

Atelier 6 : Infections courantes de l'enfant

Auteurs : Nathan Dirrenberger (Alès), Romain Guedj (Paris), Elise Launay (Nantes)

Rapporteur : Fabien Coisy

Animateurs :

Les infections sont un motif courant de consultation en structure d'urgences pédiatriques. Si la majorité de ces infections sont virales et bénignes, il est important de ne pas passer à côté d'infections graves, potentiellement mortelles. Nous échangerons dans cet atelier sur la manière d'identifier un enfant septique dès l'accueil des urgences, puis sur les principales étiologies bactériennes à éliminer par l'examen clinique. Enfin, nous proposerons une prise en charge diagnostique et thérapeutique d'un enfant fébrile sans point d'appel évident.

Points clefs :

- La majorité des fièvres de l'enfant sont d'étiologie virale bénigne.
- L'orientation des enfants fébrile aux urgences doit se faire après un interrogatoire minutieux et un paramétrage avec des outils adaptés.
- La gravité de l'enfant fébrile s'évalue en évaluant son état général, circulatoire et respiratoire
- L'examen clinique permet de déterminer la cause bactérienne d'une infection dans plus de 55 % des cas.
- Les infections urinaires sont l'étiologie la plus fréquente de fièvre d'origine bactérienne chez un enfant sans point d'appel.
- La prise en charge des fièvres nues de l'enfant diffère selon leur statut vaccinal.
- Les parents sont une ressource importante dans la prise en charge de l'enfant fébrile.

1. Est-ce un enfant grave ?	4
A. Accueil	4
B. L'enfant fébrile.....	5
a. La fièvre.....	5
b. Mesure de la température.....	5
c. Spécificité de la fièvre selon l'âge.....	5
d. Critères anamnestiques	6
C. Signes de gravité de l'enfant suspect d'infection	6
a. Signes neurologiques	7
b. Signes hémodynamiques et cutanés.....	7
c. Signes respiratoires.....	7
D. Prises des paramètres vitaux	7
E. Triage et gravité	8
a. Triage	8
b. Evaluation de la gravité.....	9
2. Quelles sont les principales pathologies bactériennes à éliminer par l'examen clinique ?	10
A. Infections neuroméningées	10
a. Méningites	10
b. Encéphalites.....	11
B. Infections respiratoires basses.....	11
C. Infections urinaires.....	12
D. Infections ostéoarticulaires	13
E. Infections cutanées	13
F. Infections ORL.....	13
a. Angines et otites	14
b. Sinusites	15
G. Infections intra-abdominales	16
H. Les diagnostics différentiels des fièvres bactériennes	16
a. Les infections virales	16
b. Les fièvres non infectieuses	16
3. Prise en charge diagnostique et thérapeutique d'un enfant fébrile sans point d'appel évident	17
A. Qu'appelle-t-on une fièvre sans point d'appel ?	17
B. Quelles problématiques sont associées aux fièvres sans point d'appel ?	18
a. Infections urinaires (IU).....	18
b. Bactériémie occulte	19
c. Pneumopathie.....	20
C. Conduite à tenir	20
D. Prise en charge thérapeutique	21

Liste des abréviations :

BU	bandelette urinaire
ECBU	examen cytbactériologique des urines
FC	Fréquence cardiaque
FR	Fréquence respiratoire
GEA	Gastro-entérite aiguë
HAS	Haute autorité de santé
IOA	Infirmier/infirmière organisateur/organisatrice de l'accueil
IU	infection urinaire
MV	murmure vésiculaire
OMA	otite moyenne aiguë
ORL	Oto-rhino-laryngé
PNA	Pyélonéphrite aiguë
SU	Structure d'urgences

1. Est-ce un enfant grave ?

A. Accueil

L'enfant est accompagné lors d'une consultation en structure d'urgences, (SU) de l'un de ses parents ou tuteur légal. Ces accompagnants sont des personnes ressources qui vont aider l'infirmier organisateur de l'accueil (IOA) dans ses prises de décisions en complément de la clinique observée. Il est important d'adapter son langage au public accueilli, réussir à « trier » les informations importantes et aller rechercher des signes de gravité clés pour l'orientation en cours (1). Dans le contexte de prise en soin d'un enfant, les différents rôles de l'IOA sont les suivants :

- Évaluer le niveau d'expérience des parents.
- Adapter sa communication à l'âge de l'enfant et à ses capacités cognitives.
- Rassurer les parents et l'enfant.
- Contextualiser le motif de consultation.
- Écouter et décoder les informations importantes à la prise en soin et à l'entretien, l'IOA guide l'entretien et pose les questions nécessaires au tri.
- Repérer des éléments cliniques clés pour la priorisation de l'enfant. L'IOA se sert de ses sens : apprécier un état neurologique général, entendre des pleurs, des cris ou des geignements.
- Orienter et prioriser selon les échelles de tri.

L'IOA devra se poser ces questions à l'accueil d'un enfant fébrile : Quel âge a l'enfant ? Est-ce un premier enfant ? Y-a-t-il eu un parcours difficile durant la grossesse ? Est-il atteint d'un handicap ? Est-il dans le contact ou non ? Est-il fébrile depuis moins de 5 jours ? A-t-il eu des antipyrétiques ? Est-il couvert ?

B. L'enfant fébrile

a. La fièvre

La fièvre est définie par la Haute Autorité de Santé (HAS) comme une « élévation de la température centrale au-dessus de 38°C, en l'absence d'activité physique intense, chez un enfant normalement couvert, dans une température ambiante tempérée » (2). La stabilité de la température corporelle ou homéothermie est gérée par l'hypothalamus, thermostat de l'organisme. La fièvre est liée à un dérèglement de ce thermostat pouvant être provoqué par des infections, virales ou bactériennes. A l'inverse, l'hyperthermie provient de facteurs exogènes comme un effort physique, un enfant trop couvert ou un manque d'apport hydrique. Dans le cadre de la prise en charge initiale en SU, la fièvre et l'hyperthermie sont difficiles à différencier, la prise en charge sera identique. Ce symptôme peut être bénin ou sévère en fonction de sa cause, et peut être plus ou moins bien toléré selon l'enfant. Il faut donc faire la différence entre le chiffre de température, la tolérance de la fièvre et la gravité de la pathologie. En effet, une fièvre à 40°C peut être très bien tolérée, lors d'une grippe chez un enfant asthénique mais sans gravité, un purpura fulminans est grave quel que soit la tolérance et le chiffre de la température (3).

b. Mesure de la température

Dans le cadre de l'urgence, les deux méthodes à favoriser sont : la prise de température rectale ou axillaire qui restent des références mais nécessitent plus de temps. La prise de température tympanique est fiable, rapide et ne demande pas d'installation particulière. La prise de température par voie rectale est à préférer chez l'enfant de moins de 5 ans. Chez le plus de 5 ans, la voie tympanique est à privilégier (4).

c. Spécificité de la fièvre selon l'âge

Les nouveau-nés (nourissons de < 28 jours) sont considérés comme fonctionnellement immunodéprimés et, par conséquent, ils sont plus à risque d'infections bactériennes invasives graves. La vaccination a réduit ces infections bactériennes au-delà de 3 mois de vie. La présence du carnet de santé lors de la consultation permet de confirmer ou non le bon suivi du schéma vaccinal en vigueur. En cas d'absence de vaccination, l'éducation à la santé sera nécessaire auprès des parents. Les enfants de moins de 3 mois nécessitent donc une prise en charge rapide, une surveillance rapprochée et des examens complémentaires dans leur prise en charge. Chez l'enfant de plus de 3 mois, il faut prendre en compte la totalité du contexte d'apparition de la fièvre ainsi que les antécédents médicaux, notamment en période de pandémie.

d. Critères anamnestiques

Il est important de s'enquérir de la tolérance et de l'inconfort liés à la fièvre au domicile, ainsi une série de questions peuvent aider l'IAO à préciser ce qui motive la consultation aux urgences et les signes d'une mauvaise tolérance. La notion de malaise, de cyanose, de mouvements anormaux ou de diminution des urines sont des critères de gravité.

