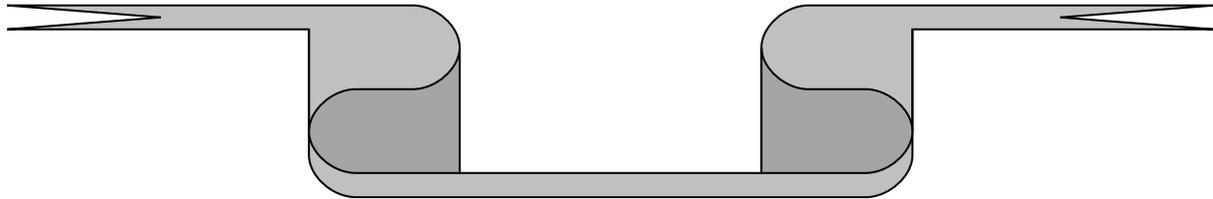


-----00000-----



N°/-----/

ANNEE UNIVERSITAIRE 2005 –2006

N-----

**ETUDE CYTOBACTERIOLOGIQUE DU
LIQUIDE PROSTATIQUE AU COURS DES
PROSTATITES CHRONIQUES, A PROPOS DE 105
CAS AU SERVICE D'UROLOGIE DE
L'HOPITAL NATIONAL DU POINT G**

THESE

Présentée et soutenue Publiquement le -----/ -----/ 2006
Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'odonto-stomatologie

Par Mme Traoré Assétou Moriba Koné

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine (DIPLOME D'ETAT)

JURY

Président du jury :

Professeur Kalilou OUATTARA

Membre :

Docteur Souleymane DIALLO

Co-directeur de thèse :

Docteur Malick TRAORE

Examen cyto bactériologique du liquide prostatique

- 2 -

Directeur de thèse :
BOUGOUDOGO

Professeur Flabou

**FACULTE DE MEDECINE , DE PHARMACIE ET
D'ODONTOSTOMATOLOGIE**

ADMINISTRATION

1^{er} ASSESSEUR : DRISSA DIALLO – MAITRE DE CONFERENCES AGREGÉ
2^{eme} ASSESSEUR : SEKOU SIDIBE –MAITRE DE CONFERENCES
DOYEN : ANATOLE TOUNKARA – PROFESSEUR
SECRETAIRE PRINCIPAL : YENIMEGUE ALBERT DEMBELE – PROFESSEUR
AGENT COMPTABLE : MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL – CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou BA	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie –Secourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
MrYaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L . TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie Traumatologie , Chef de D.E.R.
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mme SY Assitan SOW	Gynéco Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie- Réanimation

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mr Mamadou TRAORE	Gynéco Obstétrique

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie- Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
Mr Mamadou L . DIOMBANA	Stomatologie

4. MAITRES ASSISTANTS

Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco Obstétrique
--------------------------------	--------------------

Examen cyto bactériologique du liquide prostatique

- 4 -

Mr Sadio YENA
Mr Issa DIARRA
Mr Youssouf COULIBALY
Mr Samba Karim TIMBO
Mme TOGOLA Fanta KONIPO
Mr Zimogo Zié SANOGO

Chirurgie Générale et Thoracique
Gynéco Obstétrique
Anesthésie- Réanimation
ORL
ORL
Chirurgie Générale

5. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mme Diénéba DOUMBIA
Mr Nouhoum ONGOIBA
Mr Zanafon OUATTARA
Mr Adama SANGARE
Mr Sanoussi BAMANI
Mr Doulaye SACKO
Mr Ibrahim ALWATA
Mr Lamine TRAORE
Mr Mady MAKALO
Mr Aly TEMBELY
Mr Niani MOUNKORO
Mr Tiemoko D. COULIBALY
Mr Souleymane TOGORA
Mr Mohamed KEITA
Mr Bouraïma MAIGA

Anesthésie- Réanimation
Anatomie Chirurgie Générale
Urologie
Orthopédie Traumatologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Orthopédie Traumatologie
Ophtalmologie
Orthopédie Traumatologie
Urologie
Gynéco Obstétrique
Odontologie
Odontologie
ORL
Gynéco Obstétrique

D.E.R DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO
Mr Siné BAYO
Mr Amadou DIALLO
Mr Moussa HARAMA
Mr Ogobara DOUMBO
Mr Yénimégué Albert DEMBELE
Mr Anatole TOUNKARA
Mr Bakary M. CISSE
Mr Abdourahmane S. MAIGA
Mr Adama DIARRA
Mr Massa SANOGO

Chimie Générale Minérale
Anatomie- Pathologie- Histoembryologie
Biologie
Chimie Organique
Parasitologie- Mycologie
Chimie Organique
Immunologie **Chef de D.E.R.**
Biochimie
Parasitologie
Physiologie
Chimie Analytique_

2. MAITRES DE CONFERENCE AGREGES

Mr Amadou TOURE
Mr Flabou BOUGOUDOOGO
Mr Amagana DOLO

Histoembryologie
Bactériologie- Virologie
Parasitologie

3. MAITRES DE CONFERENCE

Mr Mamadou KONE
Mr Mahamadou CISSE
Mr Sékou F. M. TRAORE
Mr Abdoulaye DABO
Mr Ibrahim I. MAIGA

Physiologie
Biologie
Entomologie médicale
Malacologie , Biologie Animale
Bactériologie- Virologie

4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Abdourahame TOUNKARA
Mr Moussa Issa DIARRA
Mr Kaourou DOUCOURE
Mr Bouréma KOURIBA
Mr Souleymane DIALLO
Mr Cheik Bougadari TRAORE
Mr Lassana DOUMBIA
Mr Mounirou BABY
Mr Mahamadou A. THERA

Biochimie
Biophysique
Biologie
Immunologie
Bactériologie- Virologie
Anatomie- Pathologie
Chimie Organique
Hématologie
Parasitologie

5. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOGO	Entomologie moléculaire
Mr Guimogo DOLO	Entomologie moléculaire
Mr Abdoulaye TOURE	Entomologie moléculaire
Mr Djibril SANGARE	Entomologie moléculaire
Mr Mouctar DIALLO	Biologie parasitologie
Mr Boubacar TRAORE	Immunologie
Mr Bokary Y. Sacko	Biochimie

D.E.R DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie, Chef de DER
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Hamar Alassane TRAORE	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y MAIGA	Gastro-entérologie-Hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie

1. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
Mr Boubacar DIALLO	Cardiologie
Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie

4. MAITRES ASSISTANTS

Mme Tatiana KEITA	Pédiatrie
Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Daouda K. MINTA	Maladies infectieuses

5. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
Mr Mahamadou B. CISSE	Pédiatrie
Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mme DIARRA Assétou SOUCKO	Médecine interne
Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie

Examen cyto bactériologique du liquide prostatique

- 6 -

Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa A. CISSE	Dermatologie
Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
Mr Anselme KONATE	Hepato-gastro-Entérologie
Mr Moussa T. DIARRA	Hépatogastro-Entérologie
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
Mr Soungalo DAO	Maladies infectieuses
Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEUR

Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique Chef de D.E.R.

2. AGREGES

MAITRES DE CONFERENCES

Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique
Mr Drissa DIALLO	Matières Médicales

3.

MAITRES DE CONFERENCES

Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
Mr Elimane MARIKO	Pharmacologie
Mr Alou KEITA	Galénique

4.

MAITRE ASSISTANTS

Mr Benoît KOUMARE	Chimie Analytique
Mr Ababacar I. MAIGA	Toxicologie
Mr Yaya KANE	Galénique
Mme Rokia SANOGO	Pharmacognosie

5.

ASSISTANTS

Mr Saïbou MAIGA	Législation
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique, Chef de D.E.R.
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique

2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGES

Mr Moussa A. MAIGA	Santé Publique
--------------------	----------------

2. MAITRE ASSISTANTS

Examen cyto bactériologique du liquide prostatique

- 7 -

Mr Bocar G. TOURE	Santé Publique
Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
Mr Hamadou SANGHO	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Alassane DICKO	Santé Publique

3.

ASSISTANTS

Mr Samba DIOP	Anthropologie médicale
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Oumar THIERO	Biostatistique

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique.

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA	Bromatologie
Pr. Babacar FAYE	Pharmacodynamie
Pr. Eric PICHARD	Pathologie Infectieuse
Pr. Mounirou CISS	Hydrologie
Pr. Amadou Papa DIOP	Biochimie

DEDICACES

A mon père, Moriba Koné : arraché prématurément de notre affection, au moment où nous avons le plus besoin de vous. C'est avec fierté que je vous dédie ce travail au quel vous y tenez vaillamment.

Vous m'avez enseigné, la modestie, l'humilité, la franchise, la loyauté, l'estime et l'amour du prochain ; valeurs qui me serviront de guide et repère. Dort en paix Papa. Puisse Dieu t'accepter parmi ses fidèles Amen.

A ma mère, Korotoumou Traoré : Merci pour toute l'affection que tu m'as donné. En ce jour solennel, personne mieux que vous ne mérite cette reconnaissance. Ce travail, fruit de votre amour et de votre sagesse, traduit toute votre volonté et votre disponibilité pour la réussite de vos enfants. En vous, nous avons trouvé à la fois l'amour et l'attention d'une mère, et la protection d'un père que nous avons prématurément perdu. Nous espérons être à la hauteur de votre confiance, ce travail est le votre.

A mon mari et espoir de ma vie, Dr TRAORE KARAMOKO. Ce travail je te le dois en premier. La Franchise, la sincérité de ton amour m'ont aidé à surmonter tous ces vides et désespoirs créés par ton absence. En ce jour exceptionnel, c'est l'occasion pour moi de vous renouveler devant Dieu et devant la Société, tout mon amour absolu, ma soumission et ma fidélité totale, toute notre vie Durant et au delà. Que soit béni ce jour de l'an 1997, où nos chemins se sont jalousement croisés, merci d'avoir sacrifié au prix de ta vie, le droit de m'aimer sans remords.

A mon fils et amour, Bouba K Traoré dit Junior : ta venue au monde a été pour moi le début du vrai bonheur qui ne m'a plus jamais quitté. Puisse DIEU me donner la chance de te faire partager l'estime et l'amour que j'ai reçu de mes parents.

A mes frères et sœurs : Fodé Koné, Rokia Koné, Tidiane Koné, Moussa Koné vous avez ici le mérite de m'avoir assuré sans limite une assistance morale, c'est l'occasion pour moi de saluer votre sympathie combien importante dans la réalisation de ce travail. Restons unis et suivons le chemin tracé par nos parents

REMERCIEMENT

- ❖ A mes tantes : Saka Koné, Bougouri Koné, Fanta Koné, Mamou Koné, Batou Koné, merci pour vos sages conseils.
- ❖ A mes tonton : Tiécroba Koné, feu Madou Koné, Vieux Bah, Bourama Koné, Vous m'avez soutenus et encouragés pendant les moments difficiles de la vie, en vous j'ai retrouvé l'image et l'amour d'un père que je venais de perdre. Que vous en soyez remercié. Ce travail est le votre, et soyez rassurer de ma totale disponibilité et de ma soumission absolue.
- ❖ Feu Modibo Coulibaly, chez qui se plaindre ? Certainement pas chez Dieu ! Votre disparition, nous l'acceptons pour vous et pour nous même car nous attendons tous ce jour fatal. Vous avez été pour moi plus qu'un père. Puisse vous trouver à travers ce travail l'expression de ma profonde reconnaissance. Dors en paix Papa.
- ❖ A ma grand-mère : Sadio Coulibaly ce travail est le fruit de tes bénédictions. Nous avons appris auprès de toi des qualités exceptionnelles. Merci pour les légumes et viande.
- ❖ A mes mères : Fatoumata diarra, Mouna, Nayouma Traoré, Maï Etre mère c'est supporter ce qui est insupportable pour les autres, c'est comprendre ce qui est incompréhensible pour les autres. Vous avez su exprimer dans le silence toutes les souffrances subies dans vos foyers, c'est le moment pour moi de vous dire merci pour tout le sacrifice consenti et toutes les souffrances endurées, puisse la justice divine trancher en faveur de vos enfants.
- ❖ A mes belles sœurs : Sali, Nassou, Fati, merci pour votre courage et vos sens élevés du devoir conjugal.
- ❖ A mes cousins et cousines, Neveux et nièces : Boubacar, Abou, Modibo, Solo, Moriba, Madou, Cheick Sidiki, Sadio, La vieille Fanta, Saka, Djénéba Traoré, Bébé Traoré, puissent les connaissances que j'ai apprise être utiles aux uns et aux autres, et surtout convaincre mes jeunes neveux et nièces de ce que la récompense est toujours au bout de l'effort.
- ❖ A mes maîtres du 1^{er} cycle, 2^{ème} cycle, du Lycée de jeune filles et du lycée public de Sévaré merci du fond de cœur, et toute ma reconnaissance.

A tous les enseignants de la FMPOS, merci pour la qualité de vos enseignements.

❖ A mes belles familles : Traoré, Diarra, Sakiliba

Vous m'avez toujours accordé votre confiance. Votre soutien, votre affection et vos encouragements ne m'ont jamais fait défaut durant tout le long du cycle universitaire. Ce travail est aussi le votre. Accepter le comme le témoignage de mon affection et de ma gratitude.

❖ Aux amis de mon père : Anounou, Tiécoura, Ibrim Doumbia, Samba, Doudou, Ce travail est le votre, car vous qui m'aviez guidé, encouragé sur ce chemin, accepter mon remerciement comme gage de mon respect et ma confiance.

❖ Au docteur Dembélé Fanta Niaré

Femme de science, généreuse, sociable. Merci pour nous avoir transmis vos connaissances.

❖ A mes ami (es) et leurs époux (ses) : Maki et Sambou, Mastan fofana, Bingui, Mme Docteur Sira, Mme Nantoumé Fanta, Mme Diakité Diagous, Mme Diallo Anta, Mme Traoré Coumbaré, Mme Traoré Sali Fall, Mme Koné Mama Bathily, Mme dembélé Lucienne, Mahawa, Mamadou Sissoko, Sountoura, Drissa, Mohamed,

❖ A mes Amies de Adam <Ton >

❖ A mes Amies de Jolie <Ton >

Merci pour vos encouragements et collaborations

❖ Aux amis de mon cher époux

Dr Josef, Dr Benoit Dembélé Bafing, Aguib, Dr Tolofoudié et tout le personnel de l'ABOSAC.

