

Évaluation de la fièvre et signes de gravité

Simon ESCODA

DES de Médecine d'Urgence d'Ile de France
Séminaire Évaluation et critères de gravité
d'un enfant aux urgences
Jeudi 22 mars 2018

Plan

- Fièvre : considérations générales.
- Reconnaître le choc septique compensé/décompensé.
- Savoir évoquer/reconnaître les situations d'infections sévères bactériennes ou virales.
- Savoir évoquer/reconnaître les situations où la fièvre peut révéler une pathologie maligne ou inflammatoire potentiellement grave.

Fièvre

considérations générales

- La température du corps est régulée par des neurones thermosensibles localisés dans la partie antérieure de l'hypothalamus.
- Ils répondent au changement de la température du sang mais aussi aux stimulations des thermorécepteurs de la peau et des muscles.
- La fièvre résulte d'une modification du thermostat à une température plus élevée.
- Ceci en réponse à des agents pyrogènes endogènes (IL 1 β , IL6, TNF α , système du complément...) mais aussi exogènes (toxines microbiennes)....

Fièvre

considérations générales

- La fièvre peut donc survenir dans de nombreuses situations: infectieuses (tout agent), tumorale, auto immune ou auto inflammatoire.
- Chez l'être humain , la fièvre entraine une diminution de la multiplication microbienne, il s'agit d'une réponse adaptative et doit être traitée dans certaines circonstances (terrain/inconfort).

Fièvre

considérations générales

- La température « normale » du corps humain est comprise entre 36° et 37°9 C.
- La méthode de mesure doit être le thermomètre électronique en intra rectal chez les nourrissons (28j à 2 ans).
- Mesure axillaire acceptée pour les nouveaux – nés.
- Mesure par infra rouge tympanique ou temporal pas avant 2 ans.

Reconnaitre le choc septique compensé (sepsis)/décompensé

- Reconnaissance de l'enfant gravement malade en contexte fébrile.

Reconnaitre l'enfant gravement malade

- Évaluation neurologique :
 - Agitation/hypotonie/raideur méningée/qualité de l'interaction/score de Glasgow...
- Aspect général (teint).

Reconnaitre l'enfant gravement malade

- **Airway** : les voies aériennes sont elles libres et sûres? À risque ? Obstruées?
- Les mouvements thoraciques ne signent pas la liberté des vois aériennes.