L'IAO devra faire préciser les questions suivantes à l'accueil d'un enfant fébrile : Le comportement de l'enfant a-t-il changé ? A-t-il fait un malaise ? A-t-il changé de couleur ? Prend-il correctement le sein et/ou ses biberons ? La fièvre cède-t-elle au paracétamol ? Fait-il pipi normalement ?

C. Signes de gravité de l'enfant suspect d'infection

Le public pédiatrique est varié : les signes et critères de gravité diffèrent en fonction de l'âge et les différentes grandes fonctions ne sont pas impactées de la même façon en fonction de l'étiologie. La question que l'IOA doit se poser est : cet enfant peut-il attendre sans risque ou doit-il être priorisé ?

L'évaluation clinique de certains signes permet, en complément de la mesure de la température corporelle, d'apprécier le potentiel degrés de gravité de l'enfant fébrile.

a. Signes neurologiques

Premiers signes appréciables en un simple regard depuis son poste IOA on parle alors de « Quick look ». Le score de Glasgow doit être adapté selon l'âge du patient (5). Un score de Glasgow inférieur à 13 doit alerter. L'asthénie majeure est également un signe de gravité.

b. Signes hémodynamiques et cutanés

Simple à apprécier et importants dans l'orientation : il faut déshabiller l'enfant. Les marbrures au départ des membres inférieurs sont un des premiers critères de gravité chez un enfant hypertherme. Une pâleur importante ou un temps de recoloration cutanée (TRC) supérieur à 3 secondes au niveau des extrémités sont des signes de défaillance hémodynamique. Les pétéchies ou purpura sont des critères de gravité devant faire prioriser l'enfant.

c. Signes respiratoires

Toujours sur un enfant déshabillé, il faut regarder s'il existe un tirage intercostal ou sus-sternal, une balance thoraco-abdominale. Une augmentation de la fréquence respiratoire (FR) résulte d'un mécanisme visant à augmenter les échanges thermiques via captation d'air froid et expulsion d'air chaud. Le Score de Silverman, initialement mis au point et validé pour les nouveau-nés, côté de 0 à 10 permet d'apprécier la présence et l'intensité de la détresse respiratoire.

D. Prises des paramètres vitaux

En fonction de l'âge et du physique de l'enfant, l'IOA va devoir adapter ses appareils pour la prise des paramètres vitaux. Il est important d'utiliser un matériel adapté poids du patient, ainsi que d'adapter les normes à l'âge de l'enfant. Le Tableau 1 synthétise les paramètres vitaux normaux à l'accueil des urgences, qui diffèrent des normes généralement admises (6). Les paramètres vitaux doivent mesurés de préférence au calme, chez un enfant déshabillé. L'oxymètre de pouls peut être placé autour de la main ou du pied chez le nouveau-né, ou au niveau des doigts et du lobe de l'oreille chez le grand enfant. Une fréquence cardiaque (FC) trop basse pour l'âge est un signe d'urgence absolue. La FR doit être prise chez tous les enfants fébriles, d'autant plus en situation d'épidémie virale. La mesure de la glycémie capillaire se fait au niveau du talon chez les nouveau-nés. Une cétonémie capillaire élevée est un critère de déshydratation en cas de signes digestifs (7). La mesure du poids corporelle doit être effectuée chez tout enfant fébrile, sur une balance classique pour les enfants de plus de 15 Kg. L'évaluation et le traitement de la douleur ne doit pas être négligé. Chez l'enfant d'âge inférieur à 7 ans, l'échelle évaluation enfant douleur (EVENDOL) peut être utilisé. Au-delà, l'échelle numérique peut être utilisée.

E. Triage et gravité

a. Triage

Le triage de l'enfant fébrile peut être complexe, et l'IOA doit poser et se poser une série de question lui permettant d'orienter au mieux l'enfant fébrile en fonction de son interrogatoire et de la mesure des paramètres vitaux. Le triage d'évaluation pédiatrique (TEP) est la première étape du tri de l'enfant et se base sur le travail respiratoire, l'état circulatoire et l'apparence globale. Il est présenté en Tableau 1 (8). La French Emergency Nurses Classification in-Hospital triage (FRENCH) comporte également un volet pédiatrique (9).

b. Evaluation de la gravité

Le quick sequential organ failure assesment (qSOFA) utilisé chez l'adulte depuis sepsis-3 semble manquer de fiabilité pour prédire la gravité du sepsis chez l'enfant infecté (10). Le qSOFA ajusté à l'âge et le paediatrics early warning scoring tool (PEWS) prennent en compte le TRC, l'état de conscience, la FC et la FR semblent être de bons outils de prédiction d'évolution du sepsis chez l'enfant. Le qSOFA ajusté sur l'âge attribue 1 point si le TRC est supérieur à 3 secondes, si l'enfant ne réagit pas ou uniquement aux stimulations vocales ou douloureuses, si la FC ou la FR sont supérieures au 99^{ème} percentile pour l'âge. Le PEWS est scoré de 0 à 9 et évalue sur 4 points le comportement (0 : approprié, 1 : endormi, 2 : irritable, 3 : léthargique), l'état circulatoire (0 : TRC = 1 à 2 secondes, 1 : TRC = 3 secondes, 2 : FC à plus de 20 points de la normale, 3 : FC à plus de 30 points de la normale ou bradycardie) et l'état respiratoire (0 : FR normale, 1 : FR à plus de 10 points de la normale avec mise en jeu des muscles accessoires, 2 : FR à plus de 20 points de la normale et balance thoraco-abdominale, 3 : FR à moins de 5 points de la normale avec balance thoraco-abdominale et grunting). Il bénéficie d'une bonne reproductibilité inter-individuelle pour les infirmiers des urgences (11). Les aires sous la courbe pour la prédiction d'une admission en soins intensifs des enfants fébriles, représentées en Figure 1, sont respectivement de 0,81 (IC95% = [0,76 ; 0,86]) et 0,93 (IC95% = [0,90 ; 0,95]) (12).

L'état général, le travail respiratoire et l'état circulatoire forment la pierre angulaire de l'évaluation d'un enfant fébrile. Les scores PEWS et qSOFA permettent de prédire le risque d'hospitalisation en soins critiques chez les enfants fébriles.

