

FIÈVRE CHEZ L'ENFANT

QUEL EST LE COUPABLE ? COLUMBO MÈNE L'ENQUÊTE !

Minuit moins quart, une pluie froide s'abat sur la ville... En roulant vers votre quartier général, la radio joue un vieil air de jazz « Fever... Fever all through the night ».
C'est de mauvais augure. Vous redoutez le pire.

La fièvre... Elle est sur toutes les lèvres ; on ne compte plus ses victimes. Elle fait convulser les enfants, et le simple fait d'entendre son nom fait trembler les parents. La fièvre sans foyer, cet ennemi légendaire. Vous devez souvent y faire face. Toutefois, lorsqu'elle s'en prend à un tout-petit, vous frémissez. Saurez-vous mener l'enquête et découvrir qui se cache derrière le masque ?

Marisol Sanchez

FIÈVRE : PORTRAIT DE L'ENNEMI PUBLIC N° 1

Avant de le confronter, vous devez tout savoir sur l'ennemi public n° 1. Vous serez ainsi à même de le reconnaître, de le traquer et de débusquer ses complices. Vous commencez votre enquête.

Votre lecture vous apprend que la Société canadienne de pédiatrie¹ définit la fièvre comme « toute température rectale ou tympanique supérieure ou égale à 38 °C ou toute température buccale dépassant 37,5 °C ». La température se mesure par voie rectale chez le jeune enfant et par voie orale chez l'enfant plus vieux qui peut collaborer. Les mesures de température axillaire ou tympanique sont réservées au dépistage initial de la fièvre, car leur sensibilité est moindre².

La fièvre représente 20 % des consultations pédiatriques à l'urgence³. Aucun foyer n'est trouvé chez un cinquième des enfants⁴ malgré une anamnèse et un examen minutieux. La majorité des fièvres sans foyer sont d'origine virale. Toutefois, certaines sont causées par des bactéries et ont de lourdes conséquences si elles passent inaperçues. Les infections bactériennes occultes graves sont les bactériémies, les pneumonies, les infections urinaires, les méningites, les gastro-entérites et les infections ostéoarticulaires.

La fièvre tend souvent des pièges. Mais telles les empreintes digitales, certains indices laissés sur le corps de la victime peuvent aider à trouver le coupable. En bon enquêteur, le

La Dr^e Marisol Sanchez, pédiatre-urgentologue, exerce à l'urgence du CHU Sainte-Justine, à Montréal et est chargée d'enseignement clinique à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal.

TABLEAU I

ANAMNÈSE DE L'ENFANT FÉBRILE^{3,7}

- ▶ Caractéristiques de la fièvre
 - Durée et degré
 - Méthode de mesure
 - Traitement
- ▶ État général et degré d'activité
- ▶ Hydratation et alimentation
- ▶ Revue complète des appareils et des systèmes
- ▶ Contacts infectieux
 - Famille, garderie
 - Voyages
 - Animaux, insectes
- ▶ Antécédents
 - Prénatals ou néonataux (dont streptocoque du groupe B et herpès de la mère)
 - Infectieux
- ▶ Ethnie (anémie falciforme)
- ▶ Vaccins
- ▶ Médicaments
 - Prise récente d'antibiotiques
 - Immunodépresseurs
 - Corticostéroïdes
 - Chimiothérapie

médecin doit donc mener un interrogatoire serré auprès de la victime et des témoins (tableau I^{3,7}). Il sonde la durée et le degré de fièvre et les traitements tentés. En outre, une revue complète des appareils et des systèmes lui permet de débusquer des coupables potentiels. Le médecin sait que les vomissements constituent un symptôme non spécifique chez le bébé et qu'ils peuvent être le seul témoin

TABLEAU II | SIGNES VITAUX PÉDIATRIQUES⁷

Âge	Rythme cardiaque (battements/minute)	Rythme respiratoire (cycles/minute)	Pression artérielle systolique minimale (mmHg)
0 – 3 mois	100 – 150	35 – 55	60
3 – 12 mois	90 – 120	25 – 45	70
1 – 6 ans	65 – 110	20 – 30	70 + (2 x âge en années)
6 – 12 ans	60 – 95	14 – 22	70 + (2 x âge en années)
> 12 ans	55 – 85	12 – 18	90

d'une infection bactérienne comme une otite, une infection urinaire ou même une méningite. L'évaluation de l'état général est donc essentielle. L'enfant est-il actif et capable de jouer lorsque la fièvre diminue ou demeure-t-il apathique ? Pleure-t-il davantage, est-il irritable ou somnolent ? Est-il toujours en mesure de s'hydrater ?

