

Ministère de l'Enseignement
Supérieur



République du Mali
Un peuple Un But Une Foi

UNIVERSITÉ DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO



Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie F.M.O.S.

Année universitaire : 2015-2016

N° /..../

MEMOIRE

**LA PRISE EN CHARGE DES GANGRENES
DE FOURNIER DANS LE SERVICE
D'UROLOGIE DU CHU POINT G.
A PROPOS DE 41 CAS**

Présentée et soutenue publiquement/.....2016 devant
La Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Par :

Dr Issa Nagazié TRAORE

Pour obtention du Diplôme d'Etude Spécialisée en Urologie (D E S)

Jury

Président : Pr Zanafon OUATTARA

Membres : Dr Honoré Jean Gabriel BERTHE

Dr Mamadou Lamine DIAKITE

Directeur : Pr Aly Douro TEMBELY

ADMINISTRATION

DOYEN : Seydou DOUMBIA - PROFESSEUR
 VICE-DOYEN : Ousmane FAYE - MÂTRE DE CONFERENCES
 SECRETAIRE PRINCIPAL : Modibo Sangare- ASSISTANT
 AGENT COMPTABLE : Monsieur Harouna SIDIBE - INSPECTEUR DU TRESOR

LES PROFESSEURS A LA RETRAITE

Mr Alou BA	Ophthalmologie (DCD)
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme (DCD)
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie (DCD)
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALLY	Médecine Interne
Mr Boukassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdourahmane S. MAIGA	Parasitologie
Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Amadou DIALLO	Zoologie - Biologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale (DCD)
Mr Abdoulaye DIALLO	Ophthalmologie
Mr Tiemoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Moussa TRAORE	Neurologie (DCD)
Mr Yénimégué Albert DEMBELE†	Chimie Organique (DCD)
Mr Anatole TOUNKARA†	Immunologie (DCD)
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie (DCD)
Mr Yeya Tiemoko TOURE	Entomologie Médicale, Biologie cellulaire, Génétique
Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO	Pneumologie (DCD)
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Brehima KOUMARE	Bactériologie – Virologie
Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Modibo SISSOKO	Psychiatrie (DCD)
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie

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

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Alhousseini Ag MOHAMED
Mr Djibril SANGARE
Mr Gangaly DIALLO
Mme TRAORE J. THOMAS
Mr Nouhoum ONGOIBA
Mr Mamadou TRAORE
Mr Zimogo Zié SANOGO
Mr Mohamed KEITA
Mr Filifing SISSOKO
Mr Youssouf COULIBALY
Mr Sadio YENA

O.R.L.
Chirurgie Générale
Chirurgie Viscérale
Ophtalmologie
Anatomie & Chirurgie Générale
Gynéco-Obstétrique
Chirurgie Générale
ORL
Chirurgie Générale
Anesthésie - Réanimation
Chirurgie Thoracique

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Sékou SIDIBE
Mr Abdoulaye DIALLO
Mr Tiéman COULIBALY
Mr Mady MACALOU
Mme TOGOLA Fanta KONIPO
Mr Ibrahim ALWATA
Mr Sanoussi BAMANI
Mme Diénéba DOUMBIA
Mr Bouraïma MAIGA
Mr Niani MOUNKORO
Mr Zanafon OUATTARA
Mr Adama SANGARE
Mr Aly TEMBELY
Mr Samba Karim TIMBO
Mr Souleymane TOGORA
Mr Lamine TRAORE
Mr Issa DIARRA
Mr Djibo Mahamane DIANGO
Mr Lessana KANTE
Mr Ibrahima TEGUETE
Mr Adégné TOGO
Mr Youssouf TRAORE
Mr Bakary Tientigui DEMBELE
Mr Drissa KANIKOMO
Mr Oumar DIALLO
Mr Moustapha TOURE
Mr Yacaria COULIBALY
Mr Alhassane TRAORE

Orthopédie. Traumatologie
Anesthésie - Réanimation
Orthopédie Traumatologie
Orthopédie/Traumatologie
ORL (DCD)
Orthopédie - Traumatologie (DCD)
Ophtalmologie
Anesthésie/Réanimation
Gynéco/Obstétrique (DCD)
Gynécologie/Obstétrique
Urologie
Orthopédie - Traumatologie
Urologie
ORL, Chef de D.E.R
Odontologie
Ophtalmologie
Gynéco-Obstétrique
Anesthésie-réanimation
Chirurgie Générale
Gynécologie/Obstétrique
Chirurgie Générale
Gynécologie/Obstétrique
Chirurgie Générale
Neuro Chirurgie
Neurochirurgie
Gynécologie/Obstétrique
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Youssouf SOW
Mr Mamadou DIARRA
Mr Boubacary GUINDO
Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA
Mr Birama TOGOLA
Mr Bréhima COULIBALY
Mr Adama Konoba KOITA
Mr Mamby KEITA
Mr Hamady TRAORE
Mme Fatoumata SYLLA
Mme Kadiatou SINGARE
Mr Nouhoum DIANI
Mr Aladji Seidou DEMBELE

Chirurgie Générale
Ophtalmologie
ORL
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Pédiatrique
Odonto-Stomatologie
Ophtalmologie
ORL-Rhino-Laryngologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation

Mr Lamine Mamadou DIAKITE
Mme Fadima Koréissy TALL
Mr Mohamed KEITA
Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE
Mr Seydou TOGO
Mr Tioukany THERA
Mr Boubacar BA
Mme Assiatou SIMAGA
Mr Seydou BAKAYOKO
Mr Sidi Mohamed COULIBALY
Mr Adama GUINDO
Mme Fatimata KONANDJI
Mr Hamidou Baba SACKO
Mr Siaka SOUMAORO
Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE
Mr Drissa TRAORE
Mr Koniba KEITA
Mr Sidiki KEITA
Mr Soumaïla KEITA

4. ASSISTANTS

Mr. Drissa TRAORE

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Ogobara DOUMBO
Mr Adama DIARRA
Mr Sékou F.M. TRAORE
Mr Ibrahim I. MAIGA

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Amadou TOURE
Mr Mahamadou A. THERA
Mr Djibril SANGARE
Mr Guimogo DOLO
Mr Cheik Bougadari TRAORE
Mr Bokary Y. SACKO
Mr Bakarou KAMATE
Mr Bakary MAIGA

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Abdoulaye KONE
Mme Safiatou NIARE
Mr Sanou Kho COULIBALY
Mr Mamoudou MAIGA
Mr Sidi Boula SISSOKO
Mr Bréhima DIAKITE
Mr Yaya KASSOUGUE

4. ASSISTANTS

Mr Mamadou BA
Mr Moussa FANE
Mr Hama Abdoulaye DIALLO
Mr Harouna BAMBA
Mr Bamodi SIMAGA
Mr Aboubacar Alassane Oumar
Mr Seidina Aboubacar Samba DIAKITE
Mr Moussa KEITA
Mr Issa DIARRA
Mr Modibo DAO

Urologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire
Gynécologie
Odontostomatologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
ORL
ORL
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale

Anatomie

Parasitologie - Mycologie
Physiologie
Entomologie Médicale
Bactériologie - Virologie

Histoembryologie
Parasitologie - Mycologie
Entomologie Moléculaire Médicale
Entomologie Moléculaire Médicale
Anatomie-Pathologie Chef de DER
Biochimie
Anatomie Pathologie
Immunologie

Parasitologie - Mycologie
Parasitologie - Mycologie
Toxicologie
Bactériologie-Virologie
Hysto-Embryologie
Génétique et Pathologie Moléculaire
Génétique et Pathologie Moléculaire

Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale
Parasitologie Entomologie
Immunologie
Anatomie Pathologie
Physiologie
Pharmacologie
Immunologie
Entomologie Parasitologie
Immunologie
Immunologie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie – Hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie
Mr Sounkalo DAO	Maladies Infectieuses Chef de DER
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mr Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa Ah. CISSE	Rhumatologie/Dermatologie
Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
Mr Moussa T. DIARRA	Hépatogastro-entérologie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie
Mr Anselme KONATE	Hépatogastro-entérologie
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
Mme KAYA Assétou SOUCKO	Médecine Interne
Mme Fatoumata DICKO	Pédiatrie
Mr Ousmane FAYE	Dermatologie
Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA	Neurologie
Mr Yacouba TOLOBA	Pneumo-Phtisiologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mahamadoun GUINDO	Radiologie
Mr Boubacar DIALLO	Médecine Interne
Mr Ilo Bella DIALL	Cardiologie
Mr Mahamadou DIALLO	Radiologie
Mr Adama Aguisa DICKO	Dermatologie
Mr Abdoul Aziz DIAKITE	Pédiatrie
Mr Salia COULIBALY	Radiologie
Mr Ichaka MENTA	Cardiologie
Mr Souleymane COULIBALY	Cardiologie
Mr Japhet Pobanou THERA	Médecine Légale/Ophthalmologie

4. ASSISTANTS

Mr Drissa TRAORE	Anatomie
Mr Boubacar Ali TOURE	Hématologie
Mr Issa KONATE	Maladies Infectieuses et Tropicales

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Hamadou SANGHO	Santé Publique, Chef de D.E.R.

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Cheick Oumar BAGAYOKO	Informatique Médecine
Mr Mamadou Sounkalo TRAORE	Santé Publique

Mr Jean TESTA	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Adama DIAWARA	Santé Publique

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique
Mr Ousmane LY	Santé Publique

4. ASSISTANTS

Mr Oumar THIERO	Biostatistique
Mr Seydou DIARRA	Anthropologie Médicale
Mr Abdrahamane ANNE	Biblioeconomie-Bibliographie
Mr Abdrahamane COULIBALY	Anthropologie médicale

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Cheick O. DIAWARA	Bibliographie
Mr Ousmane MAGASSY	Biostatistique
Mr Ahmed BAH	Chirurgie dentaire
Mr Mody A CAMARA	Radiologie
Mr Bougady	Prothèse scellée
Mr Jean Paul DEMBELE	Maladies infectieuses
Mr Rouillah DIAKITE	Biophysique et Médecine Nucléaire
Mme Djénéba DIALLO	Néphrologie
Mr Alou DIARRA	Cardiologie
Mr Ousseynou DIAWARA	Parodontologie
Mme Assétou FOFANA	Maladies infectieuses
Mr Seydou GUEYE	Chirurgie buccale
Mr Abdoulaye KALLE	Gastroentérologie
Mr Amsalah NIANG	Odonto-Préventive et sociale
Mr Mamadou KAREMBE	Neurologie
Mme Fatouma Sirifi GUINDO	Médecine de Famille
Mr Alassane PEROU	Radiologie
Mme Kadidia TOURE	Médecine dentaire
Mr Oumar WANE	Chirurgie dentaire

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Lamine GAYE	Physiologie
-----------------	-------------



ABBREVIATIONS

A decorative banner with a central rectangular section containing the word "ABBREVIATIONS" in a stylized, italicized serif font. The banner has a dark, textured background and is flanked by two pointed ends. The central section is outlined with a dotted border.

La Liste des abréviations

ABT : antibiotique

AG : anesthésie générale

ATCD : antécédent

AVP : accident de la voie publique

CRO : compte rendu opératoire

DHBN : dérmohypodermite bactérienne nécrosante

dl : décilitre

E. Coli : Eschérichia Coli

GF : gangrène de Fournier

GLY : glycémie

GPS : gangrène périnéoscrotale

g : gramme

IR : insuffisance rénale

OGE : organes génitaux externes

RA : rachianesthésie

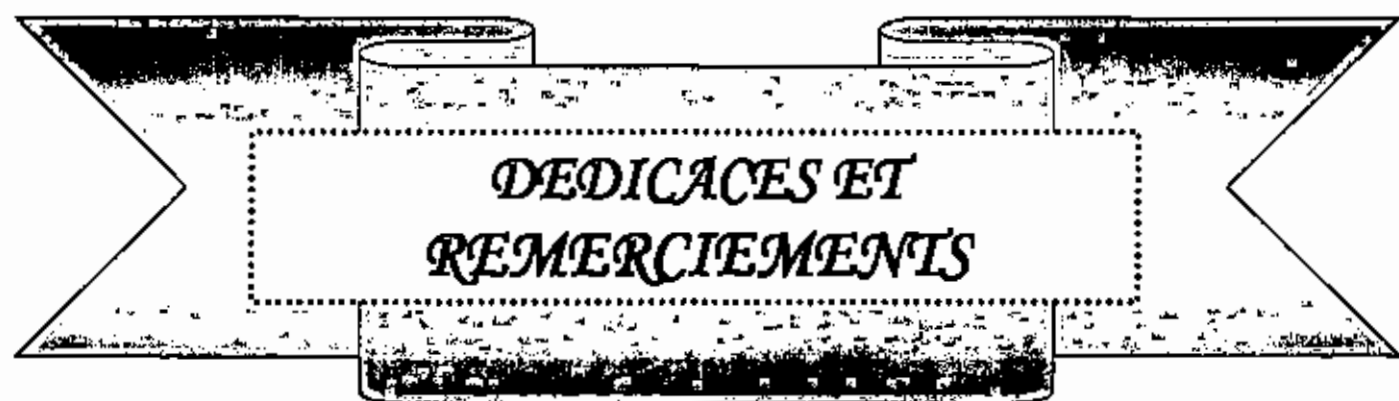
VIH : virus d'immunodéficience humaine

AEG : altération de l'état général



SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	1
II. OBJECTIFS	2
III. GENERALITES.....	3
IV. METHODOLOGIE.....	24
V. RESULTATS.....	26
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	35
VII. CONCLUSION	41
VIII. RECOMMANDATIONS	42
ANNEXES :	



*DEDICACES ET
REMERCIEMENTS*

Dédicaces :

Je dédie ce travail à:

-Mon père : Nagazié TRAORE tes conseils, ton soutien moral et matériel ne m'ont jamais fait défaut. Tu n'as cessé de me répéter que seul le travail paye et tu t'es évertué à me montrer le bon exemple. Par ce modeste travail, je crois avoir atteint en partie de tes objectifs et surtout soulagé tes inquiétudes. Je continuerai toujours à persévérer dans ton sillage pour le bonheur et la dignité de la famille.

