

Protocoles antibiotiques Version 2024 - I.I

Urgences - Soins critiques

La-Mine.net



Table des matières

- Page 3.....Posologies mode d'emploi
- Page 4.....Infection pulmonaire communautaire sévère
- Page 5..... Infection pulmonaire liée aux soins
- Page 6..... Infection sévère des voies urinaires
- Page 7.....Infection intra-abdominale
- Page 8.....Méningite / Méningo-encéphalite
- Page 9.....Infection de la peau et des tissus mous
- Page 10.....Infection de cathéters
- Page 11.....Endocardite infectieuse
- Page 12.....Infection osteo-articulaire et prothèses osseuses
- Page 13.....Infection de prothèse vasculaire
- Page 14.....Neutropénie fébrile
- Page 15.....Paludisme grave
- Page 16.....Bactériémie (avec sepsis)
- Page 17.....Bibliographie

Posologies mode d'emploi

Points clés :

- Dans certaines fiches en fonction de la place disponible, la posologie n'est pas développée en détail mais seulement en posologie journalière. Ce référer à cette page si besoin. La fiche méningite a des posologies plus élevées (cf fiche dédiée).
- Toutes les posologies sont à titre indicatif, et considèrent que le patient a une fonction rénale et hépatique normale. Elles sont ici souvent maximales, pour une situation de patient critique.
- Les alternatives en cas d'allergies à des classes antibiotiques ne sont pas abordées.
- Ce livret fait des propositions parmi plusieurs choix de molécules et ne se substitue pas aux protocoles locaux, qui prennent souvent en compte les éventuelles écologies propres à chaque hôpital / établissement de soin.

Posologies et modes d'administration :

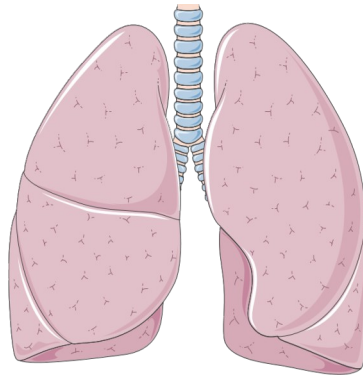
Non précisé = en pochon de 100mL passé en au moins 30min

- ***Cefotaxime** : 2gx3/j (poumon, urine, digestif), 300mg/kg/j en 4 fois (méningite)
- ***Metronidazole** : 500mgx3/j
- ***Levofloxacin** : 500mgx2/j (poumon, peau), 500mg/j (urines)
- ***Piperacilline/tazobactam** : 4g en 30min, puis 16g/J PSE (réparti en 1 PSE de 4g/6h)
- ***Oxacilline** : 200mg/kg/j en 4 à 6 prises, max 12g/j, **Cloxacilline** : 200mg/kg/j en 4 à 6 prises, max 12g/j.
- ***Rovamycine** : 3MUIx3/j
- ***Amoxicilline/acide clavulanique** : 2gx3/j (s'assurer de ne pas faire de surdose d'acide clavulanique)
- ***Amoxicilline** : 2gx3/j ou 150-200mg/kg/j en 3 prises, ne pas excéder 2g/prise (risque de cristallurie)
- ***Linezolid** : 600mgx2/j
- ***Bactrim** : 1200mg x2/j (perfusion d'1h)
- ***Amikacine** : 30mg/kg en 30min, dosage d'amikacinémie pic de concentration 30min après la fin de la perfusion : objectif 60-80mg/L. Dosage résiduel si insuffisance rénale ou trt >5j. Valeur <2,5mg/L.
- ***Gentamicine** : 8mg/kg/j en 30min, dosage de gentamycinémie pic de concentration 30 après la fin de la perfusion : objectif 30-40mg/L. Dosage résiduel si insuffisance rénale ou trt >5j. Valeur <0,5mg/L.
- ***Vancomycine** : 1g en 1h, puis PSE de 30mg/kg/j, maximum 2g/j et 1mg/h sans compter la dose de charge. Dosage résiduel à >24h du début de traitement (ou après changement de posologie) : objectif 25-30mg/L, dosage un jour sur deux.
- ***Meropenem** : 2g en dose de charge, puis 2g IV en 4h dans 200cc de NaCl x3/j
- ***Imipenem** : 1g en flash dose de charge, puis 1g x3 ou 1gx4/j selon situation.
- ***Clindamycine** : 800mgx3/j
- ***Daptomycine** : 10mg/kg/j en une injection/j de 30min.
- ***Rifampicine** : 30mg/kg/j en deux prises en dehors des repas.

Anti fongique : ***caspofungine** 70mg en 1h, une fois/j (puis 50mg/j, ou 70mg/j si >80kg)

Protocoles antibiotiques

Infection pulmonaire communautaire sévère



Traitement probabiliste :

Cefotaxime 6g/j + rovamycine 9 MU/j

Uniquement si forme gravissime ou nécrosante : + linezolide 1200mg/j

Si choc : + amikacine 30mg/kg/j, 1 à 3j max

Si FdR de *P. aeruginosa* (mucoviscidose, BPCO avec ATCD d'exacerbation à pyo):

Piperacilline/tazobactam 16g/j (ou céfépime 6g/j) + rovamycine 9MU/j + amikacine 30mg/kg/j (avec ou sans choc)

Si FdR de BGN résistants aux C3G (pyo résistants, BLSE): meropeneme 3g/j PSE (ou imipénème 3-4g/j)
(considérer quand : exposition à Augmentin, C2G, C3G, FQ dans les 3 mois précédents, PnP nosocomiale -cf fiche dédiée-, antécédent de colonisation de bactérie résistante dans les 3 mois, voyage à l'étranger en zone d'endémie dans les 3 mois)

+Hémisuccinate hydrocortisone (50mgx4/j) (sauf pneumopathie sur grippe).

