

BACTERIEMIE A STAPHYLOCOQUE

Dr GASMI ABDELKADER
MAITRE DE CONFERENCES A.

LES BACTERIEMIES A STAPHYLOCOQUES

Dr. GASMI. A

1

OBJECTIFS

2. Infections à staphylocoques

- 1) Identifier les caractéristiques bactériologiques des staphylocoques.
- 2) Préciser les différentes manifestations cliniques.
- 3) Citer les outils diagnostiques.
- 4) Prescrire un traitement antibiotique en précisant les modalités.

INTRODUCTION

- Les bactériémies à staphylocoques sont des états infectieux caractérisés par le passage continu de staphylocoques dans la circulation générale à partir d'un foyer septique .
- Elles sont possibles à tout âge, plus chez l'homme que chez la femme et
- Sont toujours graves en raison des métastases septiques polyviscérales, du risque de survenue d'un choc septique et du fait du terrain sur lequel elles surviennent

2

- Les staphylocoques sont cocci à Gram positif, dont on distingue :
 - Les staphylocoques coagulase positive (Staphylococcus aureus (SA) ou Staphylocoque doré (SD)) et
 - staphylocoques coagulase négative (Staphylococcus epidermidis ...)

3

- Le traitement de référence est l'oxacilline pour les staphylocoques sensibles à la méticilline (SMS) et la vancomycine pour ceux qui sont résistants à la méticilline (SMR).
- La résistance à la méticilline représente un problème de santé publique .
- Le dépistage et l'isolement des patients porteurs de staphylocoques dorés résistants à la méticilline est un enjeu de santé publique afin de diminuer l'incidence des infections nosocomiales.
- La transmission de staphylocoque doré résistant à la méticilline d'un patient à l'autre est manœuvrée par le personnel.

5

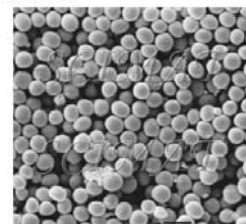
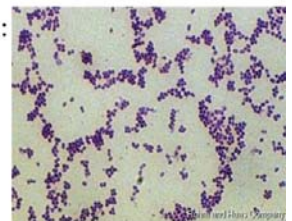
- ☐ **Bactériémies à staphylocoques occupent une place importante** en pathologie humaine infectieuse
 - De part de leur fréquence, De leur gravité
 - D'autre part du développement des résistances de ces germes aux antibiotiques ;
- ☐ **Elles réalisent une bactériémie à point de départ thrombophlébitique,**
- ☐ **Selon la circonstances de survenue on distingue les bactériémies :**
 - D'origine communautaires
 - D'origine nosocomiales .

4

EPIDEMIOLOGIE

Agent causal : Les staphylocoques :

- famille des Micrococcaceae correspond à des cocci à Gram positif, non capsulés, groupés en tétrades ou en grappe de raisin, très résistants dans le milieu extérieur et peu exigeants en culture.



6

EPIDEMIOLOGIE

- De part l'aptitude à produire une coagulase, on distingue :
 - Un staphylocoque coagulase positive (Staphylococcus aureus (SA) ou Staphylocoque doré(SD)

B) RESERVOIR ET TRANSMISSION :

- Bien que les staphylocoques contaminent largement les surfaces, l'air et l'eau,
- l'homme en est le principal réservoir soit le malade porteur de **lésions ouvertes** ou **porteur sain** (environ 20% de la population générale)
- au niveau des **fosses nasales ,des intestins , de le peau ,** et ses **annexes glandulaires** (aisselles et perinée)

7

9

- Des staphylocoques coagulase négative (SCN)(Staphylococcus epidermidis, saprophyticus, hominis, capitis,...)

S. aureus = germe commensal

taux de portage nasal : 20-55%



- porteurs permanents : 20%
- porteurs intermittents : 60%
- non porteurs : 20%

autres sites : creux axillaires
périnée
plaies cutanées



Kluytmans 1997, Vandenberg 1999, Peacock 2001

Tableau I. Classification des différentes espèces de staphylocoques en fonction de leur production de coagulase et leur sensibilité à la novobiocine.

Espèce	Production de coagulase	Sensibilité à la novobiocine
<i>S. aureus</i>	+	S
<i>S. intermedius</i>	-	S
<i>S. auricularis</i>	-	S
<i>S. capitis</i>	-	S
<i>S. epidermidis</i>	-	S
<i>S. haemolyticus</i>	-	S
<i>S. hominis</i>	-	S
<i>S. lugdunensis</i>	-	S
<i>S. saccharolyticus</i>	-	S
<i>S. schleiferi</i>	-	S
<i>S. simulans</i>	-	S
<i>S. warneri</i>	-	S
<i>S. cohnii</i>	-	R
<i>S. saprophyticus</i>	-	R
<i>S. xylosus</i>	-	R

S = sensible ; R = résistant.

