

Myélite transverse aigüe après vaccination Rubéole-Rougeole à Abidjan : A propos d'un cas

Acute transverse myelitis after Rubella-Measles vaccination in Abidjan. About a case

Mossou Melaine Chrysostome¹, Diawara Salif¹, N'daw Sara Muriel Kane¹, Marion Owono Ntsame¹, Oumaima Mahamat Djarma¹, Souhalio Noufé², Koby Obro⁴, Nicaise Lepri Aka³, Serge Paul Eholié¹

1. *Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, CHU de Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire.*

2. *Institut National d'Hygiène Publique*

3. *Direction de la Coordination du Programme Elargi de Vaccination*

4. *Institut Pasteur de Côte d'Ivoire*

Correspondance : Mossou Melaine Chrysostome Téléphone : +225 0707469822, Email : mos1mel2@gmail.com

Résumé

L'incidence des complications neurologiques graves associées vaccination contre la rougeole ou la rougeole est faible. Nous décrivons un cas de myélite transverse survenu après l'administration du vaccin Rubéole-Rougeole chez un enfant de 9 ans ; associant une fièvre, rétention aigüe d'urine, arrêt des gaz et des matières et un syndrome de compression médullaire (de T6 à T12, objectivé à L'IRM). Le virus de la rougeole avait été identifié dans le liquide cérébro-spinal (technique PCR). L'évolution était favorable sans séquelles en 10 jours sous corticothérapie. L'absence de séquences génomiques n'avait pas permis la différenciation de la souche sauvage d'avec la vaccinale.

Mots clés : Myélite transverse, vaccin rougeole-rubéole, MAPI grave

Abstract

The incidence of serious neurological complications associated with vaccination against measles or measles is low. We describe a case of transverse myelitis occurring after administration of the Rubella-Measles vaccine in a 9-year-old child; associating fever, acute retention of urine, cessation of gases and materials and a spinal cord compression syndrome (from T6 to T12, shown on MRI). The measles virus had been identified in the cerebrospinal fluid (PCR technique). The evolution was favorable without after-effects in 10 days under corticosteroid therapy. The absence of genomic sequences did not allow the differentiation of the wild strain from the vaccine.

Keywords: Transverse myelitis, measles-rubella vaccine, serious AEFI

Conflits d'intérêts Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts

Introduction

La vaccination constitue l'un des moyens les plus efficaces de prévention contre les maladies infectieuses (1). Cependant, elle peut être suivie d'incidents médicaux. Ces manifestations adverses post-immunisations (MAPI) sont en majorité bénignes, et rarement graves ou mortelles (2). Nous rapportons un cas de myélite transverse survenu après l'administration du vaccin Rubéole-Rougeole chez un enfant de 9 ans.

Observation

L'enfant KS était admis le 07 février 2018 au service de maladies infectieuses et tropicales du CHU de Treichville pour une impotence fonctionnelle des membres inférieurs, un arrêt des matières et des gaz avec un ballonnement abdominal apparus 2 jours auparavant. L'anamnèse retrouvait un début aigüe le 31 janvier 2018 marqué par une fièvre, des courbatures et une myalgie aux membres inférieurs sans impotence fonctionnelle trois jours après le vaccin RR reçu lors des AVS le

28 janvier 2018. Une MAPI était suspecté motivant un traitement à base de dexaméthasone 4 mg en injection IM, diclofénac 75 mg en injection IM et ibuprofène 200 mg (1 cp/jour) avait été administré au Centre de Santé Urbain de Téapleu (Man- Côte d'Ivoire). Après cinq jours d'évolution apparaissait une impotence fonctionnelle des membres inférieurs avec la persistance de la fièvre et des douleurs lombaires. La survenue d'un arrêt des matières et des gaz avec un ballonnement abdominal motivait sont transfert au service des maladies infectieuses et tropicales (centre national de référence de la prise en charge des MAPI graves). A l'admission, l'examen retrouvait une conscience normale. La température était à 38,5°C, la pression artérielle à 110/60 mm Hg, la fréquence cardiaque à 152 battements /min, la fréquence respiratoire à 44 cycles / min. On notait une hyperesthésie des membres inférieurs avec un trouble de la sensibilité profonde dont la limite supérieure était au niveau de la 6^e vertèbre thoracique, une paraparésie (force musculaire à 2/5).

Les réflexes ostéo-tendineux étaient diminués aux membres inférieurs. Le signe de Babinski était présent et bilatéral. Il y avait une rétention aiguë d'urine et un ballonnement abdominal. Un syndrome d'interruption médullaire aigu non traumatique était

évoqué avec niveau lésionnel à T-6. Une IRM dorso-lombaire mettait en évidence des lésions punctiformes et linéaires en hyper signal STIR intramédullaire compatible avec une myélite au niveau T6-T12 (**figure 1**).

