

L'épisode aigu de fièvre sans autre symptôme chez l'enfant de moins de trois ans : Stratégie contre l'incertitude en médecine ambulatoire

The acute episode of fever without outbreak amongst children under the age of 3 : Strategy against uncertainty in outpatient medicine

N. Kacenenbogen

Département de Médecine générale, ULB

RESUME

En médecine générale, l'état fébrile est en cause au cours d'une consultation pédiatrique sur trois. A chaque contact avec un enfant présentant une température de 38 °C ou plus sans autre symptôme, l'enjeu pour le médecin de famille sera de détecter une infection bactérienne sévère (IBS) pour laquelle s'impose une mise au point dans un service d'urgence pédiatrique, alors que dans plus de 99 % des cas, il s'agira d'une pathologie bénigne ne requérant que des mesures simples. En se basant sur une revue de la littérature récente, cet article de synthèse propose un algorithme décisionnel en partant de facteurs facilement disponibles en 1^{re} ligne tels l'âge de l'enfant, ses antécédents personnels, son environnement, l'intensité et la durée de la température, la présence ou non de dyspnée, le niveau d'inquiétude parentale et l'impression clinique du médecin. Cette proposition de prise en charge pourrait être le point de départ d'étude sur le terrain, dans un premier temps, en étudiant la manière dont les généralistes opèrent concrètement face à ce problème, permettant une amélioration de l'algorithme proposé et, dans un deuxième temps, des travaux prospectifs d'intervention en collaboration avec des services d'urgences pédiatriques pour en évaluer l'efficacité en termes de prédiction d'une IBS et de facilité d'utilisation en 1^{re} ligne. Il est communément admis que l'acte décisionnel, malgré l'incertitude et le travail sans garde-fou, sont le quotidien du généraliste ; tablons cependant que la recherche générant des scores prédictifs adaptés à la première ligne seront capables de faire reculer (sans les éliminer) l'hésitation et le doute.

Rev Med Brux 2014 ; 35 : 422-30

ABSTRACT

In general medicine, a febrile state is involved in one pediatric consultation out of three. Whenever he encounters a child with a fever of 38 °C or more without any other symptoms, the stake for the family doctor will be to detect a severe bacterial infection (SBI), which would need to be monitored in a pediatric emergency unit, while in 99 % of the cases, it will be a benign pathology only requiring simple measures. Based on a review of recent publications, this summary paper provides a decision-making algorithm on the basis of factors readily available in first line care, such as the child's age, his personal history, environment, the intensity and duration of the fever, the possible presence of dyspnea, the level of parental concern and the physician's clinical impression. The management method we are suggesting could be the starting point first, of a field study, through analyzing the way in which GPs actually deal with this problem, allowing for an improvement of the proposed algorithm ; and secondly, of forward-looking intervention work in collaboration with pediatric emergency services, in order to assess its effectiveness in predicting SBI and its ease of use in first line care. It is commonly accepted that the act of decision-making is part of the GP's daily practice, despite its many uncertainties and work without safeguards. Let us expect, however, that this type of research, which can generate predictive scores adapted to first line care, will be able to reduce (but not eliminate) some hesitation and doubts.

Rev Med Brux 2014 ; 35 : 422-30

Key words : clinical prediction rules, serious infection in children, diagnostic accuracy, primary care

INTRODUCTION : L'EPISODE AIGU DE FIEVRE DE L'ENFANT DE 0 A 3 ANS, QUEL ENJEU EN MEDECINE GENERALE ?

L'épisode fébrile du jeune enfant est un motif quotidien de consultation chez le médecin généraliste. En effet, la fièvre est un symptôme particulièrement courant, notamment en cas d'infection de la sphère ORL (rhinopharyngite, otite moyenne aiguë, angine, sinusite et laryngite) dont les taux d'incidence hebdomadaire, sous nos contrées en saison hivernale, montent aux alentours de 30 % chez les filles et de 35 % chez les garçons de 0 à 2 ans¹. Par ailleurs, en cas de problème de santé, le médecin traitant est un des premiers intervenants ; en Belgique, 90 % des familles ont un généraliste attiré, que 70 % des enfants consultent en moyenne quatre fois par an. Dans deux tiers des cas, le motif de ces contacts s'opère en raison d'un nouveau problème de santé (et moins pour le suivi préventif contrairement au patient adulte)².

QUEL EST L'ENJEU POUR LE MEDECIN DE FAMILLE ?

Sur les plus ou moins 1.700 cas annuels par 1.000 patients âgés de 0 à 4 ans de maladies infectieuses potentiellement pyrétiques, 10 à 15 d'entre elles seulement seront des infections bactériennes sévères (IBS) à risque de séquelles voire létales qu'il s'agira de détecter et référer vers un service d'urgence pédiatrique le plus rapidement possible. Rappelons que sont considérées comme IBS, les infections urinaires, les méningites, les septicémies, les ostéomyélites, les arthrites, les atteintes infectieuses des tissus mous, les pneumonies et les gastroentérites³. Si par prudence, le généraliste devant tout enfant de moins de 3 ans présentant une fièvre à première vue sans foyer, référerait ce jeune patient vers un service d'urgence afin d'exclure une IBS, les conséquences seraient désastreuses en regard de la très faible prévalence des infections graves dans une population pédiatrique peu ou pas sélectionnée : augmentation du nombre de complications liées à certains examens complémentaires relativement invasifs (ponction sus-pubienne, ponction lombaire), risque d'infections nosocomiales, angoisses inutiles des familles, encombrement des postes de garde pédiatrique, coûts inutiles...