Traitement documenté (à adapter à ATBgramme) :

*Enterobactéries groupe 0,1,2 (*Salmonella*, *E.Coli*, *Shigella*, *P.mirabilis*, *Klebsiella*, *Citrobacter koseri*) et autre BGN sensibles : cefotaxime 6g/j

*Enterobactéries groupe 3 (*Enterobacter*, *Citrobacter freundii*, *Morganella morganii*, *S. marcescens*) : piperacilline/tazobactam 16g/j PSE même si sensible aux C3G (ou céfépime 150mg/kg/j).

**P. aeruginosa* : piperacilline/tazobactam 16g/j PSE (ou ceftazidime 150mg/kg/j ou céfépime 150mg/kg/j)

**Staph aureus* *meti S* : oxacilline 150-200mg/kg/j (ou cloxacilline, ou amoxicilline/acide clavulanique 6g/j)

**Staph aureus* *meti R*: linezolide 1200mg/j (ou vancomycine 20mg/kg, max 2g/j)

**Enterococcus faecalis* : amoxicilline 3g/j

**Enterococcus faecium* : vancomycine 20mg/kg PSE (max 2g/j)

**Legionella pneumophila* : rovamycine 9MU/j 21j + levofloxacine 1g/j 7j

Durée du traitement: 7j sauf immunodépression, empyème, PnP nécrosante ou abcédée.

Astuces :

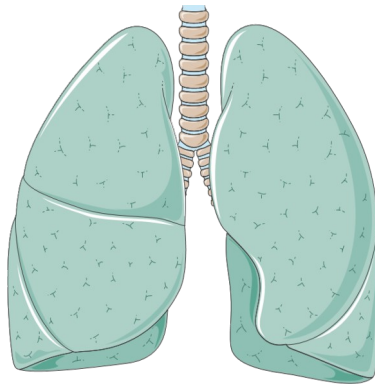
-les bêta-lactamines (Tazocilline, Meronem...) et la vanco nécessitent une **dose de charge**, surtout si administration continue.
-il est important d'éviter à tout prix les C3G dans les enterobactéries du groupe 3 même si sensible et même en bi-thérapie, en raison de cephalosporinases inducibles.

-*PV= Toxine de Penton-Valentine, pneumopathie à *Staph aureus* toxigène avec tableaux d'abcès pulmonaire / PnP nécrosante souvent gravissime, le linezolide est indiqué pour son effet anti-toxinique. Le cas échéant la clindamycine a aussi un effet anti-toxinique.

-Dans les anti-*Staph*, la daptomycine est contre-indiquée dans le poumon car inactivée par le surfactant.

Protocoles antibiotiques

Infection pulmonaire liée aux soins



Points clés :

Par définition ≥ 48 h de l'admission en milieu de soin (ou après IOT pour les PAVM).

PnP précoce si < 5 jours, tardive au-delà.

Bi-thérapie d'emblée (Amikacine) avec ou sans choc si : risque BMR (ATB dans les 90j, PnP tardive ≥ 5 j, dialyse, choc septique, SDRA), ou risque BGN non fermentant (BPCO, DDB, mucoviscidose).

Traitement probabiliste :

Précoce : cefotaxime 6g/j, si choc + amikacine 30mg/kg/j

Tardif : piperacilline/tazobactam 16g/j PSE (ou ceftazidime 6g/j, ou céfépime 6g/j), + amikacine 30mg/kg/j

Si portage de BLSE : meropenem 3g/j PSE, + amikacine 30mg/kg/j

Si FdR de SARM: + linezolid 1200mg/j (ou vancomycine 20mg/kg PSE, max 2g/j)

(A considérer quand : portage de SARM, dialyse chronique, lésion cutanée chronique, prévalence locale de SARM élevée)

Traitement documenté (à adapter à ATBgramme) :

*Enterobactéries groupe 0,1,2 (*Salmonella*, *E.Coli*, *Shigella*, *P.mirabilis*, *Klebsiella*, *Citrobacter koseri*) et autre BGN sensibles : cefotaxime 6g/j

*Enterobactéries groupe 3 (*Enterobacter*, *Citrobacter freundii*, *Morganella morganii*, *S. marcescens*) : piperacilline/tazobactam 16g/j même si sensible aux C3G (ou céfépime 150mg/kg/j).