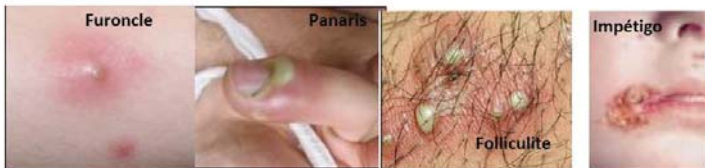
8

10

III. PATHOGENIE

■ La porte d'entrée des staphylocoques :

- **Cutanée** : La porte d'entrée est habituellement cutanée : à la faveur d'une plaie même minime,
■ staphylococcie épidermique



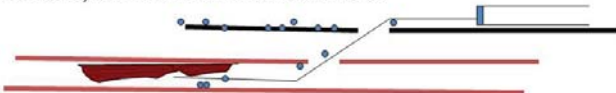
11

- **Utérine** : avortements provoqués ou accouchements septiques. La bactériémie fait suite à une phlébite suppurée pelvienne.
- **Les autres portes d'entrées sont plus rarement en causes** : infections nasobuccales ; urinaire, ostéites par contiguïté.
- **Dans les formes communautaires** : la porte d'entrée est cutanée (70%), mais aussi inconnue dans 30% des cas

13

III. PATHOGENIE :

Infection du cathéter, formation d'un thrombus infecté



■ La porte d'entrée des staphylocoques :

- **Cutanée** : La porte d'entrée est habituellement cutanée : **point de pénétration d'un cathéter**



12

• ■ Les bactériémies nosocomiales

- Complicité volontiers une infection sur cathéter ou de site opératoire .
- Elles succèdent à toutes les chirurgies sur foyer suppuré ou non,
- Elles évoluent dans les services de réanimation et de brûlés et enfin
- Elles se développent dès la mise en place de matériaux étrangers (prothèses, chambres implantables, cathéters,
- Les SCN sont aussi incriminés et toutes les souches sont fréquemment polymédicament résistantes.



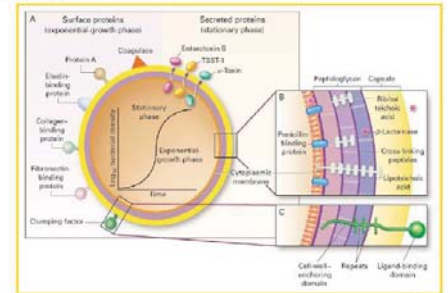
14

- **La transmission** est directe à partir des lésions ouvertes. En milieu hospitalier, la transmission est essentiellement **manuportée** par le personnel soignant (transmission de staphylocoque doré résistant à la méthicilline d'un patient à l'autre).

15

Facteurs de virulence du staphylocoque

- Les staphylocoques possèdent de nombreux facteurs de virulence : **Antigènes pariétaux**, **exotoxines** et **enzymes** qui **interviennent dans le développement et l'expression de la maladie**.



Levy, *Staphylococcus aureus* infections, 1998, *The New England Journal of Medicine*, 520-532

colonisation $\xrightarrow{?}$ infection

rupture de la barrière cutanéomuqueuse



terrain



16

Foyer initial: Constitution sous l'action de la coagulase de microthromboses vasculaires septiques

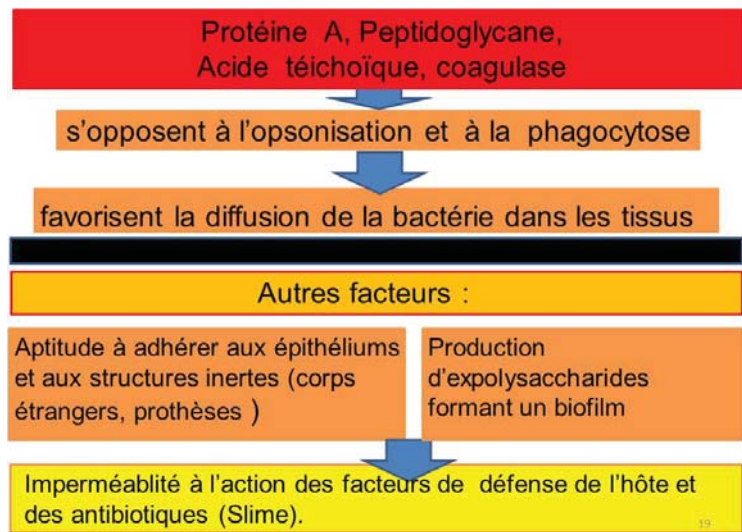
Fibrinolyse physiologique:
Fragmentation du thrombus

