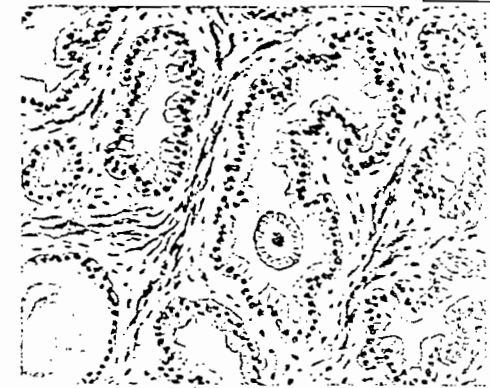
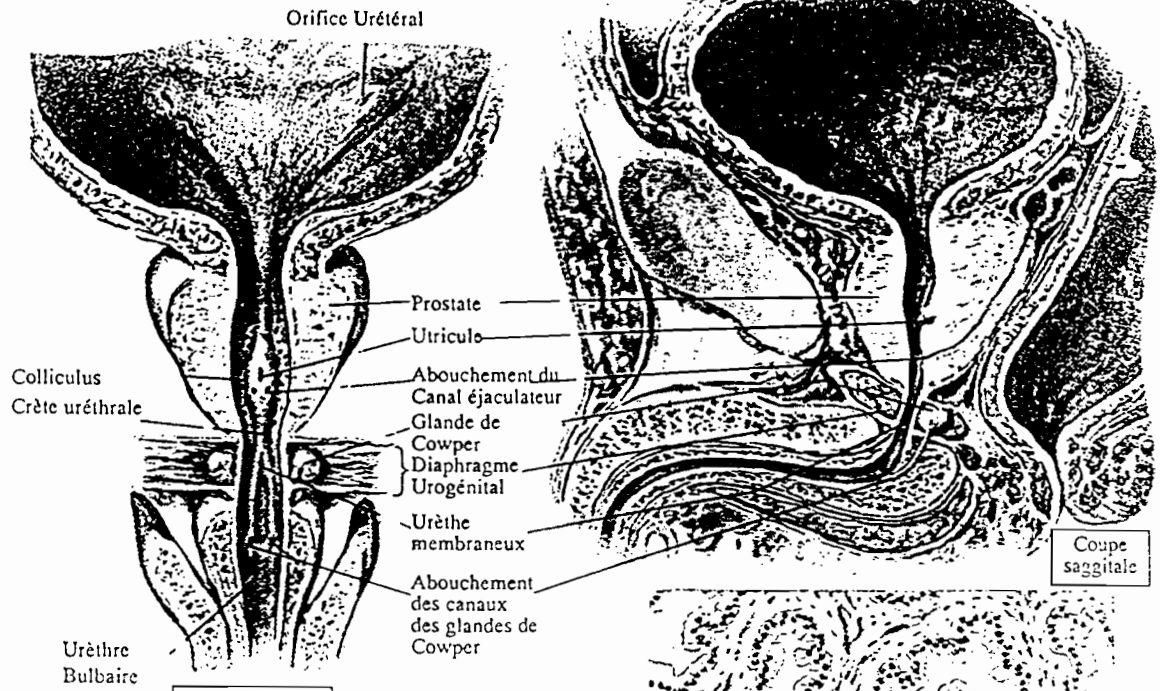
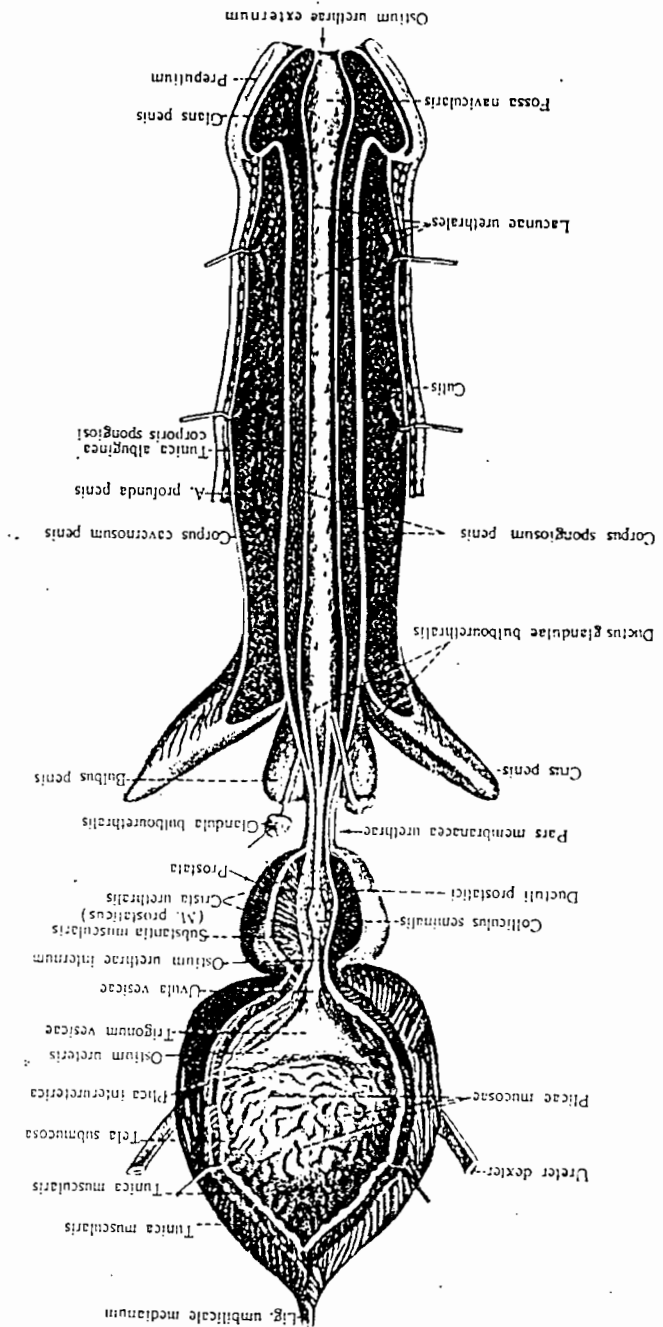
FACE POSTERIEURE DE LA VESSIE CHEZ L'HOMME



