

Fièvre aiguë

- I. Pour bien comprendre
- II. Conduite à tenir chez un enfant fébrile
- III. Prise en charge thérapeutique

Item et objectifs du CNCI

Item 144 – UE 6 – Fièvre aiguë chez l'enfant et l'adulte

- 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.

Avant de commencer...

La fièvre est le symptôme le plus fréquent chez l'enfant, surtout chez le nourrisson. Elle est habituellement définie comme une **température $\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ quel que soit l'âge**.

La principale crainte devant un état fébrile aigu est l'**infection bactérienne sévère**. Les principales infections bactériennes sévères sont les pneumonies et pleuropneumopathies, les méningites bactériennes, les pyélonéphrites, les diarrhées invasives (glairosanglantes), les infections ostéoarticulaires (arthrites, ostéomyélites et ostéoarthrites), les dermohypodermes et, enfin, les bactériémies occultes (bactériémie sans point d'appel clinique infectieux).

Le risque d'infection bactérienne sévère est inversement proportionnel à l'âge. Ainsi, on considère que :

- avant 1 mois, l'examen clinique n'est pas suffisant et tout nouveau-né fébrile est *a priori* suspect d'infection bactérienne; l'attitude généralement admise est d'explorer toutes les fièvres à cet âge et de traiter par antibiotiques en milieu hospitalier les nouveau-nés fébriles en attendant d'avoir éliminé une cause bactérienne;
- entre 1 et 3 mois (en particulier avant 6 semaines de vie), les infections bactériennes sévères ont une fréquence encore élevée (6 à 10 %) : pneumonies, méningites, infections urinaires et bactériémies occultes. S'il est communément admis qu'il est nécessaire d'explorer tous les très jeunes nourrissons fébriles, la décision de traiter par antibiotiques (le plus souvent en milieu hospitalier) n'est pas systématique; elle sera conditionnée par les résultats de l'évaluation du risque infectieux qui reposera sur la confrontation des données cliniques et des résultats des explorations complémentaires;
- après 3 mois, les infections virales prédominent très largement : l'examen clinique oriente la prescription d'examens complémentaires, qui n'est plus systématique (cf. items correspondants).

Dans tous les cas, le clinicien doit savoir **identifier rapidement les situations d'urgence** : mauvaise tolérance symptomatique, gravité liée à l'étiologie ou à un terrain à risque.

Des troubles hémodynamiques reliés à un sepsis justifient un remplissage vasculaire.

Le traitement étiologique adapté, notamment l'antibiothérapie en cas de cause bactérienne, permet la guérison clinique et le retour à l'apyrexie.

I. Pour bien comprendre

A. Physiopathologie

L'homéothermie résulte d'un équilibre entre thermogenèse et thermolyse, régulé par un centre thermorégulateur situé dans l'hypothalamus antérieur.

L'élévation thermique répond à deux mécanismes parfois associés : la fièvre et l'hyperthermie.

La **fièvre** entraîne le déplacement vers le haut du point d'équilibre thermique, ce qui conduit l'hypothalamus antérieur à émettre des influx nerveux visant à augmenter la température centrale vers ce nouveau point d'équilibre. Il en résulte une vasoconstriction (diminuant la thermolyse) et des frissons (augmentant la thermogenèse).

L'**hyperthermie** peut (indépendamment de toute élévation du point d'équilibre thermique et donc de toute fièvre) être induite par une augmentation de la thermogenèse (exercices musculaires intenses) et/ou une diminution de la thermolyse (température extérieure élevée : coup de chaleur).

B. Définition de la fièvre aiguë

La fièvre est le symptôme le plus fréquent chez l'enfant.

Le **chiffage de la température corporelle** est alors indispensable.

La méthode de référence est le thermomètre électronique par voie rectale.

La voie buccale ou axillaire nécessite un temps de prise plus long, et a de plus l'inconvénient d'une sous-estimation fréquente (ajouter +0,4 °C si voie buccale, +0,5 °C si axillaire).

Le thermomètre à infrarouges par voie auriculaire présente l'avantage d'un temps de prise rapide, mais manque parfois de précision.

Définition de la fièvre quel que soit l'âge :

- élévation de la température centrale au-dessus de 38 °C ;
- chez un enfant normalement couvert, dans une température ambiante tempérée, en l'absence d'activité physique intense (HAS, 2016).