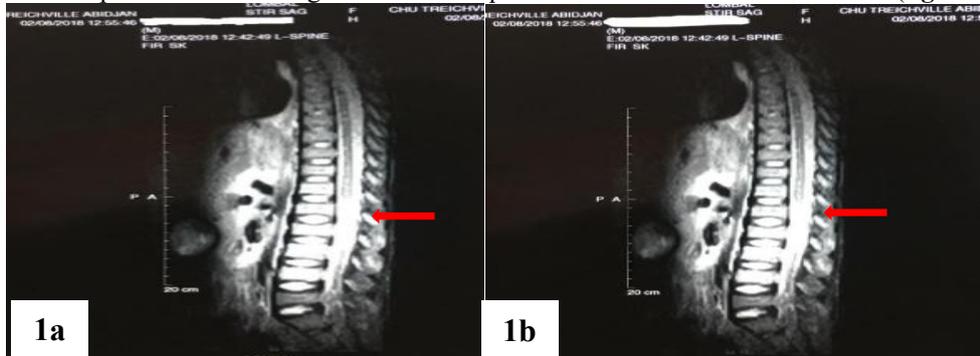


Figure 1a & b : IRM médullaire d'un enfant de 9 ans mettant en évidence des lésions punctiformes et linéaires en hyper signal STIR intramédullaire se T6 à T12 faisant évoquer une myélite. (Spinal MRI of a 9-year-old child revealing punctiform and linear lesions with intramedullary STIR hyper signal from T6 to T12 suggesting myelitis)

Le liquide cérébro-spinal clair était normo-tendu et l'analyse montrait une cytorachie élevée avec 260 cellules (100% lymphocytes). La glycorachie était normale. Il y avait une hyperprotéinorachie à 1,02 g/l (valeur normale 0,20-0,40 g/l). La recherche du virus de la rougeole par la technique d'amplification génomique (PCR) était positive. D'autres virus tels que (HSV 1 et 2, CMV, VZV, VIH), n'étaient pas retrouvés. Le traitement a consisté en l'administration de 500 mg de méthyl-prednisolone par voie

Discussion

La myélite transverse aiguë (MTA) est un processus inflammatoire rare de la moelle épinière responsable d'une atteinte motrice, sensitive et sphinctérienne. Son incidence est estimée entre 1 et 8 nouveaux cas pour 1 000 000 de personnes par an, sans prédominance du sexe. (3,4). La difficulté dans la myélite transverse est de retrouver la cause. Il existe de multiples causes qui peuvent être largement divisées en une inflammation idiopathique, post-infectieuse, systémique ou multifocale du système nerveux central. La cause la plus fréquente de MTA est idiopathique, et aucun facteur causal n'a été trouvé. Les infections impliquées dans la survenue de la MT comprennent, sans s'y limiter, les entérovirus, les virus de l'herpès, le VIH, le virus de la leucémie humaine à cellules T de type 1 (HTLV-1). Le mimétisme moléculaire et la maladie méditée par le super antigène associée à des causes auto-immunes est aussi cité (5,6). Cette dernière modalité semble être le cas de cette observation. Ce sont les tests d'imputabilité avec un lien chronologique, sémiologique et bibliographique qui permettent de retrouver la cause (7). Dans la présente observation, le délai d'apparition et l'évolution des symptômes ont permis d'évoquer les effets possibles du vaccin RR. Les signes ont débuté trois jours après l'administration du vaccin et se sont progressivement aggravés ; classant ainsi le cas en MAPI grave. Ces

intraveineuse pendant 05 jours consécutifs puis un relais par prednisone 50 mg/j orale pendant 10jours avec une diminution par palier de 10 mg par semaine. L'arrêt du traitement était observé au bout de 5 semaines. L'évolution était marquée par la reprise totale du transit intestinal et une récupération complète de la force musculaire après des séances de rééducations fonctionnelle au bout d'un mois. On ne notait pas de séquelles après cinq années de suivi.

faits ont été signalés par d'autres auteurs qui ont rapportés des cas de myélites transverses au décours de la vaccination contre la rougeole (8-10). Le diagnostic de la myélite transverse n'est pas aisé. Des critères diagnostiques permettant de l'objectiver ont été proposés par le consortium sur les myélites transverses. Ils comprennent la présence d'un dysfonctionnement sensoriel, moteur et autonome bilatéral en l'absence de signes de compression de la moelle épinière à l'IRM ; avec un niveau sensoriel clairement défini, des marqueurs positifs de l'inflammation de la moelle épinière; y compris la pléocytose du LCR, une augmentation du gadolinium (changements hyperintenses de la T2) ou un indice d'IgG élevé et une évolution rapide des déficits cliniques atteignant un maximum entre 4 heures et 21 jours après l'apparition des symptômes (11).

