

Paralysie flasque aiguë post-injectionnelle de médicament chez l'enfant : à propos d'un cas observé au Service de Pédiatrie du Centre Hospitalier de Befelatanana - Antananarivo

Rasamoelisoa JM¹, Tovone XG², Rakotovo E³, Razafimandimby D¹, Rakotoarimanana DR¹, Andriambao D¹

RESUME : L'éradication de la poliomyélite suppose une surveillance de la circulation des virus poliomyélitiques. L'Organisation Mondiale de la Santé propose comme indicateurs de cette surveillance le taux notifié de Paralysies Flasques Aiguës (PFA) dues à une autre cause que la poliomyélite et la recherche biologique de toutes causes de PFA dans deux échantillons de selles prélevés dans les conditions du protocole de surveillance. Les auteurs rapportent l'observation d'un cas de PFA survenu dans un contexte post-vaccinal chez un garçonnet de 5 ans chez lequel une paralysie du membre inférieur gauche est survenue, après traitement dont des injections intramusculaires de quinine, d'une rhino-pharyngite aiguë fébrile. L'isolement d'une souche virale poliomyélitique de type 3, souche vaccinale apparentée à la souche vaccinale Sabin avait jeté la confusion. Mais, les investigations cliniques et complémentaires plaident en faveur d'une atteinte neurogène périphérique. Ce cas illustre bien la nécessité de former les agents de la santé à effectuer correctement des gestes simples comme les injections intra-musculaires de médicaments.

Mots-clés : Paralysie - Injections intramusculaires - Complications - Maladies musculaires - MADAGASCAR.

ABSTRACT : "Iatrogenic acute flask paralysis in the paediatric unit of the General Hospital of Befelatanana in Antananarivo-City : a case report" : In the framework of the poliomyelitis program eradication, the World Health Organization suggests two markers to survey the circulation of the poliovirus : notification of all cases of acute flask paralysis (AFP) and etiological research of these AFP from two stool samples. The authors reported the case of a AFP, occurring after a polio vaccination in a 5-year-old boy who had later an acute rhinopharyngitis treated by antibiotics and quinine intramuscular injections. A left lower limb AFP justified his hospitalisation. The isolation of a Sabin type 3 poliovirus was a pitfall because clinical and complementary investigations demonstrate a peripheral neuromuscular paralysis. This demonstrative case shows the need for health staff to be trained to perform correctly an usual act like intramuscular drug injections.

Key-words : Paralysis - [Injections, muscular] - Complications - Muscular diseases - MADAGASCAR.

INTRODUCTION

Depuis 1997, l'organisation annuelle des Journées Nationales de Vaccination (JNV), à Madagascar entre dans le cadre de l'éradication mondiale de la poliomyélite d'ici l'an 2000. Parallèlement à ces journées, la surveillance active de tous les cas de Paralysie Flasque Aiguë (PFA) a été entreprise afin de déceler la présence de virus poliomyélitique. Les données fournies par cette surveillance servent à définir les zones à haut risque pour lesquelles une vaccination supplémentaire s'avère nécessaire d'une part, à certifier

l'éradication définitive de la maladie d'autre part. Comme indicateurs permettant le contrôle de cette surveillance, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) propose [1] :

- le taux notifié de PFA due à une autre cause que la poliomyélite, l'objectif étant la notification annuelle d'un taux égal ou supérieur à 1 cas de PFA non poliomyélitique pour 100 000 enfants âgés de moins de 15 ans

- la proportion de cas de PFA chez lesquels deux échantillons de selles ont été obtenus dans les délais convenables, l'objectif étant d'atteindre l'obtention de ces échantillons chez au moins 80% des cas de PFA.

La confusion reste encore possible devant certains tableaux neurologiques. Nous rapportons ici, le cas d'un patient dont les résultats des examens clinique et biologique ont soulevé des problèmes diagnostiques.

¹ Hôpital général de Befelatanana, Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo, BP bis - 101 Antananarivo - Madagascar.