**P. aeruginosa* : piperacilline/tazobactam 16g/j (ou ceftazidime 150mg/kg/j ou céfépime 150mg/kg/j)

**Staph aureus* *meti S* : oxacilline 150-200mg/kg/j (ou cloxacilline, ou Augmentin 6g/j)

**Staph aureus* *meti R*: linezolid 1200mg/j (ou vancomycine 20mg/kg, max 2g/j)

**Enterococcus faecalis* : amoxicilline 3g/j

**Enterococcus faecium* : vancomycine 20mg/kg PSE (max 2g/j)

**Legionella pneumophila* : rovamycine 9MU/j 21j + levofloxacine 1g/j 7j

Durée du traitement: 7j, sauf immunodépression, empyème, PnP nécrosante ou abcédée.

Astuces :

-les bêta-lactamines (Tazocilline, Meronem, Tienam) et la vanco nécessitent une **dose de charge**, surtout si administration continue.

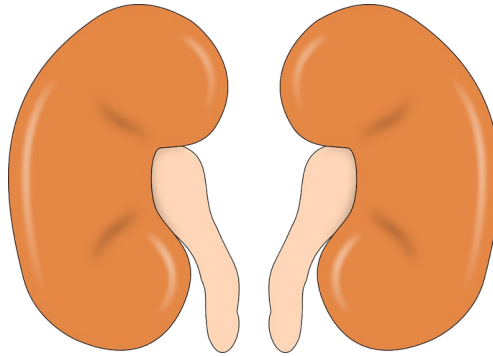
-il est important d'éviter à tout prix les C3G dans les enterobactéries du groupe 3 même si sensible et même en bi-thérapie, en raison de cephalosporinases inductibles.

-*PV= Toxine de Penton-Valentine, pneumopathie à *Staph aureus* toxigène avec tableaux d'abcès pulmonaire / PnP nécrosante souvent gravissime, le linezolid est indiqué pour son effet anti-toxinique. Le cas échéant la clindamycine a aussi un effet anti-toxinique.

-Dans les anti-*Staph*, la daptomycine est contre-indiquée dans le poumon car inactivée par le surfactant

Protocoles antibiotiques

Infection voies urinaires



Traitement **probabiliste**:

Cefotaxime 6g/j (ou FQ, sauf si FQ récente <6 mois. A éviter tant que possible pour écologie des germes)

Forme sévère / choc septique: cefotaxime 6g/j + amikacine 30mg/kg/j (avec ou sans choc)

Si choc septique ET: ATCD de BLSE dans les 6 mois, prise d'Augmentin, C2G, C3G, ou FQ dans les 6 mois, voyage en zone d'endémie BLSE, hospitalisation récente <3mois, vie en institution de long séjour, alors: meropeneme 3g/j PSE (ou imipénème 3-4g/j) + amikacine 30mg/kg/j

Si BLSE ancien <3 mois déjà documenté à l'entrée: piperacilline/tazobactam 12-16g/j + amikacine 30mg/kg/j si sensible (sinon meropeneme+amikacine).

Traitement **documenté** (à adapter à ATBgramme):

*Enterobactéries groupe 0,1,2 (*E.Coli*, *P.mirabilis*, *Klebsiella*, *Citrobacter koseri*) et autre BGN sensibles: cefotaxime 6g/j (ou amoxicilline 3g/j)

*Enterobactéries groupe 3 (*Enterobacter*, *Citrobacter freundii*, *Morganela morganii*, *S. marcescens*): piperacilline/tazobactam 12-16g/j PSE même si sensible aux C3G (ou céfépime 150mg/kg/j).

*BLSE: cotrimoxazole 2400mg/j (ou FQ, ou amoxicilline/acide clavulanique 3g/j)

*Candidose urinaire: ne se traite pas (se discute chez immunodéprimé + tableau sévère)

Durée du traitement: 10-14j (sauf abcès rénal)

Astuces:

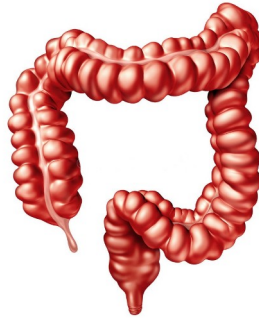
-les bêta-lactamines (*Tazocilline*, *Meronem*, *Imipénème*) nécessitent une **dose de charge** si administration continue.

-La posologie urinaire sévère de tazocilline est 12g/j, mais en cas d'immunodépression/neutropénie on peut monter à 16g/j.

-il est important d'éviter à tout prix les C3G dans les enterobactéries du groupe 3 même si sensible et même en bi-thérapie, en raison de cephalosporinases inductibles.

Protocoles antibiotiques

Infection intra-abdominale



Traitement probabiliste :

- Péritonite communautaire simple : cefotaxime 6g/j (ou ceftriaxone 2g) + metronidazole 1,5g/j (ou amoxicilline/acide clavulanique 3g/j + gentamycine 8mg/kg/j)
- Péritonite communautaire sévère : piperacilline/tazobactam 12g/j + gentamycine 8mg/kg/j
- Péritonite liée aux soins : piperacilline/tazobactam 16g/j PSE + vancomycine 1g en 1h +30mg/kg/j PSE max 2g/j, si choc : + amikacine 30mg/kg/j
- Cholecystite/angiocholite simple : ceftriaxone 2g (ou cefotaxime 6g/j) + metronidazole 1,5g/j
- Cholecystite/angiocholite sévère : piperacilline/tazobactam 16g/j PSE + vancomycine 1g en 1h +30mg/kg/j PSE max 2g/j (ou gentamycine 8mg/kg/j), si choc : + amikacine 30mg/kg/j
- Cholecystite/angiocholite liée aux soins : piperacilline/tazobactam 16g/j PSE + vancomycine 1g en 1h +30mg/kg/j PSE max 2g/j, si choc : + amikacine 30mg/kg/j