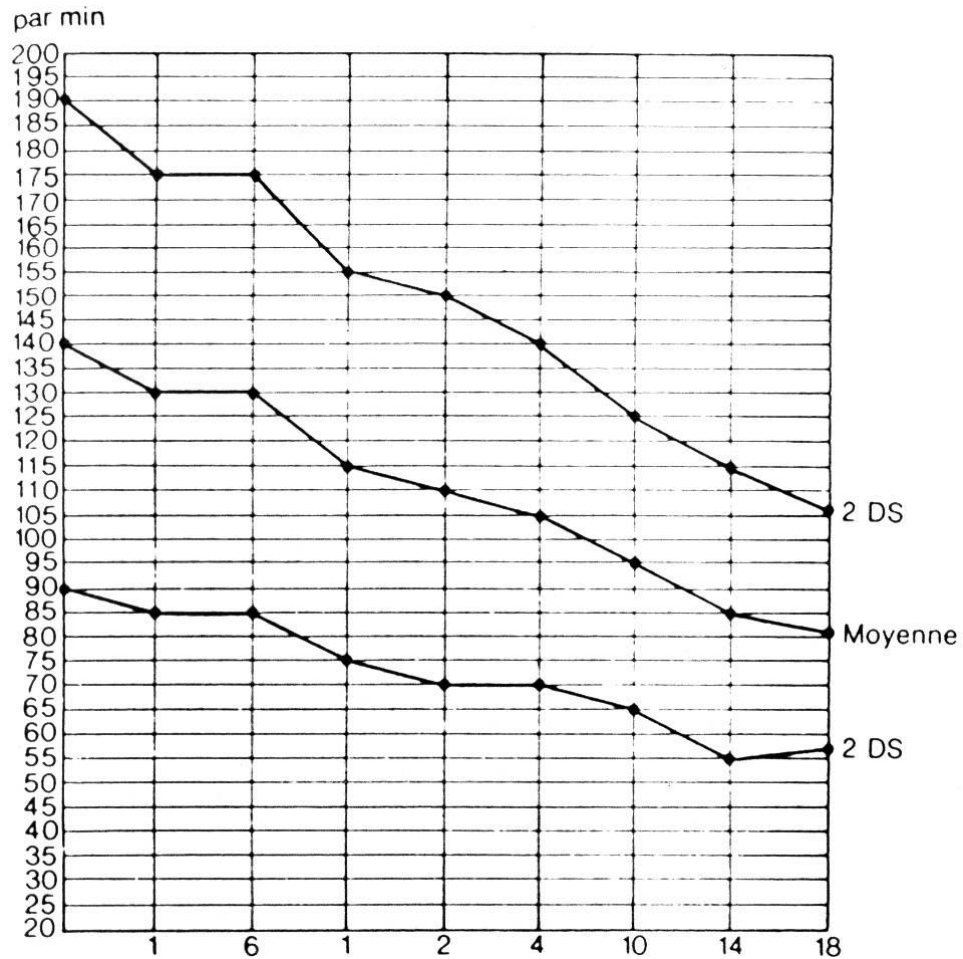
Reconnaitre l'enfant gravement malade

- Insuffisance respiratoire : **B**reathing
 - **F**réquence respiratoire
 - **T**ravail respiratoire
 - **V**olume courant
 - **O**xygénation

Reconnaitre l'enfant gravement malade

- Insuffisance circulatoire : FC et 4P
 - **F**réquence cardiaque (FC)
 - **P**ression artérielle (PA)
 - Volume des **P**ouls
 - **P**erfusion périphérique
 - **P**récharge

Reconnaitre l'enfant gravement malade



Reconnaitre l'enfant gravement malade

- Examen de l'état cutané :
- L'enfant doit être examiné déshabillé complètement.
- Rechercher : éruption, ictère et **purpura**

Cas clinique : mathéo

- Garçon de 9 mois né en France et régulièrement suivi. Vaccins satisfaisants. Pas d'ATCD, Pas de voyage.
- Fébrile depuis la veille (H18) à 38°5 sans signe fonctionnel évident.
- A l'interrogatoire vous apprenez que son gd frère de 3 ans à une rhino.
- Il a mangé la moitié de ses repas sauf au goûter : il a refusé son biberon.

Cas clinique : mathéo

- A l'examen :
 - T 38°C.
 - Grognon, dans les bras de son père.
 - FR : 35. FC : 180. Extrémités fraîches, TRC 4 sec, quelques marbrures aux extrémités. TA : 90/50. SaO₂ : 98%.
 - Le seul point d'appel clinique : une rhinorrhée claire.

Cas clinique : mathéo

- Situation de probable choc compensé.
 - FC élevée et mauvaise perfusion périphérique.

Reconnaitre une potentielle infection sévère

- Infection bactérienne sévère (serious bacterial infection) :
 - Méningite/bactériémie/pyélonéphrite/infection digestive invasive.
- Infection bactérienne invasive :
 - Méningite et bactériémie.
- Méningo-encéphalite virale grave (Herpes/EV).

Reconnaitre une potentielle infection sévère

- Il/elle a 39°5 C donc c'est grave docteur ?
- Le chiffre de la fièvre n'a pas de corrélation avec la gravité potentielle.
- Sauf :
 - Hyperthermie maligne ($T^{\circ} > 41^{\circ}\text{C}$)
 - L'enfant âgé de moins de 3 mois ($>40^{\circ}\text{C}$) selon certains auteurs.

[Eur J Pediatr.](#) 2018;177(3):337-44. Epub 2018 Jan 31

Hyperpyrexia and high fever as a predictor for serious bacterial infection (SBI) in children-a systematic review.

[Rosenfeld-Yehoshua N](#), [Barkan S](#), [Abu-Kishk I](#), et al.

