

**Item ECN.PILLY destiné à la consultation, uniquement à usage personnel et pédagogique.  
Toute reproduction à usage collectif est interdite.**

**L'ouvrage original couleur E.PILLY.ECN 2018 est disponible en librairie ou chez l'éditeur.**

## **ECN.PILLY 2018**

### **Licence d'utilisation et précautions d'usage**

Le CMIT décline toute responsabilité, de quelque nature qu'elle soit, pouvant résulter d'une négligence ou d'une mauvaise utilisation de tous produits, instruments, techniques ou concepts présentés dans ce livre. Le CMIT recommande qu'une vérification extérieure intervienne pour les diagnostics, posologies et techniques.

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés réservés pour tous pays. Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et d'autre part, les courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 11 mars 1957, art. 40 et 41 et Code pénal, art. 425).

Des photocopies payantes peuvent être réalisées avec l'accord de l'éditeur. S'adresser au Centre français d'exploitation du droit de la copie - CFC, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris, France.

### **© Copyright 2018. ALINÉA Plus – CMIT**

La loi du 11 mars 1957 interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l'auteur ou ses ayants cause, est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

Dépôt légal - ISBN ALINÉA Plus : 978-2-916641-67-6

### **ECN.PILLY 2018 - 5<sup>e</sup> édition**

Maladies infectieuses et tropicales - Préparation ECN - Tous les items d'infectiologie  
210 x 270 mm - quadrichromie - 324 pages - ISBN : 978-2-916641-67-6  
40,00 € TTC

Editions ALINÉA Plus - 8, rue Froidevaux - 75014 Paris  
email : [alineaplus@alineaplus.fr](mailto:alineaplus@alineaplus.fr)

### ***Ouvrages du CMIT chez le même éditeur :***

#### **E.PILLY 2018 - 26<sup>e</sup> édition**

Maladies infectieuses et tropicales  
210 x 270 mm - quadrichromie - 720 pages - ISBN : 978-2-916641-66-9  
58,00 € TTC

**ePOPI ([www.epopi.fr](http://www.epopi.fr))** : guide numérique de traitement des maladies infectieuses et tropicales - référence pour une bonne pratique médicale. Site Web et application smartphone et tablette (ios et android) sur abonnement.

**ePOPI Etudiant - Préparation iECN** : Maladies infectieuses et tropicales : Site internet d'entraînement et d'évaluation iECN (sur abonnement) : Dossiers cliniques progressifs (DP), questions isolées (QI) et Lectures critiques d'articles (LCA) en Infectiologie. En Préparation (disponibilité prévue en 2018).

Pour la partie pédiatrie, consulter le référentiel du Collège de Pédiatrie

1 Bases pour comprendre

Objectifs

- Connaître les portes d'entrée et les localisations secondaires les plus fréquentes des septicémies/bactériémies/fongémies.
- Connaître l'indication des hémocultures et l'interprétation des résultats.
- Reconnaître un choc septique et initier sa prise en charge thérapeutique (voir item 328).
- Connaître les principes de l'antibiothérapie au cours d'une bactériémie

Points importants

- Le diagnostic repose sur les hémocultures, qui doivent être réalisées avant toute antibiothérapie
- Rechercher les signes de gravité : sepsis ou choc septique
- Toute bactériémie/fongémie est à risque de sepsis / choc septique
- Rechercher systématiquement la porte d'entrée et les localisations secondaires septiques

1. Définitions

- **Bactériémie/Fongémie** : la définition est biologique : présence de bactéries/champignons dans le sang.
- Le terme de «septicémie» n'est plus utilisé à l'heure actuelle.
- Les bactériémies et fongémies sont généralement associées à des stigmates d'infection (fièvre, syndrome inflammatoire biologique).
- Une bactériémie est généralement en rapport avec un foyer infectieux focal (pneumonie, pyélonéphrite, ...) ; elle peut également être due à une translocation de la flore digestive (dans le cadre par exemple d'une lésion de la paroi colique, ou d'une agranulocytose) ; enfin, elle peut être en rapport avec un foyer endovasculaire (endocardite, thrombophlébite infectée, infection de prothèse endovasculaire).
- Il faut distinguer la **porte d'entrée** (muqueuse ou plaie cutanée, voire inoculation), l'éventuel **foyer infectieux** (pneumonie, pyélonéphrite, colite, méningite...), les localisations secondaires (spondylodiscite...) et l'éventuel **relai endovasculaire** (endocardite...).

