

Les infections à staphylocoques

Pr K. Mokrani

INTRODUCTION

- Les infections à staphylocoques: **polymorphes**

infection tégumentaire banale → **atteinte poly viscérale grave**

- L'intérêt:

- ✓ **Reconnaissance du rôle de certaine toxines → syndromes cutanés ou hémodynamiques aigus**
- ✓ **Responsabilité infections nosocomiales et rôle +++ certaines espèces saprophytes**
- ✓ **grande résistance aux antibiotiques**

EPIDEMIOLOGIE

• Agent causal :

Cocci Gram + en grappes de raisin, très résistant, peu exigeant

- ✓ **staphylocoque Aureus** : pigment jaune → staphylocoque doré
coagulase (+)
fermente mannitol milieu hyper salé chapman
- ✓ **staphylocoque blanc**: pas de pigment, coagulase (-)

• Réservoir :

Germe ubiquitaire: surfaces, air, eau

L'homme: principal réservoir :

- ✓ Porteur sain: FN, intestin, peau, glandes sébacées ou sudoripares
- ✓ Lésions staphylococciques ouvertes

• Modes de transmission :

- Direct → lésions ouvertes

Voie aérienne ou manu portée +++

- PE: cutanée ++++

foyers muqueux

• Facteurs favorisants: l'âge, état nutritionnel, affection débilitante, TRT ant, intervention chirurgicale, matériel de prothèse

PHYSIOPATHOLOGIE

- Nombreux facteurs de virulence:

- ✓ Ag pariétaux
- ✓ exotoxines ou enzymes:

coagulase → microthrombi septiques → fibrinolysine → dissémination

Métastases septiques secondaires (os – endocarde)

- ✓ Structures s'opposant à la phagocytose et opsonisation:
protéine A, peptidoglycane, acide téichoïque, coagulase
- ✓ staphylococcies non suppuratives → différentes toxines:
« superantigènes »: leucodine de Panton-Valentine
- ✓ Persistance des staphylocoques:
 - adhérence aux épithéliums et structures inertes
 - production exopolysaccharides → biofilm (slime)

ASPECTS CLINIQUES

LES STAPHYLOCOCCIES SUPPURATIVES

STAPHYLOCOCCIES CUTANEOUQUEUSES

- **Impétigo, onyxis et péri onyxis, furoncle, anthrax, orgelet ; sycosis**
- **Abcès sous cutanés chauds ou froids**
- **Cellulite ou adénite**
- **Hidrosadénite : suppuration traînante des glandes apocrines des aisselles ou des régions péri anales**
- **Phlegmons de l'amygdale, sinusites, otites, laryngites et conjonctivites**

Furoncle de la face



anthrax



Furoncle simple



furonculose





© Can Stock Photo - csp5721302



Sycosis de la barbe





Volumineux panaris péri-unguéal du pouce



<http://dermis.net>



<http://dermis.net>















BACTERIEMIES

1. Forme aiguë fulminante

- **Inoculation massive ou foyer important**
- **Évolution foudroyante en 2 à 5 jours**
- **Choc septique → caractère dominant**

La staphylococcie maligne de la face:

Manipulation intempestive d'1 furoncle ou anthrax:

- ✓ **lèvre supérieure**
- ✓ **aile du nez**
- ✓ **plis nasogénien**
- ✓ **ou face**

CELLULITE DIFFUSE + PHLEBITE EXTENSIVE

- **Fièvre 40 °C, frissons, AEG**
- **Placard staphylococcique:**
 - ✓ froid
 - ✓ Rouge violacé
 - ✓ Peu douloureux
 - ✓ Sans bourrelet périphérique
 - ✓ Parsemé de vésiculo-pustules contenant le germe
- **Cordons inflammatoires des veines thrombosées:**
 - Front
 - Cuir chevelu
 - Angle de l'œil
- **Ophthalmoplégie: cellulite rétro-orbitaire + thrombose du SC**

Staphylococcie maligne de la face



2. Forme aiguë bactériémique ou bactériémie pure:

Forme la plus rare et la moins évocatrice
Tableau de septicémie grave de début brutal

3. Forme septico pyohémique :

- La plus typique et la plus fréquente
- Fièvre d'allure variable
- Manifestations cutanées **+++ et caractéristiques**:
lésions érythématopustuleuses ou pustulo-ecchymotiques :

pustulose hémorragique des extrémités

- Evolution → métastases viscérales: pleuro pulmonaires, osseuses, génito-urinaires, cardiaques, nerveuses,...

4. Formes subaiguës, lentes, traînantes:

- Evoluent pendant de nombreux mois
- Succèdent à 1 furoncle, abcès dentaire, panaris, ostéomyélite
- Succession de métastases viscérales
- périodes d'accalmie (qq semaines ou mois)
- Fièvre prolongée
- Evolution cachéctisante
- Hc + par périodes → Diagnostic difficile
- Evolution → choc septique

5. Endocardite staphylococcique :

Formes particulièrement graves des staphylococcémies

- Endocardites se développant sur un endocarde lésé:

dues le plus souvent au staphylocoque doré

- ✓ Mode aigu:

syndrome infectieux marqué

emboles septiques cutanés

lésions valvulaires très délabrantes → gestes chirurgicaux précoces

- ✓ Mode subaigu:

- Les endocardites après chirurgie cardiovasculaire :

fréquemment → **staphylocoques coagulase négative**

Les localisations viscérales des staphylocoques

- Peuvent être le témoin d'une bactériémie à staphylocoque
- Chronicité et récurrence

