

**République Algérienne Démocratique et populaire**  
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITÉ ABOU BEKER BELGAÏD

FACULTÉ DE MÉDECINE

DR. B. BENZERDJEB – TLEMCEM



جامعة أبو بكر بلقايد

كلية الطب

د ب بن زرجب تلمسان

DEPARTEMENT DE MÉDECINE

**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR**  
**L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN MEDECINE**

Thème :

**Les gangrènes du périnée**

**Présenté par :**

**ALYASRY KHOULOU**

**GUERMOUCHE WAFAA**

**Encadré et dirigé par : Docteur FANDI BASSIM**

Faculté de médecine, Université de Tlemcen

Service Chirurgie générale « B » CHU de TLEMCEM

**Année universitaire : 2023/2024**

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رب اوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت  
علي وعلي والدي و أن أعمل صالحا ترضاه  
و أدخلني برحمتك في عبادك الصالحين"

سورة النمل الآية 19

# REMERCIEMENTS

## A notre maitre et encadrant de mémoire

Le docteur de conférence en service de chirurgie générale » B »

En CHU Tlemcen « **FANDI BASSIM** «

Nous sommes honorés par votre présence et encadrement de notre mémoire de fin d'étude en médecine générale, votre rigueur, votre culture défaut malgré vos nombreuses préoccupations.

## A tous nos enseignants

Nous leur exprimons nos vifs remerciements et notre grande reconnaissance par leurs caractéristiques humaines et leur savoir partagé.

# DÉDICACES

*Je dédie cette thèse .....*



## A mon dieu

qui nous a orienté au chemin du savoir et les portes de la science, et sans lui rien de tout cela n'aurait pu être. Et je tiens toujours à remercier le tout puissant pour toutes ses grâces et mon destin choisi ainsi ; et de m'avoir donné la foi, la croyance et le courage qui m'ont permis d'arriver là.

## A nos chers parents

Qui ont œuvré pour notre réussite, de par leur amour, leur soutien, tous les sacrifices consentis et leurs précieux conseils, pour toute leur assistance et leur présence dans notre vie ; reçois à travers ce travail aussi modeste soit-il, l'expression de nos sentiments et de nos éternelle gratitude.

Nos parents qui peuvent être fiers et trouver ici le résultat de longues années de sacrifices et de privations pour nous aider à avancer dans la vie ; puisse dieu en sorte que ce travail porte son fruit.

Merci pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent venant de vous.

On ne trouvera jamais de mots pour vous exprimer nos profonds attachements et nos reconnaissances pour l'amour ; la tendresse et surtout pour votre présence dans nos moments les plus difficiles.

Tout simplement vous êtes notre raison de vivre.

On remercie dieu de nous avoir offert de tels parents comme vous et qu'il puisse, le tout puissant ; vous accorder une longue vie et une bonne santé, et qu'il nous aide pour que nous puissions vous exprimer mes reconnaissances énormes.

## A toutes la famille

**On dédie** ce travail modeste pour vous exprimer notre amour et notre respect énorme.

## A nos chers amis

une spéciale dédicace à nos amis et frères que nous connaissons de près et de loin , tous qui nous sont chers ;et nous exprimons par ce travail notre fidélité à notre relation d'amitié ,que nous espérons qu'elle se continue encore et pour toujours.

# TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS /DÉDICACES

LISTE DES ABRÉVIATIONS ..... V

LISTE DE FIGURES : ..... VI

LISTE DES TABLEAUX ..... VIII

INTRODUCTION : ..... IX

OBJECTIFS DE MÉMOIRE : ..... IX

## LA PARTIE THÉORIQUE

**Introduction** ..... 2

**Historique** ..... 3

**Terminologie-Nosologie** ..... 4

**Rappel anatomique** ..... 5

**1. Anatomie de périnée** : ..... 5

1.1. Le plan cutané et les organes génitaux externes : ..... 5

1.2. le plan superficiel de périnée : ..... 11

1.3-Le plan moyen de périnée ..... 14

1.3.3 L'aponévrose moyenne de périnée : ..... 16

1.4. Le plan profond de périnée : ..... 16

**2. La vascularisation de périnée** : ..... 17

2.1. La vascularisation artérielle : ..... 17

2.2. La vascularisation veineuse : ..... 18

2.3. L'innervation de périnée : ..... 19

**3. La physiopathologie** : ..... 20

3.1. Le déclenchement du processus infectieux : ..... 20

|  |    |
|--|----|
| 3.2. La propagation de l'infection : ..... | 21 |
| 3.3. L'explication des symptômes : .....   | 21 |

## **LA MALADIE DE FOURNIER.....22**

### **1. Définition :..... 23**

### **2. Donnés épidémiologiques : ..... 23**

2.1. La fréquence : ..... 23

2.2. L'incidence : ..... 24

2.3. La prédominance :..... 24

### **3. Les facteurs de risques : ..... 25**

Le diabète : ..... 25

L'alcoolisme : ..... 25

Les âges extrêmes..... 26

La mauvaise hygiène..... 26

Les infections par le virus de VIH : ..... 26

La malnutrition..... 26

Les néoplasies : ..... 26

La chimiothérapie..... 26

La corticothérapie..... 26

L'obésité ..... 26

Les pathologies vasculaires..... 26

Les cirrhoses et insuffisance hépatique..... 26

Les maladies auto-immunes : surtout le lupus érythémateux systémique..... 26

L'insuffisance cardiaque..... 26

L'insuffisance rénale chronique ..... 26

Les atteintes neurologiques de la moelle ..... 26

### **4. Les étiologies : ..... 27**

### **5. La clinique :..... 28**

5.1. Le début de la maladie :..... 28

5.2. Les signes cliniques :..... 29

5.3. L'examen clinique : ..... 29

### **6. La paraclinique :..... 30**

|  |           |
|--|-----------|
| 6.1. Examen biologique : .....                   | 30        |
| 6.2. L'hémoculture : .....                       | 31        |
| 6.3 L'examen bactériologique :.....              | 31        |
| 6.4. L'examen histologique : .....               | 32        |
| 6.5. Les examens morphologiques : .....          | 32        |
| <b>7. Le diagnostic différentiel : .....</b>     | <b>36</b> |
| <b>8. Les complications :.....</b>               | <b>37</b> |
| <b>9 .Le traitement :.....</b>                   | <b>38</b> |
| 9.1. Le traitement médical :.....                | 38        |
| 9.2. Traitement chirurgicale : .....             | 39        |
| 9.3. Place de l'oxygénothérapie hyperbare :..... | 41        |
| <b>9. Evolution : .....</b>                      | <b>41</b> |
| <b>10. Pronostic :.....</b>                      | <b>42</b> |
| <b>ABCÈS PÉRIANAL .....</b>                      | <b>43</b> |
| <b>1. Définition :.....</b>                      | <b>44</b> |
| <b>2. Epidémiologie :.....</b>                   | <b>44</b> |
| <b>3. Les facteurs de risques : .....</b>        | <b>44</b> |
| <b>4. Les étiologies : .....</b>                 | <b>45</b> |
| <b>5. La clinique :.....</b>                     | <b>45</b> |
| <b>6 .La paraclinique :.....</b>                 | <b>46</b> |
| <b>7. Diagnostic différentiel :.....</b>         | <b>47</b> |
| <b>8. Les complications :.....</b>               | <b>48</b> |
| <b>9. Traitement :.....</b>                      | <b>48</b> |
| <b>10. Evolution : .....</b>                     | <b>51</b> |
| <b>12. Prévention : .....</b>                    | <b>51</b> |



|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| <b>Conclusion :</b> ..... | <b>52</b> |
| <b>Résumé :</b> .....     | <b>52</b> |

## LA PARTIE PRATIQUE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Introduction :</b> .....   | <b>54</b> |
| <b>Objectifs :</b> .....  | <b>54</b> |
| <b>Critères d'inclusion et d'exclusion :</b> .....                                  | <b>54</b> |
| <b>Mode de recueil des données :</b> .....  | <b>55</b> |
| <b>Résultats :</b> .....  | <b>56</b> |
| <b>1. La fréquence de la maladie :</b> .....  | <b>56</b> |
| <b>2. La répartition des patients selon l'âge</b> .....                             | <b>56</b> |
| <b>3. La répartition des patients selon le sexe :</b> .....                         | <b>57</b> |
| <b>4. Répartition des patients selon les antécédents et facteurs de risques :</b> . | <b>57</b> |
| <b>5. Répartition des patients selon les étiologies :</b> .....                     | <b>58</b> |
| <b>6. Les données cliniques</b> .....   | <b>59</b> |
| <b>7. Traitement :</b> .....  | <b>60</b> |
| <b>8. Evolution :</b> .....   | <b>61</b> |
| <b>9. Pronostic :</b> .....   | <b>61</b> |
| <b>Discussion :</b> .....   | <b>62</b> |
| <b>CONCLUSION</b> .....   | <b>65</b> |
| <b>LES RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....  | <b>67</b> |
| <b>ANNEXES</b> .....  | <b>70</b> |
| <b>RÉSUMÉ</b> .....   | <b>72</b> |

# LISTE DES ABRÉVIATIONS

- GF** : gangrène de fournier.
- DHBN** : dermo hypodermite bactérienne nécrosante.
- ISGF** : index de sévérité de la gangrène de fournier.
- OGE** : organes génitaux externes.
- ATCD** : antécédents.
- HTA** : hypertension artérielle.
- AVC** : accident vasculaire cérébrale.
- TA** : tension artériel.
- FC** : fréquence cardiaque.
- FR** : fréquence respiratoire.
- TDM** : tomodensitométrie.
- IRM** : imagerie par résonnance magnétique.
- IR** : insuffisance rénal.
- NFS** : numération de la formule sanguine.
- ATB** : antibiotique.
- ECBU** : étude cyto bactériologique des urines.
- CRO** : compte rendu opératoire.
- RA** : rachianesthésie.
- GPS** : gangrènes périnéaux scrotales.
- CHU** : centre hospitalo –universitaire.

# LISTE DE FIGURES :

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Figure 1 : Plan cutané de périnée et organes génitaux externes chez la femme .....</b> | <b>6</b>  |
| <b>Figure 2 : Plan cutané de périnée et organes génitaux externes chez l'homme .....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>Figure 3 : appareil génitale chez l'homme.....</b>                                     | <b>7</b>  |
| <b>Figure 4 : Anatomie de pénis.....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>Figure 5 : appareil génitale chez la femme .....</b>                                   | <b>9</b>  |
| <b>Figure 6 : Plan superficiel de périnée chez l'homme et chez la femme .....</b>         | <b>11</b> |
| <b>Figure 7 : Muscle ischio caverneux.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>Figure 8 : Le muscle transverse superficiel .....</b>                                  | <b>13</b> |
| <b>Figure 9 : Le muscle constricteur de la vulve.....</b>                                 | <b>13</b> |
| <b>Figure 10 : Le muscle sphincter externe de l'anus.....</b>                             | <b>14</b> |
| <b>Figure 11 : Plan moyen de périnée.....</b>   | <b>14</b> |
| <b>Figure 12 : Le plan profond de périnée .....</b>                                       | <b>16</b> |
| <b>Figure 13 : Vascularisation de périnée .....</b>                                       | <b>17</b> |
| <b>Figure 14 : Innervation de périnée.....</b>  | <b>19</b> |
| <b>Figure 15 : Aspect histologique de gangrène de fournier .....</b>                      | <b>32</b> |
| <b>Figure 16 : Aspect radiologique de gangrène de fournier.....</b>                       | <b>33</b> |
| <b>Figure 17 : Images échographiques de la maladie de fournier .....</b>                  | <b>35</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Figure 18 : Répartition des malades selon les tranches d'age.....</b> | <b>56</b> |
| <b>Figure 19 : Répartition des malades selon le sexe .....</b>           | <b>57</b> |
| <b>Figure 20 : Antécédents et facteurs de risque.....</b>                | <b>58</b> |
| <b>Figure 21 : étiologies et points de départ .....</b>                  | <b>59</b> |
| <b>Figure 22 : Symptomes de la gangrène .....</b>                        | <b>60</b> |

# LISTE DES TABLEAUX

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tableau 1 : Les germes isolés .....</b>      | <b>31</b> |
| <b>Tableau 2 : Facteurs de risque .....</b>     | <b>57</b> |
| <b>Tableau 3 : principales étiologies .....</b> | <b>58</b> |

# INTRODUCTION :

Le périnée, région anatomique située à la base du pelvis, joue un rôle crucial dans le soutien des organes pelviens, la continence urinaire et fécale, ainsi que dans la fonction sexuelle. Sa complexité anatomique et fonctionnelle en fait une zone particulièrement vulnérable à diverses pathologies, parmi lesquelles les gangrènes représentent une urgence médicale majeure. Les gangrènes périnéales, bien que rares, posent des défis significatifs en termes de diagnostic, de traitement et de prévention.

Les gangrènes périnéales se caractérisent par une nécrose des tissus, souvent causée par des infections bactériennes agressives, telles que les infections polymicrobiennes ou les infections à *Clostridium*. Ces affections peuvent résulter de traumatismes, de maladies préexistantes, ou de conditions prédisposantes telles que le diabète ou les troubles de l'immunité. Leur évolution rapide et leur gravité nécessitent une prise en charge multidisciplinaire impliquant la chirurgie, l'antibiothérapie, et parfois des interventions de soutien spécifiques.

## **Cependant**

Malgré les avancées en médecine moderne, les gangrènes du périnée demeurent des pathologies complexes et difficiles à gérer, principalement en raison de leur rareté et de la diversité des présentations cliniques. Cette situation soulève plusieurs questions cruciales : Comment améliorer les techniques diagnostiques pour une détection précoce et précise de ces infections sévères ? Quelles sont les approches thérapeutiques les plus efficaces pour traiter les gangrènes périnéales tout en minimisant les complications et en optimisant les résultats pour les patients ? Enfin, quelles stratégies de prévention et de gestion post-traitement peuvent être mises en place pour réduire le risque de récurrence et améliorer la qualité de vie des individus affectés ?

Ce mémoire s'attache à explorer en profondeur ces questions en mettant en lumière les mécanismes patho-physiologiques, les facteurs de risque, les méthodes de diagnostic et les stratégies thérapeutiques actuelles. En abordant ces aspects, nous visons à mieux comprendre les défis liés à cette pathologie et à identifier des approches optimales pour améliorer la prise en charge des patients affectés.

En outre, une attention particulière sera portée à l'évolution des techniques médicales et chirurgicales, ainsi qu'à l'importance de la prévention et du suivi post-traitement pour réduire la morbidité associée à ces conditions graves. En synthétisant les données disponibles et en examinant les pratiques cliniques, Ce mémoire explorera ces questions et vise à clarifier les défis associés à cette pathologie et d'identifier des recommandations pour une meilleure prise en charge des patients.

# OBJECTIFS DE MÉMOIRE :

- Déterminer l'incidence des gangrènes du périnée au service de chirurgie générale B CHUT.
- Déterminer la gravité des gangrènes de périnée.
- Reconnaître les principaux facteurs de risques.



# LA PARTIE THÉORIQUE

## Introduction

La gangrène de Fournier est une fasciite du périnée, et une pathologie génito-urinaire peu rencontrée par les urologues, représentée par une infection sévère des tissus mous touchant les fascias superficiels et profonds ; qui est une infection poly microbienne par des germes aérobies et anaérobies, ayant une action synergétique, dont la source peut être génito-urinaire, colorectale, cutanée, ou idiopathique et qui est potentiellement létale. Par ailleurs, elle est la cause la plus fréquente de perte de substance de peau génitale, dont le pronostic est sévère avec une évolution spontanée vers la défaillance multi viscérale et le décès.