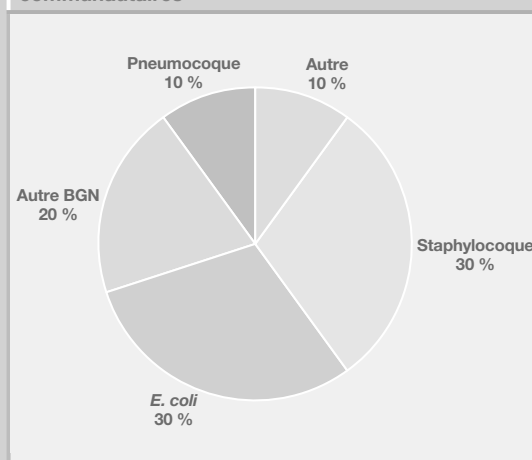
2. Épidémiologie

L'incidence des bactériémies/fongémies parmi les patients hospitalisés est de 1 %.

Un quart des bactériémies/fongémies sont associées à des signes de détresse hémodynamique (sepsis, choc septique). À l'inverse, seulement 40 % des sepsis graves ou des chocs septiques sont associés à une bactériémie.

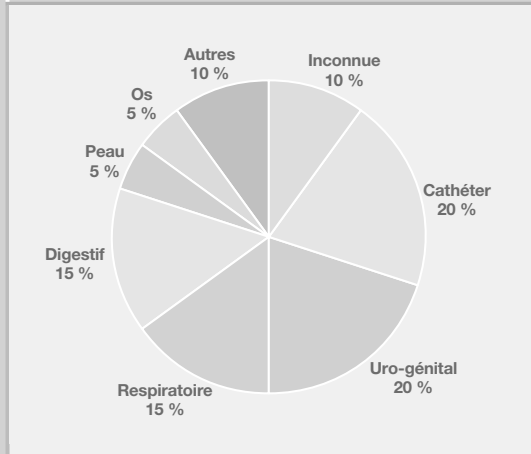
Les agents infectieux responsables et portes d'entrée sont présentés pour information dans les figures FUE6-154-1 et FUE6-154-2.

FUE6-154-1 : Agents infectieux des bactériémies communautaires



## Notes

FUE6-154-2 : Portes d'entrée et/ou foyers infectieux associés aux bactériémies (communautaires et associées aux soins)



## 2 Diagnostic positif

## 1. Quand faire les hémocultures ?

Une bactériémie/fongémie est suspectée cliniquement devant une fièvre élevée, ± accompagnée de frissons et de sueurs ; dans de rares cas, il existe à l'inverse une hypothermie, notamment dans certains cas de bactériémie à entérobactéries. Les hémocultures n'ont pas besoin d'être particulièrement réalisées au pic de fièvre, de l'hypothermie et/ou des frissons.

Dans certaines circonstances (sujet âgé, immunodéprimé, corticothérapie, traitement antipyrétique), les hémocultures doivent être réalisées même en l'absence de fièvre.

## 2. Comment faire les hémocultures ? (Pour information)

- Mesures d'asepsie stricte : hygiène des mains de l'opérateur, désinfection cutanée soignée de la zone de ponction, port de gants.
- Ponction d'une veine périphérique.
- Si suspicion de bactériémie/fongémie sur cathéter central, prélever concomitamment des hémocultures sur le cathéter et en périphérie.
- Un prélèvement nécessite l'ensemencement de 2 flacons d'hémocultures (le premier en aérobiose, le deuxième en anaérobiose) après désinfection de l'opercule.
- En cas de signes de gravité, 4 flacons lors de la même ponction sont réalisés, afin de ne pas retarder la mise en route de l'antibiothérapie.
- Sinon, 4 à 6 flacons sont prélevés. Actuellement il n'y a pas de consensus clair : soit prélevés au même moment sur 1 à 2 sites différents, soit espacés d'au moins 30 minutes. 80-90 % des bactériémies sont détectées dès le premier prélèvement, et 88-99 % si on ajoute un 2<sup>e</sup> prélèvement (la sensibilité est fonction de la quantité de sang prélevée). Faire plus de 3 hémocultures (3 x 2 flacons : un anaérobie, un aérobie) n'apporte pas de renseignement supplémentaire, et expose le patient à un risque de spoliation sanguine.