Reconnaitre une potentielle infection sévère

- Il/elle frissonne donc c'est bactérien !
- Les frissons ne sont pas pathognomoniques d'une bactériémie.
- Étude israélienne qui trouve la même proportion d'enfant avec frissons que l'étiologie soit bactérienne ou virale.

[J Pediatr.](#) 2017 Nov;190:258-60.

Shivering in Febrile Children: Frequency and Usefulness in Predicting Serious Bacterial Infections - A Prospective Case-Control Study.

[Erell Y](#), [Youngster I](#), [Abu-Kishk I](#)

Reconnaitre une potentielle infection sévère

- Il/elle a convulsé donc c'est grave docteur !.
- Une crise convulsive en contexte fébrile n'est pas synonyme d'infection sévère.
- Les critères anamnestiques et cliniques de la Crise Convulsive Hyperthermique simple sont clairs.

Reconnaitre une potentielle infection sévère

- CCH :
 - Âge de 9 mois à 5 ans.
 - Crise généralisée tonique et/ou clonique ou atonique en contexte fébrile.
 - Durée brève (moins de 15 min).
 - Examen neurologique strictement normal au décours.

Reconnaitre une potentielle infection sévère

- La notion de PL systématique avant 9 mois est actuellement discutée.¹
- La notion même de PL avant 9 mois en cas de crise complexe avec examen neurologique normal au décours est discutée !²

¹*Acad Emerg Med.* 2015 Nov;22(11):1290-7. **Risk of bacterial Meningitidis in Children in Children 6 to 11 Months of Age With a First Simple Febrile Seizure : A retrospective, Cross-sectional, Observational Study.** Guedj R, Chappuy H, Titomanlio L et al

²*Pediatr Emerg Care.* 2009;25(8):494-7. **Risk of bacterial or herpes simplex virus meningitis/encephalitis in children with complex febrile seizures.** Seltz LB, Cohen E, Weinstein M.

Ann Emerg Med. 2017;70(1):52-62. **Do All Children Who Present With a Complex Febrile Seizure Need a Lumbar Puncture ?** Guedj R, Chappuy H, Titomanlio L et al.

Reconnaitre une potentielle infection sévère

- Il n'existe pas de RDC validée pour l'évaluation de l'enfant fébrile sans point d'appel clinique.
- La RDC dite du « Lab-Score », qui utilise 2 critères biologiques (CRP et PCT) et la bandelette urinaire, n'a aucune résonance dans la pratique quotidienne.¹
- La PCT a montrée son intérêt pour l'identification des infections bactériennes invasives chez l'enfant de moins de 3 mois.²

¹[Pediatr Infect Dis J.](#) 2018 Jan 25.

Refined Lab-Score, a Risk Score Predicting Serious Bacterial Infection in Febrile Children Less Than 3 Years of Age.

[Leroy S](#)¹, [Bressan S](#), [Lacroix L](#), [Galetto-Lacour A](#).

² [JAMA Pediatr.](#) 2016 Jan;170(1):62-9.

Use of Procalcitonin Assays to Predict Serious Bacterial Infection in Young Febrile Infants.

[Milcent K](#), [Faesch S](#), [Gras-Le Guen C](#), Gajdos V.

Reconnaitre une potentielle infection sévère

- Fièvre sur terrain à risque :

Le nouveau-né et le jeune nourrisson (moins de 3 mois).
Attention aux nourrissons prématurés de moins de 3 mois d'âge corrigé.

Le patient en contexte d'immunodépression (déficit immunitaire constitutionnel, **asplénie fonctionnelle=drépanocytaire majeur**, chimiothérapie).

L'insuffisance fonctionnelle d'organe (cœur/poumon/rein).

Reconnaitre une potentielle infection sévère

- Le nouveau-né et le jeune nourrisson (moins de 3 mois).
- On estime que 10 à 15% des enfants de cette tranche d'âge nés à terme avec une température $\geq 38^{\circ}$ ont une infection bactérienne sévère.
- Les bactéries incriminées :
 - streptocoques du groupe B, Listéria (bactériémie et méningite).
 - Salmonelle (Gastro-entérite).
 - E .Coli (pyélonéphrite).
 - Neisseria meningitidis, pneumocoque et Hib (sepsis et méningite).
 - Staphilococcus aureus (infection ostéoarticulaire et pulmonaire).

