

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

\*\*\*\*\*

UNIVERSITE DE BAMAKO

Faculté de Médecine de Pharmacie  
et d'Odonto-Stomatologie



REPUBLIQUE DU MALI

\*\*\*\*\*

Un Peuple - Un But - Une Foi



\*\*\*\*\*

Année Universitaire 2009-2010

Thèse N° / \_\_\_ / M

TITRE :

ULCERES NECROTIQUES DANS  
LES SERVICES DE CHIRURGIE  
GENERALE ET PEDIATRIQUE DU  
CHU GABRIEL TOURE

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le / \_\_\_ / 2010

à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie  
de l'Université de Bamako

Par Mr. **Emmanuel DAKOUO**

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

**Jury:**

**Président : Pr Filifing SISSOKO**

**Membre : Dr Adégné TOGO**

**Co-directeur de thèse: Dr Alhassane TRAORE**

**Directeur de thèse : Pr Gangaly DIALLO**

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-  
STOMATOLOGIE**

**ANNEE UNIVERSITAIRE 2009-2010**

**ADMINISTRATION :**

**DOYEN** : Anatole TOUNKARA – Professeur

**1er ASSESSEUR** : Drissa DIALLO – Maître de Conférences

**2ème ASSESSEUR** : Sékou SIDIBE – Maître de conférences

**SECRETAIRE PRINCIPAL** : Yenimegue Albert DEMBELE –  
Professeur

**AGENT COMPTABLE** : Mme COULIBALY Fatoumata TALL –  
Contrôleur des finances

**LES PROFESSEURS HONORAIRES**

M. Alou BA	Ophthalmologie
M. Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie Secourisme
M. Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
M. Yaya FOFANA	Hématologie
M. Mamadou L. TRAORE	Chirurgie générale
M. Balla COULIBALY	Pédiatrie
M. Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
M. Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
M. Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
M. Aly GUINDO	Gastro-entérologie
M. Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
M. Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
M. Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
M. Abdoullaye Ag Rhaly	Médecine Interne
M. Boulkassoum HAIDARA	Législation
M. Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
M. Massa SANOGO	Chimie Analytique

M. Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
M. Sanoussi KONATE	Santé Publique
M. Abdou Alassane TOURE	Orthopédie Traumatologie,
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-obstétrique
M. Mamadou K. TOURE	Cardiologie
M. Issa TRAORE	Radiologie
Mme Sy Aida SOW	Gynéco-obstétrique
M. Daouda DIALLO	Chimie Générale et Minérale
M. Toumani SIDIBE	Pédiatrie

## **LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. ET PAR GRADE**

### **D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

#### **PROFESSEURS**

M. Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
M. Kalilou OUATTARA	Urologie
M. Amadou DOLO	Gynéco-obstétrique
M. Alhoussemi Ag MOHAMED	ORL
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation
M. Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
M. Abdel Kader TRAORE dit DIOP	Chirurgie Générale
M. Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale

#### **2. MAITRES DE CONFERENCES**

M. Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
M. Mamadou TRAORE	Gynéco-obstétrique
M. Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale

M. Sékou SIDIBE	Orthopédie –Traumatologie
M. Abdoulaye DIALLO	Anesthésie –Réanimation
M. Tiéman COULIBALY	Orthopédie – Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophthalmologie
M. Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
M. Nouhoum ONGOIBA	Anatomie et Chirurgie Générale
M. Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
M. Yousseuf COULIBALY	Anesthésie-Réanimation
M. Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale

### 3. MAITRES ASSISTANTS

M. Issa DIARRA	Gynéco-obstétrique
M. Samba Karim TIMBO	Oto-Rhino-Laryngologie
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	Oto- Rhino- Laryngologie
Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie –réanimation
M. Zanafon OUATTARA	Urologie
M. Adama SANGARE	Orthopédie –Traumatologie
M. Sanoussi BAMANI	Ophthalmologie ( <b>en détachement</b> )
M. Doulaye SACKO	Ophthalmologie
M. Ibrahim ALWATA	Orthopédie –Traumatologie
M. Lamine TRAORE	Ophthalmologie
M. Mady MACALOU	Orthopédie –Traumatologie
M. Aly TEMBELY	Urologie
M. Niani MOUNKORO	Gynéco- Obstétrique
M. Tiemoko D. COULIBALY	Odontologie
M. Souleymane TOGORA	Odontologie
M. Mohamed KEITA	Oto- Rhino- Laryngologie

M. Bouraima MAIGA	Gynéco- Obstétrique
M. Youssouf SOW	Gynéco- Obstétrique
M. Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-Réanimation
M. Mamadou DIARRA	Ophthalmologie
M. Boubacary GUINDO	ORL
M. Moussa A OUATTARA	Chirurgie Générale
M. Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
M. Bréhima Coulibaly	Chirurgie Générale
M. Adama Konoba KOITA	Chirurgie Générale
M. Moustapha TOURE	Gynécologie
M. Adegné TOGO	Chirurgie Générale
M. Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique
M. Lassana KANTE	Chirurgie Générale
M. Hamady TRAORE	Odonto-Stomatologie
Mme KEITA Fatoumata SYLLA	Ophthalmologie
M. Drissa KANIKOMO	Neuro Chirurgie
Mme Kadiatou SINGARE	ORL-Rhino-Laryngologie
M. Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
M. Aladji Seydou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
M. Ibrahima TEGUETE	Gynécologie/Obstétrique
M. Youssouf TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
M. Lamine Mamadou DIAKITE	Urologie
Mme Fadima Koréissy Tall	Anesthésie Réanimation
M. Mohamed KEITA	Anesthésie Réanimation
M. Broulaye Massaoulé SAMAKE	Anesthésie Réanimation
M. Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
M. Seydou TOGO	Chirurgie Thoracique et cardio-Vasculaire
M. Tioukany THERA	Gynécologie

M. Oumar DIALLO	Neurochirurgie
M. Boubacar BA	Odontostomatologie
Mme Assiatou SIMAGA	Ophthalmologie
M. Seydou BAKAYAKO	Ophthalmologie
M. sidi Mohamed COULIBALY	Ophthalmologie
M. Japhet Pobanou THERA	Ophthalmologie
M. Adama GUINDO	Ophthalmologie
Mme Fatoumata KONANDJI	Ophthalmologie
M. Hamidou Baba SACKO	ORL
M. Siaka SOUMAORO	ORL
M. Honoré jean Gabriel BERTHE	Urologie
M. Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
M. Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
M. Koniba KEITA	Chirurgie Générale
M. Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
M. Soumaïla KEITA	Chirurgie Générale
M. Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale

## **D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES**

### **1. PROFESSEURS**

M. Amadou DIALLO	Biologie
M. Moussa HARAMA	Chimie Organique
M. Ogobara DOUMBO	Parasitologie –Mycologie
M. Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
M. Anatole TOUNKARA	Immunologie
M. Bakary M. CISSE	Biochimie
M. Abdourahamane S. MAÏGA	Parasitologie
M. Adama DIARRA	Physiologie

M. Mamadou KONE

Physiologie

## 2. MAITRES DE CONFERENCES

M. Amadou TOURE

Histo- embryologie

M. Flabou BOUGOUDOGO

Bactériologie- Virologie

M. Amagana DOLO

Parasitologie, Chef de D E R

M. Mahamadou CISSE

Biologie

M. Sékou F. M. TRAORE

Entomologie médicale

M. Abdoulaye DABO

Malacologie, Biologie Animale

M. Ibrahim I. MAIGA

Bactériologie Virologie

M. Mahamadou A. THERA

Parasitologie-Mycologie

M. Cheik Bougadari TRAORE

Anatomie-Pathologie

M. Moussa Issa DIARRA

Biophysique

## 3. MAITRES ASSISTANTS

M. Kaourou DOUCOURE

Biologie

M. Bouréma KOURIBA

Immunologie

M. Souleymane DIALLO

Bactériologie-Virologie

M. Lassana DOUMBIA

Chimie Organique

M. Mounirou BABY

Hématologie

M. Guimogo DOLO

Entomologie Moléculaire Médicale

M. Abdoulaye TOURE

Entomologie Moléculaire Médicale

M. Boubacar TRAORE

Parasitologie Mycologie

M. Moctar DIALLO

Biologie Parasitologie

M. Djibril SANGARE

Entomologie Moléculaire Médicale

M. Mahamadou DIAKITE

Immunologie-Génétique

M. Bakarou KAMATE

Anatomie Pathologie

M. Bakary MAIGA

Immunologie

M. Bokary Y. SACKO

Biochimie

M. Cheik Bougadari TRAORE

Anatomie-Pathologie

#### **4. ASSISTANTS**

M. Mangara M. BAGAYOKO Entomologie Moléculaire Médicale

M. Mamadou BA Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale

M. Moussa FANE Parasitologie Entomologie

M. Blaise DACKOOU Chimie Analytique

### **D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES**

#### **1. PROFESSEURS**

M. Mahamane MAIGA Néphrologie

M. Baba KOUMARE Psychiatrie, Chef de D.E.R.

M. Moussa TRAORE Neurologie

M. Hamar A. TRAORE Médecine Interne

M. Dapa Aly DIALLO Hématologie

M. Moussa Y. MAIGA Gastro-entérologie Hépatologie

M. Somita KEITA Dermato-Léprologie

M. Boubakar DIALLO Cardiologie

#### **2. MAITRES DE CONFERENCES**

M. Bah KEITA Pneumo-Phtisiologie (en détachement)

M. Abdel Kader TRAORE Médecine Interne

M. Siaka SIDIBE Radiologie

M. Mamadou DEMBELE Médecine Interne

M. Mamady KANE Radiologie

M. Saharé FONGORO Néphrologie

M. Bakoroba COULIBALY Psychiatrie

M. Bou DIAKITE Psychiatrie

M. Bougouzié SANOGO  
Mme SIDIBE Assa TRAORE  
M. Adama D. KEITA  
M. Soungalo DAO  
Mme TRAORE Mariam SYLLA  
M. Daouda K. MINTA

Gastro-entérologie  
Endocrinologie  
Radiologie  
Maladies Infectieuses  
Pédiatrie  
Maladies Infectieuses

### **3. MAITRES ASSISTANTS**

Mme Habibatou DIAWARA  
M. Kassoum SANOGO  
M. Seydou DIAKITE  
M. Arouna TOGORA  
Mme KAYA Assétou SOUCKO  
M. Boubacar TOGO  
M. Mahamadou TOURE  
M. Idrissa A. CISSE  
M. Mamadou B. DIARRA  
M. Anselme KONATE  
M. Moussa T. DIARRA  
M. Souleymane DIALLO  
M. Souleymane COULIBALY  
M. Cheick Oumar GUINTO  
Mme Fatoumata DICKO  
M. Boubacar DIALLO  
M. Youssoufa Mamoudou MAIGA  
M. Modibo SISSOKO  
M. Yacouba TOLOBA  
M. Ilo Bella DIALLO

Dermatologie  
Cardiologie  
Cardiologie  
Psychiatrie  
Médecine Interne  
Pédiatrie  
Radiologie  
Dermatologie  
Cardiologie  
Hépto-Gastro-Entérologie  
Hépto Gastro-entérologie  
Pneumologie  
Psychologie  
Neurologie  
Pédiatrie  
Médecine Interne  
Neurologie  
Psychiatrie  
Pneumologie  
Cardiologie

M.Ousmane FAYE	Dermatologie
M. Mahamadou DIALLO	Radiologie
M.Mahamadoun GUINDO	Radiologie
M. Abdoul Aziz DIAKITE	Pédiatrie
M. Boubacar dit Fassara SISSOKO	Pneumologie
M. Ichaka MENTA	Cardiologie
M. Souleymane COULIBALY	Cardiologue
M. Adama Aguisa DICKO	Dermatologie
M. Salia COULIBALY	Radiologie

## **D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES**

### **1. PROFESSEURS**

M. Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique, Chef de D.E.R
M. Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique
M. Elimane MARIKO	Pharmacologie

### **2. MAITRES DE CONFERENCES**

M. Drissa DIALLO	Matières Médicales
M. Alou KEITA	Galénique
M. Benoît Yaranga KOUMARE	Chimie Analytique
M. Ababacar MAIGA	Toxicologie
Mme Rakio SANOGO	Pharmacognosie

### **3. MAITRES ASSISTANTS**

M. Yaya KANE	Galénique
M. Saïbou MAIGA	Législation
M. Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire

M. Yaya COULIBALY  
M. Abdoulaye DJIMDE  
M. Sékou BAH  
M. Loséni BENGALY

Législation  
Microbiologie Immunologie  
Pharmacologie  
Pharmacie Hospitalière

## **D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE**

### **1. MAITRES DE CONFERENCES**

M. Moussa A. MAIGA	Santé Publique
M. Jean TESTA	Santé Publique
M. Mamadou Souncalo TRAORE Chef de D.E.R.	Santé Publique,
M. Massambou SACKO	Santé Publique
M. Alassane A. DICKO	Santé Publique
M. Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
M. Samba DIOP	Anthropologie Médicale

### **3. MAITRES ASSISTANTS**

M. Adama DIAWARA	Santé Publique
M. Hamadoun SANGHO	Santé Publique
M. Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique
M. Akory AG IKNANE	Santé Publique
M. Ousmane LY	Santé Publique
M. Cheik Oumar BAGAYOKO	Informatique Médecine
M. Fanta SANGHO	Santé Communautaire

#### **4. ASSISTANTS**

M. Oumar THIERO

M. Seydou DIARRA

Médicale

Biostatistique

Anthropologie

#### **CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATAIRES**

M. N'Golo DIARRA

M. Bouba DIARRA

M. Salikou SANOGO

M. Boubacar KANTE

M. Souleymane GUINDO

Mme DEMBELE Sira DIARRA

M. Modibo DIARRA

Mme MAIGA Fatoumata SOKONA

M. Mahamadou TRAORE

M. Lassine SIDIBE

M. Cheick O. DIAWARA

#### **ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr Doudou BA

Pr Babacar FAYE

Pr Mounirou CISSE

Pr Amadou Papa DIOP

Pr. Lamine GAYE

Botanique

Bactériologie

Physique (Ministère)

Galénique

Gestion

Mathématiques

Nutrition

Hygiène du milieu

Génétique

Chimie Organique

Bibliographie

Bromatologie

Pharmacodynamie

Hydrologie

Biochimie

Physiologie

**Dédicaces  
et  
Remerciements**

## **DEDICACES :**

Je rends grâce à Dieu le tout puissant, et très miséricordieux, seigneur des Hommes, l'absolu, le roi du jour dernier, le sauveur, l'unique ; c'est à toi que nous implorons pardon, guide nous vers le droit chemin.

Je dédie ce travail :

### **A mon père feu Barthélemy DAKOUO:**

Père exemplaire, toi qui nous as vite quitté. Tu n'as ménagé aucun effort pour notre réussite. Je suis fier de t'avoir eu comme père. Que la terre te soit légère.

### **A ma maman, Virginie DEMBELE:**

Mère parmi les mères, toi qui es toujours sur pied au premier chant du coq pour t'occuper de moi. Par ton courage je n'ai rien envié aux autres, ton amour pour les enfants d'autrui a été capital dans ma réussite; je te serais très reconnaissant mère. Longue vie et santé à toi pour qu'on te serve et te satisfasse.

### **A mes frères Martin, Tamou et Désire DAKOUO:**

Les mots me manquent pour exprimer ma reconnaissance. En aucun moment, vos soutiens moraux et matériels ne m'ont fait défaut. Ce travail est le vôtre ; que le tout puissant vous donne longévité, santé et bonheur.

### **A mes sœurs Elizabeth, Claudine, Anne et Léontine DAKOUO:**

Vos sens de la cohésion familiale feront de vous de bonnes mères de famille. Trouvez ici l'expression de ma grande admiration. Que Dieu vous donne longue vie et beaucoup de bonheur dans vos foyers.