2. Quelles sont les principales pathologies bactériennes à éliminer par l'examen clinique ?

Le diagnostic de l'infection bactérienne chez l'enfant s'inscrit pleinement dans l'adage « l'enfant n'est pas un petit adulte ». La clinique est d'autant moins spécifique que l'enfant est petit : la fièvre peut être le seul symptôme d'infection sévère dans les premières heures d'évolution (13). De plus, la collaboration de l'enfant est parfois limitée rendant difficile l'examen physique. Les éléments d'anamnèse et d'inspection prennent alors tous leurs sens. L'examen clinique de l'enfant à la recherche de signe d'infection bactérienne demande des connaissances sur les signes et symptômes à rechercher. Cela nécessite également des compétences de savoir-faire et savoir être auprès des jeunes patients et de leur entourage qui s'acquièrent principalement avec l'expérience. Nous nous attacherons ici à décrire les signes et symptômes d'orientation et/ou d'alerte spécifique à rechercher.

A. Infections neuroméningées

a. Méningites

Plus l'enfant est jeune et moins les signes sont spécifiques, ainsi un refus d'alimentation (nouveau-né qui « ne réclame pas ») peut être un signe d'infection neuro-méningée. La raideur est absente chez le nouveau-né et le nourrisson pour laisser la place à une hypotonie, une somnolence, une hyporéactivité, ou au contraire une irritabilité avec des pleurs inhabituels inconsolable traduisant les céphalées. L'appréciation des parents est indispensables à prendre en considération dans l'évaluation clinique. Des parents inquiets par le caractère inhabituel du comportement de leur enfant est un signe d'alerte (14). Le bombement de la fontanelle ou une augmentation du périmètre crânien (PC) est un signe à rechercher

chez le nourrisson et qui oriente fortement vers une infection neuroméningée en cas de fièvre, mais elle peut manquer. Une crise épileptique en contexte fébrile avant l'âge de 6 mois ou après 5 ans doit faire redouter une infection neuroméningée de même qu'une crise fébrile avec un examen neurologique anormal au décours. Les vomissements sont très fréquents chez l'enfant fébrile mais attention à ne pas retenir trop vite le diagnostic de gastro-entérite aiguë (GEA) chez un enfant fébrile qui vomit en l'absence de diarrhée. Dans ce cas, le diagnostic d'infection neuro méningée doit être évoquée et l'examen doit être orienté vers les autres signes d'infections neuroméningée. La bradycardie ou la fréquence cardiaque « anormalement normale » chez un nourrisson ou enfant fébrile doit également faire évoquer le diagnostic, car il s'agit d'un signe d'hypertension intracrânienne. La phono-photophobie classiquement décrite chez l'adulte peut manquer chez le grand enfant. Chez l'enfant après 3 ans et l'adolescent, l'association céphalées, vomissements, raideur est plus souvent fréquentes avec des signes de Kernig et Brudzinski positifs. L'attitude en chien de fusil caractéristique du syndrome méningé peut également être présente.

b. Encéphalites

Le diagnostic d'encéphalite sans méningite associée est plus difficile, se manifestant par des crises fébriles parfois focales, une somnolence, une agitation ou une désorientation temporo-spatiale, des troubles du langage ou un changement de comportement aigu. Attention également aux troubles sphinctériens comme une constipation inhabituelle ou une rétention aiguë d'urine avec bandelette urinaire (BU) négative en contexte fébrile et au diagnostic de myélite.

B. Infections respiratoires basses

La toux est très fréquente chez l'enfant en cas d'infection respiratoire haute virale bénigne et peut manquer en cas de pneumonie. La douleur thoracique est difficile à caractériser chez le jeune enfant mais peut être exprimée chez le plus grand et doit faire suspecter une pleuropneumonie. La polypnée est un signe très spécifique de pneumonie chez l'enfant, notamment lorsqu'elle persiste après prise

d'antipyrétique et défervescence (15). La fréquence respiratoire doit donc absolument être mesurée chez l'enfant fébrile, au calme dans les bras d'un de ses parents, en début d'examen clinique. La blockpnée ou le « grunting » sont également des signes devant faire évoquer un diagnostic de pneumonie chez le nourrisson. L'examen physique retrouve typiquement un foyer de crépitants, une diminution du murmure vésiculaire, une matité ou un souffle tubaire. Un épanchement pleural doit être suspecté devant une abolition du murmure vésiculaire et une matité voire une asymétrie de ventilation. Ces signes peuvent cependant manquer. La pneumonie doit également être évoquée devant une douleur abdominale fébrile avec altération de l'état général a fortiori lorsque l'abdomen est souple et que l'enfant est polypnéique. Des formes graves de pneumonie et pleuropneumonie liée à la leucidine de Panton Valentine du Staphylocoque doré sont à redouter devant un enfant avec une franche altération de l'état général, une instabilité hémodynamique, un rash toxinique et/ou une histoire de furonculose familiale. Ces formes peuvent être fulminante avec une nécrose pulmonaire se traduisant par une désaturation rapide et une hémoptysie. Les pleuropneumonies à streptocoque A peuvent également s'accompagner d'un rash toxinique diffus et d'une évolution rapide avec un « poumon blanc » en 24h d'évolution.

C. Infections urinaires

Chez le nouveau-né et nourrisson la fièvre isolée est souvent le seul signe de pyélonéphrite aiguë (PNA) devant l'impossibilité d'exprimer des signes fonctionnels urinaires ou la douleur lombaire. Il faut cependant prêter attention à l'inconfort notamment au change. Chez le nouveau-né, une mauvaise prise de poids ou un ictère peuvent être les seuls signes d'infection urinaire (IU). La BU est donc une aide précieuse à condition qu'elle soit réalisée et interprétée de façon adéquate. Nous détaillerons ces indications dans le paragraphe suivant. Chez l'enfant plus grand, les signes fonctionnels urinaires comme la pollakiurie, la dysurie, des fuites urinaires ou une douleur lombaire en contexte de fièvre doivent faire évoquer le diagnostic. Une fièvre prolongée doit également faire évoquer le diagnostic de PNA et faire réaliser une BU. La couleur ou l'odeur des urines ne sont pas des signes spécifiques d'infection urinaire.

D. Infections ostéoarticulaires

Avant l'âge de la marche, une infection ostéoarticulaire doit être suspectée devant une asymétrie de gesticulation ou un gonflement articulaire, signe d'un épanchement, dans un contexte fébrile. La fièvre peut être manquante initialement. Chez l'enfant qui marche, toute boiterie fébrile doit faire évoquer une infection ostéoarticulaire du membre inférieur. Les infections des membres supérieurs sont plus rares et doivent être suspectée devant une impotence fonctionnelle et/ou un gonflement articulaire et/ou une douleur localisée sur une articulation ou une métaphyse. Les métaphyses qui sont les zones de croissance sont le plus souvent concernés par l'ostéomyélite. Il faut se méfier des douleurs projetées au genou des arthrites de hanche. La spondylodiscite est plus difficile à diagnostiquer et doit être évoquée devant un nourrisson qui refuse de s'asseoir alors qu'il tenait assis auparavant, ou chez l'enfant et l'adolescent, une douleur lombaire persistante avec une fièvre inconstante. Des troubles sphinctériens fébriles doivent faire évoquer la possibilité d'une compression médullaire par un abcès compliquant la spondylodiscite.

