QUESTIONS FLASH

# Crèche et asthme : facteur de risque ou facteur protecteur ?

**B. DELAISI**
Unité de Pneumologie pédiatrique,
Hôpital Robert-Debré, PARIS.

L'expérience quotidienne de parents ou de professionnels de santé de l'enfant nous montre, à l'évidence, que les nourrissons présentent davantage d'infections respiratoires lorsqu'ils sont gardés en collectivité. Ces constatations sont, bien sûr, confirmées par les quelques études – déjà anciennes – qui se sont intéressées à cette question.

>>> Etude prospective portant sur 1 006 enfants entre 4 mois et 3 ans : risque relatif (RR) d'infections respiratoires basses doublé en cas de **mode de garde à présence de plus de 3 enfants non apparentés** [1].

>>> Etude prospective réalisée aux Pays-Bas sur 4 146 enfants, comparant un **mode de garde collectif/maternel** : RR d'infections respiratoires hautes multiplié par 2,7 et RR d'infections respiratoires basses multiplié par 5,6 en cas de mode de garde collectif. Cependant, la présence de frères et sœurs plus âgés au domicile aboutissait à un RR de 2,6 en ce qui concerne les infections respiratoires basses par rapport aux nourrissons gardés seuls au domicile [2].

>>> **Cohorte de Tucson** (1 246 enfants) : RR d'infection respiratoires hautes × 1,9 dans les deux premières années en cas de mode de garde avec plus de 6 enfants non apparentés, mais avec une moindre fréquence des infections respiratoires ensuite (RR = 0,3 à 6 ans et à 0,4 à 11 ans) [3].

Par ailleurs, il est bien établi aujourd'hui que les infections virales respiratoires constituent le principal facteur déclenchant d'exacerbations asthmatiques. Dès lors, cette fréquence accrue d'épisodes infectieux respiratoires, d'étiologie principalement virale, aboutit logiquement à un plus grand nombre d'épisodes sifflants dans les premières années de vie chez les enfants prédisposés. La question est alors de savoir si cette fréquence accrue de symptômes asthmatiques n'est que transitoire ou si elle modifie l'histoire naturelle de l'asthme.

## Le virus respiratoire syncytial (VRS)

Le **VRS** reste **l'agent infectieux principal** de la bronchiolite aiguë du nourrisson, responsable chaque année d'une épidémie automne-hivernale mondiale. A l'âge de 2 ans, on estime que presque 100 % des nourrissons gardés en collectivité ont été infectés. Les dispositions visant à empêcher sa transmissions sont illusoires en milieu ouvert, dans la mesure où son excrétion par l'organisme est présente habituellement pendant 3 à 7 jours et peut aller jusqu'à 30 jours [4].

Le VRS peut demeurer infectieux pendant :
– 30 minutes sur la peau,
– 1 h 30 sur des gants,
– 6 à 7 h sur des objets ou sur du linge,
– 30 h sur des surfaces inertes.

Plusieurs études anciennes avaient retrouvé une incidence de l'asthme significativement augmentée par rapport à une population contrôle à l'âge de 6 à 13 ans [5], chez des enfants ayant été hospitalisés pour une bronchiolite à VRS. Il est cependant possible que ces nourrissons aient présenté une bronchiolite sévère à VRS en raison d'anomalies préexistantes sans impact significatif de l'infection à VRS sur l'évolution de la maladie asthmatique.

En fait, les études de cohortes néonatales récentes montrent que le risque d'être asthmatique à 6 ans est beaucoup plus

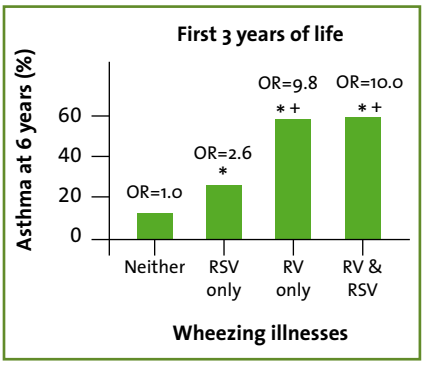



**FIG. 1 :** Risque d'asthme à l'âge de 6 ans en fonction des virus responsable d'épisodes sifflants dans les trois premières années de vie [6].

élevé en cas de sifflements dans les premières années de vie en rapport avec une infection à rhinovirus simple qu'à VRS (***fig. 1***). Il n'y a donc pas de risque spécifique important du VRS sur l'évolution ultérieur de l'asthme. Ce risque accru d'asthme ultérieur en rapport avec des sifflements liés à une infection à rhinovirus de type C n'est évidemment pas lié à une pathogénicité particulière de ce virus qui est un agent infectieux très commun, principalement responsable du simple rhume.

Cette constatation épidémiologique souligne bien que les **sifflements lors d'infections virales révèlent en fait les dispositions anatomiques et génétiques préexistantes à la maladie asthmatique**, et que pour un nourrisson d'être capable de présenter des sibilances avec un virus très commun (rhinovirus de type C) révèle plus sûrement les dispositions ultérieures à faire de l'asthme que lors des sibilances avec un virus plus pathogène pour les voies respiratoires inférieures (VRI).

On peut dès lors supposer que la fréquentation de la crèche – si elle augmente incontestablement, à court terme, la fréquence des infections virale et donc le nombre d'épisodes bronchospastiques chez des enfants prédisposés – n'expose probablement pas à un facteur de risque viral spécifique qui augmenterait le risque ultérieur d'asthme.

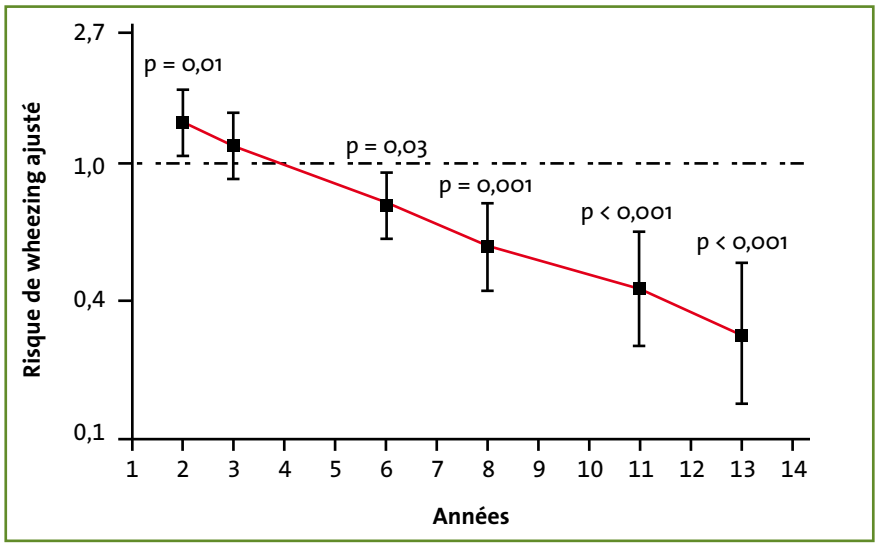



**Fig. 2 :** Risque relatif dans la cohorte néonatale de Tucson d'épisodes sifflants chez les enfants ayant initialement un mode de garde collectif (> 6 enfants non apparentés) [3].