Des facteurs favorisants comme l'âge, le diabète et l'immunodépression ; sont souvent présents chez les patients atteints.

La clinique est fulminante (Fièvre, prostration, érythème œdémateux de scrotum, palpation des crépitations scrotale typique...). Du coup la GF présente une extrême urgence médico-chirurgicale. La gravité particulière de cette pathologie nécessite ainsi un index de suspicion élevé, afin d'entreprendre très rapidement un traitement agressif médical et chirurgical.

Un traitement urgent et agressif est primordial pour assurer la survie du patient, une rééquilibration hydro électrolytique ; avec une antibiothérapie à large spectre suivies rapidement par un débridement chirurgical, est la base du traitement. La mortalité reste élevée souvent en raison du terrain de survenu, du retard dans le diagnostic et de la prise en charge.

# Historique

La première description de la dermohypodermite bactérienne nécrosante (DHBN) périnéale, revient à Baurienne en 1764 (Plaie du scrotum évoluant vers une gangrène) ; qui décrivait une gangrène idiopathique rapidement progressive des tissus mous des organes génitaux externes mâles survenant sur une plaie de scrotum.

Cependant, c'est JEAN ALFRED FOURNIER, dermatologue et vénérologue parisien, qui donna son nom à la maladie .Il rapporta en 1883, cinq cas survenant chez des hommes jeunes, préalablement sains ; qui présentaient une gangrène rapidement progressive du scrotum sans cause apparente. Dans sa présentation «Les adultes de l'homme », il mentionna les facteurs systémique et locaux qui prédisposaient à cette maladie, sans citer le diabète. Il incrimina comme causes possibles, les habitudes pratiquées à l'époque, telle la ligature nocturne du prépuce pour éviter l'énurésie ou comme moyen de contraception masculine.

Depuis cette date, de nombreuses séries de gangrène génitale ont été publiées chez l'homme de tout âge, et quelques cas ont également été rapportés chez la femme.

Le concept de « gangrène foudroyante de la verge » décrit par FOURNIER comme idiopathique a été peu à peu abandonné puisque l'on retrouve fréquemment une lésion causale et des facteurs de risque liés au terrain et impliquées dans la gravité de son évolution.

# Terminologie-Nosologie

Les gangrènes périnéales surviennent dans des circonstances très diverses, et tentatives de regroupement des aspects cliniques, bactériologique, anatomiques, et évolutifs conduit à l'utilisation d'une terminologie très complexes :

- Cellulite à anaérobie.
- Syndrome de Meleny
- Cellulite nécrosante synergistique
- Fasciite nécrosante
- Gangrène gazeuse du scrotum et du périnée
- Gangrène fulgurante
- Gangrène fulminante de scrotum
- Gangrène idiopathique de scrotum
- Cellulite streptococcique du scrotum
- Fasciite nécrosante synergistique du périnée

Cette terminologie est difficilement applicable en pratique courante.

Larcan et Al ont proposé une définition plus rigoureuse « Infections et suppurations à point de départ périnéal et à extension locorégionale avec nécrose des masses musculaires et des tissus sous-cutanés, extension rapide dans la fosse ischiorectale, vers le périnée antérieur et sous le grand fessier en arrière, atteinte des organes génitaux, de la paroi abdominale et des plis inguinaux, et éventuellement production de gaz putrides ». Cependant cette définition ne tient pas compte des atteintes périnéales centripètes qui s'étendent dans les mêmes espaces anatomiques. Les cellulites périnéales à point de départ scrotal (maladie de fournier), inguinal, voire lombaire ont le même mécanisme physiopathologique et leur pronostic est identique. Actuellement, contrairement aux autres localisations des DHBN, il n'existe pas des difficultés nosologiques

Dans le secteur anatomique du périnée .Toute DHBN, chez la femme comme chez l'homme, y est dénommée « gangrène de fournier »

# Rappel anatomique

## 1. Anatomie de périnée :

### 1.1. Le plan cutané et les organes génitaux externes :

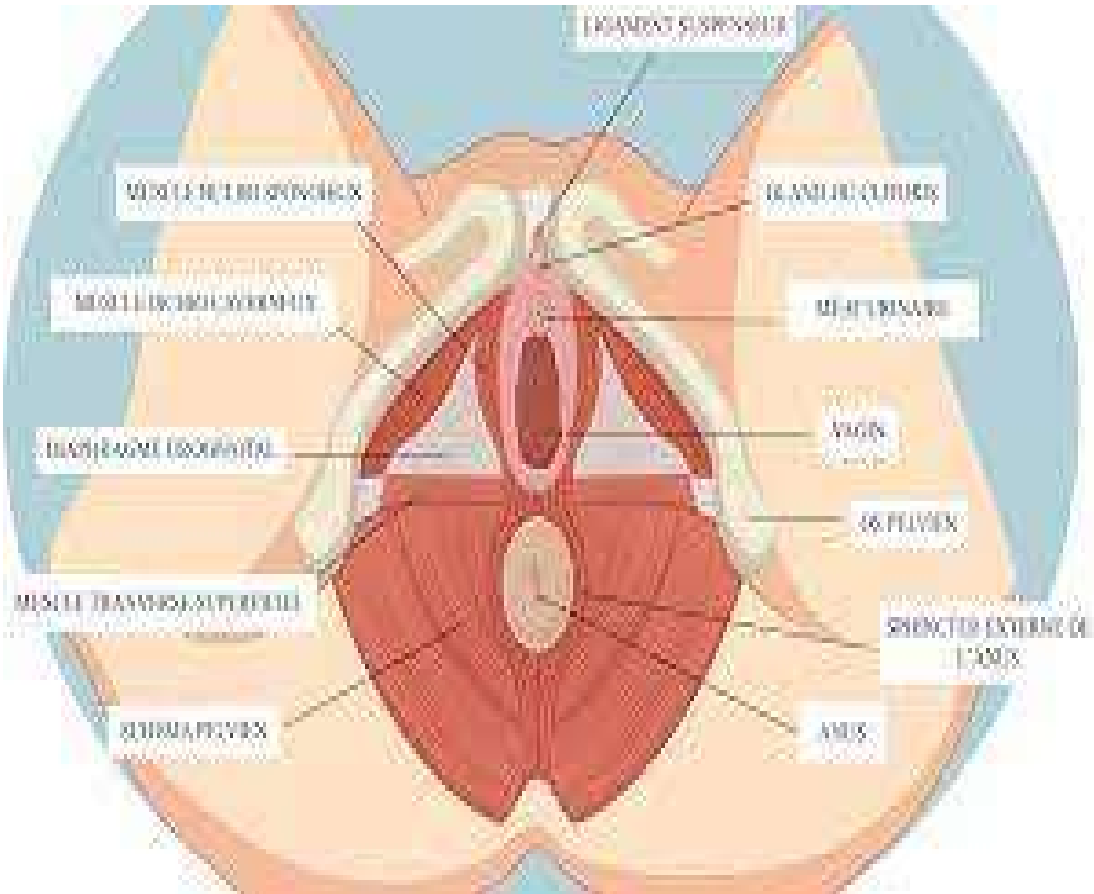
#### 1.1.1. Le plan cutané :

Le périnée est situé à la partie inférieure un bassin, il se définit comme l'ensemble des parties molles placées au-dessous du diaphragme pelvien. il est habitué à de lui rattacher les organes génitaux externes de l'homme et de la femme .Les limites de cette région sont à la fois profondes et superficielles .Les limites profondes sont constituées par la face inférieure des muscles releveurs de l'anus fermant en bas la cavité pelvienne .Les limites superficielles sont représentées en avant par la symphyse pubienne ; latéralement par les plis génitaux –cruraux, et en arrière par le bord interne du muscle grand fessier et le coccyx.

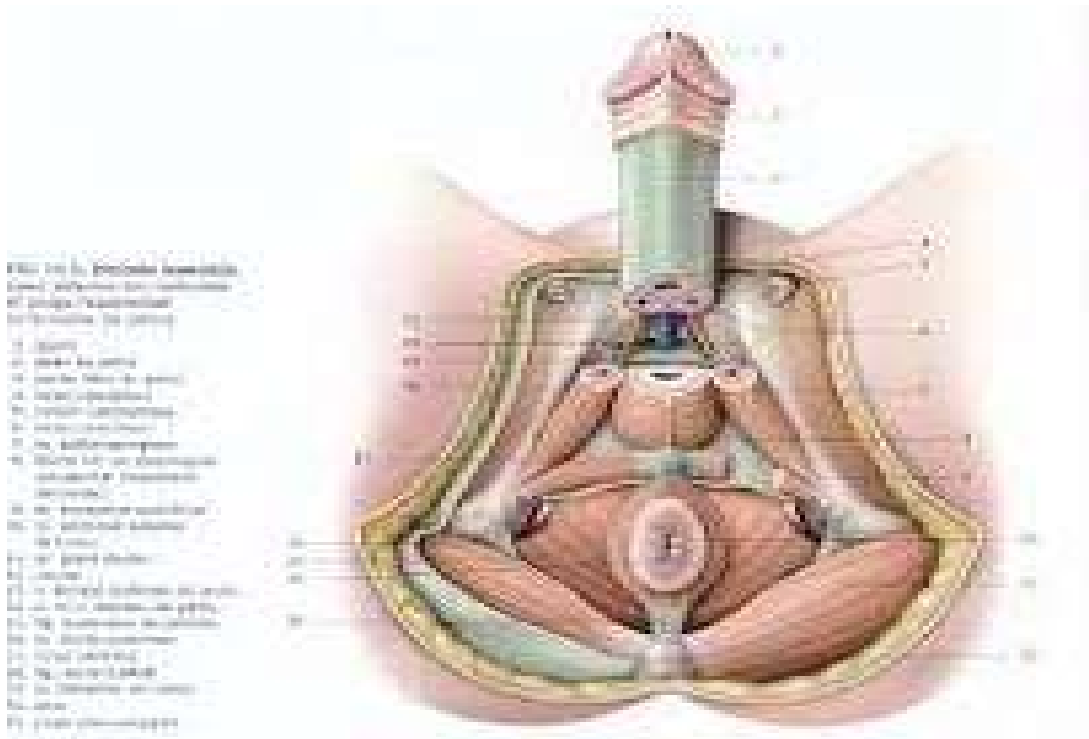
Division de périnée : topographiquement le périnée est devisé par la ligne bischiatique en deux régions triangulaires, d'aspect et de constitutions bien différenciées :

Le périnée postérieur en arrière ou périnée anal, est marqué superficiellement par l'orifice anal ; de constitution très avoisinante chez l'homme et chez la femme.

Le périnée antérieur en avant, a une forme triangulaire mais à sommet antérieur; il a un aspect et une constitution très différente chez l'homme et chez la femme .Chez l'homme ,il constitue une cloison résistante presque entièrement fermée livrant seulement passage à l'urètre entouré de volumineuses formations érectiles ;il est en continuité directe avec les organes génitaux externes masculins de situation plus antérieure. Chez la femme, il apparait de constitution beaucoup plus fragile et il est occupé dans presque sa totalité par la vulve ou viennent s'ouvrir l'urètre en avant et l'orifice inferieur du vagin en arrière.



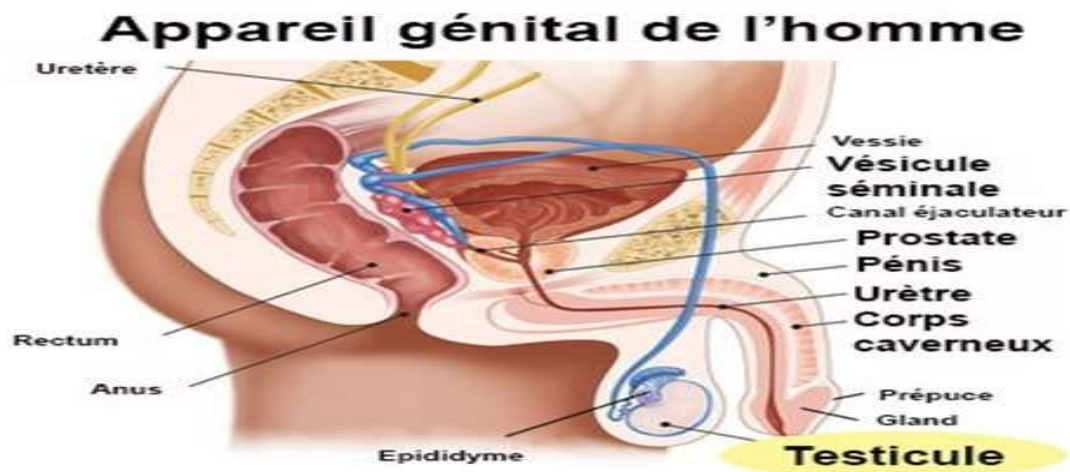
*Figure 1 : Plan cutané de périnée et organes génitaux externes chez la femme*



*Figure 2 : Plan cutané de périnée et organes génitaux externes chez l'homme*

### 1.1.2. Les organes génitaux externes :

Chez l'homme :



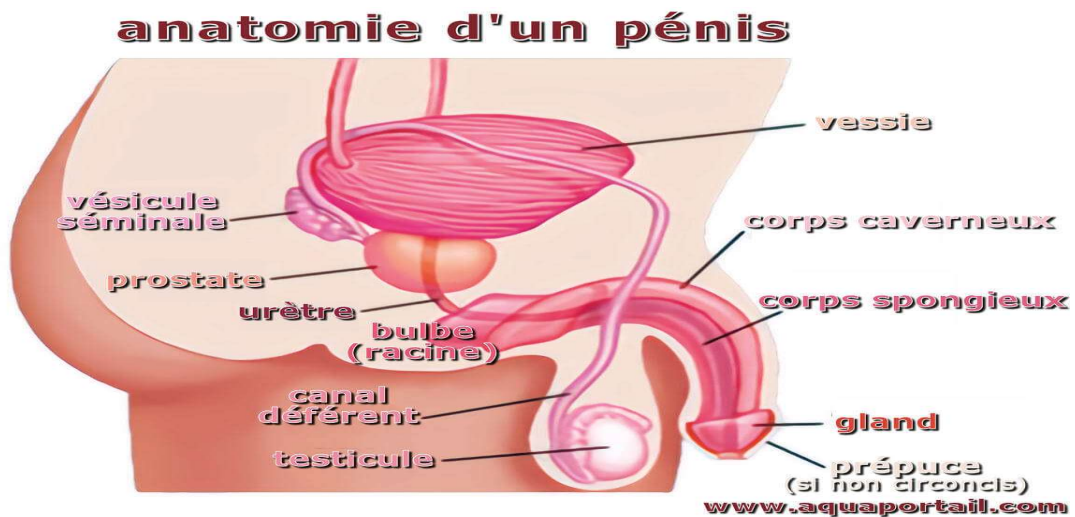
*Figure 3 : appareil génitale chez l'homme*

**Le scrotum :**

C'est une poche cutanée formée de peau et tapissée intérieurement par le dartos, sa peau est relativement fine avec peu ou pas de graisse. Contient le testicule avec ses enveloppes ainsi que l'épididyme. Le dartos se continue avec le fascia superficiel du pénis et le fascia périnéal superficiel, il est formé essentiellement de fibres musculaires lisses, ne contient pas de graisses et intervient dans la régulation de la température.

Le scrotum reçoit du sang des artères honteuses externes, des rameaux scrotaux postérieurs et des artères honteuses internes, et aussi des rameaux des artères testiculaires et crémastériennes .Son innervation est assurée par le rameau scrotal antérieur du nerf ilio-inguinal. Le rameau génital du nerf génito-fémoral, le rameau scrotal postérieur du nerfs honteux et le rameau périnéal du nerfs cutané postérieur de la cuisse.

