



Antibiothérapie en 2024 : Pour quelle durée ?



Dr Makram Koubaa
10 Mai 2024





ELSEVIER

Available online at

ScienceDirect

www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte

www.em-consulte.com/en



Guidelines

Anti-infectious treatment duration: The SPILF and GPIF French guidelines and recommendations

Durées des traitements anti-infectieux. Recommandations françaises SPILF et GPIF

R. Gauzit^{a,*}, B. Castan^b, E. Bonnet^c, J.P. Bru^d, R. Cohen^e, S. Diamantis^f, A. Faye^g, H. Hitoto^h,



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Microbiology and Infection

journal homepage: www.clinicalmicrobiologyandinfection.com



Narrative review

Short-course antibiotics for common infections: what do we know and where do we go from here?

Rachael A. Lee^{1,2,*}, Joshua T. Stripling^{1,2}, Brad Spellberg³, Robert M. Centor^{2,4}



<https://www.bradspellberg.com/shorter-is-better>

Shorter Is Better

Diagnosis	Short (d)	Long (d)	Result	#RCT
CAP	3-5	5-14	Equal	14
Atypical CAP	1	3	Equal	1
Possible PNA in ICU	3	14-21	Equal	1*
VAP	5-8	10-15	Equal	3
Empyema	14-21	21-42	Equal	2
Cystic Fibrosis Exacerbation	10-14	14-21	Equal	1
cUTI/Pyelonephritis	5 or 7	10 or 14	Equal	11**
Intra-abd Infection	4	8-10	Equal	3
Complex Appendicitis	1-2	5-6	Equal	2
GNB Bacteremia	7	14	Equal	3 [†]
Cellulitis/Wound/Abscess	5-6	10	Equal	4 [‡]
Osteomyelitis	42	84	Equal	2
Osteo Removed Implant	28	42	Equal	1
Debrided Diabetic Osteo	10-21	42-90	Equal	2 ^Φ
Septic Arthritis	14	28	Equal	1
Bacterial Meningitis (peds)	4-7	7-14	Equal	6
AECB & Sinusitis	<5	>7	Equal	>25
Variceal Bleeding	2-3	5-7	Equal	2
Neutropenic Fever	AFx72h/3 d	+ANC>500/9 d	Equal	2
Post Op Prophylaxis	0-1	1-5	Equal	55 ^Ψ
Erythema Migrans (Lyme)	7-10	14-20	Equal	3
<i>P. vivax</i> Malaria	7	14	Equal	1

Total: 22 Conditions

>130 RCTs

*Infiltrate on CXR but low CPIS score (≤ 6), both ventilated & non ventilated, likely CAP, HAP, and VAP combined; **2 RCT included males, the smaller one found lower 10-18 d f/up cure in males with 7 days of therapy but no difference at longer follow-up, larger exclusive male study found no diff in cure, 2 Peds RCTs, 1 short course was superior on recurrence, 1 short course had more UTI failure at day 6-14 but not after day 14; [†]GNB bacteremia also in UTI/cIAI RCTs; [‡]3 RCTs equal, 1 (low dose oral flucox) [↑]relapses ^{2°} endpoint; ^Φall patients debrided, in 1 study total bone resection (clean margins); ^ΨIncludes meta-analysis of 52 RCTs; refs at <https://www.bradspellberg.com/shorter-is-better>

Shorter Is Better Exceptions

Diagnosis	Short (d)	Long (d)	Result	#RCT
Prosthetic Joint Infection	6 wk	12 wk	Inferior	1*
Early Pros. Joint Infect.	8 wk	12-26 wk	Equal	1*
Otitis Media < 2 yr old	5	10	Inferior	1
Otitis Media >2 yr old	<10	10	Equal	49 ^Φ
Strep Throat: Nml PCN	3-5	7-10	Inferior	5 [†]
Strep Throat: Other Abx	3-5	7-10	Equal	>20 [†]
Strep Throat: QID PCN	5	10	Equal	1
Chronic Pulm Aspergillus	6 mo	12 mo	Inferior	1

Total: 4 Diseases

>25 RCTs

* 6 vs. 12 week inferior for all-comers in largest trial, driven primarily but not entirely by DAIR cohort, but other RCT from Shorter Is Better table demonstrated 4-6 weeks may be non inferior, and small RCT of PJI within 1 month of implant showed non-inferiority of 8 vs. 12-26 wks;

**Clinical cure 96% with 7 days, micro failure rate higher, but not more relapses, note oflox dose much lower than normal daily levoflox dose

^Φmeta-analysis of 49 trials; 3% increased short term failure, but by 1 month of follow up, no difference;

[†]meta-analysis of >25 trials.

refs at <https://www.bradspellberg.com/shorter-is-better>



Introduction



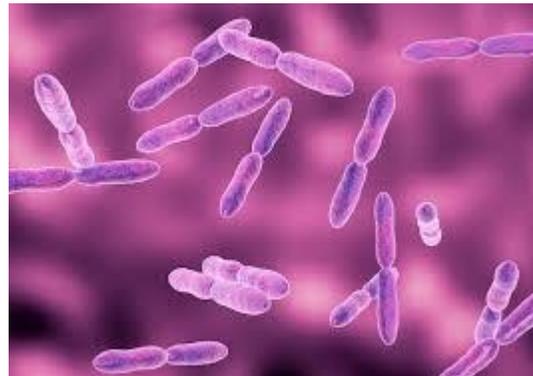
Durée optimale ATB

Réduire les
effets
indésirables

Prévenir
l'émergence de
résistances

Réduire les
coûts

Améliorer
l'observance



One-day treatment for lobar pneumonia

D. R. SUTTON, A. C. B. WICKS, and LINDSAY DAVIDSON

Department of Medicine, University College of Rhodesia

Historique

- La question de la durée de traitement est posée depuis **plusieurs années**.
- Une étude réalisée en Rhodésie, s'était intéressée au traitement d'une journée des **pneumonies bactériennes** sans retrouver de différence avec un traitement plus long



Durée de
l'antibiothé
rapie !