**A ma fiancée Christine KONE**, sois rassurée de mon profond amour.

**A mon cousin le Dr Hyacinthe DAKOUO:**

Tu m'as soutenu pendant des moments difficiles de ma vie d'élève. Cher cousin merci pour tout.

**A feu mon frère Samou DAKOUO:**

Qui m'a adopté sans arrière pensée. Que le repos éternel soit pour toi un vrai repos. Que la terre te soit légère.

**A tous mes collègues de services de chirurgie générale et pédiatrique** du CHU Gabriel Touré, pour leur collaboration et leur esprit d'équipe.

**A tous ceux qui ont souffert, souffrent ou souffriront** des ulcères nécrotiques.

## REMERCIEMENTS:

-A mes maîtres Docteurs TRAORE Alhassane et TOGO Adégné, chers maîtres les mots me manquent pour magnifier vos attitudes à mon égard ; vous m'avez rendu confiant et courageux par la confiance que vous m'avez toujours portée. Vous avez été plus qu'un guide. Prions Dieu qu'il me donne la force et le courage afin que je puisse combler vos attentes.

-A tous mes maîtres du premier et second cycle en particulier Mr Corentin DAKOUO et Julien KEITA, merci pour l'encadrement.

- Aux chirurgiens docteurs SIMPARA Dababou, SINGARE Mamadou, TRAORE Mahamane, KANTE Lassana, DIAKITE Ibrahim, SAMAKE Abdramane, MAIGA Amadou, SOGOBA Gaoussou, COULIBALY Yacaria et CASTRO merci pour l'encadrement.

- A tous les médecins D E S et infirmiers (Commandant GOUMANE, Koulou DIARRA, Abdramane TRAORE et ses éléments) des services de chirurgie générale et pédiatrique.

- A mes camarades de promotion Adama I KONE, Alphamoye DJITEI, SISSOKO, Kadidia A TOURE, Mamoudou KANOUTE, Adama S. DIAKITE, Oumar BORE, Issaka DIARRA, Ousmane COULIBALY, Julien Y TRAORE merci pour la bonne collaboration.

- A mes cadets de promotion Christian THERRA, Assitan M. KONE, Benoi KAMATE, Abdoulaye T. SIDIBE, Mamadou SQUARE, Mohamed Lamine TOURE, Aliou DOUMBIA, Youssouf KASSAMBARA et Mamadou COULIBALY ; le chemin est encore long mais seul le courage et l'abnégation permettront d'atteindre le bout ; et merci pour le respect.

- Aux secrétaires GUISSÉ Mariétou SARRE et DIARRA Hawa  
DIAKITE

-A tout le personnel de la chirurgie générale et de la chirurgie  
pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

-A tout le personnel du bloc opératoire de la chirurgie générale et  
pédiatrique du CHU Gabriel Touré pour leur esprit d'équipe.

-A l'ensemble du personnel du cabinet Sountouraso de Kalaban  
Coura ACI

**Hommages  
aux membres  
du jury**

**A notre maître et président du jury**

**Professeur Filifing SISSOKO**

Maître de conférences en chirurgie générale

Praticien hospitalier au CHU du Point G

Cher Maître

Nous avons été très honoré par votre accueil, votre modestie, vos qualités scientifiques et humaines, votre simplicité et de la spontanéité avec la quelle vous avez accepté de présider ce jury.

Nos attentes ont été comblées toutes les fois que nous vous avons approché.

Que Dieu vous garde pendant longtemps pour le bien de cette faculté et de la population malienne.

**A notre maître et juge**

**Docteur TOGO Adegne**

Maître Assistant à la FMPOS

Spécialiste en chirurgie générale

Praticien hospitalier du CHU Gabriel Touré

Cher maître

Vous nous faites honneur en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations.

Votre abord facile et votre positivité dans les actions font de vous un maître exemplaire et un modèle à suivre.

Trouvez ici cher maître l'expression de notre profonde gratitude et notre respect.

**A notre maître et co-directeur**

**Docteur Alhassane Traoré**

Maître Assistant à la FMPOS

Spécialiste en chirurgie générale

Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré

Cher Maître, vos qualités humaines et intellectuelles,

votre disponibilité à nos multiples sollicitations, votre collaboration et la qualité des conseils donnés ont été d'un intérêt particulier.

Recevez notre profonde reconnaissance et nos sincères remerciements.

**A notre maître et directeur de thèse**

**Professeur Gangaly DIALLO**

Professeur titulaire en chirurgie viscérale

Chef de service de la chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE

Secrétaire général de l'association des chirurgiens du Mali

Trésorier général de l'association des chirurgiens d'Afrique francophone (ACAF)

Ordre de mérite de la santé du Mali

Colonel des forces inter armes du Mali

Cher maître, nous sommes honorés d'être parmi vos élèves.

Nous avons été émerveillés par l'intérêt que vous accordez à la recherche scientifique.

Vos immenses connaissances intellectuelles dans une simplicité sans égale et votre rigueur dans le travail ont fait de vous un encadreur souhaité par tant d'élèves.

Que Dieu vous accorde longue vie pour que l'école malienne continue à bénéficier de votre expérience.

# **Abréviations**

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

FMPOS : Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie.

DES : Diplôme d'Etudes Spécialisées

EIPC : Ecole des Infirmiers du Premier Cycle

HTA : Hypertension Artérielle

UGD : Ulcère Gastro-duodéal

%: pourcentage

USA: United States of America

CAMES : Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur

CHU : Centre Hospitalo-universitaire

SMIG: Salaire Minimal Interprofessionnel Garanti

INFSS : Institut National de Formation en Science de la Santé

BAAR : Bacille Acido-Alcolo-Résistant.

NFS : Numération Formule Sanguine

# Plan

# PLAN

- I. Introduction -----
- II. Généralités-----
- III. Méthodologie -----
- IV. Résultats -----
- V. Commentaires et discussion -----
- VI. Conclusion et recommandations -----
- Bibliographie -----
  
- Annexes -----

# **Introduction**

## I. INTRODUCTION:

L'ulcère nécrotique se définit comme une perte de substance cutanée sans tendance spontanée à la cicatrisation [1]. Il peut concerner toutes les parties du corps et en particulier les membres.

Il est en rapport avec un processus pathologique d'étiologie diverse vasculo-nerveux, traumatique, infectieux, tumoral. Cette définition exclut un certain nombre d'ulcération à savoir : l'escarre, la gangrène distale, et l'ulcère lépreux qui révèlent d'étiologies spécifiques. La prévalence des ulcères chroniques reste élevée dans les pays occidentaux. Aux Etats Unis, 500.000 à 600.000 malades sont traités pour ulcères chroniques des membres par an [2]. L'analyse faite par BEGAUD[3], à partir de 13 études épidémiologiques publiées entre 1983 et 1997 montre que la fréquence au sein de la population générale européenne varie entre 0,10 % à 0,80 % selon l'étude. Dans les pays en voie de développement, particulièrement en Afrique sub-saharienne, les ulcères nécrotiques atteignent l'homme jeune avec un sex-ratio qui varie entre 1-5 [16-17].

Au Mali, une étude faite en 1990 à l'Institut Marchoux sur les ulcères des membres à partir de 50 cas observés [18] a montré que 64% des hommes étaient atteints contre 36 % des femmes soit un sex-ratio de 1,77. En dehors de cette étude hospitalière, aucune prévalence nationale n'a été rapportée sur les ulcères nécrotiques.

Le diagnostic est surtout clinique.

Le traitement est médical à viser étiologique et les soins locaux.

Le traitement chirurgical consiste à la greffe de peau en cas d'ulcère large. Cependant l'impact socio-économique de ces affections est lourd.

L'absence d'étude sur ces affections dans notre service a motivé ce travail.

# Objectifs

## **OBJECTIFS:**

### **-Objectif général :**

Etudier des ulcères nécrotiques dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

### **-Objectifs spécifiques :**

- ◀ Déterminer la fréquence des ulcères nécrotiques
- ◀ Décrire les aspects cliniques et thérapeutiques des ulcères nécrotiques
- ◀ Evaluer le coût de la prise en charge de ces affections.

# **Généralités**

## II-GENERALITES:

### 1. Rappel de la structure de la peau:

Le revêtement cutané comporte la peau, ses annexes et les muqueuses superficielles. La peau est constituée, de l'extérieur vers l'intérieur par 3 couches distinctes :

L'épiderme, le derme et l'hypoderme.

#### 1-1. L'épiderme :

L'épiderme est un épithélium malpighien pluristratifié composé de 5 couches cellulaires superposées de la surface à la profondeur :

- La couche cornée : est la couche la plus externe. Elle est plus ou moins épaisse et composée des cellules mortes appelées cornéocytes dépourvus de noyaux.
- La couche claire : est formée d'une seule assise de cellules claires très aplaties. Cette couche ne s'observe que dans les régions péri-folliculaires.
- La couche granuleuse : comporte 1 à 4 assises de cellules très aplaties pauvres en mitochondries et à noyaux granuleux.
- La couche épineuse ou corps muqueux de malpighie : c'est la couche la plus épaisse.

Elle comporte 3 à 10 assises de cellules polygonales : les kératinocytes malpighiens. Ces cellules s'aplatissent peu à peu vers la surface.

- La couche basale : c'est la couche la plus profonde de l'épiderme. Elle est formée d'une seule assise de cellules cuboïdes reposant sur une membrane basale.

Cette couche germinative est le siège d'une forte activité mitotique. Entre ces cellules basales s'intercalent les cellules responsables de la mélanogenèse (les mélanocytes) et les cellules immuno compétentes (cellules de Langherans).

### **1-2. Le derme :**

C'est un tissu conjonctif constitué d'une substance fondamentale, de fibres conjonctives et d'éléments cellulaires (fibroblastes, fibrocytes).

### **1-3. L'hypoderme :**

C'est un tissu adipeux divisé en lobes graisseux séparés par des travées conjonctivo-vasculaires et nerveux. Dans le derme et l'hypoderme cheminent les formations vasculaires et nerveuses.

### **1-4. Les annexes de la peau :**

La peau renferme diverses formations dites annexes :

Le follicule pilo-sébacé formé du poil et de la glande sébacée appendue au canal pileaire.

Les glandes sudorales ecrines; dessinent un canal qui perfore le derme et l'épiderme pour s'aboucher à la surface de la peau par l'intermédiaire d'un orifice appelé pore (ostium).

Les glandes sudorales apocrines, sont des glandes qui déversent leurs produits de sécrétion (la sueur) dans le follicule pileux.

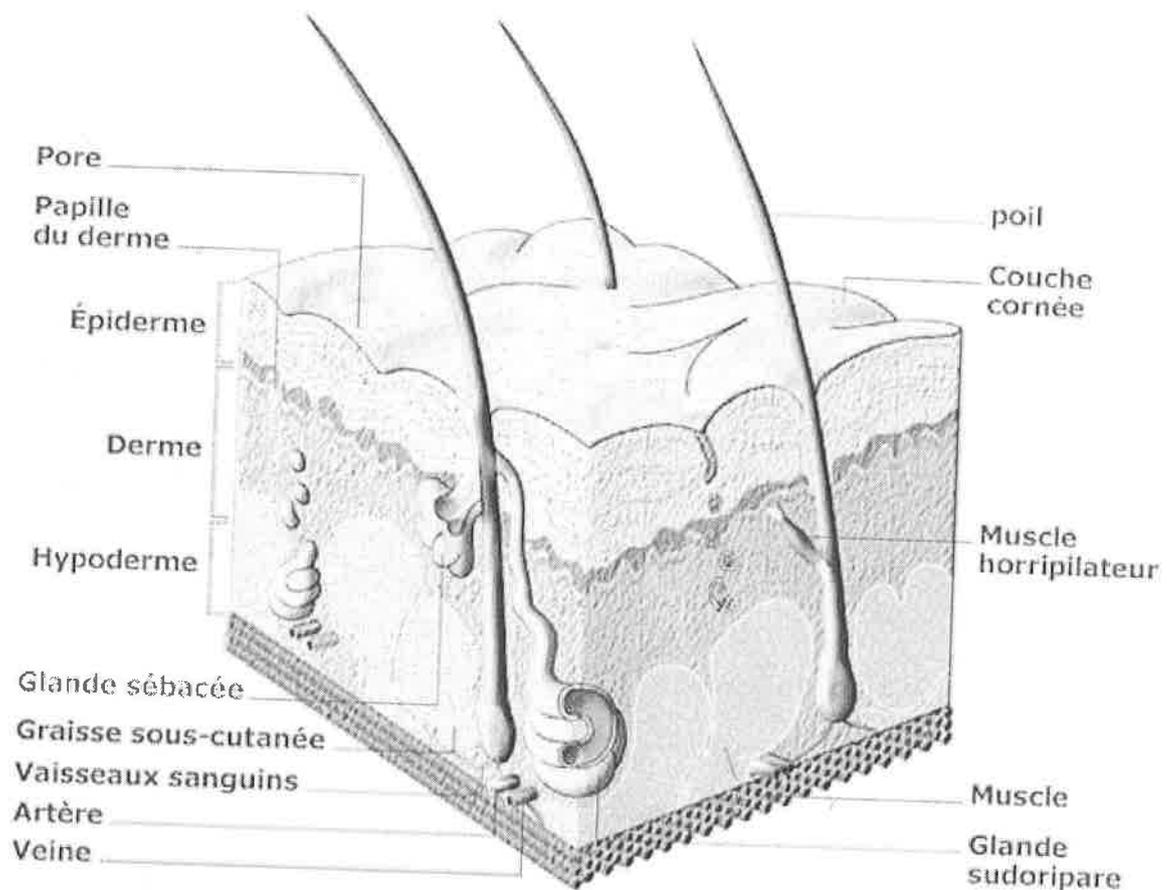
### **1-5. Autres composants cellulaires de l'épiderme:**

Les mélanocytes, sont des cellules claires intercalées entre les cellules germinatives de la couche basale.

Les cellules de langherans : ce sont des cellules de défense de l'organisme (les macrophages).

Les corpuscules et terminaisons ou cellules de Merckel installées entre les cellules germinatives, véhiculent l'information sensitive.