**Le pénis :**



*Figure 4 : Anatomie de pénis*



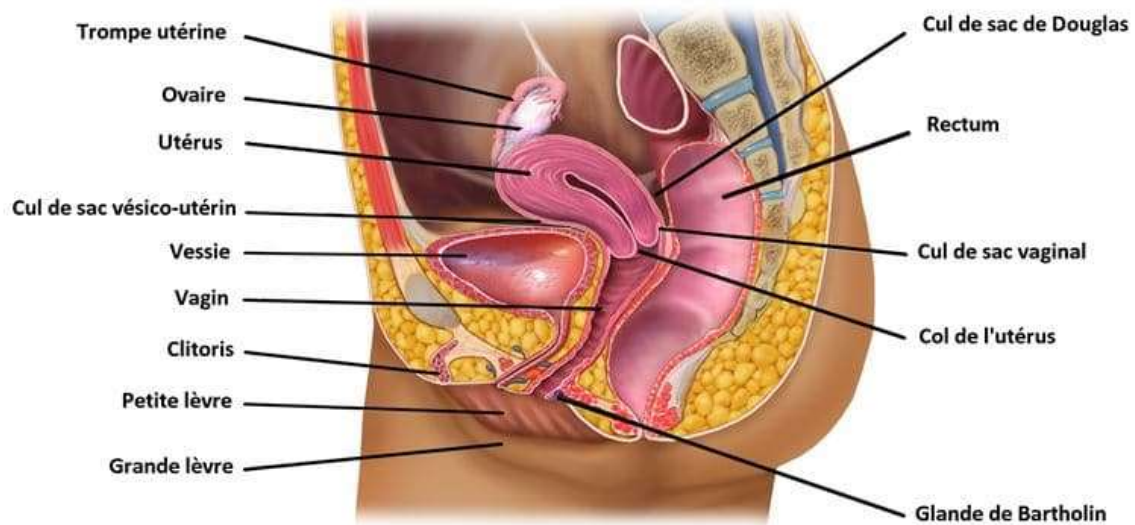
Est constitué de trois masses de tissu érectile vasculaire, les corps caverneux, pairs, et le corps spongieux médian qui sont limités par la tunique albuginée.

La racine de pénis comprend les deux racines et le bulbe, alors que son corps contient le corps spongieux unique et la paire du corps caverneux.

La glande de pénis est formée par la partie terminale de corps spongieux, il est recouvert par un pli libre de peau, le prépuce, le frein du prépuce est un pli ventral médian venant de la face profonde du prépuce.

Le pénis présente un bord proéminent du glande, la touronne, une fente médiane près de l'apex de glande, l'orifice urétéral externe et une partie terminale dilatée de l'urètre.

### Chez la femme :



*Figure 5 : appareil génitale chez la femme*

### **Les grandes lèvres :**

Sont deux plis longitudinaux de peau partant du mont du pubis et qui vont vers le bas et l'arrière. Se joignent en avant par la commissure labiale antérieure. Leurs faces externes sont recouvertes de peau pigmentée contenant des glandes sébacées et après la puberté, se couvrent de poils.

### **Les petites lèvres :**

A la différence des grandes lèvres elles sont dépourvues de poils et ne contiennent pas de graisses. Sont divisées en deux parties ; supérieure (latérale) et inférieure (médiale). Les parties latérales, au-dessus du clitoris, fusionnent pour former le prépuce du clitoris. Les parties médiales, sous le clitoris, fusionnent pour former le frein de clitoris.

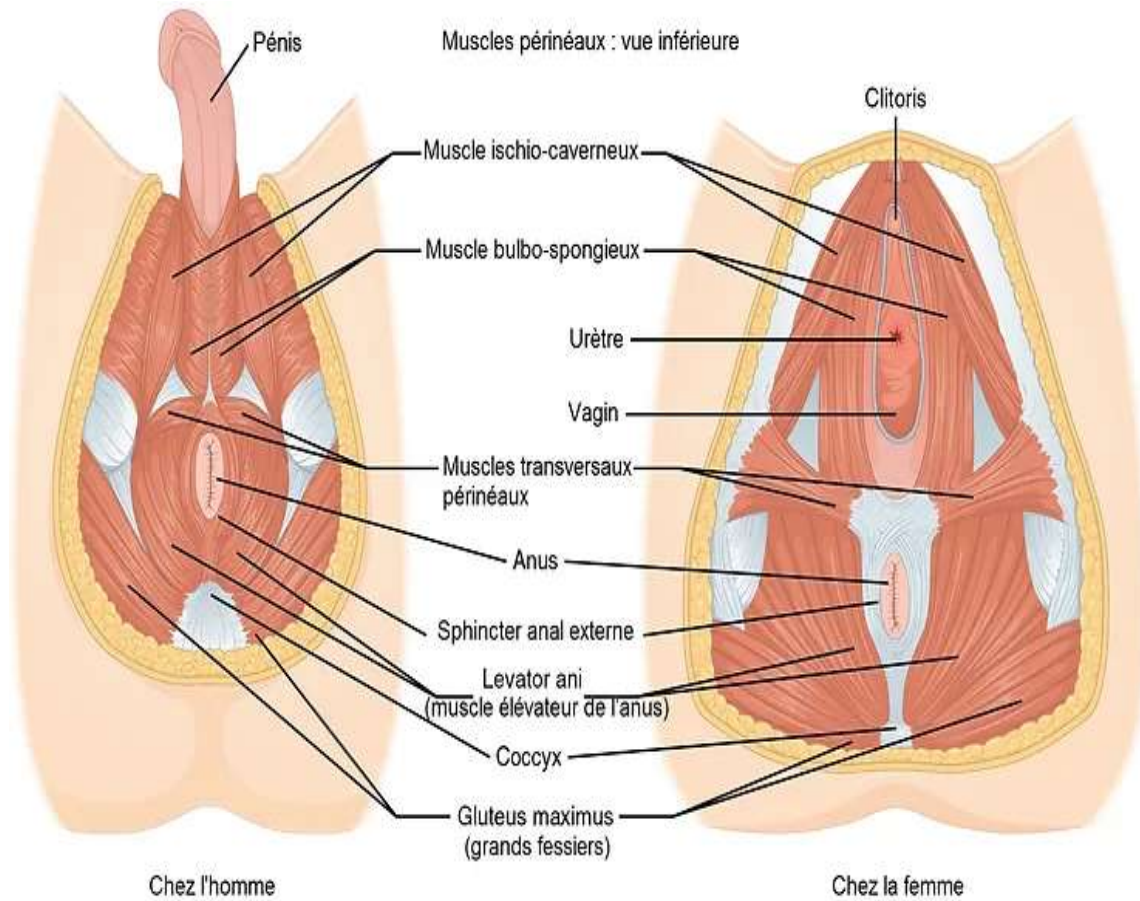
### **Le vestibule du vagin (sinus uro-génital) :**

Est un espace entre les petites lèvres, qui permet l'abouchement des orifices de l'urètre, du vagin et des glandes vestibulaires majeures.

### **Le clitoris :**

Est l'homologue du pénis de l'homme et il est formé de tissus érectiles, sa taille s'accroît sous l'effet de l'engorgement de sang, comporte deux corps caverneux et un gland mais ne présente pas de corps spongieux. Le gland du clitoris est dérivé du corps caverneux, il est recouvert par un épithélium sensible.

## 1.2 .le plan superficiel de périnée :

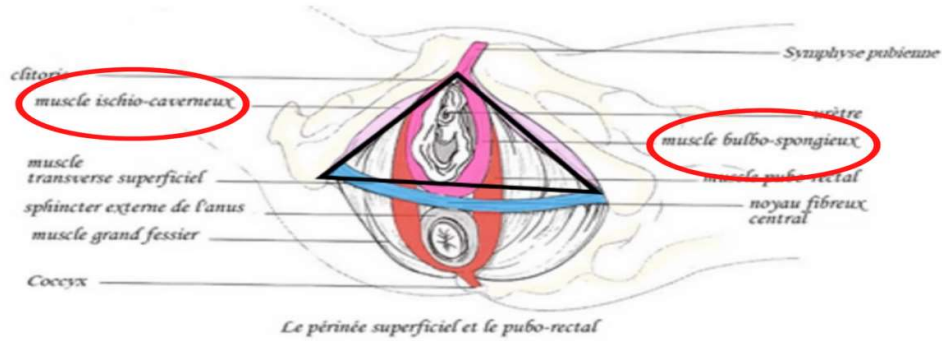


*Figure 6 : Plan superficiel de périnée chez l'homme et chez la femme*

### 1.2.1. L'aponévrose périnéale superficielle :

Elle s'étend d'une branche ischio-pubienne à l'autre et recouvre les muscles bulbo-caverneux et transverse superficiel du périnée .Elle émet par sa face profonde des expansions aponévrotiques qui tapissent ces muscles et s'étendent jusqu'à l'aponévrose moyenne.

**Le muscle ischio-caverneux :**



**Figure 7 : Muscle ischio caverneux**

Il a la même disposition chez les deux sexes, il s'attache sur la branche ischio-pubienne, en dedans et en dehors de la zone d'attache des corps caverneux .Ses fibres se portent en avant en recouvrent la racine du corps caverneux.

**Le muscle bulbo-caverneux (bulbo-spongieux) :**

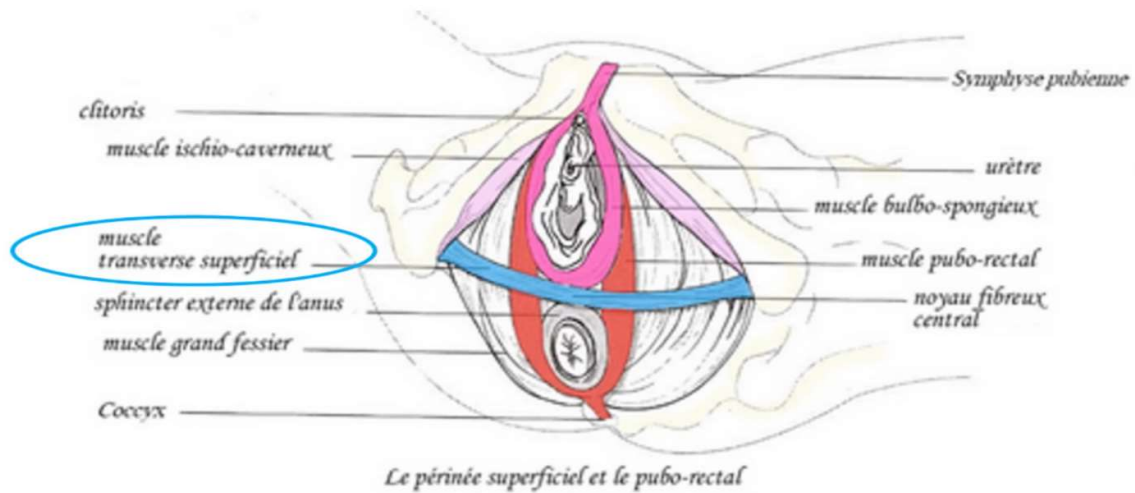
**\*chez l'homme :**

Ce muscle forme avec celui du côté opposé une gouttière à concavité supérieure .Il s'insère en arrière sur le raphé ano-bulbaire ou noyaux fibreux central. De là , il se porte en avant et se termine sur la face supéro-externe du bulbe (faisceaux postérieure) ;et sur les faces latérales des corps caverneux (faisceaux antérieures).

**\*Chez la femme :**

Il s'attache en arrière sur le raphé ano-vulvaire ; et se termine sur l'extrémité antérieure de bulbe et sur les faces latérales des corps caverneux du clitoris.

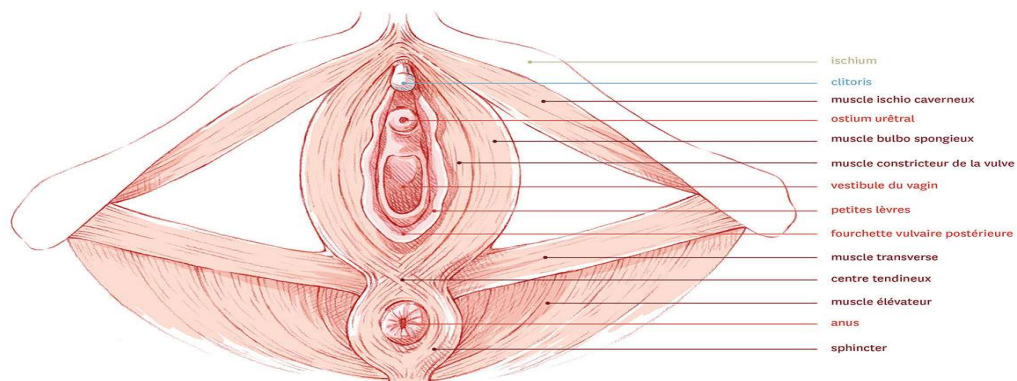
**-Le muscle transverse superficiel :**



**Figure 8 : Le muscle transverse superficiel**

Ce muscle aplati de haut en bas et dirigé transversalement .S’attache en dehors sur la face interne de l’ischion, au-dessus de l’ischio -caverneux, et se termine en dedans sur le noyau fibreux central. Ce muscle a la même disposition chez les deux sexes, sauf que chez la femme il est en rapport en avant avec la face postérieure du vagin.

**Le muscle constricteur de la vulve :**

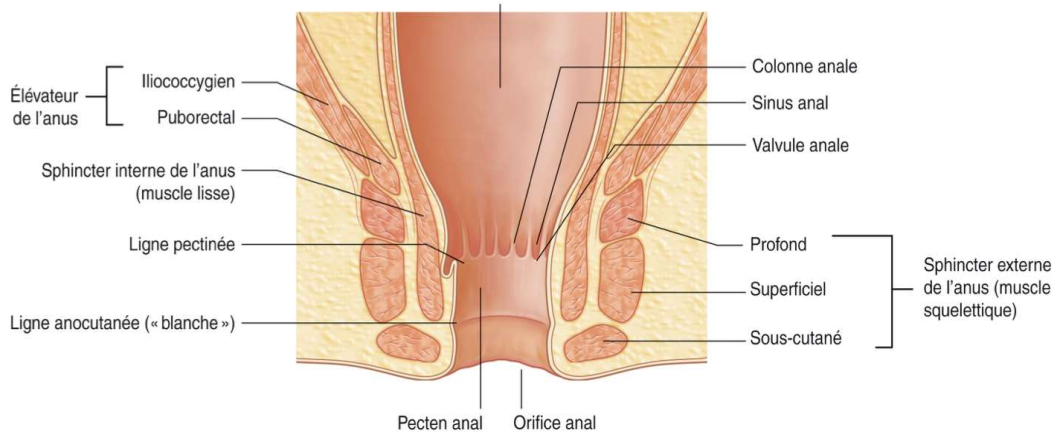


**Figure 9 : Le muscle constricteur de la vulve**



Ce muscle s'insère en arrière sur le raphé ano-vulvaire, De là il se dirige en avant, en circonscrivant l'orifice vaginal, et se termine sur l'épaisse cloison fibreux qui réunit l'urètre au vagin.

**Le muscle sphincter externe de l'anus :**



**Figure 10 : Le muscle sphincter externe de l'anus**

Ce muscle a la même disposition chez la femme que chez l'homme, il est situé dans le périnée postérieur autour de la portion anale du rectum. Ses fibres forment deux arcs qui circonscrivent le canal anal ; et s'attachent en arrière sur la pointe du coccyx, sur le raphé ano-coccygien ; et en avant sur le noyaux fibreux central de périnée et sur la face profonde de la peau située en avant de l'anus.