- Problème : Durée ... ne repose pas sur un **rationnel scientifique fort**

→ mentionner sous forme
d'intervalles étendus

Mais ... ne pas tomber dans
l'insuffisance thérapeutique

Infections respiratoires

Pneumonie aigue communautaire

(même si
pleurésie para
pneumonique)

PAC hors réanimation :

- Si amélioration clinique à J3 (apyrexie, amélioration des signes vitaux) : **5 jrs** (3 jrs)
- Si pas d'amélioration clinique à J3 : **7 jrs**

PAC hospitalisée en réanimation : **7 jrs**

Exacerbation aigue de BPCO : **5 jrs**

Si légionellose : **14 jrs** (azithromycine : **5 jrs**)



Pleurésie purulente



Pleurésie parapneumonique non compliquée (ponctionnée ou pas) :

- Durée de traitement de la **pneumonie**

Pleurésie purulente :

- **15 jours** après la dernière **évacuation** pleurale

Pour tout nouveau drainage ou ré-intervention chirurgicale :

- Si une antibiothérapie est décidée, elle doit être poursuivie **15 jours**, à partir de la date de la reprise chirurgicale ou de la pose d'un nouveau drain pleural.

Pneumonies associées aux soins (PAS) Pneumonies acquises sous ventilation mécanique (PAVM)

Cette recommandation de
durée de traitement
exclut :

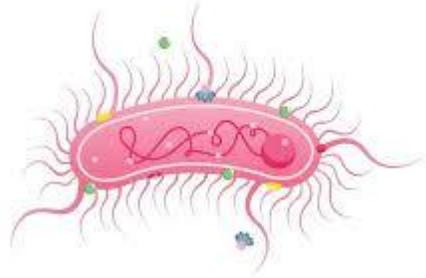
PAVM et PAS : 7
jours

(y compris pour les
BGN non-fermentant)

Les patients **immunodéprimés** :
VIH, neutropénies, IS,
corticothérapie > 0,5 mg/kg au
long cours

Les situations nécessitant un
traitement **prolongé**: empyème,
nécrosante ou abcédée.

Bordetella Pertussis
(Whooping Cough)



Coqueluche



3 jours

- Azithromycine (5 jrs RA)

7 jours

- Clarithromycine

14 jours

- Cotrimoxazole
- macrolides classiques



Infections ORL et bronchite aiguë

Bronchite aiguë :
Pas de traitement
antibiotique

ET

Rhinopharyngite :
Pas de traitement
antibiotique



Infections ORL et bronchite aiguë

**Angine
aiguë à
streptocoque :**

La molécule recommandée est
l'amoxicilline : 6 jours (5 jrs)

- Si allergie non grave aux pénicillines :

- ⑩ ▶ Cefpodoxime proxetil : 5 jrs

- ⑩ ▶ Cefuroxime axetil : 4 jrs

- Si allergie grave aux β -lactamines

- ▶ Clarithromycine : 5 jrs

- ▶ Azithromycine : 3 jrs



Infections ORL

Otite congestive ou otite séreuse :
Pas d'antibiothérapie

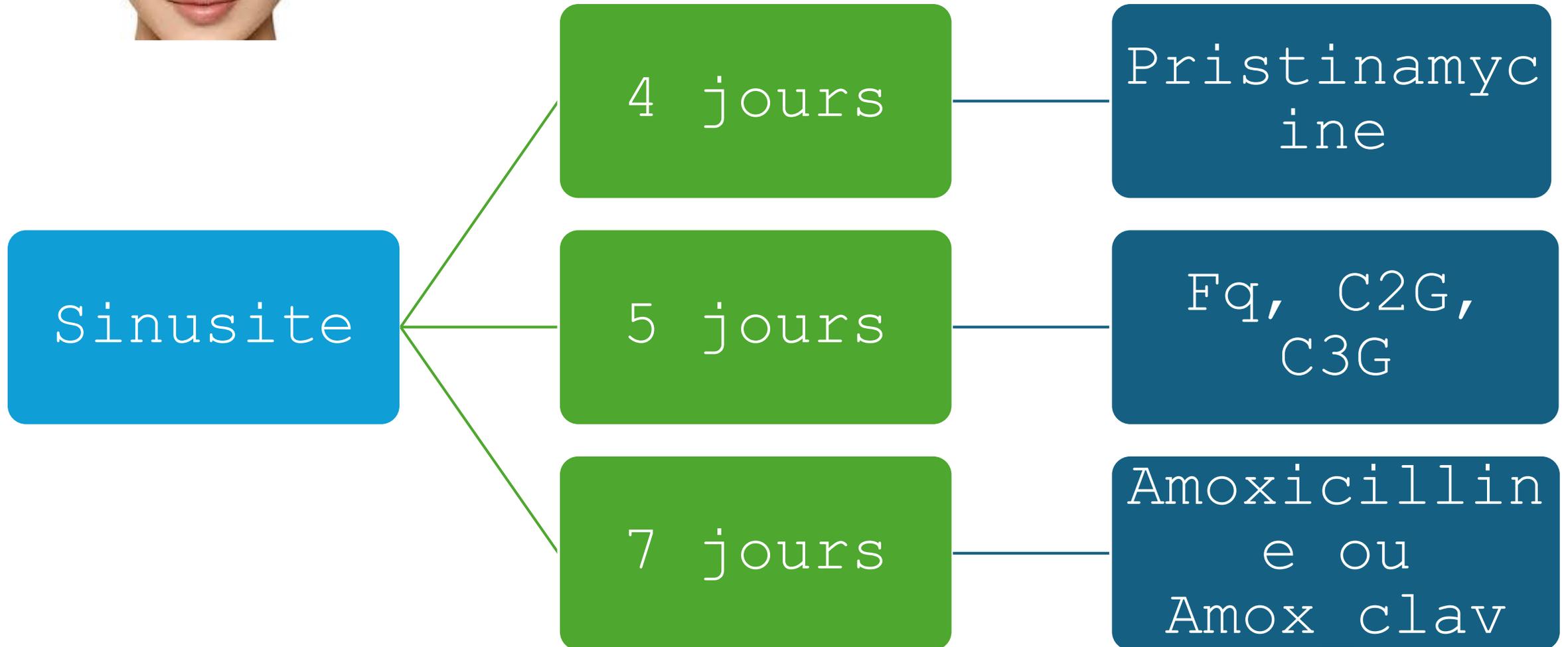
Otite moyenne aiguë purulente :