Une fièvre est dite **aiguë** lorsqu'elle évolue depuis moins de 5 jours chez le nourrisson, et moins de 1 semaine chez l'enfant plus âgé. Au-delà, on parle de fièvre prolongée.

Ce qui distingue la fièvre aiguë du nourrisson de celle de l'adulte :

- la fréquence des causes virales bénignes (âge \geq 3 mois) ;
- la durée seuil de 5 jours pour parler de fièvre aiguë (plus courte que chez l'adulte) ;
- les complications propres à la fièvre (crise fébrile) ;
- l'impact thérapeutique des mesures physiques (suppléments hydriques...).

Fièvre = $T \text{ °C} \geq 38 \text{ °C}$ chez un enfant normalement couvert, dans une température ambiante tempérée, en l'absence d'activité physique intense (HAS, 2016).

II. Conduite à tenir chez un enfant fébrile

A. Identifier les situations d'urgence

1. Fièvre et signes potentiels de gravité

Le niveau de la température ne témoigne pas à lui seul de la gravité d'une fièvre.

De principe, la gravité d'un état fébrile s'évalue sur trois domaines (tableau 29.1) :

- les signes de défaillance vitale (neurologique, respiratoire et surtout hémodynamique);
- l'orientation clinique vers une étiologie *a priori* sévère;
- l'existence d'un terrain fragilisé.

Tableau 29.1. Critères de gravité chez un nourrisson ou un enfant fébrile.

Signes de défaillance vitale	Signes en faveur d'une étiologie sévère	Identification d'un terrain à risque
Neurologiques : – trouble de la conscience (Glasgow) – trouble du comportement (cri plaintif, geignement) Respiratoires : – polypnée – signes de lutte – geignement expiratoire (<i>grunting</i>) – SaO ₂ basse Hémodynamiques : – tachycardie – TRC allongé – pouls faible, filant – extrémités froides – coloration pâle, grise – PAS abaissée	Signes de détresse respiratoire sévère (pneumonie, pleuropneumopathie) Troubles hémodynamiques (sepsis) Purpura fébrile (infection à méningocoque) Érythème diffus (syndrome toxinique) Syndrome méningé Anomalies du tonus et troubles de la conscience (méningite, encéphalite) Douleurs à la mobilisation d'un membre (ostéoarthrite) Selles glairosanglantes avec forte fièvre (diarrhée bactérienne)	Âge du sujet (nouveau-né, nourrisson d'âge < 6 semaines) Existence d'une pathologie connue : – drépanocytose – immunosuppression – cathéter central – affection chronique pulmonaire ou rénale, maladie systémique Capacités de surveillance possiblement limitées de l'entourage

Alerte : teint gris, purpura, troubles hémodynamiques, détresse respiratoire ou neurologique. Identifier un terrain à risque et des difficultés de surveillance de l'entourage.

2. Complications possiblement reliées à la fièvre

Les **crises fébriles** concernent 2 à 5 % des enfants (voir chapitre 52).

Une crise fébrile (anciennement crise convulsive hyperthermique, CCH) est définie comme : une crise convulsive occasionnelle, survenant en climat fébrile, chez un enfant âgé habituellement de 1 à 5 ans, dont le développement psychomoteur est normal, et en dehors de toute atteinte infectieuse (ou non) du SNC.

La **déshydratation aiguë** est très rare dans ce contexte de fièvre isolée (sans troubles digestifs).

Le **syndrome d'hyperthermie majeure** est devenu exceptionnel. Son mécanisme est double : fièvre liée à une maladie intercurrente banale souvent virale et hyperthermie par entrave de la thermolyse (enfant surcouvert). Il associe une température supérieure à 40,5 °C, un collapsus et des atteintes multiviscérales à haut risque de décès ou de séquelles neurologiques. Parfois, il s'agit d'une décompensation d'une maladie métabolique.

Crise fébrile : rechercher des signes d'infection neuroméningée.

B. Conduire le diagnostic étiologique

1. Enquête clinique

Anamnèse

Caractéristiques de l'enfant :

- âge à prendre en considération (nouveau-né, < 6 semaines, < 3 mois);
- antécédents d'infections sévères;
- présence de facteurs de risque d'infection néonatale (particulièrement importants à considérer dans les 4 à 6 premières semaines de vie) :
 - prélèvement vaginal maternel positif pour SGB;
 - fièvre maternelle en périnatal;
 - prématurité;
 - rupture de la poche des eaux > 12 heures;
 - liquide amniotique teinté;
- absence de contexte épidémiologique ou de contage viral;
- terrain à risque (tableau 29.1);
- statut vaccinal.