Le médecin enquêtant sur une fièvre sans foyer doit effectuer un examen physique systématique. Le premier contact avec la victime est ainsi crucial. Cette première impression de l'état général de l'enfant et de sa réaction aux stimulus, alors qu'il est encore dans les bras du parent, permet souvent au clinicien de se faire une bonne idée de la probabilité d'une infection grave, telle qu'une méningite ou un sepsis.

Chez l'enfant difficile à évaluer ou dont l'état général est légèrement altéré, il est souvent souhaitable de procéder à une courte période d'observation. Le médecin administre un antipyrétique au patient, puis réévalue son état. Le soulagement de la fièvre repose sur l'administration d'acétaminophène (15 mg/kg/dose toutes les quatre à six heures, maximum : cinq doses par jour) ou d'ibuprofène (10 mg/kg/dose toutes les six à huit heures)⁵. La combinaison de ces médicaments n'est pas recommandée de façon systématique en raison du risque d'erreurs et de surdosage. Pour plus d'information, visitez le site Internet de la Société canadienne de pédiatrie au www.soinsdenosenfants.cps.ca/handouts/fever_and_temperature_taking. L'objectif des antipyrétiques est de réduire l'inconfort associé à la fièvre, et non de viser l'absence de fièvre, celle-ci étant un mécanisme qui améliore la défense du corps contre les micro-organismes envahisseurs. Par ailleurs, ces médicaments ne préviennent pas la survenue de convulsions fébriles⁶.

On vérifie tous les signes vitaux de la victime (tableau II⁷), de même que sa perfusion et son hydratation. Une tachycardie, un temps de remplissage capillaire augmenté ou une mauvaise coloration doivent évoquer un état de choc. La reconnaissance précoce de cet état est primordiale, mais parfois difficile, la tachycardie étant peu spécifique et la

chute de la pression artérielle étant un signe tardif du choc pédiatrique. Si l'on soupçonne un choc septique, un remplissage vasculaire vigoureux institué rapidement (bolus répétés de 20 cc/kg de NaCl à 0,9 %)⁸ améliore le pronostic⁹.

Tel un détective, le médecin inspecte l'enfant de la tête aux orteils pour trouver des indices, en ayant pris soin de le déshabiller complètement. Il examine chaque appareil et chaque système en portant une attention particulière à la peau afin de voir s'il y a un exanthème ou des pétéchies. Enfin, la palpation de la fontanelle antérieure et la recherche de signes méningés complètent l'évaluation.

Traditionnellement, la prise en charge de l'enfant fébrile se subdivise en trois groupes d'âge : le nourrisson de moins de 28 jours, le bébé de 29 à 90 jours et le jeune enfant de 3 à 36 mois. Les raisons de cette subdivision sont multiples. L'état général des nourrissons est plus difficile à évaluer, les agents pathogènes frappant ce groupe sont différents (streptocoque du groupe B, *Escherichia coli* et *Listeria monocytogenes*), l'immunité et l'état vaccinal sont moindres.

PREMIÈRE VICTIME : NOURRISSON DE 0 À 28 JOURS

Minuit quinze, vous recevez Julien, 3 semaines. Selon le témoignage des parents, il dort davantage et est chaud depuis la soirée, mais n'a aucun autre symptôme. Le thermomètre a révélé ce qu'ils redoutaient. Il fait 39 °C de fièvre. Vous devez faire vite, chercher le coupable et l'anéantir !