## STRUCTURE DE LA PEAU



## 2. Rappels sur les ulcères nécrotiques :

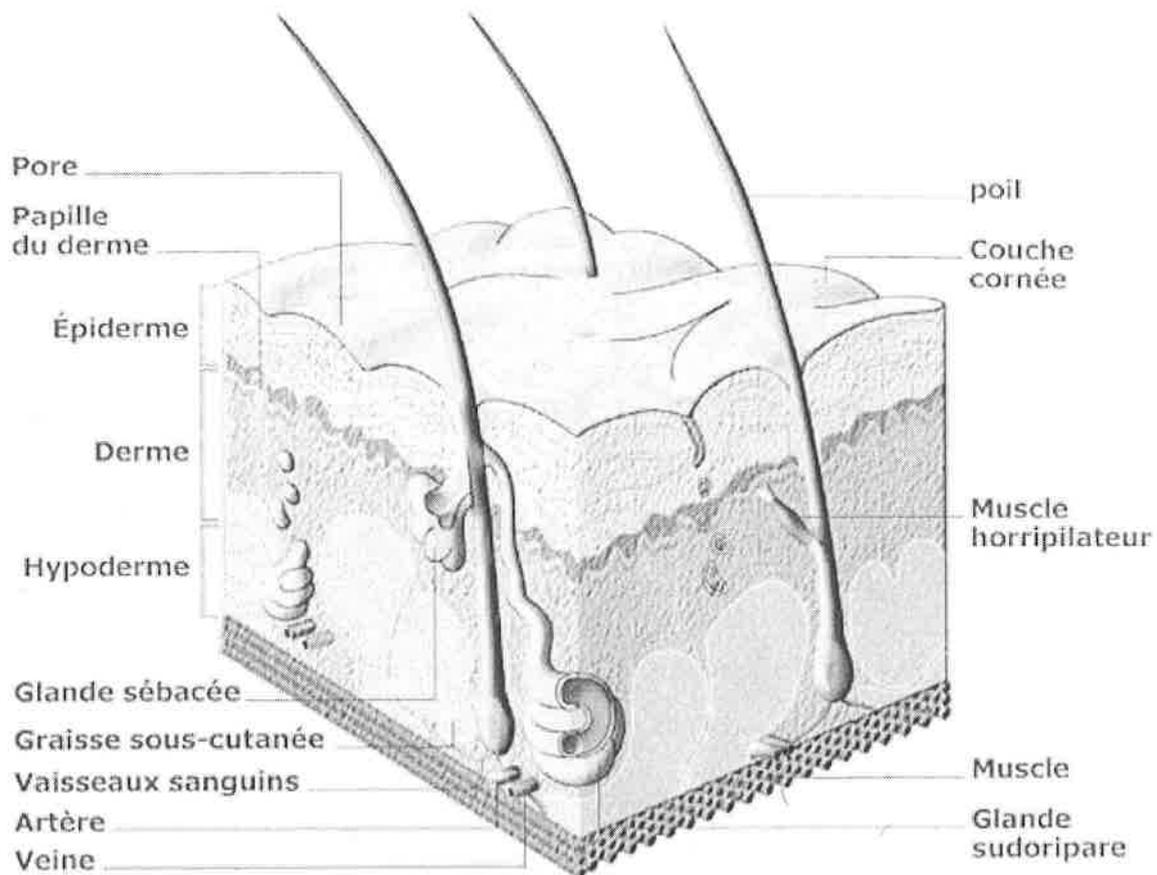
### 2-1. Epidémiologie :

Les ulcères nécrotiques sont une des affections les plus fréquentes à travers le monde [1]. En Europe, cette pathologie atteint préférentiellement la femme d'âge avancé (70-80ans), avec une prévalence entre 0,10-1%.

Aux Etats unis 500000-600000 personnes sont en traitement pour les ulcères chroniques des membres inférieurs chaque

Les corpuscules et terminaisons ou cellules de Merckel installées entre les cellules germinatives, véhiculent l'information sensitive.

## STRUCTURE DE LA PEAU



## 2. Rappels sur les ulcères nécrotiques :

### 2-1. Epidémiologie :

Les ulcères nécrotiques sont une des affections les plus fréquentes à travers le monde [1]. En Europe, cette pathologie atteint préférentiellement la femme d'âge avancé (70-80ans), avec une prévalence entre 0,10-1%.

Aux Etats unis 500000-600000 personnes sont en traitement pour les ulcères chroniques des membres inférieurs chaque

année. A ces ulcères d'origine vasculaire des pays tempérés se surajoutent dans les pays tropicaux des ulcères dus aux maladies tropicales. Ces derniers se retrouvent dans toutes les régions à climat chaud ou humide (Afrique, Australie, Inde, Nord-Est de l'Amérique etc...).

**-Facteurs étiologiques :**

Nombreux traumatismes répétés dont sont victimes nos populations rurales (écorchures, piqûre d'insecte, plaies franches).

Les longs séjours au lit des opérés et des accouchées favorisent l'apparition de phlébites chirurgicales. Ces dernières jouent un rôle important dans l'installation des ulcères d'origine veineuse (ulcères post-phébitique)

La station debout prolongée et la sédentarité sont des facteurs accentuant la stase veineuse source d'ulcère variqueux.

Le déséquilibre alimentaire et l'obésité favorisant le diabète et l'hypertension artérielle (HTA) occupent une place majeure dans l'apparition des ulcères d'origines artérielle (angiopathies, diabète, ulcère hypertensif de Martorell).

**- Facteurs de gravité :**

-Sa fréquence non négligeable au sein de nos populations, il ne se passe pas une semaine sans qu'un cas ne soit pris en charge par nos services de soins [1].

-Son impact socio-économique, témoigne par les longues périodes

d'hospitalisation et les frais financiers. C'est ainsi que ces affections participent à l'effondrement des effectifs des chantiers privés et publics; donc appauvrissent d'avantage la population

-La diversité des pathologies associées aux ulcères, rend souvent difficile la recherche étiologique ainsi que leur prise en charge.

## **2-2. Différentes formes cliniques et étiologiques :**

### **2-2-1. Les ulcères d'origine vasculaire :**

#### **2-2-1-1. ulcères par insuffisance veineuse :**

Il peut revêtir des aspects cliniques divers selon qu'il s'agisse d'un ulcère variqueux ou d'un ulcère post-phébitique.

##### **2-2-1-1-1. ulcères variqueux :**

C'est une ulcération peu profonde, à bords réguliers siégeant à la région sus-malléolaire interne le plus souvent. Le membre atteint présente des paquets variqueux sur le trajet des saphènes à l'inspection. Des épreuves pratiques permettent de mettre en évidence une incontinence ostiale localisée ou généralisée des veines superficielles (épreuve de Perthes) :

##### **\*Epreuve de Trendelenburg :**

Cette épreuve permet de mettre en évidence 3 types d'anomalie fonctionnelle valvulaire ou vasculaire :

##### **-Insuffisance de la valvule ostiale de la saphène interne :**

Sur le patient en décubitus dorsal le membre surélevé pour vider les varices, puis on place un garrot à la racine de la cuisse sans interrompre la circulation profonde; On fait lever le sujet et on enlève le garrot.

Le remplissage brutal de haut en bas démontre l'insuffisance de la valvule ostiale de la saphène interne.

**-Insuffisance des perforantes :**

Sur le patient en décubitus dorsal le membre surélevé pour vider les varices, puis on place un garrot à la racine de la cuisse sans interrompre la circulation profonde, on fait lever le malade et on enlève le garrot, la saphène se remplit rapidement de bas en haut, il y a reflux par les perforantes insuffisantes.

**-Insuffisance mixte de la valvule ostiale et des perforantes :**

Sur le patient en décubitus dorsal le membre surélevé pour vider les varices, puis on place un garrot à la racine de la cuisse sans interrompre la circulation profonde ;

On fait lever le malade, la saphène se remplit brutalement de haut en bas à la levée du garrot et rapidement de bas en haut si on laisse le garrot. Cela signifie qu'il existe à la fois insuffisance de la valvule ostiale et des perforantes.

**\*Epreuve de Perthes :**

Permet de mettre en évidence la perméabilité de la voie veineuse profonde.

Sur le patient debout, on place un lien modérément serré à la racine de la cuisse ou sous le genou pour bloquer la circulation veineuse superficielle sans desserrer le lien, on fait marcher le patient pendant quelques minutes :

-S'il y a un gonflement rapide et douloureux des varices, tension du mollet, cela veut dire que la voie profonde est bouchée ;

-Si les varices au contraire se collabent, cela veut dire que la voie profonde est libre.

### **2-2-1-1-2. Ulcères post-phlébitiques :**

Il s'agit d'ulcérations volumineuses quelquefois nombreuses, siégeant le plus souvent à la région rétro et sus-malléolaire interne. Ils s'accompagnent de douleurs névralgiques de la maladie post-phlébitiques. On note une importante atteinte des tissus péri-ulcéreux à type d'eczéma ou de capillarite ; et des tissus sous-ulcéreux à types d'œdème ou de cellulite rétractile (dermato-sclérose en gaine).

Dans tous les cas : devant la non faisabilité des bilans vasculaires, notre diagnostic d'ulcère d'origine veineuse sera porté par les données cliniques.

### **2-2-1-1-3. Ulcères capillaritiques :**

Dans la plupart des cas il s'agit d'une atteinte cutanée secondaire à la thrombose des capillaires irriguant cette parcelle tégumentaire. Il en résulte des foyers superficiels de nécrose, gangrène, des ulcérations plus ou moins étendues.

Ces ulcères se caractérisent par des ulcérations multiples, fébriles douloureuses larges de 3 à 4 cm, superficielles, rarement suintantes.

Ces dernières se cicatrisent en 2 ou 3 mois sous l'action des antiseptiques en laissant une fine cicatrice superficielle ; mais les récurrences sont possibles.

### **2-2-1-2. Ulcères par insuffisance artérielle :**

Ces ulcérations siègent sous la malléole externe, au dos du pied. Elles sont profondes mettant à nu les tendons. Le fond est recouvert d'une couenne adhérente, jaunâtre ou blanche. Les pieds sont froids avec abolition des pouls périphériques distaux.

Les douleurs sont vives, génératrices d'insomnie leurs offrent une particularité (douleurs de décubitus) de même que les douleurs artéritiques à la marche exigeant la mesure du périmètre de marche.

Devant la non faisabilité des bilans vasculaires, notre diagnostic dépendra de l'aspect clinique associé à la palpation des pouls périphériques à la recherche d'une hyperpulsatilité et l'auscultation des gros troncs artériels pouvant relever des souffles.

On peut rencontrer ces types d'ulcères au cours des artériopathies drépanocytaires, des angiopathies diabétiques de l'athéromateuse.

### **2-2-2. Ulcères d'origine infectieuse :**

#### **2-2-2-1. Les infections bactériennes**

##### **2-2-2-1-1. Les tuberculoses cutanées**

Certains types de tuberculose cutanée peuvent être responsables de cette pathologie.

Ce sont :

##### **\*Le chancre tuberculeux :**

Il s'agit de l'infection d'une porte d'entrée à type de traumatisme, de tatouage etc. Il réalise une petite ulcération croûteuse, indolente, située surtout aux extrémités.

Le diagnostic est porté par le contexte, la découverte du bacille de koch dans la lésion et /ou dans la biopsie.

##### **\*La tuberculose gommeuse :**

Elle se rencontre surtout chez les enfants malnutris et résulte d'une dissémination hémotogène du bacille à partir d'un foyer pulmonaire ou viscéral.

Sur les extrémités des nodules sous-cutanés apparaissent, se ramollissent et fistulisent à la peau. Ainsi, se réalisant des ulcérations multiples à bords irréguliers taillés à l'emporte-pièce à fond purulent. Le diagnostic se fait par la découverte du bacille, la structure histologique montrant un granulome tuberculoïde.

### **2-2-2-1-2. La mycobactériose atypique :**

Certaines espèces de mycobactéries sont responsables des ulcères nécrotiques, parmi lesquelles nous notons:

#### **\*Mycobacterium ulcerans :**

Il est responsable de l'Ulcère de Buruli (UB). Les infections à mycobactérium ulcerans apparaissent au siège d'une inoculation lors d'un traumatisme le plus souvent et entraîne la formation d'ulcération profonde, douloureuse, et de grande taille voire géantes avec une période d'incubation d'environ trois mois. Elles sont observées dans les régions tropicales de l'Afrique ou de l'Australie.

Un gonflement sous-cutané indolore apparaît au site d'inoculation. La lésion augmente de taille et s'ulcère.

L'ulcération s'étend dans la graisse sous-cutanée et il est difficile de définir ses limites en profondeur. Les ulcérations peuvent s'agrandir pour atteindre la totalité d'une extrémité. Les jambes sont le plus souvent atteintes.

Son diagnostic est histologique par examen d'un fragment de biopsie qui montre au stade initial : une nécrose du pannicule

adipeux et un grand nombre de bacilles prenant la coloration de ziehl-Nielsen.

Au stade tardif un granulome tuberculoïde. De même les bacilles sont visibles après culture sur milieu de Loewensten.

**\*Mycobactérium marinum :**

Il est responsable du granulome des piscines. L'infection survient sur une peau préalablement lésée. Ils se forment des lésions papulo-nodulaires ou ulcérées le long d'un trajet lymphatique. Le diagnostic repose sur la biopsie cutanée qui montre un granulome tuberculoïde dans lequel la coloration de Ziehl-Nelsen n'est pas souvent positive. Le diagnostic positif se fait par la culture sur milieu de loewenstein.

**2-2-2-1-3. Les tréponématoses :**

**\*Les ulcères syphilitiques vénériens :**

Elle est due au treponema pallidum variété S. Ces maladies sexuellement transmissibles évoluent en 3 phases. Passées les phases primaire et secondaire, les ulcères surviennent à la phase tertiaire.

A cette dernière phase des gommages apparaissent aux membres inférieurs et évoluent en quatre stades : crudité, ramollissement, ulcération, et cicatrisation.

Ainsi, peuvent se constituer des ulcérations multiples, torpides, taillées à l'emporte-pièce, bords irréguliers, polycycliques. Le fond ulcéreux est purulent associé parfois à une présence d'une adénopathie satellite.

Le diagnostic est porté par la positivité du V.D.R.L et du T.P.H.A ainsi que le contexte clinique et l'histopathologie.

**\*les tréponématoses non vénériennes :**

Parmi elles, le pian et le bétel peuvent intervenir : le pian ou framboisai :

L'agent pathogène est le *treponema pallidum* variété Y. Il sévit à l'état endémique dans les régions chaudes et humides et évolue en trois phases. Le chancre panique de début peut guérir spontanément en laissant plusieurs cicatrices achromiques. Parfois, il se transforme en un volumineux ulcère appelé « Maman pion » entouré de plus petits pianomes à évolution chronique.

**2-2-2-2. Les infections mycosiques (Mycétomes) :**

Ce sont des pseudotumeurs peu inflammatoires, chroniques, polyfistulisées, contenant des grains fongiques ou actinomycétiques.

Ce sont des mycoses profondes résultantes de la pénétration des parasites à la faveur d'une excoriation cutanée ou d'une piqûre d'épine.

Le diagnostic positif est le plus souvent porté dès la clinique, marqué par : une tuméfaction sous-cutanée qui est plus inflammatoire, plus douloureuse, plus extensive. Ainsi la lésion initiale est une petite tuméfaction ferme qui s'étend lentement pour transformer le pied en grosse masse dure, irrégulière et bosselée, inflammatoire et douloureuse, creusée de multiples fistules « en pomme d'arrosoir » d'où sourdent des grains blancs, jaunes ou rouges parfois à la limite de la visibilité. La surinfection bactérienne est pratiquement constante.

L'atteinte osseuse est fréquente : des micros géodes péri ostiques. Les ganglions satellites sont les plus souvent bactériens.

Le diagnostic positif est confirmé par l'examen histologique (biopsie profonde, chirurgie), l'examen microscopique des grains et la mise en culture.

### **2-2-2-3. Les infections parasitaires :**

#### **\*Les ulcères dus aux leishmanioses cutanées :**

Ils se manifestent par l'apparition au niveau d'une zone découverte (visage, membre) : d'une petite papule très prurigineuse, rouge foncée, indolore, à sommet parfois un peu acuminé ou pileux. Celle-ci se recouvre de squames furfuracées, s'infiltré en profondeur et se transforme en tubercule.

Cette lésion d'apparence anodine, résistante aux traitements antiseptiques locaux va constituer à la phase d'état un nodule légèrement saillant de 20 à 30mm de diamètre, dont le centre est creusé par une ulcération habituellement cachée par une croûte jaunâtre.

Les éléments principaux du diagnostic en dehors des données géographiques d'une contamination possible sont :

- Le caractère indolore de la lésion malgré la teinte rouge sombre.
- L'absence d'adénopathie ou de lymphangite.
- L'évolution persistante et stable en l'absence de traitement.

Le diagnostic positif repose sur :

- Le frottis réalisé par écrasement d'un fragment de tissu prélevé en périphérie de l'ulcération : coloration de May-Grunwald-Giemsa.
- La biopsie cutanée est en bordure de la lésion montre une hyperplasie avec hyper acanthose surmontant un granulome

inflammatoire polymorphe au sein duquel la coexistence de plasmocytes et de cellules épithéliales est évocatrice.