*Si suspicion de germe résistant aux C3G / BLSE : remplacer piperacilline/tazobactam par meropenem 100mg/kg/j PSE (ou imipenem 3-4g/j)

*Si suspicion d'infection fongique : + caspofungine 70mg (puis 50mg/j)

A envisager uniquement si prélèvements péritoine positifs en per-op, ou forte suspicion (Candida Score, Peritonitis score : 3 critères parmi : état de choc, sexe féminin, perforation sus-mésocolique, ATB >48h)

Durée : 5 à 7j si communautaire, à réévaluer selon co-morbidités, évolution/défaillances, et qualité du geste chirurgical. Si nosocomial : 5 à 15j.

Traitement documenté (à adapter à ATBgramme)

Cas particulier : Colite à *Clostridioides difficile* (ex *Clostridium difficile*).

*Colite à *C.difficile* simple : fidaxomyne 200mg x2/j PO (ou vancomycine PO 125mg x4/j), pendant 10j

*Colite à *C.difficile* sévère : vancomycine 2g/j PO/SNG ou lavement/iléo-stomie + metronidazole 500mg x4/j PO ou IV si impossible ou difficile.

Si échec : switch fidaxomyne si vancomycine a été donné en premier, et inversement. Discuter transplantation microbiote fécal.

Astuce :

-les bêta-lactamines (Tazocilline, Meronem, Tienam) et la vancomycine nécessitent une **dose de charge**, surtout si administration continue.

-Dans les cas sévères de péritonite et d'infection biliaire, la genta et la vanco sont recommandées non contre le SARM, mais contre Enterococcus Spp.

Protocoles antibiotiques

Méningite / Méningo-encéphalite



Points clés :

-Purpura fulminans : TRT immédiat en urgence, **rocéphine 2g** IM ou IV (même si aucun signe de méningite, car signe de méningococcémie), avant toute hémoculture en préhospitalier, après hémocultures si à l'hôpital.

-Traitement après hémocultures mais avant scan et P.L si signe d'engagements ou état de choc/C.I à PL.

Traitement **probabiliste** méningite :

*Si gravité, aucune orientation et pas de P.L possible dans le délai : **cefotaxime 300mg/kg/j en 4 fois** (ou **ceftriaxone 100mg/kg/j**) + **amoxicilline 200mg/kg/j** + **gentamycine 5mg/kg/j** + **aciclovir 10mg/kg x3/j**, le tout précédé de **dexaméthasone 10mg**

*Si absence de signe de gravité et P.L disponible avec liquide clair et formule à prédominance lymphocytaire : abstention thérapeutique.

*Méningite liée aux soins : **cefepime 2gx3/j** (ou **ceftazidime 2gx3/j**, ou **meropenem 2g** dose de charge puis **6g/24h PSE**) + **vancomycine 1g en 1h +60mg/kg/j PSE**, si choc + **amikacine 30mg/kg/j**.
En cas de gravité / non réponse au traitement systémique : discuter ATB intrathécal.

Traitement **probabiliste** méningo-encéphalite à liquide clair :

Amoxicilline 200mg/kg/j + **aciclovir 10mg/kg x3/j**

Discuter ajout d'un traitement anti-tuberculeux à 48h si arguments pour.

Traitement **documenté** adapté a l'examen direct :

Méningite purulente (hypoglycorachie, prédominance PNN) :

*Diplocoque Gram+ (pneumocoque) : **cefotaxime 300mg/kg/j en 4 fois** + **dexaméthasone 10mg**

*Diplocoque Gram- (méningocoque) : **cefotaxime 300mg/kg/j en 4 fois** + **dexaméthasone 10mg**

*Bacille Gram+ (Listeria) : **amoxicilline 200mg/kg/j** + **gentamycine 5mg/kg/j**

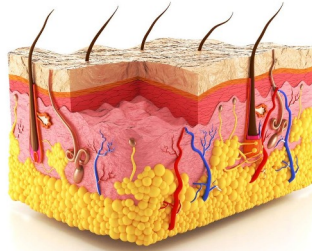
*Examen direct négatif mais suspicion *Listeria* (rhombencephalite, signes progressifs, terrain) :

cefotaxime 300mg/kg/j en 4 fois + **amoxicilline 200mg/kg/j** + **gentamycine 5mg/kg/j** , sans suspicion

Listeria : **cefotaxime 300mg/kg/j en 4 fois** + **dexaméthasone 10mg**

Protocoles antibiotiques

Infection peau et tissus mous sévère



Points clés:

-Dermo-hypodermite nécrosante / fasciite nécrosantes et gangrène gazeuse, sont des urgences thérapeutiques médico-chirurgicales.

-ATB à débiter en urgence, chirurgie en urgence avec appel du chirurgien sans délai, transfert si nécessaire.