Les sens en alerte, vous flairez le danger. Les enfants de ce groupe d'âge ont les taux les plus élevés d'infections bactériennes graves, soit de 13 % à 18 %¹⁰⁻¹³ et leur état général est plus difficile à évaluer. Leur examen physique est généralement peu efficace pour exclure une infection bactérienne. Parmi les enfants de moins d'un mois en bon état général, jusqu'à 7 % auront une infection bactérienne grave^{4,10-13}. Même chez les nourrissons atteints de bronchiolite, une étude a révélé des taux d'infections bac-

TABLEAU III | ANTIBIOTHÉRAPIE EMPIRIQUE CHEZ L'ENFANT^{3,5}

Antibiothérapie empirique ³	Doses ⁵
0 – 28 jours	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ampicilline : 200 mg/kg/j par voie intraveineuse en quatre doses (méningite : 300 mg/kg/j) ▶ Céfotaxime : 200 mg/kg/j par voie intraveineuse en quatre doses (méningite : 300 mg/kg/j) ▶ Ceftriaxone (> 1 mois) : 75 mg/kg/j par voie intraveineuse, en une dose ▶ Gentamicine : 7,5 mg/kg/j par voie intraveineuse en trois doses ▶ Vancomycine : 60 mg/kg/j par voie intraveineuse en quatre doses ▶ Acyclovir : 60 mg/kg/j par voie intraveineuse en trois doses
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ampicilline + céfotaxime ou Ampicilline + gentamicine ▶ Ajout d'acyclovir si <ul style="list-style-type: none"> • exposition à l'herpèsvirus • altération de l'état général • convulsions • vésicules cutanées ou ulcères buccaux • nombre de globules blancs ou rouges augmenté dans le liquide rachidien ▶ Méningite : <ul style="list-style-type: none"> • ampicilline + céfotaxime • acyclovir fortement recommandé 	
29 – 90 jours	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ampicilline + céfotaxime ou ampicilline + ceftriaxone ▶ Méningite : <ul style="list-style-type: none"> • céfotaxime + vancomycine ou ceftriaxone + vancomycine • acyclovir à considérer 	
3 – 36 mois	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Céfotaxime ou ceftriaxone ▶ Méningite : <ul style="list-style-type: none"> • céfotaxime + vancomycine ou ceftriaxone + vancomycine 	

tériennes graves identiques de 13 % chez ceux de moins de 28 jours, qu'ils aient une infection confirmée au virus respiratoire syncytial ou non¹⁵. Une infection des voies respiratoires ne devrait donc pas changer votre conduite face à un jeune nourrisson fébrile.

Même si Julien semble en bonne forme, votre seule option est de procéder immédiatement à un bilan septique complet. De plus, tout nourrisson qui fait ou a fait de la fièvre doit être considéré comme fébrile même si la fièvre est absente au moment de la consultation. Le bilan septique complet chez le nouveau-né de moins de 28 jours comprend toujours une formule sanguine, une hémoculture, une analyse et une culture d'urine (cathétérisme ou ponction vésical) et une ponction lombaire^{3-5,10-12}. La fièvre est souvent la seule manifestation d'une infection bactérienne néonatale. En effet, même en présence d'une méningite bactérienne, la raideur de la nuque est souvent absente et l'état général, préservé. La radiographie des poumons sera réservée aux enfants ayant un nombre de

globules blancs dépassant 20 000 par mm³ ou des symptômes respiratoires^{4,14}. Une culture bactérienne de selles sera demandée si le bébé a la diarrhée.

Julien doit être hospitalisé et doit recevoir une antibiothérapie empirique (tableau III^{3,5}) en attendant le résultat des cultures, même si tous les bilans sont normaux. Le traitement du nourrisson de moins de 28 jours atteint d'une pneumonie ou d'une infection urinaire se fait également par voie intraveineuse.

Le bilan septique complet chez le nouveau-né de moins de 28 jours comprend toujours une formule sanguine, une hémoculture, une analyse et une culture d'urine (cathétérisme ou ponction vésical) et une ponction lombaire.

