

Quelles informations pour ma pratique clinique?

Dr Matteo Vassallo
CH Cannes

La prévention

- Une antibioprophylaxie est à réserver aux patients à haut risque:
 - Antécédent d'endocardite
 - Porteurs d'une prothèse valvulaire
 - Patients avec cardiopathie congénitale cyanotique non traitée

Quelles indications pour la prévention?

- Interventions dentaires nécessitant une manipulation de la gencive ou de la région peri-apicale, ou chez les patients avec perforation de la muqueuse orale
 - Dose unique d'amoxicilline (ou clindamicine en cas d'allergie) 30-60 minutes avant le geste
- Pas d'indication pour l'antibioprophylaxie en cas d'endoscopie digestive (gastro ou colonoscopie), respiratoire ou cystoscopie

Le diagnostic microbiologique

- Le fondement du diagnostic microbiologique est représenté par les hémocultures:
 - Possibilité des hémocultures lors de pic fébriles (10 ml par flacon chaque fois)
 - Ou en une seule fois si urgence de traiter (au moins 40 ml de volume total)

L'une ou l'autre stratégies sont valables, l'important est de ne pas démarrer l'antibiothérapie sans avoir effectué les prélèvements!

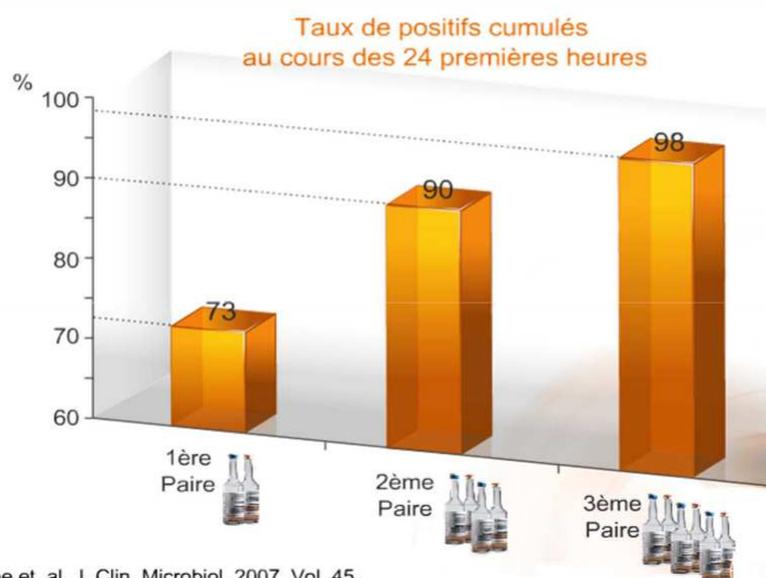
-rôle aussi du médecin généraliste dans l'antibiothérapie empirique des fièvres à domicile

Contexte

- Concentration bactérienne dans le sang généralement très faible et très variable
 - Médiane 1 bactérie/ml (0,001 – 100 bactéries/ml)

... donc la détection d'une bactériémie dépend du volume total de sang mis en culture (volume par flacon et nombre de flacons prélevés)

Importance du nombre de flacons prélevés



Lee et al. J. Clin. Microbiol. 2007, Vol. 45.



Hémocultures - Le constat (1)

Les contaminations sont encore trop fréquentes !

- ✓ 6 - 12,5% dans certains services
- ✓ Contamination à partir des bactéries de la flore du patient, du préleveur ou de l'environnement
- ✓ Espèces souvent en cause (même si parfois elles peuvent être pathogènes !)
 - Staphylocoques à coagulase négative
 - *Bacillus*
 - Corynébactéries
 - *Propionibacterium acnes*



Stahl et al. J Clin Microbiol 2011

Facteurs de contamination

- Une peau mal préparée
- Des mains mal désinfectées
- Une mauvaise technique de prélèvement
- La multiplication des prélèvements
- Une mauvaise asepsie des bouchons des flacons d'hémocultures

Pourquoi diminuer les contaminants ?

ou *l'impact négatif des contaminations ...*

- ✓ **Diagnostic erroné** : on passe à coté de **LA** bactérie en cause 
- ✓ **Interprétation difficile** des résultats
- ✓ **Traitement antibiotique inapproprié**
 - échec thérapeutique / risque de sur morbi-mortalité 
 - effet collatéral : pression de sélection ATB avec émergence des BMR 
- ✓ **Dépenses de santé inutiles**
 - durée séjour ↑ 
 - coût ↑ (examens de laboratoires, antibiothérapie ...) 