- > 2 ans : 5 jours (10 jours en cas d'otorrhée ou otites récurrentes)
- < 2 ans : 10 jours





Infections ORL



Infections ostéo- articulaires

Pied diabétique

SPILF
2023

Ostéite

Infection de la
peau et des
tissus mous

Sans traitement chirurgical préalable	Après traitement chirurgical partiel (présence d'une ostéite résiduelle) Ou biopsie +	Après amputation complète

^a Après excision des zones de nécrose

^b En l'absence d'amélioration clinique significative à 7 jours, l'antibiothérapie peut être prolongée pour une durée totale de 14 jours

^c En l'absence de signes cliniques d'infection cutanée ou des tissus mous, sinon 7 à 14 jours, selon l'évolution (cf Infection de la peau et des parties molles).

Grade 2

7 jours

6 semaines

3 semaines

5 jours

Grade 1

10



Arthrites septiques



Neisseria gonorrhoeae : **1 semaine**

Arthrites précoces : **2 semaines**

Streptococcus spp : **4 semaines**

S. aureus : **6 semaines** (4 RA)

Enterobacterales : **6 semaines** (4 RA)

Spondylodiscite à pyogène

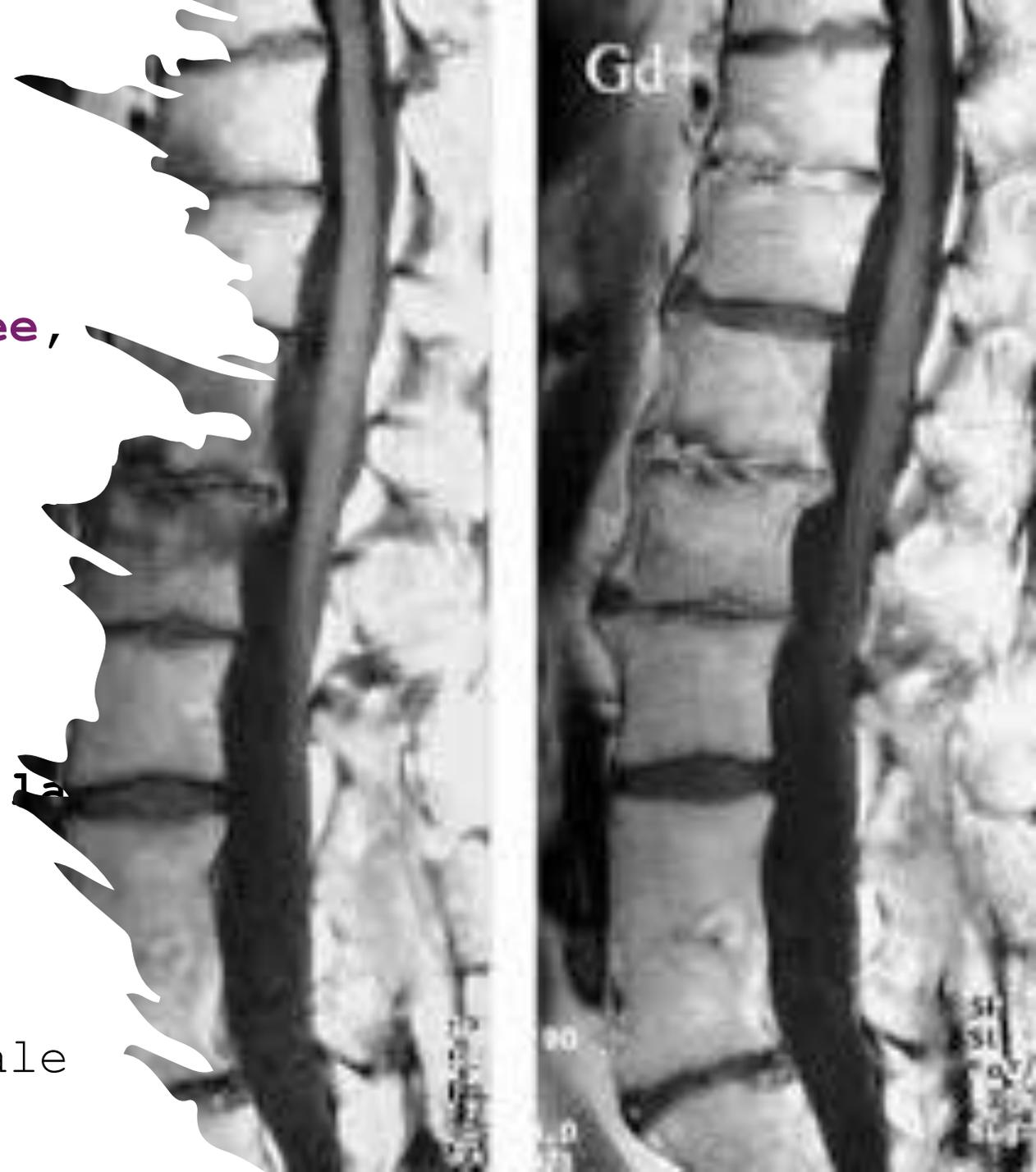
- Sans matériel non compliquée,
d'évolution favorable :