• Suspicion d'endocardite : il faut prélever les flacons de façon espacée dans le temps.

- Compte tenu de la faible concentration de bactéries/champignons dans le sang (< 1 UFC/mL), il faut prélever un volume de 10 mL de sang/flacon.
- Les hémocultures doivent être prélevées idéalement avant toute antibiothérapie. Seule exception : *purpura fulminans* (Cf. Chap. 148).
- Le laboratoire de bactériologie doit être informé du contexte clinique, et de la recherche éventuelle d'agents infectieux particuliers.

## 3. Comment le laboratoire de bactériologie analyse-t-il les flacons d'hémocultures ? (Pour information)

- La surveillance des flacons d'hémocultures est généralement automatisée (détection de la croissance bactérienne/fongique).
- Les biologistes communiquent oralement aux cliniciens l'information qu'une culture est positive, ainsi que l'examen direct. Cet examen direct est obtenu en 24-48 heures (temps habituel de pousse de la plupart des bactéries) ; l'identification et l'antibiogramme demandent classiquement 24 heures supplémentaires. Il existe actuellement des techniques permettant une identification plus rapide (PCR, spectrométrie de masse [MALDI-TOF]), mais elles ne sont pas disponibles dans tous les laboratoires.

## 4. Comment interpréter des hémocultures positives ?

Deux paramètres sont à prendre en compte : l'espèce en cause et le nombre d'hémocultures positives au même agent infectieux.

## ■ Plusieurs hémocultures sont positives :

- Dans la majorité des cas, le même germe est isolé sur plusieurs flacons
- Dans certaines situations (neutropénie, foyer digestif, ...), plusieurs agents infectieux peuvent être présents dans les hémocultures.

## ■ Une seule hémoculture est positive :

- Certains agents infectieux sont toujours pathogènes et doivent être pris en compte : *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli* et autres entérobactéries, *Pseudomonas aeruginosa*, *Brucella*, *Listeria*, *Pasteurella*, *Candida*...
- D'autres sont d'éventuels contaminants, car ils appartiennent à la flore cutanée et sont peu pathogènes : staphylocoques coagulase négative, *Propionibacterium acnes*, *Corynebacterium sp.*, *Bacillus sp.* Pour conclure à une bactériémie, le contexte clinique doit être compatible (ex : porte d'entrée cutanée [infection sur cathéter, toxicomanie IV...], présence de matériel étranger [pace-maker...], neutropénie) et au moins 2 flacons d'hémoculture, de 2 paires différentes doivent être positives au même agent infectieux (même antibiogramme), en l'absence d'autre agent isolé.

### 3 Conduite à tenir pratique devant une suspicion de bactériémie/fongémie

#### 1. Réaliser des hémocultures

#### 2. Rechercher des signes de gravité

##### ■ Signes de sepsis ou de choc septique (définitions de 2016).

##### Sepsis

- réponse inappropriée de l'hôte envers une infection entraînant une dysfonction d'organe(s)
- retenu si le score SOFA (*Sepsis-related Organ Failure Assessment*) atteint 2, ou augmente de 2 unités
- le score SOFA repose sur des paramètres cliniques et biologiques explorant les fonctions rénale, respiratoire, neurologique, cardiovasculaire et hépatique, et l'hémostase
- le score rapide «Quick SOFA» (qSOFA) peut être utilisé : un sepsis est retenu si au moins 2 de ces critères sont présents : fréquence respiratoire  $\geq 22$ /min, score de Glasgow  $\leq 13$ , pression artérielle systolique  $\leq 100$  mm Hg

##### Choc septique

Association de tous ces facteurs :