Bactériémie

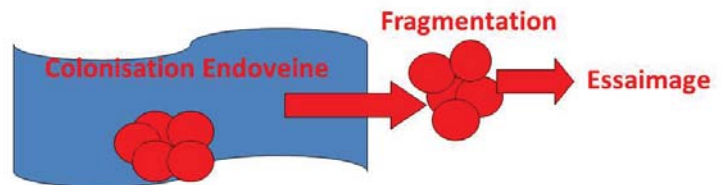
Choc septique

localisations septiques secondaires:
Endocarde Poumons Os

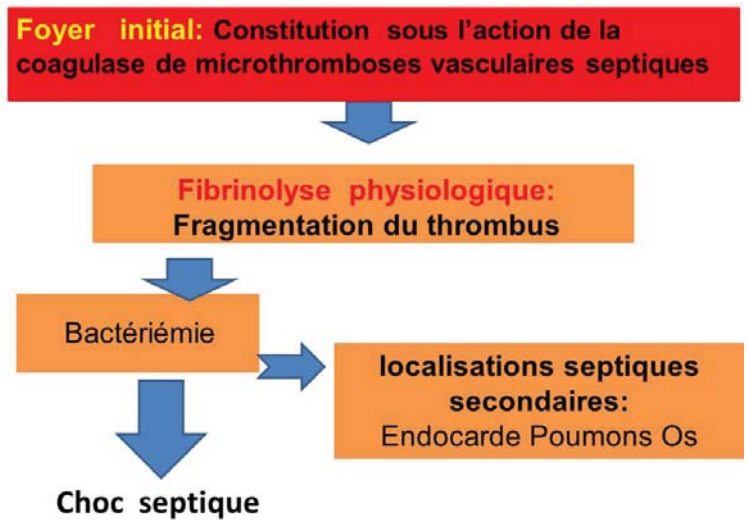
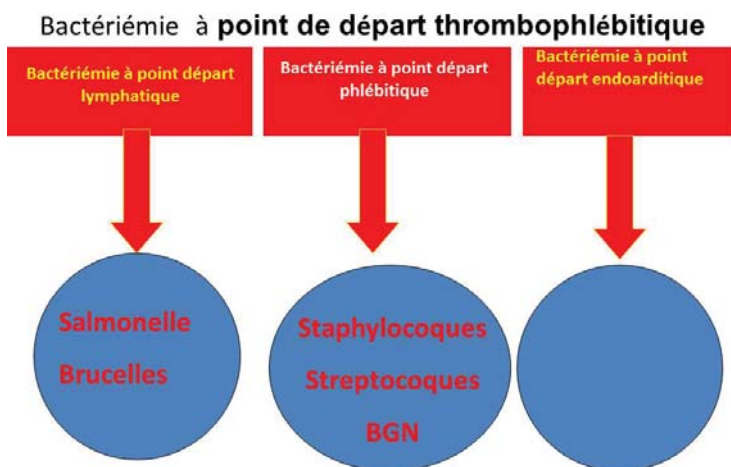
18



- Est une septicémie à **point de départ thrombophlébitique**,



21



CLINIQUE

TYPE DE DESCRIPTION

STAPHYLOCOCCÉMIE AIGÜE DANS SA FORME SEPTICO-PYOHÉMIQUE

Il s'agit de décharges répétées à partir
d'un foyer initial

23

Phase d'état

Est atteint rapidement associant :

Fièvre

L'hypothermie

+

Altération de l'état général avec asthénie abattement, torpeur, signes de déshydratation et anorexie, sueurs profuses et un faciès terreux grisâtre.

Autres manifestations :

- - Des signes neuropsychiques peuvent se voir à type d'agitations, délires, convulsions, coma
- - L'hyperventilation a une grande valeur diagnostique en absence du pic fébrile

25

Début

remarquablement Brutal

Un ou plusieurs frissons intenses ,
solennels , suivis d'une ascension
thermique à 40° voire plus .

24

• L'EXAMEN PHYSIQUE :

Il permettra de :

- Rechercher une splénomégalie (SPM),
- De juger la gravité immédiate :

- Dans la mesure où le diagnostic de septicémie est évoqué, l'examen recherchera comme dans toute septicémie une porte d'entrée (PE).

26

- **Il convient, par un examen clinique détaillé, de rechercher** De rechercher systématiquement, outre les signes de choc septique, une ou les localisations septiques secondaires :
- **La localisation Cutanée :**
 - Purpura vésiculo-pustuleux ;
 - Lésions érythémato-pustuleuses disséminées



27

29

- **La localisation pulmonaire :**

- Atteinte pulmonaire :
Les images sont variables :
- Aspect de miliaire est possible
- Opacités parenchymateuses multiples (le + svt)
 - l'excavation peut se produire
 - Image d'abcès unique ou multiple



28

- Bulles : formation de bulles est caractéristique du poumon staphylococcique : la rupture dans les plèvres peut être responsable de pneumothorax et surtout de pyopneumothorax
 - Atteinte pleurale : pleurésie purulente ou séro-fibrineuse.



