

Etude des facteurs de risque de la survenue de surinfection cutanée chez les enfants atteints de varicelle, France, 2004-2006

3

B. Ndiaye¹, I. Bonmarin², P. Chaud¹, V. Cicchero¹, E. Grimpel^{3,7}, B. Grandbastien⁶, D. Ille¹, O. Kremp¹⁰, A. Martinot^{3,8}, B. Tilmont¹, S. Mitak³, C. Weil-Olivier^{3,9}
 1/ Cire Nord, Lille – 2/ InVS, Saint-Maurice – 3/ Groupe de pathologie infectieuse pédiatrique – 4/ Cire Languedoc-Roussillon, Montpellier – 5/ Cire Pays de la Loire, Nantes – 6/ CHRU, Lille – 7/ Service de pédiatrie, Hôpital Trousseau, Paris – 8/ Service de pédiatrie, CHR, Lille – 9/ Service de pédiatrie, Hôpital Louis Mourier, Colombes – 10/ Service de pédiatrie, faculté libre de médecine, Lille

Introduction

La varicelle est une maladie infantile, 90 % des enfants contractent la maladie avant 12 ans. Considérée comme bénigne, elle peut cependant présenter des complications [1-10].

En juin 2002, le Groupe de pathologie infectieuse pédiatrique (GPIP) signalait à l'InVS une augmentation du nombre de cas graves de varicelles hospitalisées ; la plupart était liée à une surinfection cutanée. Une étude visant à identifier les facteurs de risque de la survenue de surinfection cutanée chez les enfants atteints de varicelle (en l'occurrence l'utilisation de poudre en application locale) a été conduite de septembre 2004 à octobre 2007 afin d'orienter les mesures de prévention.

Méthodes

Type d'étude : cas témoins en milieu hospitalier.

Zone d'étude : services de pédiatrie de France métropolitaine participant à l'Observatoire des varicelles et volontaires pour participer à cette étude.

Période d'étude : mars 2004 à octobre 2007.

Population d'étude :

- dans un premier temps, enfants âgés de 0 à 16 ans atteints de varicelle et hospitalisés,
- dans un deuxième temps, enfants âgés de 0 à 16 ans atteints de varicelle se présentant à l'hôpital (hospitalisation ou passage aux urgences ou consultation).

Définition des cas : enfants atteints de varicelle et présentant une surinfection cutanée (abcès, cellulite, fasciite nécrosante, varicelle gangréneuse, syndrome de la peau ébouillantée, impétigo).

Définition des témoins : enfants atteints de varicelle sans surinfection cutanée.

Identification des cas et témoins : par les cliniciens ; chaque sujet répondant à la définition de cas a été inclus puis le sujet qui le suit immédiatement, répondant à la définition de témoin.

Recueil des données : les variables ont été collectées dans un premier temps par les cliniciens hospitaliers puis complétées par téléphone auprès des parents par des enquêteurs.

Les variables recueillies sont :

- les caractéristiques sociodémographiques et économiques,
- les signes cliniques présentés,
- les mesures anthropométriques,
- les pratiques d'hygiène et les traitements pris avant l'arrivée à l'hôpital.

Analyse des données :

- après étude de la normalité, le test t ou le test de Mann-Whitney ont été utilisés pour la comparaison des moyennes de certaines variables,
- univariée : calcul du chi carré de Pearson pour l'analyse de l'association entre les facteurs étudiés (exposition) et la survenue d'infection cutanée ; mesures de l'OR et IC à 95 %,
- multivariée - Régression logistique : méthode ascendante pas à pas.