1. Staphylococcies ostéo-articulaires :

- Ostéomyélite aiguë hémotogène : lésion cutanée, traumatisme osseux
- Evolution rapide vers l'abcédation
localisations +++ : tibia, fémur, humérus et poignet

« loin du coude, près du genou »

- l'ostéo arthrite du nss : siège coxo-fémoral
- La spondylite staphylococcique : siège lombaire
- Les arthrites purulentes des grosses articulations

2. Staphylococcies pleuropulmonaires :

- Pneumopathie staphylococcique primitive de l'adulte
- Les staphylococcies pleuro pulmonaires du nss: **fréquentes et graves**

3. Staphylococcies urogénitales :

- Pyélonéphrites à staphylocoques : **+++ diabétiques**
→ **nécrose du rein**
- L'abcès du rein → ouverture dans les cavités excrétrices
- Le phlegmon péri néphrétique → évacuation chirurgicale
- Abcès de la prostate : **CPLS fréquente** des staphylococcémies

4. Staphylococcies neuroméningées :

Dominées par les **abcès du cerveau et les méningites purulentes**

5. Les myosites staphylococciques :

- Myosites aiguës suppurées
- Myosites congestives non suppurées

LES STAPHYLOCOCCIES NON SUPPURATIVES

1- Syndromes des enfants ébouillantés :

- Expression cutanée et générale → exotoxines exfoliantes

- **Nourrissons - enfants - adultes immunodéprimés**

✓ Syndromes scarlatins staphylococciques

✓ L'impétigo bulleux

✓ Syndrome de nécrolyse épidermique : **syndrome de Lyell**
staphylococcique

✓ Dermite exfoliatrice du nouveau-né

Impétigo bulleux staphylococcique



2- Syndrome de choc toxique staphylococcique :

1978: CPLS de foyers suppuratifs profonds

1980 USA: **flambée épidémique chez les jeunes femmes en période menstruelle utilisant des tampons**

- ✓ Multiplicité des symptômes
- ✓ Négativité des hémocultures
- ✓ Présence staphylocoque toxinosécréteur

→ **pathologie toxinique**

Forme complète : Fièvre en plateau >39°
↓ TA → état de choc
Érythrodermie généralisée ou palmo plantaire
Desquamation intense → **alopécie, chute des ongles**
Atteintes viscérales: **3 nécessaires Dgc**

3. Entérocolites staphylococciques:

- Toxi-infections alimentaires à staphylocoque**
- Entérite staphylococciques post-antibiothérapie**

INFECTIONS A STAPHYLOCOQUE COAGULASE NEGATIVE

- **Survenue presque exclusive en milieu hospitalier**
- Patients porteurs **matériel étranger, ou immunodéprimés**
- Évolution **subaiguë**
- État subfébrile
- Signes locaux modestes
- Métastases septiques rares
- **Mortalité élevée**

DIAGNOSTIC POSITIF

Orientation:

- FNS : Hyper leucocytose
- Augmentation VS et CRP

Certitude:

- Isolement du staphylocoque: lésions et/ou du sang
- culture sur milieu **au sang** et milieu de **Chapman**:
 - ✓ production ou pas de coagulase
 - ✓ sensibilité aux antibiotiques
- Infections d'évolution subaiguë → dosages des anticorps:
 - antistaphylolysines alpha **(N=2 UI)**
 - antistaphylolysines gamma **(N=1/160)**
 - anti- acide téichoïque **(N< 4)**

TRAITEMENT

- **Eude de la sensibilité *in vitro***
- **Principaux antibiotiques actifs:**
 - **Bêtalactamines : oxacilline, cloxacilline, cefalotine, cefazoline, imipenem**
 - **Aminosides**
 - **Synergistines : Pristinamycine**
Quinupristine / dalfopristine : Synercid®
 - **Lincosamides**
 - **Divers : acide fusidique, rifampicine, fosfomycine, vancomycine,**
quinolones systémiques, cotrimoxazole, linézolide

INDICATIONS

1. Staphylococcies superficielles:

TRT précoce → meilleure prévention des accidents graves

TRT local + traitement antibiotique (synergistines)

2. Staphylococcies graves :

- Documentation bactériologique avec antibiogramme
- Association synergique
- Choix des antibiotiques → sensibilité à la meticilline:
 - ✓ **Staph meti S**: Peni M + Aminocide
si allergie
Céphalosporine ou Synergistine + Aminocide
 - ✓ **Staph meti R** : Vancomycine + Aminocide
(Rifampicine) + pefloxacine
Céfotaxime + fosfomycine

- **Choix de l'antibiotique:** siège de l'infection
propriétés de diffusion
- **TRT complémentaire:** PE
localisation secondaire
- **Durée TRT:** gravité et siège de l'infection :
 - ✓ bactériémie sans localisation : 4 semaines
 - ✓ endocardite : 6 semaines
 - ✓ méningite sans collection : 2 semaines
 - ✓ ostéo-arthrite : 6 semaines à 3 mois

TRT des infections à staphylocoque coagulase négative

- Bactéries résistantes à:

Peni M

Céphalosporines

Aminosides

Fosfomycine

Fluoroquinolones

- Produits de choix:

Vancomycine

Rifampicine

Synergistines

Acide fusidique

PROPHYLAXIE

- **Recherche systématique des staphylococcies dans certains milieux professionnels**
- **Recherche et éradication des gîtes staphylococciques chez les porteurs (staphylococcie récidivante familiale)**
- **Antibioprophylaxie préopératoire anti-staphylococcique**
- **Le lavage des mains → arme « de base » de la lutte contre les infections nosocomiales à staphylocoques**