



RÉSUMÉS EM CASES

Épisode 173 : La fièvre chez les nourrissons, stratification du risque et investigations

Avec Dr Brett Burstein et Dr Gary Joubert

Préparé par Kate Dillon et Anton Helman, Aout 2022

Traduction libre par Oana Trusca, 2022

Il y a récemment eu un changement majeur de paradigme dans la façon dont nous traitons la fièvre chez les bébés, à l'urgence. Des outils de décision validés, qui incluent la procalcitonine, nous ont permis d'éviter en toute sécurité une ponction lombaire, des antibiotiques IV empiriques immédiats et des admissions à l'hôpital dans un plus grand nombre de cas des nourrissons fébriles que dans le passé. On a dépassé le temps où chaque nourrisson fébrile de moins de 60 jours recevait par réflexe une LP, un bilan septique complet, des antibiotiques empiriques et une consultation/admission pédiatrique. Nous devons ralentir et considérer les outils de décision disponibles et un algorithme basé sur les dernières données probantes ainsi que la prochaine déclaration de la Société canadienne de pédiatrie sur conduite envers les nourrissons fébriles.

Définitions importantes de la fièvre chez les nourrissons

Fièvre - une température de plus de 38.0°C rectale.

Fièvre sans étiologie en pédiatrie - enfant de plus de 3 ans qui, après une histoire et un examen physique, n'ont pas une cause identifiable qui explique la fièvre.

SBI (Serious Bacterial Infection) – ITU, méningite bactérienne et bactériémie.

IBI (Invasive Bacterial Infection) – seulement la méningite bactérienne et la bactériémie.

ANC (Absolute neutrophil count - valeur absolue neutrophiles.

Les outils de décision chez les nourrissons :

PECARN, Step-by-step et Aronson

Le choix de l'outil dépend de la disponibilité de la procalcitonine.

Outil d'aide à la décision Step-by-step

1. Bon état général
2. Âge : 22 à 90 jours
3. Analyse d'urine négative pour la leucocytose
4. Procalcitonine < 0.5 ng/mL
5. PCR ≤ 20 mg/L et ANC < 10,000/ µL

Si les 5 critères sont présents = faible risque (0.7% risqué de IBI), bilan septique complet probablement **pas** nécessaire ; considérer l'observation à l'urgence et un suivi rapproché.

Outil d'aide à la décision PECARN

1. Analyse urine négative pour l'estérase leucocytaire, nitrites ou pyurie (≤ 5 leucocytes par champ)
2. ANC $\leq 4090 / \mu\text{L}$
3. Procalcitonine $\leq 1.7 \text{ ng/mL}$

La règle PECARN a une sensibilité de 99.8% pour le SBI chez les nourrissons de 26 à 60 jours d'âge.

Outil d'aide à la décision ARONSON

(quand procalcitonine indisponible)

1. Age < 21 jours $\rightarrow 1$ point
2. Température maximale à l'urgence
 - $38.0-38.4^\circ\text{C} \rightarrow 2$ points
 - $\geq 38.5^\circ\text{C} \rightarrow 4$ points
3. ANC $\geq 5185 / \mu\text{L} \rightarrow 2$ points
4. Analyse urine positive (+ estérase leucocytaire, nitrites, pyurie ou > 5 leucocytes par champs) $\rightarrow 3$ points

Un score < 2 points peut être utilisé pour identifier les nourrissons ayant une histoire de fièvre seulement, qui ont une faible probabilité d'avoir une IBI et qui peuvent ne pas nécessiter une ponction lombaire.

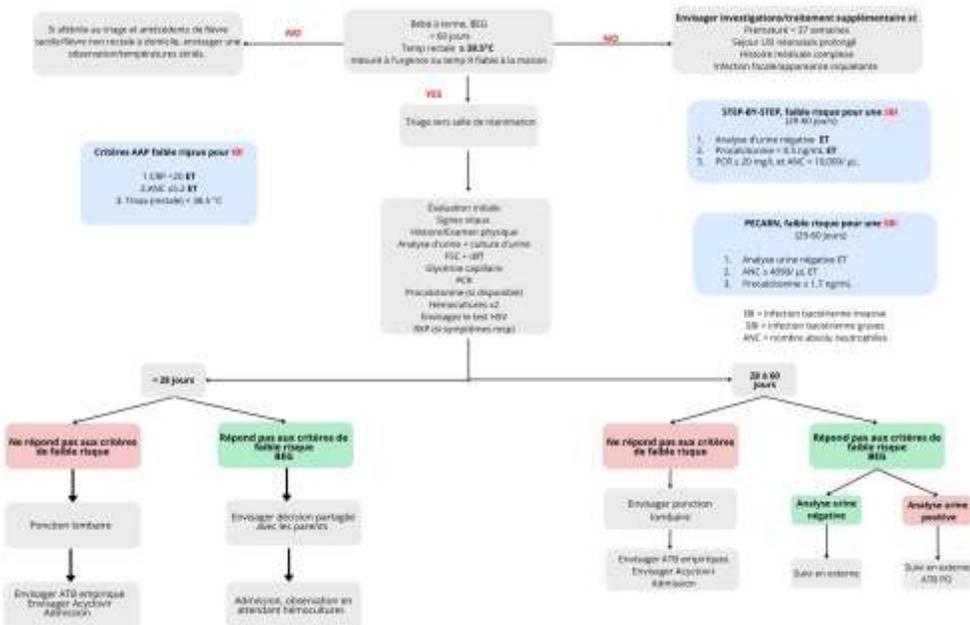
Top 5 pièges à éviter chez le nourrisson fébrile

1. **Intensité de la fièvre** - bien que les données suggèrent que les nourrissons qui ont une fièvre plus élevée ont une probabilité plus élevée d'IBI, de nombreux nourrissons avec

une IBI n'ont pas une fièvre importante. Donc quand on choisit les investigations, la fièvre doit être traitée comme un « oui ou non » binaire.