Circonstances :

- contage infectieux;
- voyage en pays tropical;
- antibiothérapie récente, chimiothérapie.

Caractéristiques de la fièvre :

- début brutal ou progressif;
- signes d'appel clinique (avec leur chronologie) :
 - comportement général, prise alimentaire;
 - rhinopharyngite, otalgie, odynophagie, toux, douleurs abdominales;
 - céphalées, signes fonctionnels urinaires, arthralgies, éruption cutanée;
- nombre de jours de fièvre;
- qualité de la réponse au traitement éventuel (paracétamol).

Examen physique

Constantes (à comparer aux valeurs normales pour l'âge) : voir chapitre 67.

Examen complet sur un enfant totalement déshabillé.

Signes cliniques d'infection potentiellement sévère à rechercher activement (à tout âge) :

- troubles de la vigilance et/ou du tonus : somnolence, hypotonie;
- troubles du comportement : anomalies du cri, irritabilité ou inconsolabilité;
- troubles de l'hémodynamique : tachycardie, TRC ≥ 3 s, pouls mal perçus;
- troubles de la coloration : teint gris, pâleur, cyanose, marbrures;

- signes de détresse respiratoire : polypnée, signes de lutte ;
- signes de déshydratation aiguë, difficultés d'alimentation ;
- signes en faveur d'une infection ostéoarticulaire : douleur à la mobilisation ;
- autres signes : purpura, distension abdominale.

Âge < 3 mois, statut vaccinal, contage infectieux, voyage en pays tropical.
 Constantes, troubles hémodynamiques, signes méningés, purpura, détresse respiratoire.

2. Enquête paraclinique

Rationnel

En l'absence de signes de gravité, la fièvre ne justifie habituellement pas de réaliser des examens complémentaires.

Le diagnostic étiologique est souvent relié à une cause bénigne virale, ne requérant qu'une simple surveillance en ambulatoire par les parents, sans nécessité d'enquête paraclinique.

Cette décision pourra être réévaluée selon les modalités évolutives de la fièvre et des signes d'accompagnement pouvant justifier d'une nouvelle consultation et d'examens complémentaires orientés. Une fièvre devenant prolongée nécessite un minimum d'investigations.

À ce stade, les examens complémentaires s'inscrivent dans une démarche de décision clinique avec deux objectifs : préciser le diagnostic et orienter le traitement.

Prescription en cas de critères de gravité chez un enfant fébrile (tableau 29.1)

Examens complémentaires :

- bilan inflammatoire (systématique) :
 - NFS-plaquettes ;
 - CRP ± PCT (intérêt si fièvre récente) ;
- examens bactériologiques :
 - BU ± ECBU en cas de fièvre persistante isolée et/ou chez le nourrisson de moins de 3 mois (ECBU d'emblée si âge < 1 mois) ;
 - hémoculture(s) en cas de signes de sepsis ou chez le nourrisson d'âge < 6 semaines ;
 - examen du LCR (en l'absence de troubles hémodynamiques) en cas de signes de méningite ou systématiquement chez le nourrisson d'âge < 6 semaines (un enfant de cet âge chez qui serait porté le diagnostic de pyélonéphrite à l'ECBU doit bénéficier également d'un examen du LCR afin de rechercher une méningite associée car la barrière hémato-méningée est perméable) ;
- ± TDR grippe, virologie nasale en milieu hospitalier ;
- frottis-goutte épaisse en cas de retour de zone paludéenne ;
- examens d'imagerie : radiographie du thorax de face (notamment si signes respiratoires).

Cas habituel : examen(s) complémentaire(s) orienté(s) uniquement par la clinique.
Situations à risque (notamment âge < 3 mois) : enquête paraclinique systématique.

III. Prise en charge thérapeutique

A. Orientation de l'enfant (fig. 29.1)

1. Indications d'hospitalisation

Fonction du contexte clinique et de l'enquête paraclinique :

- enfant ayant un terrain à risque ;
- enfant ayant des signes évocateurs d'une infection grave ;
- pathologie retrouvée nécessitant un traitement et/ou une surveillance en milieu hospitalier.