Traitement probabiliste :

*Face et cou, membres : amoxicilline/acide clavulanique 2g x3/j + clindamycine 2400mg/j

*Abdomino-périnéal : piperacilline/tazobactam 4g flash puis 16g/j PSE + amikacine 30mg/kg/j + metronidazole 1,5g/j

*Si lié au soin, ou portage de SARM, ou toxicomanie IV, dialyse, lésion cutanée chronique :
+vancomycine 1g en 1h (puis 20mg/kg/j PSE, max 2g/j)

Chirurgie en urgence.

Traitement de la portée d'entrée.

Prévention anti-tétanique.

Traitement **documenté** (à adapter à ATBgramme / prélèvements per-opératoires).

Durée du traitement: 14-21j.

Astuces :

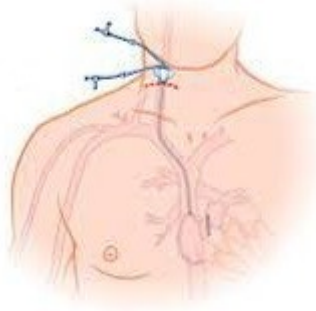
-Suites de traitements chirurgicaux : décharge par colostomie, VAC-thérapie. Discuter O2-thérapie hyperbare.

-Discuter immunoglobulines dans les suspicions de choc streptococciques (sujet jeune sans comorbidité).

-Bannir tout traitement AINS.

Protocoles antibiotiques

Infections de cathéters



Points clés :

-Traitement probabiliste si pas autre point d'appel suspect / forte suspicion d'ILC et sepsis grave.

Traitement probabiliste :

Piperacilline/tazobactam 16g/j PSE (ou ceftazidime 6g/j ou céfépime 6g/j) + daptomycine 10mg/kg/j (ou vancomycine 1g en 1h puis 20mg/kg/j PSE, max 2g/j) + amikacine 30mg/kg/j

*Si suspicion de germe résistant aux C3G / BLSE : remplacer Tazocilline par meropenem 100mg/kg/j PSE

+ Retrait KT, ou changement sur guide à discuter si abord prévisible difficile.

+ caspofungine 70mg (puis 50mg/j) à envisager uniquement si état de choc avec DMV malgré ATB-large spectre déjà en cours, et/ou patient immunodéprimé (*neutropénie, transplantation d'organe*).

Traitement documenté (à adapter à ATBgramme) :

**Staph coagulase neg (hominis, epidermidis)* : oxacilline ou vancomycine selon meti S ou R, cf infra
Durée : colonisation : pas de traitement. Infection : si retrait KT : 7j, si maintien KT : 10-14j

**Staph aureus meti S* : oxacilline 150-200mg/kg/j (ou cloxacilline, ou cefazoline).

Durée : colonisation : 5j. Infection : 7-14j, ablation KT systématique.

**Staph aureus meti R*: vancomycine 1g en 1h +30mg/kg/j PSE max 2g/j (ou daptomycine 10mg/kg/j)

Durée : colonisation : 5j. Infection : 7-14j, ablation KT systématique.

**Enterococcus faecalis* : amoxicilline 150-200mg/kg/j + gentamycine 8mg/kg/j (puis 3mg/kg/j 4 à 5j)

Durée : colonisation : pas de traitement. Infection : 7j, ablation KT.

**Enterococcus faecium* : vancomycine 20mg/kg/j PSE (max 2g/j) + (ou daptomycine 10mg/kg/j)

Durée : colonisation : pas de traitement. Infection : 7j, ablation KT.

**Candida albicans* : caspofungine 70mg (puis 50mg/j)

Durée : colonisation : 5j. Infection : 7-14j, ablation KT

**Enterobactéries* : cefotaxime 6g/j + amikacine 30mg/kg/j (avec ou sans choc)

Durée : colonisation : pas de traitement. Infection : 7j, ablation KT

**P. aeruginosa* : piperacilline/tazobactam 16g/j PSE (ou ceftazidime 6g/j, ou céfépime 6g/j), + amikacine 30mg/kg/j

Durée : colonisation : 5j. Infection : 7-14j, ablation KT

Astuce :

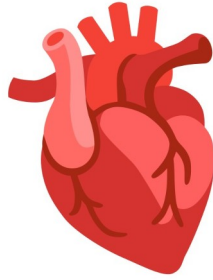
-la daptomycine est un très bon anti SARM/*E.faecium* avec action sur biofilm, y penser quand état de choc, traitement récent par vancomycine, ou prévalence locale de SARM avec résistance à la vancomycine.

-les bêta-lactamines (Tazocilline, Meronem) et la vancomycine nécessitent une **dose de charge**, surtout si administration continue.

-sepsis et porte à cath : prélever, mais ne pas injecter dans le PAC.

Protocoles antibiotiques

Endocardites



Points clés :

-Traitement de la porte d'entrée systématique.

-Chirurgie à envisager rapidement si : OAP ou choc cardiogénique = le jour même, autres indications : sepsis grave non contrôlé par traitement, complications (désinsertion de valve, abcès, événements emboliques), taille de la végétation, etc...