Dr MKT : tu as fait de ce travail une priorité avec toute la générosité, ta récompense se trouve au près du tout puissant.

❖ Au Laboratoire PIERRE FABRE merci pour la mise sur le marché du produit Enoxor 200mg.

❖ A tout les malades

❖ A toute les personnes qui de loin ou de près ont participé à l'élaboration de ce travail

**HOMMAGE
AUX
MEMBRES DU JURY**

➤ A notre maître et président du jury

Monsieur le professeur Kalilou Ouattara

Professeur agrégé en Urologie

Chef de service de l'hôpital national du point G

Professeur titulaire à la FMPOS

Cher maître votre compétence, vos qualités scientifiques, votre très grande expérience de la chirurgie urologie ont fait du service d'urologie une référence continentale.

Le souci du travail bien fait et votre simplicité font de vous un maître très respecté. En acceptant de présider ce jury vous nous faites un grand honneur auquel nous sommes très sensibles.

➤ A notre maître et juge Docteur Souleymane Diallo

Assistant chef de clinique en bactériologie et virologie à la FMPOS.

Biologiste du service de santé des Armées (DSSA).

Chef de laboratoire de l'hôpital Gabriel TOURE.

Lieutenant-Colonel des forces Armées du Mali.

Nous sommes très honoré de vous compter parmi nos juges. Cher maître vos qualités professionnelles et scientifiques, votre abord facile, votre disponibilité et votre modestie font de vous un homme exemplaire.

Veillez accepter cher maître l'expression de nos remerciements les plus sincères.

- A notre maître et Co-directeur de thèse

Docteur Malick Traoré, Généraliste et chef de la clinique DUFLO de Mopti vous avez initié et suivi ce travail avec toute la rigueur scientifique.

Votre disponibilité, vos qualités professionnelles font de vous un homme admiré de tous veuillez trouver ici l'expression de notre grande reconnaissance et de notre respect.

- A notre maître et directeur de thèse professeur Flabou Bougoudogo

Professeur agrégé en bactériologie et virologie

Directeur de l'institut national et recherche en santé publique

Chargé des cours de bactériologie à la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie.

C'est un grand honneur pour nous de vous avoir comme directeur de thèse, votre contact facile, votre simplicité, votre disponibilité et surtout votre modestie font de vous un homme admirable. Vous êtes avant tout pour nous un père un professeur et un ami.

En témoignage de notre reconnaissance indéterminé, nous vous prions cher maître de trouver en ce moment solennel l'expression de notre sincère gratitude

ABREVIATIONS

Amoxi+Acl= amoxicilline+ acide clavulanique

ECBU= examen cyto bactériologique des urines

Ery= Erytromycine

TR= toucher rectal

PH= potentiel d'hydrogène

UIV= urographie intra veineuse

PSA= antigène spécifique de la prostate

S aureus= Staphylocoque aureus

UFC= unité formant colonie

HBP= hypertrophie bénigne de la prostate

ANC= acide nalidixique et colistine

IEC= information-education-communication

IST=infection sexuellement transmissible

PLAN

1. INTRODUCTION ET OBJECTIFS	1
2. GENERALITES	3
2.1. Définitions	3
2.2. Rappels	3
2.2.1. Embryologie de la prostate	3
2.2.2. Anatomie de la prostate	4
2.3. Physiologie de la prostate	6
2.4. Prostate et miction	8
2.5. Physiologie du liquide prostatique	8
2.6. Physiopathologie du liquide prostatique	9
3. Etiologies des prostatites	10
3.1. Facteurs favorisants	11
4. Diagnostic des prostatites chroniques	12
4.1. Diagnostic clinique	12
4.2. Diagnostic para clinique	12
5. Classification des prostatites chroniques	13
6. Formes cliniques	14
7. Aspect thérapeutique	14
3. METHODOLOGIE	18
3.1. Type d'étude	18
3.2. Lieu et période d'étude	18
3.3. Echantonnage	18
3.4. Prélèvement	18
3.5. Examen cyto bactériologique	19
3.5.1. Examen macroscopique	20
3.5.2. Examen microscopique	20
3.5.3. Culture et isolement des germes	23
3.6. Collecte des analyses et des données	25
4. LES RESULTATS	26
5. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	45
6. CONCLUSION	50
7. RECOMMANDATIONS	51
8. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	52
9. ANNEXES	

1. INTRODUCTION :

L'infection urinaire est la résultante d'une interaction entre les germes uropathogènes et l'hôte.

Le diagnostic d'infections urinaires est microbiologique : présence d'une leucocyturie et d'une bactériurie significative à l'examen cyto bactériologique des urines (ECBU) [1].

Selon le niveau d'atteinte urinaire on distingue les infections urinaires basses (Cystites) et les infections urinaires hautes avec atteinte du parenchyme rénal (Pyélonéphrite) [1].

En cas d'infection urinaire basse chez l'homme, l'atteinte infectieuse de la prostate (Prostatite) est quasi systématique. Il est de règle de considérer que toute infection urinaire basse (trouble mictionnel même minime et l'absence de lombalgie) traduit obligatoirement une atteinte de la prostate et doit être considérée comme prostatite, car la cystite aiguë isolée n'existe pas chez l'homme [1].

Ce qui nous concerne ici est la prostatite chronique. Elle peut être bactérienne ou non.

Son diagnostic repose sur l'analyse des sécrétions prostatiques obtenues par recueillement des urines dans le milieu du jet après massage prostatique [1].

A l'échelle mondiale, les prostatites touchent **9%** de la population adulte masculine et augmente avec l'âge. Elles atteignent **25%** chez les patients consultants pour trouble génito-urinaire, et à l'âge de 80 ans, un Homme sur 11 aura développé une prostatite au cours de sa vie [2].

-En Europe, certaines réalisées ont permis ainsi EMILIANO et al en Italie, ont observé **56,5%** de prostatite inflammatoire [3]

- Les études épidémiologiques récentes (USA, Finlande, Canada, Asie) suggèrent une prévalence des symptômes de prostatite de **2 à 16%** suivant la population étudiée [4].

En Afrique, la prévalence de la pathologie prostatique est mal connue [5].

Cependant au Mali, sur des études réalisées aux services de l'urologie de l'Hôpital du Point-G (HPG).

En 1998 et à l'Hôpital Gabriel Touré en 2005, la fréquence de la prostatite chronique était respectivement de 17,04% sur 710 patients, et de 22,85% chez 350 cas colligés d'affection prostatique [5,6].

Bien que la prostatite soit une pathologie connue de longue date, son diagnostic et son traitement restent difficiles et souvent l'espoir d'une guérison totale et définitive est chimérique. Cette difficulté est liée au tableau clinique similaire pour tous les types de prostatites (aiguë, chronique, inflammatoire), qui comprend un large éventail de symptômes parmi lesquels les signes d'obstructions urinaires, la douleur périnéale et les troubles de l'éjaculation sont les plus couramment observés [2].

Si quelques études sont réalisées sur les prostatites chroniques, aucune étude n'a été réalisée à notre connaissance sur l'aspect cyto bactériologique du liquide prostatique en milieu hospitalier de Bamako, d'où le but de ce travail qui s'est fixé les objectifs suivants :

OBJECTIF GENERAL :

Etudier les prostatites chroniques dans le service d'urologie de l'HPG

OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- Déterminer la prévalence des prostatites chroniques dans le service d'urologie de l'HPG
- Décrire le profil clinique en faveur du diagnostic
- Identifier les germes rencontrés dans les examens cyto bactériologiques du liquide prostatique
- Déterminer la sensibilité des germes isolés aux antibiotiques
- Proposer un schéma thérapeutique simple et efficace

2- GENERALITES

2.1. Définition : La prostatite Chronique se définit comme étant une inflammation chronique de la prostate, parfois consécutive à plusieurs poussées de prostatites aiguës. Elle peut également s'installer progressivement sans cause retrouvée. Parfois, elle accompagne un rétrécissement du canal urétral ou une infection chronique de ce canal, souvent causée par des germes à transmission sexuelle (**chlamydiae, mycoplasmes génitaux**).

2. 2. RAPPELS

2.2.1. Embryologie de la prostate :

De nos jours l'embryologie de la prostate est bien étudiée. Il s'agit d'une glande génitale qui entoure la partie initiale de l'urètre chez l'homme [7].

Dès la 5^{ème} semaine de vie embryonnaire, la différenciation du tissu prostatique s'effectue, le canal de Wolff s'ouvre à la face latérale du sinus uro-génital : il draine les tubes mésonéphrotiques. Il donne le bourgeon urétral vers le blastème métanéphrogène.

A la 7^{ème} semaine (embryon de 20mm) la croissance du sinus uro-génital entraîne l'incorporation progressive de la partie terminale du canal de Wolff dans la paroi du sinus uro-génital, les canaux de Wolff s'ouvrent au dessous de l'abouchement de l'uretère.

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

Au cours de la période foetale, vers le 6^{ème} mois : les cellules glandulaires se développent à la face postérieure de l'urètre par contre ceux de la face antérieure vont régresser.

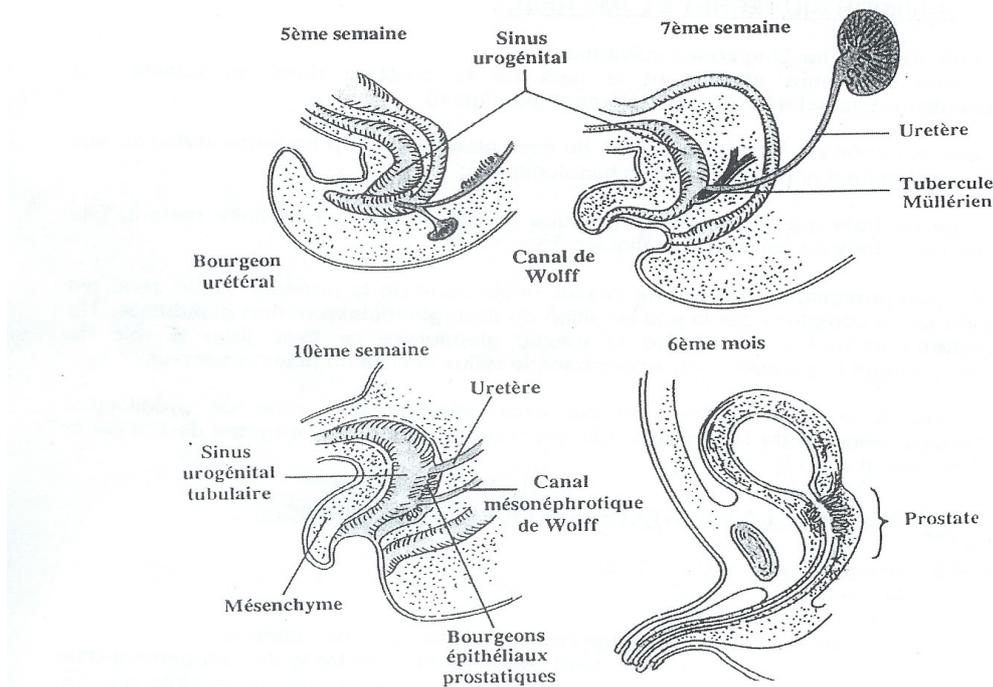


Figure1 : Origine embryologique de la prostate (DAUGE) [8].

2.2.2. Anatomie

Traversée par l'urètre et placée immédiatement au dessous du col de la vessie, la prostate normale pèse environ **25g**.

Sa forme est comparable à celle d'une châtaigne ou d'un cône un peu aplati d'avant en arrière, et orienté de telle manière que la base est en haut, vers la vessie, et le sommet en bas et en avant vers le bulbe, de coloration blanchâtre, de consistance assez ferme et mesure chez l'adulte :

- 2,5 à 3cm de longueur
- 4cm de large à sa base
- 4cm d'épaisseur

L'organogenèse et la pathologie de la prostate conduisent à distinguer deux parties [9] :

- La partie craniale entoure l'urètre au dessus du colliculus, elle est sous la dépendance des oestrogènes.
- La partie caudale sous le colliculus remonte en entourant la partie craniale. Elle est sous la dépendance des androgènes.
- Selon **GILVERNET et JMC NESL** la prostate présente cinq zones :

- a) - Une zone antérieure constituant le tiers de la prostate dans sa totalité, est fibromusculaire et dépourvue d'élément glandulaire.
- b) - Une zone périphérique, constituant 75 pour cent du tissu glandulaire sert en général de lieu aux biopsies prostatiques pour les examens histologiques.
- c) - Une zone centrale qui représentent la presque totalité du tissu glandulaire restant, et donne un taux faible de cancer prostatique.
- d) - Une zone peri-prostatique, représente la plus petite zone de la prostate. Elle est formée de tissu glandulaire et non glandulaire. Cette zone joue un rôle de sphincter pendant l'éjaculation en empêchant le reflux vésical du plasma séminal, représente moins de 1 pour cent de la masse glandulaire.
- e) - Une zone de transition : zone exclusive de prédilection d'hypertrophie bénigne de la prostate, représente normalement moins de **5%** de la masse glandulaire [10,11].

Chirurgicalement la prostate est divisée en 5 lobes

-Un lobe médian, cliniquement important. Il siège autour des canaux éjaculateurs et au dessous du col de la vessie.

-Deux lobes latéraux (gauche et droit) riches en tissu glandulaire.

- Un lobe postérieur, qui se trouve derrière le lobe médian. Il présente toute la surface de la glande qu'on palpe au toucher rectal (TR).

-Un lobe antérieur, pauvre en élément glandulaire.

Contrairement au cancer qui se développe de façon préférentielle au dépens des lobes latéraux et postérieur [11,12] l'adénome peut se développer au dépend des 4 premiers lobes.

Constitution

La prostate contient :

-L'urètre prostatique

-Le sphincter lisse qui entoure le premier centimètre de l'urètre. Il existe des glandes prostatiques entre les fibres musculaires et le col vésical.

-L'utricule prostatique : c'est un petit canal en cul de sac de 1cm environ, médian, postérieur à l'urètre, oblique en haut et en arrière, ouvert au sommet du veru montanum.

-Les canaux éjaculateurs et la terminaison des canaux déférents et des vésicules séminales.