→ 6 semaines (3 RA)

- Post opératoire sur matériel :

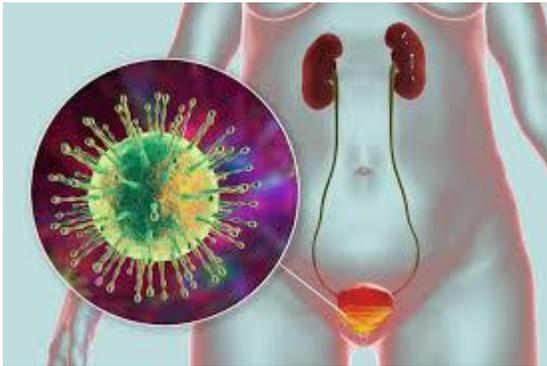
→ 6 semaines, à dater de la
chirurgie (4 RA) Si :

- Evolution clinique favorable
- Prise en charge chirurgicale
adaptée



Infections urinaires

Infections urinaires : Cystite aigue simple



Fosfomycine trométamol : 1
jr

Pivmécillinam : 3 jrs

Nitrofurantoïne : 3
jrs (5 RA)

Cystite aiguë sur
sonde urinaire : 3 jrs

Infections urinaires :
Cystite aiguë à risque de complications ou IAS

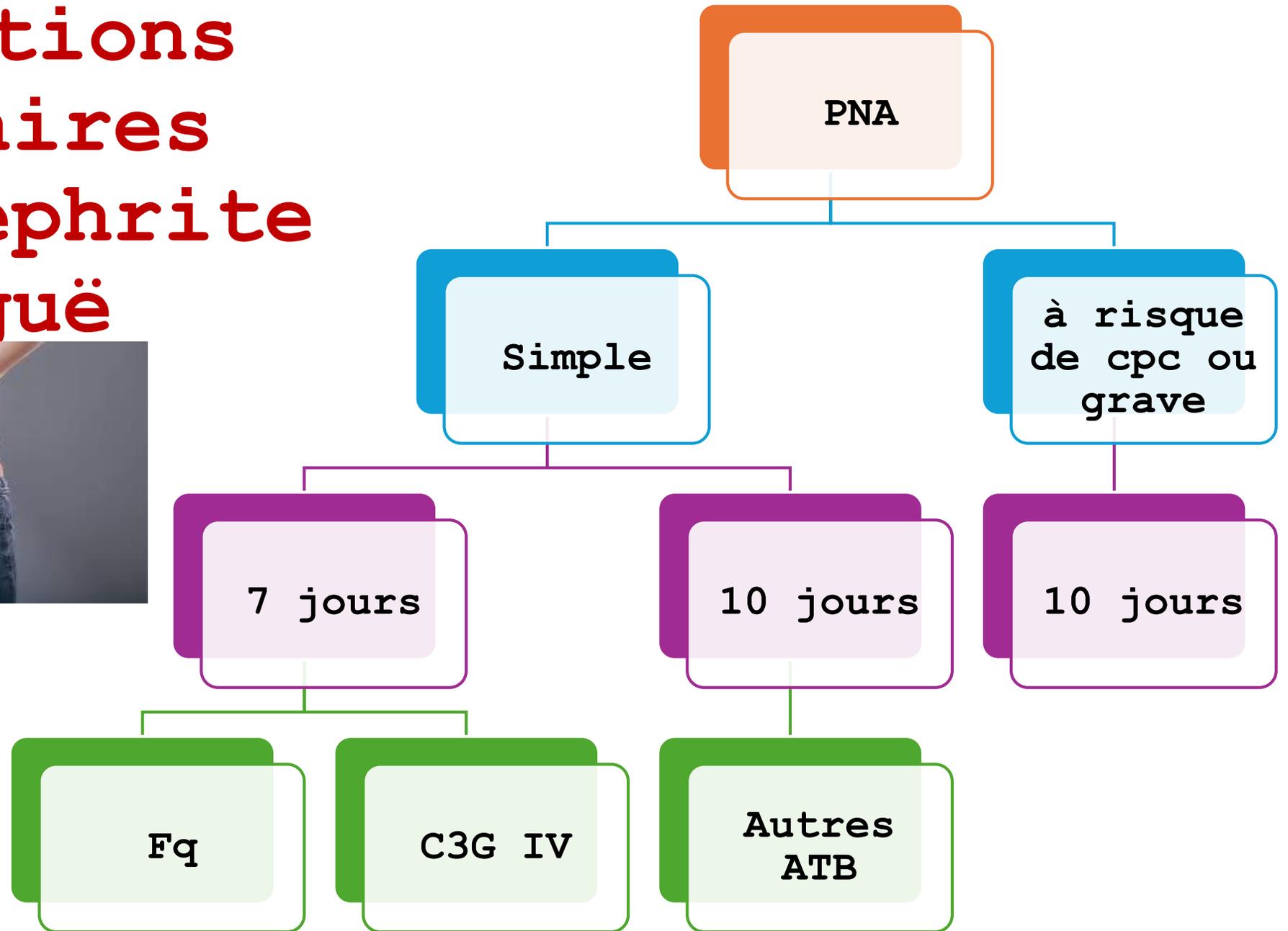
5 jours

Cotrimoxazole

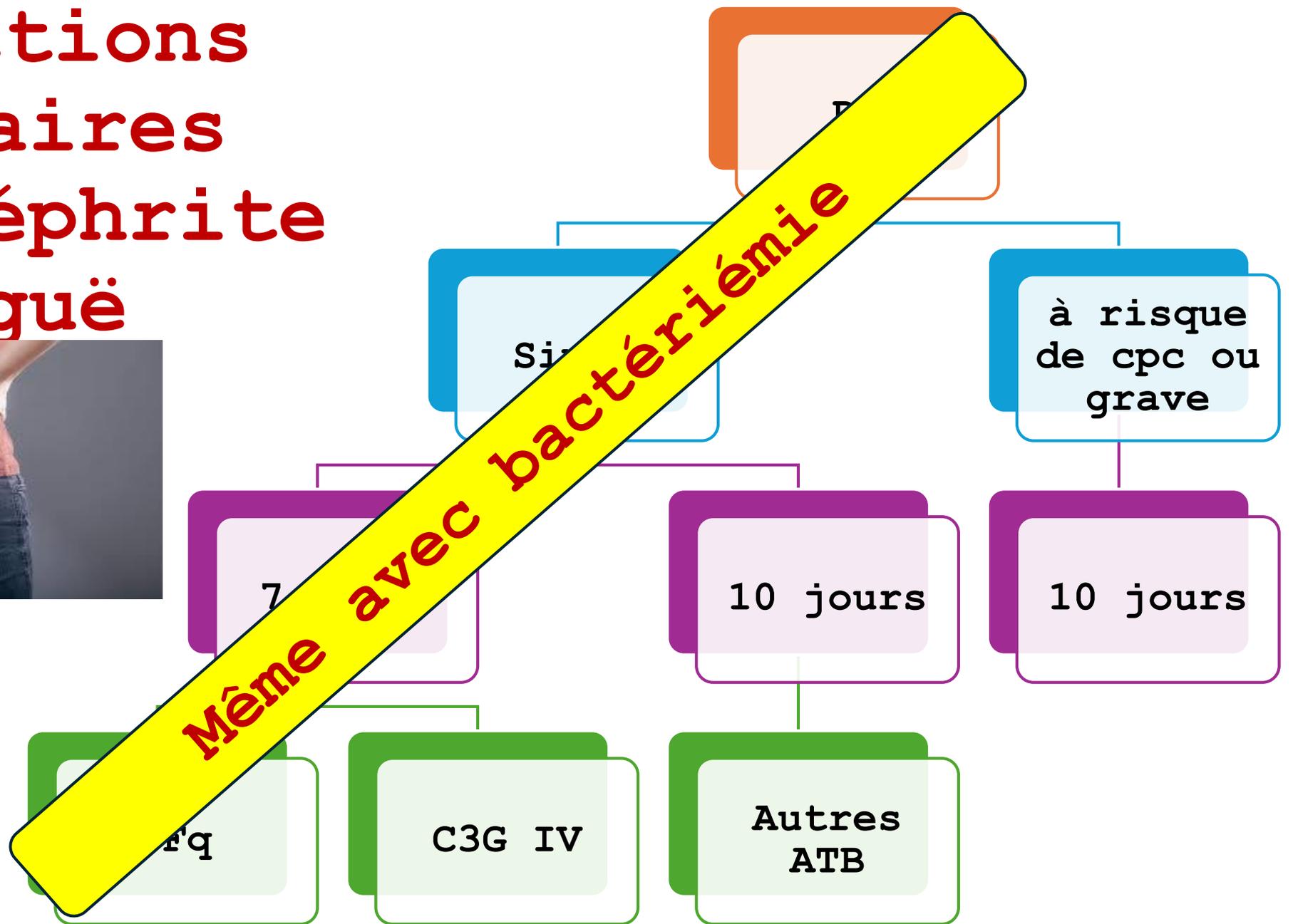
7 jours

Autres molécules

Infections urinaires Pyélonéphrite aiguë



Infections urinaires Pyélonéphrite aiguë



Duration of antibiotic treatment for Gram-negative bacteremia – Systematic review and individual participant data (IPD) meta-analysis

Lancet
2023

Adi Turjeman,^{a,b,*} Elodie von Dach,^{c,d} José Molina,^{e,f,g} Erica Franceschini,^h Fidi Koppel,ⁱ Dana Yelin,^j Yael Dishon-Benattar,^{i,k} Cristina Mussini,^h

Revue systématique et une méta-analyse d'essais contrôlés randomisés comparant un traitement (≤ 7 jours) VS (> 7 jours) pour la bactériémie à Gram négatif

→ 7 jours = 14 jours

Pas de différences : sexe, l'âge, source d'infection, statut immunitaire ou l'état hémodynamique.

