

LE BON USAGE

DES ANTI INFECTIEUX

Numéro 8

JUIN 2020

Feuille éditée par la Commission des Anti-Infectieux (CAI) du CHU destinée à tous les prescripteurs d'antibiotiques des établissements de santé et établissements médico-sociaux de l'Allier, Puy-de-Dôme, Haute-Loire et Cantal, diffusée par la CAI et le CPIas ARA (site de Clermont-Ferrand)

L'édito du Président

Cela fait maintenant plusieurs années que l'Auvergne bénéficie d'une RCP endocardite qui se tient tous les vendredis au CHU Gabriel Montpied. Il est absolument indispensable que tout dossier de suspicion d'endocardite puisse être évalué par ce comité pluridisciplinaire, tant pour le diagnostic (relecture de l'imagerie notamment) que pour la prise en charge (chirurgie, optimisation de l'antibiothérapie). Bonne lecture et belle journée à tous.

Endocardite infectieuse

Magali Vidal

Avant toute antibiothérapie pour une endocardite infectieuse (EI) avérée ou suspectée, il est impératif de réaliser des hémocultures. Les flacons d'hémocultures doivent être remplis correctement (10 ml/flacon).

Suspicion d'endocardite subaiguë (symptômes évoluant depuis plusieurs semaines)	Suspicion d'endocardite aiguë
L'antibiothérapie doit être commencée rapidement, mais non en urgence. Même en l'absence de fièvre : Prélever 3 couples d'hémocultures à 30 min-1h d'intervalle et un couple d'hémoculture 12h après. Si à H 24-48 les hémocultures sont négatives : avis maladies infectieuses. Si la suspicion d'endocardite est forte : prélever un couple d'hémocultures supplémentaires puis débiter une antibiothérapie probabiliste.	Prélever 2 couples à 30 min-1 h. d'intervalle et débiter une antibiothérapie probabiliste. En cas de choc septique : prélever 4 flacons d'hémocultures (2 aérobies et 2 anaérobies) lors de la même ponction veineuse et débiter une antibiothérapie probabiliste.

Le traitement antibiotique des EI est toujours réalisé initialement par voie IV, sauf pour la Rifampicine qui peut être administrée per os.

ANTIBIOTHERAPIE PROBABILISTE

VALVE NATIVE OU VALVE PROTHETIQUE DATANT DE PLUS D'UN AN

Hémocultures en attente	Céfazoline ou Oxacilline + Amoxicilline + Gentamicine
Hémocultures positives à cocci Gram positif genre Streptocoque	Amoxicilline + Gentamicine
Hémocultures positives à cocci Gram positif genre Staphylocoque	Cefazoline ou Oxacilline + Gentamicine

VALVE PROTHETIQUE DATANT DE MOINS D'UN AN ou ENDOCARDITE NOSOCOMIALE ou ASSOCIEE AUX SOINS

Hémocultures en attente	Vancomycine + Gentamicine
Hémocultures positives à cocci Gram positif genre streptocoque	Amoxicilline + Gentamicine
Hémocultures positives à cocci Gram positif genre staphylocoque	Vancomycine + Gentamicine