**1.3-Le plan moyen de périnée :**



**Figure 11 : Plan moyen de périnée**

### 1.3.1 Le muscle transverse profond :

#### Chez l'homme :

C'est un muscle aplati et triangulaire, situé immédiatement au-dessus de la partie la plus reculée de la lame fixatrice, sa base se fixe à la face externe de l'ischion et de la branche ischio-pubienne, son sommet externe s'entrecroise sur la ligne médiane avec celui de côté opposée ; immédiatement derrière la portion annulaire du sphincter strié de l'urètre.

#### Chez la femme :

Il est formé de fibres transverses qui s'étendent de la face interne de l'ischion à l'orifice fibreux de périnée.

### 1.3.2. Le sphincter externe de l'urètre :

#### Chez l'homme :

Ce muscle entoure l'urètre postérieur et repose sur la lame fixatrice, au tour de l'urètre membraneux, il forme un anneau complet.

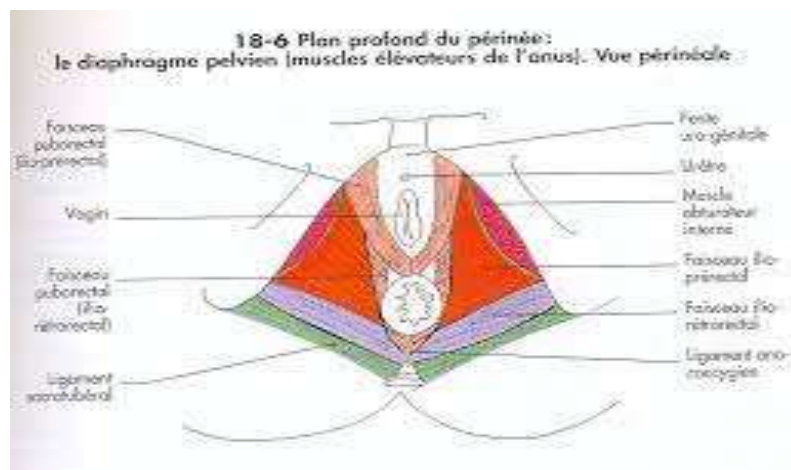
#### Chez la femme :

C'est un muscle strié qui occupe toute la longueur de l'urètre, il entoure complètement ce dernier dans sa moitié supérieure, alors que dans sa moitié inférieure, par suite de l'union intime de l'urètre et du vagin .les fibres musculaires forment " un demi anneau couché transversalement sur le canal et s'insèrent de chaque côté sur le vagin ".

### 1.3.3 L'aponévrose moyenne de périnée :

Elle est située dans le plan du muscle transverse profond du périnée, sa forme est triangulaire et elle comble tout l'espace compris entre les deux branches ischio pubiennes, elle n'a pas la même disposition ni la même structure dans tout son étendu .Elle est constituée par la réunion des trois segments aponévrotique, qui sont d'avant en arrière : le ligament sous pubien, le ligament transverse du pelvis, et l'aponévrose du muscle transverse profond.

### 1.4. Le plan profond de périnée :



*Figure 12 : Le plan profond de périnée*

#### 1.4.1. Le muscle releveur de l'anus :

Il naît du corps de pubis, de l'arc tendineux de l'éleveur de l'anus et de l'épine ischiatique, s'insère sur le coccyx, ses fibres les plus antérieures qui sont aussi les plus médiales sont appelées l'éleveur de la prostate ou pubo-vaginal chez la femme.



### 1.4.2. Le muscle ischio-coccygien :

Prolonge en arrière le plan de releveur de l'anus, et relie l'épine sciatique au bord latéral du sacrum et de coccyx, de la description des muscles releveur de l'anus et ischio-coccygien, il résulte que ses deux muscles forment dans leur ensemble un diaphragme à concavité supérieure ; c'est le diaphragme pelvien principal.

### 1.4.3. L'aponévrose profonde de périnée :

Revête le diaphragme pelvien principal et se prolonge en arrière de l'ischio-coccygien, en recouvrant le plexus nerveux sacré et honteux.

## 2. La vascularisation de périnée :

### 2.1. La vascularisation artérielle :



*Figure 13 : Vascularisation de périnée*

### **2.1.1 L'artère honteuse interne :**

Prend naissance de l'artère iliaque interne, quitte le pelvis par la grande échancrure sciatique sous le piriforme et le coccygien plus entre immédiatement dans le périnée à travers la petite échancrure sciatique en entourant l'épine ischiatique, elle accompagne sur son trajet par les nerfs honteux, passe le long de la paroi latérale de la fosse ischio-rectale dans le canal honteux et donne naissance aux rameaux suivants :

- ❖ L'artère rectale inférieure.
- ❖ Les artères périnéales.
- ❖ L'artère de bulbe.
- ❖ L'artère urétrale.
- ❖ Les artères profondes du pénis ou de clitoris.
- ❖ Les artères dorsales du pénis ou de clitoris.

### **2.1.2. L'artère honteuse externe :**

Nait de l'artère fémorale, émergé par l'anneau saphène, et se dirige médialement sur le cordon spermatique, le ligament rond de l'utérus pour vasculariser la peau au-dessus du pubis, le pénis et le scrotum ou les grandes lèvres.

## **2.2. La vascularisation veineuse :**

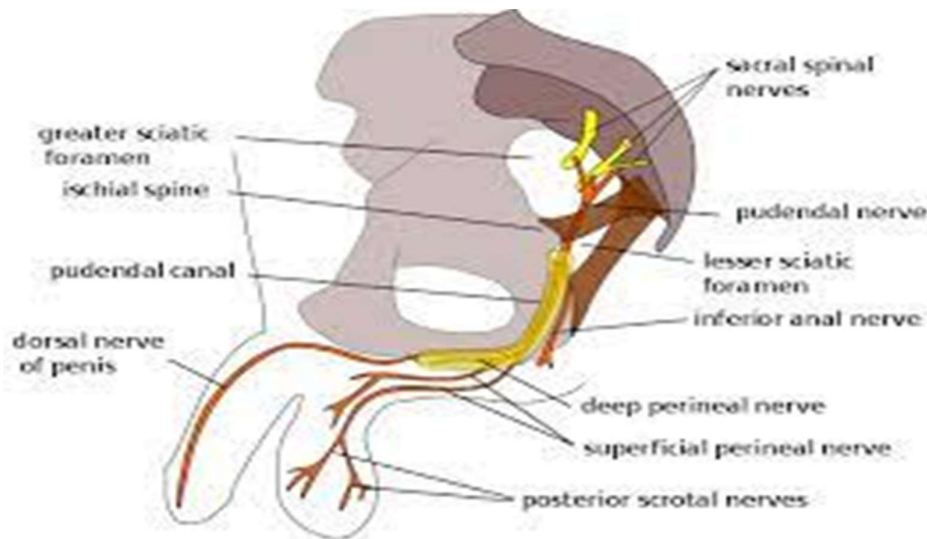
### **2.2.1. La veine dorsale profonde de pénis :**

Est une veine impaire dont l'origine se situe dans le sillon en arrière puis chemin dans le fascia profond de buck, et à la superficie de la tunique albuginée et se draine dans les plexus veineux prostatique et pelvien.

### 2.2.2. La veine dorsale superficielle de pénis :

Se dirige vers la symphyse pubienne entre le fascia superficiel et le fascia profond, sur la face dorsale de pénis et se divise en rameau droit et gauche qui se terminent dans la veine honteuse externe.

### 2.3. L'innervation de périnée :



*Figure 14 : Innervation de périnée*

L'innervation du plancher pelvien provient des racines ventrales des ; deuxième, troisième, et quatrième racine sacrée, directement ou par l'intermédiaire du nerf pudendal. C'est ainsi que le muscle élévateur de l'anus reçoit directement sur sa face supérieure des fibres issues directement des racines antérieures des troisième et quatrième nerfs sacrés, le nerf pudendal donne le nerf rectal inférieur qui innerve le sphincter externe de l'anus et des branches périnéales pour l'ensemble des muscles striés urogénitaux superficiels.

## 3. La physiopathologie :

### 3.1. Le déclenchement du processus infectieux :

L'événement initial quel que soit la source de la gangrène de Fournier, est l'établissement d'une infection locale adjacente à un point d'entrée. Cette infection progresse rapidement vers une artérite oblitérante qui entraîne une nécrose vasculaire cutanée et sous-cutanée, il en résulte une nécrose tissulaire secondaire à l'ischémie locale, mais aussi à l'effet synergétique de plusieurs bactéries, à son tour la nécrose tissulaire entretient la prolifération bactérienne.

Les microorganismes produisent des enzymes qui causent une coagulation des vaisseaux nourriciers, par exemple ; le bactéroïde produit des héparinases, les bacilles gram négatif produisent des lipopolysaccharides, ainsi la thrombose de ces vaisseaux entraîne une diminution de la tension tissulaire en oxygène, l'hypoxie tissulaire permet la croissance de bactéries facultatives anaérobies et de bactéries microaérophiliques. La collagénase produite par les bactéroïdes détruit le collagène et contribue ainsi à la destruction cellulaire et accélère l'extension de la gangrène, des taux de destruction faciaux de 2 à 3 cm par heure ont été décrits, ce qui justifie la rapidité requise dans le débridement chirurgical. La mortalité augmente à 11,5 % à la 24<sup>ème</sup> heure et un retard de diagnostic de 6 jours aboutit à un taux de mortalité de 75%.

Puisque la gangrène de Fournier est une infection qui touche principalement les fascias superficiel et profond, une bonne connaissance de la disposition anatomique des différents fascias de la paroi abdominale est requise et permet de comprendre la progression et l'extension de cette fasciite.

## 3.2. La propagation de l'infection :

En dehors de dartos, du colles et du Scarpa les autres fascias ne sont pas atteintes dans les infections de l'espace périnéale superficiel et peuvent limiter la profondeur de la destruction tissulaire dans les gangrènes de fourmier ,ainsi les corps caverneux ,l'urètre ,les testicules, et les cordons spermatiques ne sont pas en général touchés , sauf si la source de l'infection provient d'eux.

L'infection qui se propage le long des fascias superficiels et profonds ne touche pas les muscles, la nécrose cutanée est moins étendue que la nécrose des fascias sous -jacents, ce phénomène a des implications sur le débridement initial et la reconstruction ultérieur.

## 3.3. L'explication des symptômes :

### 3.3.1. Les signes locaux :

La cellulite détermine la douleur, l'œdème et l'érythème .L'accumulation de gaz dans les tissus se manifeste par la crépitation et l'odeur fétide.

La gangrène détruit les fibres nerveuses en même temps que les autres tissus , ceci explique la diminution ou la disparition des douleurs qui caractérise l'état de gangrène .

### 3.3.2. Les signes généraux :

Ils sont dus à la libération des bactéries de leurs toxines dans la circulation sanguine, maximale en phase d'état avant l'apparition de la gangrène, ceci c'est un véritable drainage naturel, évacue en dehors les sécrétions bactériennes et amène l'amendement des signes généraux. Ce fait est un argument en faveur de traitement précoce.

LA MALADIE  
DE  
FOURNIER

## 1. Définition :

La gangrène de Fournier est une fasciite nécrosante, c'est une infection sévère des tissus mous touchant les fascias superficiels et profonds. La GF est une forme de fasciite nécrosante génitale, périnéale, et péri-anale qui résulte d'une infection poly microbienne dont la source peut être génito-urinaire, colorectale, cutanée, ou idiopathique qui est potentiellement létale. Par ailleurs, elle est la cause la plus fréquente de perte de substance de peau génitale.

## 2. Données épidémiologiques :

### 2.1. La fréquence :

La gangrène de Fournier est une entité nosologique définie par un tableau clinique, un mode évolutif, une bactériologie et la nature de tissus lésés. Elle correspond à un état histopathologique caractérisé par l'infection aiguë de tissu cellulaire sous cutané, évoluant rapidement et de façon imprévisible à la gangrène de l'aire génitale et périnéale.

Cette propagation des lésions est expliquée par sa survenue sur ce carrefour anatomique qui est le périnée faisant communiquer les fosses iliaques, la fosse ischio-scrotale, la région fessière avec la paroi lombaire jusqu'au creux axillaire, mais aussi avec le scrotum, la racine des cuisses et aussi avec la paroi abdominale antérieure.

La fréquence de cette affection, rapportée par Larcan est de 20% de l'ensemble des gangrènes gazeuses.

## 2.2. L'incidence :

L'incidence réelle de la maladie n'est pas connue, une revue rétrospective de la littérature entre 1950 et 1990 faisant état de 1726 cas, une moyenne de 97 cas par an était rapportée de 1989 à 1998.

## 2.3. La prédominance :

### Selon les tares :

La gangrène de fournier, c'est une maladie qui touche surtout les diabétiques âgés de plus de 50 ans, les obèses et les individus immunodéprimés (usage prolongé de corticostéroïdes par exemple) ; aussi des patients souffrants de malnutrition.

### Selon le sexe :

Cette affection touche très rarement les femmes, le taux de létalité des cas féminins est de 12,8%, nécessitant deux fois plus souvent une ventilation mécanique et une dialyse. Dépasse celui des hommes de 7,5%.

### Selon l'âge :

Les enfants ne sont qu'exceptionnellement concernés par cette infection. L'incidence chez les garçons de 0 à 9 ans est estimée à 0,3%.



### 3. Les facteurs de risques :

Plusieurs facteurs peuvent favoriser le développement de la maladie, y compris les conditions qui dépriment l'immunité :

#### Le diabète :

Le diabète est une pathologie d'importantes manifestations micro vasculaires comme en témoignent la rétinopathie diabétique, la néphropathie et l'amputation ; la GF peut être le résultat d'un processus similaire et peut être exacerbée par un état d'immunosuppression relative en cours de l'infection , la production endogène de glucose est augmentée suite à l'augmentation globale de taux de catabolisme .L'hyperglycémie a été trouvée comme facteur affectant l'adhérence , la chimio taxie, et les activités bactéricides des phagocytes .Il a également été démontré qu'ils ont des effets néfastes sur l'immunité cellulaire, présent dans 60% des cas ,le diabète pourrait en fait entraîner des perturbations de l'immunité cellulaire et humorale responsables d'une diminution du taux de lymphocytes T actives, des immunoglobulines et des fractions du complément C3 et C4, mais aussi des altérations de la fonction de bactéricides des PNN .

#### L'alcoolisme :

Il est cité comme facteur favorisant dans plusieurs séries, il n'est jamais défini sa prévalence dans la population dont sont issus les cas, n'est pas discutée et l'association est donc difficile à évaluer.

## **Les âges extrêmes**

## **La mauvaise hygiène**

## **Les infections par le virus de VIH :**

Des GF ont été décrits chez des patients atteints du SIDA ou infectés par le VIH. Ainsi des GF dont le point de départ était un sarcome de KAPOSÍ des organes génitaux externes ont été décrits.

## **La malnutrition**

**Les néoplasies :** ils sont rapportés dans de nombreux cas isolés, en particulier en cas de neutropénie induite par une chimiothérapie.

## **La chimiothérapie**

## **La corticothérapie**

## **L'obésité**

## **Les pathologies vasculaires**

## **Les cirrhoses et insuffisance hépatique**

**Les maladies auto-immunes :** surtout le lupus érythémateux systémique.

## **L'insuffisance cardiaque**

## **L'insuffisance rénale chronique**

## **Les atteintes neurologiques de la moelle**

## 4. Les étiologies :

Bien que plusieurs cas décrits sont idiopathiques, l'étiologie est identifiée dans 75 à 100% des patients. Elle est colorectale dans 13 à 50% des cas et urogénitale dans 17 à 87% des cas. Les autres causes incluent les infections cutanées et les traumatismes locaux.