Résultats

1. ANALYSE DESCRIPTIVE

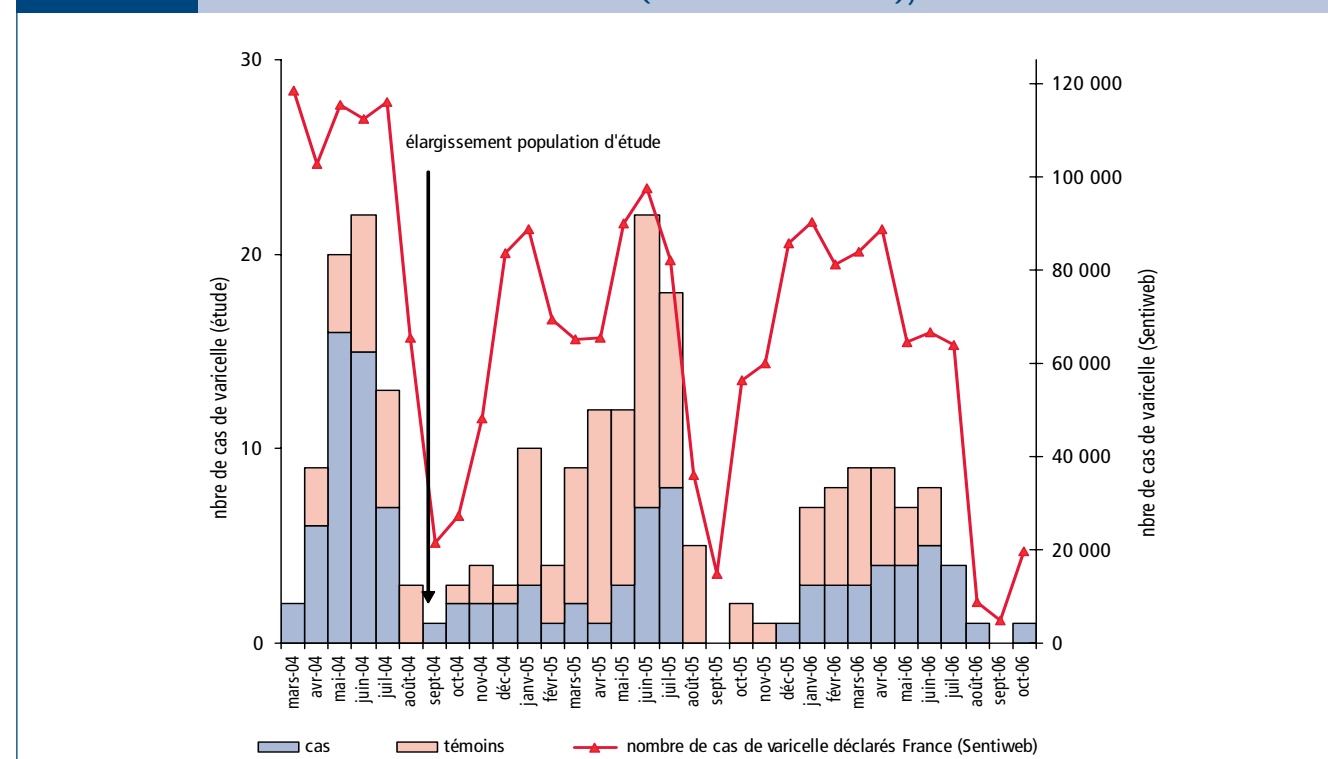
1.1 Description de l'échantillon

- 109 cas, 125 témoins ont été inclus,
- répartis de la façon suivante selon la période (tableau 1).

	Du 01/04/04 au 15/09/04		Du 16/09/04 au 01/10/06	
	Cas	témoins	Cas	témoins
Hospitalisés	51	20	52	45
Non hospitalisés	-	-	6	60
Total	51	20	58	105

L'évolution mensuelle du nombre de cas et de témoins recrutés pendant la période d'étude suit globalement celle des varicelles saisonnières signalée par le réseau Sentinelles (sentiweb : France entière) (figure 1), (r de spearman = 0,66 et p<0,01).

FIGURE 1 NOMBRE DE CAS ET TÉMOINS SELON LE MOIS D'HOSPITALISATION OU DE CONSULTATION À L'HÔPITAL ET NOMBRE DE CAS DE VARICELLE RECENSÉS PAR LE RÉSEAU SENTINELLES (FRANCE ENTIÈRE), MARS 2004-OCTOBRE 2006



Malgré l'élargissement de la population d'étude en cours d'étude, aucune différence n'est observée entre les cas et les témoins pour les variables démographiques (âge, sexe) et anthropométriques (poids, taille).

1.2 Description des surinfections

Cellulite et abcès représentaient plus de 70 % des surinfections (tableau 2).

Type de surinfection	n	%
Cellulite	48	52,2
Abcès	17	18,5
Fasciite nécrosante	7	7,6
Syndrome de la peau ébouillantée	7	7,6
Impétigo	5	5,4
Varicelle gangréneuse	4	4,3
Autre	4	4,3
Total	92	100,0

2. ANALYSE

L'analyse à l'aide d'un modèle de régression logistique montre que la survenue d'une surinfection cutanée lors d'une varicelle est indépendamment associée à :

- la persistance de la fièvre,
- l'utilisation de poudres (Nisapulvol et autres types de talc),
- la prise d'AINS,
- le niveau d'études élevé de la mère (tableau 3).