Infections urinaires masculine

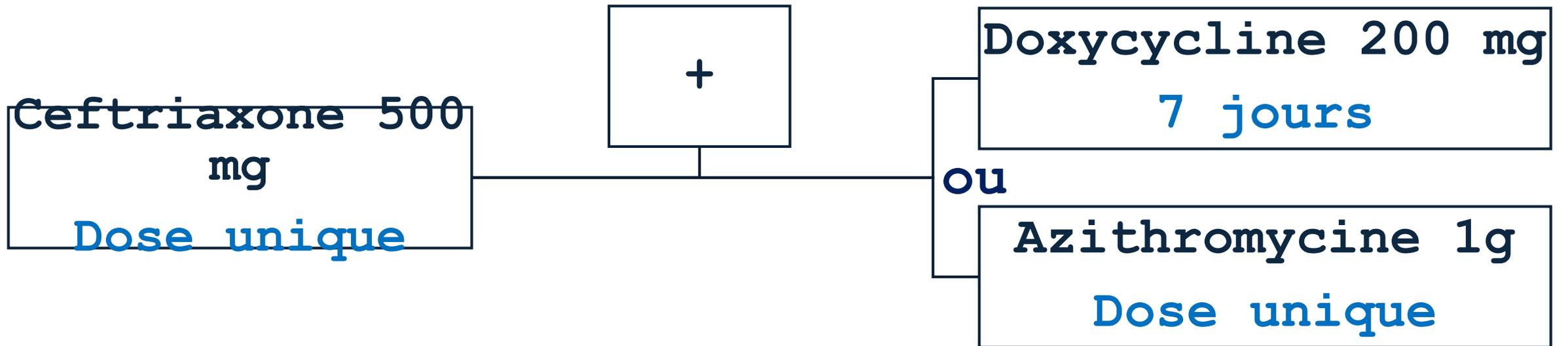
Prostatite : 14 jours

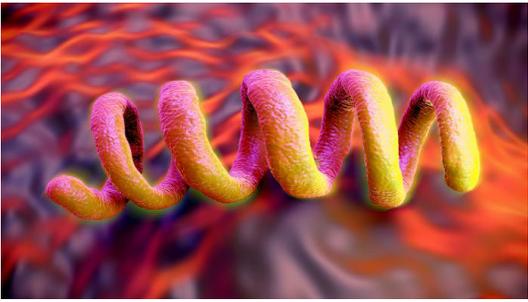
Cystite (« Cystitis-like »)
: 7 jours



Infections
Sexuellement
Transmissibles

Urétrites ou cervicites





Syphilis précoce

Pas
d'allergie

Benzathine
benzyl
pénicilline

2,4 MUI en IM

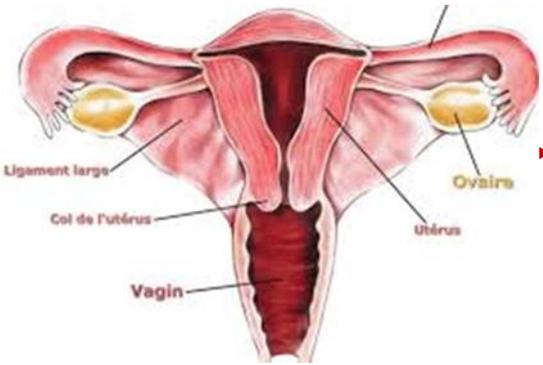
Dose unique

Allergie

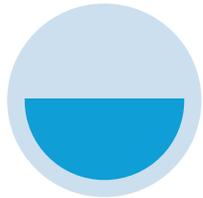
Doxycycline

200 mg/jour

14 jours



Infections génitales hautes



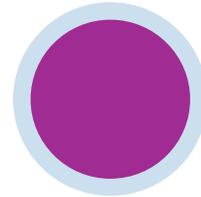
**Non
compliquées**

Ceftriaxone
(**DU**)

+

doxycycline **ET**
métronidazole

10 jours



Compliquées

Ceftriaxone (**7 j**)

+

doxycycline **ET**
métronidazole

14 jours

Bactériémies / Candidémies

Bactériémies/Candidémies sur cathéters veineux centraux (1)

3 jours

SCN

Ablation KT
suffit !!

7 jours

Streptocoque

Entérocoque

BGN

14 jours

Staphylococcus aureus (21 !)

Candida spp

Après ablation du cathéter et première
hémoculture négative

Bactériémies/Candidémies sur cathéters veineux centraux (2)

10 jours + Verrou 10 jours

Streptocoque

Entérocoque

Staphylocoque à coagulase négative

Bacilles à Gram négatif

Cathéter laissé en place associé à un verrou
antibiotique

Neutropénie fébrile

Neutropénie fébrile : Sans Documentation Clinique ou Microbiologique

Hospitalisation:
3 jours min avec
arrêt de ATB si

- Absence de signes de gravité
- **ET** patient stable
- **ET** apyrexie depuis 48 heures
- **ET** surveillance hospitalière de 24-48h

Ambulatoire :
Arrêt de ATB si

- Correction de la neutropénie
(PNN > 500/mm³)

