



Cas Clinique

Arthrite Septique Révélant une Maladie Thromboembolique Veineuse chez l'Enfant : À Propos d'un Cas

Septic arthritis revealing venous thromboembolic disease in children: a case report

Mpori JM¹, Mabery Grodet A¹, Kinga A², Akagha Konde C³, Adjagba PH⁴, Ategbo S¹

1 – Service de pédiatrie, centre hospitalier universitaire Mère-enfant Fondation Jeanne Ebori, Libreville (Gabon).

2 – Service de médecine, Centre hospitalier régional de Franceville (Gabon)

3 – Service de Médecine interne, Centre hospitalier universitaire d'Owendo (Gabon)

4 – Service de cardiologie, Centre national hospitalier universitaire Hubert Koutoukou Maga, Cotonou (Bénin).

Correspondance : Dr Jamila Mpori.
Email :

Mots-clés : Thrombose veineuse profonde_ embolie pulmonaire_ arthrite. enfant

RÉSUMÉ

La protection relative de l'enfant face aux phénomènes emboliques rend cet état rare dans la population pédiatrique. Le diagnostic et la prise en charge de la maladie thromboembolique veineuse chez l'enfant restent ainsi un débat permanent du fait de l'absence de recommandations propres à cette population. Nous rapportons un cas de maladie thromboembolique veineuse dans un contexte d'arthrite septique chez un enfant. Le bilan biologique a montré une hyperleucytose à prédominance neutrophile et une élévation des D-dimères. A l'imagerie, la radiographie de la hanche était normale, mais l'échographie a montré un épanchement liquidien intra articulaire. L'échodoppler veineux a montré un thrombus de la veine iliaque primitive étendu au membre inférieur. La radiographie du thorax a trouvé une cardiomégalie modérée pour laquelle une échocardiographie a confirmé une dilatation des cavités droites en rapport avec un cœur pulmonaire aigu. Elle a été mise sous traitement anticoagulant avec une évolution favorable.

ABSTRACT

The relative protection of the child from embolic phenomena makes this condition rare in the pediatric population. Because of that, the diagnosis and management of venous thromboembolic disease in children remains an ongoing debate because of the absence of recommendations specific to this population. We report a case of venous thromboembolic disease in the context of septic arthritis in a child. The biology workup revealed a predominantly neutrophilic hyperleukytosis and elevated D-dimer levels. Hip X-ray was normal while ultrasound revealed an intra-articular fluid effusion and a thrombosis of the left primitive iliac vein confirmed by venous Doppler of the lower limbs. The chest X-ray showed moderate cardiomegaly for which an echocardiography confirmed a dilatation of the right cavities in connection with an acute pulmonary heart. The medication was anticoagulant therapy with a favorable evolution.

INTRODUCTION

La maladie thromboembolique veineuse dont l'expression clinique regroupe la thrombose veineuse profonde et l'embolie pulmonaire est un état pathologique lié à la formation de thrombus veineux localisé avec des complications et une importante Morbi-mortalité [1,2]. Il s'agit d'une pathologie rare en pédiatrie, avec des pics de fréquence avant l'âge de 2 ans et après l'âge de 10 ans. Elle n'est presque jamais idiopathique dans cette population et nécessite une prise en charge et une recherche étiologique adaptée [1,2]. Le diagnostic est souvent tardif, à l'occasion de complications et la prise en charge en pédiatrie n'est pas bien codifiée, résultant de l'extrapolation d'études de cohorte menées chez les adultes. Nous rapportons une thrombose veineuse profonde proximale du membre inférieur compliquée d'embolie pulmonaire chez un enfant dans un contexte d'arthrite de la hanche.

OBSERVATION

Il s'agissait d'une patiente de 4 ans hospitalisée en chirurgie pédiatrique du Centre Hospitalier universitaire Mère-enfant de Libreville pour une douleur de la région supérieure de la cuisse gauche avec impotence fonctionnelle dans un contexte de fièvre. Ses antécédents personnels et familiaux étaient sans particularités, son statut vaccinal était à jour selon le calendrier du PEV et pour l'âge. Il n'y avait pas de notion de traumatisme rapporté.