E. Infections cutanées

Les infections cutanées comme la dermo-hypodermite non nécrosante sont de diagnostic facile pour peu qu'on examine les enfants déshabillés. Le tableau typique associe rougeur, douleur, œdème limitée avec parfois une lymphangite et adénopathie satellite associée. Il faut rechercher une plaie qui pourrait être une porte d'entrée. Il existe des formes sévères nécrosantes, notamment après la varicelle, pouvant se manifester par une extension rapide et une hyperalgie y compris au-delà de la zone rouge. La présence d'un rash généralisé doit également faire suspecter une origine toxinique à l'origine de forme nécrosante. La présence de crépitations à la palpation et/ou d'une couleur atone de la peau avec une hyperalgie et/ou d'anomalie hémodynamique doit faire suspecter une fasciite nécrosante qui est une urgence médico-chirurgicale.

F. Infections ORL

Les infections ORL sont très fréquentes et le plus souvent virales. Elles sont souvent la cause d'une antibiothérapie injustifiée, bien que certaines formes bactériennes méritent une attention particulière et justifient un traitement.

a. Angines et otites

L'angine associe odynophagie, adénopathies cervicales et tuméfactions des amygdales. Elle est très souvent virale, et la présence de vésicule est spécifique de cette étiologie. Après 3 ans, elle peut être bactérienne et aucun signe clinique n'est suffisamment spécifique pour se passer d'un test de diagnostic rapide. L'otite moyenne aigue (OMA) associe anomalie otoscopique fièvre et otalgie qui est typiquement majorée au décubitus. Ces anomalies otoscopiques sont la disparition du triangle lumineux et du relief du manche du marteau, signant la collection. L'OMA justifie un traitement avant 2 ans ou chez le plus de 2 ans en cas d'otorrhée, d'hyperalgie ou de persistance au-delà de 48h d'évolution. La présence d'une collection rétrotympanique sans fièvre, douleur ni signes généraux ne justifie pas d'antibiothérapie même avant 2 ans. Le diagnostic d'anomalie otoscopique est difficile et demande un otoscope performant, un clinicien expérimenté, un positionnement adéquat, une bonne coopération de l'enfant et un conduit auditif externe libéré de cérumen ! La mastoïdite complique rarement les otites. La présentation typique est celle d'un nourrisson avec une oreille décollée et effacement du sillon rétro-auriculaire, dans un contexte de fièvre et d'infection respiratoire haute. Elle est toujours associée à une OMA et peut apparaître dans le même temps que celle-ci. La mastoïdite peut rarement s'extérioriser vers le zygomatique donnant alors un aspect de tuméfaction de la joue. La mastoïdite peut se compliquer de thrombose ou abcès cérébraux et justifie donc un examen neurologique minutieux.

Les abcès cervicaux se manifestent différemment selon leur localisation. Les adénites cervicales superficielles se diagnostiquent par la palpation d'une tuméfaction parfois fluctuante, douloureuse, rouge et inflammatoire. Un trismus doit faire évoquer une collection amygdalienne. Ce trismus peut gêner l'examen clinique et la visualisation de l'asymétrie des amygdales qui fait le diagnostic. Dans ce cas, un scanner peut être nécessaire. Un torticolis fébrile doit faire évoquer le diagnostic d'abcès para ou rétropharyngés et justifie d'une imagerie. Une voussure parapharyngée peut être visible à l'examen de gorge. La présence d'une dysphonie ou d'une aphasie avec hypersialorrhée par impossibilité de

déglutir la salive sont des signes devant faire suspecter une complication avec compression des voies respiratoires. L'épiglottite avait quasi disparu mais l'augmentation récente des infections à *Haemophilus* type b la rend moins exceptionnelle. Elle doit être suspectée chez un enfant septique avec une franche altération de l'état général voire hémodynamique, une hypersialorrhée, une dysphonie voire une dyspnée inspiratoire. Il faut laisser l'enfant semi assis et ne pas chercher à lui examiner la gorge.

b. Sinusites

Les sinus de l'enfant se pneumatisent au fil des années : ethmoïdes dès la naissance, maxillaires vers 3-4 ans, frontaux entre 5-10 ans et sphénoïdaux après 10 ans. Il ne peut donc y avoir de sinusite maxillaire, frontale ou sphénoïdale chez le nourrisson. L'ethmoïdite peut survenir chez le nourrisson se présentant typiquement au stade extériorisé comme un œdème unilatéral des paupières, commençant par l'effacement du canthus interne. On distingue un stade pré-septal ou fluxionnaire avec une fièvre modérée, une douleur peu intense, un œdème limité permettant une ouverture de l'œil avec un œil bien mobile, un réflexe cornéen et pupillaire normal. Le stade d'abcès orbitaire ou stade collecté est plus bruyant et grave avec une altération de l'état général, une douleur intense, un œdème marqué avec parfois occlusion complète voire une exophtalmie. Un trouble de l'oculomotricité, une abolition du réflexe cornéen ou une mydriase sont des signes d'urgence extrême engageant le pronostic fonctionnel pour l'œil. Il faut nécessairement une imagerie en urgence et un avis chirurgical pour drainage d'une collection orbitaire. En cas d'impossibilité d'ouverture de l'œil pour s'assurer de l'absence de signes de gravité, une imagerie est recommandée. Les sinusites maxillaires sont d'évolution en général subaiguës et sont évoquées devant une rhinopharyngite avec sécrétions purulentes depuis plus de 10 jours. Une douleur à la pression des joues ou une douleur projetée en regard des molaires supérieures peut également se retrouver. Il existe des formes aiguës avec hyperalgie. Elle peut rarement se compliquer d'une thrombose du sinus caverneux avec la triade ophtalmoplégie douloureuse, chémosis et ptosis.

La sinusite frontale est évoquée devant un tableau de rhinopharyngite avec céphalées frontales intenses, elle peut se compliquer d'abcès cérébral frontal et justifie donc un examen neurologique minutieux. Il existe également des complications à type d'abcès sous périoste de l'os frontal appelé « Pott's puffy tumor ». Enfin les sinusites sphénoïdales sont l'apanage des grands enfants et adolescent et doivent être

évoquées devant des céphalées trainantes irradiant au vertex, la fièvre peut manquer et l'encombrement nasopharyngé est parfois absent.

G. Infections intra-abdominales

L'appendicite est très rare chez le nourrisson et est donc souvent diagnostiquée au stade de péritonite. Il faut y penser devant une douleur abdominale intense fébrile ou un tableau de GEA ou de PNA trainante avec une douleur abdominale très intense justifiant des antalgiques de palier 2 ou 3. Chez le grand enfant, il faut suspecter une appendicite devant un tableau de douleur abdominale localisée en fosse iliaque droite avec défense et point de douleur. Il faut également y penser devant un tableau d'occlusion fébrile, avec vomissements verts.