30

Ostéo-articulaires et musculaires :



31

- **Les ostéomyélites aiguës** : apparaissent dans un contexte franchement septicémique ; plus volontiers se localisant au niveau de la diaphyse que de la métaphyse des os longs.

La douleur circonscrite au niveau du membre évoque cette complication.

Les signes radiologiques sont

Retardés

(Intérêt de la scintigraphie osseuse) :

- Image lacunaire unique
- Épaississement de la corticale
- Décollement périosté



32

La localisation articulaire : arthrite septique ou spondylodiscite

- **Les arthrites** primitives hémotogènes touchent surtout les grosses articulations.

La ponction articulaire permet d'en faire le diagnostic et affirmer le caractère suppuré.

Une atteinte de voisinage doit être recherchée (Clichés de bonne qualité).

- **Les spondylodiscites** sont fréquentes

Les Myosites : Elles sont très fréquentes dans les pays tropicaux, favorisées par la malnutrition et les infections parasitaires. Elles réalisent des abcès dans les loges musculaires dont le traitement est médicochirurgical. *S. aureus*, qui est responsable de l'essentiel des cas.

34

Localisations **Endocarditiques** : surtout :

- Elles sont redoutables avec au moins 50% de mortalité et on distingue.
- Doivent être dépistées par l'examen clinique sur l'apparition d'un signe à l'auscultation d'un jour au lendemain. Un souffle diastolique est en faveur de l'organicité.
- Les **S. aureus**: se greffent surtout sur valves natives – lésées ou saines (possibilités d'atteinte de valves saines = particulière à S aureus)
- Après septicémie à partir d'un foyer cutané et/ou autre et sur cathéter :

35

Les localisations neuro-méningées : Elles sont dominées par :

- **Méningite purulente** : Atteinte à partir d'un foyer septique par voie hématogène et impose la recherche d'une atteinte endocarditique)
- **Abscès du cerveau** : syndrome déficitaire ou signes de focalisation.
- **Thrombophlébite du sinus caverneux** compliquant surtout une staphylococcie maligne de la Face

37

Cœur Gauche = haute gravité : pluie d'embolies septiques !

- Ou Cœur droit : toxicomanes IV : moins graves
- **S epidermitis** : surtout sur valves artificielles



36

• La localisation uro-génitale :

- **Les pyélonéphrites aiguës** se rencontrent chez le diabétique et se compliquent volontiers d'une nécrose papillaire du rein.
- **L'abcès du rein consécutif** à une bactériémie peut évoluer en **phlegmon périnéphrétique** d'évolution torpide et nécessite un drainage chirurgical.

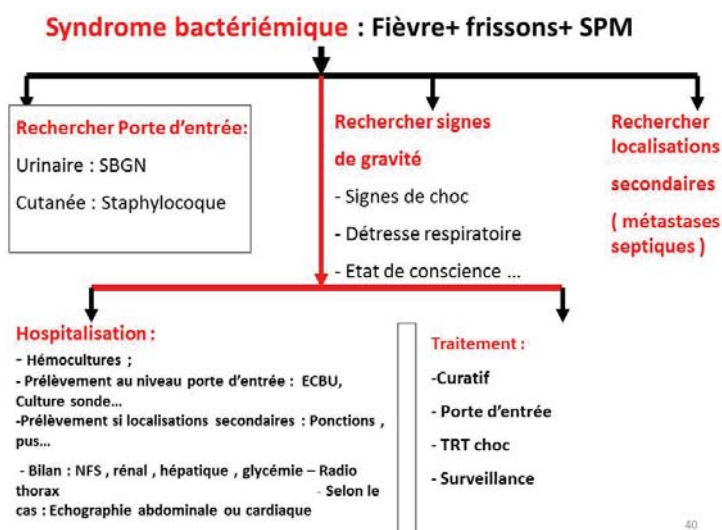
38

- Au Total : Au terme de cet examen le diagnostic de bactériémie à staphylocoque (staphylococcémie) est évoqué, une prise en charge rapide est entreprise avec :
- Hospitalisation,
- Mise en condition et Surveillance des constantes hémodynamiques
- Hémocultures, Prélèvements PE, ablation des matériels étrangers (cathéters) et mise en culture
- Antibiothérapie adaptée à la situation (staphylococcémie communautaire ou nosocomiale)

39

FORMES CLINIQUES :

41



40

Formes aiguës fulminantes

- La staphylococcie maligne de la face en est le type même.
- C'est une forme suraiguë
- Elle est consécutive à un furoncle ou un anthrax de la face (lèvre supérieure, sillon nasogénien, aile du nez) traumatisé par des manœuvres intempestives.

