

Corrections pré-tests

Séverine Ansart (Brest) et Matthieu Revest (Rennes)

DESC Pathologies infectieuses et tropicales

Paris, le 29 janvier 2018

Entérobactéries productrices de carbapénémase

amoxicilline	Résistant
Amoxicilline_acide clavulanique	Résistant
Ticarcilline	Résistant
Ticarcilline-acide clavulanique	Résistant
pipéracilline	Résistant
Pipéracilline-tazobactam	Résistant
cefixime	Résistant
cefotaxime	Résistant
ceftriaxone	Résistant
ceftazidime	Intermédiaire
Latamoxef	Résistant
Aztreonam	Intermédiaire
cefepime	Résistant
Imipeneme	Sensible
meropeneme	Sensible
Ertapeneme	Intermédiaire
témocilline	Résistant
Gentamycine	Sensible
Tobramycine	Sensible
amikacine	Sensible
Acide naidixique	Sensible
Ofloxacin	Sensible
TMP-SMX	Sensible
nitrofuranes	Sensible
fosfomycine	Sensible

- Il faut considérer comme SUSPECTE d'EPC toute souche de SENSIBILITE DIMINUEE (I/R) à au moins l'une des carbapénèmes
- L'ertapénème est le carbapénème qui possède la meilleure sensibilité pour la détection des EPC
- Toute souche possédant une diminution de sensibilité à l'ertapénème par test de diffusion en gélose est à considérer comme suspecte d'EPC et doit être soumise à des tests complémentaires

En France

- **BMR (MDR)**

- SARM *Staphylococcus aureus* Résistant à la méticilline
- BLSE Entérobactéries productrices de bêtalactamase à spectre étendu
- PARC *Pseudomonas aeruginosa* résistant à la ceftazidime
- ABRI *Acinetobacter baumannii* résistant à l'imipénème
- HrCASE Entérobactéries hyperproductrices de céphalosporinases
- GISA *Staphylococcus aureus* intermédiaires aux glycopeptides
- ERG *Enterococcus faecalis* résistants aux glycopeptides

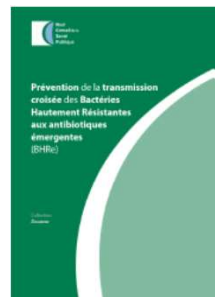
- **BHRe**

- ERG *Enterococcus faecium* résistants aux glycopeptides
- EPC Entérobactéries productrices de carbapénémase



Ne sont pas définies, en 2013, comme des BHRe

- Les bactéries saprophytes *A. baumannii* ou *P. aeruginosa*, quelle que soit leur multi-résistance aux antibiotiques
 - risque faible de diffusion communautaire
- Les bacilles à Gram négatif résistants aux carbapénèmes sans production de carbapénémases
- Les bactéries multi résistantes (BMR) aux antibiotiques
 - SARM et sensible aux glycopeptides
 - Entérobactéries sécrétant des β -lactamases à spectre étendu
- *Enterococcus faecalis* résistant aux glycopeptides
 - *E. faecalis* est rarement impliqué dans les épidémies et doit être géré comme une BMR