FACTEURS PREDICTIFS D'UNE INFECTION SEVERE DE L'ENFANT EN BAS AGE SPECIFIQUES A LA MEDECINE GENERALE, POURQUOI ?

Une étude rétrospective, portant sur une cohorte de 448 enfants de 0 à 16 ans, ayant présenté une infection à méningocoque dont 103 cas avaient abouti au décès, a analysé le parcours médical de ces épisodes grâce aux questionnaires complétés par les parents, de même que par l'étude des dossiers médicaux des généralistes consultés avant l'admission dans un service hospitalier. Il est apparu que seuls 165 de ces jeunes (soit 51 %) avaient été référés à l'hôpital suite à la première consultation auprès du médecin de famille. En fait, cette consultation initiale avait eu lieu

4 à 6 h après le début des symptômes, à savoir de la fièvre uniquement, alors que l'éruption purpurique typique, n'était survenue en moyenne que 13 à 22 h plus tard, expliquant au moins en partie, l'impossibilité pour le généraliste d'avoir été alerté et d'avoir pu établir un diagnostic présomptif correct⁴. Ainsi des facteurs prédictifs utilisables en médecine hospitalière, ne sont pas obligatoirement adaptés à la pratique de 1^{re} ligne. Pour être envisageable en médecine générale, un score clinique de prédiction doit tenir compte des caractéristiques de la médecine générale qui peuvent être résumées de la façon suivante⁵.

- Le médecin de famille doit gérer le plus simplement possible (avec des traitements les moins risqués et si possible les moins coûteux pour le patient et la communauté), la majorité des problèmes de santé, caractérisés par leur bénignité et leur haute prévalence, tout en étant capable de détecter des pathologies plus rares nécessitant une prise en charge plus complexe en les référant éventuellement vers la deuxième ligne de soin.
- Les patients du généraliste consultent au tout début de leur affection, avec en conséquence des signes et symptômes encore peu spécifiques, rendant le diagnostic difficile, alors que dans le même temps, le médecin de famille travaille avec un minimum d'examens complémentaires.
- Enfin, si effectivement le généraliste accompagne ses patients sur des années sur le plan de la prévention ou du suivi des pathologies chroniques, pour un nouveau problème de santé, l'évaluation en termes de gravité de l'affection et la décision du type de prise en charge diagnostique et thérapeutique, s'opère en 15 à 30 minutes.

ANALYSE DES FACTEURS PREDICTIFS D'IBS CHEZ L'ENFANT EN BAS AGE ET DE LEUR UTILITE EN MEDECINE GENERALE

Afin de proposer, si pas des recommandations, au moins des pistes d'attitudes raisonnables devant un enfant fébrile de moins de 3 ans, il est nécessaire d'analyser l'applicabilité des facteurs prédictifs d'IBS existant en tenant compte des spécificités de la médecine de 1^{re} ligne.

La fièvre^{3,6-10}

Certains travaux, ciblant des affections courantes en 1^{re} ligne, telles les infections respiratoires ou les gastroentérites, observent des associations significatives entre une température rectale de ≥ 38 °C et l'infection à pathogènes plus virulents ou de complications. Par ailleurs, plus la fièvre augmente, plus il y a risque d'une infection sévère. Cependant, une forte fièvre est rarement le témoin d'une affection grave au sein de la population générale. Notion importante : il n'y a pas de corrélation entre la baisse de la fièvre sous antipyrétiques et le moindre risque d'IBS. Enfin, l'absence de fièvre ne peut exclure une IBS. Ainsi ce

symptôme est potentiellement un signe de gravité, il n'est cependant ni suffisamment sensible ou spécifique et le généraliste ne peut totalement s'y fier dans sa démarche.

L'âge^{9,11,12}

Chez le nouveau-né de **moins de 28 jours**, le risque d'IBS est accru par rapport aux enfants plus âgés avec une prévalence avérée de près de 4 %. A cet âge, le risque léthal est élevé, lié aux plus fréquentes complications, comme les chocs septiques. Le calendrier vaccinal débute actuellement à 2 mois, notamment contre les pneumocoques et l'*Haemophilus Influenzae* responsables respectivement de 10 % et de 6 % des bactériémies et méningites chez l'enfant de moins de 28 jours. Les autres germes le plus souvent en cause sont le Streptocoque du groupe B et les entérobactéries (principalement *E. coli*). A cet âge, la fièvre est souvent absente, voire remplacée par de l'hypothermie (T° rectale $< 36^{\circ}\text{C}$) et il n'y a aucun autre signe permettant d'évaluer le risque d'IBS. Ainsi, on estime qu'un enfant de moins de 28 jours présentant un problème de santé quel qu'il soit, doit être, jusqu'à preuve du contraire, considéré comme souffrant d'une IBS et référé vers un service hospitalier adapté.

A partir du 2^e mois de vie, le nombre d'infection bactérienne tombe à 2 % lorsque l'enfant est âgé de 1 à 2 mois et à moins d'1 % entre 2 et 3 mois⁸. On pourrait conclure qu'à partir de 3 mois, la prévalence d'IBS se rapproche de celle de la population pédiatrique générale. Cependant, la littérature démontre qu'il s'agit d'une décroissance progressive plutôt qu'une diminution nette.