42

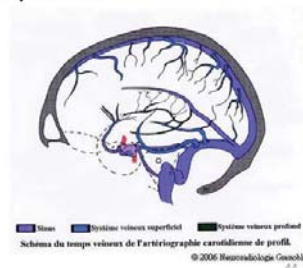
- Brutalement apparaissent les signes généraux d'une bactériémie particulièrement bruyante.
- Localement, sur la face, se constitue un placard érythémateux, œdémateux, rapidement recouvert d'élément vésiculeux-pustuleux sans bourrelet périphérique évoluant rapidement.



- Sur le front, le cuir chevelu, les cordons inflammatoires des veines thrombosées sont visibles et palpables.
- Le risque de thrombose du sinus caverneux est important entraînant une ophtalmoplégie et une méningo-encéphalite.
- L'hyperthermie et l'atteinte de l'état général sont intenses.
- **Les hémocultures sont positives.**

45

- La veine faciale est thrombosée et peut souvent être palpée au niveau de la partie interne de l'orbite. L'extension vers le tissu cellulaire rétro-orbitaire entraîne une protrusion du globe oculaire et un chémosis. Elle peut traduire une cellulite rétro-orbitaire ou une thrombose du sinus caverneux entraînant une méningo-encéphalite.



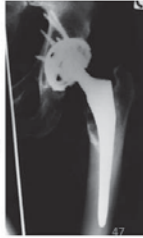
Formes lentes ou subaiguës trainantes :

- Les localisations septiques attirent l'attention.
- L'interrogatoire permet de retrouver une porte d'entrée et
- les hémocultures permettent d'affirmer l'état septicémique.
- La guérison peut être obtenue mais
- l'évolution est toujours grevée par le risque de survenue d'un choc infectieux correspondant au réveil septicémique d'un foyer ou une localisation viscérale vitale.

46

Bactériémie à staphylocoque coagulase négative (SCN)

- SCN est saprophyte de flore cutanée ; peu virulent sans facteurs favorisants : opératoire et matériels étrangers
- Infections urinaires (N°2 après E coli)
- Infection sur matériel étranger (nosocomiales): Cathéter veineux, sonde vasculaire, pace maker...
- Sondes de tous types, dérivations,
- Prothèses vasculaires (valves, pontages...) : endocardites .
- Prothèses osseuses (hanche, genou....)



ARGUMENTS DE CERTITUDES :

- **Hémocultures :**

L'isolement du germe ne pose pas de problème .
Les staphylocoques poussent facilement et rapidement sur les milieux usuels.

- L'indentification des staphylocoques doit être la plus précise possible (sérotypie et lysotypie) particulièrement pour les enquêtes épidémiologiques dans les infections nosocomiales.

49

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de bactériémie à staphylocoque de principe devant un syndrome septicémique , la porte d'entrée(PE) , le choc septique , et les localisations secondaires



48

50

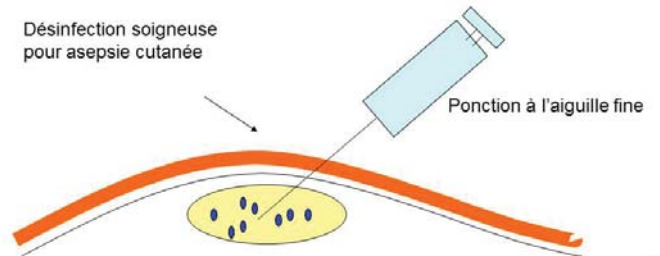
[illegible]

- - **Prélèvement de la porte d'entrée** : cutanée , cathéter ...
- - **Prélèvement au niveau des localisations secondaires** (ponction pleurale si pleurésie...) ;

Recueil pus sur écouvillon stérile ou pot stérile

Désinfection soigneuse
pour asepsie cutanée

Ponction à l'aiguille fine



**L'antibiogramme est indispensable pour tester les
antistaphylococciques
et
rechercher les souches résistantes (méti-R).**

[illegible]

Autres examens

- NFS montre une hyperleucocytose .
- Appréciation de la fonction rénale et hépatique ; glycémie
- Certains examens sont demandés dans un but de rechercher systématiquement une localisation septique : radiographie du thorax ; Echocardiographie si suspicion d'endocardite infectieuse...