Les sources colorectales englobent les abcès péri rectaux et péri anaux, les instrumentations rectales, les perforations coliques secondaires à un cancer, les diverticuloses, les cures d'hémorroïdes et le coit anal chez les homosexuels. Les sources urogénitales incluent les sténoses de l'urètre avec extravasation d'urine et infection péri urétrale, les instrumentations urétrales, y compris les sondes à demeure surtout chez les paraplégiques. Des cas de fournier ont été rapportés après circoncision, cure de hernie et après implantation de prothèse pénienne. Les sources cutanées comprennent les infections cutanées aiguës et chroniques du scrotum, les Hidradénites suppurées, les balanites et les traumatismes intentionnels, récemment un cas de gangrène de fournier a été décrit en association avec le syndrome de LERICHE et un autre cas survenant après vasectomie. Les causes spécifiques chez les femmes incluent les avortements septiques, les abcès des glandes de Bartholin et les épisiotomies.

## 5. La clinique :

### 5.1. Le début de la maladie :

Le diagnostic précoce dépend principalement de la vigilance du clinicien devant des symptômes et des évocateurs, cependant le temps moyen du diagnostic reste allongé de 6 jours en moyenne.

Un retard de diagnostic de plusieurs jours voire plusieurs semaines est observées dans plusieurs séries.

Le début de la maladie est brutal chez le sujet jeune et progressif chez le sujet âgé, ce retard diagnostique pourrait être dû aux phases évolutives de la maladie qui passe par trois étapes :

- **Une première :** inflammatoire où le tableau clinique est dominé par un syndrome infectieux local et général qui dure 2 à 5 jours.
- **Une deuxième :** phase d'état variant de 2 à 14 jours selon les séries où les signes généraux peuvent être dramatiques allant jusqu'à la défaillance multi viscérale et localement un état dit pré gangréneux où les signes sont plus importants avec des crépitations, peau couverte de phlyctènes et de marbrures dont l'évolution est limitée en profondeur respectant les testicules et les corps érectiles qui sont mis à nu. Par ailleurs, il faut distinguer les formes limitées au périnée, des formes extensives avec atteinte de la paroi abdominale, la paroi thoracique et les cuisses.
- **Une troisième phase :** Dite de restauration où les signes généraux disparaissent avec l'apparition d'un bourgeon et l'ébauche d'une cicatrisation centripète.

## 5.2. Les signes cliniques :

Les symptômes de GF sont tout d'abord ceux d'une inflammation et de la formation d'un œdème au niveau du scrotum, puis la douleur dans la zone périnéale devient de plus en plus intense, la zone enflammée chaude et rouge avec des bulles d'air sous-cutanées, tandis qu'une fièvre élevée apparaît, de même qu'une grande fatigue et une confusion mentale. Ces symptômes sont accompagnés d'ulcères, ou de nécroses vasculaires et tissulaires cutanées et sous-cutanées, entraînant une odeur nauséabonde. Dans certains cas, l'infection peut conduire au choc septique. L'infection progresse très rapidement, il est indispensable de consulter de toute urgence en cas de symptômes suggérant une GF, afin de bénéficier d'une prise en charge médicale et chirurgicale immédiate.

## 5.3. L'examen clinique :

### 1-Interrogatoire :

Du patient et/ou entourage rechercher **l'étiologie**

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

**Evénements** : il peut débuter par des prurits, ou suit des manipulations ano-pérénio-scrotaux, par piqure d'insecte de la zone pérénioscrotale.

**Antécédents** : il faut rechercher les troubles psychiatriques, urologiques (sténose urétrale, manœuvres endo-urétrales), proctologique (fissure anale, abcès périanal, hémorroïdes externes), endocrinologique (diabète), greffe d'organe.

**Signes généraux** : il faut noter une tachycardie >80bts /min, PA <120mm, HG/80mm hg, T° > 37°C, Polypnée >16cycles/min, Etat général conservé, état de conscience altéré, anxiété.

## 2-Examen physique :

### Inspection :

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

### Palpation :

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

## 6. La paraclinique :

### 6.1. Examen biologique :

Le bilan biologique a un intérêt diagnostique à un stade précoce, mais permet aussi de quantifier le retentissement général de l'infection.

La leucocytose et l'élévation de la protéine C réactive sont fréquentes, mais non spécifiques.

Une anémie est secondaire à la diminution de la masse érythrocytaire, elle-même due aux thromboses vasculaires liées au sepsis.

L'augmentation de la créatinine, l'hyponatrémie et l'hypocalcémie est secondaire aux lipases bactériennes qui détruisent les triglycérides et libèrent les acides gras qui chélatent le calcium dans sa forme ionisée.

Une hypoplaquettose due au sepsis peut survenir.

Une coagulation intraveineuse disséminée aussi peut survenir.

## 6.2. L'hémoculture :

La réalisation des hémocultures est indispensable, celles-ci ne sont pas positives que dans 20% des cas, une bactériémie est plus fréquente chez les immunodéprimés.

L'examen cyto bactériologique des urines : n'est constitutif qu'en cas d'origine urologique, cet examen n'est pas de pratique courante chez nous.

## 6.3 L'examen bactériologique :

Les prélèvements locaux avec mise en culture des collections purulentes et l'analyse bactériologique des issues doivent être faits rapidement en milieu aérobie et anaérobie, en minimisant les contacts avec 'air. Ils permettent l'identification des agents pathogènes dans 80 à 85% des cas, et une éventuelle adaptation de l'antibiothérapie initiale.

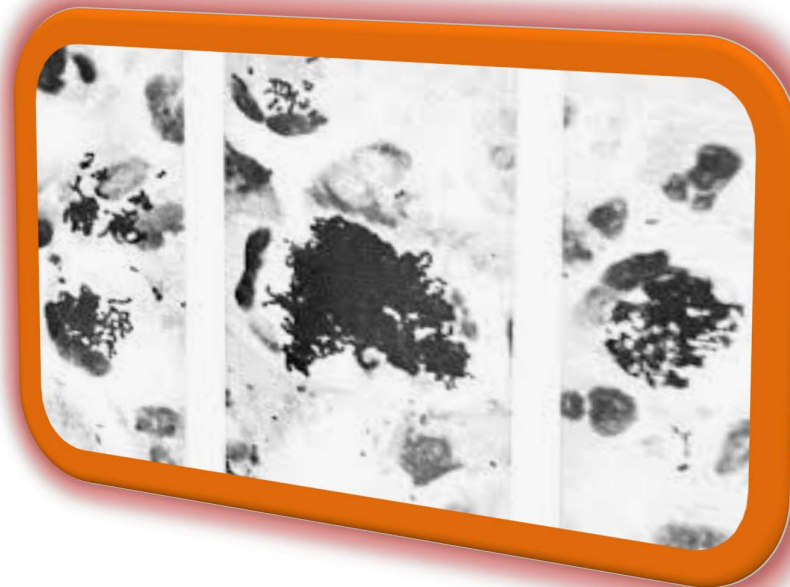
Les infections gangréneuses dans la plupart de leurs localisations, sont majoritairement liées à l'association de plusieurs germes aérobiques et anaérobiques qui représentent un exemple de synergie.

| MICRO-ORGANISMES       | POURCENTAGE |
|------------------------|-------------|
| Escherichia coli       | 75,6        |
| Streptococcus          | 40,5        |
| Staphylococcus aureus  | 27          |
| Pseudomonas aeruginosa | 12,2        |
| Clostridium            | 9,4         |
| Bactéroides            | 4           |

*Tableau 1 : Les germes isolés*

## 6.4. L'examen histologique :

Le diagnostic histologique est le plus souvent inutile, l'anatomopathologie montre la nécrose des fascias et la disparition de fibres élastiques et conjonctives associés à une thrombose des vaisseaux ou un aspect de vascularité et de pus.



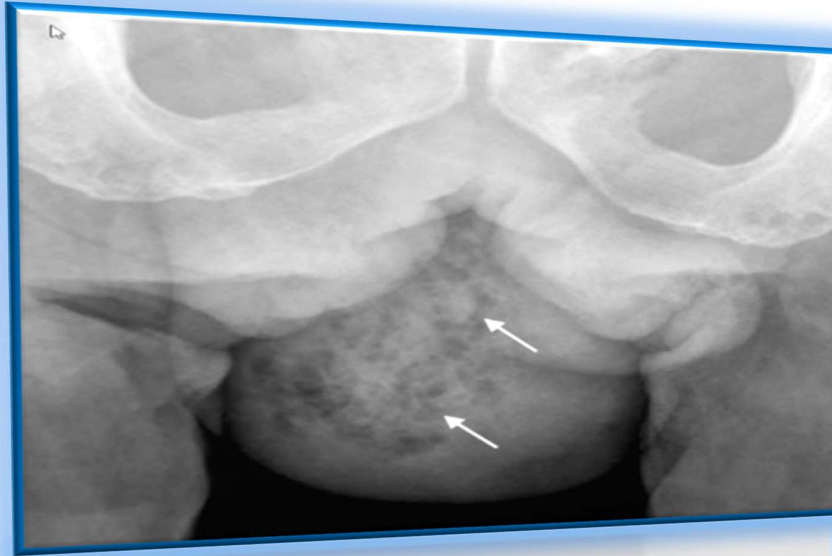
*Figure 15 : Aspect histologique de gangrène de Fournier*

## 6.5. Les examens morphologiques :

L'imagerie peut parfois se discuter, elle ne doit pas engendrer de retard dans la prise en charge thérapeutique car le diagnostic de ces infections et avant tout clinique.

- Une radiographie simple : comme un cliché d'abdomen sans préparation, peut mettre en évidence des bulles ou des poches de gaz dans les tissus ou en sous cutanée, il faut rechercher une bande aérienne linéaire le long des reliefs musculaires. La recherche de gaz dans les tissus est plus sensible par les examens radiologiques que par l'examen clinique.





**Figure 16 : Aspect radiologique de gangrène de fournier**

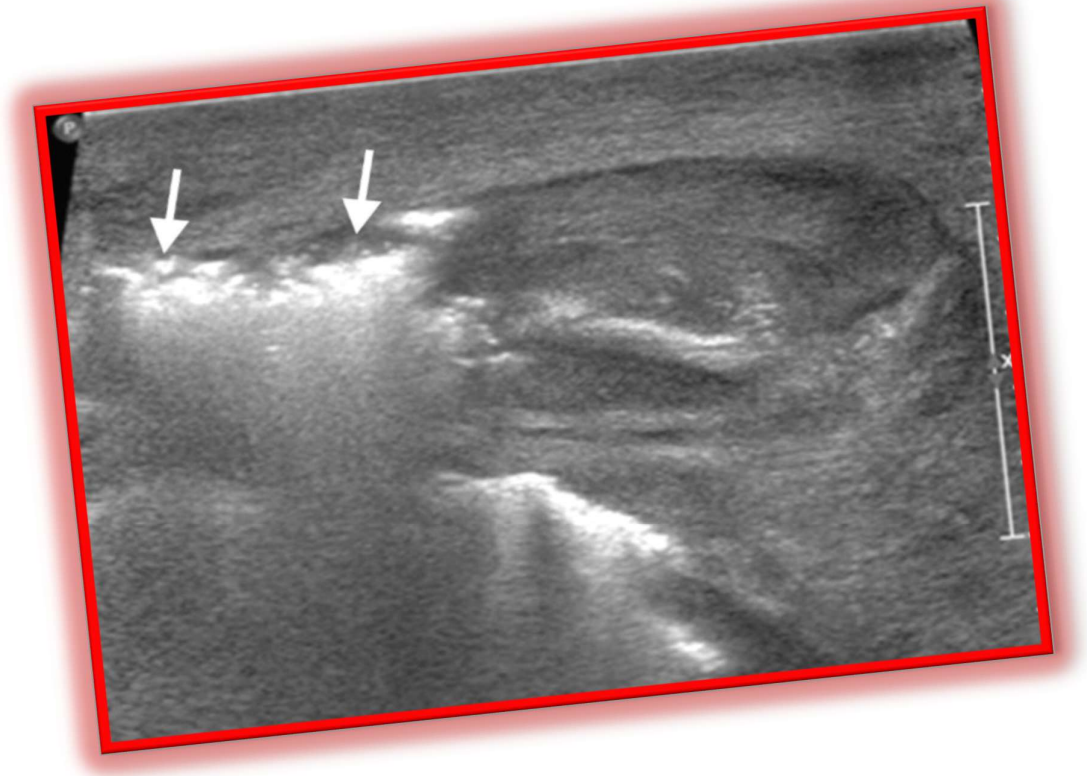
### **Echographie :**

Dans la gangrène de fournier l'échographie se fait à la recherche d'un épaissement ou d'un œdème du scrotum. L'épaississement de la paroi scrotale est sous forme de foyers hyperéchogènes contenant des artéfacts, ce qui provoque une image « sale » qui représente l'observation de gaz dans la paroi de scrotum. La présence du gaz dans la paroi peut être vu avant les crépitations cliniques, Une hydrocèle réactionnelle ou bilatérale peut également être présente. Le testicule et l'épididyme sont souvent de taille et d'écho structure normales en raison de leur approvisionnement en sang distinct. La vascularisation du testicule est le plus souvent conservée, car l'approvisionnement en sang est différent de celui de testicule.

L'échographie est utile pour différencier la gangrène de fournier de l'hernie étranglée inguino-scrotale, dans cette dernière condition l'air est observé dans la lumière intestinale obstruée, loin de la paroi scrotale. L'échographie est

supérieure à la radiographie, puisque le contenu du scrotum peut être examiné en même temps que le flux sanguin doppler.





**Figure 17 : Images échographiques de la maladie de fournier**

### **La tomodensitométrie :**

Apporte les mêmes renseignements que l'échographie, mais sa description des lésions locales, de l'extension de la nécrose et d'éventuelles affections abdominales est meilleur, et son champ d'exploration est plus étendu, elle est utilisable même sur les gangrènes déclarées. C'est la raison pour laquelle nous recommandons la TDM en cas de doute, elle a été réalisée pour la première fois pour cette indication en 1990.

### **L'imagerie par résonance magnétique :**

A les mêmes avantages que la TDM quant à la qualité de renseignements mais, présente l'inconvénient de la durée d'exécution et de coût.

## L'urétrocystographie rétrograde :

Recherche une lésion urétrale ; extravasation, rétrécissement, elle s'inscrit dans le bilan étiologique et permet de poser l'indication d'une éventuelle cystostomie.

## 7. Le diagnostic différentiel :

Les affections à différencier de la gangrène de fournier concernent le revêtement cutané et les structures profondes de ces organes :

- ❖ **Erysipèle ou DHB** : C'est une dermohypodermite aiguë non nécrosante, essentiellement streptococcique.
- ❖ **Pyoderma gangrenosum** : Cette dermatose neutrophilique dont la présentation clinique associe une nécrose cutanée et des signes généraux comme la fièvre, elle se développe souvent sur un terrain d'immunodépression, son traitement repose sur la corticothérapie et tout geste chirurgical risque d'aggraver la lésion.
- ❖ **Certaines gangrènes vasculaires diabétique artéritique** : peuvent porter à confusion, mais l'évolutivité et la distribution vasculaire des lésions doivent permettre de corriger le diagnostic.
- ❖ **Hidrosadénite suppurée** : Elle se caractérise par de multiples sites de suppuration dus à l'infection des canaux sudoripares voisins.
- ❖ **Balanite et balanoposthite** : Elle survient chez l'homme non circoncis à l'hygiène déficiente, elle se développe à la faveur de la chaleur, de l'humidité, et d'une pauvreté relative en oxygène.
- ❖ **L'œdème aigu idiopathique du scrotum** : Il se caractérise par sa survenue brutale chez le jeune garçon, il ne s'accompagne pas de douleur ni de signes généraux, il ne nécessite aucun traitement et se résorbe en 48 heures.