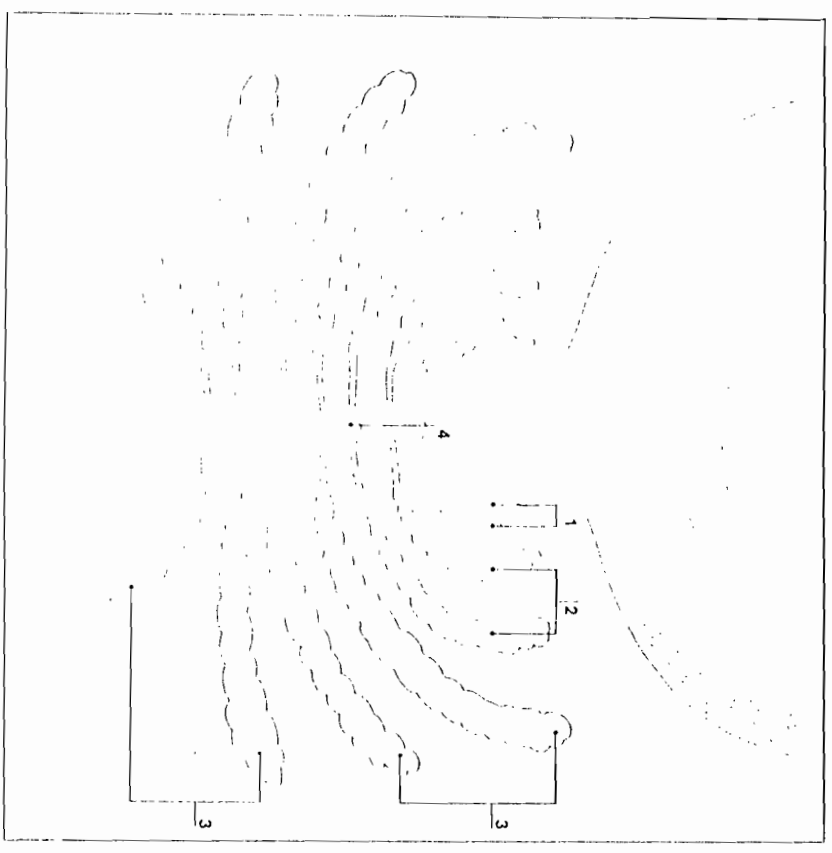
LA VESSIE OUVERTE



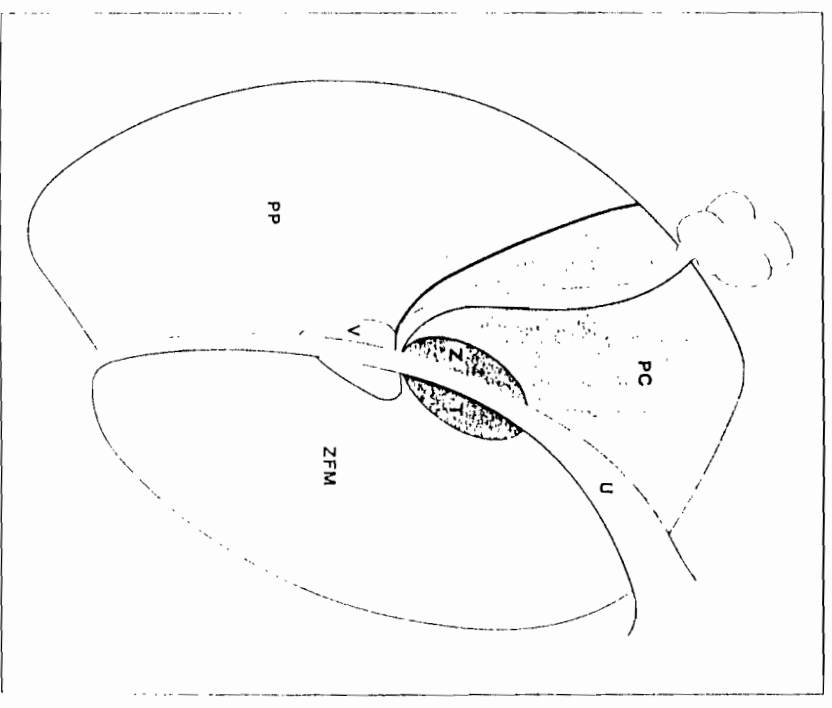
LA VESSIE CHEZ LA FEMME EN COUPE



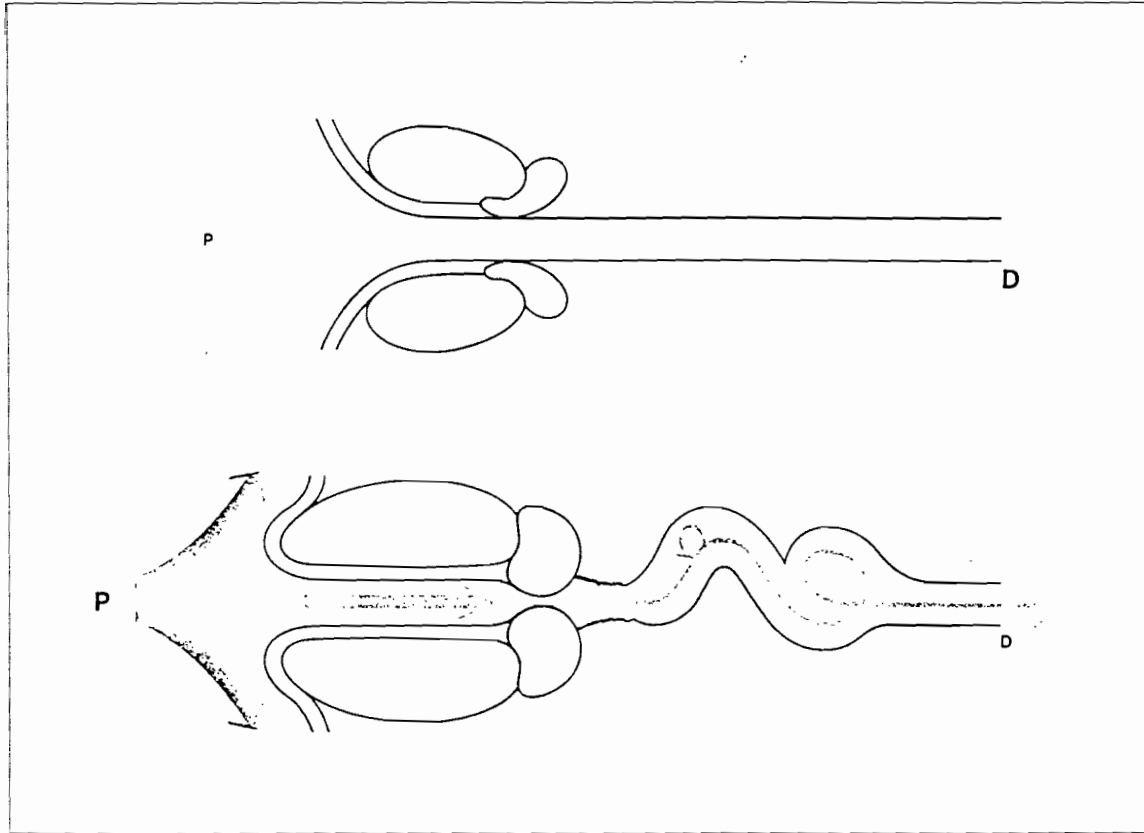




**Figure 6.A**  
 Les collecteurs prostatiques  
 (selon GH Verret)  
 1. lobes sous-sphinctériens  
 et leurs orifices  
 2. glande craniale  
 3. glande caudale  
 4. urètre prostatique