La présente observation est en concordance avec ces critères même si les bilans immunologiques pour la détection des immunoglobulines spécifiques dans le sang et le LCS n'ont pas été réalisés. La présence de lésions ponctiformes et linéaires à l'IRM, la pléocytose lymphocytaire avec un exsudat du LCS et la détection par la méthode PCR du virus rougeoleux dans le LCS renforce l'idée d'un mécanisme auto-immun secondaire à la vaccination. Le rôle du vaccin repose sur l'identification des séquences génomiques du virus vaccinal après culture.

Seule preuve pour la validation des cas de réactions vaccinales certaines (12). Le traitement repose sur les glucocorticoïdes par voie intraveineuse à forte dose, le traitement de la cause sous-jacente et les échanges de plasma ou les immunoglobulines intraveineuses en l'absence de réponse aux corticoïdes (11,13). Le méthyl-prednisone à la dose de 1mg/kg/j a été le traitement de choix dans cette observation. La poursuite des corticoïdes a été longue avec une dégression progressive par pallier et l'arrêt au bout de 2 mois. L'évolution de la maladie implique une récupération partielle commençant 1 à 3 mois après le début des symptômes avec la poursuite de la kinésithérapie musculaire et de la rééducation fonctionnelle (14). Un

Références

1. **Andre F, Booy R, Bock H, Clemens J, Datta S, John T, et al.** Vaccination greatly reduces disease, disability, death and inequity worldwide. *Bull World Health Organ.* 2008;86:140-6.
2. **Gonçalves AK, Cobucci RN, Rodrigues HM, de Melo AG, Giraldo PC.** Safety, tolerability and side effects of human papillomavirus vaccines: a systematic quantitative review. *Braz J Infect Dis.* 2014;18(6):651-9.
3. **Berman M, Feldman S, Alter M, et al.** Acute transverse myelitis: incidence and etiologic considerations. *Neurology* 1981;31:966-71
4. **Holroyd KB, Aziz F, Szolics M, et al.** Prevalence and characteristics of transverse myelitis and neuromyelitis optica spectrum disorders in the United Arab Emirates: a multicenter, retrospective study. *Clin Exp Neuroimmunol* 2018;9:155-61.
5. **Beh SC, Greenberg BM, Frohman T, Frohman EM.** Transverse myelitis. *Neurol Clin.* 2013 Feb;31(1):79-138.
6. **Kaplin AI, Krishnan C, Deshpande DM, Pardo CA, Kerr DA.** Diagnosis and management of acute myelopathies. *Neurologist.* 2005 ; 11 :2-18.
7. **Begaud B.** imputabilité des effets inattendus ou toxiques des médicaments. *Thérapie.* 1985 ; 4 : 111-3.
8. **Dié-Kakou H, Yavo JC, Kakou KA, Kamagaté M, Balayssac E, Daubrey PT, et al.** Incidence des manifestations post-immunisations lors de la campagne nationale de vaccination contre la rougeole en Côte d'Ivoire. *Bull Soc Pathol Exot.* 2009;102:21-5.
9. **Sukumaran L, McNeil MM, Moro PL, Lewis PW, Winiacki SK, Shimabukuro TT.** Adverse Events Following Measles, Mumps, and Rubella Vaccine in Adults Reported to the Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS), 2003-2013. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 2015 ;60 : 58-65.
10. **Lim S, Park SM, Choi HS.** Transverse myelitis after measles and rubella vaccination. *J Paediatr Child Health* 2004; 40: 583-584.
11. **Transverse Myelitis Consortium Working Group.** Proposed diagnostic criteria and nosology of acute transverse myelitis. *Neurology* 2002;59:499-505.
12. **Kohl KS, Marcy SM, Blum M, Connell Jones M, Dagan R, Hansen J, et al.** Fever after immunization: current concepts and improved future scientific understanding. *Clin Infect Dis* 2004; 39:389-94.
13. **Cortese I, Chaudhry V, So YT, et al.** Evidence-Based guideline update: plasmapheresis in neurologic disorders: report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2011;76:294-300.
14. **Defresne P, Hollenberg H, Husson B, et al.** Acute transverse myelitis in children: clinical course and prognostic factors. *J Child Neurol* 2003;18:401- 6.
15. **Simone CG, Emmady PD.** StatPearls. In: *Transverse Myelitis.* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing LLC, 2022
16. **Pidcock FS, Krishnan C, Crawford TO, Salorio CF, Trovato M, Kerr DA.** Acute transverse myelitis in childhood: center based analysis of 47 cases. *Neurology* 2007;68:1474-80.
17. **Scott TF.** Nosology of idiopathic transverse myelitis syndromes. *Acta Neurol Scand* 2007;115:371-6