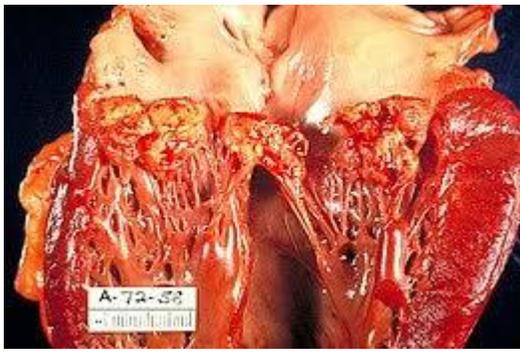
Neutropénie fébrile: Avec Foyer Clinique et/ou Documentation Microbiologique

7 jours minimum avec arrêt si :

- Apyrexie de plus de 4 jours
- **ET** résolution des signes cliniques d'infection
- **ET** éradication microbiologique

** Durée à adapter au foyer et au pathogène isolé*

Endocardites infectieuses



Endocardites infectieuses

ESC
202
3

Endocardite sur valve native

- **2-6 semaines**, selon bactérie/
sensibilité

Endocardite sur prothèse

- **6 semaines**

Endocardites infectieuses :

Définitions du J0

Pas de
chirurgie

= 1^{er} jour
d'obtention
d'HC (-)

Chirurgie
cardiaque

• Si la
culture
de
valve (+)
• = jour
de la
chirurgie

Si la culture de
valve (-)
= date de la
première HC (-)
(au moins 14 j en
post-op)

Endocardites infectieuses à streptocoques (CMI Pénic G \leq 0,125mg/l)

Valve native

- 2 semaines si [pénicilline G ou amoxicilline ou ceftriaxone] + gentamicine
- 4 semaines si pénicilline G ou amoxicilline ou ceftriaxone ou vancomycine (en cas d'allergie aux bêta-lactamines) seules

Valve prothétique

- 6 semaines si pénicilline G ou amoxicilline ou ceftriaxone ou vancomycine (en cas d'allergie aux bêta-lactamines) seules

Endocardites infectieuses à streptocoques (CMI Pénic G > 0,125 mg/l)

Valve native → 4 semaines:

- [(pénicilline G ou amoxicilline ou ceftriaxone ou vancomycine) + gentamicine] pendant **2 semaines**
- puis [pénicilline G ou amoxicilline ou ceftriaxone] pendant **2 semaines**

Valve prothétique → 6 semaines

- [(pénicilline G ou amoxicilline ou ceftriaxone ou vancomycine) + gentamicine] pendant **2 semaines**
- puis [pénicilline G ou amoxicilline ou ceftriaxone] pendant **4 semaines.**

Endocardites infectieuses à entérocoques

Sensible au Bétalactamine et Genta

- 6 semaines : amoxicilline + ceftriaxone ou amoxicilline + gentamicine (2 S)

Haut niveau de résistance aux aminosides

- 6 semaines : amoxicilline + ceftriaxone

Endocardites infectieuses à entérocoques *faecium*

6 Semaines : Vanco + 2 Semaines Genta

6 Semaines : Endocardites à entérocoques Vanco R : Dapto + (Ampi, Ertap, Ceftriaxone) ou fosfo

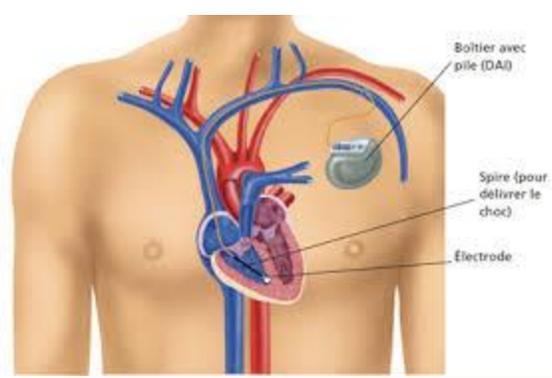
Endocardites infectieuses à staphylocoques

Valve native

- 4 -6 semaines monothérapie, quel que soit l'antibiotique utilisé

Valve prothétique

- 6 semaines avec
 - **2 semaines** de triple antibiothérapie
 - **Puis 4 semaines** de bithérapie (arrêt de la gentamicine)



Infections de dispositif électronique cardiaque implantable

Infection précoce **superficielle** : **1 semaine**

Infection du **boîtier sans bactériémie**, après ablation de tout le matériel : **1 semaine**

Bactériémie sans endocardite, ni infection de sonde : **2 semaines** pour les cocci à Gram + et **1 semaine** pour les BGN (y compris les non fermentants)

Infection de **sonde**, après **ablation** de tout le matériel : **2 semaines**

Infection de **sonde** avec **ablation** de matériel **impossible** : **6 semaines** (dont les **2 premières** avec de la gentamicine)

Infections de peau et tissus mous



Infections de peau et tissus mous

Furoncle simple : Pas d'antibiothérapie locale ou générale

Furoncle compliqué : 5 jours

Furonculose : 7 jours

Impétigo simple : Pas d'antibiothérapie par voie générale

Impétigo grave (Ecthyma ou > 6 lésions ou surface cutanée atteinte >2% de la surface corporelle totale ou extension rapide des lésions)
: 7 jours



Infections de peau et tissus mous

Dermohypodermite bactérienne non nécrosante : **7 jours** (Meta de 8 RCT : 1500 patients)

