

**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^e 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

Ouvrages du CMIT chez le même éditeur :

E.PILLY 2018 - 26^e 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) : 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

- Diagnostiquer la cause. Conduire le diagnostic étiologique d'une fièvre aiguë.
- Connaître les indications et les modalités du traitement symptomatique d'une fièvre aiguë.
- Identifier les situations d'urgence et celles imposant l'hospitalisation d'un patient fébrile.

Points importants

- Authentifier la fièvre
- Repérer les signes de gravité et les étiologies qui nécessitent un traitement anti-infectieux en urgence
- En l'absence de signes de gravité et de signes d'orientation étiologique, attendre !

3 problèmes à résoudre en pratique devant une fièvre aiguë :

- Chercher l'étiologie : examen clinique soigneux à la recherche d'un foyer
- Savoir reconnaître les indications d'hospitalisation : connaissance des signes de gravité
- Décider si des examens complémentaires sont nécessaires

1. Définitions

Fièvre : Hausse de la température centrale au-dessus des variations normales circadiennes. La définition n'est pas consensuelle. La température centrale considérée comme normale est $\leq 37,5^{\circ}\text{C}$ le matin et $\leq 37,8^{\circ}\text{C}$ le soir. Il existe en effet des variations physiologiques en lien avec l'âge, le sexe, le rythme nyctéméral et l'activité physique. La fièvre désigne classiquement une température corporelle $\geq 38^{\circ}\text{C}$ le matin ($38,3^{\circ}\text{C}$ le soir). Le terme «fébricule» désigne habituellement une température $> 37,5^{\circ}\text{C}$ et $< 38^{\circ}\text{C}$.

Conditions de prise de la température : idéalement à distance des repas et après 20 minutes de repos. La prise rectale n'est plus utilisée (risque d'ulcération thermométrique). Les voies axillaire ou buccale sont habituellement utilisées : la température mesurée doit être majorée de $0,5^{\circ}\text{C}$ pour obtenir la température centrale. La voie tympanique peut être mise en défaut en cas d'obstruction du conduit auditif externe (bouchon de cérumen).

Il s'agit d'un symptôme. Différentes étiologies sont possibles (infections en premier lieu et loin devant les autres causes pour les fièvres aiguës, maladies inflammatoires, thromboses, néoplasies...)

Fièvre aiguë : on désigne ainsi les fièvres de moins de 5 jours. Les étiologies sont le plus souvent infectieuses.

Fièvre prolongée : fièvre évoluant depuis > 20 j ; les infections représentent moins de 50 % des étiologies.

2. Physiopathologie

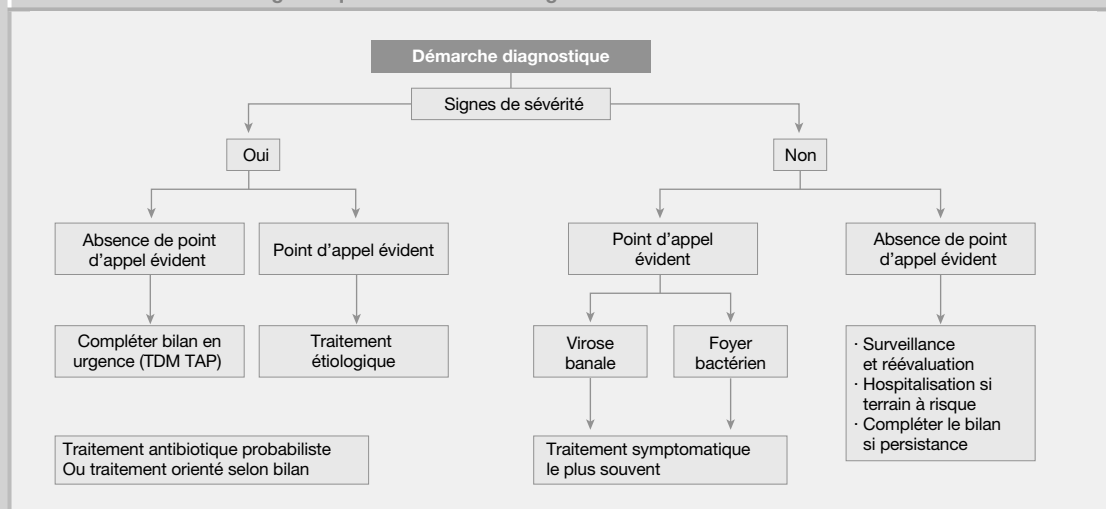
La fièvre est le reflet de la réponse hypothalamique (centre de la thermorégulation) à l'agression tissulaire. L'hyperthermie apparaît en réponse à des substances pyrogènes exogènes et endogènes (cytokines, etc...).