55

TRAITEMENT

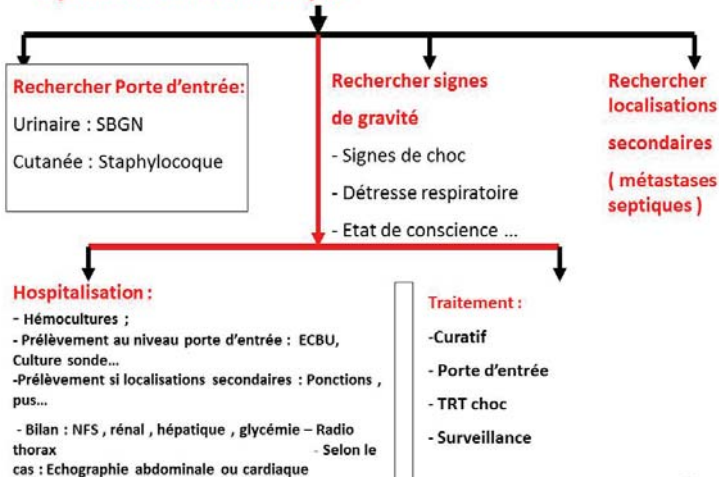
- **6.A) TRAITEMENT CURATIF** : Il est urgent basé sur une antibiothérapie active sur staphylocoques prescrite en association synergique par voie parentérale .

Buts :

- Stérilisation de l'organisme et éviter l'apparition de localisations secondaires ;
- Traitement d'une porte d'entrée et de localisations secondaires si elle existe ;
- Lutter contre le choc septique .

57

Syndrome bactériémique : Fièvre+ frissons+ SPM



56

Bêta-lactamines	Posologies adultes
Oxacilline: Bristopen [®]	150 à 200 mg/kg/j en 4 à 6 prise IV.
Cloxacilline: Orbenine [®]	150 à 200 mg/kg/j en 4 à 6 prise IV.
Cefazoline : Cefacidal [®]	100 mg/kg/j IV.
Amoxicilline + Acide clavulinique	50 mg/kg/j en 3 prise IV.
Ceftaroline	600 mg chaque 12H IV.
Ceftobiprole	500 mg chaque 12H IV.
AMINOSIDES : Gentamycine	3-8 mg/Kg/j en O2 perfusion /j.
GLYCOPEPTIDES	
Vancomycine	20-30mg/Kg/j en perfusion.
Teicoplanine : Targocid [®]	Dose de charge de 12mg/kg/j pendant 48 H puis 06mg/Kg/j IV.
FLUOROQUINOLONES	
Ofloxacin	0.4- 0.6 g/j soit PO ou IV.
Levofloxacin	0.5 -1g/j soit PO ou IV
MACROLIDES	
Pristinamycine : Pyostacine [®]	2-3 g/j PO
Quinupristine-dalfopristine : Synercid [®]	22.5 mg/kg/j IV
RIFAMPICINE	10 à 20 MG/Kg/j
FOSFOMYCINE	4 Grammes chaque 8H (ou 6H)
LINEZOLIDE	600 mg chaque 12H PO ou IV.
COTRIMOXAZOLE : Triméthoprim (TMP)+ sulfaméthoxazole (SMZ).	1 comprimés 800 mg de SMZ/ 8H PO ou 1 ampoulé 800 mg de SMZ/ 8H IV.

58

Moyens

• 1 -Bêta-lactamines :

- Indiqués dans le traitement des Staphylocoques sensibles à la méticilline.
- Parmi les B-lactamines, les pénicillines antistaphylococciques (oxacilline, Bristopen®) et les céphalosporines de première génération (céfazoline, Kefzol® ou céfamandole, Kéfandol®) ont la meilleure activité, car elles sont stables vis-à-vis de la pénicillinase produite par 80 à 90 % des souches sauvages de staphylocoque.
 - Par ailleurs, la pénicillinase est inhibée par l'acide clavulanique (Augmentin®) ou le tazobactam (Tazocilline®).

59

• 2- Aminosides

Parmi les aminosides, la gentamicine (Gentalline®) est l'antibiotique de choix pour le traitement des infections à staphylocoques.

Gentamycine : 3-6 mg/Kg/j en 02 perfusion /j
(Posologie d'adulte ; à ajuster selon la clairance de la créatinine)

61

- Oxacilline : Bristopen®
- Cloxacilline : Orbenine®
- Cefazoline : Cefacidal®

60

• 3- Fluoroquinolones (FQ)

- Les staphylocoques sont naturellement résistants aux quinolones de première génération,
- Mais ils sont en revanche sensibles aux fluoroquinolones.
- La grande majorité des souches sensibles à la méticilline restent sensibles aux FQ.
- ■ Ofloxacin : 0.4- 0.6 g/j soit PO ou IV
(Contre-indiquée chez l'enfant)
■ Levofloxacin : 0.5 -1g/j soit PO ou IV
(Contre-indiquée chez l'enfant)