Les données épidémiologiques, issues d'études de cohortes néonatales, vont dans ce sens (***fig. 2***). Elles révèlent, en cas de mode de garde collectif, un risque accru d'épisodes sifflants dans les premières années puis, à l'inverse, une diminution ultérieure du risque asthmatique qui pourrait être liée à une moindre fréquence ultérieure des infections virales chez ces enfants ayant acquis plus rapidement une compétence immunitaire, ou à une orientation immunitaire de type IL-1 en relation avec la stimulation infectieuse, dans le cadre de la théorie hygiéniste.

**En conclusion**, un mode de garde collectif:
– n'expose pas à un facteur de risque viral spécifique d'asthme mais est, à court terme, un facteur de risque d'exacerbations ;
– à long terme, il n'y a pas de conséquences négatives statistiquement identifiables et un mode de garde collectif paraît même être un facteur protecteur statistiquement significatif, retrouvé dans de nombreuses études depuis 20 ans ;

**En pratique**, vis-à-vis du risque d'asthme:
– pas d'éviction, a priori, **même si terrain atopique familial important** ;
– conseiller une éviction de la collectivité uniquement en cas d'asthme très difficile à contrôler avec plusieurs exacerbations sévères.

## Bibliographie


1. Holberg CJ, Wright AL, Martinez FD *et al.* Child day care, smoking by caregivers, and lower respiratory tract illness in the first 3 years of life. Group Health Medical Associates. *Pediatrics*, 1993 ; 91 : 885-892.
2. Koopman LP, Smit HA, Heijnen ML *et al.* Respiratory infections in infants : interaction of parental allergy, child care, and siblings – The PIAMA study. *Pediatrics*, 2001 ; 108 : 943-948.
3. Ball TM, Holberg CJ, Aldous MB *et al.* Influence of attendance at day care on the common cold from birth through 13 years of age. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2002 ; 156 : 121-126.
4. ANAES. Conférence de consensus sur le bronchiolite du nourrisson 2006.
5. Sigurs N, Gustafsson PM, Bjarnason R *et al.* Severe respiratory syncytial virus bronchiolitis in infancy and asthma and allergy at age 13. *Am J Respir Crit Care Med*, 2005 ; 171 : 137-141. Epub 2004 Oct 29.
6. Jackson DJ, Gangnon RE, Evans MD *et al.* Wheezing rhinovirus illnesses in early life predict asthma development in high-risk children. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2002 ; 156 : 121-126.


L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

# Un mordeur en crèche : que faire ?

**E. HAUSHERR**
Médecin-chef de PMI, DFPE, PARIS.

## Rappel du développement physique, cognitif et émotionnel entre 0 et 2 ans

- Avant 12 mois : découverte des objets.
- Entre 12 et 18 mois : imitation.
- Dès 11-12 mois : découverte des relations sociales et de leurs capacités physiques et donc de pousser, lancer et donner des coups.
- Avec 2 pics de comportements "violents" (prendre aux autres, pousser, taper…) entre 11 mois et 2 ans.
- C'est à 2 ans environ que les conflits éclatent, en général pour la possession des objets. Les enfants apprennent vite que s'ils attaquent, ils seront attaqués et que cela déplaît aux adultes.

## Contexte

- Vers 9 mois, les enfants entrent soudainement dans une phase d'opposition. Tous les parents le constatent au fil de la deuxième année. Il est assez banal qu'un jeune enfant de 24 mois griffe, tire les cheveux et mord ses petits camarades à la crèche, ce que les parents de ces enfants prennent très mal.
- La morsure provoque une émotion vive et génère des réactions parfois aussi violentes.
- Les parents voient avec tristesse et incompréhension leur enfant de 14-18 mois taper les autres à la haltegarderie ou à la maison, mordre les grands et les petits indistinctement.
- La puéricultrice leur a fait des remarques plutôt désagréables. Les familles des mordus se sont plaintes :

# Questions flash

on peut les comprendre, elles défendent leur bébé !
- Les parents et les professionnels ne doivent pas passer sous silence cet incident, cette expression de violence et d'agressivité.
- Pour éviter que cette manifestation perdure et s'enracine, ils doivent "verbaliser" à l'enfant l'aspect inadéquat de son comportement.
- Il faut faire prendre conscience à l'enfant du caractère inadmissible de son geste.
- Ne pas mordre l'enfant, même légèrement, "pour lui montrer". L'enfant pourrait y voir une justification de sa propre attitude agressive.

## Conclusion

Aider l'enfant à développer son langage et ses capacités psychomotrices (jeux, règles pour apprendre les limites…).

La prévention des violences ouvre sur une pédagogie du respect et une éthique de bienveillance.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

## Micro-crèche : pour ou contre ?

**E. HAUSHERR**
Médecin-chef de PMI, DFPE, PARIS.

**>>> Rappel législatif: Décret de juin 2010**

C'est un établissement d'accueil collectif dont la capacité est limitée à 10 places. Il doit y avoir un agrément PMI (établissement d'accueil collectif). L'article L2324-1 du code de la santé publique dispose que : "si elles ne sont pas soumises à un régime d'autorisation en vertu d'une autre disposition législative, la création, l'extension ou la transformation des établissements et services gérés par une personne physique ou morale de droit privé, accueillant des enfants de moins de 6 ans, sont subordonnées à une autorisation délivrée par le président du conseil général, après avis du maire de la commune d'implantation."

**>>> Le statut juridique est variable :**

- association,
- entreprise privée,
- société,
- collectivité territoriale.

**>>> Une analyse des besoins sur le territoire doit être réalisée.**

**>>> Les locaux doivent être adaptés aux besoins des enfants, et un projet d'établissement doit être rédigé.**

**>>> Les normes des professionnels**

- Un professionnel pour 5 enfants qui ne marchent pas et un professionnel pour 8 enfants qui marchent.
- Pas de directeur (sauf si la capacité de l'établissement dépasse 20 enfants).
- Niveau de qualification du personnel :
– qualification niveau V avec une expérience auprès des jeunes enfants,
– assistante maternelle agréée avec 3 ans d'expérience.

- Un référent technique est en charge de la coordination et de la mise en œuvre du projet d'établissement.
- Deux professionnels doivent être présents à tout moment auprès des enfants dès lors qu'il y a présence de 4 enfants ou plus.

**>>> Favorable :**

- dans les zones rurales ;
- plusieurs micro-crèches peuvent être gérées par un/une directeur (trice) mutualisé(e) ;
- les parents peuvent prétendre à la Prestation d'accueil du jeune enfant (PAJE).

**>>> Défavorable :**

- le personnel est non qualifié ;
- il n'y a pas de direction ni de personnel sanitaire.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

## Arthrite épidémique en crèche : à quoi penser ?

**A. FAYE**
Pédiatrie générale, Hôpital Robert-Debré, PARIS.

Une "épidémie" d'arthrites en crèche doit faire évoquer une origine bactérienne liée à *Kingella kingae*. *K. kingae* est un coccobacille anaérobie Gram – difficile à cultiver. Il est actuellement reconnu comme le premier germe responsable d'infections ostéo-articulaires chez l'enfant de 0 à 4 ans. A l'hôpital Robert-Debré (Paris), entre 2008 à 2009, *K. kingae* représentait 70 % des arthrites septiques. L'émergence récente du diagnostic des infections à *K. kingae* a été possible grâce à l'utilisation de techniques de biologie moléculaire dans le diagnostic microbiologique des infections ostéo-articulaires (ARN 16S mais surtout PCR spécifique *K. kingae* effectué dans le liquide articulaire) [1, 2, 3].