En pratique, pour le médecin de famille devant un enfant fébrile sans foyer apparent, l'âge de l'enfant permet le raisonnement suivant :

- nouveau-né de moins d'un mois : référer d'emblée ;
- au-delà de 6 mois : le risque d'IBS rejoint celui de la population générale ($< 1\%$) ;
- entre 1 et 3 à 6 mois : situation intermédiaire nécessitant la plus grande prudence.

Les scores prédictifs

Les **critères de Rochester**¹³ tentent de reconnaître l'enfant de moins de 3 mois qui aurait un faible risque d'IBS malgré une T° rectale de $\geq 38^{\circ}\text{C}$ et qui ne nécessiterait qu'une surveillance à domicile sans mise au point complémentaire ni antibiothérapie.

Le risque est considéré faible si :

- l'état clinique reste " bon " (activité, réactivité, alimentation, perfusion périphérique) ;
- l'enfant n'a aucun antécédent médical ;
- l'examen physique ne montre aucun symptôme d'infection focale ;
- les résultats biologiques sont rassurants à savoir :
 - 5.000 à 15.000 globules blancs (GB)/ mm^3 et < 1.500 polynucléaires jeunes/ mm^3 de sang ;
 - ≥ 10 leucocytes/champ au niveau urinaire ;

- ≥ 5 leucocytes/champ pour les selles.

Les **critères de Philadelphie**¹⁴ et de **Boston**¹⁵ se basent sur les mêmes principes que Rochester en tenant compte notamment de l'état clinique de l'enfant, complétés par certains examens complémentaires.

En réalité, ces scores ne sont pas adaptés à la pratique ambulatoire ; en plus de l'anamnèse, de l'interrogatoire, de l'examen physique, de l'examen de selle et d'urine, ces tests requièrent au minimum des résultats d'examen sanguin (Rochester) et le plus souvent une ponction lombaire et une radiographie du thorax (Philadelphie, Boston).

Or, pour le médecin de famille, la question se situe en amont de ce que ces scores veulent apporter comme réponse, à savoir comment reconnaître l'enfant fébrile chez qui il serait nécessaire de procéder à ces examens.

L'**échelle d'observation de Yale** (*Yale observation Score*)¹⁶ cible les enfants fébriles de 24 mois maximum et repose sur l'observation de cinq éléments : le type de pleurs ou de cris, la réaction aux stimuli parentaux, l'état d'éveil, la couleur des téguments, le niveau d'hydratation et la capacité d'interaction ou de contact (tableau 1). Pour chacun de ces *items*, il y a trois niveaux de réponse (normal/plus ou moins anormal/anormal) auxquels on attribue respectivement 1, 3 ou 5 points. Un score < 10 signifie une infection bénigne dans 97 % des cas et un score > 16 est témoin d'une infection grave dans 92 % des cas. Si l'absence d'examen complémentaire semble appropriée pour le screening de 1^{re} ligne, en raison de la précocité du contact, les enfants fébriles en médecine générale ont quasi tous un score < 10 ; cette échelle ne permet pas de repérer l'enfant à l'état général conservé en début d'IBS. La difficulté pour le généraliste n'est pas de repérer un début d'altération de l'état général pour lequel la décision de référer est simple. L'échelle de Yale est donc un outil conçu pour la médecine d'urgence/hospitalière et complémentaire des critères de Rochester, de Philadelphie ou de Boston.

Le "**NICE Traffic light system**"¹⁷ utilise la métaphore du feu de signalisation (vert = sans danger ; orange = attention prudence ; rouge = danger) pour des enfants de 0 à 60 mois, en partant du principe de l'échelle de Yale mais en la complétant entre autres par des critères concernant la fonction respiratoire (tableau 2). Pour les mêmes raisons déjà citées, cet outil n'est pas plus adapté à la médecine générale que le Yale score sauf en ce qui concerne les patients les plus jeunes.

Sont considérés à haut risque d'IBS :

- les enfants âgés de 0 à 3 mois présentant une fièvre $\geq 38^{\circ}\text{C}$;
- les enfants âgés de 3 à 6 mois présentant une fièvre $\geq 39^{\circ}\text{C}$.

Tableau 1 : Yale observation Score : 0-24 mois (d'après McCarthy¹⁶).

Item ↓	Description ⇒	Normal 1 point	Modérément anormal 3 points	Anormal 5 points
Pleurs / Cris		Vigoureux ou calme ou ne pleure pas	Geint ou sanglote	Faible ou plaintif ou tonalité aiguë ou cri haut perché
Réaction aux stimuli parentaux		Content, ne pleure pas ou seulement brièvement	Pleurs ou cris intermittents	Inconsolable ou répond à peine ou absence de réponse
Etat d'éveil		Eveil permanent ou se réveille rapidement si stimulation	S'éveille si stimulation prolongée	S'endort, ne s'éveille pas, apathique, somnolent
Couleur des téguments		Rose	Extrémités pâles ou cyanosées	Pâle ou cyanosé, ou marbré ou gris
Hydratation		Normale	Muqueuses (bouche) sèches ; peau et yeux normaux	Pli cutané, muqueuses sèches, yeux enfoncés
Interaction/contact		Souriant, attentif, alerte	Bref sourire, peu attentif ou pendant peu de temps	Pas de sourire, sans expression, semble indifférent ou anxieux
Score < 10 points : IBS(-) dans 97 % des cas ; score > 16 points : IBS(+) dans 92 % des cas.				