- présence d'un sepsis
- nécessité de vasopresseurs pour atteindre une PA moyenne  $\geq 65$  mmHg
- lactate  $> 2$  mmol/L
- malgré la correction d'une hypovolémie

#### TUE6-154-1 : Défaillances d'organe (en gras les signes les plus précoces à dépister)

Défaillance	Clinique ou paraclinique
<b>Neurologique</b>	Encéphalopathie aiguë Score de Glasgow $< 13$
<b>Cardio-vasculaire</b>	<b>Hypotension systolique <math>\leq 100</math> mmHg (ou baisse de plus de 40 mmHg)</b> Pression artérielle moyenne $< 65$ mmHg
<b>Cutanée</b>	<b>Marbrures</b> <b>Extrémités froides et cyanosées</b>
<b>Respiratoire</b>	<b>Polypnée</b> , hypoxémie Gaz du sang artériel · SaO <sub>2</sub> $< 90$ % · PaO <sub>2</sub> /FIO <sub>2</sub> $< 300$
<b>Métabolique</b>	<b>Acidose lactique</b> Lactatémie $> 2$ mmol/L
<b>Rénale</b>	<b>Oligo-anurie <math>&lt; 0,5</math> ml/kg/h</b> Créatininémie $> 177$ $\mu$ mol/L ou doublement du taux basal
<b>Hépatique</b>	Bilirubinémie $> 34$ $\mu$ mol/L
<b>Coagulation</b>	Thrombopénie $< 100$ G/L TP $< 50$ %, INR spontané $> 1,5$

##### ■ Terrain immunodéprimé : neutropénie et asplénie

#### 3. Rechercher la porte d'entrée et les éventuelles localisations septiques secondaires

À rechercher systématiquement car peut permettre de mieux choisir le traitement antibiotique probabiliste.

##### ■ Porte d'entrée et foyer infectieux

Examen clinique complet, sans oublier les voies veineuses et autres sites d'actes invasifs (chirurgie, ...).

La porte d'entrée et l'agent infectieux en cause sont bien sûrs liés (quelques exemples sont donnés dans le tableau TUE6-154-2).

Dans certains cas, lorsqu'une bactériémie est cliniquement suspectée, l'identification de la porte d'entrée ou du foyer infectieux permet d'établir quelle bactérie est potentiellement responsable. Dans d'autres cas, à l'inverse, l'identification de telle ou telle bactérie aux hémocultures guidera la recherche de la porte d'entrée.

Examens complémentaires selon le contexte et l'identification microbiologique : BU  $\pm$  ECBU, radiographie pulmonaire...

Tout matériel étranger doit être suspecté en l'absence d'autre cause évidente.

#### TUE6-154-2 : Portes d'entrée

Agent infectieux	Porte d'entrée / foyer infectieux associé
Streptocoque oral	Cavité buccale
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Poumon, méninges, ORL
Anaérobies	Colon, pelvis
<i>Streptococcus pyogenes</i>	Peau
<i>Staphylococcus aureus</i> Staphylocoque coagulase négative	Peau Cathéter vasculaire
<i>Escherichia coli</i> Autres entérobactéries Entérocoques	Voies urinaires, tube digestif, voies biliaires Cathéter vasculaire
<i>Candida</i>	Tube digestif Cathéter vasculaire

##### ■ Localisations septiques secondaires et relais endovasculaires

On réalise systématiquement :

- une échocardiographie à la recherche d'une endocardite si agent infectieux fréquemment impliqué dans ce tableau (staphylocoque doré, streptocoque [sauf groupe A et pneumocoque], entérocoque, *Candida*)
- un fond d'œil si candidémie

Les autres examens complémentaires seront demandés en fonction de la clinique (localisations neurologiques, ostéo-articulaires, musculaires, cutanées, ...).

#### Notes

Notes

**4. Les prélèvements bactériologiques ayant été réalisés, débiter le traitement antibiotique :**

- D'emblée en cas de fièvre : si sepsis/choc septique, neutropénie ou asplénie et/ou dès qu'un foyer précis d'infection bactérienne est identifié (ex : pneumonie, pyélonéphrite...)
  - Dès la bactériémie/fongémie confirmée par la positivité de l'examen direct des hémocultures si tableau fébrile sans foyer infectieux identifié et sans signe de gravité
- Toute bactériémie avec sepsis est une urgence thérapeutique.