Morsures animales : **5**



Traitement antibiotique

Pathologie	Traitement 1 ^{ère} intention	Si allergie à la Pénicilline	Durée
DHBNN adulte	Amoxicilline : 50 mg/kg/j en 3 prises, maximum 6 g/j	Pristinamycine : 1g x 3/j ou Clindamycine : 600 mg x 3/j, jusqu'à 600 mg x 4/j (P >100 kg) Cefazoline : 3 à 6 g /J	7 jours
DHBNN enfant	Amoxicilline-acide clavulanique : 80 mg/kg/j	Clindamycine : 40 mg/kg/j en 3 prises/j (enfants > 6 ans)	7 jours

Infections digestives



infections digestives



Infection de liquide d'ascite : **5 jours** si cefotaxime

Diverticulite simple sans réponse au TTT symptomatique : **7 jours**

Infection à *Clostridioides difficile* : **10 jours**

Abcès hépatique non amibien : **28 jours**
(chercher cancer colorectal++)



Infections digestives



Diarrhée aiguë du voyageur (F sévère essentiellement)

- Sans fièvre ni syndrome dysentérique : **Dose unique**
- Fièvre ou syndrome dysentérique : **3 jours** (fluoroquinolone ou azithromycine)

Fièvre typhoïde, sans complications

- **7 jours** (fluoroquinolones) Ou **5 jours** (azithromycine)



Infections digestives (3)

≤ 24 heures

- Perforation digestive (opérée dans les 24 heures)

3 jours*

- Péritonite localisée

4 jours*

- Péritonite généralisée (en dehors des péritonites postopératoires)

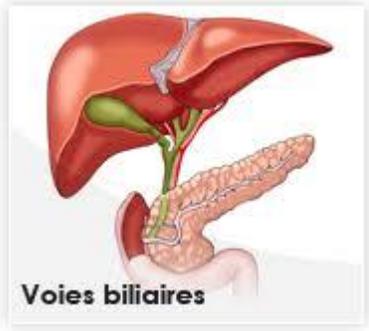
8 jours*

- Péritonite post-opératoire

L'isolement peropératoire d'un *Candida sp*, ne doit pas faire prolonger la durée de traitement d'une péritonite

* si la source est contrôlée

(Intérêt du DCT)



Infections digestives : Cholécystite

Cholécystectomie

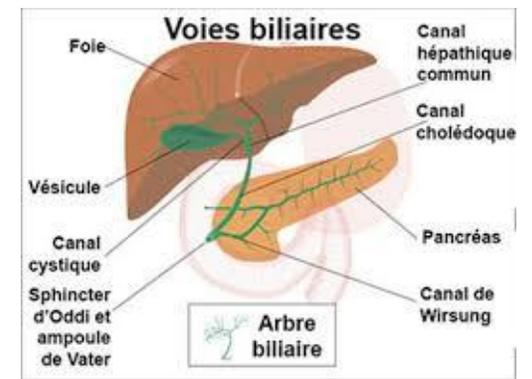
- non compliquée :
≤ 24 h
- vésicule perforée : **3j**

Non opérée
ou non
drainée
7 jours

Drainage
percutané
7 jours



Infections digestives



**Angiocholite
avec drainage
efficace**

- **3 jrs** post-drainage
(même si
bactériémie
associée)

Appendicite

- Opérée, non
perforée : **≤ 24
heures**
- Traitement non
chirurgical : **7 jrs**

Infections neuro- mningées



Méningites bactériennes

5 jours

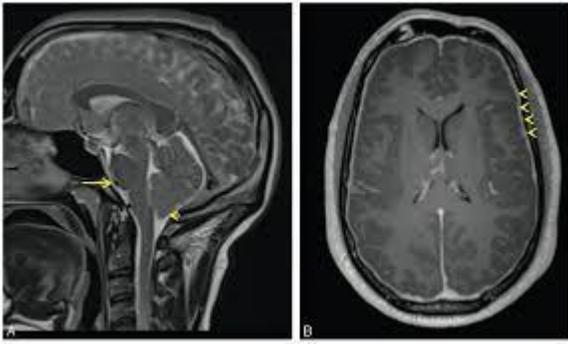
- *Neisseria meningitidis*

10 jours

- *Streptococcus pneumoniae*
- Streptocoque du groupe B

21 jours

- *Listeria monocytogenes*



Encéphalites

HSV et VZV

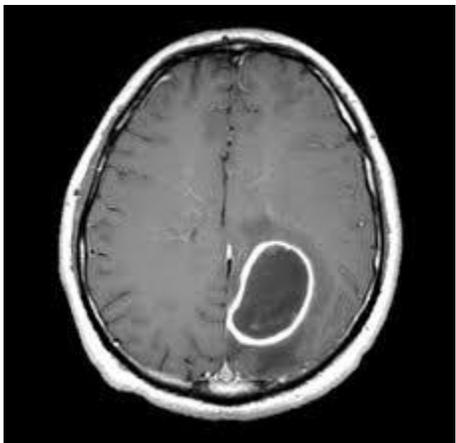
- 14 jours si immunocompétent
- 21 jours si immunodéprimé

Listeria

- 21 jours

Mycobacterium tuberculosis

- 12 mois



Abcès cérébraux

ESCMID
2023

Si chirurgie d'exérèse complète : 4 semaines

Drainage sans chirurgie d'exérèse complète : 6 semaines*

Pas de drainage, pas de chirurgie d'exérèse : 6 semaines*

Cette recommandation ne s'applique pas en cas de : tuberculose, nocardiose, toxoplasmose, infection fongique, actinomycose....



**Merci pour
votre
attention**