**\*La Dracunculose ou dracontiasse :**

Elle est due à un nématode *Dracunculus medinensis*. L'Homme se contamine en consommant de l'eau contenant des cyclopes infectés, la sortie du ver se fait à un point quelconque des membres inférieurs. Ainsi se réalise une petite ulcération pouvant prendre des signes de chronicité. Le plus souvent on retrouve une adénopathie inguinale satellite.

Le diagnostic est clinique par palpation du ver adulte sous forme d'un cordon induré roulant sous les téguments et visualisation du ver qui pointe au niveau de la fistule.

**2-2-3. Les Ulcères d'origine neurologique:**

On retiendra les maux perforants plantaires (MPP) d'origine non lépreuse.

Ce sont des ulcérations chroniques, indolores, non inflammatoires, survenant sur une peau dysesthésique en regard d'une zone d'appui (tête du premier au cinquième métatarsien, talon). Il s'agit d'ulcérations atones, de forme arrondie ou ovalaire, dont la taille de quelques millimètres à plus d'un centimètre. Les bords sont saillants, taillés à pic et cerclés par un bourrelet hyper kératosique.

Ces MPP peuvent être liés à un trouble métabolique (diabète) ou à une cause infectieuse (tabès). Leur diagnostic porte sur la recherche des troubles de la sensibilité profonde et des tests biologiques : glycémie, glycosurie, sérologie syphilitique.

#### **2-2-4. Les ulcères liés à une hémoglobinopathie :**

Les fréquentes dans nos régions sont la drépanocytose et la thalassémie.

Ce sont des affections génotypiques caractérisées par un trouble qualitatif de l'hémoglobine. Dans tous les cas, ces ulcères sont fréquents entre 15 et 30ans. Ils siègent le plus souvent à la région malléolaire interne mais parfois ailleurs. Ils sont superficiels avec une couronne pigmentée. Leur bilatéralité et l'intensité des douleurs sont caractéristiques. Parfois, ils sont unilatéraux et absolument indolents. Le diagnostic positif de la drépanocytose et des thalassémies fait appel à l'électrophorèse de l'hémoglobine.

#### **2-2-5. Les Ulcères liés à certaines affections dermatologiques :**

Plusieurs affections dermatologiques méritent une place dans l'étiopathogénicité des ulcères chroniques parmi lesquelles :

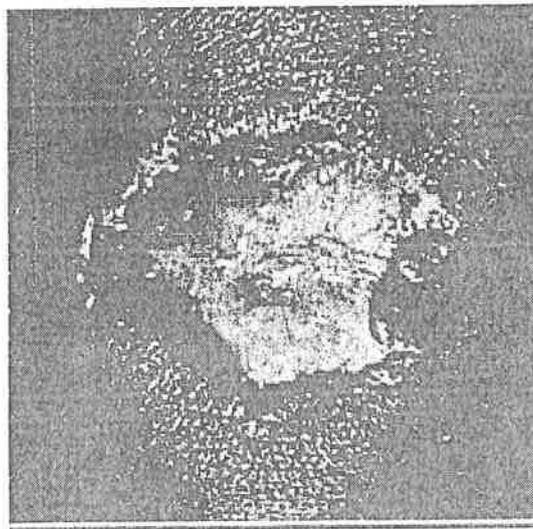
Pyoderma gangrénosum ou (pyodermite phagédénique) [42] :

Cette affection débute par un nodule ou une papule qui s'ulcère à son tour. Ainsi, se constitue l'ulcération d'allure phagédénique par extension centrifuge. Elle est superficielle, à bords circulaires brutalement limités par un bourrelet comme (tracé au compas), inflammatoire et ferme. Pas d'adénopathie satellite, la douleur est d'intensité variable. L'évolution est faite lentement vers la guérison laissant une cicatrice inesthétique.

Cette affection dermatologique est de cause mal connue, mais elle s'associe le plus souvent à des pathologies générales telles que :

Rectocolite ulcéreuse, maladie de Crohn, polyarthrite rhumatoïde, leucémie aigue, lymphome, maladie de Takayasu etc....

Son diagnostic est essentiellement clinique par la constatation de l'aspect clinique ci-dessus écrit.



(Dr. Clyti Emmanuel)

Figure 7 : Image illustrative d'un ulcère phagédénique

### **2-2-6. Ulcères Hypertensifs :**

Ils méritent une place particulière de part sa rareté et son étiologie. Il s'agit en effet d'une rare complication de la maladie hypertensive. Son siège à la face antéro-externe de la partie moyenne de la jambe, fréquemment bilatéral peut orienter vers une angiodermite nécrotique.

Sa survenue sur un terrain hypertensif artériel ancien et complique son évolution rythmée par les accès hypertensifs, l'âge jeune des patients leurs confèrent une individualité clinique.

Son diagnostic est clinique par la mesure régulière de la tension artérielle associée aux critères ci-dessus abordés.

### **2-2-7. Les Ulcères néoplasiques:**

Les ulcères d'origine néoplasique sont à garder en mémoire devant toute ulcération évolutive de longue date (5-25 ans) ou anormalement résistante aux traitements.

Toute suspicion clinique de dégénérescence néoplasique doit être confirmée par une biopsie cutanée.

Les carcinomes cutanés (épidermoïdes ou basocellulaires) peuvent se localiser aux membres inférieurs. Ils apparaissent de novo sur une lésion cicatricielle préexistante (séquelle de brûlure, radiodermite, séquelle de tuberculose). Cliniquement ces ulcères sont le plus souvent isolés évoluant plutôt lentement et sont indolores. Elles montrent une tendance aux saignements répétés. Leurs bords prennent un aspect charnu et hyper bourgeonnant.

Le mélanome au stade tumoral est le siège d'hémorragie et d'ulcérations.

Le diagnostic est aisé sauf dans le cas très délicats de mélanome achronomique ou leur aspect est comparable aux carcinomes cutanés.

### **2-2-8. Les causes diverses des ulcères :**

Certaines ulcérations s'intègrent dans un contexte sémiologique par ailleurs riches et peuvent résulter d'altération des

constituants du derme (scléromie, syndrome de Werner, déficit en prolidase).

La découverte d'un ulcère des membres inférieurs chez un homme jeune peut conduire à mettre en évidence une maladie chromosomique. Ainsi, Poizot Martin I et al [ ] rapportent un cas d'ulcère de jambe associé à un syndrome de Klinefelter.

Ces auteurs dégagent la fréquence de la maladie variqueuse des membres inférieurs au cours de ce syndrome, ainsi que celle du diabète sucré et des anomalies de la fibrinolyse.

Pour ce qui est des ulcères d'origine traumatique, en général ils ne posent pas de problèmes de diagnostic.

Une attention particulière doit être portée aux brûlures et séquelles de radiodermite pouvant être le siège de dégénérescence néoplasique (carcinome spino cellulaire le plus souvent).

### **2-3. Les méthodes thérapeutiques des ulcères nécrotiques :**

La prise en charge de ces affections reste encore largement du domaine de « l'art médical ». Par conséquent, les traitements possibles sont très nombreux, et chacun d'entre eux compte des adeptes enthousiastes. Il existe cependant dans ce domaine certains concepts de bases dont la prise en compte se montre toujours bénéfique [35].

Ainsi, cette prise en charge comportera au minimum le traitement local, le traitement général à visée étiologie, des mesures hygiéno-diététique et prévention du tétanos.

#### **2-3-1. Le traitement étiologique:**

Il sera fonction des pathologies associées à l'ulcère.

**-Insuffisance veineuse :** le repos au lit ; les veinotoniques ; la contention élastique ; la sclérose des veines par injection ; streeping.

**-Insuffisance artérielle :** les vasodilatateurs ; les veinotoniques ; les antiagrégants plaquettaires ; les anticoagulants ; désobstructions ; plus pontages après l'échec du traitement médical.

**-Tuberculose cutanée :** un antituberculeux comme l'isoniazide (Rimifon) au long cours (6 mois).

**-Mycobactériose atypique :**

\*Mycobacterium ulcérales : une excision chirurgicale large suivie d'une greffe ; puis un antituberculeux à type de : Clofazimine.

\*Mycobactérium marinum : une excision chirurgicale ; puis antibiothérapie utilisant un des produits suivants : Tétracycline ; doxycycline ; cotrimoxazole.

**-Mycétomes :**

\*Fongiques : exérèse chirurgicale complète ; kétonazole.

\*Bactériens : les sulfones ; les sulfamides pendant plusieurs années.

\*Syphilis et tréponématoses endémiques : une cure pénicilline ou une injection IM de Benzathine pénicilline.

\*Leishmaniose cutanée : le glucantime est un médicament spécifique de la leishmaniose.

On a recours soit :

Aux injections intra lésionnelles : 1ml/séance 1à2 injections hebdomadaires pendant 3 à 6 semaines.

A la voie intramusculaire surtout si les lésions sont multiples :  
0,1/kg/j pendant 15 jours consécutifs.

La lomidine n'est utilisé qu'en cas d'échec du Glucantime.

La cryothérapie locale et les antibiotiques sont d'utilités adjuvants.

**-Dracunculose** : Extraction mécanique du parasite+sérum+antitétanique+couverture antibiotique.

**-Drépanocytose** : transfusion sanguine+acide folique+hydergine.

**-Pyoderma gangrénosum** : la corticothérapie par voie générale est le traitement le plus utilisé avec succès. Les lésions cortico-dépendantes ne sont rares. La dose d'attaque est de l'ordre de 1 mg/kg/j de prednisone. Elle peut être réduite de 10 à 20 mg/j dès l'amorce de cicatrisation.

Les traitements proposés sont la clofamisine, les sulfones la thalidomide, les immuno-dépresseurs.

**- Tumeurs** : exérèse chirurgicale avec ou sans curage.

**-Diabète** :

Type I : régime hypoglycémique+insuline.

Type II : régime hypoglycémique+sulfamides et/ou biguanides.

### **2-3-2. Traitement local ou symptomatique :**

Ils sont communs à tous les ulcères chroniques quelques soit leur étiologie. Dans ce cadre on s'attachera à :

- Lutter contre l'infection ;
- Assurer la détersion ;
- Maîtriser le bourgeonnement ;
- Favoriser l'épidémisation.

**\*Lutter contre l'infection :**

Elle doit être une motivation majeure, en sachant qu'en dehors du retard de la cicatrisation, elle peut s'étendre aux tissus sous-jacents avec risque de cellulite ou lymphangite, voire se généralisée conférant alors une septicémie.

Du fait de la diversité microbienne au niveau des ulcères, les antibiogrammes réalisés à partir des prélèvements systématiques sont discutables. Ceci car les germes testés aux antibiotiques ne sont pas forcément responsable de l'infection [1].

D'une manière générale, en dehors des complications infectieuses à type de cellulite péri-ulcéreuse, les médications antiseptiques gardent une place de choix (solution de Dakin, cyteal solution).

Les antibiotiques locaux à large spectre risquent de sélectionner des souches résistantes.

**\*La détersion :**

Elle vise à débarrasser la lésion ulcéreuse des tissus nécrotiques et des sécrétions pathologiques abris microbiens. Elle peut être :

- Mécanique, ayant l'avantage d'être plus efficace. Elle se fait soit à la curette, au bistouri, avec des compresses, ou au vaccinostyle ;
- Chimique, utilisant des enzymes protéolytiques.

**\*Le bourgeonnement :**

Il se caractérise par l'apparition de petit bourgeon charnu, rosé, donnant un aspect granuleux au fond ulcéreux. Sont utilisés :

- Des corps gras en pommade ou en tulle (tulle gras lumière) ;
- Des pâtes et des poudres métalliques (oxyde de zinc).

**\*L'épidémisation :**

Elle parachève le processus de cicatrisation.

C'est l'étape la plus fragile où les conditions physiologiques doivent être plus respectées. Elle peut être accélérée par la scarification de la zone de front, mais les greffes constituent la thérapeutique essentielle de l'épidémisation.

#### **2-4. Les règles hygiéno-diététiques :**

Il convient de les appliquer pour ce mettre à l'écart d'échec malgré un traitement curatif apparemment correct :

- Corriger certains désordres métaboliques : excès de poids, déséquilibres alimentaires etc... ;
- Nécessité d'une bonne mobilisation active en sachant que de trop longs séjours au lit ne peuvent que détériorer progressivement le malade ;
- Eviter les efforts violents ;
- Se garder des microtraumatismes et en traiter aussitôt les conséquences ;
- Surélever le bas du lit et éviter la station debout prolongée.

# **Méthodologie**

### **III. METHODOLOGIE :**

#### **1. Cadre d'étude :**

##### **1-1. Situation géographique :**

Le CHU Gabriel Touré est situé au centre administratif de la ville de Bamako en commune III.

A l'intérieur de cet établissement se trouvent :

- Le service des urgences chirurgicales au sud ouest
- Les services de chirurgie générale et pédiatrique au nord et au sein du pavillon « Bénitiéni FOFANA »

##### **1-2. Les locaux :**

Les services de chirurgie générale et pédiatrique comprennent :

- Un service de chirurgie générale avec 32 lits d'hospitalisation
- Un service de chirurgie pédiatrique avec 26 lits d'hospitalisation
- Un bloc opératoire composé de 3 salles que les deux services partagent avec les autres spécialités chirurgicales (traumatologie et urologie) le service de gynéco obstétrique possède son propre bloc opératoire.
- Un service des urgences chirurgicales qui comprend trois secteurs :

Premier secteur : accueil avec six tables d'examens

Deuxième secteur : une salle de petite chirurgie, un bloc composé de trois salles (une salle de déchoquage avec deux lits et une salle de stérilisation)

Troisième secteur : constitué de deux salles de réanimation avec huit lits au total.

### **3. Le personnel :**

#### **3-1. Le service de chirurgie générale :**

Les chirurgiens y sont au nombre de six parmi lesquels un Professeur titulaire en chirurgie digestive (chef de service).

Des médecins inscrits en D.E.S (Diplôme d'Etude Spécialisée) de chirurgie générale.

Des étudiants en fin de cycle de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS).

Les infirmiers y sont au nombre de cinq : un technicien supérieur de santé qui joue le rôle de chef de l'unité des soins, quatre techniciens de santé.

Trois aides soignants et une secrétaire médicale.

Des étudiants stagiaires de l'INFSS (Institut National de Formation en Science de la Santé), de l'E.I.P.C (Ecole des Infirmiers de Premier Cycle).

Le service comprend également quatre techniciens de surface.

#### **3-2. Le service de chirurgie pédiatrique :**

Les chirurgiens sont au nombre de trois dont un Cubain.

Le service reçoit également les médecins stagiaires, et les étudiants stagiaires de la FMPOS.

Le personnel infirmier est composé de :

-un technicien supérieur de santé

-un assistant médical

-cinq aides soignants

Les étudiants de l'INFSS (Institut National de Formation en Science de la Santé) et de l'EIPC (Ecole des Infirmiers de Premiers Cycle).

## **2. Matériels et Méthodes :**

### **2-1. Type d'étude :**

C'était une étude rétrospective réalisée dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

### **2-2. Durée d'étude :**

Elle allait de janvier 2000 à décembre 2008.

### **2-3. Critères d'inclusion :**

Ont été inclus dans cette étude tous les patients ayant consulté dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré, pour ulcère nécrotique.

### **2-4. Critères de non inclusion :**

Ont été exclus dans cette étude tous les patients dont les dossiers médicaux étaient inexploitable.

### **2-5. Patients et Méthode :**

Tous les patients ont été recrutés dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

Un questionnaire établi avait permis de recueillir tous les renseignements nécessaires pour chaque patient.