Sur le plan physiopathologique, les infections à *K. kingae* sont exceptionnelles avant l'âge de 6 mois, probablement du fait d'une protection par des anticorps maternels. Il s'agit d'une bactérie commensale dont le portage est particulièrement fréquent au niveau pharyngée, de 6 mois à 4 ans (9-12 %). A l'occasion d'infections rhinopharyngées virales, *K. kingae* passerait la barrière épithéliale pharyngée, à l'origine

d'une bactériémie pouvant conduire à une infections ostéo-articulaire (> 50% des cas), à une infection invasive de type bactériémie sans foyer (45 % des cas) et encore plus rarement à une endocardite (< 5 %). Certains facteurs de virulence de ce germe pourraient être impliqués dans la dissémination et le tropisme de ce germe [4].

Des épidémies d'infections à *K. kingae* ont été récemment décrites. Dans ces études, des portages de *K. kingae* sont décrit chez 28 à 85 % des enfants [5, 6]. Une épidémie récente en octobre 2011 a eu lieu dans une crèche parisienne de 24 enfants. En un mois, 5 enfants âgés de 10 à 16 mois ont été hospitalisés pour une arthrite (n = 1) ou une ostéomyélite (n = 4). Une souche identique à la souche responsable de l'arthrite d'un des cas a été identifiée par biologie moléculaire chez tous les enfants porteurs de *K. kingae* au niveau pharyngé (souche ST25 la plus fréquente en France) [7]. L'antibioprophylaxie des sujets contacts n'est actuellement pas codifiée. Il peut être utile de proposer un traitement des contacts âgés de 6 à 48 mois par rifampicine 20 mg/kg/j en deux prises pendant 2 jours, ou par rifampicine 20 mg/kg/j en deux prises pendant 2 jours associées à de l'amoxicilline 80 mg/kg/j pour 2 à 4 jours de plus. Ces schémas ont conduit à une éradication du germe de 67 à 80 % dans deux études. Toutefois, dans l'étude française, seuls 10 % d'éradication ont été obtenus sous rifampicine. Dans tous les cas, il est important que les parents soient informés du risque d'arthrite ou d'infection sans foyer lié à *K. kingae*. De même, ils doivent être rassurés par l'évolution généralement bénigne des infections dues à ce germe qui reste très sensible à de nombreux antibiotiques et à l'amoxicilline.

*Remerciements :*
*Dr Mathie Lorrot,*
*Pédiatrie générale,*
*Hôpital Robert-Debré, Paris.*

**Bibliographie**

1. Yagupsky P. Kingella kingae : from medical rarity to an emerging paediatric pathogen. *Lancet Infect Dis*, 2004, 4 : 358-367.
2. Ilharreborde B, Bidet P, Lorrot M *et al*. New real-time PCR-based method for Kingella kingae DNA detection : application to samples collected from 89 children with acute arthritis. *J Clin Microbiol*, 2009 ; 47 : 1837-1841.
3. Basmaci R, Ilharreborde B, Bidet P *et al*. Isolation of Kingella kingae in the oropharynx during K. kingae arthritis in children. *Clin Microbiol Infec*, 2012, 18 : E134-136.
4. Yagupsky P, Porsch E, St Geme JW 3rd. Kingella kingae : an emerging pathogen in young children. *Pediatric*, 2011 ; 127 : 557-565.
5. Kiang KM, Ogunmodede F, Juni JM *et al*. Outbreak of osteomyelitis/septic arthritis caused by Kingella kingae among child care center attendees. *Pediatrics*, 2005 ; 116 : e206-213.
6. Yagupsky P, Erlich Y, Ariela S *et al*. Outbreak of Kingella kingae skeletal system infections in children in daycare. *Pediatr Infect Dis J*, 2006 ; 25 : 526-532.
7. Bidet P, Collin E, Basaur V *et al*. Investigation of an Outbreak of Osteoarticular Infections Caused by Kingella Kingae in a Childcare Center Using Molecular Techniques. *Pediatr Infect Dis J*, 2013. [Epub ahead of print].

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

## Qui traiter et par quoi en cas de contage avec une infection invasive à streptocoque du groupe A ?

**A. FAYE**
Pédiatrie générale, Robert-Debré, PARIS.

Le streptocoque du groupe A (SGA) ou *Streptococcus pyogenes* est un pathogène strictement humain, susceptible d'entraîner une large variété d'infections. Celles-ci vont d'un simple portage asymptomatique, touchant jusqu'à près de 20 % des enfants, ou de maladies bénignes comme l'angine ou l'impétigo, à des pathologies extrêmement sévères comme la fasciite nécrosante et le syndrome de choc toxique streptococcique (SCTS) [1-3]. En outre, de façon remarquable, une même souche de SGA peut être responsable chez des individus différents d'une grande variabilité de tableaux cliniques [4].

Les infections invasives, définies par l'isolement du SGA dans un prélèvement normalement stérile, ont une incidence qui a augmenté en France de 0,94 ca pour 100 000 en 1999 à 2,06 ca pour 100 000 en 2009 (données InVS, Epibac).

L'incidence est plus élevée aux deux extrêmes de la vie et en particulier chez l'enfant. Elle était en 2009 de 3,3 pour 100 000 chez l'enfant de moins de 1 an et de 3 pour 100 000 chez l'enfant de 1 à 4 ans et, respectivement, de 1,1 et 0,5 pour 100 000 chez les enfants de 5 à 9 ans et de 10 à 14 ans (Données InVS, Epibac, Centre national de référence des streptocoques du groupe A).

Les infections invasives restent associées à une mortalité importante, en particulier chez l'adulte, allant de 14 à 19 % dans les pays du Nord [5]. Chez l'enfant, ces infections invasives sont le plus souvent ostéo-articulaires et portent sur des tissus mous ; elles sont plus rarement pleuropulmonaires, méningées ou révélées par un SCTS.

Bien que les différentes formes cliniques d'infection à SGA soient bien décrites chez l'enfant, les mécanismes physiopathologiques des infections invasives à SGA, définies par l'isolement du SGA dans un prélèvement normalement stérile, sont mal connus. Ces mécanismes pourraient faire intervenir des facteurs de virulence de la bactérie. Cependant, dans certains cas, un rôle de l'immunité de l'hôte ou une susceptibilité mendélienne aux infections pourrait être évoquée [6, 7].

## Questions flash

Plusieurs éléments sont en faveur de l'antibioprophylaxie autour d'un cas index d'infection invasive à SGA :
– la gravité des infections invasives ;
– le mode de transmission du SGA (voie aérienne ou cutanée) ;
– l'existence de cas groupés suggérant une contagiosité et/ou virulence particulière de certaines souches ;
– l'augmentation du risque de transmission avec la proximité pouvant aller, selon les études, de 20 à 200 fois l'incidence retrouvée dans la population générale [8, 9].
Toutefois, l'incidence des infections invasives dans la population générale étant relativement faible, le nombre de cas d'infections invasives évitées reste difficile à déterminer.