ANTIBIOTHERAPIE ADAPTEE

VALVE NATIVE

Durée totale de traitement 4 à 6 semaines

Streptocoques oraux, Streptococcus gallolyticus, Pneumocoque sensibles à l'amoxicilline (CMI ≤ 0,125mg/l)	Amoxicilline (4 sem.)
Streptocoques oraux, Streptococcus gallolyticus, Pneumocoque de sensibilité diminuée à l'amoxicilline (CMI 0,250-2mg/l)	Ceftriaxone si sensible (CMI≤0.125) ou Amoxicilline (4 sem.) + Gentamicine (14 j.)
Streptocoques oraux, Streptococcus gallolyticus, Pneumocoque, Résistant aux pénicillines (CMI ≥ 4mg/l)	Vancomycine + Gentamicine
Streptocoques du groupe A	Amoxicilline (4 sem.)
Streptocoques du groupe B, C, F ou G (dont Streptococcus anginosus, constellatus, intermedius), Abiotrophia defectiva, Granulicatella sp	Amoxicilline (4 sem.) +/- Gentamicine (14 j.)
<i>Allergie non anaphylactique à l'amoxicilline : Ceftriaxone 2g/24h ; Allergie sévère/anaphylaxie : Vancomycine</i>	
Staphylocooccus aureus ou à coagulase négative, Sensible à l'oxacilline	Cloxacilline ou Oxacilline ou Céfazoline (4 à 6 sem.) Si atteinte neuroméningée : Cloxacilline ou Oxacilline <i>Allergie non anaphylactique péni M</i> : Céfazoline <i>Allergie anaphylactique aux bêta-lactamines</i> : Vancomycine.
Staphylocooccus aureus ou à coagulase négative, Résistant à l'oxacilline	Vancomycine 4 à 6 sem. <i>Insuffisance rénale</i> (clearance <50 ml/min) : Daptomycine
Entérocoque Sensible à l'amoxicilline	Amoxicilline + Ceftriaxone 2g toutes les 12h (6 sem.) <i>Allergie aux bêta-lactamines</i> : Vancomycine + Gentamicine

Entérocoque Résistant à l'amoxicilline

Vancomycine + Gentamicine (6 sem.)

VALVE PROTHETIQUE Valves mécaniques, Bioprothèses, TAVI

Durée totale de traitement 6 semaines

Streptocoques oraux, <i>Streptococcus gallolyticus</i> , Pneumocoque sensibles à l'amoxicilline (CMI ≤ 0,125 mg/l)	Amoxicilline (6 sem.)
Streptocoques oraux, <i>Streptococcus gallolyticus</i> , Pneumocoque de sensibilité diminuée à l'amoxicilline (CMI 0,250-2 mg/l)	Ceftriaxone si sensible (CMI≤0.125) ou Amoxicilline (6 sem.) + Gentamicine (14 j.)
Streptocoques oraux, <i>Streptococcus gallolyticus</i> , Pneumocoque, Résistant aux pénicillines (CMI ≥ 4mg/l)	Vancomycine + Gentamicine
Streptocoques du groupe A	Amoxicilline (6 sem.)
Streptocoques du groupe B, C, F ou G (dont <i>Streptococcus anginosus</i> , <i>constellatus</i> , <i>intermedius</i>), <i>Abiotrophia defectiva</i> , <i>Granulicatella sp</i>	Amoxicilline (6 sem.) +/- Gentamicine (14 j.)
<i>Allergie non anaphylactique à l'amoxicilline : Ceftriaxone ; Allergie anaphylactique: Vancomycine</i>	
<i>Staphylococcus aureus</i> ou à coagulase négative, Sensible à l'oxacilline	Cloxacilline ou Oxacilline + Rifampicine (après négativation des hémocultures) (6 sem.) + Gentamicine (14 j.) <i>Allergie non anaphylactique à la pénicilline : Céfazoline</i> <i>Allergie anaphylactique aux bêta-lactamines : Vancomycine.</i>
<i>Staphylococcus aureus</i> ou à coagulase négative, Résistant à l'oxacilline	Vancomycine + Rifampicine (après négativation des hémocultures) (6 sem.) + Gentamicine <i>Insuffisance rénale</i> (clearance <50 ml/min) : Daptomycine + rifampicine + gentamicine
Entérocoque Sensible à l'amoxicilline	Amoxicilline + Ceftriaxone (2 g toutes les 12h) (6 sem.) Allergie aux bêtalactamines : Vancomycine + Gentamicine
Entérocoque Résistant à l'amoxicilline	Vancomycine + Gentamicine

*Dans tous les cas, la durée d'administration de l'aminoside est à évaluer avec un infectiologue.**La néphrotoxicité des aminosides est liée à leur durée d'utilisation.*