TABLEAU IV

**CRITÈRES DE FAIBLE RISQUE
POUR LE SUIVI AMBULATOIRE
DU NOURRISSON DE 1 À 3 MOIS⁴**
Caractéristiques cliniques

- ▶ Bébé né à terme (≥ 37 semaines)
- ▶ Hospitalisation \leq celle de la mère
- ▶ Bonne santé
- ▶ Bon état général
- ▶ Pas de foyer d'infection bactérienne à l'examen
- ▶ Suivi rapproché possible

Résultats de laboratoire

- ▶ Globules blancs sériques : 5000 – 15 000/mm³
- ▶ Analyse d'urine < 10 globules blancs/champ
- ▶ Si faits :
 - Ponction lombaire < 8 – 10 globules blancs /mm³ et pas de bactéries à la coloration de Gram
 - Radiographie des poumons : pas d'infiltrat
 - Analyse de selles < 5 globules blancs/champ (si faite) et pas de globules rouges

L'antibiothérapie sera ajustée en fonction du résultat des cultures ou prendra fin après 48 heures si toutes les cultures s'avèrent négatives. Les conséquences d'une infection néonatale à herpès simplex étant désastreuses, il est recommandé d'ajouter l'acyclovir si le nourrisson présente une altération marquée de son état général, des convulsions, des vésicules mucocutanées, une pléiocytose du liquide céphalorachidien ou a eu une exposition à l'herpèsvirus. L'acyclovir est cessé si le test d'amplification en chaîne par polymérase (PCR) pour l'herpèsvirus et les cultures virales donnent des résultats négatifs.

**DEUXIÈME VICTIME :
NOURRISSON DE 29 À 90 JOURS**

Mathis, 2 mois, est bouillant. La fièvre frappe encore. Seul symptôme : son nez est congestionné depuis quelques jours. Le rhume est-il coupable ? N'est-il que de passage sur les lieux du crime, témoin innocent ? Jusqu'où pousserez-vous votre investigation ?

**MATHIS, MALGRÉ SA FIÈVRE,
SEMBLE EN BON ÉTAT GÉNÉRAL. QUE FAIRE ?**

Chez le nourrisson de 29 à 90 jours dont l'état général est bon, le risque d'une infection bactérienne grave demeure tout de même élevé (11 % ou 12 %)¹³. Le bilan septique devrait donc toujours comprendre une formule sanguine, une hémoculture ainsi qu'une analyse et une culture d'urine.

La décision de faire une ponction lombaire repose alors sur le jugement clinique du médecin. Chez le nourrisson

de moins de 6 à 8 semaines, il faut fortement l'envisager, à moins que l'état général de l'enfant soit excellent et que ses bilans paracliniques soient normaux. Si l'enfant est très jeune ou semble apathique, si son bilan est perturbé ou si le clinicien a peu d'expérience dans l'évaluation des nourrissons, il vaut mieux opter pour la prudence et faire une ponction lombaire. Des signes méningés ou un bombement de la fontanelle rend également cet examen obligatoire.

Plusieurs chercheurs se sont penchés sur le cas du nourrisson de 29 à 90 jours fébrile dont l'état général était bon. Des critères de faible risque (tableau IV⁴) ont ainsi été établis afin de déterminer quels bébés peuvent avoir un bilan plus limité¹³ et retourner sans danger à domicile sans antibiothérapie. Chez les nourrissons de 1 à 3 mois, ces critères excluent la présence d'une infection bactérienne, avec une valeur prédictive négative de 98,9 %¹³.

Mathis pourra donc rentrer à la maison sans antibiotique s'il remplit tous les critères de faible risque, à la condition qu'un suivi puisse être effectué dans les 24 heures si son état ne s'améliore pas ou s'aggrave. La décision d'hospitaliser et d'observer l'enfant, avec ou sans antibiothérapie, dépendra de l'état de ce dernier, des bilans cliniques et du jugement du médecin.

**ET SI MATHIS TOUSSE
ET A UNE RESPIRATION SIFFLANTE.
LA BRONCHIOLITE EXPLIQUE-T-ELLE
SA FIÈVRE ?**

Chez l'enfant de 29 à 60 jours, une infection confirmée par le virus respiratoire syncytial réduit la probabilité d'une infection bactérienne, mais ne l'exclut pas. Une étude multicentrique a révélé un taux d'infection bactérienne inférieur, mais non négligeable chez les patients ayant contracté le virus respiratoire syncytial (7 % contre 11,4 %)¹⁵. Donc, même en cas de bronchiolite ou de rhume, la prudence demeure de mise. Le médecin devrait fortement songer à faire un bilan septique comprenant une hémoculture ou une culture d'urine.