Les recommandations françaises du HCSP 2005 préconisent la prescription d'un traitement prophylactique chez les sujets contacts avec des facteurs de risques [10]. Sont considérés comme sujets contacts :
– les personnes vivant au domicile du cas,
– les contacts physiques intimes,
– les personnes ayant vécu certaines situations reproduisant des contacts de type intrafamilial (dont les crèches…).

Le contact doit avoir eu lieu au cours des 7 jours précédant le début de la maladie et jusqu'à la fin des 24 premières heures du traitement spécifique du cas. Les facteurs de risques sont :
– un âge supérieur à 65 ans,
– une varicelle évolutive,
– des lésions cutanées étendues dont les brûlures,
– une toxicomanie intraveineuse,
– une pathologie évolutive,
– une prise de corticoïdes par voie orale à forte dose (5 mg/kg/jour de prednisone pendant plus de 5 jours, ≥ 0,5 mg/kg/jour de prednisone pendant ≥ 1 mois).

En crèche, contrairement au domicile où la prophylaxie est prescrite à tous les membres du foyer s'il y a un sujet contact avec facteur de risque, seul le contact ayant un facteur de risque reçoit un traitement. Dans la mesure où l'oracilline ne permet pas un taux d'éradication suffisant et que l'amoxicilline n'a pas été évaluée, la prophylaxie de première intention est une céphalosporine de 2e ou 3e génération pendant 8 à 10 jours. Dans tous les cas, en crèche, même si la survenue de cas secondaires est rare, il apparaît indispensable d'informer les parents et l'équipe des signes évocateurs d'une infection invasive impliquant une prise en charge rapide de l'enfant.

### Bibliographie


1. Bisno AL, Brito MO, Collins CM. Molecular basis of group A streptococcal virulence. *Lancet Infect Dis*, 2003 ; 3 : 191-200.
2. Cunningham MW. Pathogenesis of group A streptococcal infections. *Clin Microbiol Rev*, 2000 ; 13 : 470-511.
3. Tanz RR, Shulman ST. Chronic pharyngeal carriage of group A streptococci. *Pediatr Infect Dis J*, 2007 ; 26 : 175-176.
4. Weiss K, Laverdiere M, Lovgren *et al.* Group A Streptococcus carriage among close contacts of patients with invasive infections. *Am J Epidemiol*, 1999 ; 149 : 863-868.
5. Lamagni TL, Darenberg J, Luca-Harari *et al.* Epidemiology of severe Streptococcus pyogenes disease in Europe. *J Clin Microbiol*, 2008 ; 46 : 2359-2367.
6. Henriet S, Kaguelidou F, Bidet P *et al.* Invasive group A streptococcal infection in children : clinical manifestations and molecular characterization in a French pediatric tertiary care center. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 2011 ; 29 : 341-346.
7. Picard C, von Bernuth H, Ghandil P *et al.* Clinical features and outcome of patients with IRAK-4 and MyD88 deficiency. Medicine (Baltimore), 2010 ; 89 : 403-425.
8. Robinson KA, Rothrock G, Phan Quyen *et al.* Risk for severe Group A streptococcocal disease among patients'household contacts. *Emerg Inf Dis*, 2003 ; 9 : 443-447.
9. Davies HD, McGeer A, Schwartz B *et al.* Invasive groupe A streptococcal infections in Ontario, Canada : Ontario group A streptococcal study. *N Engl J Med*, 1996 ; 335 : 547-554.
10. Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France – section maladies transmissibles relatif à la conduite à tenir autour d'un ou de plusieurs cas, d'origine communautaire, d'infections invasives à *Streptococcus pyogenes* (ou streptocoques du groupe A). Séance du 18 novembre 2005.


L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

# Du bouton de fièvre à la gengivostomatite : quelle prévention en crèche ?

**V. DUFOUR**
Direction des Familles et de la Petite Enfance
Service de PMI, PARIS.

Le bouton de fièvre ou herpès cutané péri-labial est une infection à herpès simplex virus, résurgence d'une infection herpétique ancienne, le plus souvent HSV 1. Il est peu contagieux et l'est particulièrement au début de l'apparition des lésions.

La gengivostomatite herpétique, qui apparaît 2 à 20 jours après un contact infectant, est une infection commune en collectivité de petits enfants.

Dans les deux cas, l'éviction ou l'isolement n'est pas nécessaire.

La fiche (page 55) du Guide des conduites à tenir en cas de maladies transmissibles en collectivités, mis en ligne sur le site du Haut conseil de la santé publique (HCSP) : http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=306, résume parfaitement la situation des cas d'infection à herpès simplex en collectivité !

A la phase aiguë de la gengivostomatite herpétique, la fréquentation de la collectivité n'est pas souhaitable.

En effet, l'enfant est très algique : il peut avoir de la fièvre et ne peut s'alimenter facilement. En un mot, il est mieux à son domicile.

Par ailleurs, les recommandations : "essayer d'éviter les contacts directs (baisers) et indirects (objets portés à la bouche) avec les sécrétions orales







du sujet atteint" restent des "vœux pieux" dans une collectivité de jeunes enfants !

De même, pour l'herpès cutané périlabial des professionnels de la petite enfance, on doit essayer de protéger la lésion cutanée essentiellement en présence de sujet à risque. Si on a la connaissance de personnes immunodéprimées ou d'enfants présentant un eczéma atopique, surtout en poussée, il faut éviter que les professionnels atteints s'occupent de ces enfants et que ceux-ci évitent les contacts avec les enfants porteurs de gengivostomatite.

L'infection à herpès simplex virus est incontournable et, de fait, seule l'application stricte des mesures d'hygiène est recommandée.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

## Quels conseils sanitaires donner aux parents qui emploient une garde d'enfant à domicile ?

**V. DUFOUR**
Direction des Familles et de la Petite Enfance
Service de PMI, PARIS.

Que ce soit une garde simple ou une garde partagée, la garde d'enfant au domicile des parents par une auxiliaire parentale, ou "nounou à domicile", nécessite une vigilance particulière.

Employé directement par les parents, ce mode de garde fait l'objet d'un contrat de droit privé et ne nécessite pas d'agrément du Service de protection maternelle et infantile (PMI).

Certaines précautions doivent accompagner le recrutement de l'auxiliaire parentale quelle que soit la démarche utilisée à cette fin : association ou entreprise d'emplois familiaux agréée par la préfecture de Paris, Internet, recommandations, bouche à oreille, petites annonces (commerçants, centres de PMI).

Il est légitime d'exiger **une visite d'embauche auprès de la médecine du travail**, quel que soit le temps de travail de l'auxiliaire parentale.

Elle doit avoir lieu dans les quinze jours ouvrables qui suivent l'embauche et au plus tard avant la fin de sa période d'essai. Cette visite médicale coûte de 50 à 100 euros. Elle doit être renouvelée tous les deux ans et tous les ans en cas de surveillance médicale renforcée.