H. Les diagnostics différentiels des fièvres bactériennes

a. Les infections virales

Dans les infections virales, les données de l'examen clinique sont parfois très spécifiques en faveur d'un diagnostic de quasi-certitude de maladie virale associée à la fièvre. Le syndrome pied-main-bouche, généralement secondaire à une infection à entérovirus. La laryngite donne un tableau de toux laryngée pouvant être associée à un stridor et à une gêne inspiratoire d'origine haute. La bronchiolite se présente par une polypnée avec signes de lutte expiratoires, wheezing et sibilants pouvant s'associer à des crépitations pour la bronchiolite.

b. Les fièvres non infectieuses

La cause la plus fréquente est la fièvre post vaccinale mais cette étiologie doit rester un diagnostic d'exclusion. Les leucémies et la maladie de Kawasaki donnent des présentations spécifiques. Les leucémies sont caractérisées par une altération de l'état général, associée à un syndrome d'insuffisance médullaire et/ou tumoral. Il faut également se méfier d'une leucémie chez un enfant fébrile et très douloureux (douleurs médullaires liées à l'envahissement médullaire). La maladie de Kawasaki se présente sous forme d'une fièvre de durée de plus de 5 jours, associée à au moins 4 des 5 critères suivants : 1/ éruption cutanée 2/ conjonctivite bilatérale non purulente 3/ énanthème des lèvres (chéilite) et de la cavité buccale (langue framboisée, stomatite) 4/ atteinte des extrémités (érythème/œdème puis desquamation) 5/ adénopathies cervicales > 1,5 cm. Enfin, l'éruption dentaire, bien que pouvant très légèrement augmenter la température corporelle, ne doit pas être considérée comme une étiologie chez un enfant fébrile.

L'examen clinique de l'enfant fébrile doit être complet, l'anamnèse doit être précisée par les parents afin d'orienter au mieux le diagnostic. Il est important de ne pas méconnaître les signes orientant vers une fièvre d'étiologie non infectieuse.

3. Prise en charge diagnostique et thérapeutique d'un enfant fébrile sans point d'appel évident

Au terme de l'examen clinique d'un enfant qui consulte pour de la fièvre, la situation la plus fréquemment retrouvée est celle de l'absence d'étiologie évidente. Quelle est alors la prise en charge diagnostique et thérapeutique chez les enfants qui présentent une « fièvre sans point d'appel » ?

A. Qu'appelle-t-on une fièvre sans point d'appel ?

Près de 55% des enfants évalués pour de la fièvre ont une cause suspectée ou identifiée au terme de l'examen clinique (16). Lorsqu'au terme de l'examen clinique, une source à la fièvre n'a pas été

clairement identifiée, on parle de fièvre sans point d'appel. Cette définition exclut les enfants pour lesquels la fièvre n'est pas bien tolérée, faisant suspecter une infection bactérienne sévère, mais inclut les enfants présentant des symptômes peu spécifiques comme rhinite, pharyngite ou tympanos congestifs.

B. Quelles problématiques sont associées aux fièvres sans point d'appel ?

La majorité des enfants présentant une fièvre sans point d'appel ont une infection virale qui n'expose à aucune complication et dont la guérison est spontanée (16,17). La problématique est que certaines infections bactériennes peuvent ne pas être cliniquement apparentes malgré un examen clinique exhaustif : on parle d'infection bactérienne occulte, très majoritairement représentée par les infections urinaires (IU), les bactériémies et les pneumonies. Ainsi, une proportion d'enfants présentant une fièvre sans point d'appel a une infection bactérienne occulte.

a. Infections urinaires (IU)

Avec une prévalence de 8 à 10%, les IU sont les infections bactériennes occultes les plus fréquentes parmi les nourrissons et jeunes enfants fébriles (18,19). Tandis que l'IU de l'enfant âgé de plus de 2 ans se présente par des signes fonctionnels urinaires comme chez l'adulte, la fièvre peut être le seul symptôme chez l'enfant de moins de 2 ans (18–20). La prévalence des IU parmi les enfants présentant une fièvre sans point d'appel est augmentée (21) chez l'enfant de moins de 1 an, en cas de fièvre supérieure à 39°C, chez la fille et le garçon non circoncis (tandis que la prévalence est très faible chez le garçon circoncis), en cas de fièvre > 48 heures ou en cas d'antécédant d'infection urinaire ou de malformations urinaires. Par ailleurs, la présence d'une OMA, d'une infection des voies aériennes supérieures ou d'une gastroentérite ne diminue pas significativement la probabilité d'une IU occulte concomitante. Il existe actuellement des calculateurs permettant d'estimer la probabilité d'infection urinaire chez un enfant en fonction de ces caractéristiques (UTICalc : <https://uticalc.pitt.edu>). A titre d'exemple, la probabilité d'infection urinaire pour une fille âgée entre 3 et 24 mois, avec une fièvre sans point d'appel > 39° est comprise entre 5 et 17%. Pour un garçon âgé entre 3 et 24 mois, non circoncis,

avec une fièvre sans point d'appel $> 39^{\circ}$ est comprise entre 5 et 17%. Pour un garçon âgé entre 3 et 24 mois, circoncis, avec une fièvre sans point d'appel $> 39^{\circ}$ est inférieur à 1%.

En cas de suspicion d'infection urinaire, la bandelette urinaire a une sensibilité proche de 90% et une spécificité de 93%. Ainsi, l'ECBU n'est nécessaire qu'en cas de BU positive ou de suspicion forte (signes fonctionnels urinaires...) en cas de BU négative. Les méthodes de recueil d'urine ne sont pas l'objet de ce document, mais le recueil par sondage urinaire ou miction libre doit être privilégié tandis que le recueil par poche doit être évité. Chez l'enfant âgé de 2 ans ou plus, une IU peut être suspectée seulement en cas d'antécédant d'IU ou de malformations urinaires. Chez l'enfant âgé de moins de 2 ans, plusieurs stratégies peuvent être discutées. La première consiste à réaliser une BU à l'ensemble des enfants de moins de 2 ans présentant une fièvre sans point d'appel. Cependant, le nombre d'épisodes fébriles au cours des 2 premières années de vie, associé aux difficultés de recueil d'urine dans cette population plaide à mieux cibler les indications de BU. La deuxième consiste à calculer la probabilité d'infection urinaire. En cas de probabilité $> 2\%$, la BU est indiquée. Cette stratégie a comme inconvénient la nécessité de disposer d'un accès à internet. La troisième, la plus répandue, consiste à réaliser une BU chez les enfants fébrile de moins de 2 ans présentant un antécédant d'infection urinaire ou chez les enfants présentant une fièvre sans point d'appel depuis plus de 48-72 heures.

b. Bactériémie occulte

Une bactériémie occulte est définie comme la mise en évidence d'une hémoculture positive à un germe pathogène chez un enfant présentant une fièvre sans point d'appel. Les bactériémies occultes évoluent vers une infection bactérienne invasive dans près de 5% des cas, incluant entre autres des méningites. Le statut vaccinal d'un enfant est l'élément clé dans le risque de bactériémie occulte. Chez les enfant avec un statut vaccinal complet, l'incidence des bactériémies occultes est inférieure à 1% depuis la mise en place de la vaccination contre le pneumocoque et l'*Haemophilus Influenza* (22). Chez les enfant avec un statut vaccinal incomplet, l'incidence des bactériémies occultes avant la vaccination contre le

Pneumocoque et l'Haemophilus était estimée entre 3 et 11% (23). Grâce à l'immunité de groupe obtenue depuis la mise en place de ces vaccinations, l'incidence des bactériémies occultes parmi les enfants non vaccinés présentant une fièvre sans point d'appel est probablement moins importante, mais le risque dans cette population existe toujours. Les facteurs de risque qui augmentent ce risque sont le jeune âge, une fièvre élevée et l'augmentation des leucocytes et des PNN (24).

