



Journée régionale pour les professionnels de la Prévention et Contrôle des Infections
et/ou du Bon Usage des Antibiotiques en Etablissements de Santé



Quizz sur le bon usage des antifongiques

Dr Aurélie Baldolli
CHU de Caen

Quand dois-je traiter un prélèvement + à Candida ?

A un ECBC à C.albicans chez un BPCO

B un ECBU à C.albicans chez une patiente de 75 ans asymptomatique

C un ECBU C.albicans chez une patiente de 75 ans devant bénéficier d'une urétérocopie pour ablation d'un calcul.

D une Hémoculture + à C.albicans

E un écouvillon + à C.albicans sur une plaie d'orteil

F un prélèvement péritonéal à C.albicans lors péritonite sur sigmoïdite

Quand dois-je traiter un prélèvement + à Candida ?

A un ECBC à C.albicans chez un BPCO

B un ECBU à C.albicans chez une patiente de 75 ans asymptomatique

C un ECBU C.albicans chez une patiente de 75 ans devant bénéficier d'une urétérocopie pour ablation d'un calcul.

D une Hémoculture + à C.albicans

E un écouvillon + à C.albicans sur une plaie d'orteil

F un prélèvement péritonéal à C.albicans lors péritonite sur sigmoïdite

Indications de traitement

- 1) Candidémie même si 1 seule hémoculture
- 2) Infections intra abdominales, candidose hépato-splénique
- 3) IU avec matériel ou pré geste urologique
- 4) Lésions oro-pharyngées typiques, oesophagienne
- 5) IOA avec prélèvements positifs à Candida



**ECBC + ou ECBU + sans matériel ou asymptomatique
= NE PAS TRAITER**

Spectre antifongique et Candida

	Polyènes	Fluconazole	Vori	Posaconazole	Isavuconazole	Candines
Candida						
<i>C. albicans</i>	+	+	+	+	+	+
<i>C. glabrata</i>	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+
<i>C. krusei</i>	+	-	+	+	+	+
<i>C. parapsilosis</i>	+	+	+	+	+	+/-

Quizz 1 : IU à Candida

- A Le fluconazole diffuse dans le urines
- B la caspofongine diffuse dans les urines
- C l'amphotéricine B liposomale diffuse dans les urines
- D La durée de traitement d'une PNA à Candida est de 15 jours
- F En cas de sonde JJ, celle-ci doit être changée avant de débiter le traitement
- F En cas de sonde JJ, celle-ci doit être changée à distance de l'infection, après la durée traitement antifongique pour l'IU

Quizz 1 : IU à Candida

A Le fluconazole diffuse dans le urines

B la caspofongine diffuse dans les urines

C l'amphotéricine B liposomale diffuse dans les urines

D La durée de traitement d'une PNA à Candida est de 15 jours

F En cas de sonde JJ, celle-ci doit être changée avant de débiter le traitement

F En cas de sonde JJ, celle-ci doit être changée à distance de l'infection, après la durée traitement antifongique pour l'IU

Quizz 1 : IU à Candida

	Diffusion LCR	Diffusion œil	Diffusion urines
Amphotericine B liposomale	+/-	+/-	-
Amphotericine B déoxycholate	+/-	+/-	+
Fluconazole	+++	+++	+
Voriconazole	++	++	-
Isavuconazole	+/-	+/-	-
Echinocandine	+/-	+/-	-
5-Fluorocytosine	+++	+++	+++

Quizz 1 : IU à Candida

	Traitement	Commentaires
<p><u>Candidurie en pré-opératoire de chirurgie urologique ou en cas de matériel urologique</u></p> <p>Ne pas traiter une candidurie en dehors de cette situation</p>	<p>1^{ère} ligne FLUCONAZOLE IV ou PO Adulte : 12 mg/kg à J1 puis 6 mg/kg/j</p> <p>Alternative si souche résistante au fluconazole AMPHOTERICINE B DESOXYCHOLATE 0,3-0,6 mg/kg/j</p>	<p>Pendant 2 jours avant et 2 jours après ablation de la sonde pour la chirurgie urologique</p>
<p><u>Pyélonéphrite aiguë</u></p>	<p>1^{ère} ligne FLUCONAZOLE IV ou PO Adulte : 12 mg/kg à J1 puis 6 mg/kg/j</p> <p>Alternative si souche résistante : AMPHOTERICINE B DESOXYCHOLATE</p>	<p>Imagerie rénale systématique Avis spécialisé en cas d'abcès</p> <p>Pendant 7 jours</p> <p>Les gestes urologiques doivent être réalisés sous traitement.</p>

Si abcès rénal = PEC chirurgicale

Quizz 2 : Appel pour une Hémoculture positive à levures du genre candida sur un Pic line

- A Je débute du FLUCONAZOLE IV en probabiliste
- B Je débute des Echinocandines en probabiliste
- C Je débute de l'amphotéricine B liposomale
- D Je retire le pic line en urgence
- E Je maintiens le pic line pour le moment

Quizz 2 : Appel pour une Hémoculture positive à levures du genre candida sur un Pic line

A Je débute du FLUCONAZOLE IV en probabiliste

B Je débute des Echinocandines en probabiliste

C Je débute de l'amphotéricine liposomale

D Je retire le pic line en urgence

E Je maintiens le pic line pour le moment

Quizz 2 : HC + à C.albicans sensible au Fluconazole.
Evolution favorable du patient à J3 avec
négativation des HC chez un patient non
neutropénique. ETT : pas d'endocardite