2.2.3. Rapport de la prostate :

La prostate est entourée d'une capsule et incluse dans la loge fibreuse limitée [9]:

-En arrière par l'aponévrose prostatopéritonéale (denonvilliers), qui sépare la loge rectale en descendant du cul de sac recto-vésical au centre fibreux du périnée ;

En avant par l'espace rétropubien (RETZIUS) ;

-Latéralement par les lames sacro-recto-géno-pubiennes, tissu conjonctif dense

-contenant les plexus hypogastriques ;

-En haut par la vessie

C'est un organe fixe, adhérent à l'urètre et à la vessie.

2.2.4. Vascularisation :

- Artérielle

Les artères de la prostate viennent de la prostatique, de la vésicale inférieure

Et de l'hémorroïdale moyenne [13].

- Veineuse

Les veines se jettent en avant et sur les cotés dans le plexus prostatique antéro-latéral ou plexus de santorini, en arrière dans le plexus séminal. Le sang de ces plexus est conduit à la veine hypogastrique par les veines vésicales [13].

2.2.5. Drainage lymphatique.

Le drainage lymphatique de la prostate se fait à partir des lymphatiques du réseau péri prostatique qui s'unissent en plusieurs pédicules principaux pour gagner les ganglions iliaques internes et externes, obturateurs et pré sacrés [11].

2.2.6. Innervation

La prostate reçoit une innervation mixte sympathique et parasympathique à partir des plexus pelviens. Les fibres sympathiques provenant du plexus hypogastrique ont une fonction motrice. Une section de ce plexus se traduira par une perte de l'éjaculation [11].

2.3. PHYSIOLOGIE DE LA PROSTATE :

Malgré son importance pour la reproduction de l'espèce humaine, la physiologie de la prostate est mal connue. Elle se développe sous le contrôle des testicules ce qui fait dire qu'elle appartient au système génital. Elle est intégrée dans l'axe hypothalamo-testiculo-cortico-surrénale [5]. Il s'agit d'une glande exocrine, avec la

vésicule séminale, elles constituent les organes sexuels secondaires les plus importants chez l'homme. Leur rôle semble être la sécrétion du liquide séminal. Elle intervient au cours de l'éjaculation, de la miction :

Prostate et éjaculation :

L'éjaculation se fait en deux temps

-Emission : c'est la phase au cours de la quelle la prostate se contracte ainsi que l'épididyme, les déférents et les canaux éjaculateurs, aboutissant du coup à la formation du sinus prostatique. Pendant cette phase les sphincters lisse et strié sont fermés [14].

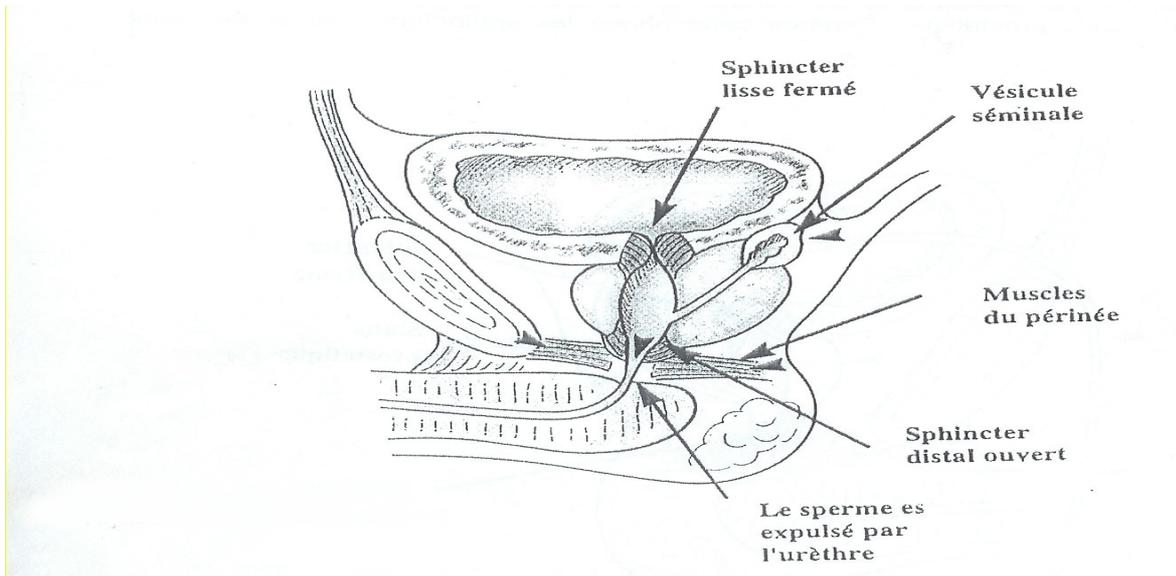


Figure2 : Expulsion et éjaculation selon KOURY.S [14].

-L'expulsion : c'est la période pendant la quelle le sperme est projeté par la contracture de l'urètre, des vésicules séminales et des muscles du périnée.

Le sphincter lisse du col de la vessie reste fermé tandis que le sphincter strié est ouvert [14].

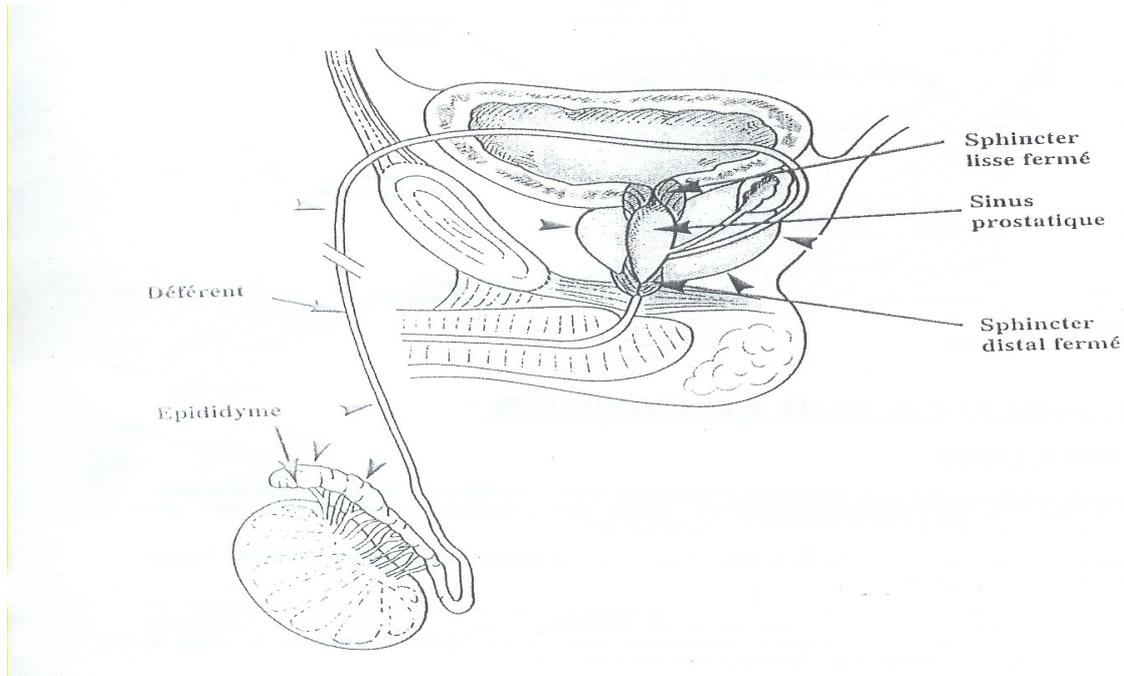


Figure 3 : Emission éjaculation selon KOURY.S [14].

2.4. PROSTATE ET MICTION :

Le rôle de la prostate dans la miction a pu être considéré comme accessoire. A l'état physiologique la prostate n'a qu'un rôle minime dans le cycle continence miction. Soutien de la base vésicale, elle a une participation relative aux facteurs de résistance urétrale [15].

2.5. PHYSIOLOGIE DU LIQUIDE PROSTATIQUE :

Le liquide prostatique normal est constitué :

- D'eau : 97%
- D'électrolytes et de sels minéraux : 10mg de poids, fait de magnésium, de zinc, de citrate.
- D'hydrates de carbone (4mg) composé de fructose, de sorbitol, de glucose, d'acide ascorbique.
- De composé azoté (4 mg) sont essentiellement fait de spermine phosphorylcholine, antigène prostatique.
- De lipides (2mg) : composés de cholestérol, de prostaglandines, de phospholipases acides.
- Les enzymes composés de leucine amino-peptidase, de corps amylicés, et de corpuscules lipidiques.

- Antigène spécifique de la prostate (PSA).
- Phosphatase acide prostatique (PAP).
- Les autres protéines de sécrétion prostatique : albumine, alpha-1 acide glycoprotéine, Zn-alpha-2 glycoprotéine ; semblent être synthétisées exclusivement par les cellules prostatiques à une concentration de 0, 4g/l dans le plasma séminal.

2.6. PHYSIOPATHOLOGIE DU LIQUIDE PROSTATIQUE:

L'analyse des sécrétions prostatiques porte sur les éléments figurés et les déterminants physico-chimiques des sécrétions. Il s'agit des signes inflammatoires prostatiques qui sont la présence de leucocytes (souvent associés à des macrophages et à la présence des globules graisseux) ; leur concentration est supérieure à 10 par champ microscopique dans les prostatites bactériennes et non bactériennes. Ils sont absents ou en nombre inférieur à 10 par champ en cas de prostatodynie, c'est la présence des signes et symptômes de prostatite sans inflammation ni germes. En plus il faut noter une diminution de la concentration en zinc qui irait de paire avec une perte de pouvoir antibactérien des sécrétions prostatiques : Elle s'accompagne d'une diminution de la concentration en spermine, phosphatase acide et cholestérol [16].

Au cours des prostatites chroniques, la sécrétion prostatique subit des modifications physico-chimiques suivantes :

TABLEAU I : MODIFICATION PHYSICOCHIMIQUE DU PH AU COURS DE LA PROSTATITE CHRONIQUE [15]

Augmentation	Diminution
• pH	• Densité
	• Facteur antibactérien de la prostate
	• Les cations (Zn, Ca, Mg) ;
	• la concentration de l'acide citrique
	• la concentration du cholestérol
	• la concentration des phosphatases acides, du lysozyme

2.7. RELATION ENTRE L'ANATOMIE ZONALE ET LA PROSTATITE :

La zone périphérique ou prostate caudale est le siège de l'inflammation bactérienne avec production d'abcès et calcification. Les calcifications et micro abcès sont donc électivement situés dans cette région prostatique. Les calcifications sont typiquement disposées dans les acini et canaux glandulaires en arrière du plan d'énucléation, au sein de la zone périphérique déformée par l'adénome [5].

3. ETIOLOGIES DES PROSTATITES :

Les agents pathogènes : la flore prostatique est variable selon qu'il s'agisse d'une prostatite aiguë ou chronique.

Si les cocci et bacilles à gram négatif sont volontiers retrouvés dans les prostatites aiguës, les bacilles à gram négatif ont une large prédominance dans les deux types de prostatite.

Il existe des prostatites multi bactérienne ; toutes les bactéries n'ont pas la même importance dans la prostatite [16,17].

Le staphylocoque demeure le grand responsable des prostatites aiguës parmi les bactéries à gram positif, car il possède un tropisme particulier pour la prostate ; En dehors du staphylocoque peuvent être responsables les streptocoques et les entérocoques. La présence des bacilles à gram positif est fréquente en cas de nécrose tissulaire, en particulier d'abcès prostatique [17].

Les cocci à gram négatif (essentiellement les *Neisseria*) ne sont plus qu'exceptionnellement pourvoyeurs de prostatite depuis l'utilisation des antibiotiques [18].

Parmi les entérobactéries c'est *Escherichia coli* qui est de loin le germe le plus fréquent (80%), puis viennent *Klebsiella*, *Proteus*, et *Enterobacter*.

Les bactéries atypiques telles que le bacille de Koch (BK) n'est plus qu'exceptionnellement retrouvées [19].

Les virus, les parasites et les mycoses : il n'a jamais été possible de prouver directement qu'un virus était responsable d'une prostatite [20,18]. Parmi les parasites rencontrés en Europe seuls les trichomonas sont incriminés dans les prostatites, *Schistosoma haematobium* est aussi responsable de prostatite. Parmi les champignons le rôle du *Candida albicans* est discuté [18].

Il a été enfin démontré que la présence des calculs infectés était responsable sinon du déclenchement du moins de l'entretien de la prostatite chronique [16,21]

3.1. LES FACTEURS FAVORISANTS

Les agents pathologiques parviennent à la prostate par trois voies classiques :

- La voie hématogène
- La voie lymphatique
- La voie urétrale.

Les urétrites sont des infections de l'urètre antérieur le plus souvent sexuellement transmissibles. ces infections entraînent une symptomatologie beaucoup plus marquée chez l'homme. A la suite d'un rapport sexuel, les micro-organismes de la flore vaginale adhèrent aux cellules épithéliales urétrales qu'elles colonisent et envahissent, cela entraîne une réaction inflammatoire plus ou moins intense, avec gêne douloureuse à la miction (dysurie), pollakiurie et prostatorrhée par répercussion sur la prostate en raison de la position anatomique de la prostate par rapport à l'urètre [22]

Les prostatites peuvent survenir au cours des maladies infectieuses, d'une bactériémie, des foyers staphylococciques cutanéorénaux ou péri-rénaux.

Les infections streptococciques ou virales (angine, grippe), l'infection post-opératoire, le diabète.

Le rétrécissement de l'urètre est l'un des principaux facteurs favorisant la prostatite.

L'alimentation : notamment les épices, l'alcool ; la constipation sont également évoqués comme facteurs favorisant.

La prostate est relativement résistante aux infections à cause du drainage par les mictions et de la présence d'une protéine à activité bactéricide dans ses sécrétions. Les infections aiguës de la prostate entraînent des foyers infectieux riches en polynucléaires avec de fortes concentrations locales d'Ig A spécifiques de la bactérie infectante.

La prostatite aiguë est surtout fréquente chez l'adulte jeune.

La prostatite ici complique une urétrite gonococcique ou à germes banaux ou à colibacilles, mais un certain nombre de prostatites reste d'étiologie imprécise parce qu'on ne trouve aucun autre foyer infectieux. Enfin certaines prostatites compliquent une manœuvre endo-urétrale. Le germe responsable peut être isolé à partir du premier jet d'urine ou dans les sécrétions recueillies après massage prostatique.