Ainsi, il semble raisonnable de réaliser un bilan inflammatoire comprenant NFS et PCT chez l'enfant non immunisé présentant une fièvre sans point d'appel et de réaliser une hémoculture et traiter par une céphalosporine de 3^{ème} génération une potentielle bactériémie occulte en attendant les résultats de l'hémoculture en cas de leucocytes > 15 000/mm³, PNN > 10 000/mm³ ou PCT > 0,5 ng/ml. Les performances diagnostiques de la CRP pour détecter une infection bactérienne parmi les enfants ayant une fièvre sans source sont extrêmement hétérogènes dans les études. Ainsi, un seuil de CRP à 20 mg/L pour détecter une infection bactérienne a une sensibilité comprise entre 52 et 80% (donc ayant entre 48% et 20% de faux négatifs) tandis que un seuil de CRP à 80 mg/l a une sensibilité comprise entre 86,7 et 94,8% (donc ayant entre 5,2% et 13,3% de faux positifs) (25). La place de la CRP dans la prise en charge des enfants ayant une fièvre sans source n'est donc pas évidente.

c. Pneumopathie

La vaste majorité des enfants avec une pneumopathie présentent des signes cliniques évocateurs : polypnée, anomalies auscultatoires... Cependant, l'examen clinique du jeune nourrisson étant plus compliqué, certains signes mineurs peuvent ne pas être perçus. Ainsi, en cas de syndrome inflammatoire inexplicé ou de doute ou difficulté à évaluer l'état respiratoire, une radiographie de thorax doit être réalisée.

C. Conduite à tenir

Le but de l'évaluation de l'enfant présentant une fièvre sans point d'appel est de déterminer le risque d'infection bactérienne occulte et le besoin d'examens complémentaires et d'antibiothérapie. L'approche que nous allons décrire n'inclut pas les enfants de moins de 3 mois, ni les enfants immunodéprimés. La prise en charge de la fièvre sans point d'appel chez l'enfant âgé entre 3 mois et 2 ans avec vaccins à jour est guidée par le risque d'infection occulte. Celle-ci est présentée en Figure 2 et ne comporte pas la prise en charge des fièvres « chroniques » de plus de 5 jours. La prise en charge de la fièvre sans point d'appel chez un enfant âgé de plus de 2 ans est présentée dans la Figure 3. La conduite à tenir est guidée par le risque très faible d'infection bactérienne occulte. La prise en charge de la fièvre sans point d'appel chez l'enfant âgé de 3 mois à 3 ans non à jour de ses vaccins est représenté dans la Figure 4.

D. Prise en charge thérapeutique

En l'absence d'arguments en faveur d'une infection bactérienne occulte au terme de l'examen clinique et d'éventuels examens complémentaires, le diagnostic de probable infection virale peut être posé. La prise en charge thérapeutique doit alors être guidée par plusieurs éléments. Tout d'abord, le diagnostic posé n'est évidemment pas un diagnostic de certitude. Une surinfection bactérienne peut survenir au cours de l'évolution naturelle de la maladie virale. Une infection bactérienne occulte, bien que rare, peut ne pas avoir été diagnostiquée au terme de l'examen clinique et devenir plus parlante cliniquement dans les jours qui suivent. La fièvre peut être secondaire à une cause non infectieuse (leucémie, maladie de Kawasaki) dont le diagnostic ne peut être fait au cours des premiers jours de la fièvre.

L'éducation parentale quant au symptôme de la fièvre est primordial et devrait inclure plusieurs messages. La fièvre n'est pas une maladie mais une réponse physiologique. La prise en charge du symptôme de la fièvre a pour objectif d'améliorer le confort de l'enfant. Il inclut des mesures non médicamenteuses comme proposer fréquemment à boire à l'enfant, ne pas trop couvrir l'enfant, ne pas augmenter la température de la pièce. Le traitement médicamenteux doit être prescrit en monothérapie. Son indication est portée par l'inconfort de l'enfant plutôt que par le chiffre de température. On privilégie

en France le paracétamol à 60 mg/kg/j réparti en 4 à 6 prises plutôt que les AINS. L'absence de réponse au traitement antipyrétique n'a aucune valeur de gravité ou prédictive d'infection bactérienne. De plus, les traitements antipyrétiques n'ont pas à ce jour montré une efficacité sur la prévention des crises fébriles. La communication avec les parents est essentielle, une fiche de synthèse type est proposée en Annexe 1. Il est important de dire que le diagnostic le plus « probable » est une infection virale dont l'évolution doit être favorable en moins de 7 jours. Il est important de donner les consignes devant amener à reconsulter, présenté en annexe. De plus, chez le nourrisson de moins de 2 ans pour qui une IU n'a pas été formellement éliminée, il faut reconsulter en cas de fièvre supérieure à 72 heures pour éliminer une IU.

La prise en charge d'une fièvre isolée dépend de l'âge et du statut vaccinal de l'enfant. En l'absence de point d'appel retrouvé, l'éducation parentale est primordiale.

Bibliographie

1. Fields A, Abraham M, Gaughan J, Haines C, Hoehn KS. Language Matters: Race, Trust, and Outcomes in the Pediatric Emergency Department. *Pediatr Emerg Care*. avr 2016;32(4):222-6.
2. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 23 août 2023]. Prise en charge de la fièvre chez l'enfant. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2674284/fr/prise-en-charge-de-la-fievre-chez-l-enfant
3. Chalmers E, Cooper P, Forman K, Grimley C, Khair K, Minford A, et al. Purpura fulminans: recognition, diagnosis and management. *Arch Dis Child*. nov 2011;96(11):1066-71.
4. La mesure de la température en pédiatrie. *Paediatr Child Health*. 2000;5(5):281-4.
5. Reilly PL, Simpson DA, Sprod R, Thomas L. Assessing the conscious level in infants and young children: a paediatric version of the Glasgow Coma Scale. *Childs Nerv Syst*. févr 1988;4(1):30-3.
6. Sepanski RJ, Godambe SA, Zaritsky AL. Pediatric Vital Sign Distribution Derived From a Multi-Centered Emergency Department Database. *Front Pediatr*. 23 mars 2018;6:66.
7. Levy JA, Waltzman M, Monuteaux MC, Bachur RG. Value of point-of-care ketones in assessing dehydration and acidosis in children with gastroenteritis. *Acad Emerg Med*. nov 2013;20(11):1146-50.
8. Gehri M, Flubacher P, Chablaix C, Curchod P. Pédiatrie. 2. Le TEP : outil de triage recommandé pour l'évaluation de l'enfant gravement malade ou accidenté. *Rev Med Suisse*. 12 janv 2011;277:64-5.
9. Taboulet P, Maillard-Acker C, Ranchon G, Goddet S, Dufau R, Vincent-Cassy C, et al. Triage des patients à l'accueil d'une structure d'urgences. Présentation de l'échelle de tri élaborée par la Société française de médecine d'urgence : la FRENCH Emergency Nurses Classification in Hospital (FRENCH). *Ann Fr Med Urgence*. janv 2019;9(1):51-9.
10. van Nassau SC, van Beek RH, Driessen GJ, Hazelzet JA, van Wering HM, Boeddha NP. Translating Sepsis-3 Criteria in Children: Prognostic Accuracy of Age-Adjusted Quick SOFA Score in Children Visiting the Emergency Department With Suspected Bacterial Infection. *Front Pediatr*. 1 oct