**LA SITUATION SE CORSE.
MATHIS SEMBLE VRAIMENT MALADE.
LA PRUDENCE EST DE MISE**

Chez le nourrisson de moins de 90 jours dont l'état général est altéré, on emploie une stratégie identique à celle qui a été décrite chez le nourrisson de moins de 28 jours. On effectue ainsi un bilan septique complet, comprenant la ponction lombaire, et on commence une antibiothérapie par voie intraveineuse.

**TROISIÈME VICTIME :
ENFANT DE 3 À 36 MOIS**

Six heures vingt. La nuit tire à sa fin. Une dernière victime : Magalie, 2 ans. La fièvre l'assaille depuis quatre jours et

ses parents réquisitionnent vos services. Outre la fièvre, point de coupable en vue. Virus ? Bactérie ? Saurez-vous élucider ce mystère ?

Chez l'enfant de plus de 3 mois, l'examen physique est plus révélateur et le taux d'infections bactériennes graves est moindre. La vaccination systématique contre *Hæmophilus influenzae* de type b et contre le pneumocoque a réduit de façon draconienne les bactériémies occultes et les infections généralisées. Le risque de bactériémie étant inférieur à 0,5 % chez l'enfant vacciné dont l'état général est préservé, la formule sanguine et l'hémoculture ne sont pas toujours requises^{4,14,16}. En effet, l'hémoculture est indiquée en présence de fièvre prolongée, d'hyperpyrexie, d'une altération marquée de l'état général ou de facteurs de risque (prématurité, immunodépression, anémie falciforme, maladie chronique, retard vaccinal, etc.). Des pétéchies sous les mamelons ou un purpura augmentent le risque de bactériémie, particulièrement à *Neisseria meningitidis*. Une hémoculture doit donc être faite chez ces patients.

L'infection urinaire compte pour environ 7 % des fièvres sans foyer¹⁷. Elle touche plus fréquemment les filles, les garçons non circoncis ou de moins de 6 mois et les enfants ayant une fièvre prolongée. Chez l'enfant de moins de 36 mois qui présente une fièvre sans foyer, le bilan se limitera donc souvent à une analyse et à une culture d'urine par une technique adéquate (cathétérisme ou prélèvement à mi-jet). Le cathétérisme est la méthode de choix chez le jeune enfant non continent, alors que le prélèvement à mi-jet est possible chez l'enfant chez qui la propreté est acquise et qui est capable de collaborer. Par ailleurs, une otite moyenne aiguë, lorsqu'elle est diagnostiquée avec certitude, peut être considérée comme un foyer d'infection, mais pas un tympan légèrement érythémateux ni un épanchement séreux ni un tympan mal visualisé au diagnostic incertain.

Les pneumonies occultes sont plus fréquentes chez les enfants qui présentent une tachypnée, une diminution de la saturation en oxygène, une fièvre de plus de 39 °C, une douleur abdominale ou un nombre de globules blancs de plus de 20 000/mm³. Une radiographie pulmonaire est alors indiquée. La culture bactérienne de selles est faite en cas de diarrhée prolongée, de rectorragies ou de facteurs de risque d'entérite bactérienne.

On soupçonne une infection grave lorsqu'il y a une atteinte manifeste de l'état général, une tachycardie ou une mau-

TABLEAU V	SENSIBILITÉ ET SPÉCIFICITÉ DES MARQUEURS D'INFECTION ¹⁸	
	Sensibilité	Spécificité
Leucocytose > 15 000/mm ³	83 %	69 %
Protéine C réactive > 40 g/l	74 %	76 %
Procalcitonine > 0,5 mg/ml	58 %	73 %

vaïse perfusion malgré l'administration d'antipyrétiques. Une ponction lombaire sera effectuée en cas de signes méningés, de purpura ou d'une altération de l'état général. Cependant, en cas d'instabilité respiratoire ou hémodynamique, on commencera rapidement l'antibiothérapie et on effectuera la ponction lombaire après la stabilisation du patient.