² Service de Réanimation, Centre Hospitalier de Soavinandriana, BP 6 bis - 101 Antananarivo - Madagascar.

³ Hôpital Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo, 101 Antananarivo - Madagascar.

OBSERVATION

R. S., garçonnet de 5 ans, résidant dans le quartier ouest d'Antananarivo, est admis dans le Service le 15 septembre 1999 pour une PFA du membre inférieur gauche. Le début de la maladie remonte au 26 août 1999 par un tableau de rhino-pharyngite aiguë fébrile traitée par de l'amoxicilline : 500 mg x 2/j oralement, et par de la quinine en injection intramusculaire 0,25 g/j pendant 3 jours. Le troisième jour, à la suite de la troisième injection, l'enfant ressent une douleur importante au niveau de la région fessière et de la cuisse gauches. Cette douleur est associée à une boiterie. Il lui est prescrit des pansements alcoolisés et des séances de massage. Aucune amélioration n'est notée. Quinze jours après les injections, la mère constate une diminution du volume musculaire de la jambe gauche avec troubles vasomoteurs au niveau du membre atteint : refroidissement, pâleur. Il est hospitalisé au Service Pédiatrique B de l'Hôpital général de Befelatanana, Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo. Il est à noter que l'épisode de rhino-pharyngite est survenu après une séance de JNV.

Aucun antécédent n'est noté ni durant sa naissance, ni pendant sa petite enfance. Des antécédents de convulsions sont relevés parmi les ascendants paternels.

Les vaccinations sont à jour : BCG, DTP, Rouvax.

A l'admission, R. S. pèse 17 kg, mesure 110 cm, a un PC de 51 cm et un PT de 55 cm. Sa tension artérielle est de 110/80 mmHg. Il présente un bon état général et un bon développement intellectuel. L'examen neurologique chez un enfant bien conscient, coopérant montre :

- des troubles moteurs du membre inférieur gauche (MIG) avec perte de l'extension du pied, des orteils, de l'abduction et de la torsion du pied, une perte de la rotation interne du pied, un affaissement de la voûte plantaire

- un pied gauche tombant et des orteils demi-fléchis à la position assise, un steppage à la marche, une diminution du tonus musculaire du MIG, une amyotrophie de la loge antéro-externe de la jambe et de la face postérieure de la cuisse avec effacement des tendons du cou du pied et un raccourcissement de 1 cm du MIG

- la cotation musculaire du MIG donne : distal (orteil) = 0, proximal = 4, flexion du pied = 0. Le testing musculaire révèle un déficit musculaire correspondant à une paralysie

tronculaire de la sciatique avec comme cotation: long péronier, court péronier, jambier extérieur, extenseur commun, extenseur propre, triceps sural, fléchisseur commun et long fléchisseur du gros orteil = 1+. Les muscles innervés par le nerf crural sont respectés : quadriceps et couturier cotés à 4+, ainsi que ceux innervés par le nerf fessier : moyen fessier et tendeur du fascia lata cotés à 4+.

Le réflexe achilléen est aboli alors que le réflexe rotulien est normal.

Les mouvements actifs au niveau de la cheville sont impossibles.

Les troubles vasomoteurs consistent en un refroidissement de tout le MIG et en une hypoesthésie de la face antéro-externe de la jambe jusqu'au dos du pied.

Il s'agit en somme d'un syndrome paralytique aigu réalisant un tableau d'atteinte neurogène périphérique prédominant sur les territoires innervés par le sciatique poplité externe et touchant partiellement ceux innervés par le sciatique poplité interne.

Les examens biologiques donnent : GR = $5,5 \times 10^{12}$ /l, GB = $17,4 \times 10^9$ /l dont PN = 70%, VSH = 32 mm à la 1^{ère} heure, CRP = 5,5 mg/l, ASLO = 300 UI/ml. L'ionogramme sanguin et le protidogramme sont normaux.