- Certaines infections ne donnent pas de fièvre :
 - Toxi-infections : choléra, tétanos, botulisme
 - Infections chroniques : ostéite, sinusite...
- On peut même rencontrer une hypothermie lors d'une bactériémie à bactéries Gram négatif.

Dans le cas d'une fièvre d'origine infectieuse, aucune relation n'a été établie entre l'importance de la fièvre et la gravité de l'infection en cause.



FUE6-144-1 : Démarche diagnostique en cas de fièvre aiguë



2 Démarche diagnostique (Cf. figure FUE6-144-1)

1. Repérer les signes de gravité et/ou les terrains à risque de complication

■ Signes cliniques de gravité

Ce sont les signes de sepsis (signes d'hypoperfusion tissulaire plus ou moins compensée dans un contexte d'infection suspectée ou documentée) :

- **Signes neurologiques** : angoisse, agitation, confusion, troubles du comportement, prostration, coma.
- **Signes cardiovasculaires** : TA systolique ≤ 100 mm Hg.
- **Signes cutanés** : purpura, extrémités froides et cyanosées, marbrures
- **Signes respiratoires** : polypnée > 22 /min, tirage, balancement thoraco-abdominal, polypnée superficielle, $SaO_2 < 90\%$
- **Signes rénaux** : oligurie $< 0,5$ mL/kg/h, anurie

Un score d'évaluation rapide permet de repérer rapidement les patients septiques qui ont un mauvais pronostic et nécessiteraient un transfert en unité de soins intensifs, le quickSOFA (qSOFA). Selon ce score, un patient septique est à risque d'évolution péjorative si au moins 2 des signes parmi les 3 suivants sont présents :

- Pression artérielle systolique ≤ 100 mm Hg
 - Rythme respiratoire ≥ 22 /min
 - Score de Glasgow < 15
- un qSOFA ≥ 2 doit faire :
- prendre des mesures de monitoring de la tension artérielle,
 - faire prélever des gaz du sang artériel,
 - évaluer le SOFA,
 - contacter un réanimateur pour avis.

■ Terrain à risque d'infection grave et/ou d'évolution défavorable

Femme enceinte : risque de souffrance voire de mort fœtale, de fausse couche spontanée, d'accouchement prématuré.

Immunodépression :

- Déficiences de l'immunité humorale : hypogammaglobulinémie, splénectomie, asplénisme fonctionnel (myélome, drépanocytose).
- Déficiences de l'immunité cellulaire : VIH, lymphopénie T
- Neutropénie
- Traitements immunosuppresseurs, corticothérapie prolongée, biothérapies
- Comorbidités :
 - Diabète mal équilibré
 - Insuffisance cardiaque
 - Insuffisance respiratoire
 - Insuffisance rénale chronique
 - Cirrhose
 - Patients âgés dépendants et/ou polyopathologiques

Pourquoi la fièvre peut décompenser une comorbidité :

Retentissement neurologique de la fièvre

- Troubles du comportement
- Convulsions
- Délire
- Coma

Déshydratation

Chaque degré au-dessus de 37°C augmente les pertes hydriques de 400 mL/j.

Décompensation d'une comorbidité sous-jacente (insuffisance cardio-respiratoire...)

Chaque degré au-dessus de 37°C augmente la fréquence respiratoire et la fréquence cardiaque de 10 battements/min.

La fièvre et les frissons majorent les besoins en oxygène.

2. Examen clinique

La recherche étiologique nécessite un interrogatoire rigoureux et un examen physique complet si l'origine de la fièvre n'apparaît pas de manière évidente.

■ Anamnèse

- Voyage récent
- Notion de contagé
- Etat vaccinal
- Profession (exposition aux animaux, aux eaux usées)
- Loisirs : baignades en eau douce (leptospirose), exposition aux tiques
- Matériel prothétique valvulaire, vasculaire ou articulaire
- Catheter vasculaire
- Contexte post-opératoire, soins dentaires, procédures invasives (urologiques, pose d'un matériel étranger, infiltrations...)
- Traitements médicamenteux en cours, et leur effet sur la fièvre (antibiotiques, anti-inflammatoires éventuellement pris)
- Prise de risques (sexuels, toxicomanies etc...)