Les parents ne peuvent pas exiger de voir le carnet de vaccination de l'auxiliaire parentale, ni de lui demander si elle est malade, ni son statut vis-à-vis de l'hépatite B ou de la tuberculose…

Un certificat médical du médecin traitant de l'auxiliaire parentale disant qu'elle est apte à garder des enfants peut être rassurant mais en aucun cas suffisant. **Seule l'aptitude fait par la médecine du travail est valable.**

Lors de l'établissement du contrat, les parents peuvent et doivent interroger la candidate auxiliaire parentale sur son expérience professionnelle dans la garde de jeunes enfants. Par exemple :
– ses connaissances sur le développement psychomoteur du jeune enfant ;
– poser quelques questions ciblées : que faire en cas de fièvre, de diarrhée, de chute bénigne ? Comment préparer un biberon ? Lui demander d'en préparer un. Se lave-t-elle les mains avant de le préparer ? Comment va-t-elle organiser les sorties avec le ou les enfants ?

En revanche, il est délicat de l'interroger sur ses habitudes de vie : alcool, tabac, médicaments psychotropes. Au moindre doute, il faut essayer d'aborder le problème différemment et demander une autre visite à la médecine du travail.

Enfin, les parents doivent lui proposer une formation continue adaptée. De plus, ils doivent lui préparer une liste avec tous les numéros de téléphones utiles quand elle garde leur enfant et la lui expliquer.

Tout ceci doit être consigné par écrit en décrivant explicitement ce qu'ils attendent d'elle, et ce contrat doit comporter la signature des deux parties.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

QUESTIONS FLASH

# Signalement dans les structures d'accueil de la petite enfance : ce qui a changé

**B. SAMSON**
Pôle Enfance et Famille, Direction de la Protection de l'Enfance et de la Jeunesse, Cellule de recueil d'informations préoccupantes et d'accueils d'urgence, CRETEIL.

Les professionnels des structures d'accueil de la petite enfance sont en première ligne pour observer les enfants en interaction avec leurs parents. Aussi jouent-ils un rôle capital en matière de prévention. Quelles sont les procédures de "signalement" en 2013, 6 ans après le vote de la loi [1] réformant la protection de l'enfance ?

## Ce qui n'a pas changé

>>> L'obligation de **porter assistance** à toute personne en danger [2].

>>> Les **dérogations au secret professionnel**, y compris médical, dans les cas de suspicion de maltraitance envers des mineurs [3].

## Ce qui a changé

>>> En élargissant désormais la notion d'enfants maltraités à celle d'**enfants en danger**, la loi a augmenté le nombre d'enfants concernés. Elle a introduit la notion de "développement" et "d'intérêt de l'enfant" et renforcé la place des parents dans l'appréhension des problématiques de danger.

>>> L'importance de ne pas rester seul avec ses doutes, mais d'échanger en pluridisciplinarité est facilitée par l'introduction du "**secret partagé**" [4]. Celui-ci permet un échange d'informations entre professionnels soumis au secret professionnel, dans le cadre de la protection de l'enfance. Il est limité à ce qui est strictement indispensable à l'accomplissement de cette mission.

>>> Le **renforcement de la place des parents** : détenteurs de l'autorité parentale, ils sont les premiers responsables de la protection de leur enfant. La loi précise qu'ils doivent être informés au préalable des procédures, sauf intérêt contraire de l'enfant.

>>> L'introduction de la notion d'**information préoccupante** : est désigné par ce terme tout élément d'information, y compris médical, susceptible de laisser craindre qu'un enfant se trouve en situation de danger ou en risque de danger – pour sa santé, sa sécurité ou sa moralité – ou que les conditions de son éducation ou de son développement physique, affectif, intellectuel ou social soient supposées être gravement compromises.

>>> La création dans chaque département d'une **cellule centralisée de recueil, d'évaluation et de traitement des informations préoccupantes (ou CRIP)**. La CRIP vise à rationaliser et à sécuriser le circuit de prise en charge des situations d'enfants susceptibles d'être en danger, le conseil général étant désigné comme chef de file de ce circuit [5]. La CRIP est un des services de l'Aide sociale à l'enfance (ASE), service départemental dont la mission première – obligatoire – est la prévention et la protection de l'enfance.

>>> La loi réserve le terme de **signalement** à la saisine du procureur de la République (parquet des mineurs, dénommé Direction des affaires familiales et des mineurs : DAFMI). Le signalement peut être défini comme un acte professionnel écrit, présentant après évaluation la situation d'un enfant en danger qui nécessite une protection judiciaire.

## Conduite à tenir en cas de suspicion de danger pour un enfant

>>> Dans ces situations, il faut prendre le temps, sauf urgence extrême, de réfléchir, en pensant à l'enfant, et en recherchant si possible le dialogue avec les parents, sauf intérêt contraire de l'enfant.

>>> Ensuite, **transmettre une information préoccupante à la CRIP** du domicile de l'enfant, qui peut également jouer un rôle de conseil. L'information préoccupante écrite comprendra l'état civil de l'enfant et de la famille et des éléments d'observation motivant la transmission. L'information des parents est la règle, sauf intérêt contraire de l'enfant. Il est beaucoup moins difficile de parler aux parents de préoccupations, d'inquiétudes que de signalement, qui renvoie certaines familles au risque de placement de leur enfant. Après une évaluation de premier niveau, la CRIP décidera des suites à donner, le plus souvent une évaluation.

>>> Le **signalement judiciaire direct** est toujours possible, réservé aux **urgences graves**, c'est-à-dire en cas de danger avéré et/ou de maltraitance grave, nécessitant un placement de l'enfant en urgence et/ou une enquête pénale (sans oublier d'envoyer une copie à la CRIP). Sauf cas d'infraction pénale, le critère de gravité devient le critère essentiel de saisine de l'autorité judiciaire. Le parquet des mineurs concerné est celui du tribunal de grande instance (TGI) du lieu où se trouve l'enfant.

## Conclusion

Dans notre expérience, la mise en place d'une cellule centralisée de recueil, d'évaluation et de traitement des informations préoccupantes, telle que prévue par la loi, est une aide pour mieux appréhender la situation des enfants concernés dans toute leur complexité. La

prééminence de la protection administrative sur la protection judiciaire renforce la place des parents, sans oublier l'intérêt supérieur de l'enfant.


### Références

1. Loi n° 2007-293 du 5 mars 2007 réformant la protection de l'enfance.
2. Code pénal, article 223-6.
3. Code pénal, article 226-14.
4. Code de l'action sociale et des familles. L226-2-2.
5. Code de l'action sociale et des familles. L226-1 et L226-13.


L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

## Urgences en crèche : quel rôle pour le pédiatre ?

**F. ANGOULVANT**
Service d'Accueil des Urgences pédiatriques, Hôpital Robert Debré, PARIS.

Les urgences médicales en crèche peuvent refléter un éventail de situations larges, allant de pathologies bénignes bien qu'impressionnantes telles que les crises convulsives hyperthermiques à de réels mais extrêmement rares arrêts cardiorespiratoires. Face à ces événements, par nature inattendus, la solution réside dans la préparation, l'organisation et l'entraînement. Ainsi, c'est en amont que se situe le rôle du pédiatre de crèche. La partie pédiatrique des recommandations 2010 de l'*European Resuscitation Council* (ERC) détaille l'algorithme de prise en charge à adopter (***fig. 1***) [1].