4. DIAGNOSTIC DES PROSTATITES CHRONIQUES :

4.1. Clinique :

4.1.1. Signes fonctionnels

TABLEAU II : SYMPTOMES CLINIQUES AU COURS DE LA PROSTATITE CHRONIQUE.

Symptômes des prostatites chroniques	
Douleur continue intermittente	Symptômes urinaires irritatifs ou obstructifs
<ul style="list-style-type: none">• Inguinale• Abdominale basse• Lombaire• Périnéale• Pénienne• Scrotale• Testiculaire	<ul style="list-style-type: none">• Diminution de la force du jet• Dysurie• Pollakiurie• Nycturie• Douleur à l'éjaculation• Emission de gouttes après la miction• Symptômes sexuels• Dysfonction érectile
A noter que, pour certains patients, la douleur est soulagée par l'éjaculation	

4.1.2. Signes physiques

Le TR reste la manœuvre la plus pratiquée qui peut se révéler normale. Cette manœuvre peut mettre en évidence des calcifications de la prostate, le plus souvent peu douloureuse et peut produire le liquide prostatique pour une étude biologique.

4.1.2.1. Inspection

On recherchera au niveau des organes génitaux externes : plaie, ulcération et oedème.

4.1.2.2. Palpation

Des douleurs peuvent être provoquées au niveau du gland, du cordon spermatique, de l'espace périnéal et des testicules

4.2. Diagnostic Para clinique

En dehors de la prostatite aiguë ou l'ECBU donne généralement le germe, le meilleur test diagnostique consiste à l'examen direct plus mise en culture du liquide prostatique après massage prostatique.

Prélèvement urétral, spermoculture peuvent également être utiles

Dans la prostatite chronique, l'ECBU n'est pas contributive et la spermoculture souvent décevante.

De principe une échographie des voies urinaires sera pratiquée. L'échographie de la prostate ne sera faite que dans les formes chroniques. L'UIV est discutée au cas par cas. Après 40 ans il peut être utile d'écartier l'hypothèse d'un cancer de la prostate (Les symptômes ne sont pas spécifiques), essentiellement en dosant le PSA.

4.2.1. Diagnostic Bactériologique :

La culture du liquide prostatique permet de poser le diagnostic et de quantifier les bactéries. Elle consiste à dénombrer les unités formant colonie (UFC) / ml de liquide prostatique. L'ensemencement d'un volume connu de liquide prostatique convenablement dilué sur un milieu solide non inhibiteur, où la technique de la lame immergée sont les méthodes les plus utilisées, les simples, les plus fiables et sont peu onéreuses. La méthode devra pouvoir apprécier avec précision un nombre de bactérie compris entre 10^3 et 10^5 UFC/ml. L'incubation se fait à 37°C en aérobiose. Les milieux utilisés doivent permettre la culture des bactéries les plus fréquemment rencontrées, c'est-à-dire les entérobactéries, les *pseudomonas*, les *staphylocoques* et les *entérocoques* qui sont toutes des bactéries peu exigeantes et à culture rapide. Les *mycobactéries* doivent être rechercher devant toute pyurie avec uroculture négative, ou devant les présomptions cliniques de tuberculoses.

Des germes responsables d'infections urogénitales (*gonocoques*, *chlamydiae*, *ureaplasma*, ou des anaérobies strictes peuvent exceptionnellement être recherchés dans le liquide prostatique

5. Classification

Le système de classification NIH crée en 1998 est venu remédier à l'absence de système diagnostique de référence. Il présente 4 catégories étiologiques de prostatites, leurs fréquences, leurs tableaux symptomatiques et les indices ou moyens diagnostiques correspondants (examen clinique, prélèvements ou autres examens complémentaires)

5.1. Prostatite bactérienne chronique : Les symptômes vésicaux sont au premier plan, l'éjaculation douloureuse dans la totalité des cas, avec calcification prostatique.

5.2. Prostatite non bactérienne chronique syndrome pelvien douloureux et chronique : elle est caractérisée par un syndrome pelvien douloureux et chronique,

symptômes urinaires avec dysfonctions sexuelles, sans infections démontrables avec l'urine stérile, elle est plus fréquente que les formes bactériennes.

5.2.1. Prostatite non bactérienne chronique avec syndrome pelvien douloureux chronique inflammatoire : dans ces cas on retrouve une concentration importante de leucocytes à l'examen du liquide prostatique, sans germes identifiables. Très souvent les *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Trichomonas vaginalis*, et micro organismes anaérobies, sont mis en cause.

5.2.2. Syndrome pelvien douloureux chronique non inflammatoire (Prostatodynie) :

Rencontré surtout chez les jeunes de 20 à 40 ans. Il s'agit d'une prostatite chronique avec absence de leucocytes dans les urines, les SPE après massage prostatique. Elle est due à une augmentation de la tension musculaire au niveau du col vésical et ou de l'urètre prostatique. Son traitement est difficile ;

5.3. Prostatite inflammatoire :

Elle se caractérise par une absence de symptômes cliniques, et la présence de leucocytes dans les sécrétions ou les tissus prostatiques.

6. Formes cliniques

6.1. Prostatite tuberculeuse : isolée est une affection extrêmement rare, le plus souvent secondaire à une dissémination hématogène. Cette affection, dont le diagnostic repose sur la biopsie et le traitement sur les anti bacillaires, peut aussi bien simuler une **HBP** qu'un cancer prostatique

6.2. Prostatite bilharzienne : jamais isolée et s'accompagne de signes vésicaux évocateurs. La recherche d'œufs de schistozoma haematobium est positive.

7. ASPECTS THERAPEUTIQUES

7.1. Sensibilités des germes responsables de prostatite aux antibiotiques

- Streptocoque du groupe A ou *Stréptococcus pyogènes* est sensible à tous les antibiotiques habituellement actifs sur Les *streptocoques*. Aucune résistance à la pénicilline G ou à la bacitracine n'a été signalée. De rares souches résistent à l'érythromycine et à la tétracycline, dont le nombre varie selon les régions.
- Streptocoques du groupe C et G ont une sensibilité aux antibiotiques identique à celle du streptocoque A, en dehors de la résistance à la bacitracine.

- Streptocoques du groupe B sont très sensibles à la pénicilline G, à l'ampicilline au chloramphénicol, aux tétracyclines, à l'érythromycine et au triméthoprime-sulfaméthoxazole. Ils sont résistants aux aminosides, à la bacitracine.

- Entérocoques : (*Enterococcus faecalis*, *faecium*, *equinus*). Les entérocoques sont des germes beaucoup plus résistants que les streptocoques du groupe D.

Enterococcus faecalis est résistant aux céphalosporines, à la clindamycine, mais reste sensible à la rifampicine. Toutefois, beaucoup de souches de *Enterococcus faecalis* sont tolérantes à la pénicilline G et à la vancomycine.

- *Escherichia coli* reste dans l'ensemble sensible aux principaux antibiotiques tels que l'ampicilline et les céphalosporines, les aminosides, la colistine, les tétracyclines et le triméthoprime-sulfaméthoxazole. Cependant un certain nombre de souches peuvent acquérir des résistances multiples aux antibiotiques.

-Les souches sauvages de *Klebsiella pneumoniae* sont spontanément résistantes à l'ampicilline et à la Ticarcilline, tandis que celles d'*Enterobacter cloacae* résistent à l'ampicilline et à la céfalotine. Ces bactéries sont habituellement sensibles aux aminosides, à la colistine, à l'acide nalidixique et à l'association triméthoprime-sulfaméthoxazole. Les autres entérobacter sont généralement plus sensibles aux antibiotiques, bien que de nombreuses souches puissent aussi acquérir des plasmides de résistance.

-L'étude de la sensibilité in vitro des souches appartenant aux espèces *Proteus mirabilis* et *Proteus vulgaris* révèle une habituelle résistance à la colistine et aux tétracyclines et une sensibilité à la carbénicilline, à l'acide nalidixique et ses dérivées, ainsi qu'aux aminosides et au triméthoprime-sulfaméthoxazole. *Proteus mirabilis* est le plus souvent sensibles à l'ampicilline, aux céphalosporines et au chloramphénicol, au contraire de *Proteus vulgaris*. Les souches de *Morganella morganii* sont résistantes à l'ampicilline à la colistine, aux céphalosporines de 1ère et 2^{ème} génération, et le plus souvent sensibles à la carbénicilline, aux céphalosporines de 3^{ème} génération, et aux aminosides. Les souches de *Providencia rettgeri* et *stuartii* sont résistantes à l'ampicilline et aux céphalosporines, et souvent également à la gentamicine et à la tobramycine. Cependant l'amikacine et les céphalosporines de 3^{ème} génération restent souvent très actives. Toutes les espèces de *Proteus* peuvent exprimer des résistances multiples aux antibiotiques, en particulier celle du genre *Providencia*.

Le traitement des infections localisées à *proteus*, en particulier des infections urinaires basses, est basé sur l'utilisation d'un antibiotique actif par voie buccale, tel que le triméthoprim-sulfaméthoxazole, l'ampicilline, les céphalosporines orales, l'acide nalidixique.

-*Chlamydiae* : les antibiotiques de choix sont les cyclines, qui sont très actives et pénètrent bien dans les cellules.

-*Neisseria gonorrhoeae* très sensibles in vitro à la majorité des antibiotiques usuels. La pénicilline G est active sur de nombreuses souches, mais certaines souches produisent une pénicillinase sous contrôle plasmidique, qui inactive la pénicilline G et l'ampicilline. Toutefois les souches productrices de pénicillinase restent sensibles aux acylureido-pénicillines et surtout aux céphalosporines de 3^{ème} G. Les gonocoques sont généralement sensibles in vitro aux cyclines.

Les aminosides ont habituellement une activité médiocre, mais la spectinomycine est utilisée avec succès dans le traitement de la gonococcie. Les souches résistantes aux aminosides sont rares. Le chloramphénicol est constamment actif sur les gonocoques. *Neisseria gonorrhoeae* présente une résistance naturelle au triméthoprim et l'association triméthoprim-sulfaméthoxazole n'est active que lorsque la souche est sensible aux sulfamides. Les quinolones dites de 2^{ème} et 3^{ème} Génération sont aussi efficaces in vitro sur les gonocoques que les céphalosporines de 3^{ème} Génération.

7.2. Traitement

7.2.1. Médical

Associe des antibiotiques à bonne diffusion prostatique, des anti-inflammatoires, des alpha bloquants en cas de dysurie, des decongestionnants pelviens, des antalgiques

7.2.1.1. Prostatite chronique bactérienne

Le meilleur produit utilisé est les fluoroquinolones ; Ofloxacin 200mg ; Ciprofloxacine 500mg un comprimé toutes les 12heures pendant 6 à 12 semaines. Il existe des traitements alternatifs tels que : Doxycycline 100 mg, un comprimé toutes les 12heures ; triméthoprim sulfaméthoxazole 480 mg, deux comprimé toutes les 12heures.

Le traitement doit durer 8 à 12 semaines pour réduire le risque de récurrence et stériliser le liquide prostatique

7.2.1.2. La prostatite chronique non bactérienne :

7.2.1.2.1. Syndrome pelvien douloureux chronique inflammatoire : malgré l'absence de germe, le traitement doit commencer par une antibiothérapie active sur *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Trichomonas vaginalis*, et micro-organismes anaérobies.

Les fluoroquinolones, les cyclines et l'érythromycine viennent en premier choix. Le traitement doit durer 4 semaines et sera prolongé de 6 à 12 semaines en cas d'amélioration clinique. En cas d'échec clinique, le traitement sera arrêté au bout des 4 semaines et ne sera pas répété.

7.2.1.2.2. SPDC non inflammatoire :

Le traitement doit commencer également par une antibiothérapie active sur *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Trichomonas vaginalis*, et micro-organismes anaérobies.

Les fluoroquinolones, les cyclines et l'érythromycine viennent en premier choix.

Ces deux groupes IIIa et IIIb peuvent tirer bénéfice :

-De massage prostatique si la glande est très congestive et si la manœuvre produit une grande quantité de liquide

-D'éviter l'alcool, la caféine et les aliments épicés

-D'un traitement par alpha- bloquant qui diminue le tonus des muscles du périnée (doxazosine- tamsulosine ou térazosine)

-D'un traitement antalgique associant un AINS classique ou coxibs (2 à 3 semaines)

-En cas d'échec ou d'insuffisance de l'effet antalgique on peut également utiliser les myorelaxants, voire des médicaments de la douleur de désafférentation (Laroxyl).

La chaleur locale semble bénéfique, à noter également que le stress et la dépression sont très fréquemment associés.

7.2.1.2.3. Prostatite inflammatoire asymptomatique : Généralement elle ne nécessite pas un traitement. En cas de PSA élevé ou d'infécondité il peut être utile de proposer une cure d'antibiothérapie.

7.2.2. Traitement chirurgical

Utilise une cervicotomie ou une résection prostatique qui s'applique à la prostate craniale. Ces interventions entraînent une éjaculation rétrograde d'où le risque de stérilité

3. METHODOLOGIE.

3.1. Type

Notre étude est un travail rétro- prospectif.

3.2. Lieu d'étude et période d'étude

L'étude s'est déroulée au service d'urologie du point G, au laboratoire du point G, et dans certains Laboratoires privés de Bamako.

Elle s'est déroulée pendant 12 mois (de février 2005 à janvier 2006)

Une phase importante de l'étude a été l'affirmation même du diagnostic de la prostatite.

L'examen cyto bactériologique du liquide prostatique a été effectué dans les laboratoires du point G et certains laboratoires privés de Bamako.

3.3. Echantillonnage

- **La taille** : de nos échantillons n'a pas été déterminée à l'avance, elle a été en fonction du nombre de patients recensés en 12 mois pour prostatite à l'urologie du point G.

- Critère d'inclusion

Ont été concernés par notre étude, tous les massages prostatiques ramenant du liquide prostatique : cas de la prostatite chronique.

- Critère de non inclusion :

N'ont pas été inclus dans notre étude tous les massages prostatiques qui n'ont pas ramenés de liquide prostatique et les dossiers incomplets

3.4. Prélèvement

Les prélèvements étaient réalisés dans le but de rechercher les différentes bactéries responsable de la dite pathologie.