**5. Biomarqueurs inflammatoires (CRP, procalcitonine)**

- Non spécifiques, valeur d'orientation uniquement
- Une procalcitonine < 0,25 ng/mL rend peu probable l'existence d'une bactériémie/fongémie
- Il n'y a aucune justification à la doser systématiquement ; elle n'a d'intérêt que dans de rares situations.

**4 Traitement**

Hospitalisation en service spécialisé (réanimation si choc septique).

**1. Antibiothérapie**

- Antibiothérapie orientée par l'examen direct des hémocultures, secondairement adaptée aux résultats de l'identification et de l'antibiogramme.
- Antibiothérapie initialement **parentérale**, avec relais per os si antibiotique possédant une bonne biodisponibilité en l'absence de signes de gravité, d'endocardite, et de vomissements/malabsorption.
- **Bactéricide**
- **Les indications d'une bithérapie** antibiotique sont limitées : élargir le spectre (ex : sepsis nosocomial : bêta-lactamine + vancomycine) ; augmenter la vitesse de bactéricidie (ex : sepsis et surtout choc septique : bêta-lactamine + aminoside) ; limiter l'émergence de mutants résistants (ex : *Pseudomonas aeruginosa*) (Cf. item UE6 173).
- Sauf exception (endocardite), la durée de l'antibiothé-

rapie est de 5 à 10 jours voire 14 jours, en fonction des cas. Sa durée dépend de l'agent infectieux, de l'éventuel foyer infectieux principal, de la présence de localisations septiques secondaires (ostéoarticulaire, endocardite, ...) et du terrain (neutropénique).

- En dehors du staphylocoque (Cf. infra), les bactériémies isolées, sans foyer infectieux, ni localisation secondaire, ni relais endovasculaire, peuvent recevoir un traitement court (5 à 7 jours selon les cas).

**Antibiothérapie probabiliste en présence de signes de gravité (TUE6-154-3)**

TUE6-154-3 : Antibiothérapie probabiliste en présence de signes de gravité

<b>Foyer digestif, voies biliaires</b> <b>Infection communautaire</b>	(cefotaxime ou ceftriaxone), ou fluoroquinolone si allergie + Imidazolé ± Aminoside (gentamicine ou amikacine)
<b>Urinaire</b> <b>Infection communautaire</b>	(cefotaxime ou ceftriaxone), ou fluoroquinolone si allergie ± Aminoside (gentamicine ou amikacine)
<b>Pneumonie aiguë</b> <b>communautaire</b>	(cefotaxime ou ceftriaxone) + lévofloxacine ou macrolide
<b>Pas de foyer,</b> <b>Infection communautaire</b>	(cefotaxime ou ceftriaxone) ± aminoside (gentamicine ou amikacine)
<b>Pas de foyer,</b> <b>infection associée aux soins</b>	(céfépime, ceftazidime ou imipénème) + Amikacine ± Vancomycine ± Echinocandine selon le terrain

**En fonction de l'examen direct**

Cocci Gram positif : TUE6-154-4

Bacille Gram négatif (contexte communautaire) : TUE6-154-5

TUE6-154-4 : Antibiothérapie en cas de cocci Gram positif

Porte d'entrée présumée	Agent présumé	Antibiothérapie IV en l'absence de signes de gravité
Cutanée	Cocci en amas : staphylocoque	Pénicilline ou céfazoline (infection communautaire) vancomycine M si facteur de risque de SARM*
	Cocci en chaînettes : streptocoque du groupe A	Amoxicilline
Tube digestif, voies biliaires, urinaire	Entérocoques, streptocoques du groupe D ( <i>S. gallolyticus</i> )	Amoxicilline
Pulmonaire	Pneumocoque	Amoxicilline

\* Bithérapie initiale car la vancomycine est moins active que la pénicilline M sur les SASM