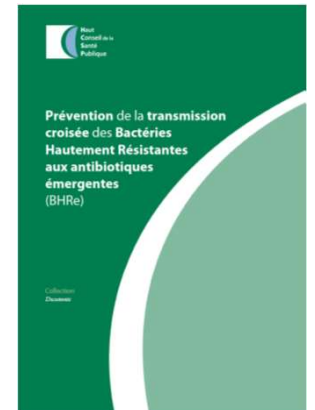


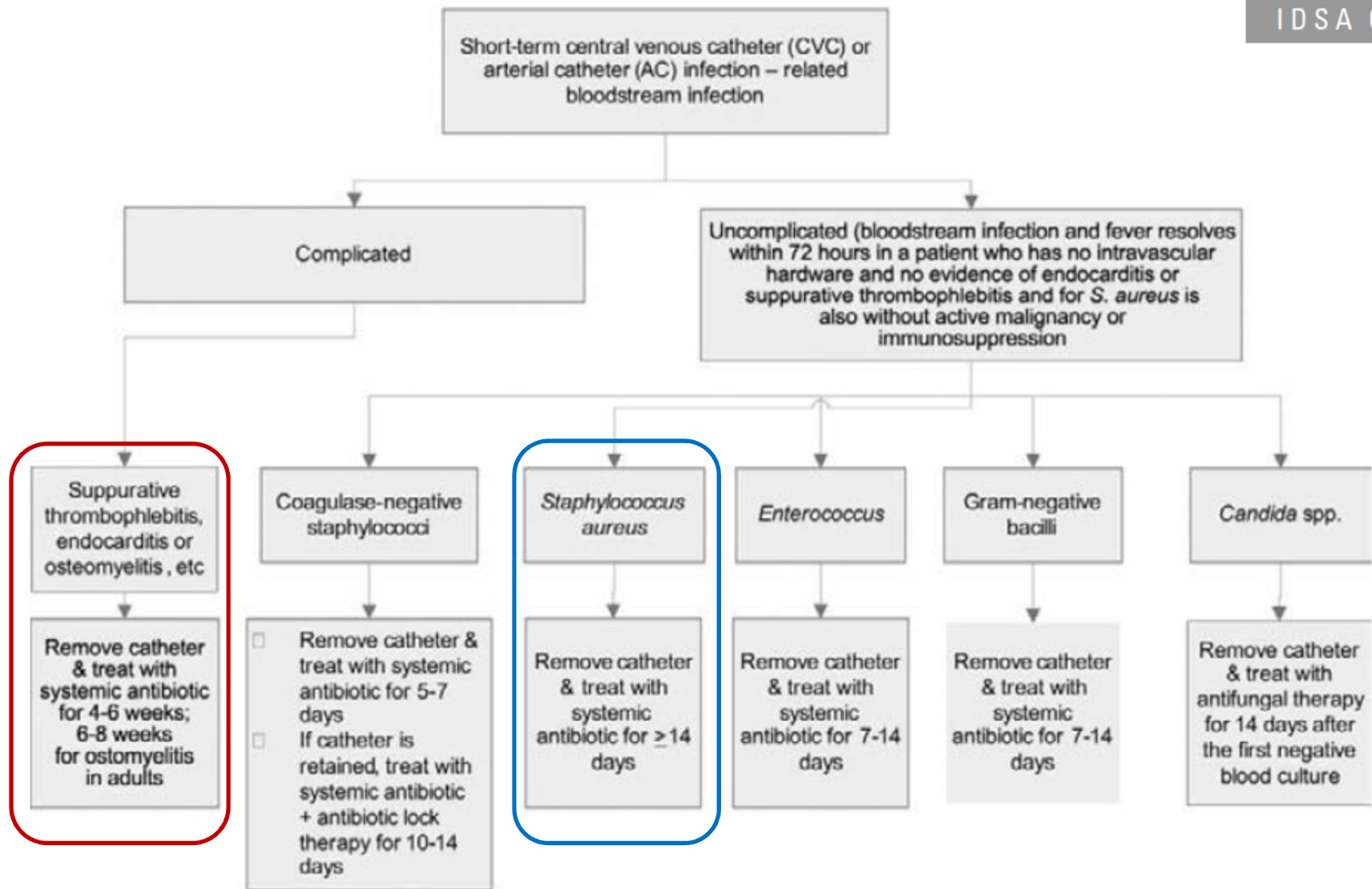
Bactéries Hautement Résistantes aux antibiotiques émergentes