On réserve l'hospitalisation ou l'antibiothérapie aux enfants chez qui une infection bactérienne a été confirmée et à ceux dont l'état est fortement altéré ou qui ont des pétéchies et un purpura qui font redouter au clinicien une bactériémie.

PIÈGES ET INDICES (BILANS PARACLINIQUES)

Votre laboratoire peut également faire avancer votre enquête. Mais attention ! Il peut tout aussi bien vous mener sur de fausses pistes...

Les marqueurs d'infections sanguines (leucocytose, protéine C réactive et procalcitonine) sont parfois utilisés pour le dépistage des infections bactériennes graves. Toutefois, leur effet sur la prise de décision clinique est incertain. Selon une méta-analyse, la procalcitonine a une sensibilité supérieure à celle de la leucocytose et de la protéine C réactive¹⁸ (tableau V¹⁸). Cependant, la faible spécificité de ces marqueurs en limite l'usage, leur élévation étant le plus souvent causée par une infection virale. Le dosage de la procalcitonine peut être utile dans les cas d'infections urinaires établies afin de différencier les pyélonéphrites des cystites. Cependant, même s'il peut fournir certaines informations pour une fièvre sans foyer, il a ses limites et n'est pas offert dans la majorité des milieux cliniques, notamment au CHU Sainte-Justine.

Chez l'enfant revenant d'un pays tropical, il faut soupçonner des causes de fièvre plus « exotiques », comme la malaria, la typhoïde, la dengue, etc. Une hémoculture, des sérologies et le test de la goutte épaisse sont alors indiqués.

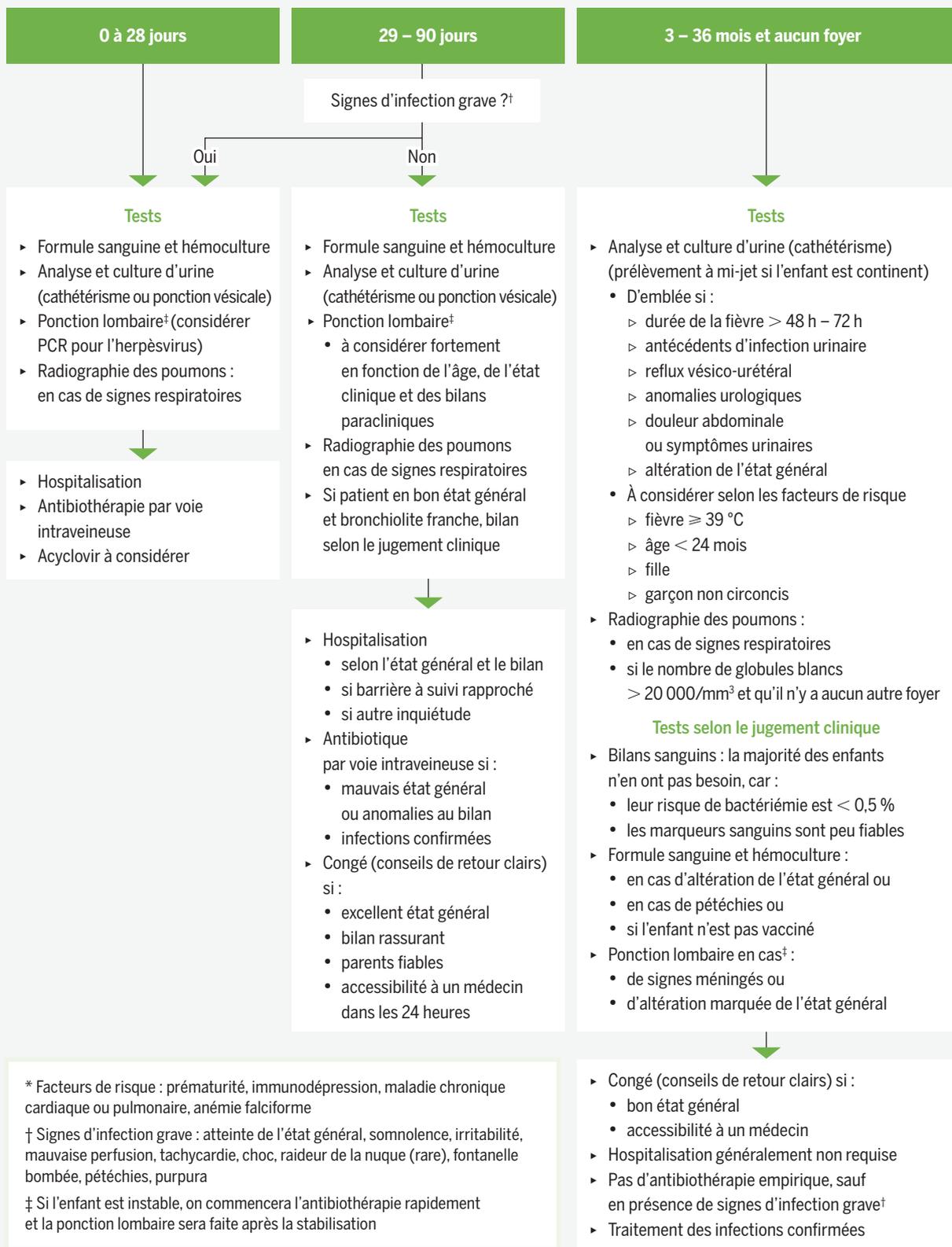
Chez l'enfant de 29 à 60 jours, une infection confirmée par le virus respiratoire syncytial réduit la probabilité d'une infection bactérienne, mais ne l'exclut pas.