## TUE6-154-5 : Antibiothérapie en cas de bacilles Gram négatif (contexte communautaire)

Porte d'entrée presumée	Agent presumé	Antibiothérapie
Tube digestif, voies biliaires	Entérobactéries ( <i>E. coli</i> ...), anaérobies	(cefotaxime ou ceftriaxone), ou fluoroquinolone si allergie + imidazolé
Urinaire	Entérobactéries ( <i>E. coli</i> ...)	(cefotaxime ou ceftriaxone), ou fluoroquinolone si allergie
Pulmonaire	Entérobactéries (dont <i>Klebsiella pneumoniae</i> )	cefotaxime ou ceftriaxone
Pas de foyer	Urinaire, digestif ou biliaire par argument de fréquence	(cefotaxime ou ceftriaxone), ou fluoroquinolone si allergie + imidazolé

**Cocci Gram négatif**

Il s'agit en général d'un méningocoque : cefotaxime ou ceftriaxone IV.

**Bacilles Gram positif**

Pour cibler la *Listeria* : amoxicilline.

**Levure**

Il va s'agir dans l'immense majorité des cas d'une levure du genre *Candida*. En probabiliste, il est recommandé de prescrire une échinocandine IV (caspofungine, micafungine).

■ **Antibiothérapie adaptée à l'agent infectieux (à adapter à l'antibiogramme)**

## TUE6-154-6 : Antibiothérapie documentée selon l'agent infectieux

Agent infectieux	Antibiothérapie de 1 <sup>ère</sup> intention
<b>SASM</b>	Pénicilline M ou cefazoline
<b>SARM</b>	Vancomycine (glycopeptide)
<b>Pneumocoque</b>	Amoxicilline
<b>Méningocoque</b>	Cefotaxime ou ceftriaxone
<b>Streptocoque</b>	Amoxicilline
<b>Entérocoque</b>	Amoxicilline (+ gentamicine si suspicion d'infection endovasculaire (endocardite...))
<b>Anaérobies</b>	Imidazolé (si les anaérobies ne sont pas déjà couverts par l'antibiothérapie prescrite)
<b>Candida</b>	Fluconazole ou échinocandine (selon antifongogramme)

**2. Traitement de la porte d'entrée, du foyer infectieux initial et des localisations secondaires**

- Essentielle pour éviter les rechutes.
- Il peut être médical (antibiothérapie prolongée) et/ou chirurgical (drainage d'abcès...).
- Si un matériel étranger est à l'origine de la bactériémie, son ablation est le plus souvent nécessaire pour espérer obtenir la guérison.

**3. Traitement symptomatique**

- Traitement du sepsis / choc septique
- Rééquilibration hydroélectrolytique

**4. Cas particulier des bactériémies à *Staphylococcus aureus***

Examen direct : cocci Gram positif en amas.

Profil habituel de sensibilité aux antibiotiques : SASM en communautaire, SARM dans 10-20 % des cas en nosocomial.

Un tiers de la population générale est porteur de *S. aureus*, principalement au niveau des fosses nasales, des aisselles et du périnée.

Les bactériémies à *S. aureus* sont des infections graves, de par :

- la fréquence élevée des métastases septiques. Entre autres, greffe infectieuse sur matériel étranger, car *S. aureus* a d'excellentes capacités d'adhésion.
- l'association à une endocardite dans 10 % des cas
- le risque élevé de choc septique

La porte d'entrée d'une bactériémie à *S. aureus* reste inconnue dans 30 % des cas.

Un avis spécialisé est recommandé dans les bactériémies à *Staphylococcus aureus*, car plusieurs études ont démontré que cette attitude réduisait la mortalité.

Toute bactériémie à *S. aureus* doit donc faire pratiquer un examen clinique complet à la recherche de localisations septiques secondaires (cœur, os, ...) et doit faire réaliser systématiquement une échocardiographie à la recherche d'une endocardite.

L'antibiothérapie est généralement une monothérapie IV par pénicilline M ou cefazoline (SASM) ou vancomycine ou daptomycine (SARM). Une bithérapie initiale n'est nécessaire qu'en cas de signes de gravité (association à la gentamicine) ou de suspicion d'endocardite sur valve prothétique (association à la gentamicine puis à la rifampicine).