Tableau 2 : The NICE Traffic light system 2007¹⁷. Pour évaluer le risque de maladie grave chez l'enfant fébrile de 0 à 5 ans.

Item ↓	Description ⇒	Vert Risque faible	Orange Risque intermédiaire	Rouge Risque élevé
Couleur des téguments		- Couleur normale de la peau de la langue et des lèvres	- Pâleur signalée par le(s) parent(s)	- Pâle, marbré, cyanosé
Activité		- Répond normalement aux stimuli sociaux. Semble content. Sourit - Eveil permanent ou se réveille rapidement si stimulation - Pleur de force normale - Ne pleure pas	- Ne répond pas aux stimuli sociaux - Ne s'éveille que si stimulation prolongée - Diminution de l'activité - Ne sourit pas	- Ne répond pas aux stimuli sociaux - Semble malade au professionnel de la santé - Ne se réveille pas ou ne reste pas longtemps éveillé - Pleurs faibles / aigus / continus
Fonction respiratoire		- Normale	- Battement des ailes du nez - Tachypnée : RR > 50/min (6-12 mois) RR > 40/min (> 12 mois) - Saturation en oxygène ≤ 95% - Râles crépitants	- Difficulté expiratoire, sibilances - Tachypnée : RR > 60/min - Tirage modéré ou sévère
Hydratation		- Peau et yeux normaux - Muqueuse humide	- Muqueuses sèches - Diminution de l'alimentation du nourrisson - Pouls capillaire ≥ 3" - Diminution du volume des mictions	- Perte d'élasticité cutanée
Autres		- Aucun des signes ou symptômes " oranges " ou " rouges "	- Fièvre ≥ 5 jours - Gonflement d'un membre ou d'une articulation - Ne s'appuie pas sur un de ses membres inférieurs ou absence totale d'utilisation d'un membre - Apparition d'une masse > 2 cm	- Fièvre ≥ 38 °C chez un enfant âgé de 0 à 3 mois - Fièvre ≥ 39 °C chez un enfant de 3 à 6 mois - Eruption ne disparaissant pas à la pression - Bombement de la fontanelle - Raideur de la nuque - Etat de mal épileptique - Signes neurologiques focaux - Les crises focales - Vomissements bilieux

Antécédents personnels de l'enfant, antécédents familiaux et facteurs environnementaux (tableau 3)

- La prématurité, une hospitalisation prolongée après la naissance, une pathologie connue, le port d'un

cathéter à demeure, de même une antibiothérapie en cours, sont classiquement des facteurs de risque d'IBS. L'importance de l'affection sous-jacente, est notamment documentée par une étude prospective australienne, portant sur près de 16.000 enfants de

Tableau 3 : Facteurs de gravité pour évaluer le risque de maladie grave chez l'enfant fébrile de 0 à 5 ans.

Existence d'antécédents médicaux
<ul style="list-style-type: none"> - Antécédents de prématurité avec antibiothérapie - Hospitalisation prolongée après la naissance - Maladie sous-jacente - Malformation connue - Cathéter ou drain à demeure - Traitement antibiotique déjà en cours
Autres facteurs augmentant le risque d'IBS
<ul style="list-style-type: none"> - Calendrier vaccinal de l'enfant incomplet ou inconnu (Pneumocoque, Rotavirus, Hémophilus) - Garçon non circoncis - L'enfant n'a jamais reçu d'allaitement exclusif (durée idéale : 6 mois) - Antécédents familiaux (parents, fratrie) de malformation des voies urinaires (RVU) - Statut vaccinal des parents inconnu contre <i>Bordetella Pertussis</i> pour l'enfant de moins de 6 mois - Tabagisme maternel notamment pendant la grossesse - Conditions environnementales précaires

moins de 5 ans examinés en service d'urgences pédiatriques et qui rapporte comme facteurs prédictifs, un mal-être visible, une fièvre élevée, l'absence de prise liquidienne depuis 24 heures, un pouls capillaire $\geq 3''$ et la présence d'une pathologie chronique¹⁸.

- Le statut vaccinal de l'enfant est à prendre en compte. En 2009, en Communauté Française concernant les enfants âgés de 9 mois, respectivement 3 %, 10 % et 90 % d'entre eux n'étaient pas en ordre de vaccination contre l'*Haemophilus influenzae* (hexavalent), le Pneumocoque et le rotavirus¹⁹.
- Les malformations du tractus urinaire et en particulier celles aboutissant au reflux vésico-urétéral (RVU) avec comme conséquence l'augmentation de l'incidence des pyélonéphrites, prédominant chez les enfants issus de familles touchées par ces anomalies (fratrie ou parents)^{20,21}. Or l'infection urinaire est l'atteinte bactérienne la plus courante de l'enfant, affectant 1 % des garçons et 3 % des filles au cours de l'enfance²². Si ces infections ne sont pas toutes des IBS, elles en représentent la première cause chez l'enfant en bas âge. Durant les premiers mois de vie, les pyélonéphrites touchent surtout les garçons en raison du prépuce favorisant la colonisation bactérienne du tractus urinaire. Classiquement, les études démontrent que la circoncision pratiquée au cours des 12 premiers mois, diminue d'un facteur 10 le risque d'infection urinaire sévère par comparaison aux enfants non circoncis^{23,24}. Notons cependant cette étude israélienne portant sur 108 garçons et qui trouve une incidence d'infection urinaire chez ces nouveau-nés, culminant juste après la circoncision (2 à 4 semaines après la naissance). En fait, la circoncision pratiquée par un médecin était significativement moins associée à celle réalisée par une autorité religieuse (OR 2,8 ; IC 95 % 1-9,4)²⁵ ; d'autres études sont indispensables afin d'éventuellement confirmer ces résultats.