 16^{ème} JNi, Nancy, du 10 au 12 juin 2015



Hémocultures - Le constat (2)

Le volume prélevé est souvent insuffisant !

- ✓ Etude sur 55 centres en France
 - Remplissage insuffisant des flacons : 33-52% des cas
 - Volume moyen de sang / flacon : 2,8 -9,3 mL
 - 20,2-80,7% des flacons ⇨ volume de sang < 5 mL
 - 16-90% des séries ⇨ moins de 15 mL de sang

 16^{ème} JNi, Nancy, du 10 au 12 juin 2015

B. Lamy - RICAI 2013

Facteurs clefs pour une hémoculture de qualité

Importance du volume total mis en culture

Paramètre fondamental ⇒ détecter LA bactérie responsable

✓ **recommandé : 40 - 60 mL**

✓ **dépend du :**

- **volume de sang/flacon**
 - ni trop ⇒ faux positif (activité des globules blancs)
 - ni trop peu ⇒ faux négatif
 - volume optimal : 8 à 10 mL
 - volume acceptable : 3 à 10 mL / flacon
- **nombre de flacon/épisode : 4 à 6 flacons/24h**

Tout se résume dans le volume !!!

JNI 2015
16th JNI, Nancy, du 10 au 12 juin 2015

Pour les endocardites

- Officiellement la stratégie recommandée est celle de plusieurs prélèvements lors des pics fébrile, mais la stratégie du prélèvement unique est de plus en plus utilisée
- L'important est de ne pas se retrouver à interpréter une suspicion d'endocardite avec un seul pair d'hémoculture prélevé, avec de plus une contamination dessus!

Le délai de réponse du laboratoire est fondamental

- En cas d'hemoculture positive à cocci+, le délai entre la première alerte de l'automate et l'identification définitive est un facteur clé pour une bonne prise en charge:
 - Réduction des prescriptions inutiles
 - Orientation vers un diagnostic précis
- Les techniques permettant de réduire ce délai sont fondamentales pour répondre aux questions des cliniciens:
 - S'agit-il d'une contamination?
 - S'agit-il d'un Staph doré et si oui d'un SARM?
- Spectrométrie de masse?
- Biologie moléculaire?

En cas d'hemocultures négatives et suspicion d'endocardite

- Vérifier si pas d'antibiothérapie au préalable!
- La rentabilité de l'ARN 16S sur sang ne semble pas élevée
- Ne pas oublier les germes à poussé lente (Groupe HACEK)
- Ni les recherches pour les germes plus rares:
 - Brucelle (mais plus de cas autochtone en France depuis 2003)
 - Fièvre Q et Bartonelle (ubiquitaires, très fréquentes dans notre région)
 - Legionelle
 - Mycoplasme
 - Trophyma whipplei
 - Champignons

Le diagnostic par imagerie

- Echographie transthoracique: sensibilité basse et operateur dépendante
- Echographie transoesophagienne: souvent indispensable pour le diagnostic
- En cas de négativité de l'écho TO, l'endocardite n'est pas exclue, surtout si suspicion clinique forte et présence de matériel

Le diagnostic par imagerie (2)

- Le Pet-scanner peut permettre d'augmenter la sensibilité de l'écho TO surtout si présence de matériel
- Cependant, dans la pratique clinique la chronologie la plus classique est:
 - 1) Fièvre
 - 2) Hémocultures positives
 - 3) Antibiothérapie démarrée
 - 4) Echo TT
 - 5) Echo TO
 - 6) Pet-scanner

Le délai entre le début de l'antibiothérapie et le Pet-scanner peut donner des faux négatifs à cet examen