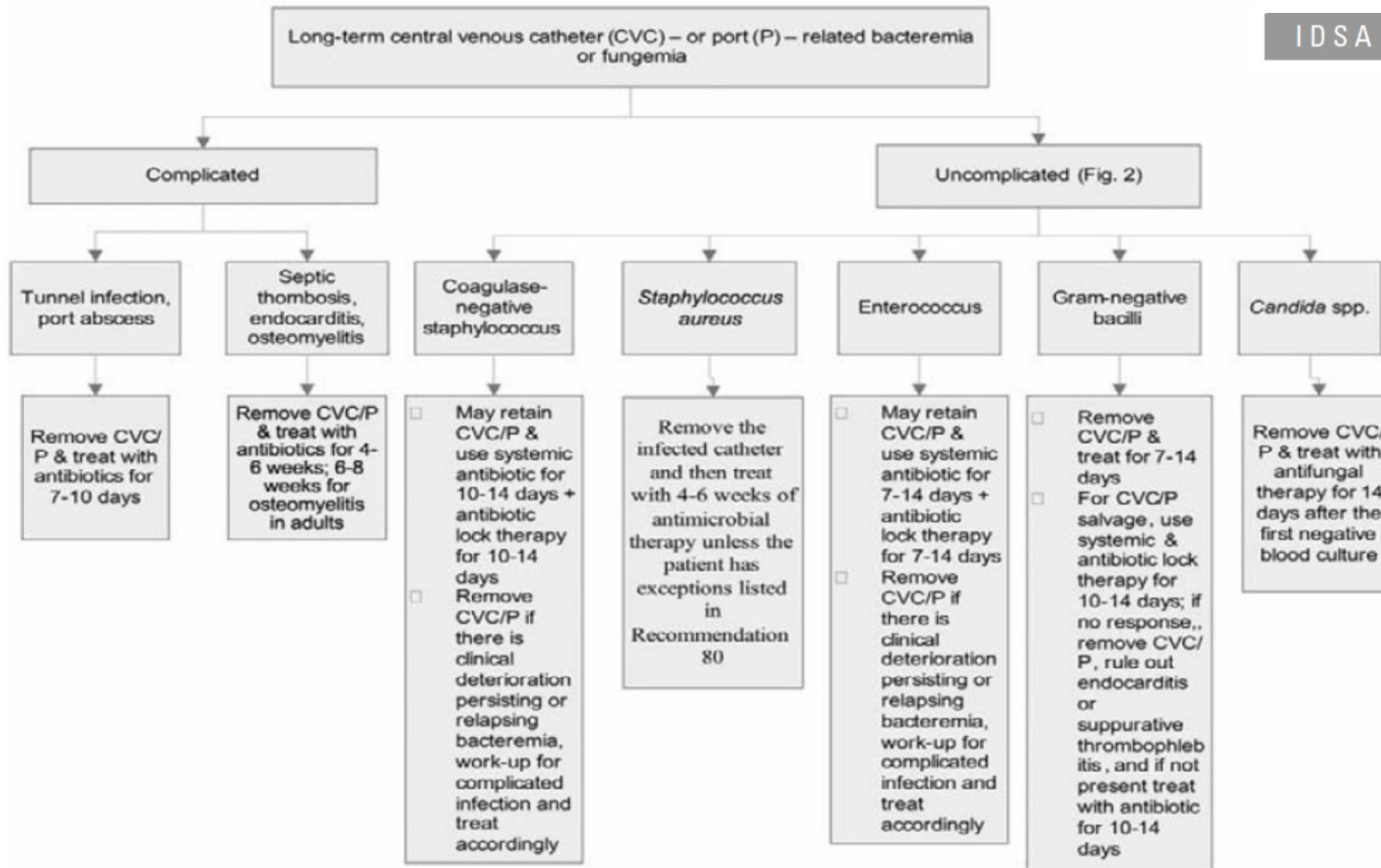
- Caractéristiques

1. Bactéries commensales du tube digestif
2. Résistantes à de nombreux antibiotiques
3. Mécanismes de résistance transférables entre bactéries
4. Emergentes, n'ayant diffusé en France que sous un
 - mode sporadique ou
 - épidémique limité

Enterococcus faecium résistants aux glycopeptides (ERG)
Entérobactéries productrices de carbapénémase (EPC)







Propositions pour des antibiothérapies plus courtes

Bactériémies liées aux cathéters veineux centraux (BLC)

- **5 jours**: BLC à staphylocoque coagulase négative, après retrait du cathéter
 - **7 jours**: BLC à streptocoques, entérocoques et BGN, après retrait du cathéter
 - **10 jours** (+ verrou local antibiotique): BLC si cathéter laissé en place, SAUF *S. aureus*
 - **14 jours**: BLC à *S. aureus*, après retrait du cathéter
 - **21 jours**: thrombophlébite suppurée
- Si localisation 2^{naired} ou endocardite infectieuse, la durée peut être modifiée*

Verrous antibiotiques

Table 9. Final concentrations of antibiotic lock solutions used for the treatment of catheter-related bloodstream infection.

Antibiotic and dosage	Heparin or saline, IU/mL	Reference(s)
Vancomycin, 2.5 mg/mL	2500 or 5000	[100, 275]
Vancomycin, 2.0 mg/mL	10	[275]
Vancomycin, 5.0 mg/mL ^a	0 or 5000	[276, 277]
Ceftazidime, 0.5 mg/mL	100	[123]
Cefazolin, 5.0 mg/mL	2500 or 5000	[100, 277]
Ciprofloxacin, 0.2 mg/mL ^b	5000	[130]
Gentamicin, 1.0 mg/mL	2500	[100]
Ampicillin, 10.0 mg/mL	10 or 5000	[275]
Ethanol, 70% ^c	0	[131]

Verrous antibiotiques

Verrou antibiotique - Modalités pratiques

Un verrou antibiotique pour traiter une infection endoluminale d'une CI :

- est constitué d'une solution d'un antibiotique à une concentration de **100 à 1000 fois la CMI** du germe en cause dans un **volume de 5 ml** à injecter **une fois par 24h** si la CI n'est plus perfusée
- est toujours associé à une antibiothérapie systémique initialement intraveineuse périphérique en cas d'infection de CI = unique dans une stratégie de traitement sauvetage dit « conservateur » (cf fiche)
- peut être utilisée seul en cas de colonisation de la CI : situation particulière avec avis du référent (cf fiche)
- dépend des données bactériologiques (probabiliste), de l'antibiogramme s'il est disponible (réévaluation), des données cliniques et pharmaceutiques validant l'usage de certains antibiotiques évalués (cf tableau)
- doit être gardé en place pendant plus 8h/24h si la CI doit être utilisée pour l'antibiothérapie systémique (situation non promotionnée)
- sa durée est fixée à 7 jours : le J0 est défini par le premier jour où l'hémoculture sur CI est négative
- ne doit pas être poursuivi si l'hémoculture sur la CI / périphérie reste positive plus de 3 jours près l'initiation

Hémocultures différentielles

- Basées sur le délai de positivité des HC sur cathéter et des HC périphériques
- Hémocultures **prélevées au même moment, de même volume, mises en étude en même temps**
- **Si Hémoculture sur KT se positive plus de 2 h avant HC périphérique**
= Infection sur cathéter
- **Se =91% - Spe = 94%**