■ Examen physique

Authentifier la fièvre en la mesurant dans des conditions adéquates.

- **Neurologique** : syndrome méningé, céphalées, signes de localisation
- **Ophthalmologique** : conjonctivite, purpura conjonctival, ictère
- **ORL** : rhinorrhée, angine, douleur à la pression des sinus maxillaires/frontaux, examen des tympans
- **Pulmonaire** : signes fonctionnels (toux, dyspnée, expectoration), auscultation, percussion, palpation
- **Cardiaque** : recherche d'un souffle, d'un frottement
- **Abdominal** : diarrhée, signe de Murphy, défense, contracture, splénomégalie, hépatomégalie
- **Urinaire** : signes fonctionnels (brûlures mictionnelles), douleur à la percussion des fosses lombaires, douleur prostatique au toucher rectal, bandelette urinaire
- **Génital** : leucorrhées, douleur à la mobilisation des annexes
- **Peau** : éruption, érysipèle, escarre d'inoculation, plaie d'allure infectée, cicatrices (caractère inflammatoire ou purulent)
- **Aires ganglionnaires**
- **Ostéo-articulaire** : impotence fonctionnelle, épanchement, point douloureux rachidien, plaie du pied chez le diabétique
- **Présence de matériel étranger** : sonde urinaire, cathéter veineux central ou périphérique, pacemaker, dérivation ventriculaire...

L'examen doit être rigoureux et répété, notamment chez la personne âgée où l'examen clinique est souvent pauvre et difficile et où les pièges sont fréquents (râles pulmonaires notamment dans les bases liés à la position allongée prolongée, bactériurie asymptomatique, mauvaise tolérance neurologique de la fièvre).

3. Orientation étiologique selon le terrain

■ Femme enceinte

- La pyélonéphrite est recherchée systématiquement surtout au 3^{ème} trimestre.
- La recherche d'une infection annexielle ou de formes trompeuses d'infections abdominales justifient l'examen gynécologique.
- La listériose est très rare mais recherchée par les hémocultures devant un tableau pseudo-grippal.

- Les notions de contagé de toxoplasmose ou de rubéole ainsi que la vaccination contre cette dernière maladie sont recherchés.

■ Sujet âgé

Les pièges sont nombreux. La symptomatologie est souvent atypique, paucisymptomatique, dominée par des manifestations neurologiques (état confusionnel). La fièvre peut être absente. Les urines sont fréquemment colonisées. Les infections pulmonaires, urinaires et digestives dominent chez ces patients.

■ Prothèse valvulaire

Les hémocultures sont systématiques avant toute antibiothérapie, pour rechercher une endocardite infectieuse.

■ Antécédents chirurgicaux récents

La recherche d'une infection du site opératoire est systématique.

■ Diabète

Le diabétique, surtout mal équilibré, est particulièrement exposé aux infections à *Staphylococcus aureus* (rechercher une porte d'entrée cutanée, notamment une plaie de pied) et aux infections du site opératoire.

■ Cirrhose

Les infections bactériennes représentent 1/4 des décès chez ces patients. Les infections invasives à *Streptococcus pneumoniae* sont fréquentes. Penser à une infection du liquide d'ascite.

■ Dialyse

Les bactériémies à *Staphylococcus aureus* ou à staphylocoque coagulase négative, volontiers résistants à la méticilline, sont fréquentes.

■ Toxicomanie intraveineuse

Les staphylocoques dominent les étiologies, mais les infections à *Pseudomonas aeruginosa* et à *Candida sp.* sont également possibles.

■ Immunodépression

- **Déficit de l'immunité humorale** : hypogammaglobulinémie, splénectomie, asplénisme (myélome, drépanocytose). Les bactéries encapsulées sont particulièrement fréquentes et responsables d'infections sévères (*Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae*).
- **VIH** : en-dessous de 200 lymphocytes CD4/mm³ (ou 15 %), un avis spécialisé s'impose à la recherche d'une infection opportuniste. Au-dessus de ce seuil, les infections bactériennes, notamment à *Streptococcus pneumoniae*, dominant.
- **Neutropénie de courte durée** : les infections sont liées aux entérobactéries, et aux cocci Gram positif (staphylocoques, streptocoques, entérocoques).
- **Neutropénie de longue durée** : en plus des agents infectieux cités ci-dessus s'ajoutent *Pseudomonas aeruginosa* et certaines infections fongiques (*Candida*, *Aspergillus*).