Tous les malades recrutés avaient bénéficié d'un examen clinique soigneux à savoir :

Un interrogatoire à la recherche des signes fonctionnels, de l'histoire de la maladie, l'ancienneté, des antécédents médicaux, chirurgicaux, gynéco-obstétriques (chez les femmes), phlebites, lourdeur et douleur des membres.

Un examen physique à la recherche des signes généraux à savoir l'indice de Karnofsky, la température, la fréquence cardiaque, respiratoire, l'échelle visuelle analogique, la déshydratation et les

caractéristiques de l'ulcère à savoir la localisation, la taille, l'aspect du fond et des bords, un examen vasculaire et l'état de nutrition du patient.

Un bilan para clinique était demandé :

Groupage rhésus, NFS à la recherche d'une anémie, l'histologie, la glycémie, l'écho-doppler veineuse des membres inférieurs, la bactériologie.

### **Schémas thérapeutiques:**

Les données thérapeutiques comportaient :

- Un traitement général à viser étiologique,
- Les soins locaux,
- La prévention du tétanos,
- Les règles hygiéno-diététiques.
- La chirurgie :

Elle comportait deux temps :

#### **1<sup>er</sup> temps : l'excision large**

Cette excision a consisté en une exérèse de tous les tissus nécrosés : peau, tissus cellulaire sous cutané.

#### **2<sup>eme</sup> temps : la greffe de peau mince**

Elle a constitué à l'auto greffe de peau mince.

Nous avons utilisé l'auto greffage dermo-épidermique mince de 2/10<sup>e</sup> ou 3/10<sup>e</sup>, les greffons n'étaient pas fixés.

Le prélèvement des greffons se faisait à l'aide d'un dermatome après asepsie rigoureuse et un pansement au tulle gras.

### **3. Supports :**

#### **3-1. La fiche d'enquête :**

Le questionnaire a été établi par nous mêmes et corrigé par le directeur de thèse et ses assistants.

Il comportait des variables réparties en données administratives, âge, sexe, profession, nationalité, ethnie, durée d'hospitalisation, paramètres cliniques, paracliniques (signes fonctionnels, signes physiques, les examens complémentaires) thérapeutiques et les suites opératoires à court et moyen terme.

#### **3-2. La collecte :**

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel épi info version 6,0.

Le test statistique utilisé a été le chi<sup>2</sup> avec un seuil de signification  $p < 0,05$ .

# Résultats

## **IV. RESULTATS :**

### **1. Aspects épidémiologiques :**

#### **1-1 Fréquence :**

Durant notre période d'étude nous avons effectué dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré :

-381176 consultations ordinaires ;

-116526 consultations d'urgences ;

-13445 hospitalisations ;

7982 interventions, dont 4224 interventions réglées et 3758 interventions d'urgence.

Nous avons retrouvé 79 ulcères nécrotiques au cours de notre étude.

Ainsi les ulcères ont représenté 0,02 % des consultations ordinaires, 0,06 % des urgences, 0,58 % des hospitalisations, 0,98 % des interventions dont 1,8 % des interventions réglées et 2,16 % des interventions d'urgences.

**1-2. Sexe :**

Tableau I : Répartition des malades selon le sexe :

<b>Sexe</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Féminin</b>	31	<b>39,2</b>
<b>Masculin</b>	48	<b>60,8</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

Sex-ratio : 1,5 en faveur des hommes.

**1-2. Tranches d'âge :**

Tableau II : Répartition des malades selon les tranches d'âge en année :

<b>Tranches d'âge (en année)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>0 - 20</b>	21	<b>26,6</b>
<b>21- 40</b>	39	<b>49,4</b>
<b>41- 60</b>	7	<b>8,8</b>
<b>61- 81</b>	12	<b>15,2</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

La moyenne d'âge =33,6 avec des extrêmes de 3 et 81 ans.

*coefficient 19,7*

**1-4. Provenance :**

Tableau III : Répartition des malades selon la provenance :

<b>Provenance des malades</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Bamako</b>	43	<b>54,4</b>
<b>Koulikoro</b>	13	<b>16,4</b>
<b>Kayes</b>	10	<b>12,7</b>
<b>Ségou</b>	9	<b>11,4</b>
<b>Sikasso</b>	3	<b>3,8</b>
<b>Mopti</b>	1	<b>1,3</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

Nous n'avons pas retrouvé de malades provenant du septentrion du Mali.

**1-5. Année :**

Tableau IV : Répartition des malades par année :

<b>Année</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>2000</b>	3	<b>3,8</b>
<b>2001</b>	5	<b>6,3</b>
<b>2002</b>	6	<b>7,6</b>
<b>2003</b>	5	<b>6,3</b>
<b>2004</b>	7	<b>8,9</b>
<b>2005</b>	9	<b>11,4</b>
<b>2006</b>	8	<b>10,1</b>
<b>2007</b>	12	<b>15,2</b>
<b>2008</b>	24	<b>30,4</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

**1-6. Principale activité :**

Tableau V : Répartition des malades selon la principale activité :

<b>Principale activité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Ménagère</b>	24	<b>30,4</b>
<b>Paysan</b>	16	<b>20,3</b>
<b>Scolaire</b>	9	<b>11,4</b>
<b>Ouvrier</b>	8	<b>10,1</b>
<b>Commerçant</b>	8	<b>10,1</b>
<b>Cadre moyen</b>	6	<b>7,6</b>
<b>Sans profession</b>	5	<b>6,3</b>
<b>Cadre supérieur</b>	3	<b>3,8</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

**1-7. Ethnie :**

Tableau VI : Répartition des malades selon l'ethnie :

<b>Ethnie des malades</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Bambara</b>	31	<b>39,2</b>
<b>Peulh</b>	19	<b>24,1</b>
<b>Malinké</b>	8	<b>10,1</b>
<b>Sarakolé</b>	6	<b>7,6</b>
<b>Senoufo</b>	5	<b>6,3</b>
<b>Dogon</b>	4	<b>5,1</b>
<b>Biwa</b>	3	<b>3,8</b>
<b>Sonrhäi</b>	3	<b>3,8</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

**1-8. Mode de recrutement :**

Tableau VII : Répartition des malades selon le mode de recrutement :

<b>Mode de recrutement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Consultation</b>	59	<b>74,7</b>
<b>ordinaire</b>	20	<b>25,3</b>
<b>Urgence</b>		
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

**1-9. Mode de référence :**

Tableau VIII : Répartition des malades selon le mode de référence :

<b>Mode de référence</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Venu de lui même</b>	50	<b>63,3</b>
<b>Médecin</b>	18	<b>22,8</b>
<b>Infirmier</b>	11	<b>13,9</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

## 2. Etude clinique :

### 2-1. signes fonctionnels :

Tableau IX : Répartition des malades selon les signes fonctionnels :

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage
Lourdeur du membre	79	100
Douleur	78	98,7

### 2-2. Délai de consultation :

Tableau X : Répartition des malades selon le délai de consultation en mois :

Délai de consultation (en mois)	Effectif	Pourcentage
0 - 1 mois	38	48,1
2 - 6 mois	37	46,8
7 - 24 mois	4	5,1
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

Délai moyen=1,2 mois, extrêmes= 1 et 24 mois, écart type= 0,8 mois.

**2-3. circonstances de survenue :**

Tableau XI : Répartition des malades selon la circonstance de survenue de l'ulcère :

<b>Circonstance de survenue de l'ulcère</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Traumatisme</b>	63	<b>79,8</b>
<b>Infection</b>	12	<b>15,2</b>
<b>Brûlure</b>	2	<b>2,5</b>
<b>Varice</b>	2	<b>2,5</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

**2-4. Traitement antérieur effectué :**

Tableau XII : Répartition des malades selon le traitement antérieur effectué :

<b>Traitement antérieur effectué</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Traditionnel</b>	38	<b>48,1</b>
<b>Médical</b>	23	<b>29,1</b>
<b>Médical et traditionnel</b>	16	<b>20,3</b>
<b>Pas de traitement</b>	2	<b>2,5</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

### 3- Antécédent :

Tableau XIII : Répartition des malades selon les antécédents personnels:

<b>Antécédents personnels des malades</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Aucun antécédent</b>	58	<b>73,4</b>
<b>Ulcère gastro-duodenal</b>	10	<b>12,7</b>
<b>Diabète</b>	4	<b>5,1</b>
<b>Varice du membre inférieur</b>		
<b>gauche</b>	2	<b>2,5</b>
<b>H.T.A</b>	3	<b>3,8</b>
<b>Drépanocytose</b>	2	<b>2,5</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

#### 4. Signes généraux :

##### 4-1 Indice de Karnofsky :

Tableau XIV : Répartition des malades selon l'indice de Karnofsky :

<b>Indice de Karnofsky (en %)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
40 à 50	4	5,1
51 à 70	32	40,5
71 à 80	39	49,3
81 à 100	4	5,1
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

##### 4-2. Température :

Tableau XV : répartition des malades selon la température :

<b>Température (T°)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Hyperthermie (T° &gt; 37°5)</b>	56	70,9
<b>Normale (36°5 &lt; T° &lt; 37°5)</b>	17	21,5
<b>Hypothermie (T° &lt; 37°5)</b>	6	7,6
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

#### 4-3. Fréquence respiratoire (FR) :

Tableau XVI : répartition des malades selon la fréquence respiratoire :

Fréquence respiratoire	Effectif	Pourcentage
Normale (16-20 cycles/mn)	47	69,6
Polypnée (> 20 cycles/mn)	20	21,5
Bradypnée (< 16 cycles/mn)	12	8,9
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

#### 4-4. Fréquence cardiaque (FC) :

Tableau XVII : répartition des malades selon la fréquence cardiaque :

Fréquence cardiaque	Effectif	Pourcentage
Normale (60-100 bts/mn)	55	69,6
Tachycardie (> 100 bts/mn)	17	21,5
Bradycardie (<60bts/mn)	7	8,9
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

#### 4-5. Echelle visuelle analogique (EVA) :

Tableau XVIII : répartition des malades selon l'EVA :

<b>EVA (%)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>0= pas de douleur</b>	1	<b>1,3</b>
<b>1 - 6= douleur faible et modérée</b>	23	<b>29,1</b>
<b>7 - 8= douleur intense</b>	52	<b>65,8</b>
<b>9 - 10= très intense</b>	3	<b>3,8</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

#### 4-6. Déshydratation :

Tableau XIX : répartition des malades selon les plis de déshydratation :

<b>Plis de déshydratation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Absents</b>	66	<b>83,5</b>
<b>Présents</b>	13	<b>16,5</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

## 5. Examen physique :

### 5-1. inspection :

Tableau XX : répartition des malades selon l'aspect de l'ulcère à l'inspection :

Aspect de l'ulcère à l'inspection	Effectif	Pourcentage
Suppuration sans nécrose	6	7,6
Suppuration avec nécrose	70	88,6
Bourgeonnement	1	1,3
Saignement	2	2,5
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

### 5-2. Nombre d'ulcères :

Tableau XXI : répartition des malades selon le nombre d'ulcères :

Nombre d'ulcères	Effectif	Pourcentage
Unique	59	74,7
Multiple	20	25,3
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

### 5-3. Siège de l'ulcère :

Tableau XXII : répartition des malades selon le siège de l'ulcère:

Siège de l'ulcère	Effectif	Pourcentage
Jambes	57	72,2
Cuisses	35	44,3
Pieds	29	36,7
Bras	8	10,1
Avant bras	8	10,1
Mains	7	8,9
Thorax	4	5,1

### 5-4. Diamètre de l'ulcère :

Tableau XXIII : répartition des malades selon le diamètre de l'ulcère :

Diamètre (cm)	Effectif	Pourcentage
Inférieur à 5cm	2	2,5
5à10cm	14	17,7
11 à 20cm	35	44,3
Plus de 20 cm	28	35,5
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

Le diamètre moyen= 14cm

### 5-5. Bords de l'ulcère :

Tableau XXIV : répartition des malades selon les bords de l'ulcère:

Bords de l'ulcère	Effectif	Pourcentage
<b>Irréguliers</b>	<b>77</b>	<b>97,5</b>
<b>Réguliers</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>
<b>Décollés</b>	<b>69</b>	<b>87,4</b>
<b>Surélevés</b>	<b>70</b>	<b>88,6</b>
<b>Souples</b>	<b>30</b>	<b>38</b>
<b>Indurés</b>	<b>49</b>	<b>62</b>

### 5-6. Fond de l'ulcère :

Tableau XXV : répartition des malades selon le fond de l'ulcère :

Fond de l'ulcère	Effectif	Pourcentage
<b>Suppuré avec nécrose</b>	<b>70</b>	<b>88,6</b>
<b>Suppuré sans nécrose</b>	<b>6</b>	<b>7,6</b>
<b>Bourgeonnant</b>	<b>1</b>	<b>1,3</b>
<b>Saignant</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>

## 6-Examens complémentaires

### 6-1. Bactériologie :

Tableau XXVI : répartition des malades selon les résultats de l'examen bactériologique :

Bactéries	Effectif	Pourcentage
<i>STAPHILOCOCCUS aureus</i>	40	50,6
<i>PROTEUS mirabilis</i>	10	12,7
<i>ACINETOBACTER baume</i>	7	8,9
<i>KLEBSIELLA pneumoniae</i>	5	6,3
<i>PSEUDOMONAS aeruginosa</i>	4	5,1
<i>ECHERICHIA coli</i>	3	3,8
<i>MORGANELLA morgani</i>	2	2,5

**6-2. Sensibilité des germes aux médicaments :**  
**Tableau XXVII : répartition des malades selon la sensibilité des germes aux médicaments :**

Antibiotique Germe	Fluoroquinolone (ciprofloxacine)	Sulfamide (cotrimoxazole)	Betalactamine (amoxiciline, amoxi+a.clavulanique, ceftriaxone)	Tétracycline, doxycycline	Aminoside (gentamicine)
<b>STAPHYLOCOCCUS aureus</b>	30/40	13/40	18/40	1/40	3/40
<b>PROTEUS mirabilis</b>	5/10	7/10	6/10	1/10	2/10
<b>ACINETOBACTER baumannii</b>	3/7	1/7	2/7	0/7	0/7
<b>KLEBSIELLA pneumoniae</b>	3/5	0/5	1/5	0/5	1/5
<b>PSEUDOMONAS aeruginosa</b>	2/4	1/4	3/4	0/4	0/4
<b>ESCHERICHIA coli</b>	2/3	1/3	1/3	0/3	0/3
<b>MORGANELA morganii</b>	1/2	0/2	1/2	0/2	0/2

### 6-3. Radiographie osseuse :

Tableau XXVIII : répartition des malades selon les résultats de la radiographie osseuse :

<b>Radiographie osseuse</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Normale</b>	75	<b>95</b>
<b>Ostéite</b>	2	<b>2,5</b>
<b>Demineralisation osseuse</b>	2	<b>2,5</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

### 6-4. l'écho-doppler des membres :

Tableau XXIX : répartition des malades selon le résultat de l'écho-doppler veineuse :

<b>Echodoppler veineuse des membres</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Non faite</b>	64	<b>81</b>
<b>Normale</b>	13	<b>16,5</b>
<b>Incontinence et reflux des saphènes internes</b>	2	<b>2,5</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

### 6-5. Anémie :

Tableau XXX : répartition des malades selon la présence de l'anémie à la NFS :

<b>Anémie à la NFS</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Pas d'anémie</b>	53	<b>67,1</b>
<b>Anémie: taux d'HB&lt;13g/dl</b>	26	<b>32,9</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

### 6-6. Glycémie :

Tableau XXXI : répartition des malades selon le résultat de la glycémie :

<b>Glycémie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Normale (4,10 à 6,10 mmol/L</b>	69	<b>87,3</b>
<b>Hypoglycémie (&lt; 4,10 mmol/L)</b>	6	<b>7,6</b>
<b>Hyperglycémie (&gt; 6,10 mmol/L)</b>	4	<b>5,1</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