Les prélèvements effectués au niveau du laboratoire du point G ont été faits à l'urologie .On demande aux patients de s'abstenir de tout rapport sexuel pendant au moins trois jours.

Le TR permet de faire le prélèvement du liquide prostatique ; on met le patient en position genou cubitale .On se sert d'un gant à usage unique.

Le patient doit d'abord vider sa vessie. Après avoir abondamment lubrifié l'anus et le doigt ganté, l'examineur se tient à la gauche du patient, de sa main gauche gantée, il découvre l'anus. Il pose l'extrémité de son index contre l'anus et la pression douce et progressive exercée vers le bas vient à bout du tonus sphinctérien normale et permet la pénétration du rectum.

Le massage des lobes latéraux de la prostate du bout de l'index mobilisé de bas vers le sommet de la glande en déprime les sécrétions de l'urètre postérieur d'où elles sont acheminées vers le méat urétral par les compressions rythmiques de l'urètre. On les recueille sous forme de gouttelette laiteuse trouble dans un tube stérile et les urines sont aussi recueillies dans un tube stérile.

3.5. Examen cyto bactériologique

Pour la réalisation de l'examen cyto bactériologique du liquide prostatique et de l'urine nous avons eu recours à :

- Une table de consultation ;
- Des gants stériles ;
- Des tubes stériles ;
- Une étuve ;
- Un bec BUNSEN avec bouteille de gaz ;
- Une centrifugeuse ;
- Un réfrigérateur ;
- Un microscope optique ;
- Des lames et lamelles ;
- Des pipettes pasteur stériles ;
- Une poire ;
- Une cellule de malassez ;
- De l'huile à immersion ;
- Des colorants ;
- L'alcool ;
- Papier hygiénique ;
- Un briquet ;
- Un papier buvard propre ;
- Un panier ;

-Les milieux de culture qui sont :

- ❖ La gélose ANC
- ❖ La gélose de Drigalski
- ❖ La gélose chocolat

3.5.1. Examen macroscopique

Il nous a permis d'apprécier la couleur des prélèvements.

Les liquides prostatiques normaux sont limpides blancs laiteux.

Les liquides prostatiques pathologiques peuvent avoir un aspect trouble d'origine bactérienne ou leucocytaire.

3.5.2. Examen microscopique

A l'état frais à l'objectif 40 sur le culot de centrifugation des prélèvements on identifie les hématies, les leucocytes, les spermatozoïdes, les levures, les cristaux, les cellules épithéliales.

❖ Coloration de Gram

Principe :

La coloration de Gram est la coloration la plus importante dans le laboratoire de microbiologie. Les bactéries peuvent être divisées en micro-organismes Gram positif et en micro-organismes Gram négatif. Les bactéries Gram positif retiennent la coloration violette du Violet de Gentiane (ou du Cristal Violet) et auront une teinte bleue au microscope.

Les bactéries Gram négatif peuvent être décolorées, leur enlevant ainsi la coloration violette du Violet de Gentiane avec une solution d'alcool acétone. Les bactéries sont ensuite colorées en rouge avec la safranine (ou la fuschine basique).

C'est parce que la coloration de Gram est très importante, qu'elle doit être accomplie avec le plus grand soin.

Matériels et réactifs utilisés :

Microscope binoculaire avec objectifs 10 et 100

Huile à immersion

Coffret de colorants de Gram contenant :

- Violet de gentiane ou cristal violet
- Solution de lugol
- Solution de décolorant alcool acétone
- Safranine ou fuschine basique

Lames porte-objet

Portoir de lame

Crayon de papier

Papier buvard

Flacon d'eau distillée

Bac de coloration

Procédure de la coloration :

1. Utiliser une lame propre sur laquelle sont écrits le nom du patient et l'identification du spécimen avec un crayon de papier. Ne pas utiliser de stylo à bille ;
2. Etaler l'échantillon en un frottis mince sur la lame de verre afin de permettre au frottis de sécher à l'air libre. NE PAS SURTOUT chauffer la lame pour faire sécher rapidement le frottis ;
3. Lorsque la lame est complètement séchée, la tenir contre l'incinérateur jusqu'à ce qu'elle soit tiède sans être brûlante au toucher ;
4. Recouvrir le frottis de lame avec le Violet de gentiane pendant 30 à 40 secondes ;
5. Verser le surplus de la solution de Violet de gentiane et rincer la lame avec un jet d'eau faible et ensuite égoutter l'excès d'eau. UTILISER un faible jet d'eau pour laver la lame, si non le spécimen se détache de la lame ;

6. Recouvrir le frottis avec la solution iode- iodure (Solution de Lugol) pendant 30 à 40 secondes ;

7. Verser la solution de Lugol de la lame et la rincer avec un faible jet d'eau. Egoutter l'excès d'eau ;

8. Goutte à goutte la solution de décolorant alcool- acétone est versée sur la lame de manière à recouvrir entièrement le frottis ;

9. Immédiatement après, rincer la lame avec un faible jet d'eau. L'excès d'eau est égoutté ;

Note : Si la solution alcool- acétone reste trop longtemps sur la lame, les micro-organismes Gram positif pourraient apparaître comme Gram-négatif.

10. Recouvrir le frottis avec la solution de safranine (ou la fuschine basique) pendant 60 secondes (2 fois plus longtemps que les autres étapes) ;

11. Verser la safranine qui une minute plu tard est rincée en tenant la lame sous un faible jet d'eau, l'excès d'eau est égoutté. Prudemment, sécher la lame avec du papier buvard. Ne pas surtout froter la lame pour la faire sécher.

Interprétation :

La clé dans l'interprétation de la coloration de Gram est d'identifier la morphologie des micro-organismes (exemple : cocci, bacilles) ainsi que leur relation les uns par rapport aux autres (exemple : cellules isolées, en paires, en chaînettes et en grappes). La reconnaissance de ces caractéristiques peut aider à l'interprétation de la coloration de Gram.

Par exemple

Cocci Gram-positif en grappes = *Staphylocoques*

Note : Aucun cocci Gram négatif en grappes n'existe, ainsi les cellules qui apparaissent Gram négatif sont probablement des cocci Gram-positif qui ont été décolorés trop longtemps.

Cocci Gram-positif en chaînettes = *Streptocoques*.

Note : Il n'existe pas de cocci Gram- négatif en chaînettes.

Cocci Gram-positif en paires = *Streptocoques pneumoniae* ou *Entérocoque*

Note : Ces cocci sont allongés et attachés par leur bout.

Bacilles Gram- positif : égale plusieurs micro-organismes

Note : Il existe plusieurs bacilles à Gram positif comprenant *Corynebacterium*, *Lactobacillus*, *Propionibacterium*.

Cocci Gram-négatif en paires = *Neisseria*

Note : Les cocci Gram-négatif les plus connus sont arrangés en pair (diplocoques) et attachés par leur côté. Ils ressemblent à des grains de café.

Bacilles Gram-négatif = Plusieurs micro-organismes

Note : Il existe plusieurs bacilles Gram-négatif comprenant *Haemophilis*, *Escherichia*, *Salmonella*, *Shigella*, *Pseudomonas*, *Vibrio*.

3.5.3. Culture et isolement des germes

❖ La gélose au sang de mouton

Il s'agit de gélose Columbia additionnée de sang de mouton, d'acide nalidixique et de colistine. Elle est utilisée pour l'isolement des staphylocoques et des streptocoques à 37 degré sous CO₂

❖ La gélose lactosée de Drigalski

Elle permet l'isolement des entérobactéries, des *Pseudomonas* et genres apparentés, des *Acinetobacter*, des *Aeromonas*. Elle permet de distinguer les bactéries fermentant le lactose (colonies jaunes) des bactéries qui ne le fermentent pas (colonies vertes).

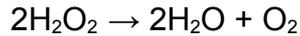
❖ Identification des germes

- Les Staphylocoques

++ Recherche de la catalase.

Elle a été réalisée avec le réactif ID color catalase de bioMérieux.

Principe : cette enzyme catalyse la réaction



qui empêche la production de peroxyde d'hydrogène dont l'accumulation pourrait être létale pour la bactérie.

Mode opératoire : A l'aide d'une pipette pasteur stérile, on prélève une colonie isolée que l'on disperse dans une goutte d'eau oxygénée précédemment déposée sur une lame porte objet.

Lecture : La présence de la catalase se manifeste par le dégagement en moins de 5 secondes de bulles d'oxygène qui forment une mousse persistante.

++ Recherche de la coagulase.

Ce test permet de détecter la présence d'une enzyme, la coagulase qui coagule le plasma en formant des caillots. Ce test de la coagulase est utilisé pour différencier les souches de staphylococcus aureus productrices de la coagulase des souches à coagulase négative (non productrices). Du plasma citraté ou oxalaté ou héparine (pour éviter la coagulation) a été mélangé à une goutte de suspension bactérienne épaisse placée sur une lame porte objet. Le plasma coagule au bout 3 heures à 37 °C

- Les Streptocoques

On fait les tests suivants :

+++ Le test à la catalase : il est négatif

+++ Le slidex strepto. Kit.

- Les Entérobactéries

Souche *Escherichia coli*

La gélose lactosée de Drigalski permet l'isolement des *Escherichia coli*

Les *Escherichia coli* sont lactose + ou lactose - .

Le test à l'urée est négatif , et l'indole positif

Souche *Klebsiella pneumoniae*

Sont également isolés sur gélose de Drigalski

Elles sont lactose positif, urée positif, indole négatif.

❖ **Antibiogramme**

Le choix des antibiotiques testés repose avant tout sur l'identification du germe et sur la connaissance de sa résistance naturelle.

Parmi les antibiotiques susceptibles d'être utilisés en thérapeutique, toutes les molécules ne sont pas prises en compte. En effet la connaissance des familles d'antibiotique et des mécanismes de résistance croisée ne permet de faire figurer dans l'antibiogramme qu'un nombre restreint de molécules représentatives.

La méthode de diffusion ou antibiogramme standard a été retenue pour la réalisation de nos antibiogrammes

Nous avons des disques de papier buvard, imprégnés des antibiotiques à tester, qui sont déposés à la surface du milieu gélosé (Mueller Hinton et une gélose Mueller Hinton au sang) coulé en boîte de pétri, préalablement ensemencé avec une culture pure de la souche à étudier. Dès l'application des disques (à l'aide d'un distributeur de disques chargés d'antibiotiques), les antibiotiques diffusent de manière uniforme si bien que leurs concentrations sont inversement proportionnelles à la distance du disque. Après incubation, les disques s'entourent de zones d'inhibition circulaires correspondant à une absence de culture.

Lorsque la technique est parfaitement standardisée, les diamètres des zones d'inhibition dépendent uniquement de la sensibilité du germe.

L'incubation se fait à 37 degré durant 24 heures dans une atmosphère propice à l'espèce isolée. Pour les streptocoques, l'incubation est réalisée dans une atmosphère contenant 5 à 10 pourcent de dioxyde de carbone.

6. Collecte et analyse des données :

La collecte a été réalisée sur une fiche d'enquête et la saisie des données est effectuée sur le logiciel Microsoft Office Word 2003, et analysées sur les logiciels SPSS 12.0 for Windows et Epi-info 6[version 3.2.2 des Centers of Diseases Control and Prevention (CDC) et de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)].

Les tests statistiques utilisés étaient :

- Tests paramétriques : moyenne, écart type.
- Tests non paramétriques : le test de Khi-2

Les variables : Une fiche d'enquête individuelle (cf. ANNEXES) a été établie pour chaque patient.

RESULTATS**1. PRESENTATION DES RESULTATS et PREVALENCE DES PROSTATITES**

De février 2005 à janvier 2006, 500 patients ont été vus en consultation, parmi lesquels 105 cas de prostatite chronique ont été diagnostiqués soit 21% des cas.

2. CARACTERISTIQUES SOCIO- DEMOGRAPHIQUES.**TABLEAU III : REPARTITION DES PATIENTS SELON LES TRANCHES D'AGE**

Tranches d'âge	Effectif absolu	Pourcentage
≤ 19	3	2,9
20 – 29	26	24,8
30 – 39	35	33,3
40 – 49	35	33,3
≥50	6	5,7
Total	105	100,0

La moyenne d'âge est de 36,29+/- 9,328, avec des extrêmes de 19 à 57 ans. Les tranches d'âge 30 – 39 et 40 – 49 ont représenté chacun 33,3%.

TABLEAU IV : REPARTITION DES MALADES SELON L'ETHNIE

Ethnie	Effectif absolu	Pourcentage
Bambara	23	21,9
Soninké	23	21,9
Malinké	13	12,4
Peulh	13	12,4
Dogon	11	10,5
Sonrrhai	8	7,6
Minianka	6	5,7
Sénoufo	4	3,8
Maure	3	2,9
Bobo	1	1,0
Total	105	100,0

L'ethnie Bambara a représenté 21,9% des patients

TABLEAU V : REPARTITION DES PATIENTS SELON LA PROFESSION

Profession	Effectif absolu	Pourcentage
Ouvrier	38	36,2
Commerçant	25	23,8
Etudiant	25	23,8
Fonctionnaire	17	16,2
Total	105	100,0

Les ouvriers ont représenté 36,2% des patients

TABLEAU VI : REPARTITION DES PATIENTS SELON LE STATUT MATRIMONIAL

Statut matrimonial	Effectif absolu	Pourcentage
Célibataires	48	45,7
Mariés Monogames	33	31,4
Mariés Polygames	24	22,9
Total	105	100,0

Les célibataires ont représenté 45,7% suivis des Mariés Monogames avec 31,4%.

TABLEAU VII: REPARTITION DES PATIENTS SELON LA RESIDENCE

Résidence	Effectif absolu	Pourcentage
Bamako	82	78,1
Ségou	6	5,7
Mopti	4	3,8
Kati	3	2,9
Kayes	3	2,9
Sikasso	2	1,9
Kidal	1	1,0
Kita	1	1,0
Koulikoro	1	1,0
Koutiala	1	1,0
Gao	1	1,0
Total	105	100,0

Bamako, a représenté 78,1 % du lieu de résidence des patients

3. PROFIL CLINIQUE EN FAVEUR DU DIAGNOSTIC

TABLEAU VIII : REPARTITION DES PATIENTS SELON LES ANTECEDENTS MEDICAUX.