-Ma mère : Diénebou BENGALY femme de rigueur, d'amour, de bonne éducation et surtout de labeur. Chère mère, les mots me manquent pour te qualifier. Tu as toujours lutté pour un meilleur épanouissement de tes enfants. Que Dieu le tout puissant te prête longue vie et meilleure santé pour qu'ensemble, nous puissions savourer les fruits de ce travail. Puisse ce travail t'apporter une légitime fierté.

-Mon grand père : Feu Shio N'golo TRAORE Pour toutes les bénédictions. Que Dieu t'accorde Sa grâce.

REMERCIEMENTS :

-Aux grandes mères: Feu Shio Gno BOLEZOGOLA, feu Pedouma BENGALY et Feu Wachou BERTHE Pour votre rôle de parents, par vos sages conseils et bénédictions de tous les moments.

-Mes sœurs : Djéneba TRAORE, Bintou et Mamou TRAORE, Je vous souhaite toutes bonne santé, paix et bonheur.

-Mes frères : Diakalia TRAORE, Lassina TRAORE, Moussa TRAORE, Younoussa TRAORE, Nouhoum et Karim BENGALY La solidarité fraternelle n'a pas de prix ni de limite.

-La famille Feu : Dramane DIABATE à KIGNAN : Vous m'avez accueilli dans votre famille à bras ouverts comme un fils ; ce travail est aussi le vôtre. Soyez assurés de ma profonde reconnaissance.

-Aux familles: TRAORE à OUAKORO , BENGALY à NAGNAN et KONE à BAMAKO (DOUMAZANA) Pour votre soutien sans faille à toute épreuve. Puisse Dieu vous récompenser en bien.

-A mes amis : Sidiki COULIBALY, Feu Karim COULIBALY, Youba BOLEZOGOLA, Dramane DIARRA, Bakary TRAORE, Soumalla DIABATE pour votre soutien moral et matériel, que le bon Dieu vous accorde longue vie.

-Nous profitons de cette occasion exceptionnelle pour adresser nos vifs et sincères remerciements à :

feu Kassim BENGALY, Achatou KONE, Shozanga et Shona TRAORE; Awa, Brehima, Sinaly, Lamissa BENGALY.

Pour leurs sages conseils et bénédictions.

A MA FEMME : Chitan SANOGO

Chère bien aimée merci pour ta compréhension. Ce travail est le fruit de tes encouragements et surtout de ton endurance et de ta patience. Je te dédie ce travail pour te témoigner encore une fois mon amour. Puisse Dieu nous donner la force de construire un bon foyer pour le bonheur de nos enfants.

A MES ENFANTS : Kassim TRAORE , Djénébou TRAORE , Alhousseyni TRAORE et à feu Zana TRAORE

Mes chers enfants, la vie est faite d'embûches ; seul le courage en vient à bout. Puisse ce travail servir de chemin de réussite pour vous. Je vous dédie ce travail pour vous témoigner de mon souci permanent pour votre avenir. Ce travail est un exemple que vous devez suivre en espérant au fond du cœur que vous ferez mieux.

A MES MAITRES ET GUIDES:

Dr Cissé Cheick Mohamed chérif, Dr DIAKITE M Lamine, Dr BERTHE Honoré JG,
Dr Coulibaly Mamadou T

Je suis le produit de votre investissement ; toute ma gratitude.

A la famille Zanafon OUATTARA à kalaban coro koulibliéni et banankabougou merci pour votre soutien.

A mes beaux parents à N'Kourala : Merci pour votre soutien.

A tous mes camarades DES

Nous vous adressons nos vifs remerciements.

A tout le personnel du service d'urologie notre profonde gratitude.

A tout le personnel du bloc opératoire, merci infiniment.



*HOMMAGES AUX
MEMBRES DU JURY*

A notre Maître et Président du jury,

Professeur OUATTARA Zanafon

Chirurgien Urologue, Andrologue au CHU Gabriel TOURE,

Maître de conférences à la FMOS,

Chef du Service d'Urologie du CHU Gabriel TOURE,

**Président de la Commission Médicale d'Etablissement du CHU Gabriel
TOURE.**

Coordinateur du DES d'urologie du Mali.

Cher maître,

C'est un grand honneur et un immense plaisir que vous nous faites en acceptant de présider ce jury. Votre simplicité et votre disponibilité ont permis de rehausser la qualité de ce travail. Vous avez guidés nos pas dans le domaine de la santé d'une façon générale et plus particulièrement dans le domaine de l'urologie.

Cher maître, aucun mot ne pourra exprimer tous nos sentiments à votre égard.

Merci .

A notre maître et juge,

Dr BERTHE Honoré Jean Gabriel,

Chirurgien urologue au CHU du Point G

Maitre assistant à la FMOS

Cher Maître

Nous reconnaissons en vous un encadreur passionné et précis. Votre raisonnement scientifique, votre sens de l'humanisme font de vous un maitre prestigieux, respecté et respectable.

Trouvez ici le témoignage de notre profonde reconnaissance.

A notre maître et juge

Docteur DIAKITE Mamadou Lamine

Chirurgien urologue au CHU du Point G

Maitre Assistant à la FMOS

Cher Maître

Vous n'avez ménagé aucun effort pour mener à bien ce travail.

Vos qualités académiques et professionnelles font de vous un homme remarquable. Votre courage, votre volonté de transmettre le savoir aux jeunes, font de vous un exemple à suivre.

Recevez ici cher Maître nos sincères remerciements.

A notre maître et directeur de mémoire

Professeur TEMBELY Aly

Chirurgien urologue, andrologue, endourologue

Spécialiste en lithotripsie extracorporelle et en urodynamie.

Maître de conférences à la FMOS,

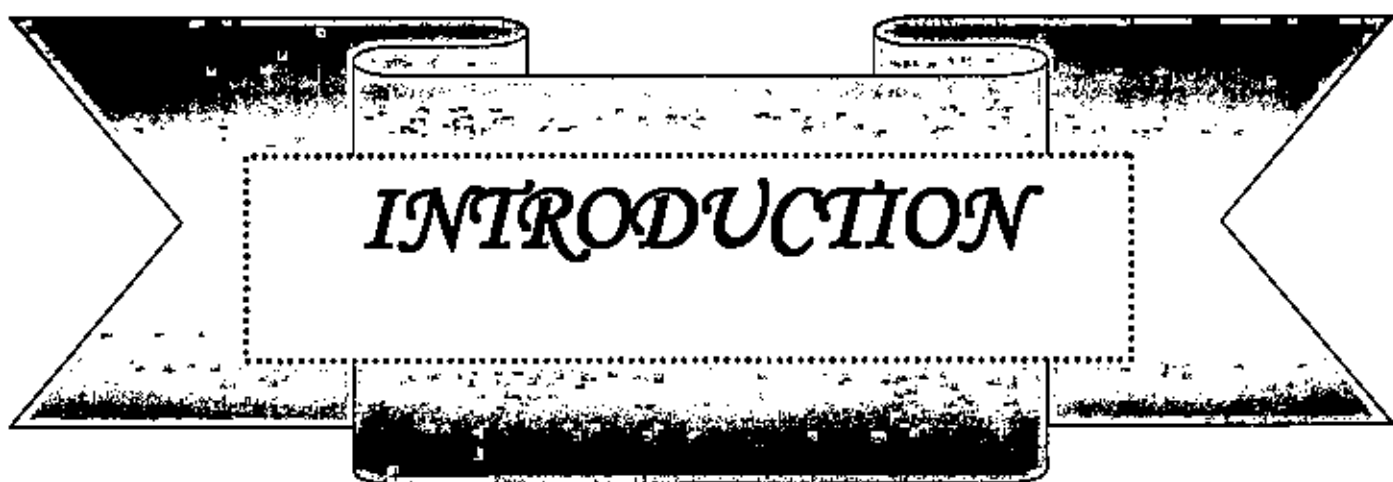
Chef du Service d'Urologie du CHU du Point G,

Président de l'association Malienne d'urologie.

Directeur des études du DES d'urologie du Mali.

Cher maître

Combien nous sommes heureux d'être votre élève. Nous ne savons comment exprimer le sentiment qui nous anime. Nous retrouvons en vous la rigueur, le courage et un sens social hors du commun. Nous avons apprécié tout au long de notre séjour, votre précision dans les gestes, votre énergie et votre courage. Trouvez ici l'assurance de notre profonde reconnaissance.



INTRODUCTION

I. Introduction

La Gangrène de Fournier est une fasciite nécrosante génitale, périnéale et périanale. Elle résulte d'une infection polymicrobienne dont la source peut être génito-urinaire, colo-rectale, cutanée ou idiopathique. Son évolution est potentiellement létale. Elle est la cause la plus fréquente de perte de substance de la peau génitale [1], mais aussi de la paroi abdominale antérieure. La première description a été faite en 1884 par le vénérologue Français Jean Alfred Fournier qui rapportait cinq cas, et lui donnait son nom à l'affection [2]. La Gangrène de Fournier est de nos jours une pathologie rare en Europe, mais encore très fréquente en Afrique, d'où proviennent les séries cliniques les plus importantes.

Le premier cas de gangrène périnéo-scrotale (GPS) a été décrit en 1764 [3]. Dans ces rapports, Baurienne décrivait l'évolution foudroyante et mortelle dans (20-50 %) des cas d'une plaie périnéale vers la nécrose du scrotum [4].

Selon une étude marocaine réalisée en 2001, la gangrène de Fournier a constitué 0,77% des hospitalisations dans le service d'urologie B, CHU Ibn Sina, Rabat [5].

Une étude faite au CHU de Cocody d'Abidjan entre avril 2000 et décembre 2006, sur la mortalité hospitalière en service d'urologie, la gangrène de Fournier a constitué 4,17% de toutes les consultations [6].

Une étude réalisée au Mali en 2003 dans le service de chirurgie 'A' et les 2 services d'urologie du CHU Point-G et Gabriel Touré, a recensé 6 cas de gangrènes cutanées, pour une fréquence annuelle de 1,13% [7].

Les patients qui survivent à l'infection vont subir des chirurgies de reconstruction avec des séquelles parfois très marquées en rapport avec l'étendue de la fasciite et du débridement



II. Objectifs

Objectif Général :

Décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des gangrènes de Fournier dans le service d'urologie du CHU Point G.

objectifs spécifiques :

Déterminer la fréquence des gangrènes de Fournier dans le service d'urologie du CHU Point G.

Décrire les formes cliniques et identifier les différentes étiologies rencontrées dans le service.

GENERALITES

III. Généralités

1.1 Définition : La Gangrène de Fournier (GF) est une forme de fasciite nécrosante génitale, périnéale et périanale qui résulte d'une infection polymicrobienne dont la source peut être génito-urinaire, colorectale, cutanée ou idiopathique qui est potentiellement létale.

1.2 Intérêt :

C'est une urgence médico-chirurgicale.

Le taux de mortalité de cette affection est encore d'environ 20 %, en dépit des progrès actuels de la réanimation [1].

Une cause locorégionale est retrouvée dans plus de 80 % des cas [1].

Le taux de gangrènes idiopathiques, sans facteur locorégional retrouvé, varie selon les études de 5 à 25% des cas [2] [3].

La Gangrène de Fournier est une infection poly microbienne associant invariablement germes aérobies et anaérobies.

La prise en charge est multidisciplinaire.

1.3 Historique : En 1764, Baurienne décrit une gangrène idiopathique rapidement progressive des tissus mous des organes génitaux externes mâles. Cependant, c'est Jean-Alfred Fournier, dermatologue parisien, qui donna son nom à la maladie. Il rapporta, en effet, en 1883 cinq cas survenant chez des hommes jeunes, préalablement sains, qui présentaient une gangrène rapidement progressive du scrotum sans cause apparente. Dans sa présentation, Fournier mentionna les facteurs systémiques et locaux qui prédisposaient à cette maladie, sans citer le diabète. Il incrimina, comme causes possibles, les habitudes pratiquées à l'époque, telle la ligature nocturne du prépuce pour éviter l'énurésie ou comme moyen de contraception masculine dans les adultères de l'homme. Actuellement, nous savons que cette

maladie survient chez des patients d'une tranche d'âge large, y compris un âge avancé, et que son étiologie est identifiée dans 95% des cas [9, 11,13].