Traitement probabiliste :

Forte suspicion clinique, tableau grave et non documenté,

Situation 1 : valve native, ou valve prothétique >1 an :

Amoxicilline 150-200mg/j + oxacilline 150-200mg/kg/j + gentamicine 8mg/kg/j (puis 3mg/kg/j 4 à 5j)

Situation 2 : valve prothétique depuis <1 an :

Vancomycine 1g en 1h +30mg/kg/j PSE max 2g/j + gentamicine 8mg/kg/j (puis 3mg/kg/j 4 à 5j) + rifampicine 300mg/j

Traitement documenté (à adapter à ATBgramme) :

**Enterobactéries* : amoxicilline ou ceftriaxone + gentamicine 8mg/kg/j (puis 3mg/kg/j 4 à 5j)

**P. aeruginosa* : bêta-lactamine sensible + tobramycine 8mg/kg/j

**Staph aureus* *meti S* : oxacilline 150-200mg/kg/j (ou cloxacilline, ou cefazoline) + gentamicine 8mg/kg/j (puis 3mg/kg/j 4 à 5j), si prothèse valvulaire : + rifampicine 300mg/j

**Staph aureus* *meti R*: vancomycine 1g en 1h +30mg/kg/j PSE max 2g/j + rifampicine 300mg/j + gentamicine 8mg/kg/j (puis 3mg/kg/j 4 à 5j), (ou daptomycine 10mg/kg/j + gentamicine 8mg/kg/j)

**Enterococcus faecalis* : amoxicilline 150-200mg/kg/j + gentamicine 8mg/kg/j (puis 3mg/kg/j 4 à 5j)

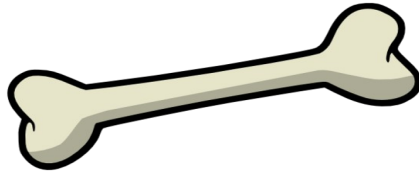
**Enterococcus faecium* : vancomycine 20mg/kg/j PSE (max 2g/j) + gentamicine 8mg/kg/j (puis 3mg/kg/j 4 à 5j)

**Candida albicans* : amphotericine B 0,5-1,2mg/kg/j +/- fucytosine 150mg/kg/j

Durée du traitement: 4-6 semaines, relai PO quand possibilité.

Protocoles antibiotiques

Infection ostéo-articulaire / prothèse osseuse



Points clés :

- Arthrite septique, ostéomyélite aiguë et spondylodiscite peuvent donner un tableau sévère= urgence diagnostique et thérapeutique.
- Ostéite chronique/infection de prothèse rarement sévère (inoculum bas), éviter tant que possible de traiter en l'absence d'urgence immédiate.
- Prélèvements impératif avant tout traitement (hémocultures+ponction articulaire).
- Traiter quelque soit l'indication si sepsis avec signe de gravité (après prélèvement), ou si germe documenté.
- Appel rapide au chirurgien orthopédiste pour participer à la stratégie.

Traitement **probabiliste** arthrite septique, ostéomyélite aiguë et spondylodiscite :

Oxacilline 100-150mg/kg/j (ou cloxacilline 100-150mg/kg/j, ou cefazoline 3-6g/j) + gentamicine 8mg/kg/j

Si FdR de SARM (portage de SARM, hospitalisation récente, dialyse, ulcère/lésion cutanée chronique) : Ceftriaxone 2g/j + vancomycine 1g en 1h puis 30mg/kg/j PSE.

Traitement **probabiliste** ostéite chronique / infection de prothèse :

Ne devrait pas être réalisé. Appel chirurgical pour parage / prélèvements.

Traitement **documenté** arthrite septique et spondylodiscite :

**Staph aureus* *meti S* : oxacilline 150-200mg/kg/j (ou cloxacilline) IV + gentamicine 3mg/kg/j (ou FQ ou clindamycine) au moins 2 semaines, puis relai bi-thérapie PO.

**Staph aureus* *meti R* : daptomycine 10mg/kg/j + gentamicine 3mg/kg/j (ou vancomycine 1g en 1h puis 30mg/kg/j + gentamicine 3mg/kg/j)

**Streptocoque* : amoxicilline 3g/j IV au moins 2 semaines + gentamicine 3mg/kg/j

**P. aeruginosa* : ceftazidime 3g/j + ciprofloxacine 1500mg/j

**Enterobactéries* : ceftriaxone 2g/j + ciprofloxacine 1500mg/j

Traitement **documenté** osteite / infection de prothèse :

**Staph aureus* *meti S* : acide fucidique 1500mg/j (ou ofloxacine 400-600mg/j) + rifampicine 30mg/kg/j

**Staph aureus* *meti R* : daptomycine 10mg/kg/j + rifampicine 30mg/kg/j (ou vancomycine 1g en 1h puis 30mg/kg/j + rifampicine 30mg/kg/j)

**P. aeruginosa* : idem arthrite septique.

**Enterobactéries* : idem arthrite septique.

Astuce : nécessité d'être actif sur le biofilm, bi-thérapie avec **rifampicine** pour *Staph* et *Enterocoque*, ou avec **FQ** pour les BGN.