Notes

Notes

■ Retour d'une zone d'endémie palustre

Toute fièvre au retour des tropiques est un paludisme jusqu'à preuve du contraire et impose la réalisation d'un frottis et d'une goutte épaisse.

4. Indications d'hospitalisation

- Signes de gravité
- Terrain à risque : femme enceinte, décompensation de comorbidités, immunodépression
- Difficultés de prise orale des antibiotiques (troubles de déglutition...)
- Absence d'amélioration malgré une adaptation thérapeutique à l'évaluation de 48-72 h
- Isolement social, difficultés d'observance prévisibles (éthylisme chronique...)
- Absence d'amélioration malgré réévaluation et/ou adaptation thérapeutique réalisée à 48-72 h.

5. Examens complémentaires

Situations où les examens complémentaires ne sont pas indiqués :

- Fièvre aiguë isolée, bien tolérée, chez un sujet jeune sans comorbidité, sans foyer bactérien évident, ne revenant pas d'une zone d'endémie palustre (se méfier toutefois de la primo-infection VIH)
- Infection bactérienne localisée évidente cliniquement, non compliquée, accessible à une antibiothérapie probabiliste (otite, sinusite, angine streptococcique, érysipèle...)
- Tableau viral évident, bénin, bien toléré (viroses saisonnières, fièvres éruptives infantiles, bronchite aiguë...)

■ Examens complémentaires de première intention devant une fièvre persistant plus de 72 h sans étiologie évidente :

Dans les 3 premiers jours, si le bilan clinique est négatif (ni éléments de gravité ni orientation étiologique), rassurer le patient, et le revoir 48 heures plus tard si la fièvre persiste. L'absence de foyer infectieux n'est pas une indication d'antibiothérapie. Les antibiotiques ne sont pas un test diagnostique.

Entre J3-J5, la probabilité d'une virose simple est moins élevée ; si le bilan clinique reste négatif, certains examens complémentaires doivent être pratiqués pour orienter le bilan étiologique :

- Numération globulaire, formule sanguine
- Ionogramme sanguin, urémie, créatininémie
- Bilan hépatique
- Lactatémie, TP : **si signes de gravité**
- Bandelette urinaire
- Hémo cultures prélevées avant antibiothérapie
- Radiographie pulmonaire de face, debout idéalement (si l'état du patient, notamment hémodynamique, le permet)

NB : Les dosages de CRP et de procalcitonine n'ont aucun intérêt lorsque le diagnostic est évident ; par contre, ils peuvent aider à différencier les étiologies virales des étiologies bactériennes dans certaines situations (méningite de l'enfant p. ex.). La spécificité est souvent mauvaise.

Ces biomarqueurs doivent s'intégrer dans la démarche diagnostique mais n'ont pas de valeur pris isolément.

■ Examens complémentaires guidés par la situation :

- Frottis-goutte épaisse si retour d'une zone d'endémie palustre
- Ponction lombaire si syndrome méningé, etc...
- Examens d'imagerie orientés par les points d'appel clinico-biologiques, la gravité, le terrain (scanner, échographie...).

6. Synthèse diagnostique et thérapeutique

Les étiologies des fièvres aiguës sont dominées par les viroses communes (grippe...) et les foyers bactériens aigus (pneumonies, pyélonéphrites, cholécystites...).

La synthèse diagnostique et thérapeutique est résumée dans la Figure FUE6-144-1.

Au terme d'une démarche diagnostique rigoureuse, on peut dégager les situations suivantes :

■ Point d'appel infectieux évident

Traitement adapté selon l'étiologie. La prise en charge se fait en ambulatoire ou en hospitalisation selon la gravité, le risque de complication, le terrain, la voie d'administration du traitement, et la nécessité d'une surveillance. **Réévaluation dans tous les cas à 48-72 heures**, notamment en cas de traitement ambulatoire (en cas d'infection bénigne sur terrain simple, il peut s'agir simplement de consignes données au patient pour recontacter le médecin si non-amélioration des symptômes et/ou aggravation).