1.4 Incidence et distribution de la maladie :

L'incidence vraie de la maladie n'est pas connue. Une revue rétrospective de la littérature entre 1950 et 1990 faisait état de 1726 cas. Une moyenne de 97 cas par an fut rapportée de 1989 à 1998. Elle n'est pas cantonnée à une région du monde, quoique les séries cliniques les plus larges proviennent du continent africain. Dans la plupart des cas rapportés, l'âge des patients variait entre 30 et 60 ans. Une revue de la littérature en 1996 trouva 56 cas pédiatriques, dont 66 % de moins de trois mois. Les hommes sont dix fois plus atteints que les femmes [9, 11, 12,14]. Cette différence s'expliquant par un meilleur drainage de la région périnéale chez la femme à travers les sécrétions vaginales.

Le point de départ est le plus souvent lié à des affections colorectales (16 à 45 %) ou génito-urinaires (20 à 43 %) [9]. L'étiologie est identifiée dans 95 % des cas secondaires à une infection microbienne et 5% idiopathiques. Des facteurs favorisants, comme l'âge, le diabète et l'immunodépression, sont souvent présents chez les patients atteints. La clinique est fulminante (fièvre, prostration, érythème œdémateux du scrotum, palpation de crépitation scrotale typique) et présente une vraie urgence médico-chirurgicale. Elle justifie une prise en charge multidisciplinaire (anesthésistes-réanimateurs, urologues, chirurgiens viscéraux et plasticiens. Un traitement urgent et adéquat est primordial pour assurer la survie du patient.

Une rééquilibration hydro électrolytique, avec une antibiothérapie à large spectre suivie rapidement par un débridement chirurgical, est la base du traitement [11].

Le pronostic reste malgré tout péjoratif avec un taux de mortalité variant de 20 à 80% selon les séries et proportionnel au score de gravité Fournier's Gangrene Severity Index (FGSI) [12].

1.5 Etiologie : Bien que plusieurs cas décrits soient idiopathiques [10,15], l'étiologie est identifiée chez 75 à 100 % des patients. Elle est colorectale dans 13 à 50 % des cas et urogénitale dans 17 à 87 % des cas [11,12]. Les autres causes incluent les infections cutanées et les traumatismes locaux. Les sources colorectales englobent les abcès péri rectaux et péri anaux, les instrumentations rectales [16,17], les perforations coliques secondaires à un cancer, les diverticuloses, les cures d'hémorroïdes et le coït anal chez les homosexuels. Les sources urogénitales incluent les sténoses de l'urètre avec extravasation d'urine et infection péri urétrale, les instrumentations urétrales, y compris les sondes à demeure surtout chez les paraplégiques [9, 11, 12,19]. Des cas de gangrène de Fournier ont été rapportés après circoncision, cure de la hernie et après implantation de prothèse pénienne [12,20]. Les sources cutanées comprennent les infections cutanées aiguës et chroniques du scrotum, les hydradénites suppurées, les balanites et les traumatismes intentionnels (*piercing scrotal*). Récemment, un cas de gangrène de Fournier a été décrit en association avec le syndrome de Leriche et un autre cas survenant après vasectomie. Les causes spécifiques chez les femmes incluent les avortements septiques, les abcès des glandes de Bartholin et les épisiotomies. Plusieurs facteurs peuvent favoriser le développement de la maladie, y compris les conditions qui dépriment l'immunité; le diabète, présent dans 60 % des cas, l'alcoolisme, les âges extrêmes, la mauvaise hygiène, les infections par le virus de l'immunodépression acquise (VIH) [9,11,12], la malnutrition, les néoplasies, la corticothérapie, l'obésité morbide, les pathologies vasculaires pelviennes, les

cirrhoses et les atteintes neurologiques de la moelle avec diminution de la sensibilité périnéoscrotale.

1.6 Rappel anatomique

Au-dessous de la peau de la paroi abdominale antérieure, on trouve le fascia de Camper, qui est une couche de tissu graisseux dans lequel passent les vaisseaux superficiels. Au dessous, se situe le fascia de Scarpa. Au niveau du périnée, les deux fascias se réunissent pour former le fascia périnéal superficiel. Au niveau de la verge et du scrotum, le Scarpa se continue avec le Dartos alors qu'au niveau du périnée, il devient le fascia de Colles. L'espace potentiel entre le Scarpa et l'aponévrose du grand oblique de la paroi abdominale antérieure facilite l'extension de l'infection à la paroi abdominale antérieure, pouvant aller jusqu'à la clavicule là où les fascias de Camper et de Scarpa fusionnent. Le fascia de Colles est attaché latéralement aux rameaux pubiens et en bas à la membrane périnéale qui est le fascia inférieur du diaphragme urogénital. La membrane périnéale et le Colles définissent l'espace périnéal superficiel. Cet espace contient l'urètre membraneux, l'urètre bulbaire et les glandes bulbo-urétrales. En plus, cet espace est adjacent à la paroi anale antérieure et à la fosse ischio-rectale. Les infections de l'urètre masculin, des glandes bulbo-urétrales, des structures périnéales et du rectum se drainent dans cet espace et peuvent s'étendre au scrotum ou à la paroi abdominale antérieure jusqu'au niveau des clavicules. Les branches de l'artère épigastrique inférieure et de l'artère circonflexe iliaque irriguent la partie inférieure de la paroi abdominale antérieure. Les branches de l'artère honteuse externe et interne irriguent la paroi scrotale.

À l'exception de l'artère honteuse interne, tous les autres vaisseaux traversent le fascia de Camper et peuvent ainsi se thromboser durant la progression de la

gangrène de Fournier. En cas de thrombose, la viabilité de la peau de la partie antérieure du scrotum et du périnée est menacée. Souvent, la face postérieure du scrotum reste viable car elle est irriguée par l'artère honteuse interne et peut ainsi être utilisée dans la reconstruction ultérieure. Les organes contenus dans le scrotum et qui sont les testicules, les épididymes et le cordon sont séparés du Dartos scrotal par deux autres fascias plus profonds : le fascia spermatique externe, en continuité avec l'aponévrose du grand oblique et le fascia spermatique interne, en continuité avec le fascia transversalis. L'urètre antérieur et les corps caverneux sont séparés du fascia de Colles par le fascia profond de Buck.

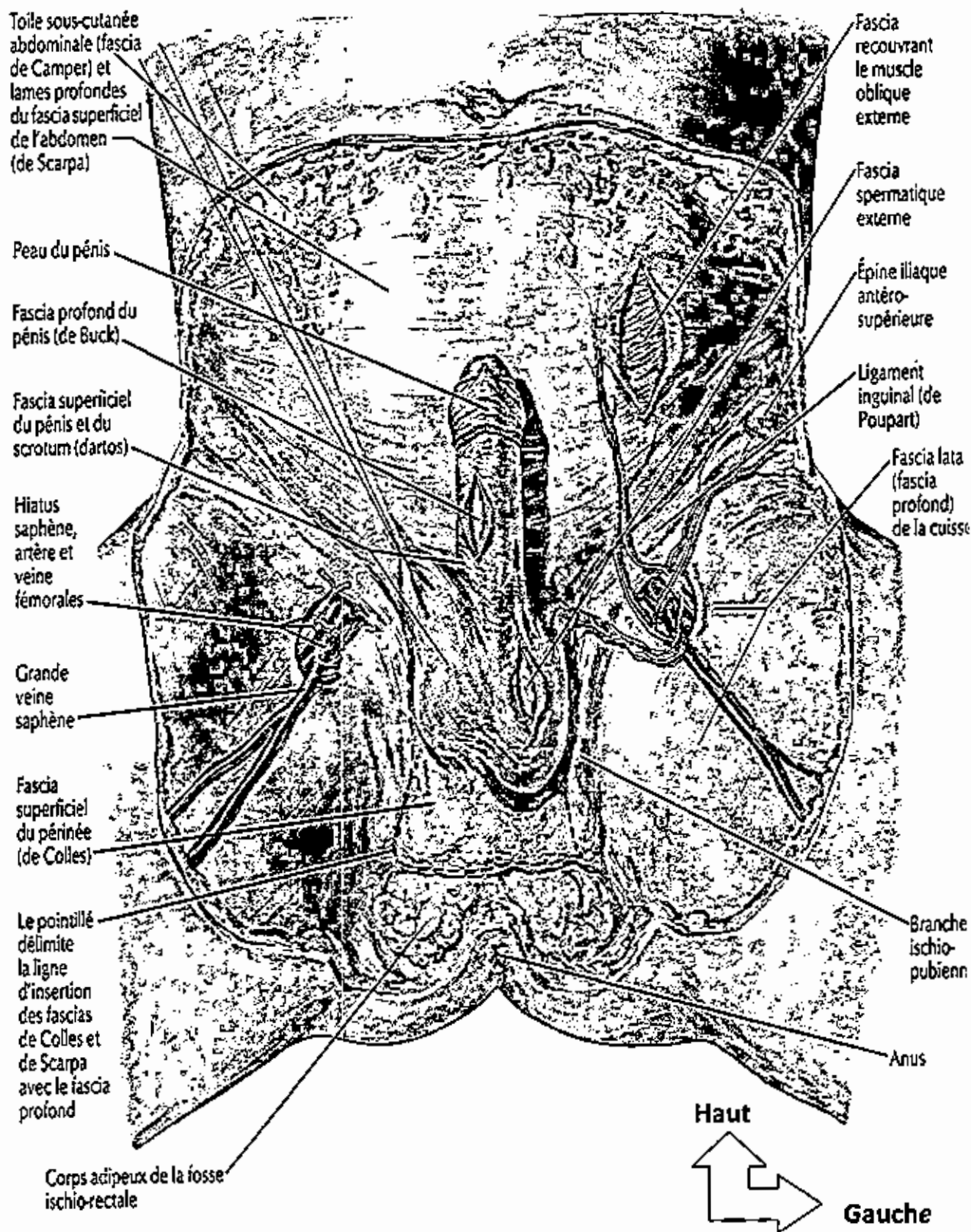


Fig1 Aponévrose périnéale superficielle chez l'homme

1.7 Physiopathologie :

1.7.1 Le déclenchement du processus infectieux

L'évènement initial, quel que soit la source de la gangrène de Fournier, est l'établissement d'une infection locale adjacente à un point d'entrée [9,14].

Cette infection progresse rapidement vers une endartérite oblitérante qui entraîne une nécrose vasculaire cutanée et sous-cutanée.

Il en résulte une nécrose tissulaire secondaire à l'ischémie locale, mais aussi à l'effet synergétique de plusieurs bactéries [9, 11,12]. À son tour, la nécrose tissulaire entretient la prolifération bactérienne. Un microorganisme produit, par exemple, des enzymes qui causent une coagulation des vaisseaux nourriciers. Le bacteroidès produit des héparinases, les bacilles Gram-négatif produisent des lipopolysaccharides et les streptocoques bêta sécrètent une coagulase. La thrombose de ces vaisseaux entraîne une diminution de la tension tissulaire en oxygène. L'hypoxie tissulaire permet la croissance de bactéries facultatives anaérobies et de bactéries microaérophiliques. La collagénase, produite par le bacteroidès, et l'hyaluronidase, produite par le bacteroidès, le staphylocoque et le streptocoque, détruisent le collagène et contribuent ainsi à la destruction cellulaire et accélèrent l'extension de la gangrène [11, 12,14]. Des taux de destruction fasciale de 2 à 3cm par heure ont été décrits, ce qui justifie la rapidité requise dans le débridement. Les cultures de plaies des patients atteints de gangrène de Fournier révèlent l'origine polymicrobienne avec environ quatre germes par cas.

1.7.2 Progression de l'infection :

En dehors du Dartos, du Colles et du Scarpa, les autres fascias ne sont pas atteints dans les infections de l'espace périnéal superficiel et peuvent limiter la profondeur de la destruction tissulaire dans la gangrène de Fournier. Ainsi, les corps caverneux, l'urètre, les testicules et les cordons spermatiques ne

sont pas, en général, touchés, sauf si la source de l'infection provient d'eux. L'infection qui se propage le long des fascias superficiel et profond ne touche pas les muscles. La nécrose cutanée est moins étendue que la nécrose des fascias sous-jacents. Ce phénomène a des implications sur le débridement initial et la reconstruction ultérieure.

1.7.3 Les abcès Péri-rectaux :

Ils progressent d'abord le long du fascia périnéal de Colles pour atteindre le Dartos du scrotum et le Scarpa de la paroi abdominale antérieure. Le processus infectieux se propage initialement en avant, le long des fascias. Quand la pathologie devient avancée, les attaches postéro latérales n'existent plus et l'infection se propage dans la région fessière et au niveau des cuisses.

1.7.4 Infection Péri-urétrale :

Quand il s'agit d'une infection péri-urétrale, l'extension se fait le long du fascia de Buck pour intéresser toute la verge. Quand la pathologie est avancée, l'extension dépasse le fascia de Buck et se propage le long du Dartos pénien et scrotal, du fascia de Colles périnéal et du fascia de Scarpa de la paroi abdominale antérieure.