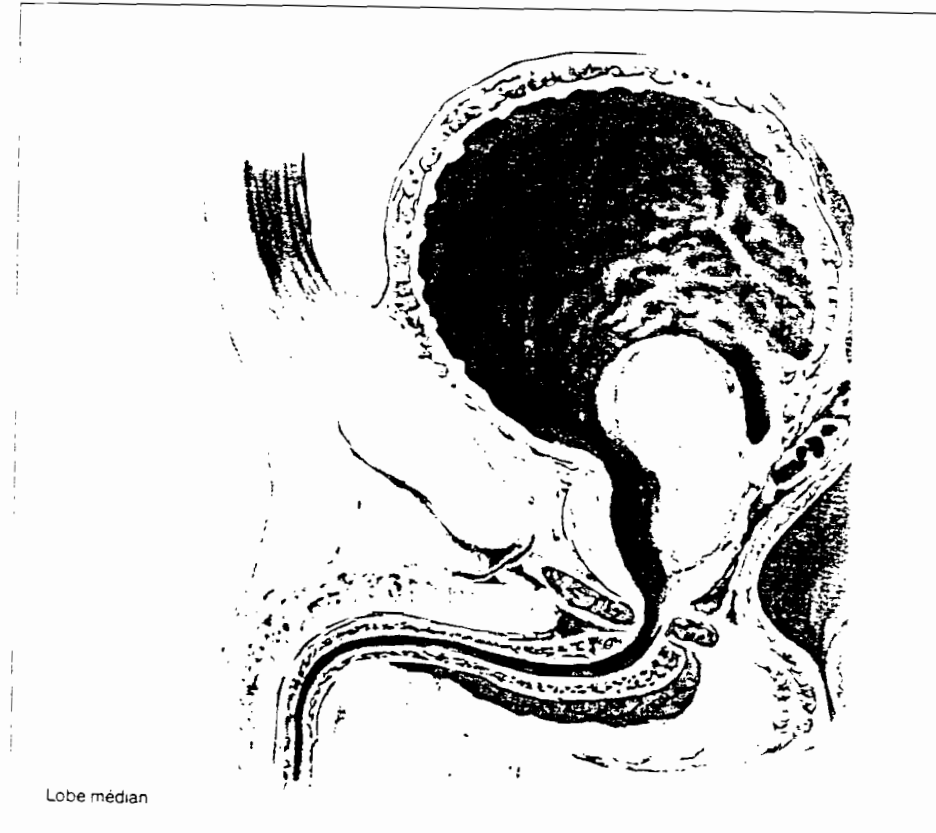


**Figure 6.B**  
 Topographie de la prostate  
 (modèle de McNeal)  
 PC : Prostate centrale  
 PP : Prostate périphérique  
 ZT : Zone transitionnelle  
 ZFM : Zone fibro musculaire  
 antérieure  
 U : Utricle  
 V : Colliculus seminal



**Figure 27**  
*Mécanismes de l'obstruction cervico-urétrale.*

*Le schéma représente l'entonnoir trigono-cervico-urétral et l'urètre grossièrement cylindrique lors du flux mictionnel.*



**Figure 28**  
*Vessie de Lutte.*

From the Ciba Collection of Medical Illustrations, Volume 2 "Reproductive System". Reproduced by courtesy of Ciba Geigy Ltd. Basle (Switzerland). All rights reserved.