Protocoles antibiotiques

Prothèses vasculaires



Points clés :

- Prélèvements indispensables avant traitement, au moins 2 paires d'hémocultures.
- Tant que possible ne pas traiter avant chirurgie sauf sepsis grave ou documentation.
- Chirurgie systématique, la plus précoce possible, au plus tard dans les 48h si sepsis, 7j sinon.

Traitement probabiliste :

Piperacilline/tazobactam 16g/j PSE (ou ceftazidime 6g/j ou céfépime 6g/j + metronidazole) + daptomycine 10mg/kg/j (ou vancomycine 1g en 1h puis 20mg/kg/j PSE, max 2g/j) + amikacine 30mg/kg/j

Si suspicion de germe résistant aux C3G / BLSE : remplacer Tazocilline par meropeneme 100mg/kg/j PSE

Traitement documenté (à adapter à ATBgramme) :

**Enterobactéries* : cefotaxime 6g/j + amikacine 30mg/kg/j (avec ou sans choc)

**P. aeruginosa* : piperacilline/tazobactam 16g/j PSE (ou ceftazidime 6g/j, ou céfépime 6g/j), + amikacine 30mg/kg/j

**Staph aureus meti S* : oxacilline 150-200mg/kg/j (ou cloxacilline, ou cefazoline) + gentamicine 8mg/kg/j (puis 3mg/kg/j 4 à 5j) + rifampicine 300mg/j

**Staph aureus meti R* : daptomycine 10mg/kg/j (ou vancomycine 1g bolus +30mg/kg/j PSE max 2g/j+ rifampicine 300mg/j) + gentamycine 8mg/kg/j (puis 3mg/kg/j 4 à 5j)

**Enterococcus faecalis* : amoxicilline 150-200mg//kg/j + gentamycine 8mg/kg/j (puis 3mg/kg/j 4 à 5j)

**Enterococcus faecium* : vancomycine 20mg/kg/j PSE (max 2g/j) + gentamycine 8mg/kg/j (puis 3mg/kg/j 4 à 5j)

**Candida albicans* : caspofungine 70mg (puis 50mg/j)

Durée du traitement: 4-6 semaines, relai PO quand possibilité.

Astuce :

-niveau de preuve faible, traitement largement extrapolée des traitements de l'endocardite sur matériel / traitements des prothèses osseuses.

-les bêta-lactamines (Tazocilline, Meronem) et la Vancomycine nécessitent une **dose de charge**, surtout si administration continue

Protocoles antibiotiques

Neutropénie fébrile



Points clés :

- Le traitement à domicile n'est possible que dans les formes non profondes, prévisiblement de courte durée, non graves, sans antécédent à risque, et sous surveillance étroite avec accord du service de suivi (liste de critère non exhaustive)... il présuppose une entente avec le dit service et ne sera pas traité ici.
- L'isolement protecteur est nécessaire dès l'entrée si suspicion.
- Prélèvements complets (y compris sur PAC si présent) systématiques, avant traitement.

Traitement **probabiliste** :

Sans point d'appel ni signe de gravité : **piperacilline/tazobactam 16g/j PSE**

Si infection cutanée, suspicion d'infection de KT, colonisation connue à SARM, mucite grave, infection biliaire, ou gravité d'emblée / choc : **+vancomycine 1g en 1h+2g/j PSE.**

Si gravité / état de choc, hémoculture à BGN même sans choc, FdR de BLSE : **+ amikacine 30mg/kg/j**

Si portage BLSE : remplacer piperacilline/tazobactam par **meropenem 3g/j PSE**

Si aggravation et multi-défaillance malgré ATB large spectre : **+caspofungine 70mg** (puis 50mg/j dès le lendemain)

Traitement **documenté** (à adapter à ATBgramme)

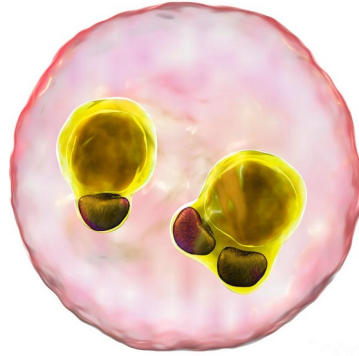
Durée du traitement: jusqu'à la fin de la neutropénie au minimum et après 48h d'apyrexie, à réévaluer au bout de 48-72h et avec prélèvements. Discuter antifongique à J4-J7 si pas d'amélioration.

Astuce :

- les *béta-lactamines* (Tazocilline, Meronem) et la vanco nécessitent une **dose de charge** si administration continue.
- la persistance de la fièvre sans aggravation clinique n'est pas une indication à changer d'antibiotique.
- en l'absence de tout point d'appel retrouvé ET si état de choc, retrait des KT (y compris PAC).
- Ne rien injecter sur le PAC durant la prise en charge.

Protocoles antibiotiques

Paludisme grave



Points clés :

- Urgence diagnostique et thérapeutique : traitement initié dans les 2h.
- Défini par confirmation biologique d'une espèce plasmodiale + un ou plusieurs des critères du tableau SRLF 2018 (lien en fiche bibliographie).

