

## Zona chez deux enfants immunocompétents malagasy *Herpes zoster in two immunocompetent malagasy children*

Rakotoarisaona MF<sup>1\*</sup>, Andrianarison M<sup>1</sup>, Ratovonjanahary VT<sup>2</sup>, Sendrasoa FA<sup>2</sup>, Raharolahy O<sup>3</sup>,  
Razanakoto NH<sup>4</sup>, Ranaivo IM<sup>5</sup>, Ramarozatovo LS<sup>3</sup>, Rapelanoro Rabenja F<sup>2</sup>

1. Dermatologie, CHUSSPA Analakely, Antananarivo, Madagascar
2. Dermatologie, CHU Joseph Raseta Befelatanana, Antananarivo, Madagascar
3. Pavillon Spéciale A, CHU Joseph Raseta Befelatanana, Antananarivo, Madagascar
4. Dermatologie, CHU PZaGa Mahajanga, Madagascar
5. Dermatologie, CHU Morafeno, Toamasina, Antananarivo, Madagascar

\*Auteur correspondant : Rakotoarisaona Mendrika Fifaliana

lulubslj@gmail.com

### RESUME

**Introduction :** La varicelle correspond à une primo-infection par le virus varicelle-zona (VZV), et le zona correspond à une récurrence localisée après une phase de latence du virus dans les ganglions nerveux sensitifs. Le zona est caractérisé par des vésicules reposant sur une plaque érythémateuse à distribution métamérique. Bien que considéré comme une pathologie de l'adulte, le zona peut intéresser également l'enfant. Nous rapportons deux cas de zona chez l'enfant immunocompétent.

**Observation :** Un cas de zona ophtalmique et un cas de zona thoracique étaient objectivés. Une varicelle précoce était rapportée dans les deux cas dont un antécédent de varicelle maternelle au cours du troisième trimestre de la grossesse dans le cas du zona ophtalmique, et une varicelle dans la première année de vie pour le cas de zona thoracique. Une sérologie du VIH était faite et revenue négative dans les deux cas. Les patients ont reçu un antiviral systémique.

**Conclusion :** La particularité de ces deux cas réside sur la survenue de zona chez des enfants immunocompétents qui doit faire rechercher une varicelle précoce ou une exposition fœtale au VZV. Le traitement antiviral systémique n'est recommandé que chez l'immunodéprimé, devant un zona ophtalmique ou un zona thoracique compliqué de douleur aigue.

**Mots-clés :** Immunocompétent ; varicelle ; zona

### ABSTRACT

**Introduction:** Varicella is a primary infection caused by the varicella-zoster virus (VZV), and herpes zoster (HZ) results from the reactivation of latent virus in the sensory nerve ganglia. HZ is characterized by a vesicular lesion on an erythematous plaque with a metamer distribution. Although considered as an adult disease, HZ can also affect children. We report two cases of HZ in immunocompetent children.

**Case report:** We observed one case of ophthalmic HZ and one case of thoracic HZ. Early varicella was reported in both cases, including a history of maternal varicella during the third trimester of pregnancy in the case of ophthalmic HZ, and varicella during the first year of life in the case of the thoracic HZ. HIV serology was performed and was negative in both cases. Patients received systemic antiviral treatment.

**Conclusion:** The particularity of our cases lies in the occurrence of HZ in immunocompetent children, which should prompt an investigation of early varicella or fetal exposure to VZV. Systemic antiviral treatment is recommended only in immunocompromised patients, in cases of ophthalmic shingles or thoracic HZ complicated by acute pain.