- L'allaitement maternel, principalement exclusif jusqu'à 6 mois, protège l'enfant en bas âge contre certaines infections graves même dans les pays occidentaux ; des preuves existent pour l'atteinte respiratoire nécessitant une hospitalisation, les otites moyennes aiguës, de même que pour les diarrhées et entérocolites ulcéro-nécrosantes. *A contrario*, l'absence d'allaitement exclusif multiplie par un facteur 2 ou 3 le risque d'infection sérieuse²⁶⁻²⁸.
- Si la coqueluche n'est pas considérée comme une IBS, le statut vaccinal des parents contre le *Bordetella pertussis* est cependant digne d'intérêt ; les recommandations en la matière encouragent le rappel de vaccin coquelucheux chez les adolescents, les adultes désirant un enfant, dans l'entourage d'un enfant à naître, chez la mère après l'accouchement afin de diminuer le risque de cette infection chez les nourrissons non encore vaccinés (ceux de moins de 2 mois) ou ceux dont la primo-vaccination n'est pas encore complète²⁹⁻³¹ ; les enfants de cet âge, dont les parents et en particulier la mère, ne seraient pas en ordre à ce niveau pourraient être plus à risque pour cette affection qui, dans certains cas, peut être source de fièvre sans autre symptôme réellement spécifique pendant plusieurs jours.
- Le tabagisme maternel, notamment pendant la grossesse accroît le nombre d'IBS, et ce d'autant plus que le nombre de cigarettes est important. Ainsi une étude rétrospective américaine de type cas-témoin démontre une association significative avec le risque ajusté d'hospitalisation d'enfants de moins d'1 an en raison d'une maladie infectieuse (OR 1,52 ; IC 95 % 1,46-1,58) que ce soit pour des infections respiratoires (OR 1,69 ; IC 95 % 1,63-1,76) ou d'autres localisation (OR 1,27 ; IC 95 % 1,20-1,34) avec une mortalité également majorée (OR 1,51 ; IC 95 % 1,17-1,96)³².
- L'idée que l'environnement socio-économique interfère avec l'état de santé des adultes et des enfants, est communément admise ; une étude de cohorte danoise portant sur plus de 5.000 enfants, a étudié la fréquence des hospitalisations pour maladies infectieuses au cours des deux premières années de vie. Ainsi l'analyse par régression logistique multivariée a montré que les enfants dont la mère avait un faible niveau d'instruction étaient plus souvent hospitalisés (OR 1,3 ; IC 95 % 1,1-1,6) ; de même lorsque la mère vivait seule (OR 1,7 ; IC 95 % 1,1-2,6). Par contre, en ce qui concerne les différences en fonction du niveau de revenu, si elles montraient un risque majoré pour les enfants des familles plus démunies, les *odd ratio* n'étaient pas significatifs (OR 2,0 ; IC 95 % 0,6 à 6,0)³³. L'impact de la structure familiale (séparation parentale) se retrouve aussi dans une autre étude danoise ayant suivi sur plusieurs années une cohorte ciblant des enfants de 0 à 15 ans. Ainsi exprimé en risque relatif, pour le divorce parental, on observait une augmentation significative d'infection sévère avec hospitalisation (RR = 1,11 ; IC 95 % 1,09-1,14) par rapport aux enfants de parents non séparés³⁴.

Si l'ensemble des éléments décrits ci-dessus ne peuvent jusqu'à présent s'intégrer de manière structurée dans un score prédictif de risque d'IBS, nous pouvons raisonnablement proposer qu'ils soient pris en compte par le médecin de première ligne, devant tout enfant fébrile en bas âge afin d'évaluer le risque et la nécessité d'une mise au point ou d'une hospitalisation.

L'inquiétude parentale et l'impression clinique du médecin

Van den Bruel A *et al.*³⁵ ont répertorié les signes qui devaient alerter le clinicien de première ligne devant un enfant fébrile âgé de 1 mois à 18 ans. Cette synthèse méthodique a sélectionné 30 études et a utilisé le rapport de vraisemblance (en anglais " *likelihood ratio* ") (LR) comme mesure de résultat. Rappelons qu'un LR positif (+) évalue la probabilité que la maladie soit effective lorsque le test étudié est positif, c'est donc le rapport entre la probabilité d'un test positif chez les malades et celle chez les non-malades. Plus le LR + est supérieur à 1 et plus il est significatif. A l'inverse le LR négatif (-) évalue la probabilité que la maladie soit absente lorsque le test étudié est négatif, c'est donc le rapport entre la probabilité d'un test négatif chez les malades et celle chez les non-malades. Plus le LR- est proche de 0 et plus il est significatif.

De manière attendue la cyanose (LR+ entre 2,66 et 52,20), la tachypnée (LR+ entre 1,26 et 9,78) ou la circulation périphérique ralentie (LR+ entre 2,39 et 38,80) montrent, qu'en leur présence, le risque d'infection grave est extrêmement important. C'est le cas également pour la présence de pétéchies (LR+ entre 6,18 et 83,70), les signes méningés (LR+ entre 2,57 et 275) ou la perte de conscience (LR+ entre 19,80 et 155). Nous avons vu que, pour le généraliste, ces signes étaient d'apparition trop tardive.