2. **Afébrile au triage** - ne négligez pas le nourrisson avec une seule température rectale supérieure à 38°C pris par un soignant fiable, qui n'est plus fébrile lorsqu'il se présente à l'urgence - ces nourrissons ont le même risque d'IBI que les nourrissons qui restent fébriles lorsque nous les voyons à l'urgence (rappelez-vous que les fièvres sont souvent cycliques).
3. **Nourrissons fébriles et IVRS** - ne négligez pas le nourrisson fébrile présentant des signes et des symptômes d'une maladie virale, telle qu'une infection des voies respiratoires supérieures, car ces nourrissons peuvent encore avoir une infection bactérienne concomitante et nécessiter la même prise en charge initiale.
4. **Leucocytes N** - même si la valeur de leucocytes est dans la limite normale, dans ce groupe d'âge, la sensibilité pour une SBI est de seulement 55%.
5. **Augmentation de la PCR et de l'ANC par rapport à la procalcitonine** - la PCR et l'ANC vont augmenter plus lentement que la procalcitonine et si la fièvre date de moins que 24h, il est possible qu'ils ne soient pas encore élevés. Ne présumez pas l'absence d'une IBI chez un nourrisson fébrile avec une PCR et neutrophiles normales lorsque la fièvre est présente depuis moins que 24h.

Stratification du risqué du nourrisson fébrile EM casexs



Références

- Pantell RH, Roberts KB, Adams WG, Dreyer BP, Kuppermann N, O'Leary ST, Okechukwu K, Woods CR, Byington CL, Lavelle JM, Lye PS, Macy ML, Munoz FM, Nelson CE, Pearson SJ, Powell KR, Teichman JS; Subcommittee on Febrile Infants, Evaluation and Management of Well-Appearing Febrile Infants 8 to 60 Days Old. August 2021; 148 (2): e2021052228.10.1542/peds.2021-052228
- Biondi EA, McCulloh R, Staggs VS, Garber M, Hall M, Arana J, Barsotti B, Natt BC, Schroeder AR, Schroeder L, Wylie T, Ralston SL; American Academy of Pediatrics' Revise Collaborative. Reducing Variability in the Infant Sepsis Evaluation (REVISE): A National Quality Initiative. Pediatrics. 2019 Sep;144(3):e20182201. doi: 10.1542/peds.2018-2201. Epub 2019 Aug 21. PMID: 31434688.
- Kuppermann N, Dayan PS, Levine DA, Vitale M, Tzimenatos L, Tunik MG, Saunders M, Ruddy RM, Roosevelt G, Rogers AJ, Powell EC, Nigrovic LE, Muenzer J, Linakis JG, Grisanti K, Jaffe DM, Hoyle JD Jr, Greenberg R, Gattu R, Cruz AT, Crain EF, Cohen DM, Brayer A, Borgianni D, Bonsu B, Browne L, Blumberg S, Bennett JE, Atabaki SM, Anders J, Alpern ER, Miller B, Casper TC, Dean JM, Ramilo O, Mahajan P; Febrile Infant Working Group of the Pediatric Emergency Care Applied Research Network (PECARN). A Clinical Prediction Rule to Identify Febrile Infants 60 Days and Younger at Low Risk for Serious Bacterial Infections. JAMA Pediatr. 2019 Apr 1;173(4):342-351.
- Aronson PL, Politi MC, Schaeffer P, Fleischer E, Shapiro ED, Niccolai LM, Alpern ER, Bernstein SL, Fraenkel L. Development of an App to Facilitate Communication and Shared Decision-making With Parents of Febrile Infants ≤ 60 Days Old. Acad Emerg Med. 2021 Jan;28(1):46-59.
- Mintegi S, Bressan S, Gomez B, Da Dalt L, Blazquez D, Olaciregui I, de la Torre M, Palacios M, Berlese P, Benito J. Accuracy of a sequential approach to identify young febrile infants at low risk for invasive bacterial infection. Emerg Med J. 2014 Oct;31(e1):e19-24.
- Gomez B, Mintegi S, Bressan S, Da Dalt L, Gervais A, Lacroix L; European Group for Validation of the Step-by-Step Approach. Validation of the "Step-

by-Step" Approach in the Management of Young Febrile Infants. Pediatrics. 2016 Aug;138(2):e20154381.

7. Peds Guide: App Store.

<https://apps.apple.com/ca/app/pedsguide/id1094742963>

8. PECARN: Low Risk Febrile Infants 29-60 Days. MD Calc.

<https://www.mdcalc.com/calc/10204/pecarn-rule-lowrisk-febrile-infants-29-60-days-old#evidence>

9. TREKK: Fever in Young Infants. https://trekk.ca/resources?tag_id=C001234

10. STEP-BY-STEP Approach to Febrile Infants: MD Calc.

<https://www.mdcalc.com/calc/1801/step-step-approachfebrile-infants>

11. Scarfone R, Gala P, Sartori L, Ku B, Lavelle J, Abbadessa MK, Bell L, Kane E, Kahle E, Jacobstein C, Chiotos K, Metjian T. Children's Hospital of Philadelphia (CHOP). Emergency Department Clinical Pathway for Evaluation/Treatment of Febrile Infants <56 Days Old. August 2022. <https://www.chop.edu/clinical-pathway/febrile-infantemergent-evaluation-clinical-pathway>