Le processus infectieux de la gangrène de Fournier épargne habituellement les cordons et les testicules, en raison de la disposition des couches, mais aussi à cause de leur vascularisation qui est indépendante de celle du scrotum. Cependant, un cas de nécrose testiculaire lors d'un processus fulminant a été rapporté.

1.7.5 Bactériologie :

La gangrène de Fournier résulte typiquement d'une infection synergétique par plusieurs bactéries.

La présence de crépitations, avec ou sans odeur fétide, suggère la présence de bactéries anaérobies. Cependant, on assiste dans la majorité des cas à une combinaison de bactéries aérobies et anaérobies [9,11-13, 15,24].

Le dioxyde de carbone et l'eau sont des produits finaux du métabolisme aérobie. Ce gaz est soluble dans l'eau et ne s'accumule donc pas dans les tissus. L'hydrogène, le nitrogène, le sulfite d'hydrogène et le méthane sont produits par la combinaison du métabolisme aérobie et anaérobie. Ces gaz sont insolubles dans l'eau, s'accumulent dans les tissus sous forme d'air, expliquant les crépitations.

La flore bactérienne dépend du site d'origine. Les organismes les plus fréquemment impliqués sont : l'*Escherichia coli*, le bactéroïdès, le protéus, le staphylocoque et le streptocoque, le *Pseudomonos* et l'entérocoque. Dans des cas décrits récemment, le streptocoque C et les levures peuvent être responsables de la pathologie [9,25]. Les anaérobies Gram-négatif prédominent dans les étiologies rectales et les aérobies Gram-positif dans les étiologies urétrales. Contrairement aux fasciite nécrosantes des autres régions du corps, le clostridium est rarement impliqué dans la gangrène de Fournier ; sa présence doit être suspectée uniquement en cas de myonécrose. Un cas de gangrène de Fournier dû à un staphylocoque aureus résistant à la méthicilline et un autre cas dû à une sparganose ont été récemment décrits.

2. Signes cliniques

2.1 Interrogatoire (patient et/ou entourage)

Recherche étiologique

Mode d'installation : il est brutal ou progressif +++.

Evénements: il peut débuter par des prurits, ou suite à des manipulations ano-périnéo-scrotales, par piqûre d'insecte de la zone périnéoscrotale.

Antécédents: il faut rechercher des troubles psychiatrique, urologique (sténose urétrale, manœuvres endo-urétrales), proctologique (fissure anale, abcès péri-anal, hémorroïde externe), endocrinologique (diabète), greffe d'organe

2.2 Signes généraux : il faut noter Une Tachycardie > 80 bts /min. PA < 120 mm Hg / 80 mm Hg. Température > 37°C. Polypnée > 16 cycles / min, Etat général conservé, Etat de conscience altéré, Anxiété.

2.3 Examen physique → Scrotum

Inspection

Le scrotum est tuméfié, rouge, succulent et luisant avec des zones de nécrose, les phlyctènes, les marbrures cutanées extensives, l'odeur fétide, les plaques noirâtres sphacélées.

Palpation

Nous pouvons palper les phlyctènes hémorragiques, les crépitations neigeuses sous-cutanées, la douleur fulgurante ressentie par le patient, le suintement liquidien nauséabond séro-purulent émanant de brèches scrotales.

2.4 Examens complémentaires :

2.4.1 Diagnostic :

L'échographie scrotale: montre précocement l'air et, contrairement à la radiographie standard, fait un bilan précis de l'extension de la nécrose le long des fascias.

La radiographie scrotale: elle aide à faire un diagnostic précoce à un stade où la clinique n'est pas spécifique en mettant en évidence le gaz sous-cutané.

L'IRM et la TDM sont encore plus précises pour le diagnostic précoce de la cellulite et dans la surveillance des lésions.

2.4.2 Étiologique

Les hémocultures, l'ECBU + AntibioGramme, les prélèvements locaux et la culture des collections purulentes, les biopsies cutanées scrotales + l'analyse bactériologique.

Germes aérobies :

Les bactéries aérophiles, Gram négatif les plus rencontrées sont

Les Escherichia coli (70 %), les Protéus (40 %), les Pseudomonas aeruginosa (10 %), les Klebsiella et les Entérobactéries.

Les Cocci Gram positif observés sont : les Streptocoques du groupe D (60 %) et Streptococcus β hémolytique +++ ; mais aussi des streptocoques d'autres groupes ; les staphylocoques (Staphylococcus aureus 40%).

Germes anaérobies rencontrés sont généralement dominés par

les Bactéroïdès (20 %), les Clostridium (10 %) et les Pepto-streptococcus

Le retentissement biologique : la numération formule sanguine peut objectiver une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles, une anémie, une thrombopénie.

La biochimie du sang : il est important de vérifier ionogramme sanguin, la protidémie, la glycémie, la créatininémie qui peuvent être souvent perturbés.

La Surveillance : l'échographie doppler et l'IRM sont importantes pour la surveillance de la vitalité des testicules et les autres tissus sains.

2.4.3 Les complications : les troubles thermiques, la défaillance poly viscérale, le Choc, le Coma et l'insuffisance rénale(IR) aiguë qui peuvent évoluer vers la mort.

2.4.4 L'extension : elle peut se faire vers le périnée, la verge, la paroi abdominale antérieure, la face interne des cuisses et les Lombes.

L'évolution : elle peut être mortelle si rien n'est fait.

Les facteurs de gravité selon le Terrain : le diabète, l'immunodépression et l'étiologie proctologique.

Les désordres cliniques et para cliniques (fièvre, instabilité cardio-respiratoire, acidocétose, insuffisance rénale, anomalies NFS et ionogramme sanguin) doivent être prise en charge par le volet réanimation.

3. Diagnostic

3.1 Diagnostic positif :

- Clinique:

1^{ère} phase

Elle commence par les malaises, l'irritabilité, les troubles digestifs, les lombalgies et l'inconfort périnéoscrotale.

2^{ème} phase

L'invasion : elle s'amorce par les processus inflammatoires locorégionaux, une gêne périnéale, un érythème du scrotum et/ou de la verge, l'œdème, la douleur scrotale et les signes généraux (fièvre, hypothermie, frissons).

3^{ème} phase

La phase d'état: le diagnostic est presque sûr par la nécrose, la majoration des signes généraux, le syndrome infectieux grave, la douleur fulgurante, l'inflammation exsudative, les phlyctènes hémorragiques, les marbrures cutanées extensives ou sphacélées, les crépitations sous-cutanées, une odeur fétide typique.

3.2 Diagnostic différentiel: il peut être confondu avec une gangrène des bourses simples, qui est d'évolution lente, c'est une gangrène sèche, d'étiologie mono ou abactérienne.

Une Orchi-épididymite se reconnaît la surélévation du testicule soulage la douleur.

Des mycoses surinfectées du scrotum dite gangrène blanche ou "laiteuse".

Une hydrocèle reconnaissable par la tuméfaction molle, il y a un clapotement, et l'épreuve de transillumination est positive. Il n'y a pas de douleur.

Une tumeur du testicule dans ce cas, la tuméfaction est testiculaire avec absence du sillon inter-épididymo-testiculaire.

Une hernie inguino-scrotale étranglée est reconnue par une grosse bourse molle, les gargouillements, la douleur inguinale s'étendant à l'aîne homolatérale.

Le phlégon diffus périurétrale est un abcès chaud intéressant le tissu sous-cutané et le tissu conjonctif.

Le pyoderma gangrenosum scrotal, c'est une lésion cutanée infectieuse pustuleuse, qui laisse place à une ulcération limitée par un bourlet rouge.

La filariose scrotale est une parasitose

3.2.1 Diagnostic étiologique :

- ✓ Les causes proctologiques

Les affections colorectales (45 % des cas) : qui sont les abcès de la marge anale, les fissures anales, les hémorroïdes, les cancers du rectum et les perforations rectales.

- ✓ Les causes urologiques

Les affections génito-urinaires (43 % des cas) : qui sont les urétrites, les prostatites, l'Orchi-épididymite, la sténose urétrale.

- ✓ Les causes traumatiques

Les plaies, les morsures, les lésions de grattage (affection dermatologique+++), les piqûres d'insecte, les dilatations itératives des sténoses de l'urètre, les fausses routes urétrales...

Les causes chirurgicales (iatrogène)

La chirurgie endoscopique, le sondage urétral, les biopsies transrectales, la circoncision ou la posthectomie....

4. Traitement:

1. Prise en charge :

La gangrène de Fournier est une urgence médico-chirurgicale dévastatrice.

Le traitement est divisé en deux phases :

la première consiste en un débridement extensif associé à une antibiothérapie parentérale et rééquilibration hydro électrolytique ;

la seconde en une reconstruction plus ou moins complexe, une fois le processus infectieux jugulé.

4.1 Traitement médical :

Après rééquilibration hydro-électrolytique tissulaire normale, l'antibiothérapie est immédiatement institué et doit inclure une pénicilline pour couvrir les aérobies Gram-positif et le *Clostridium*, un aminoglycoside pour les bactéries Gram-négatif et le métronidazole pour les anaérobies. En cas d'insuffisance rénale, les céphalosporines de troisième génération sont utilisées.

Si les cultures initiales montrent des champignons, une adjonction d'amphotéricine B ou de capsufungin est indispensable.

4.2 Traitement chirurgical : il doit se faire le plus tôt possible après stabilisation de l'état hémodynamique du patient, car l'infection progresse très rapidement, voire d'heure en heure. Les explorations paracliniques, surtout radiologiques, ne doivent pas retarder la prise en charge chirurgicale.

La nécrose cutanée ne constitue qu'un des aspects. L'excision doit intéresser tout le tissu dévitalisé, incluant la peau, le tissu sous-cutané et le fascia, jusqu'à retrouver un fascia d'aspect normal (Image. 1). Les tissus excisés sont envoyés à la culture microbienne. Si le chirurgien, par ses doigts, peut séparer facilement les fascias du tissu qui leur est adjacent, ces fascias sont probablement atteints et doivent être débridés. En raison des thromboses des vaisseaux nourriciers de la peau, celle-ci doit être excisée si le décollement au-dessous est important.

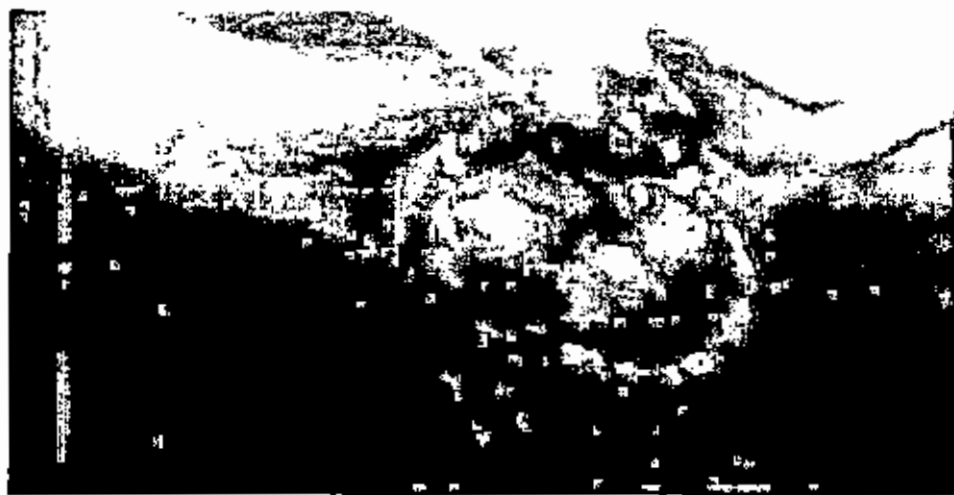


Image. 1 : Gangrène après débridement, (CHU Point G, service d'urologie).

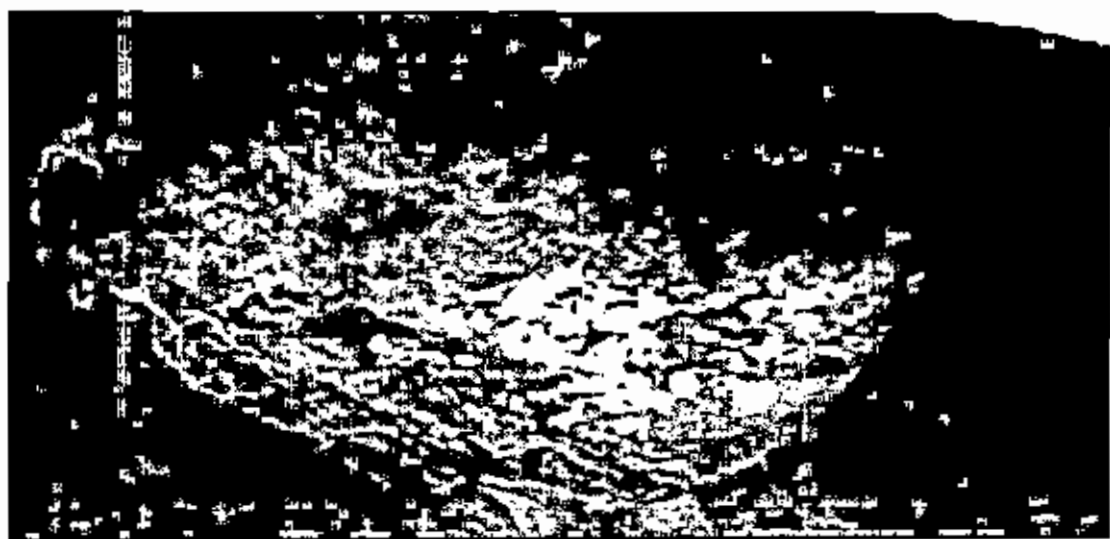


Image.2 : cicatrisation satisfaisante après plusieurs séances de débridement, de la même gangrène (CHU Point G, service d'urologie).