2018;6:266.

11. Gold DL, Mihalov LK, Cohen DM. Evaluating the Pediatric Early Warning Score (PEWS) System for Admitted Patients in the Pediatric Emergency Department. *Acad Emerg Med.* nov 2014;21(11):1249-56.
12. Romaine ST, Potter J, Khanijau A, McGalliard RJ, Wright JL, Sefton G, et al. Accuracy of a Modified qSOFA Score for Predicting Critical Care Admission in Febrile Children. *Pediatrics.* oct 2020;146(4):e20200782.
13. Thompson MJ, Ninis N, Perera R, Mayon-White R, Phillips C, Bailey L, et al. Clinical recognition of meningococcal disease in children and adolescents. *Lancet.* 4 févr 2006;367(9508):397-403.
14. Van Den Bruel A, Haj-Hassan T, Thompson M, Buntinx F, Mant D. Diagnostic value of clinical features at presentation to identify serious infection in children in developed countries: a systematic review. *The Lancet.* mars 2010;375(9717):834-45.
15. Wittmann S, Jorgensen R, Oostenbrink R, Moll H, Herberg J, Levin M, et al. Heart rate and respiratory rate in predicting risk of serious bacterial infection in febrile children given antipyretics: prospective observational study. *Eur J Pediatr.* 3 mars 2023;182(5):2205-14.
16. Finkelstein JA, Christiansen CL, Platt R. Fever in pediatric primary care: occurrence, management, and outcomes. *Pediatrics.* janv 2000;105(1 Pt 3):260-6.
17. Wright PF, Thompson J, McKee KT, Vaughn WK, Sell SH, Karzon DT. Patterns of illness in the highly febrile young child: epidemiologic, clinical, and laboratory correlates. *Pediatrics.* mai 1981;67(5):694-700.
18. Hoberman A, Chao HP, Keller DM, Hickey R, Davis HW, Ellis D. Prevalence of urinary tract infection in febrile infants. *J Pediatr.* juill 1993;123(1):17-23.
19. Shaw KN, Gorelick M, McGowan KL, Yakscoe NM, Schwartz JS. Prevalence of urinary tract infection in febrile young children in the emergency department. *Pediatrics.* août 1998;102(2):e16.
20. Zorc JJ, Levine DA, Platt SL, Dayan PS, Macias CG, Krief W, et al. Clinical and demographic factors associated with urinary tract infection in young febrile infants. *Pediatrics.* sept 2005;116(3):644-8.

21. Shaikh N, Hoberman A, Hum SW, Alberty A, Muniz G, Kurs-Lasky M, et al. Development and Validation of a Calculator for Estimating the Probability of Urinary Tract Infection in Young Febrile Children. *JAMA Pediatr.* 1 juin 2018;172(6):550-6.
22. Craig JC, Williams GJ, Jones M, Codarini M, Macaskill P, Hayen A, et al. The accuracy of clinical symptoms and signs for the diagnosis of serious bacterial infection in young febrile children: prospective cohort study of 15 781 febrile illnesses. *BMJ.* 20 avr 2010;340:c1594.
23. Baraff LJ, Oslund S, Prather M. Effect of antibiotic therapy and etiologic microorganism on the risk of bacterial meningitis in children with occult bacteremia. *Pediatrics.* juill 1993;92(1):140-3.
24. Lee GM, Harper MB. Risk of bacteremia for febrile young children in the post-Haemophilus influenzae type b era. *Arch Pediatr Adolesc Med.* juill 1998;152(7):624-8.
25. Trippella G, Galli L, de Martino M, Chiappini E. Inflammatory biomarkers to guide diagnostic and therapeutic decisions in children presenting with fever without apparent source. *J Chemother.* sept 2018;30(5):255-65.

Légendes des figures

Figure 1 : Courbes receiver operating channel des critères prédictifs d'une admission en soins critiques des enfants fébriles d'après Romaine et al. (12). LqSOFA : Liverpool quick Sequential Organ Failure Assessment, qSOFA : quick Sequential Organ Failure Assessment, PEWS : paediatrics early warning scoring, NICE : National Institute for Health and Care Excellence, CRP : protéine C reactive.

Figure 2 : prise en charge de la fièvre sans point d'appel chez l'enfant âgé entre 3 mois et 2 avec vaccins à jour. ATCD : antécédents, IU : infection urinaire

Figure 3 : prise en charge de la fièvre sans point d'appel chez l'enfant de plus de 2 ans avec vaccins à jour.

Figure 4 : prise en charge de la fièvre sans point d'appel chez l'enfant âgé entre 3 mois et 2 avec vaccins non à jour. BU : bandelette urinaire, C3G : céphalosporine de 3^{ème} génération, IU : infection urinaire, NFS : numération formule sanguine, PCT : procalcitonine, PNN : polynucléaires neutrophiles

Age	FC (bpm [Q1 ; Q3])	FR (cpm [Q1 ;Q3])
Moins de 1 mois	153 [140 ;165]	39 [33 ; 47]
6 mois	144 [131 ;158]	38 [32 ; 45]
1 an	140 [125 ;157]	29 [24 ; 34]
2 ans	132 [116 ;150]	25 [22 ; 29]
4 ans	98 [88 ; 112]	22 [20 ; 25]
10 ans	92 [81 ; 105]	20 [18 ; 22]
14 ans	84 [74 ; 96]	18 [17 ; 20]

Tableau 1 : Médiane des paramètres vitaux en fonction de l'âge de l'enfant à l'accueil des urgences, d'après Sepanski et al. (6)FC : fréquence cardiaque, FR : fréquence respiratoire, bpm : battements par minute, cpm : cycles par minute, Q1 : 1^{er} quartile, Q3 : 3^{ème} quartile

<i>État général</i>	<i>Travail respiratoire</i>	<i>État circulatoire</i>
Tonus	Ronflement, stridor, gémississement, sifflement, toux aboyant	Pâleur
Interaction/ Conscience	Tripode, assis	Moiteur, marbrures
Consolabilité	Signe de la tortue, tirage sus-sternal, balance thoraco-abdominale	Cyanose
Regard	Battement des ailes du nez	
Langage		