Son examen clinique à l'admission retrouvait un bon état nutritionnel, un bon état d'hydratation, une hyperthermie chiffrée à 39.2°C, un pouls à 144 bpm, une pression artérielle à 103/74 mmHg, une fréquence respiratoire à 20 cpm, une saturation en air ambiant à 97 %, tuméfaction de la région supérieure de la cuisse droite avec une différence significative à la mensuration comparative des circonférences de membres inférieurs et une limitation importante de la mobilisation de la hanche droite avec

position du membre en rotation latérale. Le bilan para clinique réalisé retrouvait une à la numération formule sanguine (NFS) une hyperleucocytose à prédominance neutrophile, une anémie normocytaire normochrome à 10 g/dl. Une CRP négative. Un taux de D. Dimères à 3999 ng/ml. ASLO < 200. La radiographie de la hanche était d'aspect normal, sans pincement interarticulaire ni de signe d'effraction osseuse. Une échographie des parties molles de la hanche droite retrouvait un œdème des parties molles, associé à un épanchement liquidien intra articulaire de moyenne abondance, des érosions osseuses de la tête fémorale et une occlusion partielle de la veine iliaque primitive droite par un thrombus frais. L'analyse du liquide articulaire retrouvait un liquide trouble avec de nombreux leucocytes et de nombreuses hématies et dont la culture sur milieux sélectifs est revenue stérile. Un Echodoppler veineux des membres inférieurs a montré un thrombus échogène partiellement obstructif au niveau de la veine fémorale superficielle droite étendue à la veine fémorale commune (**figure 2**) et à la veine iliaque externe homolatérale avec incompressibilité et dilatation de ces structures vasculaires. La radiographie du thorax de face retrouvait une cardiomégalie modérée (**figure 1**). L'échocardiographie réalisé dans le cadre du bilan de MTEV retrouvait des données en faveur d'un cœur pulmonaire aigu (**figure 3A, 3B**), avec dilatation de l'oreillette droite, dilatation du ventricule droit sans hypertrophie, une PAPS à 45 mmHg sur flux d'insuffisance tricuspide; il n'y avait pas de dysfonction VD. L'angioscanner n'a pu être réalisé

Le diagnostic d'arthrite septique de la hanche droite associée à une thrombose veineuse profonde compliquée d'embolie pulmonaire a été retenu. La patiente a bénéficié d'une traction au lit, d'une triple antibiothérapie, d'une anticoagulation à dose curative initialement par enoxaparine avec relais per os par Coumadine® 2 mg débuté à 1 comprimé par jour avec suivi INR pour une durée minimale de 3 mois, et un traitement antalgique. L'évolution clinique a été marquée par un amendement de la fièvre, une sédation complète de la douleur à J3 de traitement anticoagulant. L'INR cible a été atteint à J4 du traitement anticoagulant, permettant l'arrêt de l'enoxaparine et la poursuite de Coumadine à 1cp par jour. La sortie d'hospitalisation a été possible au bout de 15 jours sous traitement AVK à dose modulable en fonction de l'INR et mesures hygiéno-diététiques qui ont été adaptées à l'alimentation de base de l'enfant. Les contrôles INR ont été satisfaisants sous 2 mg de Coumadine avec des taux allant de 2.3 à 2.7. Le contrôle d'échocardiographie réalisé à 3 mois de traitement est revenu normal, avec une pression pulmonaire à 16 mmHg sur flux d'IT. Le contrôle Echodoppler veineux des membres inférieurs montrait une régression de la taille du thrombus à J30 du traitement anticoagulant et une vacuité des structures initialement atteintes après 65 jours de traitement anticoagulant. Un bilan de thrombophilie réalisé 6 semaines après la fin du traitement AVK est revenu sans anomalies ainsi que le bilan à la recherche d'une maladie du système.

DISCUSSION

La maladie thromboembolique veineuse est une pathologie rare chez l'enfant tant en population générale qu'en hospitalisation. Elle représente entre 0.02 et 0.5/1000 des différentes populations suscitées [1,2]. Sur le plan physiologique, le phénomène d'hémostase chez l'enfant est différent de celui de l'adulte, avec des concentrations variables d'inhibiteurs et de facteurs de la coagulation [2, 3,4]. La faible production de thrombine chez l'enfant, lui procure une protection relative contre les phénomènes thromboemboliques à certains âges de la vie. Le système hémostatique de l'enfant est un système dynamique, instable et évolutif jusqu'à l'adolescence. Ce dynamisme est responsable d'une répartition bimodale des événements thromboemboliques, avec des pics d'incidences en période néonatale jusqu'à 1 an de vie et à l'adolescence [2, 5, 6]. Ces périodes de vie favorables au développement des thromboses est expliqué par des taux plus bas des différents facteurs de la coagulation que chez l'adulte avant 1 an et un système hémostatique proche de celui de l'adulte, avec l'apparition des hormones sexuelles en période d'adolescence [6]. Dans notre observation la patiente était âgée de 4 ans au moment du diagnostic, ce qui est en dehors des zones de pics d'incidence de MTEV chez l'enfant. Dans l'enfance, les thromboses veineuses idiopathiques sont exceptionnelles ; dans 95% des cas, il s'agit de thromboses dites secondaires [2, 7], imposant une recherche étiologique. Des facteurs de risque ont été identifiés, le plus souvent acquis. Dans la plupart des cas, la TVP est une complication des pathologies inflammatoires sévères (néoplasies, hémopathies, maladies auto immunes, syndrome néphrotique), dont elles permettent la découverte [1, 6, 8]. Aussi, les lésions de l'endothélium vasculaire par traumatisme, chirurgie ou cathéters veineux centraux sont des facteurs de risque fréquents dans la petite enfance. Dans notre observation, la notion de traumatisme n'a pu formellement être éliminée par les parents. Cependant, une arthrite de la hanche homolatérale à la thrombose avait été retrouvée et traitée simultanément.