Nécessité d'avoir cet examen plus rapidement

Si diagnostic d'endocardite: les facteurs pronostics négatifs

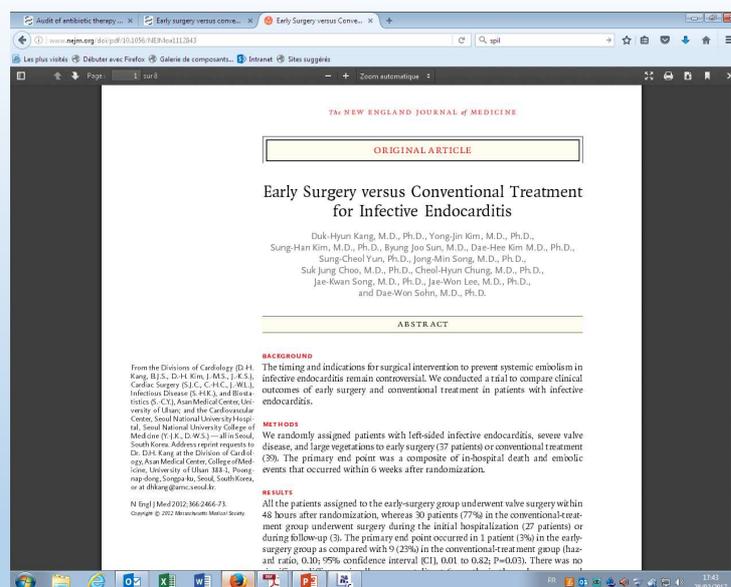
- Age
- Diabète et autres comorbidités
- Valve prothétique
- Choc septique
- Insuffisance cardiaque aigue
- Insuffisance rénale aigue
- Infection à Staph doré (surtout si CMI à la Vanco > 1.5)
- Fraction d'éjection gauche basse
- Complications peri-annulaires
- Grandes végétations

Thérapie

- Une antibiothérapie précoce est primordiale, afin de réduire les risques de complications:
 - Insuffisance cardiaque aigue
 - Embolies septiques périphériques
- La chirurgie cardiaque?

Indications pour la chirurgie cardiaque

- Insuffisance cardiaque aigue
- Emboles septiques périphériques
- Non contrôle de l'infection malgré une antibiothérapie adaptée
- Infection sur matériel
- Indication hypothétique pour une chirurgie précoce afin de prévenir les complications



Mais patients à risque bas et pas de différence de mortalité à 6 mois entre les deux groupes

Dans la vraie vie...

- Les patients les plus graves sont souvent les plus fragiles
- Une chirurgie en urgence peut être associée à des risques élevés de complication per- et post-opératoires, surtout chez les patients les plus fragiles
- Donc rarement une intervention précoce est mise en place

Les autres complications principales

- Signes neurologiques
 - Scanner et IRM peuvent être utiles pour éliminer AVC, abcès, anévrisme mycotique
- Anevrysmes mycotiques ailleurs que le cerveau
- Complications spléniques: micro infarctus, abcès...
- La splénectomie peut se proposer pour une rupture de rate ou un abcès de large taille

Quels nouveautés sur l'antibiothérapie?

- Les indications pour les aminosides ont été revues à la baisse:
 - Plus besoin de fractionner les doses (trop de toxicité par rapport aux bénéfices)
 - Plus d'indication pour les infections à Staph sur valve native
 - Indication pour les endocardite à Strepto afin de réduire la durée totale de l'antibiothérapie
 - Mais nécessité de dosage régulier et pas de résultat rapide dans les hôpitaux périphériques!

Quels nouveautés sur l'antibiothérapie? (2)

- Relais per os possible, à discuter au cas par cas, y compris dans les endocardites à Staph sur valve native (mais normalement seulement pour les endocardites droites)

US National Library of Medicine
National Institutes of Health

Create RSS Create alert Advanced Help

Format: Abstract

Send to

[Full text links](#)
ELSEVIER
FULL-TEXT ARTICLE

[Save items](#)
★ Add to Favorites

[Similar articles](#)
Oral antibiotic treatment of right-sided staphylococcal endocarditis in [Am J Med. 1996]
Endocarditis caused by Staphylococcus aureus: A reappraisal of the [Medicine (Baltimore). 2009]
[Antibiotics in elderly patients: Impact of clinical practice evaluation]. [Med Mal Infect. 2011]
Review [Staphylococcus aureus sepsis in hospitalized non neutrope [Ann Ital Med Int. 2002]
Review Antibacterials for the prophylaxis and treatment of bacterial endo [Paediatr Drugs. 2001]
See reviews...
See all...