La démarche doit être systématisée et débute toujours par l'évaluation du patient : évaluation de l'état de conscience selon une échelle simple à 4 niveaux (Alerte/Réactif à la voix/Réactif à la douleur/Ne répond pas), puis de la liberté des voies aériennes, puis de la ventilation et enfin de la circulation. Bien entendu, suivre un tel algorithme nécessite d'y avoir été formé. Le pédiatre va avoir pour rôle de motiver le personnel à suivre de telles formations, préciser le rôle de chacun dans des procédures écrites (Qui alerter ? Qui débute les premiers gestes ? Qui appeler : 15/18/112 ? Qui s'occupe des autres enfants ?) et, enfin, de réaliser des exercices réguliers avec l'ensemble du personnel.

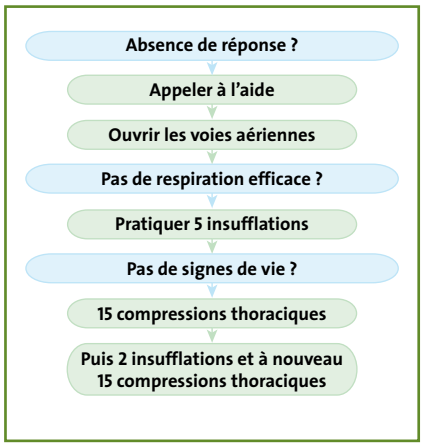



**Fig. 1 :** Algorithme de prise en charge des premiers soins en pédiatrie. D'après [1].

En cas de pathologies menaçantes, l'enfant est en règle transféré vers une structure hospitalière adaptée (urgences, réanimation). Il revient alors au personnel de la crèche de vérifier que les informations importantes soient bien transmises : anamnèse, antécédents, allergie, histoire des événements racontée par l'entourage.


### Bibliographie

1. Biarent D, Bingham R, Eich C *et al.* European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 6. Paediatric life support. *Resuscitation*, 2010 ; 81 : 1364-1388.


L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

## Vaccin antirotavirus : quelle place en crèche ?

**M.A. DOMMERGUES**
Hôpital André Mignot, Service de Pédiatrie, LE CHESNAY.

L'infection à rotavirus (RV) est inévitable pendant l'enfance. Ainsi, à l'âge de 2 ans, pratiquement tous les enfants auront été infectés au moins une fois par le RV.

Le RV est un virus hautement résistant. En effet, l'absence d'enveloppe lui confère une grande résistance dans le milieu extérieur : il survit sur les objets et surfaces des jours entiers, dans l'eau potable et les eaux de baignade pendant des semaines. Il résiste aux moyens de prévention habituels (lavages des mains au savon, lavage des aliments à l'eau), à la plupart des savons et désinfectants.

La transmission par voie féco-orale ne nécessite pas une charge virale élevée : on estime entre 10 et 100 le nombre de virions suffisants pour déclencher une infection à RV. Or, un enfant malade excrète 100 millions à 10 milliards de virions par gramme de selles pendant la phase d'état. De plus, l'excrétion du RV dans les selles est prolongée, débutant 3 à 5 jours avant la diarrhée et se prolongeant jusqu'à 2 semaines après l'arrêt de celle-ci. Même si la transmission se fait essentiellement par voie féco-orale, il existe d'autres modes de transmission : respiratoire et via les surfaces environnementales et les objets (jouets). La transmission est facilitée dans les crèches, notamment par le changement des couches, les échanges de jouets… De plus, les enfants gardés en crèche ont un risque accru d'être hospitalisés lorsqu'ils font une gastro-entérite (GEA) à RV : risque relatif de 1,8 ($p < 0,0001$) de forme sévère de GEA à RV et d'hospitalisation par rapport aux enfants gardés à domicile.

## Questions flash

L'efficacité clinique des vaccins RV a été démontrée par de nombreuses études. Une méta-analyse Cochrane, regroupant 43 essais cliniques contrôlés randomisés et incluant près de 200 000 sujets, a montré une efficacité des deux vaccins d'environ 70 % sur les GEA à RV et de 80 % sur les GEA sévères à RV et les hospitalisations pendant la première année.

L'introduction de la vaccination RV dans plusieurs pays a entraîné une diminution de plus de 70 % des hospitalisations pour GEA à RV, de 40 à 60 % des hospitalisations pour diarrhée de toutes causes, de 60 à 85 % des GEA à RV nosocomiales.

Une protection indirecte a également été mise en évidence avec une réduction des hospitalisations et de la mortalité, également observée dans les groupes d'âge n'ayant pas bénéficié de la vaccination. Deux mécanismes peuvent être à l'origine de cette protection indirecte : diminution de la contamination interhumaine – comme le prouve la chute spectaculaire des infections nosocomiales – et infection par le virus vaccinal d'enfants au contact de nourrissons récemment vaccinés.

En effet, le virus est parfois excrété dans les selles avec un pic d'élimination 7 jours après la première dose. Une transmission horizontale de la souche vaccinale est possible, comme l'a montré l'expérience du vaccin polio vivant, l'administration dans les crèches ayant entraîné l'immunisation de nourrissons non vaccinés. De même, l'étude de 100 paires de jumeaux, vaccinés ou recevant un placebo a montré une transmission horizontale dans 18,8 % des cas avec séroconversion dans 26,7 % des cas. La transmission horizontale tient probablement une place importante dans les crèches.

Depuis 2007, plusieurs sociétés savantes ont émis un avis favorable concernant la vaccination généralisée des nourrissons. Cette vaccination est particulièrement indiquée pour les enfants gardés en crèche car l'infection à RV est inévitable, plus fréquente et plus sévère en collectivité. Le vaccin apporte une protection individuelle et indirecte.

Il faut conseiller aux parents de prévenir la crèche après vaccination RV afin que les mesures d'hygiène autour du change et des repas soient respectées.

**Bibliographie**

1. Dennehy PH *et al.* A case-control study to determine risk factors for hospitalization for rotavirus gastroenteritis in U.S. children. *Pediatr Infect Dis J*, 2006 ; 25 : 1123-1131.
2. Soares-Weiser K *et al. Cochrane Database Syst Rev*, 2012 ; 15 : CD008521.
3. Paulke-Korinek M. *Vaccine*, 2011 ; 29 : 2791-2796.
4. Rivera L *et al. Vaccine*, 2011 ; 29 : 9508-9513.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

# Vaccination contre la grippe saisonnière du personnel en crèche

**M.A. DOMMERGUES**
Hôpital André-Mignot, Service de Pédiatrie, LE CHESNAY.

La grippe est plus sévère chez le nourrisson, en termes de morbidité et de mortalité. Le risque d'hospitalisation est maximal pendant la première année de vie, similaire à celui des adultes à risque de grippe sévère, le taux d'hospitalisation étant de 40-50/100 000 chez les enfants de moins de 5 ans. Le risque de décès est dix fois plus important avant 1 an que dans la tranche d'âge 5-9 ans. La majorité des enfants hospitalisés n'a pas de facteur de risque de grippe sévère. Ainsi, la plupart des enfants hospitalisés pour une infection grippale ne sont pas couverts par les recommandations de vaccination actuelles.