62

• 4- Glycopeptides

- Tous les staphylocoques sensibles à la méticilline le sont à la vancomycine (Vancocin®) ou à la téicoplanine (Targocid®). Mais leur activité est moins bonne que celle de l'oxacilline .
- La quasi-totalité des *S. aureus* est sensible à la vancomycine et à la téicoplanine qui restent les traitements de référence des infections à staphylocoques résistant à la méticilline.
- En ce qui concerne les SCN, il a été décrit des diminutions de sensibilité surtout à la téicoplanine, mais aussi à la vancomycine

63

Macrolides, lincosamides et streptogramines :

Près de 90 % des souches de *S. aureus* ou *S. epidermidis* sensibles à la méticilline sont sensibles à l'ensemble des macrolides et apparentés.

Ce sont des antibiotiques bactériostatiques.

Les streptogramines (pristinamycine par voie orale (Pyostacine®) et l'association quinupristine-dalfopristine par voie veineuse (Synergid®) ont une bonne activité sur les SAMR et les SAMS, mais ils sont réservés aux infections peu sévères.

- ■ **Pristinamycine** : Pyostacine ® : **2-3 g/j PO**
- ■ **Quinupristine-dalfopristine** : Synergid® :
22.5 mg/kg/j IV

65

- **Vancomycine** : **20-30mg/Kg/j en perfusion (Effets secondaires : Allergie ; Veinites)**
- **Teicoplanine** : Targocid® : **Dose de charge de 12mg/kg/j pendant 48 H puis 06mg/Kg/j IV**

64

Autres antibiotiques

- **Rifampicine** :
La rifampicine (Rifadine®) est un excellent antistaphylococcique, que ce soit pour les *S. aureus* et les SCN . Elle ne doit pas être utilisée seule en raison du risque élevé de mutants résistants.

66

- **Fosfomycine :**

- La fosfomycine (Fosfocine®) est un antibiotique actif sur la plupart des staphylocoques.
- Elle est lentement bactéricide et a une très bonne diffusion tissulaire .
- Le principal problème de cette molécule est constitué par l'apport massif de sodium qu'elle entraîne et qu'il faut contrôler (1 g de fosfomycine apporte 1 g de NaCl, pour des posologies quotidiennes de 12 à 16 g / j).

67

Règle thérapeutique

- Antibiothérapie active sur les Staphylocoque
- Prescrite en association synergique par voie parentérale (IV) .

1^{er} Antibiotique

+

Aminosides

69

- **Acide fusidique :**

L'acide fusidique (Fucidine®) est un antibiotique lentement bactéricide et un peu plus actif sur les souches sensibles à la méticilline que sur celles résistantes.

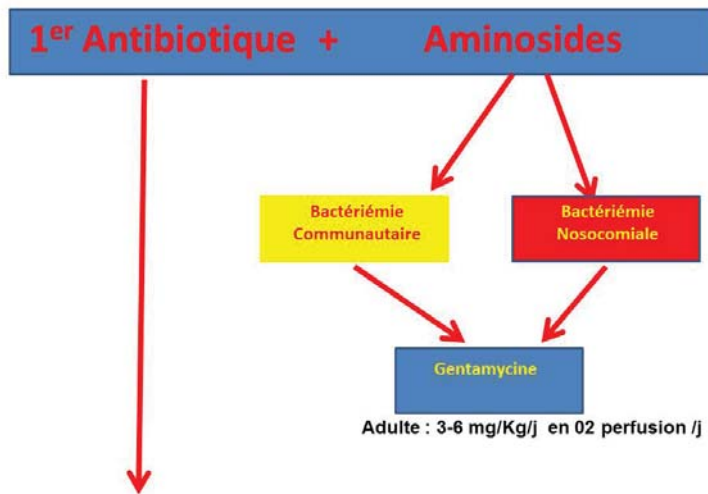
- **Cotrimoxazole :**

C'est une association de sulfaméthoxazole et de triméthoprim (Bactrim®), disponible à la fois sous forme orale et veineuse. Il est actif sur les souches de SAMS, Le cotrimoxazole est très peu efficace sur les SCN.