[Related information](#)
MedGen

[Search details](#)
pulcini[All Fields] AND roger[All Fields] AND dellamonica[All

Med Mal Infect. 2011 Nov;41(11):602-7. doi: 10.1016/j.medmal.2011.08.003. Epub 2011 Sep 15.

Audit of antibiotic therapy used in 66 cases of endocarditis.

Demonchy E¹, Dellamonica P, Roger PM, Bernard E, Cua E, Pulcini C.

Author information

Abstract

OBJECTIVES: We wanted to assess the quality of antibiotic therapy prescribed for infective endocarditis in our ward.

DESIGN: We conducted a retrospective audit of all adult patients with endocarditis hospitalized over a 3-year period in the Infectious Diseases Unit of the Nice University Hospital, France. The quality of antibiotic therapy was assessed using the 2004 European Society of Cardiology guidelines as a reference. Antibiotic therapy was considered as appropriate only if the five following items complied with guidelines: antibiotic, dose, route, interval of administration, and duration of antibiotic treatment.

RESULTS: Sixty-six patients were included, 63 years of age on average. Antibiotic therapy complied with guidelines in 14% of the cases. The most frequent causes of inappropriate therapy were: gentamicin prescribed as a single daily dose in 55% (27/49) of the cases, unnecessary prescriptions of rifampin in 72% (18/25) of the cases, and too long duration of gentamicin course for staphylococcal endocarditis in 32% (9/28) of the cases. Antibiotic therapy was switched from intravenous to oral route in 29% of the patients (n=19), 18±9 days after starting therapy on average. These endocarditis were mainly left-sided (n=12) and/or complicated (n=15). There was no significant association between mortality and inappropriate antibiotic therapy (14% if inappropriate vs. 22%, P=0.62) or between mortality and oral switch (0% if oral switch vs. 21%, P=0.052).

CONCLUSIONS: Infective endocarditis antibiotic treatment rarely complied with the 2004 European guidelines, but this did not have a negative impact on mortality. Switching antibiotic therapy from intravenous to oral route was common, even for complicated left-sided endocarditis, and was associated with a favorable outcome in all cases.

Copyright © 2011 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

PMID: 21924571 DOI: 10.1016/j.medmal.2011.08.003
[PubMed - indexed for MEDLINE]

MeSH Terms, Substances

Antibiothérapies de référence

- Oxacilline pour le Staph
- Mais actuellement rupture de stock, jusque quand?
- Actuellement le traitement anti-Staph de référence est la Cefazoline
 - Attention aux risque d'allongement de l'INR récemment signalés, meme chez les patients sans AVK
- Amoxicilline pour les Strepto

Antibiothérapies de référence (2)

- La Daptomycine est de plus en plus utilisée pour les SARM, mais aussi pour les entérocoques ampi-R et pour les patients allergiques aux pénicillines
- La dose conseillée dans l'AMM est 4-6 mg/Kg/J, mais actuellement le dosage est plutôt 8-10 mg/kg
- Synergisme avec la rifampicine pour l'action sur le biofilm

Quels problématiques pour la prise en charge thérapeutiques?

- Nécessité d'un abord veineux prolongé (environ 4-6 semaines de thérapie)
- PICC line, mais pas forcément disponible dans tous les établissements, avec un délai de pose raisonnable
- La gestion du PICC line et la prévention des complications associés nécessitent une formation continue de l'équipe infirmier
- Le recours aux prestataires de service à domicile semble conseillé afin d'optimiser le bon usage des « cathéters précieux »

Quels problématiques à domicile?

- Une gestion à domicile du patient avec une endocardite peut se discuter au cas par cas
 - Vérifier si patient bien entouré
- Mais l'amoxicilline n'est pas autorisée i.v. à domicile
- Quid?
 - Relais par Cetriaxone?
 - Prescription i.m.?
 - Demande d'HAD?
 - Relais per os?
- Il est parfois difficile de faire respecter les 3-4 administrations journalières par jour
-

Merci de l'attention!