Le risque d'infection grippale est plus important chez les enfants en collectivité. La circulation du virus grippal est intense parmi les enfants d'âge préscolaire ou scolaire du fait de leur relative immaturité immunologique. Les jeunes enfants se comportent comme des naïfs immunitaires vis-à-vis de la grippe. Leurs sécrétions sont riches en particules virales (cycle de réplication court) et le portage nasopharyngé prolongé, pouvant aller jusqu'à 10 jours. Le taux d'attaque dans cette tranche d'âge est le plus souvent supérieur à celui des adultes, atteignant 40 % en période épidémique.

**Le jeune enfant constitue donc un réservoir du virus**, contribuant largement à sa diffusion et à l'extension de l'épidémie.

Les personnels des établissements de garde d'enfants d'âge préscolaire ne font actuellement pas l'objet d'une recommandation spécifique de vaccination antigrippale par le Haut conseil de la santé publique (HCSP).

Cependant, cette vaccination se justifie, avec pour objectifs :
– une protection individuelle et une réduction de l'absentéisme,
– une protection indirecte des nourrissons de moins de 6 mois (ne pouvant bénéficier de la vaccination) en l'absence de vaccination maternelle pendant la grossesse,
– la limitation de la diffusion virale et
– la lutte contre la désorganisation des établissements dans les périodes épidémiques.

L'efficacité du vaccin antigrippal saisonnier varie d'une année sur l'autre, car les virus sont susceptibles de subir des mutations entre la préparation du vaccin et l'épidémie. En 2012-2013, l'efficacité de la vaccination, évaluée par le CDC, était de 62 % (IC95 % = 51-71) globalement de 55 % (IC95 % = 39-67) pour le virus A (100 % de H3N2) et de 70 % (IC95 % = 56-80) pour le virus B.

Malgré cette efficacité non optimale, la vaccination reste le meilleur moyen de prévention contre la grippe en termes d'efficacité et de coût. La vaccination annuelle contre la grippe doit être systématiquement proposée aux professionnels travaillant en crèche.


**Bibliographie**

1. Quach S *et al.* HCSP. Avis du 1er février 2008 relatif à la vaccination contre la grippe saisonnière de l'enfant et de la femme enceinte. Disponible sur : http://www.hcsp.fr/explore.cgi/hcspa20080201_Grippe.pdf *Pediatrics*, 2003 ; 112 ; 197-201.
2. Early estimates of seasonal influenza vaccine effectiveness – United States, January 2013. MMWR January 18, 2013 : 62 ; 32-35.


L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

# Que faire devant une épidémie de gale en crèche ?

**E. BOURRAT**
Dermatologue, Service de Pédiatrie générale, Hôpital Robert-Debré, PARIS.

La gale est une ectoparasitose cutanée humaine exclusive due à un acarien, Sarcopte Scabiei Hominis. Cette dermatose contagieuse touche toutes les tranches d'âges, y compris les très jeunes nourrissons, et toutes les catégories socio-économiques. Sa transmission est surtout directe, par contact interhumain "peau à peau", prolongé et à un moindre degré indirecte par l'intermédiaire des vêtements, du linge ou de la literie. La dissémination est favorisée par la promiscuité et donc la vie en collectivité et le non respect des règles d'hygiène. En termes de contagiosité, il est capital de distinguer la gale commune, de loin la plus fréquente, où le patient "héberge" dans son épiderme peu de parasites (une dizaine) et la gale profuse ou hyperkératosique (anciennement gale "norvégienne") du sujet âgé et/ou immunodéprimé où l'individu est couvert de squames (qu'il dissémine dans son environnement) contenant des centaines de sarcoptes.

Les épidémies de gale ne sont pas rares, compte tenu du caractère contagieux de cette dermatose, des difficultés concernant son diagnostic tant clinique que parasitologique (rares laboratoires compétents) et d'un traitement mal codifié. A ces difficultés est venue s'ajouter depuis 2012 une rupture du traitement topique de référence en France. Il faut souligner néanmoins que ces épidémies restent limitées en termes de fréquence, durée et nombre de sujets atteints (il s'agit plus souvent de "cas groupés") en collectivités pédiatriques non sanitaires (crèches, écoles) contrairement aux épidémies de gales survenant dans des établissements de santé ou les maisons de retraites. En effet, ces dernières se développent en général à partir d'un cas de gale hyperkératosique à l'origine d'une contamination massive de l'entourage (soignants et soignés).

En l'absence de consensus concernant la situation "épidémie de gale dans une crèche" mais en s'inspirant du rapport très complet publié en ligne début 2013 par le Haut conseil de la santé publique (http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=312), les mesures conseillées sont les suivantes :

>>> L'épidémie de gale sera définie par au minimum 2 cas **certains** rapprochés : confirmation clinique par un **dermatologue** ou microscopie (prélèvement parasitologique ou dermoscopie). Attention aux formes cliniques atypiques de scabiose du nourrisson ! (***annexe 1***).

>>> **Pas de déclaration obligatoire aux autorités sanitaires.**

>>> Mise en place d'une équipe de gestion de l'épidémie comprenant au moins un administratif et un ou plusieurs médecins (pédiatre de la crèche, médecin du travail, médecins traitants des familles contaminées).

>>> Information simultanée et cohérente de l'ensemble du personnel et des parents sur la situation et les mesures à appliquer. D'emblée, il faut dédramati-

- Avec ou sans prurit personnel.
- Avec ou sans prurit familial.
- Toute topographie :
  – y compris visage et cuir chevelu (à traiter impérativement) ;
  – y compris région dorsale.
- Lésions élémentaires particulièrement évocatrices :
  – pustulose acrale (mains et pieds) (***fig. 1***) ;
  – nodules des aisselles, du haut du dos (***fig. 2***) ;
  – lésions eczématiformes (micropapules et vésicules) du tronc (***fig. 3***).




**Annexe 1 :** Gale du nourrisson : particularités sémiologiques.

## Questions flash

- 1er cercle : contact direct cutané prolongé (famille, relation sexuelle, soins de nursing).
- 2e cercle : personne vivant ou travaillant dans la même collectivité.
- 3e cercle : personne visitant occasionnellement la collectivité et l'entourage des familles des personnes fréquentant régulièrement la collectivité.

**Annexe 2 :** Définitions des cercles au sein d'une collectivité.

ser : **la gale est une maladie bénigne qui touche aussi les gens propres ; elle guérit sans séquelles après traitement approprié et est finalement peu contagieuse dans sa forme commune**.

>>> **Identification du cas index et des "cercles"** (***annexe 2***).

>>> **Examen clinique** (patients déshabillés) de tous les enfants et tous les membres du personnel du premier cercle afin de différencier les sujets contaminés et les non contaminés.

>>> **Prescription systématique d'un traitement antiscabieux** aux sujets du premier cercle et de leur environnement familial.

– Sujets contaminés : traitement topique (si disponible) ou oral à J0 et J8 + traitement identique de l'entourage familial (toute personne vivant sous le même toit ou partenaire sexuel).