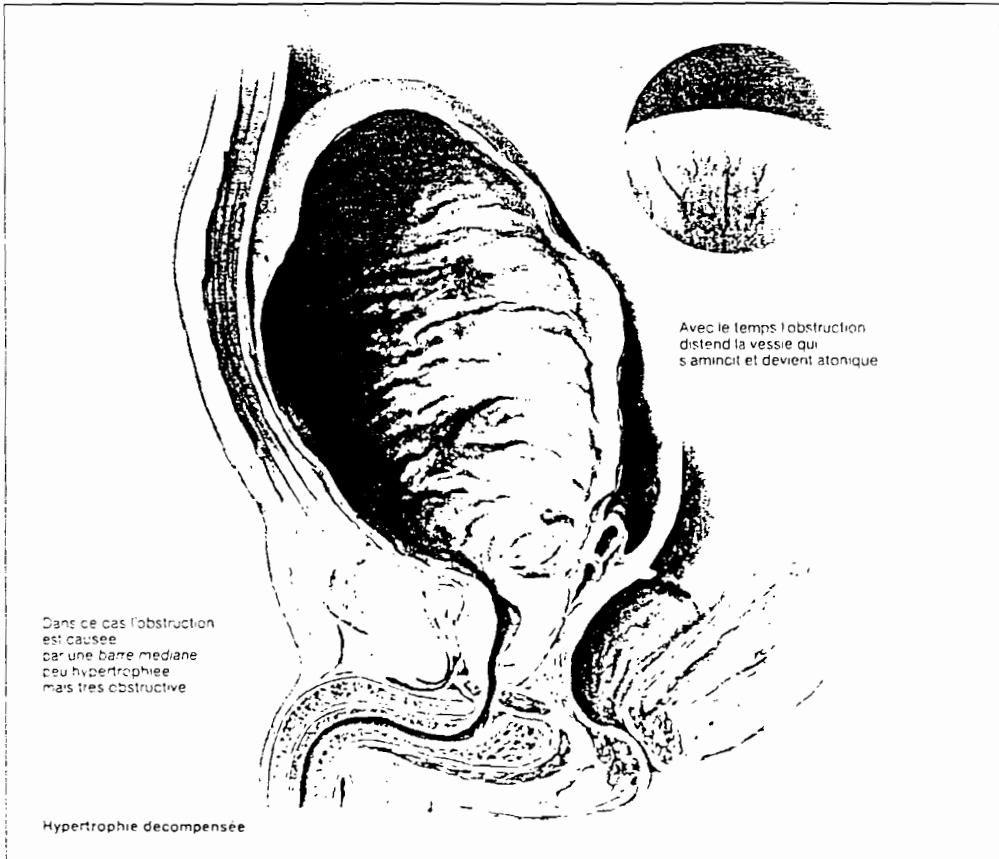
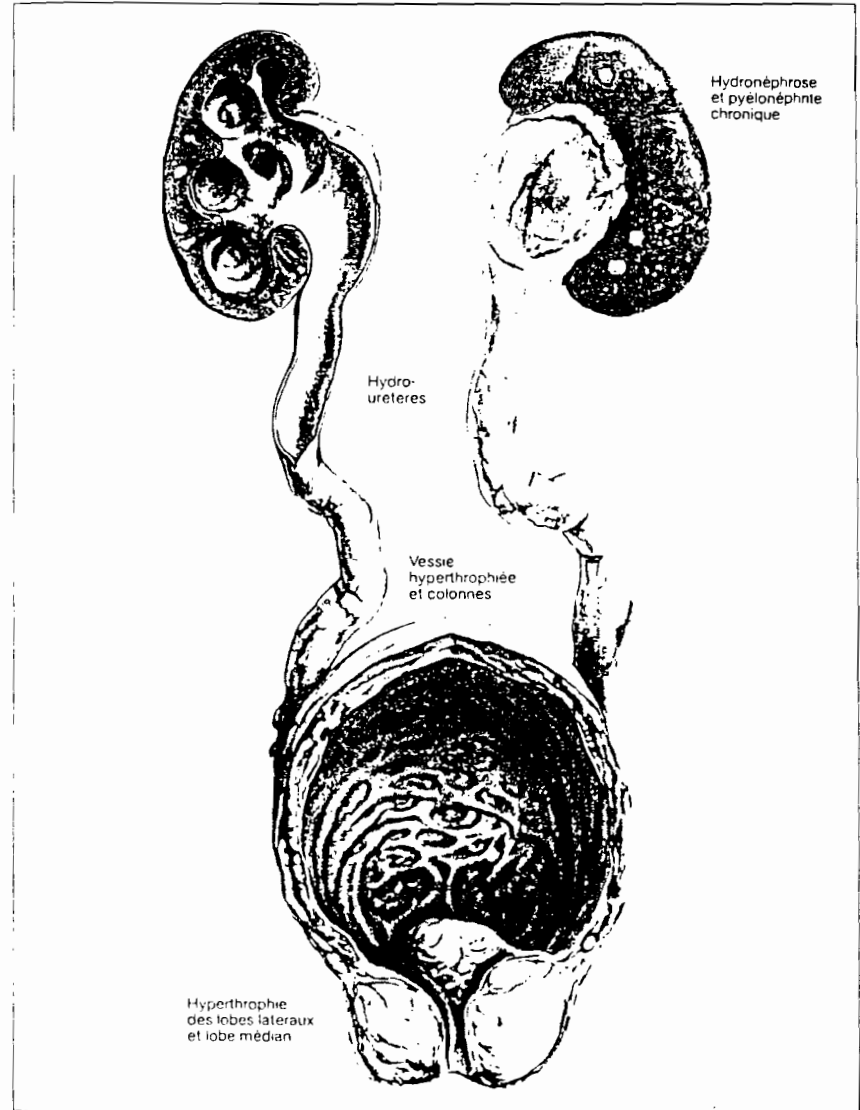


Figure 29  
Décompensation vésicale.

Figure 30  
Distention vésicale et du haut appareil

From the Ciba Collection of Medical Illustrations, Volume 2 "Reproductive System" Reproduced by courtesy of Ciba-Geigy Ltd. Basle (Switzerland). All rights reserved.



## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE

1. **ABOULKER P. ET LASSNER J. (PARIS): La chirurgie urologique** Séance du 21 Avril 1969 PP.102 à PP.107.
2. **ALFRED J., and ATKINSON R.S.:** Choise of anesthetic agents and methods as influenced by general condition of patient: chapter XXXI (P.707). A Synopsis of Anesthesia seventh édition Wright, Bristol.
3. **AMALOTO A.L.:** La pathologie des organes génitaux en pratique chirurgicale du CNHU de Cotonou. Place de l'hypertrophie prostatique thèse de Doctorat 1977, Rep. du Bénin.
4. **ANTOINE B., MOULONGUET A.:** Manuel des maladies du rein et des voies urinaires. Masson P.405-413, P.7 à 21, P.65 à 76, P.133-149.
5. **ASSAN R.:** Réanimation des affections métaboliques aiguës, le diabétique en situation d'agression, P.324. Principes de réanimation médicale, Flammarion, Médecine, Sciences.
6. **ASTLEY H.D., HOPE, HELLIER M.D.:** Diabète sucie thérapeutique médicale en odontologie.
7. **AUVERT J. et BOTTO H.:** Utilisation de certains matériels en urologie: Interêt de l'étude du débit mictionnel dans les adénomes prostatiques. Séance du 14 Mai 1977, PP.131-133.
8. **BARON J.C., MONTETE P. et LE DUC A.:** Anatomie chirurgicale et voies d'abord de la prostate. Encycl. Méd. Chir. (Paris-France), technique chirurgicale, urologie, gynécologie, 41.260, 9-1988, 10 P.
9. **BEDAYA NGARO S. et KOUZNETZOV P.:** Conditions de réussite et résultats de prostatectomies au centre national hospitalier de Bangui. (A propos de 64 cas). Médecine d'Afrique Noire: 1975, 22 (10) P.665-666.
10. **BLERY C., CHARPAK Y.:** Examens paracliniques préopératoires: le concours médical 27-06-1987-109-25.
11. **BLERY C., CHARPAK Y., CHASTANG CL.:** Cliché Thoracique préopératoire en chirurgie non cardiopulmonaire: le concours médical. 02-05-1987-109-17.
12. **BLERY C., SZATAN M., FOURGEAUX B., CHARPAK Y., DARNE B., CHASTANG CL., GANGY J.H.:** Evaluation of a protocol for selective ordering of préopérative tests.

13. **BOGUI P., LAMPERT E.:** Interêt des explorations fonctionnelle respiratoires en chirurgie générale. Publications médicales africaines, N°6.
14. **BOLLAERT P.E., CANTON P.:** Antibiothérapie prophylactique en chirurgie. Ann. Fr. Anesth. Réanim., 5:502-517, 1986.
15. **BON MARCHAND G., P. CZERNICHOW, CHRETIEN P.:** Les médicaments utilisés dan un service de réanimation médicale, Ann. Fr. Anesth-Réanim. 5:497-501, 1986.
16. **BOOGAERTS J.:** Place de l'anesthésie locorégionale chez le sujet âgé. Ann. Fr. Anesth. Réanim., 9: 241-244, 1990.
17. **BOURGAIN J.L.:** L'équipement anesthésique des établissement hospitaliers. Ann. Fr. Anesth. Réanim. 5:518, 1986..
18. **BRINGER J.P., N'GUYEN QUI: ZIEDE J.P., GOLDSCHMIDT, BOLLACK C.:** La résection transurèrale de la prostate Ann. d'Ural, 1984, 18, N°1, 33-37.
19. **BRISSET J.M. et DUCLOS J.M.:** Chirurgie de l'adénome de la prostate. E.M.C. Paris, techniques chirurgicales urologie-gynécologie, 41-273, 4-8-06.
20. **BRISSET J.M. et DUCLOS J.M.:** Quelques remarques de base sur l'adenomectomie prostatique: E.M.C. Paris, technique chirurgicale, urologie-gynécologie, 4-8-06-41-270.
21. **CAISSEL J. (TOULOUSE):** Les anticoagulantes en chirurgie prostatique. Journal d'urologie et de Néphologie 11973, N°1-2, PP.67-70.
22. **CAVACIUTI P.:** L'analgésie lombaire en urologie basse. Anesth., Analg., Réan., J.A.S., 3:525-528, 1962.
23. **COEUR P.:** Hemostase et thrombose en période préopératoire: conduite pratique. Ann. Fr. Anesth. Réanim. 4:289-297, 1985.
24. **COSSON A., JOSSO F.:** Aspects hématologiques de la réanimation médicale. Les anémies P.211, les troubles de l'hémostase P.220. Principes de réanimation médicale, Flammarion, Médecine, Sciences.
25. **COUVELAIRE R., CUKIER J.:** Chirurgie cervico-prostatique nouveau traité de technique chirurgicale tome XV, urologie, 2ème édition. Masson.
26. **DARI BARAKATOU:** Problèmes d'Anesthésie-Réanimation en Chirurgie digestive non réglée à l'Hôpital de Niamey. Thèse de Doctorat - Thèse N°3, 1983.