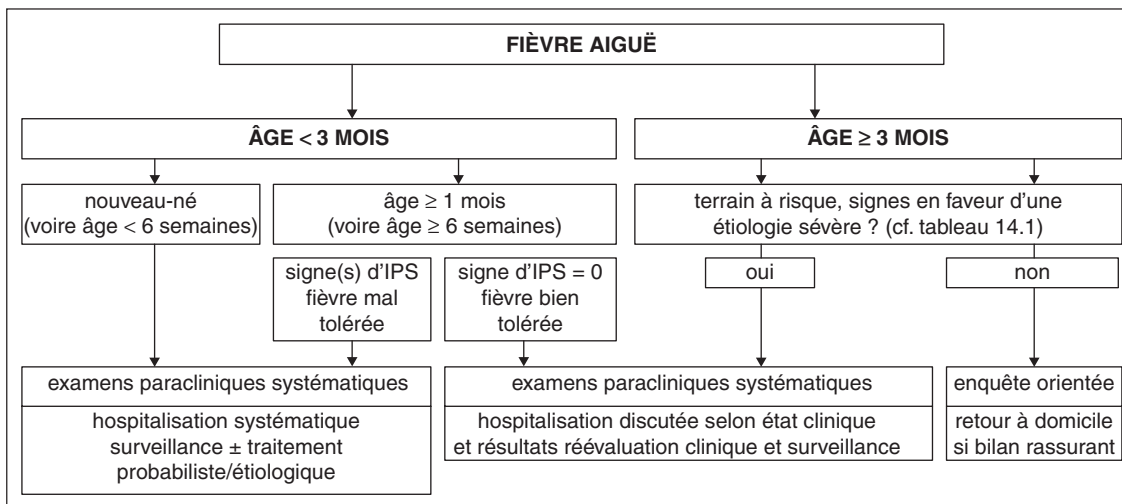


Fig. 29.1. Conduite à tenir devant une fièvre aiguë de l'enfant.

IPS : infection potentiellement sévère.

2. Connaître les conditions d'une prise en charge ambulatoire

La prise en charge d'une fièvre aiguë bénigne, situation la plus fréquente chez un enfant non à risque, est ambulatoire.

Il convient d'évaluer la compréhension de la prescription par la famille, les possibilités de traitement symptomatique (notamment la nuit), en informant qu'une maladie virale peut entraîner une fièvre susceptible de durer jusqu'à 3 voire 5 jours.

Il faut également transmettre à la famille, sans l'alarmer, les **signes de gravité devant conduire à une nouvelle consultation urgente** : anomalies du teint, anomalies des cris, pleurs inconsolables, troubles de la conscience, troubles hémodynamiques ou signes de détresse respiratoire. Il est recommandé d'écrire ces informations sur l'ordonnance remise aux parents.

B. Prise en charge symptomatique d'une fièvre

1. Connaître les indications du traitement symptomatique

Le traitement d'un état fébrile aigu est justifié s'il a pour objectifs :

- le confort de l'enfant :
 - récupération de la vigilance et du contact avec l'environnement ;
 - capacité aux jeux et aux activités, reprise de l'appétit ;
- la réduction d'une douleur éventuelle associée ;
- et non le retour à l'apyrexie ou la prévention des crises fébriles.

Ce traitement symptomatique ne « masquera » pas la fièvre et ne gênera pas l'évaluation du suivi de l'épisode fébrile. Il doit être bien évidemment complété par le traitement étiologique probabiliste ou confirmé d'une cause sévère, notamment d'origine bactérienne.

Objectif du traitement symptomatique de l'état fébrile aigu = confort de l'enfant.

2. Connaître ses principales modalités

Méthodes physiques

Elles reproduisent les échanges que l'organisme met en jeu avec le milieu extérieur pour assurer sa régulation thermique : déshabillage (radiation), boissons fraîches (conduction), brumisation (évaporation), ventilateurs (convexion).

Trois mesures simples sont à proposer :

- donner à boire aussi souvent que possible (notamment la nuit) ;
- ne pas surcouvrir l'enfant ;
- ne pas surchauffer la pièce environnante.

Les autres méthodes (bains tièdes, enveloppements humides...) sont actuellement abandonnées.

Suppléments hydriques, ne pas surcouvrir l'enfant ni surchauffer la pièce.

Traitement médicamenteux

Le **paracétamol** doit être privilégié pour traiter les états fébriles.

La voie orale est la seule à privilégier. Sa posologie est de 60 mg/kg par jour à répartir en 4 ou 6 prises (délai minimal de 4 heures entre deux prises). L'administration a été facilitée par les pipettes doseuses (prescription unitaire correspondant au poids de l'enfant chiffré dessus).