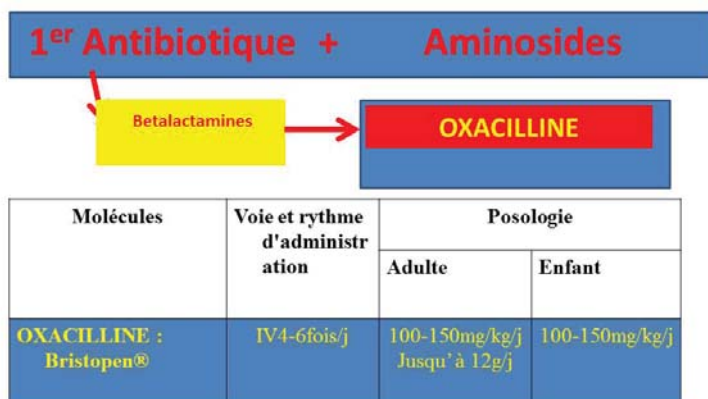
68

Bactériémie communautaire

70



ALTERNATIVE



Bactériémie nosocomiale

1^{er} Antibiotique + Aminosides : Gentamycine

Glycopeptides

Vancomycine

Molécules	Voie et rythme d'administration	Posologie	
		Adulte	Enfant
Vancomycine *	Perfusion 3-4 fois/j	20-30mg/kg/j	25-30mg/kg/j
Teicoplanine : Targocid®	Dose de charge de 12mg/kg/j pdt 48 H puis 06mg/Kg/j IV		

75

Traitement empirique initial en cas de signe de gravité avec présomption d'endocardite aiguë



Antibiotique	Dosage et voie	Classe (Niveau)	Commentaires
Endocardite communautaire sur valve native ou sur valve prothétique (≥ 12 mois post chirurgicale)			
Oxacilline + Gentamicine	200 mg/kg/j, IV en 6 injections 150 mg/kg/j, IV, en 4-6 injections 3 mg/kg/j, IV, en 1 injection		
Vancomycine + Gentamicine	30-60 mg/kg/j, IV en perfusion continue (après dose de charge de 30 mg/kg) 3 mg/kg/j, IV, en 1 injection		Si allergie aux pénicillines

77

Traitement empirique initial en cas de signe de gravité avec présomption



Antibiotique	Dosage et voie	Classe (Niveau)	Commentaires
Bactériémie staphylocoque méth-S			
Oxacilline + Gentamicine ¹	200 mg/kg/j, IV en 6 injections 150 mg/kg/j, IV, en 4-6 injections 3 mg/kg/j, IV, en 1 injection		
Bactériémie staphylocoque méth-R			
Vancomycine*	30 à 60 mg/kg/j, IV, en 2 injections ou en perfusion continue (après une dose de charge de 15 à 30 mg/kg)		
Gentamicine	3 mg/kg/j, IV, en 1 injection		

76

Traitement empirique initial en cas de signe de gravité avec présomption d'endocardite aiguë



Antibiotique	Dosage et voie	Classe (Niveau)	Commentaires
Endocardite précoce sur valve prothétique (< 12 mois) ou nosocomiale ou associée aux soins			
Vancomycine +	30 à 60 mg/kg/j, IV, en 2 injections ou en perfusion continue (après une dose de charge de 15 à 30 mg/kg)		Rifampicine : • Uniquement pour les valves prothétiques •
Gentamicine +	3 mg/kg/j, IV, en 1 injection		
Rifampicine	900 mg (< 70 kg) ou 1200 mg (> 70 kg), IV ou PO en 1 ou 2 injections ou prises		

78

Traitement préventif : Il est capital

- Mesures d'hygiène et d'asepsie individuelle et collective (en particulier dans les hôpitaux). Respect des mesures universelles d'hygiène (Lavage des mains....)
- La résistance à la méticilline représente un problème de santé publique .

79

Prévention



Identification des porteurs

Précautions standard et isolement



Maîtrise de la prescription des antibiotiques

Eradication du portage nasal



81

- Le dépistage et l'isolement des patients porteurs de staphylocoques dorés résistant à la méticilline est un enjeu de santé publique afin de diminuer l'incidence des infections nosocomiales. La transmission de staphylocoque doré résistant à la méticilline d'un patient à l'autre est manuportée par le personnel.

80

BIBLIOGRAPHIE

E. PILLY. Maladies Infectieuses et tropicales. Infection à BGN 2004

E. PILLY. Maladies Infectieuses et tropicales. 26^e Edition. 2018.

E. PILLY. Maladies Infectieuses et tropicales. 27^e Edition. 2020.

E.Batard, D.Boutolle, D. Lepelletier, J.Caillon, G.Pote. Thérapeutique des infections à staphylocoques. EMC MALADIES INFECTIEUSES. Volume11. N1. Novembre 2014.Elsevier Masson S.AS.

M. Brière, D. Boutolle, J. Caillon, G. Pote, E. Batard. Infections à staphylocoques : aspects physiopathologiques, bactériologiques et cliniques EMC MALADIES INFECTIEUSES. Volume11. N 4. Novembre 2014. Elsevier Masson S.AS.

R. Perelman. Septicémies à Staphylocoques . Conférences de pathologie médicale. Librairie Maloine. S.A Editeur.

Merci pour votre attention