POSOLOGIE DES ANTI-BIOTIQUES ET ADAPTATION SELON LA FONCTION RENALE	AMOXICILLINE	Clearance ≥30 ml/min 2g toutes les 4h , 15-30 ml/min : 2g toutes les 8h, Hémodialyse : 1 à 2g toutes les 8h.
	CLOXACILLINE ou OXACILLINE	2g toutes les 4h. Pas d'adaptation de posologie en cas d'insuffisance rénale.
	CEFTRIAXONE	2g par 24h en 1 injection pour les EI à Streptocoque , 2g toutes les 12h pour les EI à Entérocoque sensible à l'amoxicilline (en association avec amoxicilline). Pas d'adaptation de posologie en cas d'insuffisance rénale.
	VANCOMYCINE	Dose de charge 15mg/kg sur 1h (nécessaire quel que soit la fonction rénale) puis 30mg/kg/24h en continue au PSE. Adaptation de la posologie en fonction des taux résiduels. Objectifs de taux résiduel (TR) : entre 20-30 mg/l. Clearance ≥ 50ml/min : Le premier taux résiduel est à réaliser à la 48-72 ^{ème} h après le début du traitement. Clearance < 50ml/min (hors dialyse) : l'utilisation de la vancomycine doit se faire avec prudence. Posologie maximale sur 24h: 2g. Taux résiduel à la 24-48 ^{ème} h après le début du traitement. Hémodialyse : l'administration se fait en discontinue : 15mg/kg sur 1h en une injection unique. TR avant la dialyse et injection de vancomycine après la dialyse (posologie déterminée en fonction du TR avant la dialyse). La vancomycine est veinotoxique et nécessite une voie veineuse centrale (KTC ou picc-line).
	CEFAZOLINE	Clearance ≥ 35ml/min : 2g toutes les 8h , Clearance 11-34ml/min : 1g toutes les 12h, Hémodialyse : 1g /24h ou 2g après chaque dialyse si prochaine dialyse dans 48h et 3g après la dialyse si prochaine dialyse dans 72h.
	DAPTOMYCINE	Clearance ≥ 30 ml/min : 10-12mg/kg par 24h en 1 injection, Clearance <30 ml/min : 10-12mg/kg toutes les 48h.
	RIFAMPICINE	600mg (≤70 kg) ou 900mg (>70kg) en 1 prise IV ou per os. Pas d'adaptation à la fonction rénale.
GENTAMICINE	3-6 mg/kg/j (8-10 mg/kg/j si sepsis sévère/choc) en une injection. Surveillance des taux résiduels avant chaque réinjection (ne pas réinjecter si taux résiduel >0,5mg/l)	

*Le dosage des antibiotiques en pharmacologie est utile en particulier pour les patients obèses ou insuffisants rénaux.***CRITERES D'HOSPITALISATION AU CHU D'UNE ENDOCARDITE INFECTIEUSE**

Un rapprochement vers le CHU et le service de chirurgie cardio-vasculaire est à envisager dans les situations suivantes (ESC 2015) :

1. Patient avec une EI compliquée : Insuffisance cardiaque, abcès, trouble de conduction cardiaque, complication embolique ou neurologique, cardiopathie congénitale.
2. Patient avec une EI non compliquée : un avis auprès du centre de référence doit être pris.

REUNION DE CONCERTATION PLURIDISCIPLINAIRE (RCP) ENDOCARDITE INFECTIEUSE

Une Réunion de Concertation Pluridisciplinaire est organisée tous les vendredis (13h30 en cardiologie).

Cette réunion regroupe des médecins des spécialités impliquées dans la prise en charge des endocardites: la chirurgie cardio-vasculaire, la cardiologie, la réanimation, la bactériologie, la radiologie, la médecine nucléaire et les maladies infectieuses.

Une conduite à tenir, médicale et chirurgicale, est proposée, en accord avec les recommandations en vigueur.

Les patients sont inscrits à la RCP après avis auprès des infectiologues/des cardiologues/CCV/réanimation médicale.

Pour les avis urgents (indication chirurgicale, défaillance hémodynamique, antibiothérapie...), les services habituels (réanimation, cardiologie, maladies infectieuses et chirurgie cardiovasculaire) sont joignables. Pour le service de Maladies Infectieuses, les personnes à contacter sont mvidal@chu-clermontferrand.fr et nmrozek@chu-clermontferrand.fr*Références : Recommandations de la société européenne de cardiologie ESC 2015, Société française de maladies infectieuses : « Synthèse et prise de position réalisées par le comité des référentiels de la SPILF et par l'AEPEI » mai 2017, Recommandations de la société américaine de cardiologie et de maladies infectieuses AHA/IDSA 2015, Uptodate : <http://www.uptodate.com>*