CONCLUSION

La fièvre sans foyer est fréquente chez le jeune enfant. Sa prise en charge repose sur une anamnèse rigoureuse, un

FIGURE

GUIDE CLINIQUE DE PRISE EN CHARGE DE LA FIÈVRE ($\geq 38^{\circ}\text{C}$ RECTALE)
CHEZ L'ENFANT DE MOINS DE 36 MOIS SANS FACTEURS DE RISQUE* 1,3,4,7-18



Source : CHU Sainte-Justine (site Internet : www.urgenceHSJ.ca)

SUMMARY

Fever in Children: Detecting the Culprit. Fever is one of the main reasons for consultations in pediatrics. For nearly 20% of children with fever, no focus of infection is found despite a questionnaire and a complete physical examination. Most of these children have a benign viral infection, but the physician must be vigilant and know how to detect a covert bacterial infection, which may sometimes have serious consequences. The management of febrile children varies with their age, general condition and vaccination status, and with the history of their current illness, findings on physical examination and the clinician's experience. The sepsis workup should therefore be adapted to each case, and empiric antibiotic therapy should be prescribed where necessary. Serum inflammatory markers may sometimes support this decision but cannot take the place of the physician's clinical judgment. Lastly, giving parents medical advice should not be neglected, as they will often return home without a specific diagnosis.

relevé des signes vitaux et un examen physique minutieux. Pour un petit nombre de patients, un bilan septique limité soutiendra votre décision clinique (figure^{1,3,4,7-18}) Enfin, malgré vos talents d'enquêteur, vous rentrerez bredouille dans bien des cas, puisque les virus sont majoritaires au banc des accusés.

La phobie de la fièvre touche plusieurs parents qui craignent les pires diagnostics. En cas de fièvre sans foyer, les parents quitteront souvent sans réponse à leur question principale : « Pourquoi ? ». Il faut donc les rassurer sur la cause vraisemblablement bénigne de la fièvre et leur enseigner comment soulager adéquatement leur enfant. On doit leur conseiller de consulter un médecin si l'état de leur enfant se détériore, si ce dernier devient plus apathique ou irritable, s'il ne s'hydrate plus adéquatement, si la fièvre persiste au-delà de 48 à 72 heures ou si de nouveaux symptômes apparaissent. //

Date de réception : le 3 juillet 2013

Date d'acceptation : le 1^{er} août 2013

La Dr^e Marisol Sanchez n'a signalé aucun intérêt conflictuel.