Une colostomie est indiquée devant une atteinte rectale et sphinctérienne étendue et en cas d'incontinence fécale qui peut souiller la plaie débridée. Un drainage urinaire sus-pubien est recommandé dans les gangrènes extensives car il améliore les soins des plaies et diminue les complications du sondage urétral prolongé (Image.4).

Pour éviter leur dessiccation, les testicules peuvent être placés dans des poches sous-cutanées de la cuisse ou recouverts par des pansements mouillés pendant plusieurs semaines. Quand les testicules ne sont pas enfouis, on pourra assister à une rétraction secondaire du cordon.

Les zones débridées et dénudées sont recouvertes par des compresses mouillées et essorées. Les plaies doivent être inspectées tous les jours par l'équipe chirurgicale. Un *second look*, 24 à 48 heures après, est nécessaire pour éliminer une progression de la maladie.



Image.3 : Image d'une gangrène, avant débridement à la réception du patient avec sonde urétrale, (CHU Point G, service d'urologie).



Image.4 : Image de la même gangrène, après débridement et mise en place d'une sonde sus-pubienne, (CHU Point G, service d'urologie).

Après le débridement initial, l'état général doit s'améliorer, de même que les signes biologiques. Dans le cas échéant, il faudra rechercher une collection profonde intra- ou extra péritonéale. Souvent, plusieurs temps opératoires sont nécessaires, afin d'obtenir un contrôle complet de l'infection et un bourgeonnement satisfaisant (Image. 4).



Image.5 : L'image de la même gangrène après plusieurs séances de débridement et de pansement itératifs, (CHU Point G, service d'urologie).

Une orchidectomie n'est presque jamais nécessaire sauf en cas de suspicion de cancer ou nécrose testiculaire associées aux gangrènes de Fournier.

4.3 Soins spéciaux :

Une alimentation entérale ou parentérale est parfois utilisée pour accélérer la cicatrisation.

Le tissu périnéal chez ces patients est très peu perfusé, souvent en raison d'un diabète de longue durée, d'une microangiosclérose ou de l'infection elle-même. L'oxygénothérapie hyperbare augmente la concentration locale en oxygène, améliorant ainsi la fonction leucocytaire, facilitant la cicatrisation et empêchant la multiplication des bactéries anaérobies. Cependant, son efficacité reste controversée dans la gangrène de Fournier et le matériel nécessaire n'est pas toujours disponible.

En dehors des soins locaux classiques, le miel non traité a été utilisé pour diminuer les anesthésies pendant le débridement chirurgical [9,14].

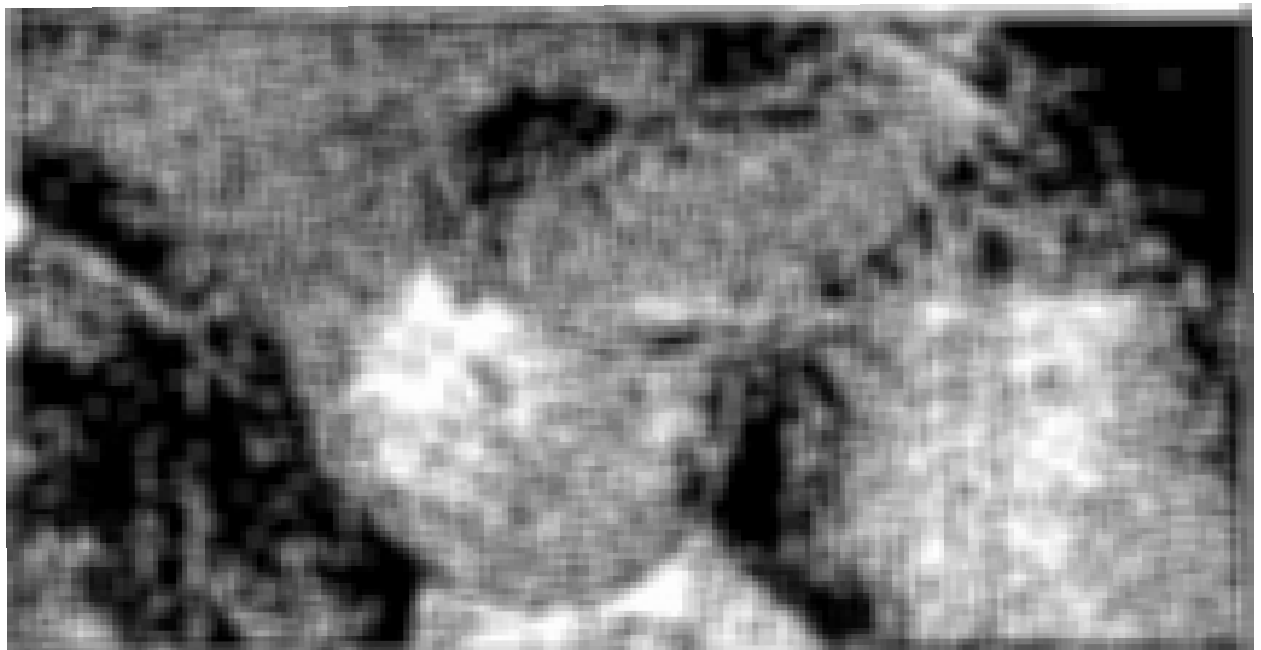


Image. .6 : L'image de la même gangrène après rapprochement des berges scrotales, cicatrisation satisfaisante, (CHU Point G, service d'urologie).

4.4 Complications :

La complication principale de la gangrène de Fournier est l'état septique persistant, en raison : de la méconnaissance de la cause initiale de l'infection (ulcère perforé, appendicite, diverticulose), de la sous-estimation de l'étendue de la nécrose qui est bien loin de la plaie initiale ou à cause de la survenue d'une endocardite bactérienne, d'une pneumonie secondaire et d'atélectasies. Le scanner peut aider à surmonter certains de ces problèmes, en aidant à délimiter la zone à débrider ou en démasquant la cause de la gangrène.

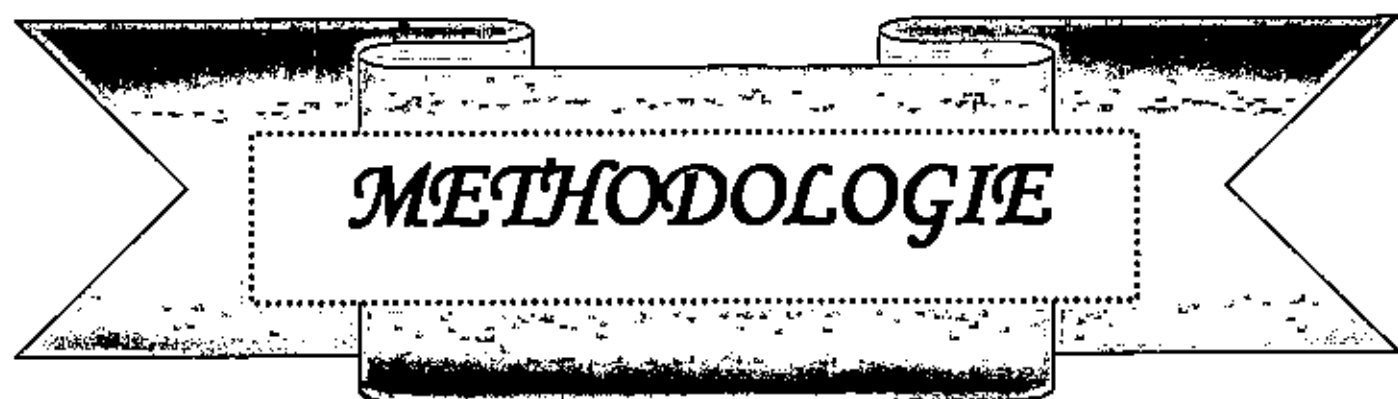
Après la reconstruction, 50 % de ceux avec atteinte pénienne ont des douleurs au réveil. Cette douleur est souvent liée à la mobilité limitée du pénis et du scrotum à cause des cicatrices. Une consultation psychiatrique est bénéfique pour traiter le stress émotionnel lié à la déformation de l'image corporelle. Parfois, dans les atteintes étendues, le drainage lymphatique est diminué, causant des œdèmes et des cellulites.

4.5 Pronostics : toutes les séries publiées sont rétrospectives, ce qui rend difficile de définir les facteurs de mauvais pronostic. Le facteur majeur est la rapidité du diagnostic [12, 15,34] et donc du débridement tissulaire. Les mortalités les plus élevées sont rencontrées chez les diabétiques, les alcooliques et dans les infections à point de départ colorectale qui ont souvent une présentation atypique et une importante étendue de la gangrène [11,12]. Plusieurs auteurs ont suggéré que la mortalité est plus élevée avec l'âge mais dans une étude rétrospective large, la mortalité était plus élevée entre 21 et 30 ans [11,12]. La survie est associée significativement à l'insuffisance rénale chronique, la durée des symptômes avant l'hospitalisation, l'étendue de la gangrène, la créatinine sérique à l'admission [35,36]

Un score de sévérité est calculé, en tenant compte de l'état physique et métabolique du patient et il est considéré, par certains, comme facteur

prédictif de mortalité. À l'inverse, d'autres considèrent que ce score n'est pas significativement corrélé à la mortalité.

Malgré le traitement agressif moderne, la mortalité reste élevée, de 16 à 40 %. En revoyant les 600 cas de gangrène de Fournier découverts durant une recherche de Med line avant 1996, 100 morts ont été recensés (16,5 %), alors que la plupart des études rapportent une mortalité de 20 à 30 % [9,14].



IV. Méthodologie

1. Cadre d'étude :

Notre étude a été réalisée dans le service d'urologie du CHU Point G comportant une salle à trois lits dédiée à l'hospitalisation des patients avec Gangrène de Fournier.

2. Type et période d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale, descriptive qui s'est déroulée sur une période de 7 ans, du 1^{er} janvier 2009 au 31 décembre 2015. Les données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux des patients atteints de la fasciite nécrosante.

Critères d'inclusion :

Patients reçus en consultation ou hospitalisés pour gangrène de Fournier sur la base de la clinique.

3. Population d'étude :

Echantillon :

Notre travail est une série de 41 cas

Il a concerné : tous les patients ayant consulté au service d'urologie du CHU Point G pour tuméfaction ulcéro-nécrotique des organes génitaux externes et du périnée.

4. Collecte des données :

Les données ont été recueillies à partir :

Des fiches d'enquête sous forme de questionnaire ;

Les dossiers médicaux des patients hospitalisés ;

Le registre du bloc opératoire.

La saisie des données a été réalisée sur ordinateur portable et l'analyse à l'aide du logiciel épi Info version 3.5.1

5. Traitement de texte :

Le traitement de texte a été effectué sous le logiciel Microsoft Word Office version 2007.

A decorative banner with a central white rectangular area containing the word "RESULTATS" in a bold, black, serif font. The banner has a dark, textured background and is flanked by two white, pointed shapes that resemble the ends of a ribbon. The banner is supported by two cylindrical pillars, one on each side.

RESULTATS

V. Résultats

Données sociodémographiques :

Tableau I : la répartition des patients selon la tranche d'âges.

Tranche	Fréquence	Pourcentage
20 – 30	3	7,3%
30 – 40	6	14,6%
40- 50	9	22,0%
50- 60	11	26,8%
60- 70	2	4,9%
70- 80	6	14,6%
80 – 90	2	4,9%
90- 100	2	4,9%
Total	41	100,0%

La tranche d'âge 50-60 était la plus représentée avec 26,8%

Tableau II : Répartition des patients selon la profession.

Profession	Fréquence	Pourcentage (%)
Commerçant	9	22,0
Cultivateur	21	51,2
Éleveur	5	12,3
Étudiant	1	2,4
Fonctionnaire	2	4,9
Ouvrier	3	7,2
Total	41	100

Les cultivateurs étaient les plus représentés avec 51,2%

Tableau III : Répartition des patients selon leur ethnité

Ethnie	Fréquence	Pourcentage
Bambara	18	43,9%
Bobo	1	2,4%
Bozo	1	2,4%
Dogon	2	4,9%
Malinké	3	7,3%
Peulh	6	14,6%
Sarakolé	6	14,6%
Sonrhāï	4	9,8%
Total	41	100,0%

La majorité de nos patients était Bambara avec **43,9%**

Mode de référence :

Tableau IV : Répartition des patients selon les types de référence.