Par contre, dans le cadre d'une population non sélectionnée, l'inquiétude des parents est significativement probante avec un LR+ de 14,40 (IC à 95 % de 9,30 à 22,10) et plus encore l'intuition clinique du médecin (traduction par Minerva 2010 ; 9 : 128-9 : Impression d'élément(s) qui cloche(nt) pour le médecin) avec un LR+ de 23,50 (IC à 95 % de 16,80 à 32,70).

En outre, une température supérieure à 40 °C augmente le risque d'IBS passant de 0,8 % à 5 %.

Malheureusement, l'absence d'aucun de ces signes ne peut exclure une IBS. Toutefois, si l'enfant ne montre pas de dyspnée, si les parents et si le médecin ne sont pas inquiets, alors il y a peu de chance que l'enfant présente une pneumonie (LR- 0,07 ; IC à 95 % 0,01 à 0,45)

DISCUSSION AUTOUR D'UNE PROPOSITION DE PRISE EN CHARGE D'UNE FIEVRE SANS FOYER CHEZ L'ENFANT DE 0 A 3 ANS

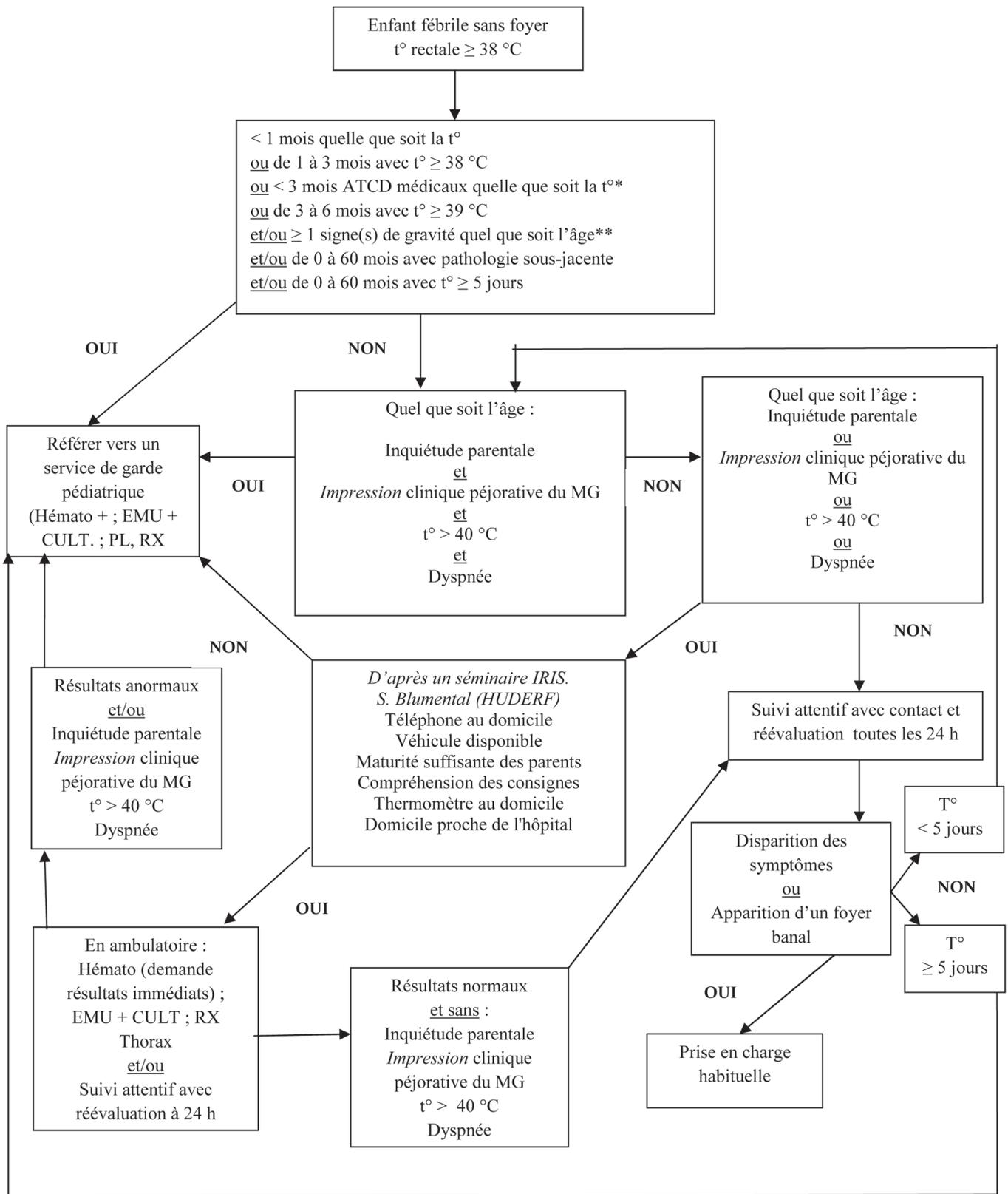
Au vu de l'enjeu, à savoir comment le médecin