Traitement documenté :

- P. falciparum*, *P. vivax*, *P. knowlesi* surtout : Artesunate 2,4mg/kg à H0, H12, H24, puis toutes les 24h pendant 7 jours maximum (posologie à arrondir au nombre entier supérieur).
- Quand possibilité PO et baisse sévérité, relai PO par Arténimol/Pipéraquline PO schéma de 3j.

Exemple :

Schéma minimum : 3 doses d'Artesunate IV, puis relai précoce par schéma PO 3j complets.

Schéma maximum : 9 doses d'Artesunate IV, puis relai schéma PO 3j complets.

Si provenance d'un pays à risque d'Asie du sud-est : +quinine, et à discuter +doxycycline.

Durée du traitement: Traitement IV tant que PO impossible et sévérité majeure, le relai PO sera toujours de 3j complet quelque soit la durée du traitement IV préalable.

Astuce :

- Co-infection bactérienne dans 5 à 7,5% des cas de paludisme grave, surtout pneumopathie et bactériémie. Y penser devant défaillance hémodynamique, respiratoire, et hyperlactatémie majeure.*
- En cas de suspicion de surinfection, prendre en compte le haut risque de BMR en retour de pays souvent endémiques, afin de débiter des antibiotiques probabilistes larges (Tazocilline, Céfépime, ou Carbapénèmes, + Amikacine).*
- Penser à surveiller la possible hémolyse post artesunate, 2 à 3 semaines après début du traitement.*

Protocoles antibiotiques

Bactériémie (avec sepsis)



Traitement probabiliste :

Gram négatif :

-Origine communautaire : cefotaxime 6g/j, si étiologie digestive suspectée : +metronidazole 500mgx3/j.

-Origine nosocomiale : piperacilline/tazobactam 16g/j PSE (ou ceftazidime 6g/j ou céfépime 6g/j +metronidazole si étiologie digestive suspectée),

Si FdR BLSE :meropenem 3g/j PSE (ou imipénème 3-4g/j) (considérer quand : exposition à Augmentin, C2G, C3G, FQ dans les 3 mois précédents, antécédent de colonisation de bactérie résistante dans les 3 mois, voyage à l'étranger en zone d'endémie dans les 3 mois)

Si état de choc : +amikacine 30mg/kg/j

Cocci-gram+ en amas :

-Origine communautaire : oxacilline 2g puis 150-200mg/kg/j (ou cloxacilline) IV ou cefazoline 2g puis 80mg/kg en PSE.

-Origine nosocomiale : idem + daptomycine 10mg/kg/j (ou vancomycine 1g en 1h puis 30mg/kg/j)

Signe de gravité : +gentamicine 3mg/kg/j

Traitement documenté (à adapter à ATBgramme) :

**Staph aureus* *meti S* : oxacilline 2g puis 150-200mg/kg/j (ou cloxacilline) IV ou cefazoline 2g puis 80mg/kg/j en PSE.

**Staph aureus* *meti R* : daptomycine 10mg/kg/j (ou vancomycine 1g en 1h puis 30mg/kg/j), signe de gravité : + gentamicine 3mg/kg/j.

*Gram négatifs et autre Enterocoques : se référer aux fiches pneumopathie.

*Levures : caspofungine 70mg en 1h, une fois/j (puis 50mg/j, ou 70mg/j si >80kg)

Durée du traitement: 7 à 14j, et 14 à 21j si *Staph aureus*, selon complications/embols septiques.

Astuce :

-*Staph aureus* ou *candida* : ETT/ETO et scan TAP systématique (voir PET-scan) à discuter, à la recherche de l'étiologie (endocardite infectieuse) et de foyers profonds/embols septiques.

-les bêta-lactamines (Tazocilline, Meronem, Tienam) et la vanco nécessitent une **dose de charge**, surtout si administration continue.

-Si présence de cathéter et suspicion d'ILC se reporter à la fiche « infection sur cathéter ».

Bibliographies



- ***Pneumopathies** : -RFE SFAR/SRLF : PnP associées aux soins de réanimation (2017) : [Lien](#)
- ***Infections abdominales** : RFE SFAR : Prise en charge des infections intra-abdominales (2015) : [Lien](#)
- Cholangitis and cholecystitis (Tokyo Guidelines 2018) : [Lien](#)
- Critical Care Management of Clostridioides Difficile (2021) : [Lien](#)
- ***Méningites bactériennes aiguës** : SPILF 2018 : [Lien](#)
- ***Infections cathéters** : RFE SRLF : Gestion des abords vasculaires en réanimation (2019) : [Lien](#)
- ***Infections de prothèses vasculaires** : comité référentiel de la SPILF 2019 : [Lien](#)
- ***Neutropénie fébrile** : [Lien](#)
- ***Paludisme grave** : SRLF 2018 : [Lien](#)
- ***Bactériémies à Staph aureus** : [Lien](#)

Général :

- ***E.Pilly 2020** : [Lien](#)
- *RFE SFPT-SFAR : Optimisation du traitement par bêta-lactamines chez le patient en soins critiques (2018) : [Lien](#)
- *ATB des infections à entérobactéries et à Pseudomonas Aeruginosa chez l'adulte : place des carbapénèmes et de leurs alternatives (HAS 2019) : [Lien](#)
- *Préparation et injection des ATB injectables (P.Longuet 2016) : [Lien](#)