Sur le plan diagnostic, aucune étude n'a clairement établie les critères diagnostics de la TVP chez l'enfant. Les critères retenus résultent de l'extrapolation des études menées chez l'adulte [1, 2]. Le dosage des D. Dimères dont l'élévation est un élément présomptif de TVP chez l'adulte, ne permettrait pas en cas de taux inférieur au seuil, d'exclure formellement une TVP chez l'enfant. Par ailleurs, la présence de taux élevé serait un marqueur de mauvais pronostic après un premier événement thromboembolique [2, 9]. L'Echodoppler veineux reste l'outil majeur du diagnostic de TVP, les critères échographiques sont les mêmes que chez l'adultes [1, 2, 9, 10]. L'angioscanner thoracique garde la place de choix pour le diagnostic de certitude de l'embolie pulmonaire. Dans notre observation, le diagnostic de TVP compliquée d'EP a été posé sur les arguments cliniques, les résultats de l'Echodoppler veineux des membres inférieurs et la présence des signes échocardiographiques de cœur pulmonaire aigu sans autre cause évidente. L'angioscanner thoracique non disponible au moment de l'hospitalisation, ne nous a pas permis de déterminer la

localisation et l'étendu du thrombus pulmonaire. Néanmoins, la présence d'un cœur pulmonaire aigu, associé à un thrombus frais étendu à la veine iliaque externe a été fortement évocateur du diagnostic retenu.

Le traitement de la MTEV en pédiatrie est basé sur l'héparinothérapie avec un relais AVK, similaire à l'adulte. Le seuil d'anticoagulation représenté par le dosage de l'INR plasmatique garde les mêmes limites par manque de recommandations précises en pédiatrie [2]. L'Héparine de bas poids moléculaire (HBPM) semble la mieux adaptée du fait de sa meilleure biodisponibilité [1, 2]. Les AVK posent le problème de la voie d'administration car ils n'existent pas en sirop pour les plus petits. La Warfarine est le relais AVK de routine, avec des ajustement thérapeutiques bien connus et établis. Les nouveaux anticoagulants oraux (NACO) ne sont pas utilisés chez les enfants de 0 à 18 ans [12]. Dans notre observation, nous avons utilisé de l'énoxaparine à 100 UI/12h avec un relais par Warfarine débuté à 0.1 mg/kg. Un équilibre INR a été obtenu après 4 jours d'AVK. Nous avons poursuivi cette posologie jusqu'à la fin du traitement sans variation significative de l'INR. Afin de maintenir cet état de d'hypocoagulabilité suffisante, il avait été question de réduire et les aliments riches en vitamine K et de maintenir constante cette alimentation.

CONCLUSION

La maladie thromboembolique veineuse est une pathologie rare en pédiatrie. Elle doit être recherchée devant des faisceaux d'arguments suggestifs. En absence de traitement adapté, elle est greffée d'une forte mortalité. Le traitement anticoagulant n'est pas sans risque et doit être étroitement surveillé, afin de prévenir et de prendre en charge les complications hémorragiques. La MTEV est rarement idiopathique chez l'enfant et doit bénéficier d'une recherche étiologique poussée.