	OR (IC95 %)	p
Poudres		0,003
Oui (n= 40)	3,5 (1,5 - 8,1)	
Non (n= 160)	1,0	
AINS		0,002
Oui (n= 34)	4,3 (1,8 - 7,8)	
Non (n= 172)	1,0	
Fièvre		< 0,001
Oui (n= 100)	3,7 (2,2 - 8,2)	
Non (n= 106)	1,0	
Niveau étude mère élevé		0,033
oui (n= 20)	4,2 (1,1 - 15,9)	
non (n= 186)	1,0	

Discussion

Le fait que les questionnaires aient été administrés dans un délai maximum d'un mois après la prise en charge hospitalière a probablement permis de limiter le biais de mémoire lié à la mesure de l'exposition (traitements, pratiques d'hygiène...).

Notre étude est à ce jour la seule publication à montrer que l'utilisation de poudre est significativement associée à la survenue d'une surinfection cutanée chez les enfants atteints de varicelle. Cette association suggère un lien de causalité (OR élevé, pas d'ambiguïté temporelle, plausibilité biologique...).

La prise d'AINS est également associée à la survenue d'une surinfection cutanée, mais un lien de causalité ne peut pas être définitivement établi par cette étude, dans la mesure où il n'a pas été possible de préciser si la prise du traitement était antérieure à l'apparition de la surinfection.

Le niveau d'étude de la mère apparaît associé à la survenue d'une surinfection cutanée. Il est possible que ce lien observé résulte en partie d'un biais de sélection chez les témoins. En effet, les témoins vus en consultation à l'hôpital pour une varicelle bénigne et non hospitalisés sont probablement issus majoritairement de familles plus défavorisées, ces dernières ayant plus fréquemment recours aux services hospitaliers. Le fait qu'un niveau d'étude bas soit observé plus fréquemment chez la mère des témoins non hospitalisés dans notre échantillon (19 % versus 9 %) est en faveur de cette hypothèse. Ce biais a tendance à augmenter l'OR estimant l'association entre le niveau d'étude de la mère et la survenue de surinfection.

Ces résultats aident à définir des pratiques à risque de surinfection cutanée et confortent les recommandations actuelles de l'Afssaps de ne pas utiliser de talc ni d'AINS dans le traitement de la varicelle.

Il serait cependant important que d'autres études confirment nos résultats.

Références

- [1] 11^e Conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse. "Prise en charge des infections à VZV". Lyon-25 mars 1998. Special: 692-712. Méd Mal Infect. 1998.
- [2] Pilly E. 17^{ème} édition. Maladies infectieuses et tropicales. 366p. 2007.
- [3] Seward JF, Watson BM, Peterson CL, Mascola L, Pelosi JW, Zhang JX, et al. Varicella disease after introduction of varicella vaccine in the United States, 1995-2000. JAMA 2002 Feb 6;287(5):606-11.
- [4] Calendrier vaccinal 2006 - Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France - n°29-30. Bulletin épidémiologique hebdomadaire 2006.
- [5] Flahault A. Épidémiologie des maladies transmissibles en médecine générale. Bilan des réseaux Sentinelles en 1994. Bull Epidemiol Hebdo 1995;20:87-92.
- [6] Brisson M, Edmunds WJ, Law B, Gay NJ, Walld R, Brownell M, et al. Epidemiology of varicella zoster virus infection in Canada and the United Kingdom. Epidemiol Infect 2001 Oct;127(2):305-14.
- [7] Dubos F, Grandbastien B, Hue V, Martinot A. Epidemiology of hospital admissions for paediatric varicella infections: a one-year prospective survey in the pre-vaccine era. Epidemiol Infect 2007 Jan;135(1):131-8.
- [8] Gil A, Oyaguez I, Carrasco P, Gonzalez A. Epidemiology of primary varicella hospitalizations in Spain. Vaccine 2001 Nov 12;20(3-4):295-8.
- [9] Lin F, Hadler JL. Epidemiology of primary varicella and herpes zoster hospitalizations: the pre-varicella vaccine era. J Infect Dis 2000 Jun;181(6):1897-905.
- [10] Yawn BP, Yawn RA, Lydick E. Community impact of childhood varicella infections. J Pediatr 1997 May;130(5):759-65.

Remerciements

Groupe de pathologie infectieuse pédiatrique (GPIP).
 Observatoire des varicelles.
 Cellules interrégionales d'épidémiologie (Cire) Pays-de-la-Loire et Languedoc-Roussillon.