Antécédents médicaux	Effectif absolu	Fréquence
Constipation	29	27,6
UGD	7	6,7
HTA	3	2,9
Tuberculose	3	2,9
Syphilis	2	1,9
Toxoplasmose	2	1,9
Sinusite	1	1,0
Tuberculose et Diabète	1	1,0
UGD et Syphilis	1	1,0
RAS	56	53,3
Total	105	100,0

Les patients ayant un antécédent médical de constipation ont représenté 27,6%.

TABLEAU IX : REPARTITION DES PATIENTS SELON LES ANTECEDENTS CHIRURGICAUX.

Antécédents chirurgicaux	Effectif absolu	Fréquence
Hernie inguinale	15	14,3
Appendicite	14	13,3
Hémorroïde	9	8,6
Calcul rénal	7	6,7
Fracture du bras	1	1,0
RAS	59	56,2
Total	105	100,0

Les patients n'ayant aucun antécédent chirurgical ont représenté 56,2% toutefois parmi ceux ayant des antécédents, l' Hernie inguinale, a représenté 14,3%.

TABLEAU X : REPARTITION DES PATIENTS SELON LES ANTECEDENTS FAMILIAUX

Antécédents familiaux	Effectif absolu	Pourcentage
Diabète	9	8,6
HTA	15	14,3
RAS	79	75,2
Tuberculose	2	1,9
Total	105	100,0

Les patients n'ayant aucun antécédent familial ont représenté 75,2%, toutefois parmi ceux ayant des antécédents familiaux, l' HTA, a représenté 14,3%, suivie du Diabète avec 8,6%.

TABLEAU XI : REPARTITION DES PATIENTS SELON LES ANTECEDENTS UROLOGIQUES

Antécédents urologiques	Effectif absolu	Pourcentage
Bilharziose	42	40,0
Bilharziose et Urétrite gonococcique	21	20,0
Urétrite gonococcique	21	20,0
RAS	21	20,0
Total	105	100,0

Les patients sans antécédent urologique ont représenté 20,0%, toutefois parmi ceux ayant des antécédents urologiques, la bilharziose et l' Urétrite gonococcique ont représenté 80 %.

TABLEAU XII : REPARTITION DES PATIENTS SELON LES ANTECEDENTS DE TROUBLES SEXUELS

Troubles sexuels	Effectif absolu	Pourcentage
Trouble à l' éjaculation	19	18,1
Baisse de libido	15	14,3
Trouble à l'érection	15	52,4
Trouble à l' éjaculation et à l'érection	1	1,0
RAS	55	14,3
Total	105	100,0

Les patients sans antécédent de troubles sexuels ont représenté 14,3%, toutefois parmi ceux ayant des antécédents de troubles sexuels, le trouble à l'érection a représenté 52,4%, suivie du trouble à l'éjaculation avec 18,1%.

TABLEAU XIII : REPARTITION DES PATIENTS SELON LES MOTIFS DE CONSULTATION.

Renseignements cliniques	Effectif absolu	Pourcentage
Asthénie sexuelle	70	66 ,66
Douleur testiculaire	30	28 ,57
Brûlure mictionnelle	63	60
Ejaculation précoce	59	56 ,19
Dysurie	63	60
Prostatorrhée	65	61 ,90
Douleur pelvienne	45	42 ,85
Ejaculation douloureuse	12	11 ,42
Douleur lombaire	2	1 ,90
Pollakiurie	10	9, 52

L'asthénie sexuelle à été le motif de consultation le plus fréquent(70 patients), suivi de la prostatorrhée avec 65 patients

TABLEAU XIV : REPARTITION DES PATIENTS SELON LE RESULTAT DE L'INSPECTION

Inspection	Effectif absolu	Pourcentage
Ulcération génitale	3	2,9
RAS	102	97,1
Total	105	100,0

Seulement 2,9% des patients avaient une inspection anormale caractérisée par l'ulcération du gland.

TABLEAU XV : REPARTITION DES PATIENTS SELON LE RESULTAT DE LA PALPATION

Palpation	Effectif absolu	Pourcentage
Palpation douloureuse des testiculaires	4	3,8
Palpation douloureuse du gland	1	1,0
RAS	100	95,2
Total	105	100,0

La douleur testiculaire a été retrouvée chez 3,8% des patients, alors que 95,2% avaient une palpation normale.

TABLEAU XVI : REPARTITION DES PATIENTS SELON LE RESULTAT DU TOUCHER RECTAL

Toucher rectal	Effectif absolu	Pourcentage
Congestion de la prostate	58	55,2
Congestion et Douleur de la prostate	35	33,3
Congestion Hypertrophie et Douleur de la prostate	7	6,7
Congestion et Hypertrophie de la prostate	4	3,8
RAS	1	1,0
Total	105	100,0

Le toucher congestif isolé a été retrouvé chez 55,2% des patients, suivi du toucher congestif douloureux avec 33,3%.

TABLEAU XVII : REPARTITION DES PATIENTS SELON LE RESULTAT DE L'ECHOGRAPHIE

Echographie	Effectif absolu	Pourcentage
Calcification	29	27,6
Hypertrophie homogène	26	24,8
Normale	20	19,0
Hypertrophie hétérogène	5	4,8
Non faite	25	23,8
Total	105	100,0

La calcification a été retrouvée chez 27,6% des patients, suivie de l'hypertrophie homogène avec 24,8%. Toutefois elle a été normale chez 19%.

REPARTITION DES PATIENTS SELON LES HABITUDES ALIMENTAIRES

Thé 91 cas, Alcool 14 cas, Cigarettes 68 cas, Café 20 cas et Epice 35 cas ; ont été les habitudes alimentaires rencontrées.

TABLEAU XVIII : REPARTITION DES PATIENTS SELON LES TRANCHES D'AGE ET LES ANTECEDENTS UROLOGIQUES.

Tranches d'âge	Antécédent urologique				Total
	Bilharziose	Bilharziose et Urétrite gonococcique	RAS	Urétrite gonococcique	
≤ 19	0	1	2	0	3
20 - 29	4	9	8	5	26
30 - 39	17	5	5	8	35
40 - 49	18	5	5	7	35
≥50	3	1	1	1	6
Total	42	21	21	21	105

La classe d'âge 40-49 est la touchée soit 18 patients présentant la bilharziose

X2= 18,05

4. RESULTAT DE L'EXAMEN CYTO- BACTERIOLOGIQUE

TABLEAU XIX : REPARTITION DES PATIENTS SELON LE NOMBRE DE LEUCOCYTES DANS LE LIQUIDE PROSTATIQUE

NOMBRE DE LEUCOCYTES	Effectif absolu	Pourcentage
> 10000	72	68,6
≤10000	33	31,4
Total	105	100,0

Un taux de leucocyte >10000 a été retrouvé chez 68,6% des patients.

TABLEAU XX : REPARTITION DES PATIENTS SELON L'ASPECT MACROSCOPIQUE DU LIQUIDE PROSTATIQUE

Macroscopie	Effectif absolu	Pourcentage
Claire	64	61,0
Trouble	41	39,0
Total	105	100,0

L'aspect clair du liquide a été retrouvé chez 61% des patients.

TABLEAU XXI : REPARTITION DES PATIENTS SELON LE RESULTAT DE LA CULTURE BACTERIOLOGIQUE DU LIQUIDE PROSTATIQUE

Bactériologie	Effectif absolu	Pourcentage
Stérile	58	55,2
Escherichia coli	22	21,0
Staphylococcus aureus	16	15,2
Staphylocoque à coagulase négative	8	7,6
Klébsiella pneumoniae	1	1,0
Total	105	100,0

La culture stérile a été observée chez 55,2% des patients, toutefois E. Coli a été retrouvé chez 21% des patients, suivi du Staphylococcus aureus avec 15,2%.

TABLEAU XXII : REPARTITION DES PATIENTS SELON LA MICROSCOPIE ET LA MACROSCOPIE DU LIQUIDE PROSTATIQUE

Macroscopie	Microscopie		Total
	≤10000	>10000	
Claire	20	44	64
Trouble	13	28	41
Total	33	72	105

44 liquides prostatiques claires avaient un nombre de leucocyte > 10000

X² = 0,002 (valable)

TABLEAU XXIII : REPARTITION DES PATIENTS SELON LA CULTURE ET L'ASPECT MACROSCOPIQUE DU LIQUIDE PROSTATIQUE

Examen cyto bactériologique du liquide prostatique

- 52 -

Culture	Macroscopie		Total
	Claire	Trouble	
Escherichia coli	14	8	22
Klébsiella pneumoniae	1	0	1
Staphylococcus aureus	7	9	16
Staphylocoque coagulase négative	6	2	8
Stérile	36	22	58
Total	64	41	105

La culture stérile à été retrouvée dans 36 liquides prostatiques d'aspect clair, suivi de la présence d'E Coli dans 14 liquides prostatiques d'aspect clair.

X2=3,39

3-TRAITEMENT

TABLEAU XXIV: REPARTITION DES PATIENTS SELON LA NATURE DU TRAITEMENT MEDICAL REÇU.

Traitement	Effectif absolu	Pourcentage
Antibiotique Décongestionnant et AINS	46	43,8
Antibiotique Antalgique et AINS	29	27,6
Antibiotique et Vitamines	10	9,5
Antibiotique	7	6,7
Antibiotique Décongestionnant AINS et Vitamines	7	6,7
Antibiotique Décongestionnant et Antalgique	6	5,7
Total	105	100,0

L'Antibiotique Décongestionnant et AINS ont été institués chez 43,8%. Il faut cependant noter que l'ensemble de nos patients ont bénéficié d'une antibiothérapie.

TABLEAU XXV : REPARTITION DES PATIENTS SELON LE TYPE D'ANTIBIOTIQUE UTILISES

Antibiotique	Effectif absolu	Pourcentage
Acide nalidixique	2	1,9
Amoxicilline+Aclavulanique	7	6,7
Cefalotine	2	1,9
Cefotaxime	3	2,9
Cefoxitine	1	1,0
Ceftriaxone	10	9,6
Ciprofloxacine+Doxycycline	7	6,7
Enoxacine	39	37,1
Erythromycine	5	4,8
Fosfomycine	2	1,9
Lincomycine	2	1,9
Norfloxacine	13	12,4
Pefloxacine	4	3,8
Pristinamycine	1	1,0
Trimethoprime+sulfamethoxazole	5	4,8
Trimethoprime+sulfa+Doxy	2	1,9
Total	105	100,0

Enoxacine 200 a été l'antibiotique le plus utilisé avec 37,10%

TABLEAU XXVI : REPARTITION DES PATIENTS SELON LE DELAIS DE GUERISON.

Délai de guérison	Effectif absolu	Pourcentage
Un mois	40	38,1
Deux mois	56	53,3
Trois mois	9	8,6
Total	105	100,0

Les patients remis au bout de deux mois de traitement ont représenté 53,30%, cependant 38,10% ont été remis au bout d'un mois.

TABLEAU XXVII : REPARTITION DES PATIENTS SELON LA DUREE DU TRAITEMENT ET LES TRANCHES D'AGE

Tranches d'âge	Durée du traitement (en mois)			Total
	1	2	3	
≤ 19	1	2	0	3
20 - 29	11	14	1	26
30 - 39	10	23	2	35
40 - 49	16	14	5	35
≥50	2	3	1	6
Total	40	56	9	105

23 patients de la classe d'âge 30-39 ans ont été guéri en deux mois soit 8 semaines.

X² = 6,888

TABLEAU XXVIII : REPARTITION DES PATIENTS SELON LA DUREE DU TRAITEMENT ET DE L'ASPECT MICROSCOPIQUE DU LIQUIDE PROSTATIQUE.

Aspect microscopique	Durée du traitement (en mois)			Total
	1	2	3	
≤10000	14	16	3	33
>10000	26	40	6	72
Total	40	56	9	105

En deux mois soit 8 semaines 40 patients présentant un nombre de leucocyte >10000 étaient guéris, suivis de 14 patients dont le nombre de leucocyte était ≤10000.
 $X^2 = 0,464$

TABLEAU XXIX : REPARTITION DES PATIENTS SELON LA DUREE DU TRAITEMENT ET DE L'ASPECT MACROSCOPIQUE DU LIQUIDE PROSTATIQUE.

Aspect macroscopique	Durée du traitement (en mois)			Total
	1	2	3	
Claire	29	34	1	64
Trouble	11	22	8	41
Total	40	56	9	105

En deux mois soit 8 semaines 34 patients présentant un liquide prostatique d'aspect clair étaient guéris, suivis de 22 patients dont le liquide prostatique était trouble.
 $X^2 = 11,636$

TABLEAU : XXX REPARTITION DE ESCHERICHIA COLI SELON LA SENSIBILITE AUX ANTIBIOTIQUES TESTES

Antibiotiques		Nombre de souches testées	Nombre de souches sensibles	% de souches sensibles
β lactamines	Amoxi +Acl	22	3	13,63
	Cefotaxime	22	3	13,63
	Ceftriaxone	22	8	36,36
Quinolone	Ciprofloxacine	22	6	27,27
	Pefloxacine	22	1	4,54
Sulfamide +trimethoprime	Cotrimoxazole	22	1	4,54

E Coli est très sensible aux β lactamines tel que la ceftriaxone(36,36%)

Elle est sensible aux quinolones tel que (Ciprofloxacine avec 27,27%) , qu'à l'association sulfamethoxazole et trimethoprime (4,54%)

TABLEAU : XXXII REPARTITION DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS SELON LA SENSIBILITE AUX ANTIBIOTIQUES TESTES

Examen cyto bactériologique du liquide prostatique

- 58 -

ANTIBIOTIQUES		Nombre de souches testées	Nombre de souches sensibles	Pourcentage de souches sensibles
β lactamines	Amoxi + Acl	16	2	12,50
Quinolone	Pefloxacine	16	2	12,50
	Norfloxacine	16	1	6,25
	Acide nalidixiq	16	1	6,25
Macrolides	Erythromycine	16	5	31,25
Lincosamides Streptogramins	Lincomycine	16	1	6,25
	Pristinamycine	16	1	6,25
Sulfamide +trimethoprime	Cotrimoxazole	16	1	6,25
Fosfomycine	Fosfomycine	16	2	12,50

S Aureus est très sensible aux macrolides (Ery avec 31,25%), sensible aux β lactamines et quinolones avec chacun :Amoxi+acl et Pefloxacine (12,50%)

TABLEAU : XXXIII REPARTITION DE STAPHYLOCOCCUS A COAGULASE NEGATIVE SELON LA SENSIBILITE AUX ANTIBIOTIQUES TESTES

Antibiotique		Nombre de souches testées	Nombre de souches sensibles	% de souches sensibles
Quinolone	Pefloxacine	8	1	12,50
	Norfloxacine	8	4	50
	Acide nalidixique	8	1	12,50
Macrolide	Erythromycine	8	1	12,50
lincosamide	Lincomycine	8	1	12,50

Staphylococcus à coagulase négative est très sensible aux quinolones tel que la Norfloxacine (50%).