Tableau 2: Détail des points d'évaluation du triage d'évaluation pédiatrique (TEP)

Tableau typique**Les pièges/feux rouges**

Méningite méningo-encéphalite	<p>Chez le nourrisson : fièvre, hypotonie, fontanelle bombante, vomissements</p> <p>Chez le grand enfant : céphalées, vomissements, raideur, phono-photophobie</p>	<p>Convulsion fébrile avant 6 mois ou après 5 ans</p> <p>Somnolence</p> <p>Nouveau-né qui ne « réclame pas », Vomissements fébriles sans GEA</p> <p>Bradycardie ou FC anormalement normale en contexte de fièvre</p> <p>Nourrisson fébrile douloureux, irritable</p> <p>Changement brutal de comportement (encéphalite grand enfant)</p>
Pneumonie-	Toux, douleur thoracique, foyer de	Polypnée fébrile
Pleuropneumonie	<p>crépitants, matité, diminution voire abolition du murmure vésiculaire (pleurésie)</p>	<p>Douleur abdominale fébrile (pneumonie des lobes inférieurs)</p> <p>Fèvre isolée depuis 5 jours au plus chez le nourrisson</p> <p>Redouter les toxines en cas de tableau sévère, de rash, d'histoire familiale de furonculose</p>
Pyélonéphrite aigue	<p>Chez le nourrisson : fièvre isolée</p> <p>Chez le grand enfant : Signes fonctionnels urinaires, douleurs lombaires</p>	<p>Mauvaise prise de poids ou ictère chez le nouveau-né</p> <p>Douleur au change chez un nourrisson fébrile</p> <p>Fièvre prolongée chez le grand enfant</p>
Infections ostéo-articulaires	<p>Chez le nourrisson : Asymétrie de gesticulation, gonflement articulaire</p> <p>Chez le grand enfant : Boiterie</p>	Douleur de genou projetée (arthrite de hanche)

	Impotence fonctionnelle	Refus de tenir assis du nourrisson
	Gonflement articulaire	(spondylodiscite)
	Douleur localisée à une métaphyse	Douleurs lombaires persistantes (spondylodiscite de l'enfant et de l'adolescent)
Dermohypodermite	Rougeur, chaleur, douleur localisée	Hyperalgie, rash généralisé, crépitations, peau atone, signes hémodynamiques associés = attention à la fasciite nécrosante ou au forme nécrosante liée au staphylocoque doré avec toxine.
Otite moyenne aiguë	Otalgie, fièvre et signes généraux, anomalie otoscopique	Plus rare chez le grand enfant
Mastoidite	Oreille décollée, otalgie, fièvre	Tuméfaction de la joue en cas d'extériorisation zygomatique
Ethmoidite	Œdème paupière unilatéral, effacement du canthus interne Rechercher une cause favorisante chez le grand enfant	Attention à l'abcès orbitaire devant une douleur intense, une exophtalmie, un chemosis, une ophtalmoplégie, une mydriase
Sinusite maxillaire	Pas avant 3 an Rhinopharyngite purulente depuis plus de 10 jours Douleur dans la joue ou les molaires s	Attention à la triade ophtalmoplégie, chemosis, ptosis = rechercher une thrombose du sinus caverneux
Sinusite frontale	Pas avant 5 ans Rhinopharyngite purulent et céphalées frontales Douleur à la pression des sinus frontaux	Attention à l'abcès cérébral en cas d'anomalie de l'examen neurologique

Sinusite sphénoïdale	Pas avant 10 ans Céphalées persistante irradiant au vertex	La fièvre et l'encombrement nasopharyngé peuvent être discrets ou manquer
Appendicite	Rare et souvent diagnostiquée au stade de péritonite chez le nourrisson Fièvre peu élevée Douleur en fosse iliaque droite avec défense Psoitisme	GEA trainante avec douleur abdominale intense chez le nourrisson
Péritonite	Rare chez le nourrisson Douleur abdominale intense avec contracture Fièvre élevée.	Les formes du nourrisson sont rares et souvent trompeuse. Y penser devant un tableau de GEA trainante avec douleur abdominale intense et fièvre élevée. Vomissements verts fébriles

Tableau 3 : Principales pathologies bactériennes pouvant être diagnostiquée par l'examen clinique et signes devant les faire évoquer.

Annexe 1 – Exemple de fiche de conseil

Au terme de la consultation médicale de votre enfant qui présentait de la fièvre, le médecin a posé le diagnostic de probable infection virale. Il n'existe pas de traitement spécifique. Votre enfant devrait guérir spontanément en quelques jours.

La fièvre est définie quel que soit l'âge par une température rectale supérieure ou égale à 38,0°C. La mesure peut être effectuée sous le bras en ajoutant 0,5° à 1°C à la valeur du thermomètre (selon la notice du thermomètre). La fièvre est une réaction normale et utile du corps face à une infection. La fièvre en tant que telle n'est pas dangereuse, quelle que soit son intensité. La majorité des fièvres sont dues à des infections virales pour lesquelles l'examen peut être normal et pour lesquelles il n'y a pas de traitement spécifique.

Que faire en cas de fièvre ?

L'objectif est d'améliorer le confort de votre enfant, pas de « guérir » la fièvre.

Trois mesures simples sont recommandées pour aider votre enfant à réguler sa température :

1. Le découvrir, aérer la pièce et réduire le chauffage, sans refroidir le corps de votre enfant (ne pas donner de bain frais)
2. Lui proposer fréquemment de boire de l'eau en plus de ses repas
3. Si votre enfant est douloureux ou inconfortable = donnez-lui du Paracétamol®. Il est recommandé de le donner par la bouche. Il peut être renouvelé toutes les 6 heures.

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (Ibuprofène®) ne sont pas recommandés en première intention dans le traitement de la fièvre.

Quand consulter ?

Appelez le 15 si votre enfant :

- Est confus, ne répond pas, est très difficile à réveiller ;
- Devient pâle, gris ou bleu ;
- Arrête de respirer, fait des pauses ou présente une gêne majeure pour respirer ;

- Présente des taches violacées ou rouges sur la peau qui ne s'effacent pas quand on appuie dessus ;
- A des vomissements verts.

Consultez rapidement votre médecin généraliste ou pédiatre ou un médecin aux urgences pédiatriques si votre enfant :

- Ne réagit pas de façon habituelle, est très fatigué ;
- Respire trop vite ;
- Vomit à chaque prise de biberon ou d'aliment ;
- A une diarrhée importante (plus de 5 selles liquides/24 heures) ou avec du sang ;
- Ne boit pas, n'urine pas ou a des couches sèches ;

Dans les autres cas, si votre enfant n'a aucun des signes ci-dessus, est fatigué mais continue de jouer, pleure mais reste consolable, a un appétit diminué mais continue à boire et à manger régulièrement :
Continuer de surveiller votre enfant et d'appliquer les 3 mesures contre la fièvre.

Reconsulter si la fièvre persiste dans jours.