**Key words:** Herpes zoster ; Immunocompetent ; Varicella

## INTRODUCTION

La varicelle et le zona sont deux maladies infectieuses dues au même virus appelé varicella-zoster virus ou virus varicelle-zona (VZV) du groupe des Herpes viridae au cours de laquelle la varicelle correspond à la primo-infection tandis que le zona à une récurrence localisée après une phase de latence du VZV dans les ganglions nerveux sensitifs [1]. La varicelle est essentiellement une maladie infantile et le zona, bien que souvent considéré comme une pathologie des adultes, peut survenir à tout âge [2]. Il est caractérisé par des lésions vésiculeuses douloureuses suivant un dermatome. Chez l'enfant, le zona reste une maladie rare avec une prévalence de 13,3% dont 4,7% pour les 0-9 ans [3,4]. Il est habituellement bénin et survient le plus souvent sans contexte d'immunodépression ni de pathologie sous-jacente [5]. Nous rapportons deux cas de zona chez l'enfant immunocompétent vus au Centre Hospitalier Universitaire de Soins et de Santé Publique Analakely (CHUSSPA), Antananarivo, Madagascar.

## OBSERVATIONS

### Cas 1

Un garçon de 3 ans, sans antécédent particulier, est emmené en consultation dermatologique pour des lésions douloureuses du visage associé à un prurit. Il présentait, cliniquement, des lésions vésiculeuses et pustuleuses groupées en bouquet au niveau de l'arcade sourcilière droite, des paupières, du ras du cil de l'œil droit et de la région malaire droite avec

quelques lésions éparpillées au niveau du dos et de la pointe du nez (Figure 1). Une adénopathie prétragienne homolatérale était présente. Il n'était pas fébrile mais était irritable et se plaignait de douleur au niveau de la région atteinte. La sérologie du VIH était négative. Au vu de l'aspect des lésions, un deuxième interrogatoire auprès de la mère était mené et a révélé une notion de dermatose papulo-vésiculeuse diffuse chez la mère au septième mois de la grossesse, avec des cas similaires chez des enfants de l'entourage faisant évoquer une varicelle. Le diagnostic de zona ophtalmique était retenu. L'enfant était adressé en consultation d'ophtalmologie dont l'examen à la lampe à fente et au fond d'œil était normal. Une évolution favorable était obtenue après sept jours de traitement par un antalgique et aciclovir à raison de 20mg/kg/8h.



**Figure 1.** Vésiculo-pustules groupées au niveau de l'arcade sourcilière avec quelques lésions solitaires au niveau du front, cloison, aile et pointe du nez sur le côté droit (signe de Hutchinson).

**Source :** Service de Dermatologie CHUSSPA

## Cas 2

Un garçon de 5 ans, est venu pour des lésions cutanées associées à une douleur intense. Il aurait présenté quatre jours avant la consultation une douleur à type de picotement et un prurit de l'hémithorax gauche. Deux jours après, des lésions vésiculeuses sont apparues d'abord au niveau du dos puis de la partie latérale et antérieure du thorax. Dans ses antécédents, on évoque une notion de varicelle à l'âge de 8 mois. A l'examen clinique, l'enfant était agité à cause de la douleur. Il était fébrile à 38,5°C. L'examen dermatologique a objectivé des vésiculo-bulles nécrotiques par endroit reposant sur une plaque érythémateuse de distribution métamérique le long du territoire L1-L2 (Figure 2). La sérologie du VIH était négative. Le diagnostic de zona thoracique était posé et un traitement par antalgique et aciclovir per os était instauré.



**Figure 2.** Vésicules et bulles nécrotiques par endroit reposant sur une plaque érythémateuse le long du territoire L1-L2.

**Source :** Service de Dermatologie CHUSSPA

## DISCUSSION

La varicelle est essentiellement une maladie infantile, hautement contagieuse [1]. Après la primo-infection, le VZV se trouve en état de latence dans les ganglions nerveux qui est sous contrôle immunitaire cellulaire [3]. Rarement, le zona chez l'enfant est associé à une immunodépression ou à une pathologie maligne. La survenue de zona dans la population pédiatrique ne justifie pas ainsi la recherche de pathologie sous-jacente notamment une infection par le VIH [2].