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :

METHODOLOGIE :

Notre étude retro prospective qui s'est étalée sur une période d'une année, ayant porté sur l'examen cyto bactériologique de 105 liquides prostatiques, a rencontré certaines difficultés notamment dans l'exploitation des dossiers, ce qui a nécessité la non prise en compte de certains dossiers. L'analyse des données a permis de ressortir une prévalence de 21% de cas de prostatites chroniques sur un échantillon de 500 patients, cette prévalence était de 51,02% en 1998 selon P.Diallo au Point- G [6], contre 22,85% en 2005 au Gabriel Touré selon A. Tounkara [5].

Données socio démographiques :

L'âge moyen de nos patients était de 36,29 ans, avec des extrêmes de 19 à 57 ans, cette observation corrobore les résultats de A. Tounkara et de P. Diallo avec respectivement

18 – 56, et 17-61 ans [5,6].

Les citadins ont dominé avec pour la seule ville de Bamako 78,1%, ceci peut s'expliquer par la concentration démographique qui est cosmopolitaine.

Nous avons observé une prédominance des ouvriers avec 36,2%, suivis des étudiants et commerçants avec chacun 23,8%, contre respectivement 40,5% ; 27,5% des ouvriers et 24,8% ; 35% d'étudiants pour P.Diallo et A Tounkara [6,5]

Il semble que l'augmentation de la fréquence dans ces milieux serait lieu à la stase pelvienne (mode de vie sédentaire) pouvant entraîner une congestion de la prostate.

Les excitants les plus consommés ont été le thé avec 91 malades, la cigarette 68 malades et 35 malades pour les épices

Profil clinique

Il n'y a pas de signes cliniques pathognomoniques dans les prostatites.

Les troubles mictionnelles sont les manifestations les plus courantes au cours des prostatites chroniques cependant il n'y a pas de signes cliniques pathognomoniques.

-La brûlure mictionnelle à été retrouvée chez 64,76% des cas dans notre série, contre 48,2% des cas en Belgique en 1975[23]. Millan Rodriguez F. et al ont trouve 11,5% des cas en 1975 en Espagne [24].

-La prostatorrhée a représenté 61,9 % des cas de notre série contre 97,5% pour A.Tounkara [5]

-La pollakiurie a été retrouvé chez 9,5% de nos patients, contre respectivement 8,2% ; 24,1% ; 10,2% ; 14,5% , P.Diallo ; Vanderheyden et Cukier en 1975 en Belgique ; Cyril C. Wiggishoff en juin 1980 à Chicago ; Millan Rodriguez F. en 1995 en Espagne [6,23,25,24]

-Nous avons observé 60% de cas de dysurie, contre respectivement 6,2% ; 10,3% ; 3,1% ; 36,25%, P.Diallo ; Hertz Boyer en 1933 en Allemagne ; Shortliffel H. en 1983 en Amérique du nord ; A.Toukara. [6, 26, 27,5].

Ces troubles urinaires s'expliquent par le fait que les canaux prostatiques sont colonisés par l'urine d'amont.

-L'éjaculation précoce a été retrouvée dans 56,19% des cas comme motif de consultation, contre 92,5% pour A. Toukara , 47,8% des cas chez Emiliano Sreponi et al en Italie [5,3] . Jun-Ping, Jin-Hai et al en Chine en 2003 ont observé 47,5% de cas [28].

Cette éjaculation précoce serait la conséquence de l'inflammation qui semble jouer un rôle dans la pathogenèse.

-L'asthénie sexuelle a représenté 66,66% des cas, contre 22,5% des cas pour A. Toukara [5]. 7,6% des cas pour P.Diallo [6]

Les troubles algiques

L'éjaculation douloureuse a représenté 11,42% des cas ; A.Toukara [5] a observé 51,25% des cas et 56% des cas pour Richard B. et al en 1996 [29]

-La douleur testiculaire a été observée chez 28,57% des cas dans notre série contre 85% pour A. Toukara [5] , 79,8% des cas pour Richard B. [29]

-La douleur lombaire a été retrouvée chez 25 patients soit 23,80% ; alors que 35% des cas ont été observés chez A.Toukara, 38% pour Richard B. [5,29] , 38,8% des cas pour Millan Rodriguez F. [24] et 40% des cas chez Drabick [30]

-La douleur pelvienne (abdominale basse) a été retrouvée chez 45 patients soit 42,85% des cas de notre étude contre 82,5% des cas selon A.Toukara [5] et 20,9% des cas selon Richard B. et al en octobre en 1996 [29].

Antécédents :

-l'urétrite gonococcique a été retrouvée chez 22,9% des patients de notre série. Cette observation se rapproche de celle de P. Diallo qui a trouvé 20,5% [6] , le taux le plus bas semble être celui de A. Toukara , qui a observé 18,7% [5].

Avant l'avènement des sulfamides, Meares et Stamey (1935), avaient estimé que l'urétrite gonococcique était la principale cause des prostatites, en 1968 ils ont trouvé 70% de prostatites dues à l'urétrite gonococcique [16].

-La Bilharziose urinaire, a été observée chez 25,7% des patients, contre 24,8% pour P. Diallo [6], 2,2% pour Chatelain. C. H et al [31], et 11% pour Millan Rodriguez F et [24], 67, 5% pour A. Tounkara[5]. L'endémie bilharzienne au Mali semble expliquer cette différence de la prévalence.

Ces deux principales étiologie évoquées si dessus laissent croire que l'infection s'installe par voie lymphatique , il en est de même selon Vanderheyden D. et J Cukier en 1975 en Belgique et Cyril C. Wiggishoff à Chicago en 1980 [23, 25]

L'examen physique :

-Inspection : seulement 2,9% des patients avaient une inspection anormale caractérisée par l'ulcération du gland.

-Palpation : la palpation douloureuse testiculaire a été retrouvée chez 3,8% des patients, toutefois elle a été normale chez 95,2% des patients.

-Le toucher rectal : il a été douloureux dans 40% des cas ; alors qu'il l'a été dans 17,5% des cas chez A.Tounkara [5]; 8,7% chez Thin et Simmons en Angleterre en 1983 [32].

Seul les prostates congestives produisant du liquide prostatique ont porté d'intérêt a notre étude avec 100% des cas contre 81,25% des cas pour A.Tounkara [5] ; 84,5% pour Blaklok en Angleterre en 1974 [33] , 34,4% pour P.Diallo [6] et 44% pour Cyril C.Wiggishoff en 1980 à Chicago [25].

En matière de prostatite le TR reste l'examen nécessaire

Examens complémentaires

Examen cyto bactériologique

Il pose le diagnostic positif des prostatites chroniques, cependant sa négativité ne doit pas exclure le diagnostic d'une prostatite chronique.

-Macroscopiquement 61% de nos patients avaient un liquide claire avec 39% de liquide trouble contre respectivement 31,25% et 52,5% pour A.Tounkara,[5]

Au cours de notre étude 68,6% des patients avaient un taux de leucocytes supérieur à 10000 dans le liquide prostatique contre 56,5% pour Screponi E et al en 2001 en Italie [3], 51,3% des cas pour P.Diallo [6], 46,2% pour Xing Jp et al en chine en 2003 [28].

Les germes en cause

Au cours de notre étude des germes ont été retrouvés chez 47 malades soit 44,76%. La présence d'*E Coli* dans le liquide prostatique a été prouvée dans 20,95% des cas, contre 12% chez P.Diallo [6], 64% chez Millan Rodriguez [24]

Le *Staphylococcus aureus* a été retrouvé dans 15,2% des cas, le *Klebsiella pneumoniae* dans 1% des cas.

L'absence de certains germes tels, *Neisseria gonorrhée*, *Chlamydiæ*, *trachomatis* et les *mycoplasmes* pourrait s'expliquer par l'antibiothérapie pré hospitalière adoptée par les patients. Selon la littérature *Neisseria gonorrhée* est exceptionnellement pourvoyeuse de prostatite depuis l'utilisation rationnelle des antibiotiques [18]

L'échographie :

Nous observé la calcification chez 27,6% des patients, contre respectivement 67,5% ; 58,75% pour A. Tounkara et P. Diallo [5 ,6].

Contrairement à A. Tounkara qui a observé 100% [5], seuls 76,2% de nos patients ont bénéficié d'un examen échographique.

Traitement :

Le protocole antibiotique, décongestionnant et anti inflammatoire non stéroïdien a été appliqué chez 36% des patients.

Certains de nos patients ont bénéficié d'une monothérapie 13%, toutefois la bithérapie a été instituée chez 20,1%.

Les fluoroquinolones ont été les plus utilisés. Cette observation est similaire chez P. Diallo et A. Tounkara [5].

Sur une étude menée en Angleterre, leur efficacité a été prouvée par Bergeron et Al, avec 64,5% de succès [34] ; contre 70,2% aux USA par Raz'r, et al [35].

Nous n'avons pas privilégié le massage prostatique, par prudence d'éviter la dissémination des germes

L'évolution et pronostic:

Sur 105 patients retenus au cours de notre étude, une rémission des symptômes a été observée chez :

38,1% au bout de 4 semaines (un mois) ;

53,3 % bout de 8 semaines (deux mois)

Et 8,6% au bout de 3 mois. P. Diallo [6] a rapporté 33, 9% au bout de 4 semaines.

Ces observations concordent avec la littérature ou un délai de 8 à 12 semaines est nécessaire pour aboutir à une rémission totale.

Aucun cas de récurrence n'a été rapporté contrairement à P. Diallo qui a observé 12,39% de récurrence [6], que Millan Rodriguez F et al ont rapporté 18% [24] et Drabick J.J. 21 % de cas de récurrence en Haïti [30].

CONCLUSION :

Notre étude qui s'était basée sur l'étude cyto bactériologique du liquide prostatique au cours des prostatites chroniques au service de l'urologie de l'hôpital du Point-G sur 12 mois, a permis d'aboutir à la conclusion suivante :

La prostatite chronique reste une pathologie fréquente avec 21% sur 500 consultations réalisées.

Ainsi, son diagnostic a été clinique dans 31,4% des cas ;

Cytologique dans 68,6% des cas.

Bactériologique dans 44,8%. Ceci nous permet de croire que la négativité de la bactériologie ne doit pas faire exclure le diagnostic de la prostatite chronique.

L'antibiothérapie a été fonction de l'antibiogramme, en association ou non, associée ou non à l'analgésie ou anti inflammatoire non stéroïdien, elle a été systématique chez tous nos patients, avec une évolution excellente.

Ainsi, 38,1% ont évolué favorablement au bout de quatre semaines de traitement, 53,3% au bout de 8 semaines de traitement, et enfin 8,6% au bout de 12 semaines de traitement.

Les fluoroquinolones ont été systématiques chez l'ensemble des patients ayant une culture stérile soit 55,2%.

RECOMMANDATION :

Aux autorités sanitaires et politiques :

- Renforcer la performance des laboratoires des hôpitaux, afin rendre plus fiables, plus accessibles les résultats des analyses.
- Assurer la formation du personnel spécialisé en nombre et en qualité (Urologues, Microbiologistes)
- Renforcer les IEC chez les jeunes sur les dangers des IST.
- Rendre aux patients à un coût moindre les molécules coûtant chères en spécialité.

Aux personnels socio sanitaires :

- Pratiquer des interrogatoires minutieux de tout patient se plaignant d'asthénie sexuelle à la recherche des facteurs favorisants :
 - ° Antécédents urologiques (bilharziose, urétrite, sondage, cystoscopie) ;
 - ° Constipation ;
 - ° IST ;
- Pratiquer un TR à la fin de tout examen physique.
- Proposer des bilans biologiques standards : ECBU, prélèvement du liquide prostatique, antibiogramme, échographie vésico- prostatique.
- Pratiquer un contrôle clinique et cyto bactériologique à terme du traitement des prostatites.

A la population :

- Proscrire l'automédication afin d'en éviter les conséquences néfastes
- Consulter le plus tôt possible les centres spécialisés en cas de troubles sexuels et de signes urinaires.

Bibliographie :

1-François Desgrandchamps, V. Ravery, A. de Gouvello

Urologie collection inter.Med.

Edit.Vernazobres-Grego, 75-111

2-BERNARD LOBEL

<http://WWW.esculape.Com/uronephro/prostatite.Html> (16/02/06)

3-Screponi E., Carosa E., Carruba G.

Prevalence of chronic prostatitis in men with premature ejaculation

Aug.2001, 58(2): 198-202.

4-Dorema

htt //www.has-Santé.fr /has/Transparence/htm/avis/data ,ct031449.pdf.

5-Touunkara A.

Prostatite chronique : Aspect épidémio- clinique et thérapeutique au service d'urologie de l'HGT Thèse de méd. 2005 -73p ; 249.

6- Diallo P.

Aspect des prostatites en consultation dans le service d'urologie de l'HNPG, 121cas, Thèse de méd.1998.-55p, N23

7- Janet H.

Traitement des prostatites chroniques

IV. Session de l'association française d'urologie 1898.Paris –317.

8-Delmas V. , Dauge M C.

Embryologie de la prostate, Etat actuel des connaissances.

In : Koury S, Châtelain C. –Urologie –Cancer de la prostate.FIIS. 1988 :65-69.

9-Jean-Marc Chevalier

Abregié d'anatomie. Paris : Flammarion Med Sc ; 1998. p398

10-Coffey D.S.

Physiologie de la prostate. In : Koury S, Châtelain C
Urologie, Cancer de la prostate. FISS. 1988 :70-103.

11- Koury S., Châtelain C., Denis L., Debruyne, Merphy G.

Anatomie chirurgicale de la prostate

In Hypertrophie bénigne de la prostate en question, Mise au point. SCI 1991 ISBN :
23-28

12- Perlemuter L., Waligora J.