Il est nécessaire de contrôler la négativation des hémocultures sous traitement (après 48 h de traitement). La persistance de leur positivité est en faveur de l'existence de localisations septiques secondaires ou d'une infection endovasculaire, notamment d'une endocardite.

Notes

La durée de traitement est de 14 jours par voie parentérale IV en cas de bactériémie non compliquée, sans localisation septique secondaire, et avec une stérilisation précoce des hémocultures. Sinon, le traitement durera de 2 à 6 semaines : traitement prolongé en cas d'abcès non drainés, et surtout en cas d'endocardite (4 à 6 semaines, voire ≥ 6 en cas de valves prothétiques).

**5. Cas particulier des fongémies**

Seules les candidémies seront développées ici, car elles représentent l'essentiel des fongémies.

Plusieurs espèces de *Candida* peuvent être impliquées : *C. albicans* (la plus fréquente), *C. glabrata* (15 %), puis *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*, *C. krusei*...

Les *Candida* font partie de la flore commensale de la cavité buccale et de l'ensemble du tube digestif.

Les candidémies sont presque toujours associées aux soins, et surviennent sur un terrain à risque: immuno-dépression (neutropénie, corticothérapie,...), antibiothérapie préalable (qui favorise la prolifération des *Candida* du fait du déséquilibre de la flore commensale digestive), voies veineuses centrales en place de manière prolongée, chirurgies abdominales itératives.

■ **Les portes d'entrée les plus fréquentes sont :**

- cathéter vasculaire
- chirurgie abdominale
- lésions des muqueuses digestives (ex : mucite lors d'une chimiothérapie)
- toxicomanie IV

Les candidémies sont des infections graves (40 % de

mortalité). Débuter précocement un traitement antifongique adapté améliore le pronostic.

Les localisations secondaires septiques sont fréquentes. Il est recommandé de réaliser systématiquement un fond d'œil (choriorétinite) et une échocardiographie (endocardite), et de contrôler les hémocultures sous traitement jusqu'à négativation.

Le traitement probabiliste d'une candidémie repose sur une échinocandine IV (caspofungine, micafungine), traitement coûteux mais fongicide et actif sur la quasi-totalité des espèces de *Candida*. Le traitement sera secondairement adapté aux résultats mycologiques.

La durée totale de traitement d'une candidémie est de 14 jours après négativation des hémocultures en l'absence de localisation secondaire septique.

**5 Surveillance**

- Des signes de gravité à la phase initiale : prise régulière des constantes (pression artérielle, vigilance, température, fréquence respiratoire, diurèse)

- De l'efficacité : apyrexie en 3-5 jours, absence d'apparition de nouvelles localisations secondaires

De la tolérance au traitement

Principales indications des hémocultures de contrôle : endocardite, bactériémie à *S. aureus*, candidémie, évolution défavorable.

En cas de persistance de la fièvre (TUE6-154-7) :

**TUE6-154-7 : Conduite à tenir en cas de persistance de la fièvre dans les bactériémies/fongémies**

Vérifier l'évolutivité de l'infection	Vérifier que l'antibiothérapie est adaptée	Rechercher la survenue d'une complication iatrogène
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que la porte d'entrée, le foyer infectieux initial et les localisations secondaires ont été identifiées et traitées ; drainer un éventuel abcès ou empyème</li> <li>• Hémocultures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antibiogramme</li> <li>• Posologie</li> <li>• Diffusion au site de l'infection</li> <li>• Rythme d'administration</li> <li>• Dosages sériques dans certains cas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infection associée aux soins (notamment sur cathéter)</li> <li>• Fièvre médicamenteuse</li> <li>• Maladie thromboembolique</li> </ul>

**Pour en savoir plus**

- European Antimicrobial Resistance Surveillance Network – www.ecdc.europa.eu
- ESCMID Guideline for the diagnosis and management of *Candida* Diseases 2012: Non neutropenic adult patients. *Clinical Microbiology and Infection*. 2012; 18 Suppl 7:19-37.
- Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. *Critical Care Medicine*. 2013; 41:580-637.
- The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). Singer M, et al. *JAMA*. 2016;315(8):801-810.