de famille prend en charge une fièvre aiguë de cause inconnue chez un enfant de moins de 3 ans, à la fois en limitant les examens complémentaires inutiles tout en détectant précocement une IBS dans un contexte de faible prévalence, nous pourrions nous étonner qu'aucune recommandation claire et validée, n'existe encore. En fait, les auteurs les plus avertis nous rappellent et, y compris dans leurs travaux les plus récents³⁶, qu'aucun des scores prédictifs reconnus à ce jour ne permet un diagnostic précis et y compris pour la pratique de première ligne. Cependant en tenant compte de la littérature, un algorithme de prise en charge pour le médecin de famille est présenté (figure) ; ainsi en tenant compte de l'âge de l'enfant, de ses antécédents, de son environnement, de l'impression clinique du médecin et de l'inquiétude parentale entre autres, l'objectif est de permettre au généraliste de suivre une démarche la plus rationnelle possible. Cette proposition ni validée, ni recommandée pourrait être le point de départ d'études sur le terrain. Dans un premier temps, nous étudierions la manière dont les généralistes opèrent concrètement face à ce problème en comparant leur démarche à celle proposée ici et en leur demandant de s'exprimer à ce propos. Une étude qualitative en focus groupe serait la méthodologie adaptée pour atteindre comme objectif, l'amélioration de la procédure proposée. Dans un second temps, une étude prospective d'intervention pourrait être organisée : en collaboration avec des services d'urgences pédiatriques, on comparerait l'efficacité en termes de prédiction d'une IBS en 1^{re} ligne en suivant ou pas cet algorithme, tout en l'évaluant en termes de facilité d'utilisation.

Nous avons rappelé que le généraliste prend des décisions devant des signes non spécifiques de maladies précises dans un contexte où le " symptôme " ne signifie que rarement une pathologie sérieuse. D'autres éléments entrent en compte et pour lesquels l'enfant fébrile est un exemple : le médecin de famille doit réagir face à des problèmes complexes et par exemple, qui évoluent en cours d'analyse et qui ne peuvent être solutionnés avec un haut degré de certitude, d'autant que les arguments nécessaires à la solution ne sont ni souvent, ni aisément disponibles en 1^{re} ligne. C'est ce qui fait dire communément que l'incertitude et le travail sans filet font partie du quotidien du généraliste. Des travaux existent qui tentent de gérer cette incertitude^{37,38} en proposant généralement des stratégies en plusieurs étapes (qualité relationnelle ; anamnèse et examen minutieux ; communiquer avec le patient au sujet des résultats de cette évaluation ; convenir d'un plan de suivi et traitement ; planning de réévaluation). Si cette réflexion est essentielle, elle n'est pas suffisante ; seule la recherche ciblant spécifiquement les problèmes de santé en soins primaires générant des scores prédictifs adaptés feront reculer (sans les éliminer) l'hésitation et le doute.

Conflits d'intérêt : néant.

Figure : Proposition d'algorithme.



*voir tableau 3 (Facteurs de gravité) ; **voir tableau 2 (Signes de risques intermédiaires ou élevés).

BIBLIOGRAPHIE

1. Toubiana L, Clarisse T, N'Guyen T *et al.* : Observatoire Hivern@le – KhiObs : surveillance épidémiologique des pathologies hivernales de la sphère ORL chez l'enfant en France. BEH 1 / 6 janvier 2009
2. Enquête de santé par interview, Institut Scientifique de la Santé Publique, Belgique 2008. <https://www.wiv-isp.be/epidemie/epifr/CROSPFR/HISFR/TABLE08.HTM>