Cahiers d'anatomie. Cahiers4 : Petit bassin, I. 3^{ème} ed .
Paris : Masson ; 1971. P43

13- Rouviere H.

Anatomie humaine descriptive et Topographique. T2 :Tronc. 10^{ème} ed. Paris :
Masson ; 1970. P491

14- Koury S, Châtelain C, Denis L., Debruyne, Merphy G

Physiologie exocrine de la prostate.

In Hypertrophie bénigne de la prostate en question. SCI, 1991 ISBN : 33-36.

15-Hermabessière J., Taillander J.

Physiologie de la prostate.

Ed Techniques. Ency-Med-Chirurg-Nephro-Uro , 18-500-B10. 1993, Paris France.

16-Meares E.M. et Stamey T.A.

Bacteriologic localisation patterns

in bacterial prostatitis and urethritis. Invest. Urology. 1968, 5:492-519.

17-Martin-Dupan R.C.

Les prostatites asymptomatiques et stérilité du couple. Effet d'un traitement par la doxycycline

Rundch Méd. 1984, 73 :828-30

18-Mardh P.A. et Colleens S.

Search for urogenital tract infections in patient with symptoms of prostatitis. Studies on aerobic and stricy anaerobic bacteria, mycoplasmas , fungi , trichomonas and virus.

Scand.J.Urol.Nephrol 1975, 9:8-16.

19-Mangnin P. et Fournier G.

Les prostatites. Encycl. Méd. Chir. Reins Organes Génito- Urinaires

18520. 1986. N17P

20-Gordon H.L. et Miller D.H.

Viral studies in patients with no specific prostatoure thritis.

J. Urol 1972, 108. 299-300

21-Navratil H.

Traitement des prostatites aiguës

Méd. Maladies infectieuses 1991.21 :138-41

22- Berche, Gaillard J. L. et Simmonet M.

Bactériologie des infections humaines (Les bactéries responsables selon la localisation de l'infection).

In Eds Flammarion, Paris 1988; 519-40.

23-Vanderhey Den.D. et cukier J.

Les prostatites aiguës et chroniques bactériennes non spécifiques. Etude sémiologique et thérapeutique à propos de 100 cas.

Actualité urologique Belgique 1975, 43 ; 434-5.

24-Millan Rodriguez F.

Experience with 84 patients.

Management of acute prostatitis 48, 2:129-36, Mars 1995.

25-Cyril C. Wiggishoff

Les prostatites infectieuses.

Tempo Médical ed. Afrique juin 1980 ; (6)

26-Hertz-Boyer

Les formations diverticulaires de la prostate.

J.Urol.Juillet 1933, 56:40

27-Shortliffel H.

Style et diagnostic thérapeutique des prostatites.

West.J.Méd 1983 ; 139 :542-4.

28- Xing J P, Fan J H.wang MZ

Survey of the prevalence of chronic prostatitis men with premature ejaculation .

In National Journal of Andrology 2003; 9 (6)

29-Richard B. Alexander and David

Chronic prostatitis-result of and internet survey.

<http://www.elsevier.com>.

30-Drabick J.J.; Gambel J.M.

Prostatodynia in united nations peace keeping force

In Haïti. Military medicine 162, 6 : 380-3 1987 June.

31-Châtelain C. et C. Richard.

La bilharziose urogénitale.

J.Urol 1977, 83:1-291.

32-Thin R.N. et Simmons P.D.

Chronic bacterial and no bacterial prostatitis

J.Urol 1983; 55:513-8.

33-Blacklock N.J.

Les facteurs anatomiques des prostatites

J Urol 1974, 46: 47-54.

34-Bergeron MG, Thabet M., Roy R.

Norfloxacin penetration in to human renal and prostatitis tissues.

Antimicrob Agents Chamoter, 1985, 28 :349-350.

35-Raz R., Rottensterich E.

Double-blind Study.Comparing Z. day regimen of cefexime and ofloxacin in treatment of a complicated urinary tract infections in women Antimicrob , Agents , Chemother. 1994; 38:1176-7.

SERMENT D'HIPPOCRATE

***En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples,
devant***

***L'effigie d'Hippocrate, je jure au nom de l'être suprême d'être fidèle
aux lois de***

L'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

***Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un
salaire au***

***Dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin
d'honoraires.***

***Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y
passe, ma***

***Langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira
pas à***

Corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

***Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de
race, de***

***Parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et
mon patient.***

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

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

***Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs
enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.***

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

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

Je le jure.

FICHE D'ENQUETE N°/-----/

TITRE : ETUDE CYTOBACTERIOLOGIQUE DU LIQUIDE PROSTATIQUE CHEZ DES MALADES VUS EN CONSULTATION AU SERVICE D'UROLOGIE DE L'HNPG

Nom _____

Prénom _____

Q1-Age /-----/

Q2 **Ethnie** /-----/

Q3 **Profession**.../-----/

Q4 **Situation matrimoniale**/-----/

Q5 **Résidence**/-----/

Q6 **Renseignement clinique**.....

Brûlure mictionnelle Oui Non

Dysurie Oui Non

Asthénie sexuelle Oui Non

Prostatorrhée Oui Non

Ejaculation précoce Oui Non

Ejaculation douloureuse Oui Non

Douleur pelvienne Oui Non

Douleur lombaire Oui Non

Douleur testiculaire Oui Non

Si autres préciser / -----/

Q7 **Les antécédents**

A **familiaux** :

HTA Oui Non

Diabète Oui Non

Tuberculose Oui Non

Si autres préciser / -----/

B **médicaux** :

Constipation Oui Non

Si autres préciser / -----/

C **chirurgicaux** :

Examen cyto bactériologique du liquide prostatique

- 74 -

Hernie inguinale	Oui	Non
Appendicite	Oui	Non
Hémorroïde	Oui	Non
Calcul rénal	Oui	Non
Si autres préciser / -----/		

D urologiques :

Bilharziose urinaire	Oui	Non
Gonococcie	Oui	Non
Dysurie	Oui	Non
Écoulement urétral	Oui	Non
Si autres préciser / -----/		

E troubles sexuels :

Baisse de libido Trouble à l'éjaculation Trouble de l'érection

Q8 Inspection du malade : organes génitaux externes

Plaie	Oui	Non
Oedème	Oui	Non
Ulcération	Oui	Non

Q9 Palpation du malade : douleur au niveau

Gland	Oui	Non
Testicules	Oui	Non
Cordon spermatique	Oui	Non
Espace périnéal	Oui	Non

Q10 Résultats du TR : Prostate

Douloureuse	Oui	Non
Écoulement du liquide prostatique	Oui	Non
Congestive	Oui	Non
Hypertrophiée homogène	Oui	Non
Hypertrophiée hétérogène	Oui	Non

Q11 Aspect du liquide prostatique :

Claire Trouble Jaune Purulent

Q12 Examen microscopique

Leucocytes : 1= >1000
2= < 1000

Q13 Résultats de la culture :

Stérile
Staphylocoque aureus
Staphylocoque à coagulase négative
Escherichia coli

Si autres préciser / ----- /

Q14 La prise d'excitant :

Alcool Cafe Thé Cigarette Epices R A S

Q15 Résultat de l'échographie de la prostate :

Normale

Calcifiée

Hypertrophie Hétérogène

Hypertrophie Homogène

Q16 Les molécules utilisées pour le traitement

1= Antibiotique

1a=Fluoroquinolone

1b=Macrolide

1c= β lactamines

1d=Si autres préciser / ----- /

2=Antalgique

3=Anti-inflammatoire

4=Décongestionnant pelvien

5= Si autres préciser / ----- /

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : Traoré

Prénom : Assétou Moriba Koné

Pays d'origine: Mali

Titre de la thèse :

ETUDE CYTOBACTERIOLOGIQUE DU LIQUIDE PROSTATIQUE AU COURS DES PROSTATITES CHRONIQUES A PROPOS DE 105 CAS AU SERVICE D'UROLOGIE DE L'HOPITAL NATIONAL DU POINT G.

Année de soutenance :2006

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMPOS (Université de Bamako -Mali)

Secteur d'intérêt : Service d'urologie de l'hôpital du point G.

RESUME Les prostatites chroniques donnent un tableau clinique complexe sémiologiquement riche, pouvant entraîner des troubles psychologiques et ou la stérilité dans le couple . Sa prise en charge est complexe, et fait intervenir l'association de plusieurs molécules.

C'est un véritable problème de santé publique, aussi bien dans les pays en voie de développement, que dans les pays développés. La complexité du tableau, de la prise en charge et l'évolution vers des complications pouvant entraîner une stérilité masculine et un psychisme, ont motivé la réalisation de ce travail.

METHODOLOGIE : Il s'agit d'une étude rétro prospective qui s'est étendue sur une période de 1 an, portant sur 105 cas de liquide prostatiques. De cette étude il ressort que :L'âge moyen était de 36 ,29 ans +/- 9,328. Les citadins ont dominé notre série avec 78,1%. Les professions dominantes ont été : les ouvriers avec 36,2%, les commerçants et les étudiants avec chacun 23,8% et les fonctionnaires 16,2%. Les célibataires ont dominés avec 45,7%. Les patients ayant un antécédent médical de constipation ont représenté 27,6% et l'antécédent chirurgical dominant était l'hernie inguinale avec 14,3%. Les antécédents urologiques de bilharziose associée à l'urétrite gonococcique ont représenté 80% . Au plan clinique, l'asthénie sexuelle a dominée avec 66,66%, suivie de a prostatorrhée 61,90%, la brûlure mictionnelle et la dysurie avec chacun 60%, l'éjaculation précoce avec 56,19%. A l'inspection 2,9% des patients présentaient une ulcération génitale et à la palpation 3,8% des patients avaient une douleur testiculaire. 55 ,2% des patients avaient un toucher congestif isolé, suivi du toucher congestif douloureux avec 33,3% . A l'échographie la calcification prostatique à été retrouvée chez 27,6% suivi de l'hypertrophie homogène de la prostate avec 24,8%.

A l'examen cyto bactériologique, sur les 64 liquides prostatiques clairs 44 liquides avaient un nombre de leucocytes supérieur à 10000 et sur les 41 liquides prostatiques troubles 28 avaient un nombre de leucocytes supérieur à 10000.

A la culture Escherichia coli a été retrouvé dans 21% des liquides prostatiques, Staphylococcus aureus dans 15,2%, Staphylocoque à coagulase négative dans 7,6%,et Klebsiella pneumoniae dans 1%.

L'antibiotique, décongestionnant et anti-inflammatoire non stéroïdien ont été institués chez 43,8% de nos patients. Il faut cependant noter qu l'ensemble de nos patients ont bénéficié d'une antibiothérapie, à prédominance les fluoroquinolones avec 61,9%.

L'évolution en terme de guérison totale a été de 100%.

CONCLUSION : a la lumière de cette étude, il apparaît la nécessité de mettre l'accent sur la complexité du tableau clinique lié au différentes germes mis en cause, ses complications, mais et surtout l'intérêt d'une thérapie précoce mais aussi son efficacité malgré le retard pris dans sa mise en route.

Mots clés : Prostate, infection du liquide prostatique, examen cyto bactériologique du liquide prostatique.

CARD-INDEX SIGNALITIQUE

Nom: Traoré

First name: Assétou Moriba Koné

Country of origin: Mali

Titrate thesis: "STUDY CYTOBACTERIOLOGIQUE OF THE PROSTATIC LIQUID DURING CHRONIC PROSTATITISES In connection with 105 CASES WITH THE SERVICE of UROLOGY OF THE NATIONAL HOSPITAL OF POINT G"

YEAR OF DEFENCE:2006

Town of defense: Bamako Point

Discharge: Library of the FMPOS (University of Bamako - Mali)

Sector of interest: Service of urology of the hospital of the point G.

SUMMARY

Chronic prostatitis give a clinical picture complex sémiologiquement rich, being able to involve psychological disorders and or sterility in the couple. Its assumption of responsibility is complex, and utilizes the association of several molecules. It is a true problem of public health, as well in the countries in the process of development, as in the developed countries. The complexity of the table, the evolution and assumption of responsibility towards complications being able involved a male sterility and psychism, justified the realization of this work.

METHODOLOGY:

It acts of a retro study prospective which extended over one period from 1 year, bearing on 105 prostatic cases of liquid. From this study it comes out that: L' average age was 36,29 years +/- 9,328. The townsmen dominated our series with 78,1%. The dominant professions were: workmen with 36,2%, tradesmen and students with each one 23,8%

and the civils servant 16,2%. The single people dominated with 45,7%. The patients having a medical antecedent of constipation accounted for 27,6% and the surgical antecedent dominating was the hernia inguinal with 14,3%. The urologic antecedents of bilharziose associated gonococcus arthritis accounted for 80%. In the clinical plan, the

sexual asthenia dominated with 66,66%, followed of prostatorrhée 61,90%, the mictionnelle burn and the dysurie with each one 60%, the premature ejaculation with 56,19%.

At the inspection 2,9% of the patients presented a genital ulceration and with palpation 3,8% of the patients had a pain testicular. 55,2% of the patients had an isolated congestive touch, followed painful congestive touch with 33,3%. With echography calcification prostate sufferer at summer found at 27,6% follow-up of the homogeneous Hypertrophy of the prostate with 24,8%. With the examination cyto bacteriologic, on the 64 clear prostatic liquids 44 liquids had a number of leucocytes higher than 10000 and out of the 41 prostatic liquids disturb 28 had a number of leucocytes higher than 10000.

With the culture Escherichia coli was found in 21% of the prostatic liquids, Staphylococcus aureus in 15,2%, Staphylocoque with coagulase negative in 7,6%, and Klebsiella pneumonias in 1%. The antibiotic, relieving congestion and anti-inflammatory drug not stéroïdien were instituted at 43,8% of our patients. It is however necessary to note that the whole of our patients profited from an anti biotherapy, with prevalence the fluoroquinolones with 61,9%. The evolution in term of total cure was 100%.

CONCLUSION:

In the light of this study, it occurs the need for stressing the complexity of the clinical picture related to different germs blamed, its complications, but and especially the interest of an early therapy but also its effectiveness in spite of the delay taken in its startup.

Key words: Prostate, infection of the prostatic liquid, examination cyto bacteriologic of the prostatic liquid.