■ Absence de point d'appel évident

Absence de signes de gravité

Chez un enfant, un adolescent ou un adulte jeune, une fièvre isolée bien tolérée traduit le plus souvent une virose. Elle guérit spontanément en moins d'une semaine. En cas de doute, une réévaluation à 48-72 heures sera nécessaire. Dans les formes plus symptomatiques et en l'absence de diagnostic étiologique viral évident, on s'aidera des examens complémentaires de 1^{re} intention, voire de la CRP ou de la procalcitonine.

En cas de terrain à risque (immunodépression, grossesse, comorbidité), une surveillance rapprochée est le plus souvent nécessaire en hospitalisation. En cas de neutropénie fébrile, une antibiothérapie probabiliste est administrée après réalisation en urgence des prélèvements bactériologiques.

Présence de signes de gravité

Les étiologies les plus fréquentes de sepsis sont d'origine pulmonaire, urinaire, et abdominale. **La présence de signes de gravité sans point d'appel évident impose donc, outre la réalisation des examens de 1^{re} intention, un scanner thoraco-abdomino-pelvien en urgence, une fois le patient stabilisé, et après avoir débuté une antibiothérapie probabiliste et un remplissage vasculaire.**

■ Étiologies non infectieuses

Syndromes d'hyperthermie

L'hyperthermie correspond à une hausse de la température corporelle au-dessus du point d'équilibre hypothalamique, liée à une libération insuffisante de la chaleur.

Les étiologies en cause sont :

- Coup de chaleur : exercice physique dans des conditions de température élevée.
- Personne âgée dépendante et polymédiquée en période de canicule.
- Causes médicamenteuses : syndrome malin des neuroleptiques, inhibiteurs de la recapture de la sérotonine (IRS), antiparkinsoniens
- Endocrinopathies (exceptionnellement) : thyrotoxicose, phéochromocytome

Autres causes de fièvre non infectieuse

Ces causes non infectieuses peuvent mimer en tout point un sepsis, y compris grave.

- Contexte lésionnel :
 - Chirurgie majeure, polytraumatisme
 - Hématome volumineux
 - Hémorragie méningée
 - Pancréatite aiguë...
- Accident thrombo-embolique
- Contexte inflammatoire
 - Lupus en poussée, maladie de Still
 - Syndrome catastrophique des antiphospholipides
 - DRESS syndrome, érythrodermie...
- Contexte néoplasique
 - Nécrose tumorale, cancer multimétastatique
 - Hémopathie maligne aiguë...

3 Traitement symptomatique

1. Indications des antipyrétiques

- Pas d'antipyrétiques en systématique, car la fièvre augmenterait la résistance à l'agent pathogène, et permet de surveiller l'évolution et l'efficacité du traitement.
- Antipyrétiques si fièvre mal tolérée, ou sur un terrain particulier : insuffisants cardiaques, insuffisants respiratoires, sujets âgés (risque de mauvaise tolérance)
- Lorsqu'un antipyrétique est indiqué, il vaut mieux l'administrer de manière systématique et régulière, afin d'éviter les rebonds de fièvre.
 - Paracétamol : 15 mg/kg 4 fois par jour chez l'enfant, maximum 1 gramme X 4/j chez l'adulte *per os* chaque fois que c'est possible. Contre-indiqué en cas d'hépatite aiguë ou d'insuffisance hépatique.
 - Aspirine et anti-inflammatoires non recommandés (risque de syndrome de Reye en cas de virose chez l'enfant, risque de complication loco-régionale ou systémique grave en cas de foyer bactérien).

2. Lutte contre la déshydratation

C'est une mesure essentielle.

- Boissons abondantes et variées, sucrées et salées.

Le traitement spécifique doit être mis en place selon l'étiologie infectieuse (Cf. chapitres spécifiques).

4 Indications d'antibiothérapie urgente devant une fièvre sans diagnostic précis

- En dehors du sepsis grave/choc septique, du neutropénique (< 0,5 G/L), du patient asplénique et du *purpura fulminans*, ne jamais prescrire d'antibiothérapie sans diagnostic.

Autres immunodépressions, décompensation de comorbidité = urgence diagnostique.

Pour en savoir plus

- Recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) : Principes généraux et prescription des antibiotiques en 1er recours. www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-02/conseils_prescription_antibiotiques_rapport_d_elaboration.pdf
- Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016. www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan_antibiotiques_2011-2016_DEFINITIF.pdf

Notes

Notes

Alinéa Plus - CMTT