Les sérologies bilharzienne et cysticerquienne sont négatives. La recherche virologique dans les échantillons de selles effectuée à l'Institut Pasteur de Madagascar a permis d'identifier un poliovirus de type 3 apparenté à la souche vaccinale Sabin.

Les radiographies cardio-pulmonaire et osseuse sont normales.

L'ECG et l'examen échocardiographique sont normaux.

Le traitement a consisté en :

- une mobilisation systématique et active (manuelle) de toutes les articulations

- une excitation électromotrice des muscles paralysés

- une stimulation des mouvements de façon analytique, puis facilitation globale par méthode de Kabat

- un appareillage de contention : chaussures orthopédiques et releveur de pied

- un chauffage du pied par bain à 37° C.

L'examen de contrôle du 6 décembre note un état stationnaire de la paralysie (tous les muscles sont encore cotés à 1+), une amélioration de l'état fonctionnel (moins de steppage en verrouillant le genou en recurvatum). Pour faciliter la marche et pour compenser l'inégalité

des membres inférieurs, le placement de releveur de pied dans les chaussures de ville a été conseillé.

DISCUSSION

Le cas de cette PFA de survenue aiguë avec isolement d'une souche de poliovirus pose le diagnostic différentiel entre PFA de cause poliomyélitique et PFA de cause non poliomyélitique.

En fait, le diagnostic se fait par les caractéristiques des manifestations neurologiques :

- dans la poliomyélite antérieure aiguë (PAA), la phase paralytique est précédée de douleurs musculaires importantes. La paralysie flasque aréflexique, anarchique, imprévisible est très spécifique. Les lésions sont situées au niveau de la corne antérieure

- dans les paralysies non poliomyélitiques de cause traumatique, les lésions concernent les muscles innervés par le ou les nerfs traumatisés. Le tableau clinique est constitué en proportion variable de signes paralytiques et de douleurs. Dans notre cas, l'injection intramusculaire de quinine est à l'origine de la paralysie et a donné un tableau de paralysie systématisée prédominant sur les muscles innervés par le sciatique poplité externe dont les fibres sont très vulnérables avec atteinte partielle des muscles innervés par le sciatique poplité interne. Le pouvoir de se relever à partir de la position accroupie lors du test dynamique des membres inférieurs est impossible dans la PAA. De même, l'évolution très rapide de l'amyotrophie est plutôt en faveur d'une paralysie périphérique.

La physiopathogénie de la paralysie peut être une lésion directe du nerf au point d'injection, mais elle peut aussi être d'origine vasculaire : thrombose provoquée par l'injection directe du médicament dans l'artère nourricière du nerf sciatique ou dans une branche de l'ischiatique où le liquide provoque un spasme régional se propageant à l'artère du nerf en y déterminant les mêmes désordres [2].

CONCLUSION

L'ensemble des données cliniques de notre observation plaide en faveur d'une atteinte tronculaire du nerf sciatique suite à l'injection de quinine. Mais le contexte de la survenue de la paralysie, après une séance de JNV Polio, avec ultérieurement isolement d'une souche virale dans les selles a inquiété la famille.

Cette observation illustre bien la nécessité de former les agents de santé dans l'exécution de simples gestes, telle une injection intramusculaire de médicament en pratique quotidienne, et d'éviter les intramusculaires du vaccin antipoliomyélitique chez le jeune enfant, sauf en cas de force majeure [3].

REFERENCES

- 1- **OMS**. Progrès vers l'éradication de la poliomyélite dans le monde. Situation en mai 1999. *Wkly Epidemiol Rec* 1999; **74** : 165-170.
- 2- **Dizien O, Held J-P**. Poliomyélite antérieure aiguë. *Encycl Med Chir, (Paris). Neurologie*, 17-070- A-10 1993.
- 3- **Wyatt HV**. Poliomyelitis in developing countries : lower limb paralysis and injections. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1989; **83** : 545-549.