27. DERROY G., ACHOUR A.: Pharmacocinétique dans l'insuffisance rénale: le concours médical 27-06-1987-109-25.
28. DEVERLY L.: bilan préopératoire de l'hémostase. Arch.Méd. Normandie, 9:551-1975.
29. FILIMON C. et STANCU N.: L'adénomectomie prostatique sous la diurèse forcée. Considérations à propos de 100 cas. Journal d'urologie et de Néphrologie 1977.N°3, PP.217-220.
30. FOURCADE R.O.: Le bilan préopératoire en urologie. Annales d'urologie Vol.23, N°5-1989.
31. GOIN F, MARTIN C. et AUFFRAU J.P.: Principes généraux d'Anesthésie - Réanimation en chirurgie abdominale chez l'adulte. Encycl.Méd,Chir., Paris, Anesthésie-Réanimation, 36.560 A<sup>10</sup>, 3-1984.
32. GOUHault-HEILMANN M.: Le bilan de l'hémostase préopératoire. Concours médical 104: 7052-7059,1982.
33. GRAVERSEN R.H., THOMAS GASSER C., JOHN H., WASSON, FRANK HINMAN, JR. and regional D.C. BRUSKEWITZ: Intraversies about indications for transurethral resection of the prostate: Journal of urology 1989 vol 141. March (printed in USA) PP.475 à 479.
34. HABERER J.P., GUELON D. et BICHET G.: Examen préopératoire et évaluation du risque opératoire. Encyclopédie. Méd.Chir.(Paris,France), Anesthésie-Réanimation, 36375A<sup>05</sup>, 12-1989, 12 P.
35. HAMBURGER J-RICHET G., CROSNIER J.: Insuffisance rénale M.C. Néphrologie tome 1, P.371-495.
36. HANQUET M.: Préparation du patient à l'anesthésie et prémédication. Manuel d'anesthésiologie P.37 Masson - Cie.
37. HATTON F., TIRET L., MAUJOL L., N'DOYE P., VOURE'H G., DESMONTS J.M., OTTENI J.C., SCHERPEREEL P.: Enquête épidémiologique sur les Anesthésies. Ann.Fr.Anesth. Réanim., 5, 1983.
38. HIRSCH A.: Utilité de la radiographie thoracique de routine à l'hôpital: le concours médical 02 - 05 - 1987 109-17.
39. JACOB L., MANCINI A., WAINTRAP B., RATAJCZYK D. et MAVOUNGOU PH.: Anesthésie en chirurgie urologique de l'adulte. Editions techniques. Encycl.médica.chir (Paris,France). Anesthésie-Réanimation, 36592A<sup>10</sup>, 6-1990, 10 P.
40. JOHN BLANDY D.M., MCH FR CS: Open prostatectomy in operative urology P.

41. JOHN BLANDY D.M., MCH FR CS: Transurethral Résection of the prostate gland in operative urology P.142-143.
42. KAMM G., GRAF BAUMANN T., HOPITAL MACHAME: Guide d'anesthésie à l'usage des auxiliaires médicaux.
43. KHER A., TOULEMONDE F.: Examen simplifié de l'hémostase en préopératoire. Gaz-Méd. France, 81:1877-83, 1974.
44. KLEINKNECHT D.: L'insuffisance rénale aiguë. Principes de réanimation médicale, Flammarion, Médecine, Sciences. PP.173 à 209.
45. LASNER J., HEBBIA M.: Comparaison des quatre techniques d'anesthésie employées pour des divulsions prostatiques Anest.Analg.Réan., 23: 335 - 345, 1966.
46. LAXENAIRE M.C.: Définition du vieillard. Données démographique. Annales Françaises d'Anesthésie. Réanimation, 9: P.227-228, 1990.
47. LECRON L.: Anesthésie péridurale. Encycl.Méd.Chir., Paris, Anesthésie-Réanimation, Fasc. 36325 A-10(4-2-09).
48. LECRON L.: Aspects particuliers de l'Anesthésie locorégionale chez le vieillard. P.837-842. In: Anesthésie locorégionale Annette, Paris, 1986.
49. LECRON L.: L'Anesthésie locorégionale en urologie. P.843-864, 8, rue saint Fiacre 7141. Epesions Belgique.
50. LE GALL J.R., LOIRAT P., ALPEROVITCH A.: Comment mesurer la gravité des malades et dans quel but? Réanim.Soins intensifs. Réd.Urg, 1:15-20, 1985.
51. LOUVILLE Y., CAZALAA J.B., ATINAULT A., CLERO B., ROSENBERG A., HOPITAL NÉCKER: Mise en route de la gestion informatique des dossiers d'une unité d'Anesthésie-Réanimation en chirurgie urologique. Ann.Fr.Anesth.Réanim. 3, 1983.
52. LOVIAT P.: La nutrition en réanimation (P.451 à 466) principes de réanimation médicale. Flammarion, Médecine, Sciences.
53. MARTY J. et DESMONTS J.M.: Quels sont les médicaments dont la prescription doit être arrêtée ou modifiée chez les malades subissant une anesthésie? Anesthésiologie R.P. 1979, 29, 47 (21 Octobre 1979).
54. MAURETTE P., VALENTIN M.L.: Réanimation du sujet âgé: facteurs de pronostic: Ann.Fr. d'Anesth.Réanim, 9:245-248, 1990.