La varicelle survenant avant l'âge d'un an et au cours de la grossesse est un facteur de risque majeur du zona de l'enfance. Lors d'une varicelle maternelle, le fœtus est exposé au VZV et le risque de présenter un zona précoce est de 2% pour une varicelle survenue entre 13 et 24 semaines, 0,4% avant 13 semaines [6]. Le zona ophtalmique chez l'enfant de 3 ans serait dû à une varicelle de la mère survenant à la 28<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée, un résultat qui est similaire à celui d'Adraoui et *al.*, rapportant un cas de zona ophtalmique chez un enfant de 2 ans après une varicelle maternelle durant le troisième trimestre [7]. Certains auteurs comme Zakia et *al.* ont rapporté la survenue de zona ophtalmique en dehors de notion de varicelle antérieure, ni durant l'enfance ni durant la grossesse, suggérant une exposition fœtale au VZV au cours d'une varicelle maternelle passée inaperçue [8].

Pour le patient présentant un zona thoracique, la varicelle survenait précocement durant la première année de vie (à l'âge de 8 mois). Les pathologies tumorales constituent un facteur de risque majeur de zona pédiatrique. La leucémie

aiguë et le lymphome Hodgkinien sont les plus fréquents [3]. Dans une étude de cohorte réalisée à Taïwan, comparés aux enfants non cancéreux, le risque relatif de présenter un zona était de 8,6 (intervalle de confiance [IC] 95% : 4,8–15,6%) chez les enfants cancéreux [9]. Dans les deux cas, vu l'absence de notion de cancer personnel et familial, l'exploration était limitée à un bilan biologique inflammatoire ne révélant aucune anomalie. Concernant l'association au VIH, contrairement au zona chez l'adulte, le zona infantile survient habituellement en dehors d'une immunodépression. Cependant, il peut être une manifestation initiale de l'infection par VIH dans les pays où le VIH est endémique [5]. Dans une cohorte de 536 enfants ayant une infection à VIH d'acquisition périnatale, 22% ont présenté un zona (incidence de 3,2/100 personnes/année) [10]. Dans la présente observation, une sérologie du VIH était indiquée devant un tableau clinique suspect et était revenue négative.

Le diagnostic du zona est essentiellement clinique et est évoqué par des lésions vésiculeuses, douloureuses, à distribution métamérique. Le prurit est un signe fréquent au cours du zona de l'enfant [2]. Pour les deux cas, le prurit était un signe commun. La localisation thoracique est fréquente selon une étude réalisée par Guess et *al.* [11]. Par contre, le zona ophtalmique par atteinte du nerf ophtalmique de Willis (V1) est exceptionnel chez l'enfant et est caractérisé par des vésicules groupées en bouquet au niveau de l'hémiface, de l'arcade sourcilière [1]. La présence des vésicules nasaires et de la cloison réalise le signe de Hutchinson par atteinte du rameau nasal interne témoignant le risque d'atteinte oculaire. Un œdème palpébral, un œil

rouge douloureux et plus rarement une hémorragie sous-conjonctivale témoignent une complication (kératite, une uvéite, conjonctivite, rétinite) [3,8]. Chez le premier enfant, le zona ophtalmique n'était pas compliqué d'une atteinte oculaire. Henry et *al.* ont rapporté le cas de zona ophtalmique compliqué de kératite et d'uvéite diffuse [5]. Ihklef et *al.* ont décrit le cas d'un zona ophtalmique d'évolution favorable sous antiviral précoce [12]. La confirmation biologique par la recherche du VZV dans le liquide des vésicules (immunofluorescence, culture, ou PCR) peut être indiquée en cas de doute diagnostique. Le zona dans l'enfance peut en effet simuler un herpès simplex, un eczéma, un impétigo ou un érysipèle [1,3].

Le zona est une affection bénigne dans la population pédiatrique ne nécessitant généralement qu'un traitement symptomatique et des soins locaux par un antiseptique [13]. Le traitement antiviral systémique n'est recommandé que chez l'immunodéprimé, devant un zona ophtalmique ou dans les formes compliquées [1,3]. Pour le zona ophtalmique du patient immunocompétent, le traitement de choix est l'aciclovir 20mg/kg/8h pendant 5-7 jours [13] ou le valaciclovir per os 1g x 3/j pendant 7 jours [1]. Chez les immunodéprimés, le traitement fait appel à l'aciclovir injectable 500 mg/m<sup>2</sup> toutes les 8 heures pendant 7 à 10 jours [1]. Chez les deux enfants, un antiviral systémique était indiqué ; dans le premier cas, pour la prévention des complications oculaires et dans le deuxième cas à cause de l'intensité de la douleur et pour éviter une algie post-zostérienne bien qu'il s'agisse d'une complication exceptionnelle chez l'enfant.