Reconnaitre une potentielle infection sévère

- **Le nouveau-né et le jeune nourrisson (moins de 3 mois).**
- La plupart des protocoles de service imposent un bilan microbio “complet” pour les nouveaux nés :
 - ECBU, Hémoculture, LCR
 - NFS,CRP et PCT- +/- Rx Thorax
- Les nourrissons âgés de 29 à 90 jours d’aspect bien portant avec une fièvre sans point d’appel clinique peuvent être pris en charge avec un bilan inflammatoire/ECBU et des critères cliniques.
- Les nourrissons bien portants âgés de plus de 3 mois correctement vaccinés (Hib et PCV-13) sont à moindre risque d’infection invasive :
 - La pertinence de l’analyse d’urine (BU) est à considérer facilement en l’absence de point d’appel clinique.

[Pediatr Ann.](#) 2008 Oct;37(10):673-9.

Management of infants and young children with fever without source.

[Baraff LJ.](#)

Reconnaitre une potentielle infection sévère

- Infection bactérienne sévère (tout âge) :
 - Méningite/méningo-encéphalite.
 - Bactériémie occulte.
 - Pyélonéphrite.
 - Infection digestive invasive bactérienne.

Reconnaitre une potentielle infection sévère

- **Méningo-encéphalite virale.**
- L'étiologie herpétique est rare et plus fréquente chez les enfants de moins de 11 mois (incidence 1/64000) par rapport aux plus âgés (1/230000).¹
- L'entérovirus domine largement les causes virales, avec des pics en automne et été (forme encéphalitique pas si bénigne..).

¹*Arch Dis Child.* 2012;97:162-5. **Herpes simplex serious neurological disease in young children:incidence and long-term outcome.** Katherine N Ward, Anu Ohrling, Naomi J Bryant et Al.

Reconnaitre une potentielle infection sévère

- **Méningite bactérienne.**
- Données Epibac 2005-2010, Incidence pour 100000 hab :
- Pneumocoque : 1/100000.
- Méningo : 0,4/100000.
- Strepto B: 0,2/100000.
- Hib et Listéria : 0,1/100000.

Reconnaitre une potentielle infection sévère

- **Méningite et méningo-encéphalite :**
- Avant 2 ans :
 - Analyse du comportement spontané: geignard ≠ grognon.
 - Hypotonie
 - Fontanelle bombée.
- Après 2 ans :
 - Prostration/céphalée intense.
 - Raideur méningée.
- Tout âge : tout trouble de la conscience fébrile est une méningo-encéphalite jusqu'à preuve du contraire.

Reconnaitre une potentielle infection sévère

- Purpura fébrile = Prudence et surveillance
 - Statut vaccinal.
 - Taille > 3mm.
 - Aspect Nérotique.
 - Aspect Papuleux.
 - Extensivité des Lésions.
- Syndrome Toxinique.

Fièvre –signe de gravité.

- Fièvre d'origine tumorale .
- A évoquer (même aux urgences) si notion de fièvre prolongée ou de fièvre sans point d'appel infectieux et AEG. (Hémopathie maligne, Tumeur solide).

Fièvre –signe de gravité

- Fièvre d'origine auto inflammatoire, Maladie de Kawasaki.
- Grave en raison du risque d'atteinte coronaire si non reconnu/évoqué.

Critères cliniques du KS

- Fièvre évoluant depuis au moins 5 jours
- Conjonctivite bulbaire bilatérale non purulente
- Atteinte de la cavité orale:
 - Lèvres sèches, érythémateuses et fissurées (chéilite)
 - Stomatite, pharyngite, langue rouge framboisée
- Atteinte des extrémités des membres:
 - érythème des paumes et ou des plantes
 - œdème induré des mains et/ou des pieds
 - desquamation des doigts et/ou des orteils
- Eruption du tronc de type variable
- Adénopathies cervicales > 1,5 cm.



Manifestations cliniques du KS



MERCI