La posologie de la voie intraveineuse diffère selon l'âge : 7,5 mg/kg/6 heures pour les nourrissons d'âge < 1 an et/ou de poids < 10 kg, 15 mg/kg/6 heures au-delà (IVL 20 minutes).

Ses effets indésirables sont rares. La toxicité hépatique est décrite pour des doses supérieures à 150 mg/kg par jour. Il n'a pas d'action sur la synthèse des prostaglandines et n'a donc pas les effets indésirables possibles des AINS. Il n'a qu'un faible risque d'interaction médicamenteuse.

Deux AINS sont cités dans les recommandations de la HAS pour le traitement des affections fébriles : l'ibuprofène après 3 mois, le kétoprofène après 6 mois. L'**ibuprofène** est la molécule prescrite en pratique. Sa posologie est de 20–30 mg/kg par jour en 4 prises. Leur prescription doit être évitée en cas de varicelle, d'infection pulmonaire ou ORL sévère, d'infection bactérienne sévère, d'infection cutanée ou des tissus mous, ou en cas de risque de déshydratation.

L'**aspirine** (acide acétylsalicylique) n'est pas indiquée en France.

Elle partage avec l'ibuprofène les effets indésirables des AINS (allergiques, digestifs et rénaux). On lui attribue en outre un risque de syndrome de Reye en cas de grippe et de varicelle.

3. Prescrire un traitement antipyrétique en pratique

Une monothérapie par voie orale doit être privilégiée.

Il convient de choisir le médicament de première intention en fonction des contre-indications, mises en garde et précautions d'emploi et d'utiliser une seule molécule en monothérapie pendant les 24 premières heures (HAS, 2016).

Il est indispensable d'avoir recours à des formes galéniques adaptées à l'enfant, avec utilisation de posologies unitaires aisément administrables, actuellement facilitées par des systèmes gradués (pipettes graduées en kg de poids).

Le **paracétamol** est recommandé en première intention (Afssaps).

La posologie orale est : 15 mg/kg/6 heures (ou dose « poids en kg » toutes les 6 heures), sans omettre si nécessaire et selon l'inconfort de l'enfant une prise nocturne.




L'**ibuprofène** ne doit pas être prescrit de manière systématique.

Selon les dernières recommandations de la HAS, seul un inconfort persistant malgré un traitement bien conduit pendant au moins 24 heures nécessite une réévaluation médicale, qui seule peut juger du bien-fondé de la substitution éventuelle du médicament antipyrétique (prescrit) ou d'une association (de deux molécules).

En première intention : paracétamol par voie orale en monothérapie.

Références

- American Academy of Pediatrics, 2008. Febrile seizures : clinical practice guideline for the long-term management of the child with simple febrile seizures. *Pediatrics* 121, 1281–1286.
- American Academy of Pediatrics, 2011. Fever and antipyretic use in children. *Pediatrics* 127, 580–587.
- Bourrillon, A., Benoist, G., 2010. Fièvre chez l'enfant. EMC – AKOS (Traité de Médecine), pp.1–7 (Article 8-0100).
- Gajdos, V., 2007. Fièvre du nourrisson de moins de 3 mois. *Revue du Praticien. Médecine générale* 21, 786–787.
- Nijman, R.G., Vergeouve, Y., Thompson, M., et al., 2013. Clinical prediction model to aid emergency doctors managing febrile children at risk of serious bacterial infection : diagnostic study. *BMJ* 346, f1706.
- Van den Bruel, A., Haj-Hassan, T., Thompson, M., et al., 2010. Diagnostic value of clinical features at presentation to identify serious bacterial infection in children in developed countries : a systematic review. *Lancet* 375, 834–845.

	<p>Prise en charge de la fièvre de l'enfant : mise au point. Afssaps, 2004. http://ansm.sante.fr/content/download/6212/60216/version/4/file/mapfieuv.pdf</p>
	<p>Prise en charge hémodynamique du sepsis sévère : consensus. SFAR, SRLF, 2005. http://www.srlf.org/wp-content/uploads/2015/12/2005_10_13_conference_de_consensus_commune_prise_en_charge_hemodynamique_sepsis_severe.pdf</p>
	<p>Prise en charge de la fièvre chez l'enfant. Fiche mémo. HAS, octobre 2016. http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-10/fiche_memo_-_prise_en_charge_de_la_fievre_chez_lenfant.pdf</p>