Adressé par	Fréquence	Pourcentage
Agent de santé	34	82,9%
lui meme	7	17,1%
Total	41	100,0%

La majorité de nos patients était référée soit **82,9%**

Délai de consultation :**Tableau V : Répartition selon le délai de consultation par jour.**

Délai de consultation	Fréquence	Pourcentage
1 -7	27	65,8%
8-15	14	34,2%
Total	41	100,0%

La majorité de nos patients a consulté dès la première semaine soit **65,8%**

Etude clinique :**Tableau VI : Répartition des patients selon le motif de consultation.**

Motif de consultation	Fréquence	Pourcentage
abcès péri-anal	2	4,9%
douleur périnéale	1	2,4%
douleur scrotale	3	7,3%
tumefaction des OGE	35	85,4%
Total	41	100,0%

La majorité de nos patients a consulté pour tuméfaction des OGE soit **85,4%**

Antécédents :**Tableau VII : Répartition des patients selon le terrain.**

ATCD	Fréquence	Pourcentage
AVC	1	2,5%
A E G	5	12,2%
Diabète	4	9,6%
HTA	1	2,5%
VIH	1	2,5%
sans ATCD	29	70,7%
Total	41	100,0%

L'A E G était le terrain plus représenté avec 12,2%

Tableau VIII : Répartition des patients selon les antécédents urologiques.

ATCD	Fréquence	Pourcentage
Abcès scrotal	2	4,9%
manoeuvres endo-urologiques scrotale	2	4,9%
Fistule uretro-cutanée	1	2,4%
Sondage uretrale	2	4,9%
Sans ATCD	1	2,4%
Sans ATCD	33	80,5%
Total	41	100,0%

L'abcès scrotal et la fistule uretro-cutanée et les manoeuvres endo-urologiques représentent 4,9% chacun

Co-morbidité :**Tableau IX : Répartition des patients selon les facteurs de co-morbidité.**

Facteur de co-morbidité	Fréquence	Pourcentage (%)
Cardiopathie	1	2,4
Diabète	4	9,8
Fistule anale	1	2,4
Paralysie des membres inferieurs	2	4,9
Rétrécissement urétral	1	2,4
ATCD Sondage traumatique	1	2,4
Absence de facteur	31	75,7
Total	41	100,0

Le facteur de Co-morbidité le plus fréquent a été le diabète avec 9,8%.

Tableau X : Répartition des patients selon les germes isolés dans les urines

germes isolés	Fréquence	Pourcentage
E. coli	4	9,8 %
E. coli + K.pneumonie	1	2,4%
E. coli+ streptocoque	1	2,4%
Staphylococcus	1	2,4%
Cultures steriles	34	83%
Total	41	100,0%

Escherichia coli était le germe le plus isolé avec 9,8%

Tableau XI : Répartition des patients selon la durée d'antibiothérapie**Parentérale**

durée d'ATB parentérale en jours	Fréquence	Pourcentage
1-7	37	90,3%
8-14	4	9,7%
Total	41	100,0%

La majorité de nos patients ont bénéficié d'une semaine d'antibiothérapie Parentérale soit 90,3%

Tableau XII : Répartition des patients selon le délai de cicatrisation

Délai de cicatrisation après nécrosectomie en jours	Fréquence	Pourcentage
30	5	50,0%
32	1	10,0%
45	2	20,0%
60	2	20,0%
Total	10	100%

Dix de nos patients ont cicatrisé sans plastie.

Tableau XIII : Répartition des patients selon le délai entre la nécrosectomie et la plastie

Délai entre Nécrosectomie et la plastie en jours	Fréquence	Pourcentage
15-30	7	25,9%
31-45	10	37%
46-60	7	25,9%
61-120	3	11,2%
Total	27	100,0%

Vingt sept de nos patients ont bénéficié d'une plastie scrotale

Tableau XIV : Répartition des patients selon le délai de cicatrisation après plastie

cicatrisation après plastie en jours	Fréquence	Pourcentage
7-15	13	48,2
16-30	14	51,8
Total	27	100,0%

Tous les 27 ont cicatrisé dans un délai maximum d'un mois

Tableau XV : Répartition des patients selon la présence d'un cathétérisme urinaire.

cathétérisme urinaire.	Fréquence	Pourcentage (%)
Sonde sus pubienne	7	17,1
Sonde trans-urétrale	11	26,8
Sans cathétérisme urinaire.	23	56,1
Total	41	100

Dix huit patients portaient un cathétérisme urinaire dont 11 en trans-uretral.

Etiologie :**Tableau XVI : Répartition des patients selon les origines pathologiques.**

Origine	Fréquence	Pourcentage (%)
Pathologie anorectale	2	4,9
Pathologie cutanée	6	14,6
Pathologie urogénitale	24	58,5
Idiopathique	8	19,5
Traumatique	1	2,5
Total	41	100,0

L'origine urogénitale a été plus retrouvée avec 58,5%

Examen biologique :

Tableau XVII: Répartition des patients selon la glycémie.

Glycémie	Fréquence	Pourcentage (%)
Élevée	4	9,8
Normale	37	90,2
Total	41	100,0

La glycémie était élevée chez quatre patients

Evolution :

Tableau XVIII : Répartition selon l'évolution de la maladie.

Evolution	Fréquence	Pourcentage (%)
Guérison	34	82,9
Décédé	4	9,8
Perdu de vue	3	7,3
Total	41	100

Guérison chez 82,9%



*COMMENTAIRES ET
DISCUSSION*

VI. Commentaires et Discussion :

Méthodologie

L'âge :

L'âge moyen de nos patients était de 53 ans avec des extrêmes 22 à 90 ans.

La tranche d'âge 50-60 prédominait avec 26%.

Nos résultats étaient proches de ceux de A. Diallo [8] ; Mint M.M. Nadia [3] qui avaient trouvé respectivement une moyenne d'âge de 50 ans et 48 ans avec des extrêmes 17-75 ans et 18-85 ans. La survenue de la Gangrène Fournier chez l'adulte jeune est décrite dans toutes les séries retrouvées dans littérature [1].

Le sexe : tous nos patients étaient de sexe masculin, mais la Gangrène Fournier peut se voir chez la femme, S. Jarboui et coll. [47] ont rapporté 10 cas chez la femme.

La profession :

Les populations rurales semblent être les plus exposées à cette pathologie. Dans notre étude, les cultivateurs étaient les plus touchés avec 51,2%. Dans l'étude de K.Rimtebaye et coll. [2] les éleveurs étaient les plus concernés.

Délai de consultation :

La majorité de nos patients ont consulté dans les 7 premiers jours suivant le début de la maladie.

Pour P. Sarkis et coll. [1] le temps moyen au diagnostic est de six jours.

La grande majorité de nos patients (82,9%) nous a été référés des centres périphériques pour prise en charge avec le diagnostic de la Gangrène Fournier déjà évoqué.

La tuméfaction douloureuse du scrotum avec plaie ulcéro nécrotique suppurée des OGE représentaient 85,4% des motifs de consultation.

Pour A. Diallo [8], la tuméfaction douloureuse scrotale était le motif le plus fréquent des consultations ; ce même résultat a été obtenu par G. Verna et coll. [37].

Le retard de consultation constaté dans notre étude comme dans d'autres [2] était expliqué souvent par le tabou qui entoure les pathologies génitales dans notre société. Souvent c'est l'odeur nauséabonde de la pathologie qui oblige les patients à consulter [2]

Les comorbidités :

Environ 24,3% des patients présentaient au moins une comorbidité. Quatre patients étaient diabétiques, un insuffisant cardiaque, un patient était HIV positif et deux paraplégiques des membres inférieurs. Ce résultat est supérieur à ceux de A. Diallo [8] avec 11,1%.

Selon O. Bouilland et coll. [49] la GF survient notamment chez des personnes diabétiques, immunodéprimées, obèses ou artériopathes, dans un contexte postopératoire ou post-traumatique (plaies souillées).

Les lésions :

Tous nos patients ont été reçus avec les lésions déjà constituées.

Selon J. Hubert [34] La maladie évolue souvent en 2 phases :

- Une phase d'invasion caractérisée par l'apparition d'un œdème et d'un érythème au niveau des organes génitaux externes, une thrombophlébite suppurée des vaisseaux sous cutanés qui empêche la diffusion des antibiotiques et entraîne une septicémie.
- Une phase de nécrose avec l'apparition de plaques noirâtres de nécrose, d'un syndrome infectieux graves, de la dégradation de l'état général aboutissant souvent à la mort par choc septique.

Selon **S. Jarboui [47]** l'étiologie de la gangrène du périnée serait une pathologie anorectale.

Les lésions très étendues sont potentiellement mortelles en plus de syndrome infectieux et d'hyperthermie souvent associées, il faut ajouter la dyspnée occasionnée par l'atteinte thoracique [2].

Etiologie : La Gangrène de Fournier est décrite originellement comme idiopathique.

Mais actuellement dans la majorité des observations on retrouve une porte d'entrée anorectale , urogénitale ou Cutanée. [39,40].

Pour **D. Picranos [40]**, les étiologies anorectales étaient plus fréquentes (30%) avec une prédilection de l'abcès péri rectal.

A.Obidiaso, et coll. [42] ont eu un résultat de 76,4% dont la cause était rattachée à une sténose urétrale.

L'étiologie n'avait pas été retrouvée dans 19,5% chez nos patients et était Considérée comme Gangrène de Fournier.

Il est cependant difficile de confirmer avec exactitude l'absence d'étiologie.

Actuellement, il est de plus en plus admis que la Gangrène de Fournier est une cellulite nécrosante dont l'étiologie n'est pas retrouvée, car soit elle est locale et noyée dans un cortège de signes locaux, soit elle est inavouée par le malade (traumatisme sexuel), soit elle passe inaperçue par défaut d'investigation [40,43].

Culture des germes : la culture était réalisée uniquement sur milieu aérobie par prélèvement du pus et des sécrétions.

Echerichia coli était le germe le plus retrouvé avec 9,8%,le même résultat a été retrouvé dans l'étude de **Mint M.M Nadia [3]** dont le germe le plus retrouvé était *Echerichia coli*.

Au Mali **SOUMARE S [38]** avait trouvé *E. Coli* chez 33,3% des malades.

La Gangrène de Fournier est une infection poly microbienne, la répétition de la culture a pour but d'adapter le traitement à l'antibiogramme.

Dans notre étude nous nous sommes contentés d'une seule culture du fait de l'évolution favorable de la maladie sous l'effet du traitement antibiotique institué.

La culture était stérile chez 83% des patients.

Traitement :

La Gangrène Fournier est une urgence médico-chirurgicale [49].

Tous nos patients ont bénéficié d'un traitement médical avec une perfusion de solutés, une transfusion en cas d'anémie et une triple antibiothérapie. Cette antibiothérapie était à base de : ciprofloxacine en perfusion 200mg toutes les 12H, metronidazole en perfusion 500mg toutes 12H et gentamycine 80mg perfusion lente toutes les 12H ou ceftriaxone 1g en intraveineuse toutes les 12H, metronidazole en perfusion 500mg toutes 12H et gentamycine 80mg perfusion lente toutes les 12H. Cette antibiothérapie doit couvrir les aérobies Gram-positif et le *Clostridium*, (beta lactamines) les bactéries Gram négatif (aminoglycoside) les anaérobies (imidazoles) [1].

Notre traitement chirurgical a consisté à un large débridement agressif ce traitement est aussi préconisé par tous les auteurs dès la première intervention, et ce même aux dépens d'un sacrifice tissulaire important [47].

Le débridement doit respecter en profondeur les testicules et leurs annexes ainsi que les formations érectiles [5].

Tous nos patients bénéficiaient d'un bain de siège biquotidien utilisant du permanganate de potassium et un pansement biquotidien à l'eau oxygénée et à dakin Cooper stabilisé.

La nécrosectomie avait été effectuée chez 97,6% de nos malades, 65,9% ont bénéficié des rapprochements des berges scrotales. Pour d'autres patients nous avons obtenu la cicatrisation par méthode conservatrice avec des pansements itératifs.

Autres gestes :

La colostomie est pratiquée systématiquement pour certains auteurs [40,43]

D'autres la proposent seulement quand une cause colorectale est suspectée [41].

Nous n'avons pas eu à réaliser de colostomie dans notre série .

Le drainage urinaire était réalisé chez 43,9%, il est utile pour les soins locaux, pour quantifier la diurèse et pour l'assèchement des lésions.

Certains auteurs l'utilisent uniquement devant une étiologie urétrale [39].

La Cystostomie a été pratiquée chez 17,07% de nos patients, systématique pour certains [46]. Dans l'étude de A. Diallo [8] elle a été réalisée chez 13% des patients.

Nombre d'intervention:

Le nombre le plus élevé était de deux interventions.

Taux de mortalité:

Il est variable selon les études et était de 9,8 % dans notre série. Ce taux semble être lié à la présence des facteurs de mauvais pronostic inconstants d'une étude à l'autre et contradictoire selon les auteurs [1,47].

Selon Jarbouï les facteurs influençant la mortalité étaient l'étendue de la cellulite, la présence de myonécrose, la survenue d'un état de choc [47].