### 6-7. Histologie :

Tableau XXXII : répartition des malades selon le résultat de l'histologie :

<b>Histologie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Inflammatoire</b>	20	<b>25,3</b>
<b>Botryomycome</b>	1	<b>1,3</b>
<b>Tumeur mesenchymale</b>	1	<b>1,3</b>
<b>Non faite</b>	57	<b>72,1</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

### 7. Diagnostic :

Tableau XXXIII : répartition des malades selon l'étiologie de l'ulcère :

<b>Etiologie de l'ulcère</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Traumatique</b>	63	<b>79,7</b>
<b>Infectieuse</b>	10	<b>12,6</b>
<b>Vasculaire</b>	2	<b>2,5</b>
<b>Tumorale</b>	2	<b>2,5</b>
<b>Brûlure</b>	2	<b>2,5</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

## 8. Traitement :

### 8-1. traitement médical :

Tableau XXXIV : répartition des malades selon le traitement médical effectué :

Traitement médical effectué	Effectif	Pourcentage
Soins locaux	79	100
Antibiothérapie	79	100
SAT-VAT	70	88,6
Vitaminothérapie	12	15,2
Antalgique	79	100

### 8-2. Traitement chirurgical :

Tableau XXXV : répartition des malades selon le traitement chirurgical effectué :

Traitement chirurgical effectué	Effectif	Pourcentage
Nécrosectomie	72	91,1
Auto greffe de peau mince	49	62
Amputation de la jambe gauche	1	2,5

### 8-3. Type d'anesthésie :

Tableau XXXVI : répartition des malades selon le type d'anesthésie utilisé :

Type d'anesthésie	Effectif	Pourcentage
Locorégionale	54	68,4
Générale	18	22,7
Pas d'anesthésie	7	8,9

### 9. Evolution et complication :

#### 9-1. Suites immédiates du traitement :

Tableau XXXVII : répartition des malades selon les suites immédiates du traitement :

Suites immédiates du traitement	Effectif	Pourcentage
Simple	58	73,4
Sortis sans avis médical	1	1,3
Raideur de l'articulation en regard	2	2,5
Suppuration	5	6,3
Œdème	10	12,7
Rejet des greffons	1	1,3
Décès	2	2,5
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

### 9-2. Durée d'hospitalisation :

Tableau XXXVIII : répartition des malades selon la durée d'hospitalisation :

<b>Durée d'hospitalisation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Inférieure à 2 mois</b>	13	16,5
<b>2 à 4 mois</b>	63	79,7
<b>Plus de 4 mois</b>	3	3,8
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

Durée moyenne d'hospitalisation= 2,3 mois.

### 9-3. Evolution :

Tableau XXXIX : répartition des malades selon l'évolution à 6 mois :

<b>Evolution à 6 mois</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Guérison complète</b>	52	65,8
<b>Retard de cicatrisation</b>	6	7,6
<b>Perdu de vue</b>	18	22,8
<b>Rejet des greffons</b>	1	1,3

## 10. Coût :

Tableau XXXX: répartition des malades selon le coût total de la prise en charge :

<b>Coût (FCFA)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>75000-150000</b>	5	<b>6,3</b>
<b>150500-250000</b>	19	<b>24,1</b>
<b>250500-350000</b>	30	<b>38</b>
<b>350500-500000</b>	25	<b>31,6</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

Le coût moyen = 237450, avec des extrêmes de 75000 et 500000, écart type = 114685,0065.

**Commentaires  
et  
Discussion**

## V. COMMENTAIRES - DISCUSSION

### 1-Méthodologie :

Notre étude rétrospective qui a duré 8ans, a porté sur 79 malades soit 0,58 % de nos hospitalisations. Le recueil des données à partir des dossiers des malades a révélé les difficultés suivantes :

-le mauvais archivage a été un handicap pour l'exploitation de certains dossiers ;

-Le manque de moyens financiers pour réaliser les examens complémentaires et la prise en charge thérapeutique.

**2-Fréquences /Auteurs :**

<b>Auteurs</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>Test statistique</b>
<b>ALZOUMA M K, Mali, 2005 [1]</b>	504	20,8	P=0,000
<b>NIANG O, Sénégal, 2003 [2]</b>	2930	4,4	p=0,128
<b>CARON J, France, 2007 [15]</b>	1163	8,3	p=0,023
<b>Notre étude, 2008</b>	13445	0,6	

Notre fréquence de 0,6 % ne diffère pas statistiquement de celle de la série Sénégalaise ( $p > 0,05$ ). Par contre, il existe une différence statistiquement significative entre notre fréquence et celles rapportées par ALZOUMA [1] et CARON J [5] ( $p < 0,05$ ). Cette différence est due à la taille des échantillons et le recrutement des malades dans un service de dermatologie.

### 3-Age moyen et Auteurs :

<b>Auteurs</b>	<b>Age moyen</b>	<b>Effectif</b>	<b>Test statistique</b>
<b>KANE A, Sénégal, 2004 [6]</b>	33 ans	94	P=0,907
<b>MOSTIG G, Italie, 2003 [4]</b>	74 ans	150	P=0,000
<b>CACON J, France, 2007 [15]</b>	86 ans	94	P=0,000
<b>Notre étude, 2008</b>	33,6 ans	79	

Notre âge moyen de 33,6ans ne diffère pas de celui retrouvé au Sénégal (33 ans) [6] ( $p > 0,05$ ). Par contre il est inférieur à l'âge moyen des malades Européens où c'est surtout les personnes du 3eme âge. Cette différence pourrait être liée à la population jeune Africaine en général et particulièrement au Mali. L'âge est donc un facteur de risque dans la survenue des ulcères nécrotiques en Europe.

**4-Sexe /Auteurs :**

<b>Auteurs</b>	<b>KANE A, Sénégal, 2004 [6]</b>	<b>MOSTIG G, Italie, 2003 [4]</b>	<b>CARON J, France, 2007 [15]</b>	<b>OUOBA K, Burkina, 1998 [8]</b>	<b>Notre étude 2008</b>
<b>Sexe</b>					
<b>Masculin</b>	62	40	26	4	48
<b>Féminin</b>	32	110	70	2	31
	(1,9)	(0,3)	(0,4)	(2)	(1,5)
<b>Test</b>					
<b>statistique</b>	P=0,416	P=0,000	P=0,000	P=0,911	

On a retrouvé un sex-ratio de 1,5 en faveur des hommes. Cette prédominance masculine a été retrouvée par d'autres auteurs des séries Africaines [6,8] sans différence statistiquement significative. Les séries Européennes [4,15] sont par contre en faveur du sexe féminin ( $p < 0,05$ ). Cette différence s'explique par le fait que les femmes âgées sont les plus exposées aux atteintes veineuses tardives après la ménopause. Le sexe est donc un facteur de risque des ulcères.

**5-Etude clinique :**

5-1 Tableau : Délai moyen de consultation / Auteurs :

<b>Auteurs</b>	<b>Délai moyen (mois)</b>	<b>Test statistique</b>
<b>SOUISSI A, Tunisie, 2005 [5]</b>	<b>11,2</b>	<b>p=0,000</b>
<b>KANE A, Sénégal, 2007 [6]</b>	<b>12</b>	<b>p=0,000</b>
<b>MOSTIG G, Italie, 2005 [4]</b>	<b>31,4</b>	<b>p=0,000</b>
<b>WOOD K, Angleterre, 1995 [9]</b>	<b>27,5</b>	<b>p=0,000</b>
<b>Notre étude, 2008</b>	<b>1,2</b>	

Le délai moyen retrouvé par les auteurs [4, 5, 6,9] varie de 11,2 mois à 31,4 mois. Notre délai moyen est inférieur à ceux retrouvés par ces différents auteurs avec une différence statistiquement significative ( $p < 0,05$ ).

Cela pourrait s'expliquer par le manque de moyens financiers qui fait que les ulcères ne sont pas correctement traités. Ainsi le temps de greffage survient tardivement et par conséquent le rallongement du séjour hospitalier.

## 5-2. Les signes fonctionnels :

Tableau : Douleur/Auteurs :

Auteurs	Douleur	Test statistique
<b>ALZOUMA M K Mali,</b> <b>2005 [1]</b>	91,4%	<b>p=0,052</b>
<b>CARON J, France,</b> <b>2007 [15]</b>	19,14%	<b>p=0,000</b>
<b>HEBER O, Allemagne,</b> <b>2007 [12]</b>	67 %	<b>p=0,038</b>
<b>Notre étude, 2008</b>	<b>98,7 %</b>	

Notre taux de 98,7% ne diffère pas statistiquement de celui d'ALZOUMA [1] au Mali. Par contre il existe une différence statistiquement significative ( $p < 0,05$ ) entre notre résultat et ceux des séries Européennes [12,15]. Cela s'explique par le fait que la plupart de nos malades arrivent au stade d'infection et de nécrose tissulaire massive.

### 5-3 signes physiques :

-Tableau : Siège et auteurs :

Auteurs	Jambe	Cuisse	Pied	Bras	Avant bras	Mains	Thorax
<b>CORNET L, Côte d'Ivoire, 1990 [7]</b>	38,8% p=0,57 5	38,8 % p=0,57 0	11,1 % 035	11.1% p=0,0 35	22,2 % 12	11,1% p=0,52 7	<b>11,1</b> <b>p=0,30</b> <b>0</b>
<b>CARON J, France, 2003 [15]</b>	83% p=0,02 7	-----	17 % p=0,000	-----	-----	-----	-----
<b>ALZOUMA M K, Mali, 2005, [1]</b>	52,3% p=0,00 6	1 % p=0,00 0	46,7 % p=0, 176	-----	-----	-----	-----
<b>Notre étude</b>	<b>51,9 %</b>	<b>36,7%</b>	<b>44,3 %</b>	<b>10,1 %</b>	<b>10,1 %</b>	<b>8,9%</b>	<b>5,1%</b>

Dans notre série le taux des ulcères reste élevé sur les membres inférieurs. Ce taux de 51,9 % au niveau des jambes diffère statistiquement avec ceux de certains auteurs [1, 7] ( $p < 0,05$ ).

Sur les pieds il est de 44,3% et diffère statistiquement avec L CORNET [7] et CARON [15]. Au niveau des cuisses, ce taux est de 36,7% et diffère statistiquement avec ALZOUMA [1] au Mali.

Dans les pays Occidentaux cette prédominance sur les membres inférieurs s'expliquerait par la plus grande fréquence des pathologies vasculaires en particulier veineuses entraînant la plupart des ulcères.

Dans notre série et la plupart des séries Africaines [1, 7] on trouve que les membres inférieurs sont beaucoup plus touchés lors des accidents de la voie publique et les microtraumatismes occasionnant la majeure partie des ulcères.

Au niveau des membres supérieurs ce taux est respectivement de 10,1%, 10,1% 8,9% au niveau du bras, avant bras, et les mains.

Ces taux ne diffèrent pas statistiquement avec CORNET L [7] en Côte d'Ivoire.

## **6-Etude para clinique :**

### **6-1 Echo-Doppler:**

Elle a été réalisée chez 15 de nos malades, soit (19 %).

Par contre il occupait la première place des examens indispensables pour le diagnostic des ulcères vasculaires dans les pays occidentaux [1, 4,9].

### **6-2. Radiographie osseuse :**

La radiographie osseuse permet de détecter les atteintes osseuses associées aux ulcères [1].

Dans notre série seulement 4 de nos malades ont développé une ostéite soit 5,1% des cas.

### **6-3 Bactériologie :**

Dans notre série le prélèvement local portant sur le pus et les sérosités a été effectué chez tous les malades .Une surinfection a été retrouvée chez 78 malades soit 98,7% des cas.

Les principaux germes retrouvés étaient *STAPHILOCOCCUS aureus* (50,6%), suivi de *PROTEUS mirabilis* (12,7 %) et *ACINETOBACTER baume* (8,9%).

Ce taux est statistiquement supérieur à celui retrouvé par l'auteur Européen [4] ou un seul cas de surinfection à *PSEUDOMONAS aeruginosa* a été retrouvé.

La recherche des BAAR (Bacilles Acido Alcoolo Résistant) par la coloration de ziehl neelsen a été effectuée chez 70 malades (88,6 %) à la recherche du *MYCOBACTERIUM ulcerans*. Aucun cas de positivité n'a été retrouvé.

### **6-3 L'histologie:**

Elle a été réalisée chez certains patients en raison des caractères suivants:

- l'âge avancé du patient
- La longue évolutivité de l'ulcère
- l'aspect bourgeonnant ou creusant de l'ulcère
- L'ulcère saignant facilement au contact

Deux cas de tumeur ont été retrouvés (le botryomycome, et une tumeur mesenchymale)

## 7-Etiologie :

Tableau : Etiologie et Auteurs :

<b>Auteurs</b>	<b>NIANG O, Sénégal, 2007 [2]</b>	<b>ALZOUMA M K, Mali, 2005 [1]</b>	<b>CARON J, France, 2003 [15]</b>	<b>Notre étude, 2008</b>
<b>Etiologie</b>				
<b>Traumatique</b>	25% p=0,000	17% p=0,000	4% P=0,000	79,7%
<b>Vasculaire</b>	36% p=0,000	3.8% p=0,949	91% P=0,000	2,5%
<b>Infectieuse</b>	25,3% p=0,044	28,6% p=0,009	----	12.6%
<b>Tumorale</b>	2,6% p=0,649	21% p=0,000	5% P=0,513	2,5%
<b>Brûlure</b>	1,3% p=0,051	-----	-----	1,3%
<b>Hématologique</b>	12% p=0,017	1% p=0,051	-----	1,3%

Les causes des ulcères sont variées. Dans notre série le traumatisme était à l'origine des ulcères dans 79,7% des cas. Ce taux diffère statistiquement avec ceux des auteurs Africains et Occidentaux [1, 2,15] ( $p < 0,05$ ).

Par contre selon les auteurs Africains [1,2], le traumatisme serait un facteur dans la survenue des ulcères le plus souvent.

L'origine infectieuse a été de 12,6 % dans notre série, diffère statistiquement avec les auteurs [1, 2,15] ( $p < 0,05$ ). Seulement 2,5% de nos cas étaient d'origine vasculaire, sans différence statistiquement significative avec ALZOUMA au Mali [1]. Ce taux diffère statistiquement avec CARON en France [15] et NIANG au Sénégal [2] ( $p < 0,05$ ). Dans les pays développés cela s'explique par la plus grande fréquence des pathologies vasculaires surtout veineuses entraînant la majeure partie des ulcères. Par contre ces pathologies vasculaires sont en croissance selon certaines séries Africaines [2].

L'origine tumorale de 2,5% dans notre série ne diffère pas statistiquement avec NIANG au Sénégal [2] et CARON J en France [15].

Dans 1,3 % des cas l'origine était une hémopathie, ce taux diffère statistiquement avec NIANG au Sénégal [2] ( $p < 0,05$ ).

La brûlure était retrouvée dans 1,3 % dans notre série.

## **8- Traitement :**

### **8-1 Traitement médical :**

Il a été effectué chez tous les patients, en particulier les soins locaux. Ils se faisaient avec des antiseptiques comme dans la plupart des séries Africaines [1, 2,6] et un pansement au tulle gras jusqu'au bourgeonnement. Par contre dans certaines séries Occidentales [15,4] les soins locaux se font avec du sérum physiologique et du savon suivi d'une contention élastique dans les ulcères veineuses, les antiseptiques sont moins utilisés. Cela

s'explique par la plus grande fréquence de surinfection de nos ulcères.

En fonction de l'antibiogramme la ciprofloxacine et le cotrimoxazole ont été les utilisés.

La lutte contre la douleur a été effectuée chez 98,7 % de nos cas.