3. Van den Bruel A, Aertgeerts B, Bruyninckx R *et al.* : Signs and symptoms for diagnosis of serious infections in children : a prospective study in primary care. *Br J Gen Pract* 2007 ; 57 : 538-46
4. Thompson M, Ninis N, Perera R *et al.* : Clinical recognition of meningococcal disease in children and adolescents. *Lancet* 2006 ; 367 : 397-403
5. Les définitions européennes des caractéristiques de la discipline de médecine générale, du rôle du médecin généraliste et une description des compétences fondamentales du médecin généraliste - médecin de famille (WONCA : World Family doctors. Caring for people Europe - 2002). <http://www.woncaeurope.org/sites/default/files/documents/WONCA%20definition%20French%20version.pdf>
6. Hay AD, Fahey T, Peters TJ : Predicting complications from acute cough in pre-school children in primary care : a prospective cohort study. *Br J Gen Pract* 2004 ; 54 : 9-14
7. Parez N, Allaert FA, Derrougg T *et al.* : Place et caractéristiques cliniques des gastroentérites aiguës à rotavirus chez les enfants de moins de cinq ans en médecine de ville en France. *Etude ROTASCOPE. Pathologie Biologie* 2007 ; 55 : 453-9
8. Pantell RH, Newman TB, Bernzweig J *et al.* : Management and outcomes of care of fever in early infancy. *JAMA* 2004 ; 291 : 1203-12
9. Greenhow TL, Hung Y, Herz AM : Changing Epidemiology of Bacteremia in Infants Aged 1 Week to 3 Months. *Pediatrics* 2012 ; 129 : e590
10. Baker MD, Fosarelli PD, Carpenter RO : Childhood fever : correlation of diagnosis with temperature response to acetaminophen. *Pediatrics* 1987 ; 80 : 315
11. Schwartz S, Raveh D, Toker O : A week-by-week analysis of the low-risk criteria for serious bacterial infection in febrile neonates. *Arch Dis Child* 2009 ; 94 : 287-92
12. Baker MD, Bell LM : Unpredictability of Serious Bacterial Illness in Febrile Infants From Birth to 1 Month of Age. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1999 ; 153 : 508-11
13. Dagan R, Sofer S, Phillip M *et al.* : Ambulatory care of febrile infants younger than 2 months of age classified as being at low risk for having serious bacterial infections. *J Pediatr* 1988 ; 112 : 355-60
14. Baker MD, Bell LM, Avner JR : Outpatient Management without Antibiotics of Fever in Selected Infants. *N Engl J Med* 1993 ; 329 : 1437-41
15. Baskin MN, O'Rourke EJ, Fleisher GR : Outpatient treatment of febrile infants 28 to 89 days of age with intramuscular administration of ceftriaxone. *J Pediatr* 1992 ; 120 : 22-7
16. McCarthy PL, Lembo RM, Fink HD : Observation, history, and physical examination in diagnosis of serious illnesses in febrile children ≤ 24 months. *J Pediatr* 1987 ; 110 : 26-30
17. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Feverish illness in children : assessment and initial management in children younger than five years. London, RCOG Press, 2007. <http://www.nice.org.uk/CG047fullguideline>
18. Craig JC, Williams GJ, Jones M *et al.* : The accuracy of clinical symptoms and signs for the diagnosis of serious bacterial infection in young febrile children : prospective cohort study of 15781 febrile illnesses. *BMJ* 2010 ; 340 : c1594
19. Fontaine L, Goetghebuer T, Liégeois M *et al.* : Rapport 2010. Banque de données médico-sociales. Office de la naissance et de l'enfance, 2010. D/2011/74.80/84
20. Chertin B, Puri P : Familial vesicoureteral reflux. *J Urol* 2003 ; 169 : 1804-8
21. Noe HN, Wyatt RJ, Peeden JN Jr *et al.* : The transmission of vesicoureteral reflux from parent to child. *J Urol* 1992 ; 148 : 1869-71
22. Winberg J, Andersen H, Bergstrom T *et al.* : Epidemiology of symptomatic urinary tract infection in childhood. *Acta Paediatr Scand Suppl* 1974 ; 252 : 1-20
23. Wisewell TE, Hachey WE : Urinary tract infections and the uncircumcised state : An update. *Clin Pediatr* 1993 ; 32 : 130-4
24. Schoen EJ, Colby CJ, Ray GT : Newborn circumcision decreases incidence and costs of urinary tract infections during the first year of life. *Pediatrics* 2000 ; 105 : 789-93
25. Prais D, Shoov-Furman R, Amir J : Is ritual circumcision a risk factor for neonatal urinary tract infections ? *Arch Dis Child* 2009 ; 94 : 191-4
26. Bachrach VR, Schware E, Brachrach LR : Breastfeeding and the risk of hospitalization for respiratory disease in infancy : a meta-analysis. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003 ; 157 : 237-43
27. Ip S, Chung M, Raman G *et al.* : Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)* 2007 ; 153 : 1-186
28. Quigley MA, Kelly YJ, Sacker A *et al.* : Breastfeeding and hospitalization for diarrheal and respiratory infection in the United Kingdom Millennium Cohort Study. *Pediatrics* 2007 ; 119 : e837-42
29. Ward JI, Cherry JD, Chang SJ : Bordetella Pertussis infections in vaccinated and unvaccinated adolescents and adults, as assessed in a national prospective randomized Acellular Pertussis Vaccine Trial (APERT). *Clin Infect Dis* 2006 ; 43 : 151-7
30. VACC : Info Coqueluche : vacciner les parents. <http://www.vaccination-info.be/component/content/article/8-autres/171-coqueluche-vacciner-les-parents>. Date de mise en ligne 04/03/2013
31. Incidence croissante de la coqueluche : doit-on revoir la stratégie de vaccination ? *Folia Pharmacotherapeutica* 2013 ; 40 : 12-3. www.cbip.be
32. Metzger MJ Halperin AC, Manhart LE *et al.* : Association of maternal smoking during pregnancy with infant hospitalization and mortality due to infectious diseases. *Pediatr Infect Dis J* 2013 ; 32 : 845-50
33. Thrane N, Søndergaard C, Schonheyder HC : Socioeconomic factors and risk of hospitalization with infectious diseases in 0- to 2-year-old Danish children. *Eur J Epidemiol* 2005 ; 20 : 467-74
34. Nielsen NM, Hansen AV, Simonsen J *et al.* : Stressful life events in childhood and risk of infectious disease hospitalization. *Eur J Pediatr* 2012 ; 171 : 173-9
35. Van den Bruel A, Haj-Hassan T, Thompson M *et al.* : Diagnostic value of clinical features at presentation to identify serious infection in children in developed countries : a systematic review. *Lancet* 2010 ; 375 : 834-45
36. Verbakel JY, Van den Bruel A, Thompson M *et al.* : How well do clinical prediction rules perform in identifying serious infections in acutely ill children across an international network of ambulatory care datasets ? *BMC Med* 2013 ; 11 : 10
37. Sanche G, Caire Fon N : La prise de décision médicale. Quand l'incertitude s'en mêle : travailler sans let. *Le Médecin du Québec* 2010 ; 45 : 37-41
38. Hewson MG, Kindy PJ, Van Kirk J *et al.* : Strategies for Managing Uncertainty and Complexity. *Gen Intern Med* 1996 ; 11 : 481-5

Correspondance et tirés à part :

N. KACENELENOGEN
Avenue Molière 179
1190 Bruxelles
E-mail : nkacene@ulb.ac.be

Texte reçu le 1^{er} septembre 2013 ; accepté dans sa version définitive le 19 novembre 2013.