– Sujets non contaminés > 15 kg : traitement oral à J0 et J8.

– Sujets non contaminés < 15 kg : traitement local à J0 et J8.

>>> Pour les sujets des seconds et troisièmes cercles, **conseiller une visite chez le médecin traitant** en cas de symptômes (prurit, lésions cutanées) uniquement (avec lettre type éventuelle).

>>> **Traitement de l'environnement :**

– lavage à 60 degrés de tout le linge (draps, serviettes) ;

– isolement 72 heures à une température < 20 degrés ou utilisation d'un acaricide durant 3 heures minimum (puis nettoyage normal) pour :

• le linge ne supportant pas les 60 degrés,

• la literie (matelas),

• les surfaces ou les jouets recouverts de tissus.

>>> **Renforcement des mesures d'hygiène :**

– lavage des mains après chaque nursing ;

– lavage des tables à langer ou papier d'examen changé à chaque change ;

– linge individuel pour chaque enfant.

En conclusion, la survenue de plusieurs cas de gale au sein d'une crèche nécessite la mise en place d'une gestion médicale et administrative rigoureuse mais adaptée aux risques réels (et donc faibles) de dissémination du parasite : les objectifs sont certes l'extinction rapide de l'épidémie mais aussi d'éviter une fermeture, même temporaire, de l'établissement et l'installation d'une parasitophobie collective, fréquente dans ce genre de situation.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

# Une curieuse épidémie d'onyxis en crèche : quel diagnostic évoquez-vous ?

**E. BOURRAT**
Dermatologue, Service de Pédiatrie générale, Hôpital Robert-Debré, PARIS.

L'onychomadèse est un décollement de la tablette unguéale à départ proximal, mono- ou multidactylique, souvent progressif et indolore qui peut être secondaire à une affection locale (paronychie aiguë, traumatisme) ou systémique (toxidermie, dermatose bulleuse, pyrexie aiguë, traitement par chimiothérapie). Son aspect très caractéristique (***fig. 1 et 2***) rend le diagnostic clinique évident (à condition d'en connaître l'existence !) et ne fait pas discuter d'autres diagnostics, en particulier les onyxis fongiques qui sont très rares chez l'enfant. Ce phénomène correspond à un arrêt transitoire de la pousse de l'ongle (arrêt de la croissance au niveau de la matrice) et se traduit a minima par le phénomène mieux connu des "lignes de Beau". Les formes idiopathiques, qualifiées comme telles quand on n'a pas retrouvé de cause, sont probablement post-virales, surtout quand elles surviennent de façon "épidémique" dans la population pédiatrique.

Le syndrome pied-main-bouche est un syndrome viral fréquent chez l'enfant de moins de 10 ans, dû à des virus ARN : le virus coxsackie A16 est le plus souvent incriminé, mais une symptomatologie identique est rapportée avec d'autres sérotypes de coxsackies (A4, A5, A6, A7, A9, A10, A24, B2 à B5), l'entérovirus 71 et des échovirus. Les épidémies saisonnières sont fréquentes, intrafamiliales ou au sein de collectivités pédiatriques,



**Fig. 1.**



**Fig. 2.**



**Fig. 3 :** Vésicule palmaire typique de PMB.



**Fig. 4 :** PMB atypique, forme profuse péribuccale.

la transmission est oro-fécale et respiratoire. L'incubation est de 3 à 6 jours, le syndrome infectieux est variable en termes de fièvre et d'asthénie. Le diagnostic est en général facile chez un enfant qui refuse de manger, a parfois une hypersalivation et des douleurs en bouche et dont l'examen montre une stomatite érosive pauci-lésionnelle antérieure (érosions post-vésiculeuses de la partie antérieure de la bouche) associée à des vésicules palmo-plantaires qui sont typiquement à contenu opaque (gris), à contours inflammatoires (rouges), enchâssées dans la couche cornée épaisse des faces antérieures des mains, pieds et doigts (***fig. 3***). L'évolution est spontanément favorable, sans prurit et sans séquelles en quelques jours.

Des formes moins typiques sont possibles : formes profuses avec lésions cutanées plus diffuses, plus bulleuses et croûteuses que vésiculeuses avec une topographie élective péribuccale (pouvant évoquer un impétigo, ***fig. 4***), sur les fesses et sur le dos des mains et des pieds. Les formes graves sont plus rares, avec possibilité d'atteinte pulmonaire, cardiaque, méningée ou encéphalique et sont davantage le fait d'un ou de sérotypes viraux particuliers que d'un terrain défavorable.

L'association syndrome pied-main-bouche et onychomadèse a été suggérée au début des années 2000 dans une publication américaine [1, 2], suivie très rapidement d'une publication française. Depuis, quatre épidémies de grande ampleur ont été rapportées : en 2008 (deux en Espagne et une en Finlande) et en 2010 (Taïwan). Le lien physiopathologique entre les deux affections semble bien établi (un cas de PCR coxsackie positive dans le lit de l'ongle) sinon bien compris du fait du diagnostic tardif de l'onyxis qui s'exprime cliniquement entre 4 et 10 semaines après le début de la virose, rendant toute documentation virologique difficile à interpréter : s'agit-il d'un tropisme électif de certains virus pour la matrice unguéale, d'un effet systémique du sepsis (fièvre élevée mais inconstante) ou d'une conséquence post-inflammatoire des vésicules cutanées péri-unguéales ? De nombreux cas pédiatriques d'onychomadèses multidactyliques suivant un syndrome PMB dans une forme diffuse ont été constatés en 2012 en Ile-de-France (expérience personnelle), ce qui pourrait être un argument supplémentaire pour l'implication du virus coxsackie A6 dans cette épidémie, sérotype déjà incriminé dans les épidémies finlandaises et de taïwanaises [3] qui partageaient les mêmes caractéristiques sémiologiques et évolutives.

En conclusion, la survenue de cas multiples d'onychomadèse dans une communauté pédiatrique doit faire évoquer une épidémie de syndrome PBM survenue quelques semaines auparavant. Ce diagnostic rétrospectif est facilement établi à l'interrogatoire, mais tous les enfants n'ont pas forcément été symptomatiques ! Dans tous les cas, les parents doivent être rassurés car il s'agit d'un onyxis indolore, d'évolution toujours spontanément favorable en quelques semaines, et les petits patients ne sont plus contagieux quand apparaît la symptomatologie unguéale. Si l'épidémie de PMB est toujours en cours, de simples mesures de renforcement des procédures d'hygiène doivent être conseillées (lavage des mains après chaque change…).

## Bibliographie


1. Clementz GC, Mancini AJ. Nail matrix arrest following hand-foot-mouth disease. *Pediatr Dermatol*, 2000 ; 17 : 7-11.
2. Clementz GC, Mancini AJ. Nail matrix arrest folowing hand foot mouth disease : a report of five children. *Pediatr Dermatol*, 2005 ; 17 : 7-11.
3. Wei SH, Huang YP, Liu MC *et al*. An outbreak of coxsackievirus A6 hand, foot, and mouth disease associated with onychomadesis in Taiwan, 2010. *BMC Infect Dis*, 2011 ; 11 : 346.


L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.