### **8-2 Traitement chirurgical :**

<b>Auteurs</b>	<b>Auto-greffe de peau mince</b>	<b>Test statistique</b>
<b>MSEDDI M, Tunisie, 2003, [11]</b>	3,8%	p= 0,000
<b>MOSTI G, Italie, 2005, [4]</b>	100%	p=0,002
<b>NOTRE ETUDE</b>	62%	

Dans notre série l'autogreffe dermo-epidermique de peau mince a été pratiquée chez 49 patients (62 %). Ce taux varie selon les auteurs, MSEDDI M [11] trouve dans son étude en Tunisie 3,8% et 100% dans la série Italienne [4].

Les conditions requises pour effectuer cette greffe de la peau mince étaient les suivantes :

- Consentement du patient
- Ulcère propre à surface plane, sans fibrine
- L'absence de pathologies systémiques pouvant engendrer un échec.

## 9- Evolution et pronostique :

### 9-1. Evolution :

Tableau : Durée moyenne d'hospitalisation / Auteurs :

Auteurs	SOUISSI A, Tunisie, 2005 [5]	MOSTIG G, Italie, 2005 [4]	Notre étude, 2008
<b>Séjour moyen d'hospitalisation</b>	23 jours	13,8 jours	<b>69 jours</b>
<b>Test statistique</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	

Notre durée moyenne d'hospitalisation de 69 jours est statistiquement supérieure à celle retrouvée dans les autres séries qui varie de 13,8 à 23 jours [4,5].

La différence est due à la prise en charge des malades par la sécurité sociale en Europe qui n'est pas développée chez nous et les soins locaux quotidiens coûteux pour nos malades.

## 9-2 pronostique :

### -Morbidité :

Tableau : Morbidité / Auteurs :

Auteurs	Effectif	Pourcentage	Test statistique
<b>ECRA E, Cote d'Ivoire, 2001[10]</b>	48	27,08	<b>p= 0,584</b>
<b>SOUISSI A, Tunisie, 2005 [5]</b>	145	24,9	<b>p=0,732</b>
<b>Notre étude, 2008</b>	<b>79</b>	<b>22,8</b>	

Le taux de morbidité ne diffère pas avec ceux des autres auteurs ( $p > 0,05$ ).

**-Mortalité :**

Tableau : Mortalité / Auteurs :

<b>Auteurs</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>Test statistique</b>
<b>ALZOUMA M K, Mali, 2005 [1]</b>	105	3,8	<b>p=0,482</b>
<b>OUOBA K, Burkina, 1998 [8]</b>	6	16,6	<b>p=1,199</b>
<b>MOSTIG G, Italie, 2005 [4]</b>	130	3,8	<b>p=0,467</b>
<b>Notre étude, 2008</b>	<b>79</b>	<b>2,5</b>	

Notre taux de mortalité de 2,5 % ne diffère pas statistiquement de ceux des autres auteurs [1, 4,8] ( $p > 0,05$ ). Cette mortalité est liée à une complication septicémique dans notre série.

**10. Coût :**

Notre coût moyen de 237450 est largement supérieur au SMIG (Salaire Moyen Interprofessionnel Garantie) malien qui est de 28640 FCFA.

**Conclusion  
et  
Recommandations**

## **CONCLUSION :**

Les ulcères nécrotiques sont des affections moins fréquentes dans notre service. Ils atteignent surtout les sujets jeunes, et les hommes ont été les plus représentés dans notre étude. Les principales étiologies dans notre étude étaient : les traumatismes et les infections avec des taux respectifs de 63 % et 10%. La réduction des accidents de la voie publique et une bonne hygiène de la population permettront de réduire considérablement le taux des ulcères nécrotiques.

## **RECOMMANDATIONS :**

### **1. Aux autorités administratives et politiques :**

Nous recommandons :

- La formation et le recyclage du personnel médical et paramédical au diagnostic et à la prise en charge des ulcères nécrotiques ;
- l'encouragement de la population rurale souffrant de ces affections à fréquenter les structures sanitaires spécialisées en subventionnant une partie du coût de la prise en charge des ulcères, qui est très couteux pour cette couche de la population à revenue faible ;
- La création d'une assurance maladie pour la prise en charge de ces malades,
- L'information et la sensibilisation de la population sur les conséquences des accidents de la voie publique.

### **2. Aux personnels socio sanitaires périphériques :**

Devant l'impossibilité de la réalisation des bilans paracliniques, et la difficulté de rattacher la perte de substance à une pathologie précise, nous recommandons :

- la prévention de la surinfection par les antiseptiques et parfois une antibiothérapie ;
- la prévention du tétanos par la vaccination où l'injection d'une dose de SAT si le patient n'a pas la preuve d'une vaccination récente ;
- la recherche d'une meilleure cicatrisation par usage des pommades cicatrisantes ;

-le transfert des malades à temps dans une structure hospitalière en cas d'échec thérapeutique au bout de deux mois de traitement continu ;

-l'information des malades sur l'intérêt de la précocité de la consultation ;

-le développement de l'information, l'éducation, la communication en direction de la population, en vue d'un changement de comportement, notamment l'intérêt de la précocité de consulter dans les structures spéciales.

-L'information, l'éducation, la communication en vue d'un changement de comportement

-Prise en charge correcte des plaies si minimes soient elles

### **3. Aux personnels socio sanitaires hospitaliers :**

-l'établissement d'un bon diagnostic étiologique avant toute prescription médicamenteuse ;

-la considération du service de chirurgie comme service de référence pour les ulcères nécrotiques ;

-l'organisation des journées scientifiques sur les ulcères nécrotiques.

### **4. A la population :**

Nous recommandons :

-l'abandon de l'auto traitement à domicile qui conduit à long terme à des complications irréversibles ou vers la transformation maligne ;

- la consultation des structures sanitaires les plus proches ;

-Observation du code de la route,

# **Références Bibliographiques**

## REFERENCES:

**1- Kadri M A.**

Ulcères chroniques des membres inférieurs :

Aspects épidémiologiques, cliniques, étiologiques et thérapeutiques dans le service de dermato-vénérologie du CNAM à propos de 105 cas.

Thèse médecine Bamako 2005 M 79.

**2- Niang S O, Dieng M T, Kané A.**

Ulcères de jambes à Dakar : 75 cas

Ann Dermatol Vénéréol 2007; 134: 867-73.

**3- Begaud B.**

Epidémiologie des ulcères de jambe.

Ann Dermatol Vénéréol 2002; 129: 1225-1226.

**4- Mosti G, Iabichela M I, Picern P, Stefani A.**

Greffes cutanées homologues dans le traitement des ulcères phlébostatiques.

Phlébologie 2005 ; 58(1), 41-48.

**5- Souissi A, Ben N T, Youssef M, Cherif F.**

Ulcères des jambes : étude clinique et épidémiologique des malades hospitalisés à Tunis.

Ann Dermatol Venereol 2005 ; 132 :1010-2.

**6- Kané A, Niang O S, Dieng M T, Diallo M, NDiaye B.**

Les ulcères de jambe tropicaux:

Aspects cliniques et épidémiologiques au Sénégal.

Ann Dermatol Vénéréol 2007; 134: 863-73.

**7- Cornet L, Richar M K, Dick R, Djeha D.**

Les ulcères cutanés à mycobacteriums atypiques et leur traitement par la chirurgie plastique.

Médecine d'Afrique Noire 1990; 37(5): 276-282.

**8- Ouoba K, Sanou D, Adama T, Ouédraogo R.**

Les ulcères de burili au Burkina Faso: à propos de 6 observations et la revue de la littérature.

Médecine d'Afrique Noire 1998; 45(12): 692-697.

**9- Wood M K, Davies D M.**

Use of split-skin grafting in the treatment of chronic ulcers.

Ann R Coll Surg Engl 1995; 77: 222-223.

**10- Ecra E, Yoboue P, Aka B, Gberi I, Sangaré A, Kanga K.**

Les complications de l'ulcère de burili : analyse de 97 cas.

Médecine d'Afrique Noire 2001; 48(4): 155-158.

**11- Mseddi M, Khemekhem M, Daoud L.**

Ulcères de jambes, étude de 210 cas.

Maghreb Médical 2005; 25(373): 79-81.

**12- Oliver R H, Wilfred S, Monika A R.**

A systematic review on the impact of leg ulceration on patients' quality of life.

Health and Quality of Life Outcomes 2007; 5: 44-66.

**13- Cornu-Thenard A.**

Acquisitions récentes sur la contention compression.

Phlébologie 1994; 47: 3-10.

**14- Troyer-caudle J, Harris A H.**

Home care for venous leg ulcers.

Home care provider 1996; 1(1): 119-128.

**15- Caron J M, Roth B, Guillaume J G.**

Enquête de prévalence et des pratiques de prise en charge des plaies chroniques dans 14 établissements gériatriques du Haut-Rhin. Ann Dermatol Vénéreol 2007; 134: 645-51.

**16- Gheerert P, Song M.**

Aspects cliniques des ulcères chroniques du membre inférieur.

Rev Med Brux 1997; 8: 238-240.

**17- MAZER A, SANKALE M.**

Ulcères chroniques des membres inférieurs.

Guide de Med en Afrique et océan Indien Edicel Edit 2 1988; 317 : 72-121.

**18- Cissé F.**

Ulcères chroniques des membres inférieurs:

Possibilité diagnostique et thérapeutique.

Thèse Med BKO 1990; n°74.

**19- Tanla J P.**

Leg ulcers.

J Am Acad Dermatol 1991; 67: 965-987

**20- Chtourou F B, Zegalaoui F, Ezzine N, Kharfi M.**

Profil des ulcères de jambe à travers une série tunisienne de 70 cas.

Tunisie Médicale 2002; Tome 80(2): 70-73.

**21- Morrel C J, Walters S J, Dixon S, Collins K A.**

Cost effectiveness of community leg ulcer clinics: randomised controlled trial. *BMJ* 1998; 316:1487-91.

**22- Mollard J M.**

Insuffisance veineuse chronique: prévention et thérapeutique non médicamenteuses.

*Presse Méd* 1994; 23: 251-260.

**23- Noel B.**

Prise en charge de l'ulcère de jambe d'origine veineuse.

*Médicale Suisse* 2005; 1: 1062-8.

**24-Ptiche P, Napo-Koura G.**

Les carcinomes cutanés primitifs chez l'africain noir.

*Les nouvelles Dermatologiques* 1996; 15(8): 611-614.

**25-Allegra C.**

Haemodynamic modifications induced by elastic compression therapy in CVI evaluated by microlymphography. *Phlébology* 1995; 10: 1138-1149.

**26- Catherine L, Jean-Paul D.**

Etiologie, physiologie, diagnostic, évolution, principes du traitement.

*Revue du praticien* 2000; 50: 437-441.

**27- Becker F.**

Ulcères des membres inférieurs.

*Revue de Médecine interne Paris* 2004; 25(11): 65-73.

**28- Callam M J, Harper D R, Dalle J J , Ruckley C U.**

**Chronic ulcer of the leg:**

Clinical history, *Br J Med* 1987; 294:1389-1391

**29-Porter J M, Griffiths R W, Mcneill D C.**

The surgical management of intractable venous ulceration in the lower limbs.

Summer meeting of the British association of plastic surgeons 1984; 37(2): 179-183.

**30- Piette F, Bergoend H.**

La syphilis Encycl Med Chir Paris, Maladies infectieuses 1988; 8039: 1-10.

**31-Sica A, Dekou A, Kaba L, Ouattara D, Kouame B.**

Localisation génitale de l'ulcère de buruli.

Progrès en Urologie 2005; 15: 736-738.

**32- Neczen O, Bergquist D, Lindhagen A.**

Venous and non venous leg ulcers.

Br J Surg 1994; 81: 182-187.

**33- Tuyns A J.**

Les cancers cutanés en Afrique et dans le monde.

Med d'Afrique Noire 1971; 18: 171- 201.

**34- Picard C, Belaïch S.**

La maladie de kaposi.

Rev Prat Paris 1988; 386; 23: 160-10.

**38- Nelzen O, Bergqvist D, Lindhagen A.**

Venous and non venous leg ulcers: clinical history and appearance in population study.

Br J Surg 1994; 81: 82-87.

**39- Kombate S.**

Contribution de l'histologie à l'étude des cancers cutanés au CHU de Lomé (à propos de 525 cas).

Mémoire IUT de santé, Lomé 1990.

**40- Keita S, Traoré H A, Bobin P, Pichard E, Diallo A N, Halna J M.**

Le pyoderma Gangrenosum (PG) ou Pyodermite Phagédénique ; à propos de 4 observations à l'Institut Marchoux (BKO).

Médecine d'Afrique Noire 1993; 4 :277-281.

**41- Poizot M I, Martin G, A I.**

Ulcères de jambes et syndrome de Klinefelter.

Nouvelle dermatologie 2000 ; 9(4) : 212-216.

# ***Annexes***

## FICHE D'ENQUETE :

### Les ulcères nécrotiques dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré :

#### Données Administratives :

1. Numero fiche ----- \\_\_\_/
2. Numéro dossier -----
3. Date de consultation -----
4. Nom et prénom -----
5. Age -----
6. Sexe ----- \\_\_\_/ 1= féminin 2= homme
7. Adresse habituelle -----
8. Contact à BAMAKO -----
9. Provenance \\_\_\_/ 1= Kayes, 2=Koulikoro, 3=Sikasso, 4=Ségou, 5=Mopti, 6= Tombouctou, 7= Gao, 8= Bamako, 9= Kidal, 10= autre.....99= indéterminé
10. Nationalité -----/\_\_\_/ 1=Maliennne, 2=autre à préciser .....
11. Mode d'admission -----/\_\_\_/ 1= venu de lui même, 2= médecin, 3= infirmier, 4= étudiant, 5= autre ....., 99= indéterminé.
12. Ethnie -----/\_\_\_/ 1= bambara, 2=malinké, 3=peulh, 4=sonrhaï, 5= Sarakolé, 6= sénoufo, 7=Bobo, 8=minianka, 9=dogon, 10=touareg, 11=maure, 12=wolof, 13=autre à préciser.

13. Principale activité -----/\_\_\_/  
1=cadre supérieur, 2=cadre moyen, 3=paysans, 4=ménagère,  
5=scolaires, 6=ouvriers, 7=commerçants, 8=sans profession,  
9=autre -----99=indéterminé.

14. Situation matrimoniale -----/\_\_\_/  
1=célibataire, 2=monogame, 3=polygame, 4=divorcé(e), 5=veuve,  
6=autre-----, 99=indéterminé.

15. Mode de recrutement -----/\_\_\_/  
1=urgence, 2=consultation normale.

16. Date d'entrée -----/\_\_\_/

17. Durée d'hospitalisation -----

18. Date de sortie -----

### **Données cliniques :**

19. Motif de consultation -----/\_\_\_/  
1=ulcération, 2=tuméfaction, 3=plaie, 4=douleur, 5=1+3, 6=1+4,  
7=1+5, 8=1+2+3, 9=3+4, 10=3+5, 11=autre à préciser.

### **Histoire de la maladie :**

20. Début de la symptomatologie-----/\_\_\_/

21. Circonstance de survenue -----/\_\_\_/  
1=traumatisme, 2=piqûre d'insecte, 3=brûlure, 4=spontanément,  
5=autre-----, 99=indéterminé.

### **Signes associés :**

22. Asymptomatique -----/\_\_\_/

1=oui            2=non

23. Vomissement -----/\_\_\_\_/

1=oui                    2=non

24. Lourdeur du membre -----/\_\_\_\_/

1=oui                    2=non

25. Impotence fonctionnelle -----/\_\_\_\_/

1=oui                    2=non

26. Claudication intermittente -----/\_\_\_\_/

1=oui                    2=non.