Conflit d'intérêt : Aucun conflit d'intérêt

RÉFÉRENCES

1. Ranaivo NAR, Rakotomahefa Narison ML, Andriamahefa R, Rakoto Alson OA, Raobijaona SH, Maladie thromboembolique veineuse en pédiatrie : à propos de deux cas, *Rev. Malg. Ped.* 2020 ; 3 (1) :12-16.
2. RIGHINI M, LE GAL G, LAROCHE J.P, Diagnostic et traitement de la maladie thromboembolique veineuse en pédiatrie, *Journal des maladies vasculaires*, masson 2006, tome 31, numéro 3, 135-142.
3. Andrew M, Vegh P, Johnston M, et al. Maturation of the hemostatic system during childhood, *Blood*, 1992 ; 80 :1998-2005
4. Andrew M, Anticoagulation and thrombolysis in children, *Tex Heart Inst J*, 1992 ; 19 : 168-77.
5. Leclerc F, Cremer R, Noizet O, Sadik A. Particularités pédiatriques des coagulations intravasculaires disséminées, *réanimation* 2002 ; 11 :656-66.
6. Periard D, Haesler E, Durcey N, Von der weid N, L Mazzolai. La thrombose veineuse profonde chez l'adolescent. *Rev Med Suisse* 2006 ; 2 : 318-22
7. Andrew M, David M, Adams M et al. Venous thromboembolic complications in children : First analysis of the canadian registry of VTE. *Blood* 1994 ; 83 : 1251-7.
8. Casado-flores J, Barja J, Martino R, Serrano A, Valdivielso A. Complications of central venous catheterization in critically ill children. *Pediatr crit care Med* 2001 ; 2 : 57-62.
9. Wells PS, Ginsberg JS, Anderson DR et al. Use of a clinical model for safe management of patients with suspected pulmonary embolism. *Ann intern Med*, 1998 ; 129 : 997-1005
10. Goldenberg NA, Knapp Clevenger R, Monaco-johnson MJ. Elevated plasma factor VIII and D-dimer levels as predictor of poor outcomes of thrombosis in children. *N Engl J Med*, 2004 ; 351 : 1081-8
11. Monagle P, Chan A, Massicotte P et al. Antithrombotic therapy in children : the seventh ACCP conference of antithrombotic and thrombolytic therapy, *Chest* 2004 ; 126 : 645S-687S.
12. Male C, Lensing AWA, Palumbo JS, Rivaroxaban compared with standard anticoagulants for the treatment of acute venous thromboembolism in children: a randomised, controlled, phase 3 trial. *Lancet Haematol.* 2019 Nov 4. pii: S2352-3026(19)30219-4.



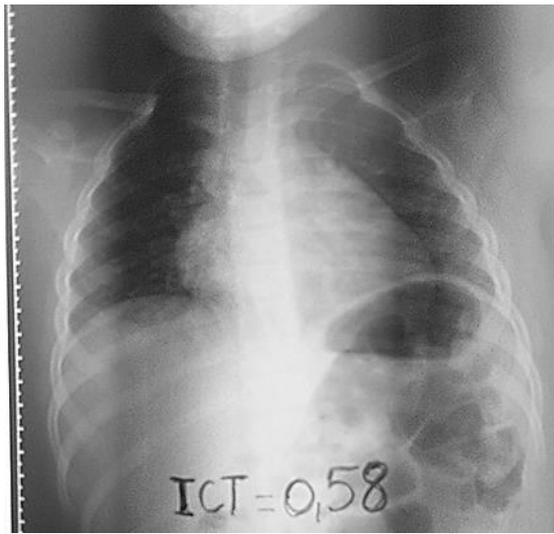


Figure 1 : Radiographie du thorax montrant la cardiomégalie.

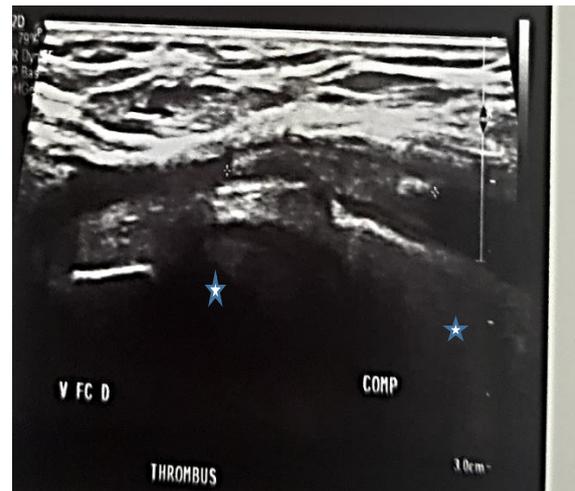


Figure 2 : Thrombus dans la lumière de la veine fémorale commune délimité par 2 étoiles blanches

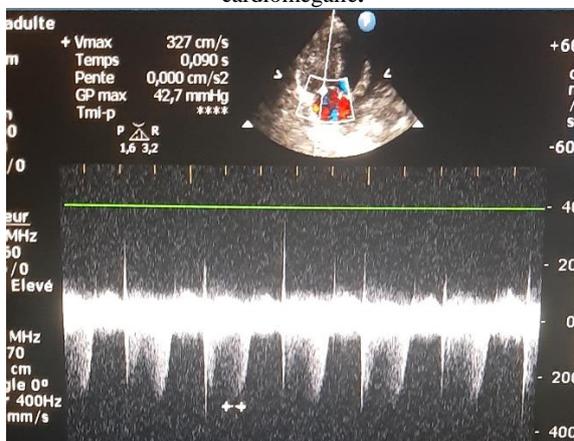


Figure 3A : HTAP avec PAPS 42 mmHg sur flux d'IT + 10 mmHg pour POD



Figure 3B: Dilatation des cavités droites avec rapport VD/VG =1