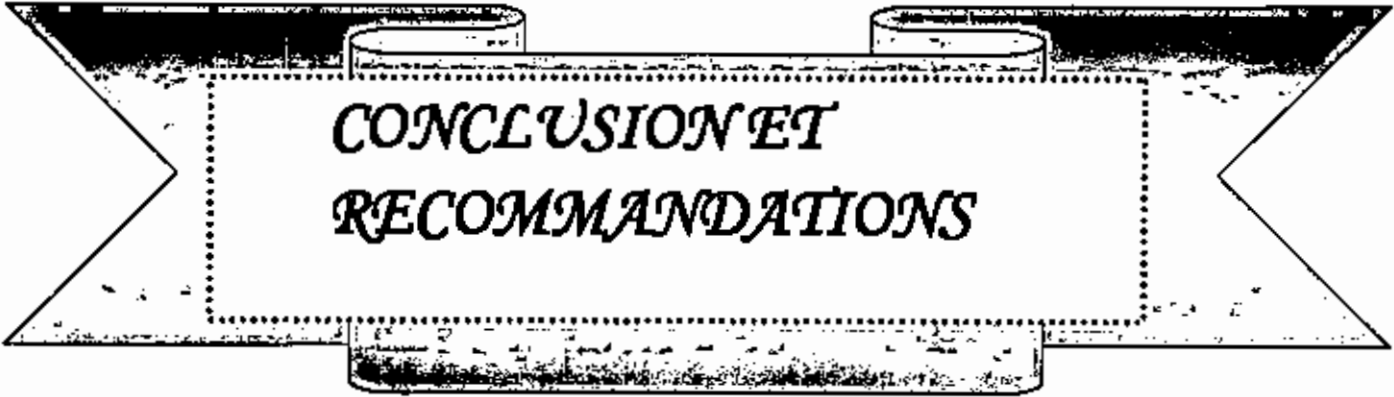
Pour l'augmentation du taux de mortalité, nous avons incriminé comme d'autres auteurs [1, 47, 48] : l'âge avancé, la présence de comorbidités, l'étendue des lésions, le retard de consultation.

Durée d'hospitalisation :

Dans notre série la durée d'hospitalisation maximale était de 45 jours avec une moyenne de 28,5 jours ce qui est inférieure à celle trouvée par A. Diallo [8].

Ce résultat est comparable à la moyenne observée par ST Edino [42].

Ces différences pouvaient s'expliquer par le nombre de patients inclus dans Chaque série, et à l'étendue des lésions.



*CONCLUSION ET
RECOMMANDATIONS*

VII. CONCLUSION

La gangrène de Fournier est une maladie infectieuse grave dont le diagnostic est souvent tardif. Elle atteint surtout les patients fragiles dans un contexte de diminution des défenses immunitaires.

La Gangrène primitive décrite par Fournier est exceptionnelle. Une cause est retrouvée actuellement plus d'une fois sur deux.

La Gangrène Fournier est une pathologie fréquente chez les hommes. Le diagnostic est clinique.

Les examens complémentaires peuvent être effectués dans le but de chercher une étiologie.

La rapidité de son évolution implique une prise en charge rapide, adéquate et adaptée à chaque forme clinique.

Notre étude était faite sur 41 malades atteints de la Gangrène périnéoscrotale d'origine urogénitale et/ou proctologique. Vu le retard de consultation, le tableau clinique était souvent évident. Devant la nécrose périnéale, scrotale ou périnéoscrotale franche, nous n'avons pas eu beaucoup recours aux examens complémentaires.

Le traitement chirurgical consistait à des nécrosectomies parfois itératives des tissus dévitalisés. Dans certains cas un rapprochement des berges par suture a été réalisé. Les facteurs suivants: l'âge avancé, l'extension abdominale de la nécrose, l'insuffisance rénale, le choc hypovolémique, étaient associés à une mortalité de 9,8% dans notre série.

VIII. Recommandations

Nous formulons les recommandations suivantes

✓ **Aux patients**

Une consultation rapide dans une structure sanitaire devant toute infection des organes génitaux externes quelque soit d'origine

✓ **Aux agents de santé**

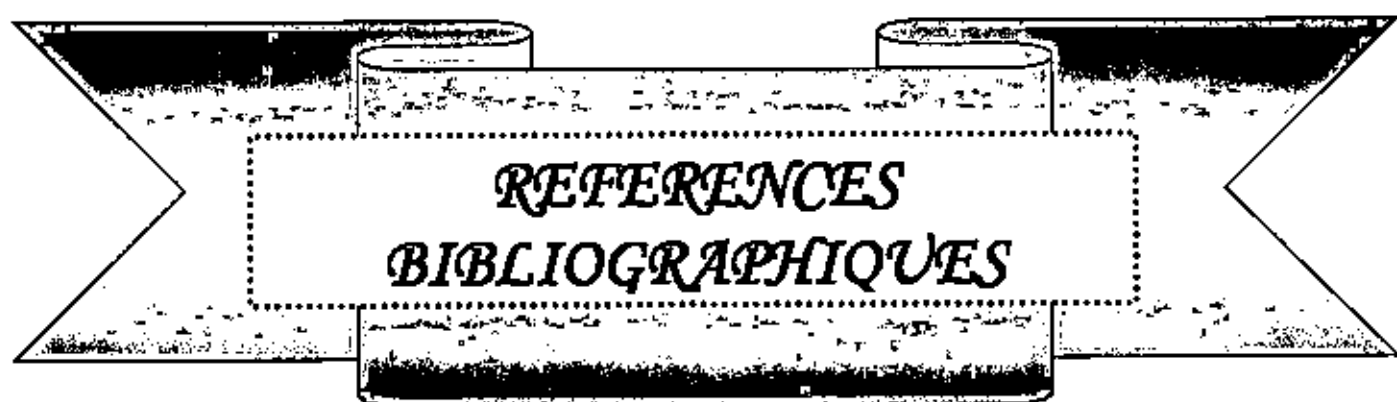
L'orientation des malades dans un service d'urologie ou de chirurgie, dans un bref délai devant toutes pathologies inflammatoires des OGE et ou péri- anales, ne régressant pas sous traitement antibiotique, mais également de mener des campagnes de sensibilisation au sein de la population sur la levée de tabou sur les pathologies génito-périnéo-anales et intérêt de la prise en charge précoce.

✓ **Aux autorités politiques**

L'apport d'un appui financier, technique et médicamenteux dans la prise en charge de cette pathologie dont le traitement reste onéreux pour nos malades.

✓ **A la population**

De bien vouloir consulter un agent de santé devant toute atteinte des OGE et/ou de la région périnéale ou péri anale.

A decorative banner with a central rectangular section containing the text. The banner has a dark, textured background and a white central area. The text is in a serif font, with 'REFERENCES' on the top line and 'BIBLIOGRAPHIQUES' on the bottom line. The banner is flanked by two large, dark, triangular shapes pointing outwards.

REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

BIBLIOGRAPHIE

- 1- P. Sarkis ; F. Farran ; R. Khoury ; G. Kamel ; E. Nemr ; J. Biajini ; S. Merheje. Gangrène de fournier : revue de la littérature, *Prog. Urol* 2009; 19, 75-84
- 2- K. Rimtebaye, L. Niang, M.N'Doye, I.Traoré, M.Vandadi, S M Gueye, T.Noar Gangrene de Fournier : aspects Épidémiologique, Clinique, Diagnostique et thérapeutique au service d'urologie de N'Djamena, *Uro'Andro-2014* ; 2 : 92-98
- 3- Mint N.MM : Gangrène de fournier d'origine proctologique, au CHU HASSAN II de Fès, Thèse de médecine de la Faculté et de Pharmacie de Fès/Maroc N°099/11
- 4- A.Lipsker ; F.Le Roux ; F.Saint ; G.Pignot. Gangrene de Fournier : prise en charge chirurgicale. *Prog Urol* 2014 ; 24 :80-85
- 5- K. Tazi, T. Karmouni, J. El Fassi, K. El Khader, A. Koutani, M. Hachimi, A. Lakrissa. Gangrène périnéoscrotale : à propos de 51 cas. Aspects diagnostiques et thérapeutiques. *Ann. Urol.* 2001 ; 35 : 229-33
- 6- A. Dékou, G.A. Ouegnin, P.G. Konan, B. Kouamé, A. Fofana, N. Kramo, A. Konin, K. Manzan Et M.A. Djédjé. Contribution à l'étude de la mortalité dans un service d'urologie : Le cas du service d'urologie du CHU de Cocody d'Abidjan de 2000 à 2006. *AJU.* 2009; 15,(1), : 44-52
- 7- Sanogo ZZ, Ouattara Z, Yena S, Doumbia D, Coulibaly Y, Tembely A, Sangaré D, Soumaré S. Les gangrènes cutanées. *Mali Médical*, 2003 ; 35
- 8- A. Diallo : gangrène de Fournier : étude clinique et thérapeutique dans le Service de chirurgie « a » du CHU POINT-G, thèse de médecine, FMPOS 2007
- 9- E.M. Schaeffer, A.J .Schaeffer. Les infections de l'appareil urinaire. Dans : A.Wein, Editeur. Campbell-Walsh. *Urology Saunders Elsevier*, 2007 ;301-303.
- 10- J.A. Fournier Gangrène foudroyante de la veille. *Med Prat* 1883 ; 4 : 589-597.

- 11- EKe N. La gangrène de Fournier : une revue de la littérature à propos de 1726 cas. *Br. J. Surg* 2000; 87:718-728.
- 12- Norton KS, Johnson LW, T.Perry KH, Sehon JK, M. Zebari Go. Gestion de la gangrène de Fournier: une analyse rétrospective de la de la reconnaissance précoce, le diagnostic, et le traitement de onze ans. *Am. J. Surg.* 2002 ; 68 :709-723.
- 13-R.Vick, la maladie de Carson C. fournier. *Urol Clin North Am* 1999; 841-849.
- 14-J. fajdic, D.Bukovic, Z.Hrgovic, M. Habek,D.Gugic ,D.Jonas, et al. Gestion de la gangrène de Fournier – rapport de sept cas et revue de la littérature. *Eur J Med Res* 2007 ; 12 :169-172.
- 15-L.Clay, le juge White, J.Davidson, Chandler J, J. La connaissance précoce et la gestion réussie de la cellulite pelvienne suivante baguage hémorroïdal. *Dis colon Rectum* 1986; 29:579-581.
- 16- Bruce L. Cunningham, Santhat Nivatvongs, Alan R. Shons Fournier's syndrome following anorectal examination and mucosal biopsy *Diseases of the Colon & Rectum* 1979; 22:51-54
- 17-D.Dewire, J.Bergstein . Cancer du colon sigmoïde : une cause inhabituelle de la gangrène de Fournier. *J Urol* 1992 ; 147 : 711-712.
- 18-Karim M.S. Gangrène de Fournier par catheter a demeure. *Urology* 1984 ; 23 : 173-175.
- 19-Walther PJ, Adriani RT, Maggio MI, Carson CC Gangrène de Fournier : Une complication de l'implantation de prothèse pénienne chez un patient de transplantation rénale. *J Urol* 1987 ; 137 :299-300.
- 20-A. Coruh,Y. Akcali ,N.Ozcan , Ekmekcioglu. Modification volet de la cuisse honteux pour la reconstruction périnéoscrotale: un cas de syndrome de Leriche à évolution rapide de la gangrène de Fournier. *Urology* 2004; 64: 1030.

21-Victor HH, Eric SC, David JD, David BG, SK Stuart, Stuart MD. Gangrène de Fournier suivant vasectomie. *Infecter Urol* 2001; 14:80-2.

22-PK Nambiar, S. Lander, M.Midha . Fournier gangrène des blessures de la moelle épinière : un rapport de cas. *J Spinal Cord Med* 2005 ; 28 :121-124.

23- A. Tuncel, O.Aydin , U.Tekdogan , V.Nalcacioglu , Y.Capar . gangrène de Atan A. Fournier : trois ans d'expérience avec 20 cas patients et la vitalité du score gangrène indice de gravité de Fournier. *Eur Urol* 2006 ; 50 :838-843.

24-A.Mark , Marinella MD Groupe C septicémie à streptocoques compliquer gangrène de Fournier. *Sud Med J* 2005 ; 98 :921-923.

25-Kalorin CM, E.H.Tobin. méthicilline associée commentaire *Staphylococcus aureus* résistant a causé la gangrène de Fournier et les infections génitales. *J Urol* 2007 ; 177 :967.

26-H. Nakamura, K.Katizama, Y.Inada , N.Kato, M. Mukai, M.Akashi, et al. Gangrene de Fournier périnéale apparition dans un subissant une hémodialyse des patients-importance de périnéale apparition manifestation. *Clin Nephrol* 2005 ; 63 : 317-320.

27-Biyani CS, maire PE, CS Powell rapport de cas : conclusions gangrène-roetnographic et échographiques de Fournier. *Clin Radiol* 1995 ; 50 : 728-729.

28-D.Morrison, M.Blaivas, LyonM.diagnostic d'urgence de la gangrène de Fournier avec chevetultrasons.*Am J Emerg Med* 2005 ; 23 :544-547.

29-Amendola MA, J. Cassillas, Joseph R., Antun R., gangrène de Galindez O. Fournier : résultats du scanner. *Abdom Imaging* 1994; 19:471-474.

30-Mindrup SR, Kealey GP, Fallon B. hyperbare oxygène pour le traitement de la gangrène de Fournier. *J Urol* 2005 ; 173 : 1975-1977.