En fin il faut évoquer une gangrène de fournier devant :

- a) Toute infection des tissus mous des organes génitaux.
- b) Une douleur et une toxicité systémique marquée et disproportionnelle par rapport à l'extension visible de l'infection.
- c) Une ischémie cutanée = signe clé
- d) Un aspect grisâtre de la peau et une odeur fétide.

## 8. Les complications :

La principale complication de la gangrène de fournier est l'état septique persistant, en raison de la méconnaissance de la cause initiale de l'infection (ulcère perforé ,appendicite ,diverticulite ....), de la sous-estimation de l'étendue de la nécrose qui est bien loin de la plaie initiale ou à cause de la survenue d'une endocardite bactérienne ,d'une pneumonie secondaire et d'atélectasies ,le scanner peut aider à surmonter certaines de ces problèmes .

Après la reconstruction ,50% de ceux avec atteinte pénienne ont des douleurs au réveil, cette douleur est souvent liée à la mobilité limitée du pénis et du scrotum à cause de cicatrices.

Une consultation psychiatrique est bénéfique pour traiter le stress émotionnel lié à la déformation de l'image corporelle.

Parfois dans les atteintes étendues, le drainage lymphatique est diminué causant des œdèmes et des cellulites.

## 9 .Le traitement :

-La gangrène de fournier est une urgence chirurgicale dévastatrice.

-Le traitement est divisé en deux phases :

- La première consiste en un débridement extensif associé à une antibiothérapie parentérale et rééquilibration hydro-électrolytique ;
- La seconde en une reconstruction plus ou moins complexe, une fois processus infectieux jugulé.

La prise en charge est une urgence thérapeutique médico-chirurgicale absolue, et repose sur trois éléments essentielles : l'excision chirurgicale, l'antibiothérapie, et des mesures de réanimation. Tous les aspects du traitement doivent être débutés précocement et simultanément.

### 9.1. Le traitement médical :

- ✓ **L'antibiothérapie** : Après la restauration d'une perfusion tissulaire, l'antibiothérapie est immédiatement instituée et elle doit être intraveineuse et empirique sans attendre les résultats des prélèvements, en triple association ;
- 1) Une bétalactamine pour les aérobies gram<sup>+</sup> et le clostridium C3G et uréidopénicillines.
  - 2) Un aminoside pour les bactéries gram-
  - 3) Métronidazole ou clindamycine pour les anaérobies.

Adaptation ensuite à l'antibiogramme qui reste discutable du fait de la difficulté d'isolement de certains anaérobies.

Relais per os après amendement des signes infectieux

Durée de 2à6 semaines.

En cas d'insuffisance rénale les céphalosporines de 3<sup>ème</sup> génération sont utilisées.

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

- ✓ Correction des troubles hémodynamiques éventuelles : expansion volumique et drogues vasoconstrictrices en cas de choc.
- ✓ Prévention de la décompensation ou correction d'une affection associée notamment une DAC.
- ✓ Nutrition parentérale hyper protidique et hyper calorique.
- ✓ Prévention des complications thrombo-emboliques par les HBP.

## 9.2. Traitement chirurgicale :

On l'envisage en fonction du stade évolutif et de l'étiologie.

L'exploration permet une appréciation correcte de l'étendue profonde de l'infection car la nécrose cutanée constitue que le « tip de l'iceberg »

### A / Le débridement :

Il doit se faire le plus tôt possible après stabilisation de l'état hémodynamique du patient, car l'infection se progresse très rapidement, voire d'heure en heure.

L'incision doit intéresser tout le tissu dévitalisé, incluant la peau, le tissu sous-cutané et le fascia, jusqu'à retrouver un fascia d'aspect normal.

Les tissus excisés sont envoyés à la culture microbienne, si le chirurgien par son doigt, peut séparer facilement les fascias du tissu qui leur est adjacent, ces fascias sont probablement atteints et doivent être débridés. En raison des thromboses des vaisseaux nourriciers de la peau, celle-ci doit être excisée si le décollement au-dessous est important.

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

Les zones débridées et dénudées sont recouvertes par des compresses mouillées et essorées. les plaies doivent être inspectées tous les jours par l'équipe chirurgicale, un second look ,24 à48 heures après, est nécessaire pour éliminer une progression de la maladie.

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

### **B/ La reconstruction :**

Le problème principal réside dans le choix du moment de la reconstruction, celle –ci peut débuter dès que la plaie devient propre.

La pratique des biopsies peut aider à connaître ce « timing » en montrant la présence de tissu de granulation, qui signifie que le taux des bactéries atteint un seuil bas et satisfaisant, cependant même s'il persiste 1000 bactéries, la plaie peut être prévue au moins deux semaines après le débridement initiale.

La cicatrisation peut se faire en seconde intention, les chirurgiens ont souvent recours dans les grandes pertes de substances à l'utilisation de greffes de la face antérieure de la cuisse.



Avant d'appliquer une greffe éventuelle sur le pénis, il est impératif d'enlever toute peau sous-coronale persistante, l'obstruction lymphatique de cette peau distale entraîne un lympho œdème circonscrite.

### 9.3. Place de l'oxygénothérapie hyperbare :

\*En complément du traitement chirurgical

\*Plusieurs mécanismes d'action :

- Activité directe anti anaérobie par hyper oxygénation tissulaire.
- Augmentation de la diffusion intracellulaire des antibiotiques.
- Potentialisation de la fonction phagocytaire.
- Régénération tissulaire par néo angiogenèse et prolifération fibroblastique.
- Protocole : plusieurs séances de 90min entre 2 et 3 atmosphères.

## 9. Evolution :

- Complications précoces : choc septique et décès par défaillance multi-viscérale.
- L'évolution impose des débridements itératifs et la dérivation des urines et/ou des selles.
- Les complications sont :
  - I. **A moyen terme** : un séjour prolongé en USI.
  - II. **A long terme** : Les séquelles esthétiques, fonctionnelles, et psychologiques, et les complications propres des interventions annexes

## 10. Pronostic :

- Les facteurs pronostiques sont liés au terrain, à la maladie, et au traitement.
- Le taux de mortalité augmente avec l'âge, actuellement la mortalité est plus élevée entre 21 et 30 ans.
- Le diabète et l'immunodépression sont des facteurs de mauvais pronostique
- Le facteur pronostique le plus important est l'extension en surface de la nécrose évaluée en % en surface de la nécrose.
- 3 groupes : diffusion faible (<3%), moyenne (3-5%), et majeure (>5%)
- Autres facteurs de mauvais pronostiques sont :
  - a) La diffusion au-delà de périnée
  - b) L'extension en profondeur
  - c) L'origine anorectal
  - d) Corrélation entre le taux de mortalité avec le retard diagnostique et le délai avant la chirurgie
  - e) L'oxygénothérapie hyperbare améliore la survie
  - f) Un score de sévérité est calculé, en tenant compte de l'état physique, et métabolique du patient
  - g) La mortalité est élevée et survient dans 16 à 40 %.

# ABCÈS PÉRIANAL

## 1. Définition :

L'abcès périanal, est une collection de pus localisée au bord de l'anus, s'il n'est pas traité, il peut s'étendre dans l'espace ischiorectal ou dans l'espace inter sphinctérien, puisque ces zones sont contiguës à l'espace périanal. Il est le sous type le plus fréquent des abcès anorectaux.

## 2. Epidémiologie :

Les abcès périanaux sont le type d'abcès le plus courant ; la prévalence en générale est sous-estimée, car plusieurs patients ne vont pas consulter et certains abcès sont auto résolutifs. De plus la présentation clinique peut s'apparenter à celle d'hémorroïdes symptomatiques et déterminer le patient à ne pas consulter. L'âge moyen à la présentation est de 40 ans et les hommes adultes sont deux fois plus susceptibles que les femmes de développer un abcès.

## 3. Les facteurs de risques :

Les principaux facteurs de risques sont les suivant :

- Le tabagisme
- Le VIH
- La d'immunosuppresseurs
- Le diabète
- L'obésité
- Sexe masculin
- La maladie de CROHN

## 4. Les étiologies :

Environ 90 % de tous les abcès anorectaux sont causés par une obstruction non spécifique et une infection ultérieure des cryptes glandulaires du rectum ou de l'anus.

Un abcès périanal c'est un type d'abcès anorectal confiné à l'espace périanal.

D'autres causes peuvent inclure la maladie de CROHN, Ainsi que des traumatismes ou certains cancers. Les patients présentent des abcès récurrent ou complexes doivent être évalués pour une fistule anorectal sous-jacente ou une maladie de CROHN.

## 5. La clinique :

### La symptomatologie :

Ces abcès peuvent provoquer une gêne importante pour les patients, les principales plaintes des patients sont :

- ✚ Une douleur anale aigue, constante, sourde, lancinante, dépendante ou indépendante de la défécation
- ✚ Des frissons et de la fièvre
- ✚ La constipation
- ✚ La diarrhée

Si l'abcès s'évacue spontanément on peut noter :

- ❖ Un écoulement purulent
- ❖ Un saignement rectal

## Examen clinique :

### ➤ L'interrogatoire :

Il faut porter une attention particulière aux antécédents personnels de chirurgie anorectale et de comorbidités du système digestif, génito-urinaire ou gynécologique.

### ➤ Examen physique :

Il est important d'effectuer un examen physique qui comprend un examen rectal et un toucher rectal :

✚ à la palpation : Elle peut réveiller un érythème et de douleur exquise, une induration cutanée, on peut également exclure la présence de fissure, d'hémorroïdes, ou de sinus pilonidal.

✚ Toucher rectal : on observe une masse fluctuante

## Diagnostic positif :

Le diagnostic de l'abcès périanal peut être posé durant l'examen clinique en observant la présence d'induration et de rougeur dans la région péri anal , le toucher rectal permet également d'identifier l'abcès, s'il n'est pas visible de l'extérieur.

## 6 .La paraclinique :

Il est souvent nécessaire de procéder à des examens paracliniques complémentaires, si le cas est atypique ou si on craint une situation plus grave on peut demander des bilans supplémentaires :

## L'imagerie :

S'il y a suspicion clinique d'abcès péri anal en l'absence des signes cliniques mentionnés, d'autres examens pourraient être réalisés :

- ✓ **L'imagerie par résonance magnétique(IRM)** : c'est la méthode d'imagerie de choix, contrairement à la tomodensitométrie, l'IRM permet de détecter la présence de fistules associées à l'abcès.
- ✓ **La tomodensitométrie** : cette méthode peut manquer de petits abcès chez les patients immunosupprimés, elle permet de bien voir les complications d'un processus d'abcédation plus extensif que prévu.
- ✓ **Echographie anorectal** : peut être utilisée mais la douleur limite son et elle est très peu accessible.

## La biologie :

Les tests de laboratoires révèlent généralement une leucocytose, cependant un traitement est indiqué même en absence d'une leucocytose.

## 7. Diagnostic différentiel :

Le diagnostic différentiel comprend :

- ❖ Un abcès anorectal complexe (abcès ischio rectal, abcès intersphinctérien, abcès supralévatorien)
- ❖ Un traumatisme anal
- ❖ Une fissure anale
- ❖ Une fistule anale
- ❖ Une hémorroïde externe thrombosée
- ❖ Un kyste pilonidal
- ❖ Une cellulite
- ❖ La maladie de crohn

- ❖ La colite ulcéreuse
- ❖ Une tumeur maligne
- ❖ Une infection transmise sexuellement
- ❖ Abscesses de BARTHOLIN
- ❖ Une folliculite
- ❖ Hidradénite suppurée

## 8. Les complications :

Sont les suivants :

- ✚ Un sepsis
- ✚ La formation de fistule anale (secondaire au processus de la maladie lui-même ou à une intervention chirurgicale)
- ✚ L'incontinence fécale (secondaire au processus pathologique lui-même ou à une intervention chirurgicale)
- ✚ Un abcès récurrent
- ✚ Une gangrène de fourmier

## 9. Traitement :

### Chirurgical :

Les abcès périanaux sont une indication pour une incision et un drainage rapide, l'administration des antibiotiques seule est inadéquate, l'incision et le drainage sont généralement effectués en milieu clinique ou à l'urgence, une anesthésie locale avec de lidocaïne à 1% avec ou sans épinéphrine peut être administrée au tissu environnants.



### **Durant la procédure :**

- Une incision en croix ou elliptique est pratiquée aussi près que possible du bord anal pour raccourcir toute formation potentielle de fistule.
- Une palpation émoussée est utilisée pour s'assurer qu'aucune loculation d'abcès n'est manquée
- On irrigue également la cavité avec du NaCl
- Il est utile avant la fin de la procédure, d'exciser un lambeau cutané de l'incision en croix ou de l'extrémité des 4 lambeaux cutanés pour assurer un drainage adéquat et empêcher une cicatrisation prématurée de la peau et recréer un abcès.

### **A la fin de la procédure :**

- Une mèche de coton stérile peut être placée initialement pour l'hémostase, puis on la retire le lendemain, on évite de devoir changer de mèches en quotidien en laissant une incision large à la peau et on encourage des bains de siège d'eau tiède, le changement de mèches quotidien peut être utilisé en outre pour la guérison pour intention secondaire dans un cas de récurrence
- Les patients devraient être informés de nettoyer régulièrement la plaie et le site de drainage, les bains de siège peuvent aider à soulager la douleur et favoriser l'hygiène

\*Des abcès plus étendus peuvent nécessiter un examen adéquat sous anesthésie générale dans le but de :

- Assurer un drainage de toutes les logettes
- Evacuer le pus et les caillots
- Débrider au besoin
- Identifier la présence de fistule anale

Si un court trajet de fistule est retrouvé et qu'il n'implique pas de fibres sphinctériennes, une fistulotomie de première intention peut être pratiquée.

## Médicale :

Une prophylaxie antibiotique à large spectre digestif est recommandée avant le drainage chez certains patients :

- Avec une histoire d'endocardite infectieuse
- Atteinte d'une maladie cardiaque congénitale
- Porteurs des valves prothétiques
- Transplantés cardiaques aussi atteints de valvulopathies

Une fois l'incision et le drainage effectués, il n'est pas nécessaire d'administrer des antibiotiques, à moins que certains problèmes médicaux en nécessitent l'utilisation, de telles conditions comprennent :

- ✚ Une cardiopathie valvulaire
- ✚ L'immunosuppression
- ✚ Le diabète
- ✚ Une cellulite extensive associée
- ✚ Une septicémie
- ✚ La présence des signes d'infection systémique

Un traitement à large spectre avec une couverture des pathogènes du tractus gastro-intestinal et des anaérobies est indiqué, un régime antibiotique composé de métronidazole et de ciprofloxacine est habituellement prescrit .

La durée de traitement varie de 5 à 10 jours.

Un traitement antibiotique permettrait de prévenir la formation de fistules et de réduire le risque de récurrence d'abcès chez les patients présentant un abcès compliqué.

## 10. Evolution :

Avec un drainage approprié et rapide, la mortalité par abcès péréal est très faible, cependant ; les patients immunosupprimés, ceux atteints de la maladie de crohn, ou ceux dont l'abcès est détecté tardivement peuvent développer une maladie potentiellement mortelle, telle que la gangrène de fournier.

De plus environ un tiers des patients en bonne santé développe une fistule secondaire soit au processus de la maladie elle-même, soit au drainage chirurgical .Les patients opérés peuvent s'attendre à une convalescence rapide, soit quelques jours pour que la douleur s'estompe, le déficit cutané se fermera en quelques semaines.