BIBLIOGRAPHIE

1. Leduc D, Woods S. La mesure de la température en pédiatrie. Comité de la pédiatrie communautaire. Société canadienne de pédiatrie. Ottawa : La Société ; 2013. Site Internet : www.cps.ca/jfr/documents/position/mesure-de-la-temperature [Date de consultation : juin 2013].

On doit conseiller aux parents de consulter un médecin si l'état de leur enfant se détériore, si ce dernier devient plus apathique ou irritable, s'il ne s'hydrate plus adéquatement, si la fièvre persiste au-delà de 48 à 72 heures ou si de nouveaux symptômes apparaissent.

2. Jaffe DM. What's hot and what's not: The gold standard for thermometry in emergency medicine. *Ann Emerg Med* 1995 ; 25 (1) : 97-9.
3. Fleisher GR, Ludwig S. *Textbook of pediatric emergency medicine*. 6^e éd. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins ; 2010. p. 551-75.
4. Baraff LJ. Management of infants and young children with fever without source. *Pediatr Ann* 2008 ; 37 (10) : 673-9.
5. Larose G, Bailey B, Lebel D. *Aide-mémoire – Médicaments d'urgence en pédiatrie*. 2^e éd. Montréal : Éditions du CHU Sainte-Justine ; 2013.
6. El-Radhi A, Barry W. Do antipyretics prevent febrile convulsions? *Arch Dis Child* 2003 ; 88 (7) : 641-2.
7. Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme III JW et coll. *Nelson textbook of pediatrics*. 19^e éd. Philadelphia : Elsevier Saunders ; 2011.
8. Kisson N, Orr RA, Carcillo JA. Updated American College of Critical Care Medicine – Pediatric Advanced Life Support Guidelines for management of pediatric and neonatal septic shock. *Pediatr Emerg Care* 2010 ; 26 (11) : 867-9.
9. Han YY, Carcillo JA, Dragott MA et coll. Early reversal of pediatric-neonatal septic shock by community physicians is associated with improved outcome. *Pediatrics* 2003 ; 112 (4) : 793-9.
10. Kadish HA, Loveridge B, Tobey J et coll. Applying outpatient protocols in febrile infants 1-28 days of age: can the threshold be lowered? *Clin Pediatr (Phila)* 2000 ; 39 (2) : 81-8.
11. Ferrera PC, Bartfield JM, Snyder HS. Neonatal fever: utility of the Rochester criteria in determining low risk for serious bacterial infections. *Am J Emerg Med* 1997 ; 15 (3) : 299-302.
12. Chiu CH, Lin TY, Bullard MJ. Application of criteria identifying febrile outpatient neonates at low risk for bacterial infections. *Pediatr Infect Dis J* 1994 ; 13 (11) : 946-9.
13. Jaskiewicz JA, McCarthy CA, Richardson AC et coll. Febrile infants at low risk for serious bacterial infection – An appraisal of the Rochester criteria and implications for management. Febrile infant Collaborative Study Group. *Pediatrics* 1994 ; 94 (3) : 390-6.
14. Girodias JB, Bailey B. Approach to the febrile child: A challenge bridging the gap between the literature and clinical practice. *Paediatr Child Health* 2003 ; 8 (2) : 76-82.
15. Levine DA, Platt SL, Dayan PS et coll. Risk of serious bacterial infection in young febrile infants with respiratory syncytial virus infections. *Pediatrics* 2004 ; 113 (6) : 1728-34.
16. Wilkinson M, Bulloch B, Smith M. Prevalence of occult bacteremia in children aged 3 to 36 months presenting to the emergency department with fever in the postpneumococcal conjugate vaccine era. *Acad Emerg Med* 2009 ; 16 (3) : 220-5.
17. Shaikh N, Morone NE, Bost JE et coll. Prevalence of urinary tract infection in childhood: a meta-analysis. *Pediatr Infect Dis J* 2008 ; 27 (4) : 302-8.
18. Yo CH, Hsieh PS, Lee SH et coll. Comparison of the test characteristics of procalcitonin to C-reactive protein and leukocytosis for the detection of serious bacterial infections in children presenting with fever without source: a systematic review and meta-analysis. *Ann Emerg Med* 2012 ; 60 (5) : 591-600.