**Traitement antérieur :**

27. Médical -----/\_\_\_\_/

1=oui                    2=non

28. Traditionnel -----/\_\_\_\_/

1=oui                    2=non

30. Résultat du traitement -----/\_\_\_\_/

1=satisfaisant, 2=peu satisfaisant, 3=non satisfaisant.

**Antécédents :**

31. Médicaux -----/\_\_\_\_/

1=phlébite, 2=HTA, 3=insuffisance veineuse, 4=diabète,  
5=artériopathie, 6=drépanocytose, 7=autre à préciser -----  
-----, 99=indéterminé.

32. Chirurgicaux -----/\_\_\_\_/

1=oui,                    2=non

33 a. Si oui préciser le diagnostic-----

33 b. Suites opératoires -----/\_\_\_\_\_/

1=simples, 2=complicués, 3=Autres-----,

99=indéterminés

**Examen physique :**

34. L'indice de Karnofski -----/\_\_\_\_\_/

1= 100 %, 2= 90 %, 3= 80 %, 4= 70 %, 5= 60, 6= 50, 7= 40,

8= 30, 9= 20, 7= 10, 99= Indéterminé.

35. Conjonctives -----/\_\_\_\_\_/

1= Bien colorées, 2= pales, 3= ictère, 4= autres, 99=

indéterminé.

36. Température ----- /\_\_\_\_\_/

1= T° inférieur 37°5, 2= 36°5 inférieur à T° inférieur à 37°5, 3=

T° supérieur à 37°5, 4= autres-----, 99=

indéterminé.

37. Tension artérielle -----/\_\_\_\_\_/

1= normale (a. Systole entre 16-10 ----- b.

diastole entre 9-6)

2= élevée (a. Systole supérieur à 16, ----- b. diastole

supérieur à 9)

3= abaissée (a. Systole inférieur à 10, ----- b.

diastole inférieur à 6)

38. Pouls -----/\_\_\_\_\_/

1= supérieur à 85/mn, 2= inférieur à 85/mn, 3= autres-----

-----, 99= indéterminé.

39. Fréquence respiratoire -----/\_\_\_\_\_/

1= bradypnée (inférieur à 16 cycles/mn)

2= tachypnée (superieur à 22 cycles / mn)

3= normale (entre 16 - 22 cycles / mn)

4= autres -----, 99= indéterminé

40= conscience -----/\_\_\_\_\_/

1= normale, 2=agité, 3= confuse, 4= coma, 5= autre -----  
-----, 99= indéterminé

41. Faciès -----/\_\_\_\_\_/

1= normal, 2= tiré, 3= péritonéal, 4= autre -----, 99=  
indéterminé.

42. Plis cutanés -----/\_\_\_\_\_/

1= absents, 2= présents, 3= autres, 99= indéterminé

43. Poids en kilogramme (kg) -----.

44. Taille en centimètre (cm) -----.

45. Echelle Visuelle Analogique (EVA) -----/\_\_\_\_\_/

1= 1 à 5, 2= 5 à 7, 3= 7 à 10

### **Examen physique :**

#### **Inspection de la région :**

46= aspect -----/\_\_\_\_\_/

1= suppuration sans nécrose, 2= suppuration avec nécrose, 3=  
bourgeonnement, 4= saignement, 5= tuméfaction, 7= 1+3, 8=  
2+3, 9= 2+5+4, 10= autres, 99= indéterminé

47. Localisation -----/\_\_\_\_\_/

1= multiple, 2= unique

47. Bords -----/\_\_\_\_\_/

1= irréguliers, 2= réguliers, 3= décollés, 4= souples, 5=surélevés,  
6= indurés, 7= 1+2+5, 8= 2+4+5, 9= autres, -----,  
99= indéterminé

48. Fond -----/\_\_\_\_\_/

1= suppuré avec nécrose, 2= bourgeonnant, 3= saignant, 4= suppuré sans nécrose, 5= autres, -----, 99= indéterminé.

49. Siège -----/\_\_\_\_\_/

1= jambe, 2= pied, 3= cuisse, 4= bras, 5= avant bras, 6= mains, 7= tronc, 8= 1+2+3, 9= 4+5+6, 10= 1+2, 11= 5+6, 12= autre, -----, 99= indéterminé.

50. Diamètre de l'ulcère-----/\_\_\_\_\_/

1= inférieur à 5 cm, 2= 5 à 10 cm, 3= 11 à 20 cm, 4= supérieure à 20 cm

**Palpation :**

51. Bords -----/\_\_\_\_\_/

1= indurés, 2=souples

52. Douleur -----/\_\_\_\_\_/

1= modérée, 2= peu intense, 3= intense, 4= pas de douleur

53. Fluctuation -----/\_\_\_\_\_/

1= oui, 2= non

54. Limitation de l'articulation en regard -----/\_\_\_\_\_/

1= oui, 2= non

55. Pouls présents -----/\_\_\_\_\_/

1= oui 2= non

**Autres appareils :**

56. Cardiovasculaire -----/\_\_\_\_\_/

1= normal, 2= bruits anormaux, 3= autres-----, 99= indéterminé.

57. Respiratoire -----/\_\_\_\_\_/

1= normal, 2= bruits anormaux, 3= dyspnée, 4= autres ----  
-----, 99= indéterminé.

58. Organes genito urinaires -----/\_\_\_\_\_/

1= normaux, 2= anormaux, 99= indéterminé.

58 a. Si anomalie, préciser -----

59. Appareil lymphoglandulaire -----/\_\_\_\_\_/

1= normal

2= Adénopathie

59 a. Si adénopathie, préciser le siège -----

60. Appareil locomoteur -----/\_\_\_\_\_/

1= normal, 2= anomalie, 99= indéterminé.

61. Appareil neurologique :

61 a. Sensibilité -----/\_\_\_\_\_/

1= normale, 2= anormale, 3= autre -----, 99=  
indéterminé.

61 b. Motricité -----/\_\_\_\_\_/

1= normale, 2= anormale, 3= autres-----, 99=  
indéterminé.

### **Examens complémentaires :**

62. ECB du pus + Antibiogramme -----/\_\_\_\_\_/

1= stérile, 2=positive, 99= indéterminé.

62 a. Si positive, la nature du germe -----

63. Coloration de Ziehl Nielsen à la recherche des BAAR ---  
/\_\_\_\_\_/

1= positive, 2= négative, 3= autres, -----, 99=  
indéterminé.

64. Echodoppler des membres -----/\_\_\_\_\_/

1= normale, 2=anomalie, 3= autres, -----, 99= indéterminé.

64a. Si anomalie préciser-----

65. Radiographie -----/\_\_\_\_\_/

1= normale, 2= anomalie, 99= indéterminé.

66. Taux d'hémoglobine -----/\_\_\_\_\_/

1= femme 12-16 g / dl ----- homme 13-18 g/ dl

2= femme inférieur à 12 g/dl-----homme inférieur à 13g/dl

3= autres -----, 99= indéterminé.

67. Taux d'hématocrite -----/\_\_\_\_\_/

1= homme 40-50 % ----- femme 37-47 %

2= homme inférieur 40 % ----- femme inférieur à 37 %

3= autres -----, 99= indéterminé.

68. Polynucléaires Neutrophiles -----/\_\_\_\_\_/

1= 35-60 %

2= inférieur à 35 %

3= supérieur à 60 %

4= autres

99= indéterminé.

69. Polynucléaires Eosinophiles -----/\_\_\_\_\_/

1= 1- 4 %, 2= supérieur à 1 %, 3= inférieur à 4 %, 4= autres --  
-----, 99= indéterminé

70. Polynucléaires Basophiles -----/\_\_\_\_\_/

1= 1- 4 %, 2= inférieur à 1 %, 3= supérieur à 4 %

4= autres-----, 99= indéterminé.

71. Monocytes -----/\_\_\_\_\_/

1= 1 - 10 %, 2= inférieur à 1 %, 3= supérieur à 10 %, 4= autres -----, 99= indéterminé.

72. Lymphocytes -----/\_\_\_\_\_/

1= 40 - 60 %, 2= inférieur à 40 %, 3= supérieur à 40 %, 4= autres -----, 99= indéterminé.

72. Groupage Rhésus -----/\_\_\_\_\_/

1= A+, 2= B+, 3= A-, 4= B-, 5= AB+, 6= AB-, 7= O+, 8= O-, 99= indéterminé.

73. Glycémie -----/\_\_\_\_\_/

1= normale, 2= élevée, 3= abaissée, 4= autres -----, 99= indéterminé.

74. Taux de prothrombine -----/\_\_\_\_\_/

1= normale, 2= anormale, 99= indéterminé.

75. Urée -----/\_\_\_\_\_/

1= normale, 2= élevée, 3= abaissée, 4=autres -----, 99= indéterminé.

76. VS -----/\_\_\_\_\_/

1= normale, 2= accélérée, 3= autres -----, 99= indéterminé.

**Diagnostic :**

77. Infectieux -----

1= oui, 2= non

78. Vasculaire -----

1= oui, 2= non

79. Nerveux -----

1= oui, 2= non

80. Tumoral -----

1= oui, 2= non

81. Traumatique -----

1= oui, 2= non

82. Autres à déterminer-----

**Traitement :**

82. Attitude thérapeutique -----

1= médicale, 2= chirurgie, 3= 1+2

83. Traitement médical avant l'opération -----

1= antalgiques, 2= antibiotiques, 3= soins locaux, 4= SAT-VAT,  
5= transfusion, 6= autres-----, 99= indéterminé.

84. Date de l'opération -----

85. Technique chirurgicale utilisée -----

1= autogreffe dermo-epidermique, 2= amputation du membre, 3=  
nécrosectomie, 4= autres -----, 99= indéterminé.

86. Type d'anesthésie utilisée -----

1= générale, 2= locorégionale, 3= locale, 4= autres -----

99= indéterminée

87. Traitement post-opératoire -----

1=antalgiques, 2=antibiotiques, 3=soins locaux, 4= réhydratation,  
5= autres -----,

99= indéterminé.

**Evolution :**

88. Evolution à cour terme -----

1= simple, 2= suppuration, 3= décès, 4= rejet des greffons, 5=  
autres -----, 99= indéterminé.

89. Evolution à long terme -----

1= simple, 2= récursive, 3= retard de cicatrisation, 4= autres-----  
-----,99= indéterminé.

90. Mode de suivi -----

1= venu de lui même, 2= vu à domicile, 3= personne contacte, 4=  
perdu de vu, 5= autres-----, 99= indéterminé.

**Coût :**

91. Coût total de la prise en charge

-----

# ***ICONOGRAPHIE***



Image n° 1 : ulcère de la cuisse et la jambe après une première nécrosectomie.



Image n° 1 : ulcère de la cuisse et la jambe avant greffage



Image n° 1 : ulcère de la cuisse et de la jambe en post opératoire immédiate



Image n° 2 : chirurgie générale, avant greffage



Image n° 2 après auto greffage de peau mince



Image n° 3 : ulcère propre avant greffage



Image n°3 : ulcère de la cuisse après greffage



Image n° 3 : ulcère complètement guéri après auto greffage de peau mince

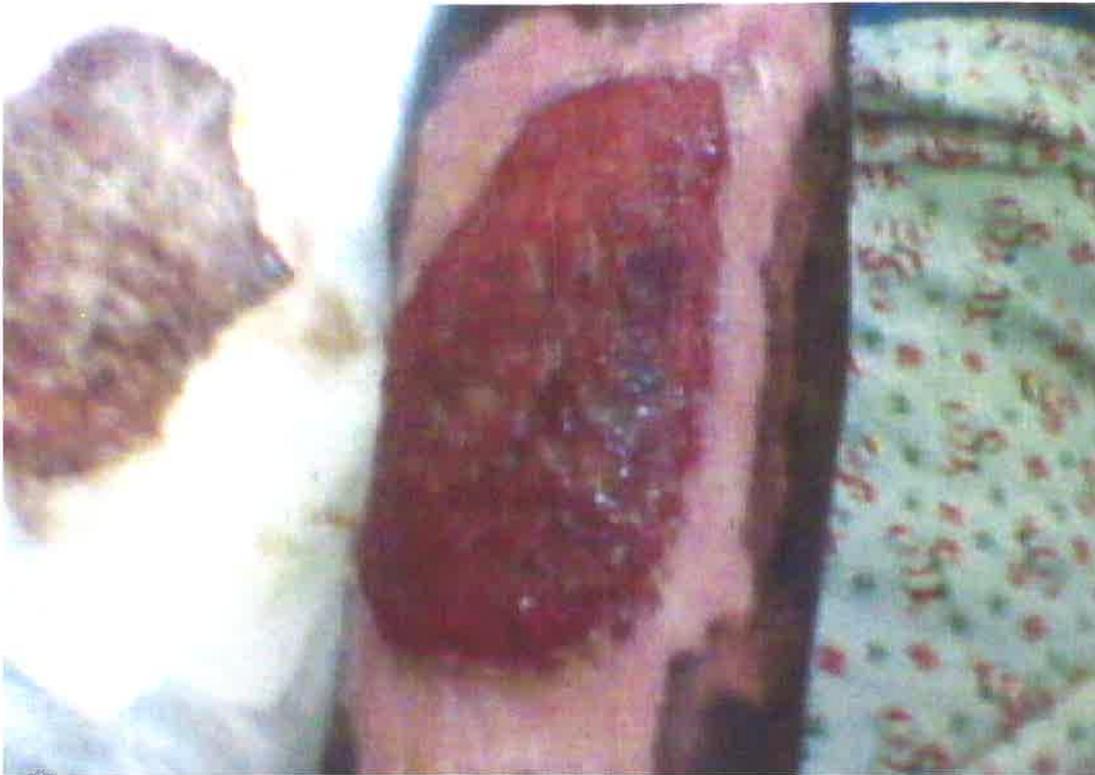


Image n° 4 : ulcère du mollet avant greffage



Image n° 4 : ulcère après auto greffage de peau mince

## FICHE SIGNALÉTIQUE

**Nom :** DAKOUO

**Prénom :** Emmanuel

**TITRE :** ULCÈRES NECROTIQUES ASPECTS CLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DANS LES SERVICES DE CHIRURGIE GÉNÉRALE ET PÉDIATRIQUE DU CHU GABRIEL TOURE.

**Année Universitaire :** 2009-2010

**Ville de soutenance :** BAMAKO

**Pays d'origine :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

**Secteur d'intérêt :** CHIRURGIE

**RESUME :** Il s'agissait d'une étude rétrospective et prospective qui a pris en compte tous les patients reçus en chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré pour ulcères nécrotiques entre janvier 2000 et décembre 2008. L'objectif de cette étude était d'étudier la fréquence hospitalière, les aspects cliniques, thérapeutiques et le coût de la prise en charge des ulcères nécrotiques dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

79 patients ont été répertoriés, 59 (74,7%) de nos patients ont été recrutés lors des consultations ordinaires. Les ulcères nécrotiques ont représenté 0,58 % des hospitalisations.

Le sex ratio a été de 1,5 en faveur des hommes, l'âge moyen de nos patients était de 33,6 ans.

Le diagnostic a été retenu sur la base des signes cliniques et paracliniques.

Les signes cliniques évocateurs ont été la douleur et la lourdeur du membre atteint.

L'autogreffe de peau mince a été réalisée chez 49 de nos patients (62 %). Le taux de guérison a été de 65,8 % avec une morbidité de 22,8 % et une mortalité de 2,5 %.

Les principaux facteurs de gravité ont été le délai de consultation, l'auto-médication traditionnelle, l'état nutritionnel des patients, le nombre des ulcères.

**Mots clés** : ulcères, chirurgie Mali.

## Serment d' Hippocrate

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

Admise 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.

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

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

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque !

**Je le jure !**