En effet, selon Aktas et *al.*, les indications d'un traitement systémique du zona chez l'enfant sont l'immunodépression, l'atteinte généralisée et l'atteinte faciale [2]. Certaines études ont élucidé le rôle des antiviraux dans la prévention de complication comme les séquelles cicatricielles, l'atteinte oculaire (le premier cas) et la douleur aiguë (le deuxième cas) [14].

## CONCLUSION

Le zona était longtemps considéré comme une pathologie des adultes ou des immunodéprimés. Des études récentes ont souligné la survenue du zona chez l'enfant. La particularité des cas rapportés ici réside sur la survenue de zona infantile chez des immunocompétents. Ceci doit faire rechercher une varicelle précoce et une exposition fœtale au VZV. Le traitement antiviral systémique n'est recommandé que chez l'immunodéprimé, devant un zona ophtalmique ou un zona thoracique compliqué de douleur aiguë.

## REFERENCES

1. Bonnetblanc JM. CEDEF. Item 84 - Infections à herpès virus de l'enfant et de l'adulte immunocompétents : varicelle et zona. *Ann Dermatol Venerol.* 2012;139 Suppl 11:A22-8.
2. Aktaş H, Erdal SA, Güvenç U. Herpes Zoster in children: Evaluation of the sixty cases. *Dermatol Ther.* 2019;32(6):e13087.
3. Floret D. Varicelle et zona de l'enfant. *J Ped Puériculture.* 2020;33(2):52-68.
4. Réseau Sentinelles. Bilan d'activité 2021. Sorbonne: Réseau Sentinelles; 2021.
5. Feder HM Jr, Hoss DM. Herpes zoster in otherwise healthy children. *Ped Infect Dis J.* 2004;23(5):451-7.
6. Enders G, Miller E, Cradock-Watson J, Bolley I, Ridehalgh M. Consequences of varicella and herpes zoster in pregnancy: prospective study of 1739 cases. *Lancet.* 1994;343:1547-50.
7. Adraoui A, Daghouj G, Allali B, Serraj B, Lalami S, Zouari M. Zona ophtalmique chez un enfant de 2 ans. *J Soc Maroc Ophtalmol.* 2014;23:53-4.
8. Zakia D, Meziane M, Salim G, Zahra MF. Le zona ophtalmique : une dermatose rare chez l'enfant. *Pan Afr Med J.* 2015;22:217.
9. Lin HC, Chao YH, Wu KH, Yen TY, Hsu YL, Hsieh TH. Increased risk of herpes zoster in children with cancer: a nationwide population-based cohort study. *Medicine (Baltimore).* 2016;95(30):4037.
10. Levin MJ, Anderson JP, Seage GR III, Williams PL, PACTG/IMPAACT 219C Team. Short-term and long-term effects of highly active antiretroviral therapy on the incidence of herpes zoster in HIV-infected children. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2009;50:182-91.
11. Guess HA, Broughton DD, Melton LJ III, Kurland LT. Epidemiology of herpes zoster in children and adolescents: a population-based study. *Pediatrics.* 1985;76:512-7.
12. Ikhlef M, Saadi S. Ophthalmic herpes zoster in an immunocompetent five-year-old child. *J Fr Ophtalmol.* 2023;S0181-5512(23)00407-2.
13. Agharbi FZ. Zona de l'enfant: à propos de deux cas. *Pan Afr Med J.* 2019;32:199.
14. Rafchik BR, Tellier R. Textbook of Pediatric dermatology. In : J. Harper, A. Oranje, N. Prose (Eds.). dir. *Viral Exanthems.* Boston, MA: Blackwell Publishing. 2006:p406-7.