A Je relaie le traitement par du Fluconazole

B Je poursuite les echinocandines

C Durée de traitement : 14 jours à partir de la 1ere HC positive

D Durée de traitement : 14 jours à partir de la 1ere HC négative

E Je demande la réalisation d'un fond d'oeil

Quizz 2 : HC + à C.albicans sensible au Fluconazole.
Evolution favorable du patient à J3 avec
négativation des HC chez un patient non
neutropénique. ETT : pas d'endocardite

A Je relaie le traitement par du Fluconazole

B Je poursuite les echinocandines

C Durée de traitement : 14 jours à partir de la 1ere HC positive

D Durée de traitement : 14 jours à partir de la 1ere HC négative

E Je demande la réalisation d'un fond d'oeil

Quizz 2 : Candidémie

- ✓ **Ablation immédiate** du cathéter ou de la chambre implantable
- ✓ Contrôle de la négativation des hémocultures
- ✓ **ETT** à J5-J7
- ✓ Doppler veineux à réaliser en cas de signe de thrombose ou de candidémie persistante à 72h
- ✓ **Fond d'œil** pour les non neutropéniques dans les 8 jours et si neutropénique FO en sortie d'aplasie
- ✓ La négativation des hémocultures est attendue à 72h après le début d'un traitement adapté et ablation du cathéter.

Traitement des candidémies simples

Neutropénique ou non

TT probabiliste = Echinocandines

- **CASPOFUNGINE**

70 mg dose de charge puis 50 mg/j ou 70 mg/j si poids > 80kg
150 mg dose de charge puis 1 mg/kg/j à discuter si qSOFA \geq 2

- **MICAFUNGINE** 100 mg/j ou 150 mg/j si qSOFA>2

Alternative :

- **Neutropénique** : Amphotéricine B Liposomale
- **Non neutropénique**: Fluconazole 12mg/kg J1 puis 6mg/kg IV

Ablation cathéter ou PAC impossible

- Amphotéricine B liposomale 3mg/kg/j
- Ou Echinocandine

Désecalade à J3-J5 si

- ✓ stabilité clinique
- ✓ souche sensible
- ✓ négativation des HC
- ✓ ablation cathéter

FLUCONAZOLE IV ou PO

12 mg/kg à J1 puis 6 mg/kg/j
Sauf Si C.glabrata = 12mg/kg/j

Durée = 14 jours à partir de la 1^{ère} HC négative

Quizz 3 : Infections abdominales

Péritonite nosocomiale sur lâchage suture post gastrectomie. Pas de notion de prise d'antifongique récente mais colonisation à C.albicans fluco S

A Le fluconazole ne pénètre pas en intra-abdominal

B Le fluconazole est le traitement à débiter en probabiliste en post opératoire en plus des ATB

C Pas d'antifongique en probabiliste

D Traitement probabiliste par echinocandine

Quizz 3 : Infections abdominales

Péritonite nosocomiale sur lâchage suture post gastrectomie. Pas de notion de prise d'antifongique récente mais colonisation à C.albicans fluco S

A Le fluconazole ne pénètre pas en intra-abdominal

B Le fluconazole est le traitement à débiter en probabiliste en post opératoire en plus des ATB

C Pas d'antifongique en probabiliste

D Traitement probabiliste par echinocandine

Infections intra-abdominales indication d'un traitement antifongique probabiliste

- **Péritonite communautaire** : pas de traitement antifongique sauf
 - immunodépression
 - maladie inflammatoire du tube digestif

- **Péritonite associée aux soins** : traitement antifongique à considérer
 - levures à l'examen direct ou à la culture des prélèvements peropératoires
 - perforation sus-mésocolique
 - perforations intestinales récurrentes
 - pancréatite traitée chirurgicalement
 - traitement antibiotique à large spectre prolongé
 - colonisation digestive connue à *Candida*



Infections intra-abdominales traitement curatif

- En 1^{ère} ligne : **FLUCONAZOLE IV** 12 mg/kg à J1 puis 6 mg/kg/j
- Sauf si :
 - *si colonisation connue à un Candida sp fluconazole-R*
 - *choc septique*
 - *exposition aux azolés dans les 3 mois*
- Alternative : **ECHINOCANDINE**
- Désescalade par Fluconazole si souche sensible





Péritonite communautaire = 4 jours

Péritonite nosocomiale = 7 jours

Take home messages

- IU = Fluconazole ou amphotericin B desoxycholate !
- Candidémie = Echinocandine en probabiliste sauf si porte d'entrée urinaire
- Toujours faire un fond d'œil + ETT + Ablation du catheter
- Attention aux interactions des azolés

	Fluconazole	Isavuconazole	Itraconazole	Posaconazole	Voriconazole
CYP2C9	Inhibiteur enzymatique modéré	Pas d'effet inhibiteur enzymatique	Inhibiteur enzymatique faible	Pas d'effet inhibiteur enzymatique	Inhibiteur enzymatique faible
CYP2C19	Inhibiteur enzymatique faible	Pas d'effet inhibiteur enzymatique	Pas d'effet inhibiteur enzymatique	Pas d'effet inhibiteur enzymatique	Inhibiteur enzymatique modéré
CYP3A4	Inhibiteur enzymatique modéré	Inhibiteur enzymatique modéré	Inhibiteur enzymatique puissant	Inhibiteur enzymatique modéré	Inhibiteur enzymatique puissant
P-gp	Pas d'effet inhibiteur enzymatique	Inhibiteur enzymatique faible	Inhibiteur enzymatique puissant	Inhibiteur enzymatique modéré	Pas d'effet inhibiteur enzymatique

	Inhibiteur enzymatique puissant
	Inhibiteur enzymatique modéré
	Inhibiteur enzymatique faible
	Pas d'effet inhibiteur enzymatique

https://www.infectiologie.com/fr/actualites/diaporama-bon-usage-des-antifongiques_-n.html