55. MOUMOUNI MAHAMANE LAMINOU: Contribution à l'étude de l'hypertrophie bénigne de la prostate au Niger. Thèse N°509 - 1990.
56. PAQUIN J.M., PERREAULT J.P., FAUCHER R., MAUFFETTE F., BERLINGUET J.C.: Traitement de la phase aiguë de la rétention urinaire. Journal d'urologie, 1981, 87 N°1 PP.37-38.
57. PERRIER J.P., VOLTZ C., JACOB F, VAGNER J.C., COISSARD A., PICARD J.M.: Archivage et exploration des dossiers de réanimation chirurgicale sur une petite unité informatique. XXIX<sup>e</sup> Congrès Français d'Anesth. Réanim.
58. PINAND M., BLANLOEIL Y.: Le cardiaque à opérer. Arrêt ou poursuite du traitement préopératoire Ann. Fr. Anesth. Réanim. 5:138-153, 1986.
59. POTTECHER TH., JOUFFROY L.: Le sujet âgé anesthésié: résultats de l'enquête Inserm. Ann. Fr. Anesth. Réanim. 9: P.229-232, 1990.
60. RAYMOND G., TOUBOL J., PASTORINI P., ROQUEFORT A., PATOURAUS C.: Complications du traitement de l'adésion prostatique en fonction de la voie d'abord. journal d'urologie, vol.87, N°1, 1981.
61. SAINT MARC O., BENOIT G., PENNEE J.M., BAUMANN F., SEBAG-LANOE R., THAILLANDIER J., MANIGAND G., JARDIN A.: La résection de la prostate après soixante quinze ans. Annales d'urologie vol 23, N°3, 1989 PP.217 - 219.
62. SALVO A., FARNARIER G., SEREE J.: Vers la suppression de la sonde urétrale dans la chirurgie du bas-appareil urinaire chez l'homme. Journal d'urologie Vol.87, N°1, 1981.
63. SAMII K., CORIAT P. et VIARR P.: Insuffisance rénale et Anesthésie: Anesthésiologie R.P. 1979, 29, 47 (21 Octobre 1979).
64. SCHERPEREEL P.: Le diabétique en période périopératoire. Encycl. Médico. Chir (Paris-France). Anesthésie, réanimation, 36650 A10, 11-1986, 12 P.
65. SCHERPEREEL P.: L'insulinothérapie en période opératoire. Ann. Fr. Anesth. Réanim; 4:59-65, 1985.
66. SCHERPEREEL P.: Quels examens convient-il de demander avant une intervention chirurgicale? Rev. Praticien (Paris) 1979, 29, 3567-3576.
67. SERVIN F.: Pharmacologie du sujet âgé. Ann. Fr. Anesth. Réanim. 9: 233-236, 1990.
68. STREIB A., URLI D., LIEU J.C.: Anesthésie générale du sujet âgé: Ann. Fr. Réanim. 9: 237-240, 1990.



69. STREIFF J., ALEXANDRE A.: Le bilan préopératoire de l'hémostase. Son utilité, sa réalisation. Ann. Anesthesiol Fr. 12:647-650.
70. SUHLER A. et MASSON J.C. (CANNES): Adénome prostatique et hernie inguinale associée. Cure simultanée à propos d'une série de 100 cas: Société Française d'urologie PP.426-428.
71. TANNIERES MARIE-LUCIENNE: Pour la pratique..On retiendra: Anesthésiologie -R.P.,1979,29,47 (21 Octobre 1979).
72. TAROT J.P. COUSIN M.T.: L'Anesthésie péridurale en urologie. Actualités en Anesthésie-Réanimation, Arnette Ed., 299 - 309, Paris 1978.
73. TARTIERE J., BOIS A., FERRY J.L., BRICARD H., QUESNEL J., THOUIN A.: Archivage sur ordinateur des informations Anesthésiologiques. Evaluation du risque opératoire, Ann.Fr. Anesth.Réanim. 3: 63-75, 1984.
74. TIRET L., HATTON F., DESMONTS J.M. : Index multifactoriel du risque de complication liées à l'Anesthésie. Revue épidémiol. Santé publique, 32:370-375, 1984.
75. TIRET L., HATTON F., N'GOYE P.: La pratique du cliché thoracique préopératoire: le concours médical, 02-05-1987-109-17.
76. VACHON F et VEYSSIER P.: Les états infectieux en réanimation. Principes de réanimation médicale. Flammarion, Médecine, Sciences.
77. VALIGORA J: Tumeurs bénignes de la prostate. Encycl.Méd.Chir.Paris.Rein.Appareil urogenital, 18555 A<sup>10</sup>, 6, 1981, PP.1 à 18.