Un abcès non drainé chirurgicalement est plus à risque de complications vers une fistule complexe, une cellulite ou une fasciite, toutefois ; certains d'entre eux se draineront spontanément vers la crypte interne et se tariront d'eux-mêmes.

## 12. Prévention :

Il existe peu de stratégies efficaces pour prévenir les abcès chez un patient car ailleurs en bonne santé garder la zone péréal propre et sèche pour prévenir les lésions cutanées peut être utile, les régimes riches en fibres peuvent théoriquement réduire le risque de blocage des glandes anales mais leur efficacité n'a pas encore été démontrée, si une cause sus-jacente a été identifiée telle que la maladie de crohn ou le VIH, le traitement de cette affection peut aider à réduire le risque de développer un abcès.

## Conclusion :

La gangrène de fournier c'est une infection grave qui doit être considérée comme une urgence majeure, la prise en charge doit être pluridisciplinaire, car elle associe un traitement chirurgicale agressif, une antibiothérapie adaptée au spectre d'infection en cause qu'il faut bien connaitre et souvent une réanimation intense. Le traitement chirurgical doit être le plus précoce possible, après stabilisation de l'état hémodynamique du patient.

## Résumé :

La gangrène de fournier c'est une fasciite nécrosante rapidement extensive de la région périnéale et des organes génitaux externes ,qui résulte d'une infection poly microbienne dont la source peut être génito-urinaire ,colorectale ,cutanée ou idiopathique ,cette pathologie constitue une urgence médico-chirurgicale et reste toujours associée à des taux de mortalité considérable, malgré les progrès de la chirurgie et l'évolution du traitement médical .

Le but de notre étude est de connaître la fréquence e cette pathologie dans notre wilaya de Tlemcen ainsi que son évolution et le pronostic vitale et fonctionnel des patients atteints.

# LA PARTIE PRATIQUE

## Introduction :

C'est une étude observationnelle et pronostique portée sur 33 patients au CHU de la wilaya de Tlemcen sur une période de 02ans.

Nous avons mené une étude rétrospective afin de pouvoir recueillir les facteurs de mauvais et de bon pronostic des patients traités pour toutes localisations confondues.

## Objectifs :

La gangrène de fourmier est une fasciite nécrosante rapidement progressive de périnée et des organes génitaux externes, l'étiologie est identifiée dans 65des cas, son mode de présentation parfois typique, son retentissement général parfois modeste au début, entraînant souvent un retard diagnostique et thérapeutique.

Dans cette étude, nous nous proposons de déterminer les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, et thérapeutiques de cette pathologie.

## Critères d'inclusion et d'exclusion :

Sont inclus dans l'étude :

- Les patients hospitalisés au service de chirurgie générale ou au niveau des urgences chirurgicales de CHU Tlemcen.
- Quel que soit l'âge.
- Quel que soit le sexe.
- Quel que soit les méthodes thérapeutiques utilisées.
- Ayant un compte rendu opératoire ou une conclusion de sortie confirmant le diagnostic de la maladie.

## Mode de recueil des données :

\*Les informations exposées dans cette étude proviennent :

- Des registres d'hospitalisations
- Des dossiers des malades
- Des comptes rendus opératoires

\*Les éléments étudiés sont :

- La fréquence de la maladie
- La répartition des patients selon l'âge
- La répartition des patients selon le sexe
- Facteurs de risque
- Es étiologies
- Les données cliniques
- Le traitement
- L'évolution

## Résultats :

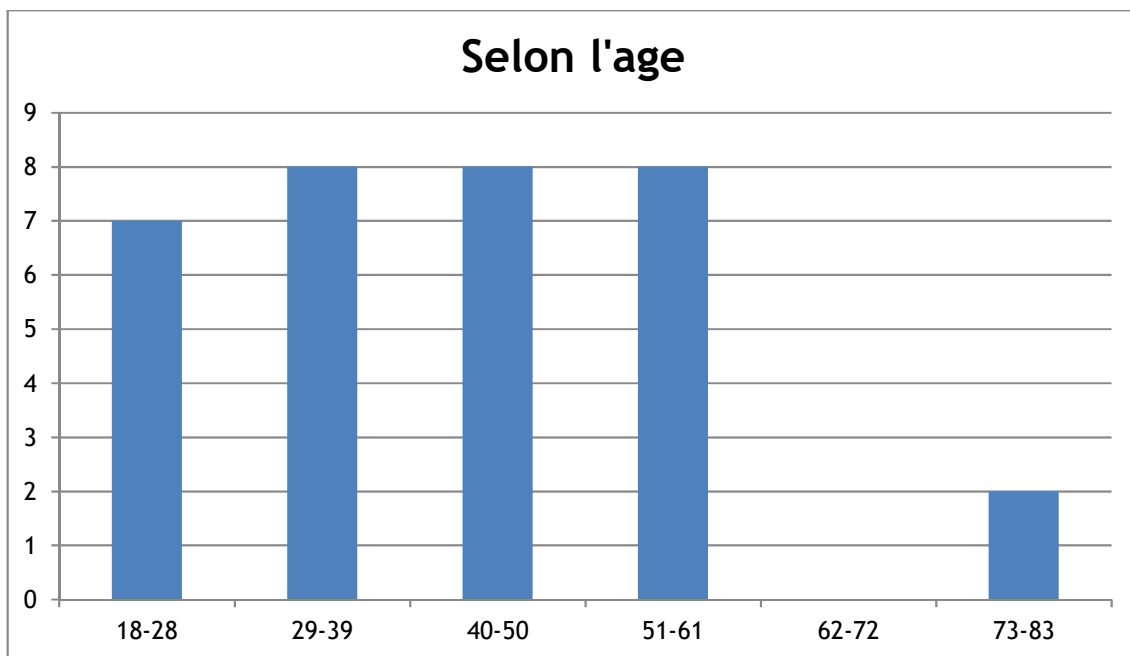
Les données concernées sont :

### 1. La fréquence de la maladie :

Tout au long de la période d'étude 2023-2024 ,33 cas de gangrène de fournier et d'abcès périanal ont été colligés au sein de service de chirurgie générale « B », Et cette maladie représente environs 0 ,3% des hospitalisations au cours de la période de notre étude.

### 2. La répartition des patients selon l'âge :

L'âge moyen des patients est de 50 ans, avec des extrêmes de 18 à 75 ans.

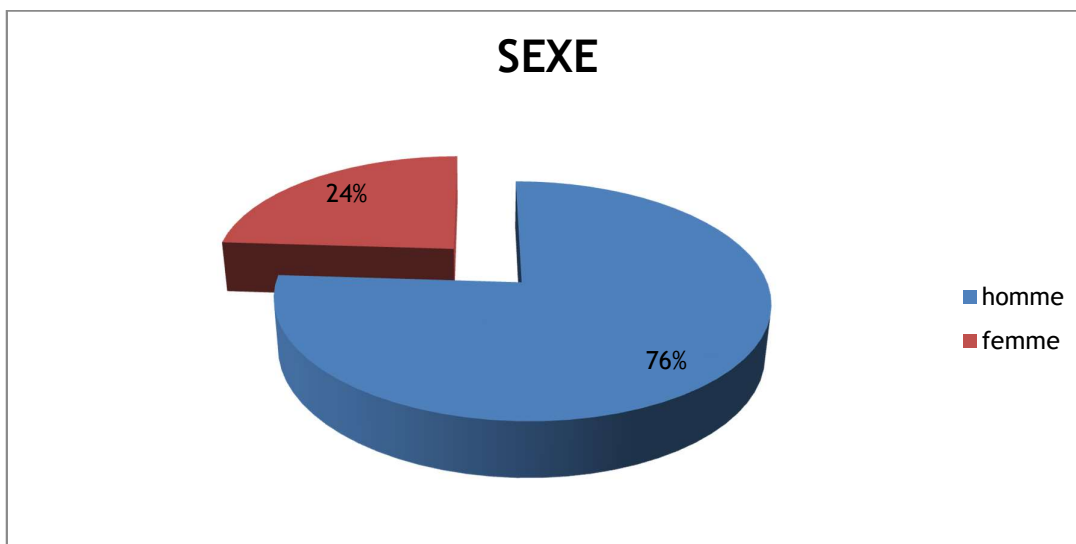


**Figure 18 : Répartition des malades selon les tranches d'âge**

- ❖ Si la gangrène de fournier affecte indifféremment l'adulte, on note une plus forte propension chez ceux dont l'âge s'étend entre 29 et 61 ans.



### 3. La répartition des patients selon le sexe :



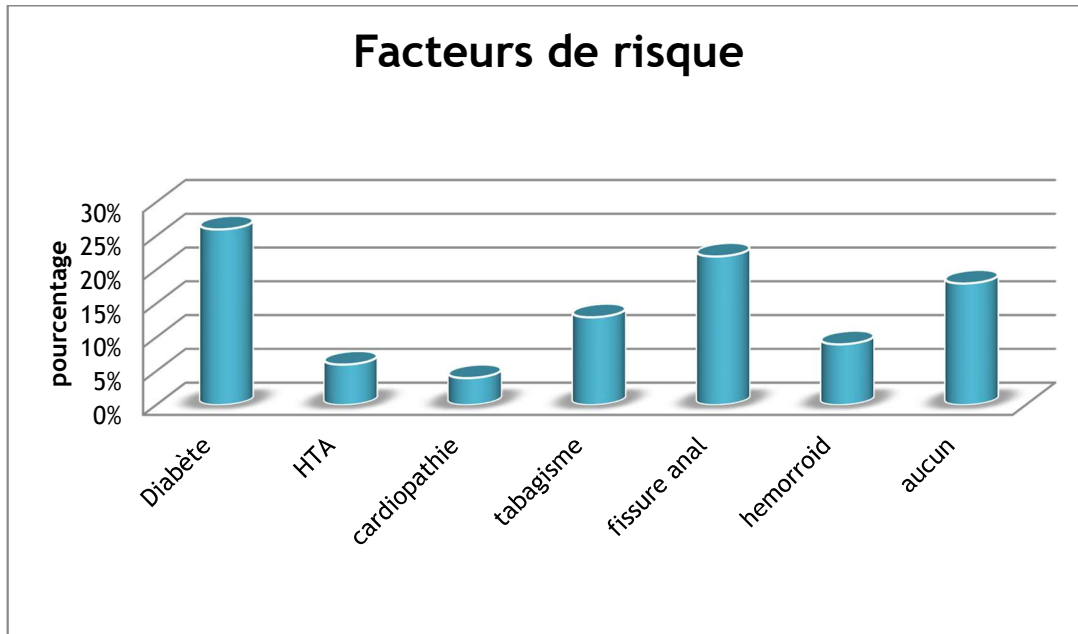
*Figure 19 : Répartition des malades selon le sexe*

- ❖ dans notre série, soit 76% des hommes contre 24% des femmes, avec un sexe ratio de 3H /1F

### 4. Répartition des patients selon les antécédents et facteurs de risques :

| FACTEUR DE RISQUE   | NOMBRE DE CAS | POURCENTAGE |
|---------------------|---------------|-------------|
| <i>DIABETE</i>      | <i>12</i>     | <i>26%</i>  |
| <i>HTA</i>          | <i>3</i>      | <i>6%</i>   |
| <i>CARDIOPATHIE</i> | <i>2</i>      | <i>4%</i>   |
| <i>TABAGISME</i>    | <i>6</i>      | <i>13%</i>  |
| <i>FISSURE ANAL</i> | <i>10</i>     | <i>22%</i>  |
| <i>HEMORROIDE</i>   | <i>4</i>      | <i>9%</i>   |
| <i>AUCUN</i>        | <i>8</i>      | <i>18%</i>  |

*Tableau 2 : Facteurs de risque*



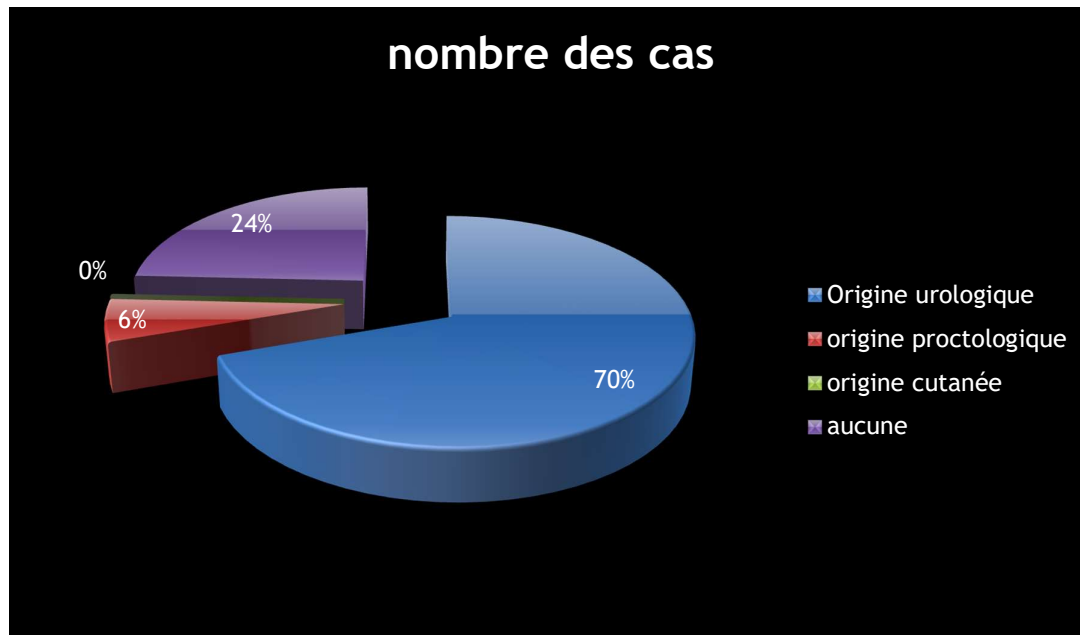
*Figure 20 : Antécédents et facteurs de risque*

- ❖ Le diabète est observé dans presque le tiers des cas, ainsi que la fissure anale est très fréquemment observée, aucune tare ou antécédent est noté dans 18% des cas.

## 5. Répartition des patients selon les étiologies :

|                       | NOMBRE DES CAS | POURCENTAGE |
|-----------------------|----------------|-------------|
| ORIGINE UROLOGIQUE    | 23             | 70%         |
| ORIGINE PROCTOLOGIQUE | 2              | 6%          |
| ORIGINE CUTANEE       | 0              | 0%          |
| AUCUNE                | 8              | 24%         |

*Tableau 3 : principales étiologies*



*Figure 21 : étiologies et points de départ*

- ❖ La porte d'entrée présumée comme étiologie a été retrouvée chez 25 patients soit à l'interrogatoire ou à l'examen clinique ,23 cas d'entre eux d'origine urologique, chez 8 patients aucune porte d'entrée n'a été retrouvée.