31-Hallock G.G. la reconstruction du scrotum suivant gangrène Fournier utilisant la circonflexe médiale artère fémorale perforateur Rabat. *Ann Surg Plast* 2006 ; 57 :333-335.L

32-Ferreira PC, Reis JC, Amarante JM, Silva AC, CJ Pinho, Oliveira IC, et al.
Gangrene de Fournier : un examen de 43 cas de reconstruction. *Plast SurgReconstr* 2007 ; 119 : 175-184.

33-C. Cannistra, F.Kirsch-Noir, V.Delmas, Marmuse JP, la reconstruction Boccon-Gibod scrotale par lambeau inguinale après la gangrène de Fournier. *Prog Urol* 2003 ; 13 : 703-706.

34-JACQUES HUBERT, GEORGES FOURNIER, PHILIPPE MANGIN, MONGA PUNGA-MAOLE Gangrène des organes génitaux externes. *Progrès en Urologie* (1995), 5. 911-924

35-Yeniyol CO, T.Suelozgen , M. Arslan, Ayder AR Gangrene de Fournier: l'expérience avec 25 patients et utilisation de la partition gangrène indice de gravite de Fournier. *Urology* 2004 ; 64 : 218-222.

36-H. Yanar, K.Taviloglu, C.Ertekin , R. Guloglou, U.Zorba, N.Cabioglu, et al.
Gangrene de Fournier : facteurs de risque et les stratégies de gestion *Surg mondiale* 2006 ; 30 : 1750-1754.

37-Verna G, Fava F, Baglioni E, Cannata M, Devalle L, Fracalvieri M
Gangrène de Fournier : remarque sur deux cas cliniques. *Annales de chirurgie Plastique et esthétique [Ann. Chir. Plast. Esthét...]*. 2004, vol.49, no 1, pp. 37 – 42.

38-SOUMARE S, SANGARE D, YENA S, SANOGO ZZ, ADAMA K
Gangrène de Fournier dans le service de chirurgie « A » à HNPG à propos de 6 Cas Sur le net 01 -11 – 06.

39-BAURIENNE H, sur une plaie contuse qui s'est terminée par le sphacèle du scrotum *J Med Chir Pharm.* 1764:20:251- 253

40- D. Picranos , Roland, Vaslef SN, Moon RE, Price DT, Georgiade GS et al.
Outcome analysis in patient with primary necrotizing fasciitis of male genitalia. *Urology* 2000; 56:31- 36

41-FICHELE A, NIMIER M, infection des parties molles par synergie

Bactérienne Ann. Fr. Reanim 1990; 9:269-274

42-ST Edino, AA Yakubu, A Obidiaso la gangrène de Fournier dans le centre

Tertiaire de Nigeria. African Journal of Urology Vol. 11, no. 1 (2005) : 1 – 5

Sur le Net 19 – 04 - 2005

43-K. Borki, Ait Ali, A Choho, M Daali, S. alkandry, J Landrés gangrène

périnéoscrotale : à propos de 60 cas e – mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 2002 ,1 (4) : 49 – 54.

44-LEDERMENNE, MATHIEU D, LESCUT D et AL. Les infections anaérobies des

tissus mous 1977 ; 51 : 272- 287

45-HUNALD F, SAMISON LH, RAKOTAORUIJAONA A,

RANAIVOZANANY A : Multiple incisions étagées et tunnelisées de la

Gangrène de Fournier extensive dans le service de chirurgie viscérale HJRA

Antananarivo Madagascar à propos de deux cas. Médecine d'Afrique

Noire2006- 53 (1).

46-F.BURPEEJ et P. EDWARDS : Fournier gangrène. Urol., 1972,107, n.5, n 812-

814.

47-Slim Jarboui, Hichem Jarraya, Sami Daldoul, Sofiène Sayari, Mounir Ben

Moussa, Mohamed Morched Abdesselem, Abdeljelil Zaouche. Étude clinique

et thérapeutique et analyse pronostique des gangrènes du périnée *La Presse*

***Médicale*, Volume 37, Issue 5, Pages 760-766**

48- B. Fall, P.A. Fall, B. Diao, M.T. Kpatcha, Y. Sow,F.A. Kabore ,M. Ali, A.K.

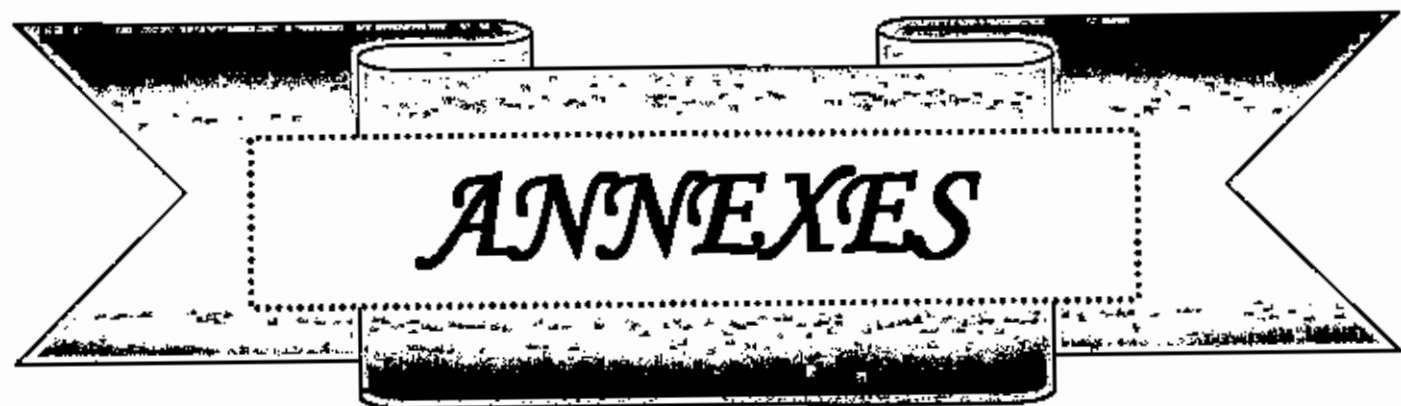
Ndoye, M. Ba, B.A. Diagne. Les gangrènes des organes génitaux externes : à

propos de 102 cas . Doi :10.1007/s 12610-008-0003-x

49-Olivier Bouilland Olivier Barbe, Sébastien Le Goudeveze,

Guylène Gadsaud, Patrick Cadot. Gangrène de Fournier . Doi :

10.1016/j .Imp .2012.01.027



FICHE D'ENQUETE

GANGRENE DES O G E

Donnée administratives :

1-Numéro de la fiche /___/

2-Numéro du dossier...../___/

3- Date de consultation...../___/

4- Nom et prénoms...../___/

5-Age/___/

6-Sexe /___/

7-Nationalité :

a-Malienne /___/

b- autres...../___/

8-Provenance/___/

a = Kayes b= Koulikoro c = Sikasso

d = Ségou e = Mopti f = Tombouctou g = Gao

h = Kidal i= Bamako j = Autres

9-Ethnie /___/

a = Malinké b = Sarakolé c = Minianka d = Bambara

e = Peulh f = Sonrhaï g = Sénoufo h = Dogon i = Bozo

j = Bobo k = Touareg l = Autres

10-Contact à Bamako.....

11-Adresse habituelle

12-Adressé par...../___/

a = Agent de la santé b = venu de lui même c = parents

d = autres

13-Mode de recrutement/___/

a = En urgence b = En consultation

- 14-Motif de consultation...../___/
a = Douleur scrotale b = Douleur périnéale
c = Tuméfaction des organes génitaux externes
e = Fistule uréthro-cutanée f = Abscès péri-anale g = Pyurie
- 15-Délai de la consultation
- 16- Date d'entrée/___/___/
- 17-Diagnostic d'entrée.....
- 18-Délai de cicatrisation spontanée après
nécrosectomie
- 19-Pénéctomie.....
- 20-Orchidectomie.....
- 21-Délai entre la nécrosectomie et la plastie.....
- 22-Délai de cicatrisation après plastie.....
- 23-Les germes isolés.....
- 24-Durée d'antibiothérapie parentérale.....
- 25-Durée d'antibiothérapie totale.....
- 26-Durée d'hospitalisation préopératoire /___/
- 27-Dérivation des Urines...../___/
- 28-Dérivation des selles...../___/
- 29-Durée d'hospitalisation postopératoire/___/
- 30-Durée totale d'hospitalisation/___/
- 31-Diagnostic de sortie

32-Antécédents médicaux /___/

a = Diabète b = VIH c = Asthme d = HTA
e=Drépanocytose f = Chimiothérapie g= Corticothérapie
h= Dénutrition

33-Chirurgicaux /___/

a= Chirurgie digestive b = chirurgie proctologique
c= Cure de hernie d=chirurgie périnéale

34-Urologiques /___/

A= chirurgie urétrale b= chirurgie scrotale c= traumatisme
des OGE d= abcès scrotale e= pyurie f= sondage urétrale
g= fistule uréthro-cutanée h= UIE i= RTUP j= RTUV
k=cystoscopie l= autres manœuvres endo-urologiques

35-Habitude alimentaire /___/

a= Alcool b = Tabac c = Stupéfiant d = Café e = Thé

EXAMENS CLINIQUES

Signes fonctionnels :

Signes urinaires :

36-Dysurie...../___/
 a = oui b = non

37-Pyurie...../___/
 a = oui b = non

38-Brûlures mictionnelles /___/
 a = oui b = non

39-Hématurie /___/
 a = oui b = non

40-Rétention aiguë d'urine /___/
 a = oui b = non

41-Rétention chronique d'urine..... /___/
 a = oui b = non

42-Anurie /___/
 a = oui b = non

43-Oligurie...../___/
 a = oui b = non

44-Incontinence d'urine/___/
 a = oui b = non

45-Miction par regorgement..... /___/
 a = oui b = non

Signes digestifs

46-Constipation...../___/
 a = oui b = non

47-Diarrhée...../___/
 a = oui b = non

48-Nausée...../___/

a = oui b = non

49-Vomissement /___/

a = oui b = non

50-Météorisme/___/

a = oui b = non

51-Rectorragie...../___/

a = oui b = non

52-Méléna /___/

a = oui b = non

53-Douleur périnéale...../___/

a = oui b = non

Signes pulmonaires

54-Toux...../___/

a = oui b = non

55-Râles/___/

a = oui b = non

56-Polypnée...../___/

a = oui b = non

57-Dyspnée...../___/

a = oui b = non

58-Assourdissement des MV/___/

a = oui b = non

59-Plis de déshydratation...../___/

a = oui b = non

60-Température...../___/

a = 36,5 °C à 37,5°C b= supérieure à 38,5°C

61-Inspection/___/

a= Pâleur b = Ictère c= Cicatrice périnéale

d= Tuméfaction scrotale ulcéro-nécrosante e = Globe vésical f= Ulcération périnéale, hypogastrique et des membres inférieurs

62-Palpation/___/

a= exacerbation de la douleur b= impossible

63-Percussion...../___/

a= tympanisme abdominal b = Matité abdominale

c = impossible

64- Pathologie associée/___/

a = Insuffisance rénale b = Septicémie c = Pyélonéphrite

d = Pyonéphrose e = Bactériémie f= Diabète

Examens complémentaires et résultats

65-Groupe/___/

a= **A** b= **B** c = **AB** d = **O**

66-Rhésus/___/

a= **Positif** b = **Négatif**

67-Glycémie/___/

a = Oui b = Non

Si Oui

résultat.....

68-Créatininémie/___/

a = Oui b = Non

Si Oui résultat.....

69-Hb - Ht/___/

a = Oui b = Non

FICHE SIGNALETIQUE

NOM : TRAORE

PRENOM : ISSA NAGAZIE

SEXE : MASCULIN

PAYS D'ORIGINE : MALI

VILLE DE SOUTENANCE : BAMAKO

TITRE : LA PRISE EN CHARGE DES GANGRENES DE FOURNIER DANS LE SERVICE D'UROLOGIE DU CHU POINT G. A PROPOS DE 41 CAS

LIEU DE DEPOT : BIBLIOTHEQUE DE LA FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE (FMOS) BAMAKO MALI

SECTEUR D'INTERET : UROLOGIE

RESUME :

Nous avons mené une étude transversale de janvier 2009 à décembre 2015. Au cours de cette étude nous avons colligé 41 cas de Gangrène de Fournier, dont 10 ont cicatrisé sans plastie et 27 ont bénéficié une plastie scrotale. Tous les patients ont bénéficiés une tri antibiothérapie.

- Si Oui résultat.....
- 70-Calcémie /___/
- a = Oui b = Non
- Si Oui résultat.....
- 71-Phosphorémie /___/
- a = Oui b = Non
- Si Oui résultat.....
- 72-Azotémie /___/
- a = Oui b = Non
- Si Oui résultat.....
- 73-ECBU..... /___/
- 74- Les hemocultures..... /___/
- a = Oui b = Non
- Si Oui résultat.....
- 75-ASP prenant les OGE..... /___/
- a = Oui b = Non
- Si Oui résultat.....
- 76-Echographie des OGE..... /___/
- a = Oui b = Non
- Si Oui résultat.....
- 77-IRM des OGE..... /___/
- a = Oui b = Non
- Si Oui résultat.....
- 78-Oxygenotherapie..... /___/
- a = Oui b = Non