## 6. Les données cliniques :

### ➤ Signes fonctionnels :

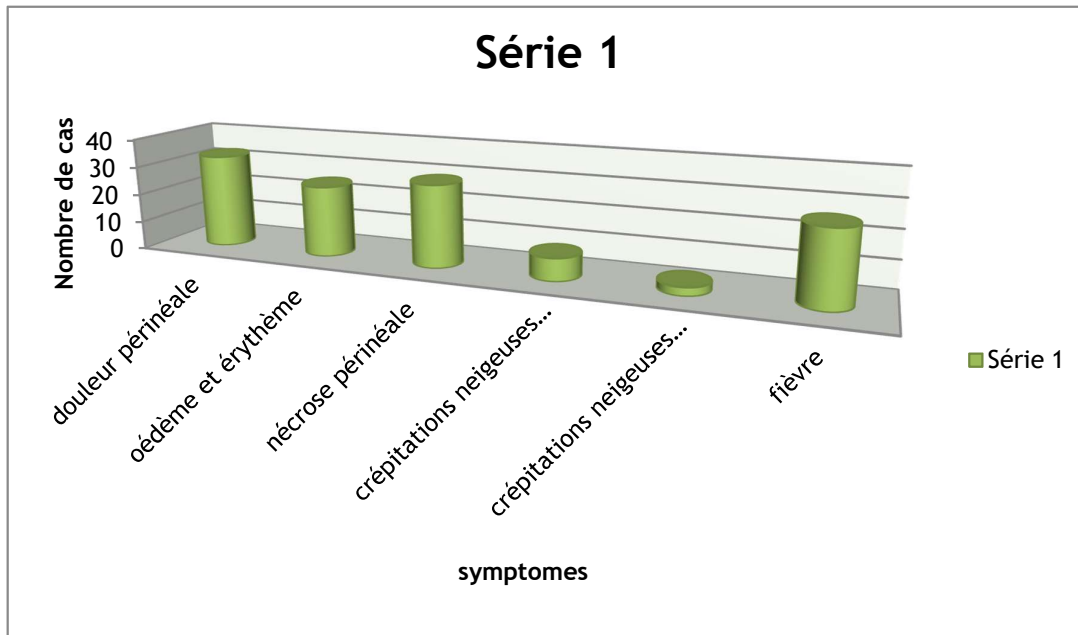
La douleur périnéale affecte presque la totalité des patients de notre série.

### ➤ Signes généraux :

La fièvre supérieure à 38°C accompagne le tableau clinique chez 26 malades, l'altération de l'état générale, est constatée à l'admission chez 12 patients, 2 patients ont été admis en état de choc septique, aucun trouble de conscience a été noter.

### ➤ Signes physiques :

L'œdème et l'érythème périnéal ont été signalés chez 25 patients, des plages de nécrose cutanée périnéale existaient déjà à l'admission chez 29 patients, par ailleurs des crépitations neigeuses périnéales et abdominales ont été également constantes respectivement chez 8 patients et chez 3 autres.



*Figure 22 : Symptômes de la gangrène*

## 7. Traitement :

- Le traitement chirurgical s'articule avec la réanimation médicale dans une ambiance d'extrême urgence.

### Médical :

Tous les malades ont bénéficiés d'une réanimation médicale qui a consisté en un maintien d'un état hémodynamique et respiratoire (remplissage vasculaire de solutés salés isotoniques et macromoléculaires en cas de besoin +/- une assistance respiratoire), ainsi que la correction des désordres métaboliques et ioniques, tous nos patients ont bénéficiés d'une antibiothérapie, un traitement anticoagulant à dose préventive a été administré chez tout, nos malades.

## Chirurgie :

La prise en charge chirurgicale de nos malades st réalisée sous rachianesthésie, sédation ou anesthésie générale selon l'état du malade, la position chirurgicale est gynécologique.

Le traitement chirurgical comporte de larges excisions de la nécrose allant jusqu'aux limites saines en obtenant des plaies propres et toniques, des lavages au sérum salé isotonique additionné à la Bétadine et à l'eau oxygénée ont été réalisés systématiquement, associés ou non à des drainages par des lames de Delbet ou par des mèches bétadinées.

## Soins locaux :

Tous les patients ont bénéficiés de soins locaux quotidiens en utilisant ; des lavages abondant à l'eau oxygénée + Bétadine +sérum salé et des pansements.

## 8. Evolution :

Se faisait soit vers la guérison, soit vers la reprise chirurgicale, ou bien vers le décès.

## 9. Pronostic :

### ▪ Morbidité :

La plupart des malades ont présentés des complications au cours de leurs hospitalisations, dont certains ont connus une décompensation acido-cétonique, autres ont récidivé nécessitant une reprise chirurgicale, et autres patients ont développé une infection du site opératoire.

### ▪ Mortalité :

- Un patient d'âge de 73 ans est décédé, qui présente un choc septique à l'admission.

## Discussion :

Cette étape permet d'examiner en profondeur les résultats obtenus et d'en analyser les implications cliniques et théoriques. Ce passage crucial met en perspective les données collectées, les défis identifiés, et les recommandations formulées.

Bien que rare, les dermo-hypodermes bactériennes nécrosantes et fasciites nécrosantes sont des pathologies non exceptionnelles. Leur physiopathologie est de nos jours mieux connue, et leur prise en charge bien codifiée, mais leur pronostic reste sombre et grevé d'une mortalité élevée.

Ces pathologies sont traitées dans les centres de référence, l'objectif principal de notre étude était la recherche de facteurs pronostiques et épidémiologiques chez les patients prise en charge.

Notre étude a bien montrée la tranche d'âge principale affectée par cette pathologie est de 29 à 61 ans avec une nette prédominance masculine de 76%.

Les analyses statistiques ont montrés 2 facteurs de risques principaux : le diabète et la fissure anale, Ainsi que l'origine urologique de l'infection représente la principale porte d'entrée pour cette pathologie.

Les gangrènes périnéales sont essentiellement causées par des infections bactériennes graves, dont les bactéries Clostridium et d'autres agents polymicrobiens jouent un rôle prédominant. Cette étude confirme que la nécrose rapide des tissus est souvent induite par une combinaison de facteurs, y compris des traumatismes, des infections sous-jacentes et des conditions préexistantes comme le diabète. Une meilleure compréhension des mécanismes pathophysiologiques, notamment la manière dont les infections se propagent et affectent les tissus périnéaux, est cruciale pour le développement de traitements plus ciblés et efficaces.

L'un des principaux défis rencontrés dans la gestion des gangrènes périnéales est le diagnostic précoce. Les méthodes diagnostiques actuelles, telles que l'imagerie médicale et les tests microbiologiques, présentent des limites en termes de précision et de rapidité. L'analyse des données suggère que les techniques d'imagerie avancées et les biomarqueurs spécifiques pourraient améliorer la détection précoce et la différenciation des gangrènes périnéales d'autres affections similaires. L'intégration de ces outils dans les pratiques cliniques pourrait permettre une intervention plus rapide et potentiellement sauver des vies.

Les traitements des gangrènes périnéales nécessitent une approche multidisciplinaire. L'étude a révélé que la chirurgie débridement précoce est souvent essentielle pour limiter la propagation de l'infection et préserver les tissus sains. Cependant, l'efficacité des antibiothérapies varie en fonction du profil bactérien et des résistances observées. Les protocoles de traitement doivent être adaptés en fonction des résultats des cultures et des tests de sensibilité. La recherche sur de nouvelles molécules antibactériennes et des thérapies complémentaires, telles que les greffes de peau ou les thérapies par hyperbarie, pourrait améliorer les résultats pour les patients.

Cette étude pourrait donc être un guide pour reconnaître rapidement les facteurs de mauvais pronostic, et adapter la prise en charge, enfin certains éléments mériteraient des études complémentaires.

### **Prévention et Suivi Post-Traitement**

La prévention des gangrènes périnéales est un domaine crucial nécessitant une attention accrue. Les stratégies de prévention doivent inclure la gestion des facteurs de risque connus, tels que le diabète et les troubles immunitaires, ainsi que des protocoles rigoureux pour la gestion des traumatismes et des infections. Le suivi post-traitement est également essentiel pour détecter les complications potentielles et gérer les récurrences. L'établissement de lignes directrices claires pour le suivi des patients et la mise en place de programmes de prévention pourraient significativement réduire la morbidité associée à cette pathologie.

Au total, ce mémoire souligne l'importance d'une approche intégrée pour la gestion des gangrènes du périnée, englobant une meilleure compréhension des mécanismes pathophysiologiques, l'amélioration des méthodes diagnostiques, l'optimisation des stratégies thérapeutiques et le renforcement des mesures de prévention. Les recommandations proposées visent à améliorer la prise en charge clinique et à minimiser les complications pour les patients affectés. Une collaboration continue entre les chercheurs, les cliniciens et les experts en soins de santé est essentielle pour progresser dans la compréhension et le traitement de cette pathologie complexe.



# CONCLUSION

La gangrène de fourmier est une infection grave qui doit être considérée comme une urgence majeure. Elle est rapidement extensive de la région périnéale et des organes génitaux externes, qui résulte d'une infection poly microbienne dont la source peut être génitale ou urinaire, colorectale ou cutanée et même Idiopathique.

La prise en charge doit être pluridisciplinaire, car elle associe un traitement chirurgical agressif, une antibiothérapie adaptée au spectre du type d'infection en cause qu'il faut bien connaître et souvent une réanimation intense.

Le traitement chirurgical doit être le plus précoce possible, après stabilisation de l'état hémodynamique du patient.

Le traitement médical est adapté en fonction de l'état de chaque patient.

L'évolution peut se faire vers la guérison, a récidence et la reprise chirurgicale ou bien carrément vers le décès.

# LES RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1\* Gangrène de fourmier : revue de la littérature récente, The surgeon 2009, volume 19, 2 :75-84.
- 2\*Gangrène des organes génitaux externes, urologie (18-642-A-10)
- 3\* Dermohypodermite bactériennes nécrosantes et fasciites nécrosantes (DBHN-FN) périnéales ou gangrène de fourmier, Annales françaises d'anesthésie et de réanimation, volume 25,9 :971-974
- 4\* Infections of the urinary tract, campbell-walsh urology Saunders Elsevier 2007, p.301-303
- 5\* Gangrène current concepts and management options p16, 17
- 6\* Infections causées par les anaérobies non sporulés ; maladies infectieuses
- 7\* Infections des parties molles, gangrènes gazeuses, journal Européen des urgences 1999,110-116
- 8\* Cellulites, fasciites, myosites, gangrène gazeuse, anesthésie -réanimation (36-983-H-10)
- 9\* La gangrène périnéo scrotale : à propos de 60 cas, mémoire de l'académie Nationale de chirurgie 2002
- 10\*Un cas de gangrène périnéale primitive, Annales de chirurgie grave 2000
- 11\* Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle.
- 12\* Atlas aide-mémoire d'anatomie.
- 13\* Anatomie fonctionnelle de pelvis, Progrès en urologie 2009.
- 14\* Précis d'anatomie et de dissection 9émé édition, pelvis et périnée.
- 15\* Anatomie humaine ;

- 16\* La gangrène de fournier : étiologies, traitements et complications, prg urol 1995.
- 17\* Le testicule : l'inhabituel, le rare et le bizarre, radiologie et imagerie médicale : génito-urinaire-gynéco-obstétricale-mammaire-.
- 18\*Fourniers gangrène, médecine March 2008
- 19\*Que faire devant une infection grave des tissus musculocutanés ? Prat en anesth réanima 1998
- 20\*Gangrène de fournier : présentation de la pathologie.
- 21\* Les cellulites graves, ou gangrène de fournier du périnée, journal de chirurgie viscérale 2003
- 22\*Gangrène de fournier : présentation de la pathologie.
- 23\*Traitement chirurgical des gangrènes de périnée, techniques chirurgicales – appareil digestif.
- 24\*Gangrène de fournier : prise en charge chirurgicale, progrès en urologie 2014
- 25\*Oxygénothérapie hyperbare, principes et indications, anesthésie-réanimation.
- 26\*Stratégie de prise en charge des fasciites nécrosantes, Annales de dermatologie et de vénéréologie 2001.
- 27\* Gangrène foudroyante de la verge
- 28\*Les gangrènes de périnée, Analyse de 24 observations, prog urol 1992
- 29\* Le profil des urgences urologiques au CHU de Conakry 2010
- 30\* Critères cliniques et facteurs de risques, Annales de dermatologie et de vénéréologie 2001
- 31\*Dermatoses génitales masculines, dermatologie
- 32\*Fournier's gangrène : évaluation of 68 patients and analysis of prognstic variables.

# ANNEXES

**Fiche technique :****Nom : .....****Prenom : .....****Age : .....****Sexe :**  Masculin Féminin**Facteurs de risques :**  Aucun Fissure anale Diabète HTA Tabac**Symptômes :**  Douleur Fièvre Altération de l'état générale Choc septique**Traitement :**  Soins locaux Médicale Chirurgie

# RÉSUMÉ



**Résumé :**

Les gangrènes du périnée, bien que rares, constituent une pathologie grave et complexe nécessitant une attention médicale spécialisée. Cette étude examine les aspects cruciaux de cette condition, en mettant l'accent sur les mécanismes pathophysiologiques, les facteurs de risque, les méthodes diagnostiques et les options thérapeutiques.

Les gangrènes périnéales sont souvent causées par des infections bactériennes sévères, comme celles dues à Clostridium ou à des bactéries polymicrobiennes. Ces infections entraînent une nécrose rapide des tissus, souvent à la suite de traumatismes, de maladies préexistantes telles que le diabète, ou de troubles de l'immunité. La prise en charge de ces gangrènes est complexe et requiert une approche multidisciplinaire, combinant intervention chirurgicale, antibiothérapie et soins de soutien.

La recherche se concentre sur l'amélioration des techniques diagnostiques pour permettre une détection plus précoce et précise de ces infections. L'étude évalue également l'efficacité des différentes stratégies thérapeutiques et propose des recommandations pour optimiser le traitement tout en minimisant les complications. En outre, une attention particulière est accordée aux stratégies de prévention et aux pratiques de suivi pour réduire le risque de récurrence et améliorer la qualité de vie des patients.

**Summary:**

Perineal gangrene, although rare, constitutes a serious and complex pathology requiring specialized medical attention. This study examines crucial aspects of this condition, with emphasis on pathophysiological mechanisms, risk factors, diagnostic methods and therapeutic options.

Perineal gangrene is often caused by severe bacterial infections, such as those caused by Clostridium or polymicrobial bacteria. These infections lead to rapid tissue necrosis, often following trauma, pre-existing diseases such as diabetes, or immune disorders. The management of this gangrene is complex and requires a multidisciplinary approach, combining surgical intervention, antibiotic therapy and supportive care.

Research focuses on improving diagnostic techniques to enable earlier and more accurate detection of these infections. The study also evaluates the effectiveness of different therapeutic strategies and offers recommendations to optimize treatment while minimizing complications. In addition, special attention is paid to prevention strategies and follow-up practices to reduce the risk of recurrence and improve the quality of life of patients.

**المخلص:**

تشكل الغرغرينا العجانوية، على الرغم من ندرتها، مرضاً خطيراً ومعقداً يتطلب عناية طبية متخصصة. تتناول هذه الدراسة الجوانب الحاسمة لهذه الحالة، مع التركيز على الآليات الفيزيولوجية المرضية وعوامل الخطر وطرق التشخيص والخيارات العلاجية.

غالباً ما تنتج الغرغرينا العجانوية عن عدوى بكتيرية حادة، مثل تلك التي تسببها المطثية أو البكتيريا المتعددة الميكروبات. تؤدي هذه العدوى إلى نخر سريع للأنسجة، غالباً بعد الصدمة أو الأمراض الموجودة مسبقاً مثل مرض السكري أو الاضطرابات المناعية. إن إدارة هذه الغرغرينا معقدة وتتطلب اتباع نهج متعدد التخصصات، يجمع بين التدخل الجراحي والعلاج بالمضادات الحيوية والرعاية الداعمة.

تركز الأبحاث على تحسين تقنيات التشخيص لتمكين الكشف المبكر والأكثر دقة عن هذه العدوى. تقوم الدراسة أيضاً بتقييم فعالية الاستراتيجيات العلاجية المختلفة وتقديم توصيات لتحسين العلاج مع تقليل المضاعفات. وبالإضافة إلى ذلك، يتم إيلاء اهتمام خاص لاستراتيجيات الوقاية وممارسات المتابعة للحد من خطر تكرار المرض وتحسين نوعية حياة المرضى.