Une tamponnade compliquant un cathéter veineux ombilical

H. Mansouri, A. Borgi, A. Hamdi, N. Ghali, S. Belhadj, K. Menif, A. Bouziri, A. Khaldi, N. Ben jaballah

Service de réanimation pédiatrique polyvalente de l'hôpital d'enfants Béchir Hamza de Tunis

RÉSUMÉ :

L'épanchement péricardique compliquant un cathétérisme veineux ombilical est une complication rare. Il s'agit d'une urgence diagnostique et thérapeutique pouvant mettre en jeu le pronostic vital. Nous rapportons une observation d'un prématuré qui a survécu à une tamponnade résolue après une péricardiocenthése. Nous insistons sur l'importance de vérifier la bonne position du cathéter veineux ombilical.

ABSTRACT :

Pericardial effusion in neonates due to umbilical venous catheter is a rare condition. It is an threatining life condition requiring an early diagnosis and a vigourous rescucitation. This report illustrate a cardiac tamponnade in a premature infant who went a lifesaving urgent pericardiocentesis. We highlight the importance of confirming the correct position of the umbilical venous catheter.

Mots clés : cathéter veineux ombilical - épanchement péricardique - tamponnade cardiaque - péricardiocenthése

Keys words : Pericardial effusion - Umbilical venous catheter - cardiac tamponade - pericardiocentesis

Auteur correspondant :
Aida Borgi /Service de réanimation pédiatrique polyvalente de l'hôpital d'enfants Béchir Hamza, Bab Saadoun-Jabbary PC: 1007 –Tunis- Tunisia
Phone : 21624210363 / **Fax** : 21671572572
E-mail : aidabdoc@yahoo.fr

INTRODUCTION :

Le cathétérisme veineux ombilical (CTVO) est largement utilisé pour l'abord veineux urgent chez le nouveau-né en réanimation, ce qui n'est pas dénué de risque [1].

Les complications sont essentiellement mécaniques, dues au mauvais placement du CTVO.

La tamponnade est une des complications rares, dangereuses pouvant être rapidement fatale. Le risque de survenue de cette complication est majoré lorsque le cathéter est positionné loin dans l'oreillette droite.

Nous rapportons le cas d'une tamponnade compliquant un CTVO mal placé chez un prématuré.

Cas Clinique :

Il s'agit d'un nouveau-né de sexe masculin, né par césarienne à un terme de 31 semaines d'aménorrhée, avec un poids de naissance de 1160g, admis en réanimation pour détresse respiratoire néonatale immédiate. Il est issu d'une grossesse bien suivie, d'une mère âgée de 36ans, multipare, porteuse d'un lupus érythémateux disséminé, sous corticoïdes. L'accouchement s'est déroulé sans incidents. L'Apgar de naissance était 9 à la cinquième minute et 10 à la dixième minute de vie. L'examen clinique en réanimation a montré une détresse respiratoire avec un score de Silverman à 2. Le reste de l'examen était sans anomalies. La radiographie du thorax a montré un volume pulmonaire normal. Il a été mis sous ventilation non invasive. Un CTVO numéro 3 (Vygon R) a été mis en place afin d'assurer une alimentation parentérale, indiquée devant le retard de croissance intra-utérin associé à la prématurité. Le CTVO a été fixé au repère 7.5 et il a été considéré en place sur une radiographie du thorax per-procédure (Figure1).

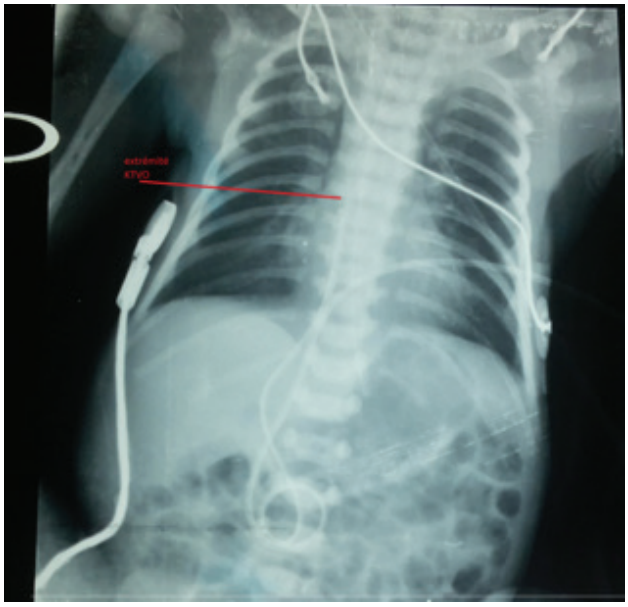

FIGURE 1 : Position intracardiaque du cathéter veineux central sur la radiographie du thorax.

A j4 de vie, le nouveau-né a présenté une installation brutale d'un état de choc, une bradycardie et une hypotension artérielle avec une pression artérielle moyenne à 25 mmHg. Il a été intubé et a reçu un remplissage vasculaire par un bolus de 10 ml/kg de sérum physiologique et mis sous adrénaline sur une voie veineuse axillaire. Le CTVO a été retiré d'urgence dans l'hypothèse d'une infection nosocomiale sur cathéter. Une antibiothérapie à large spectre a été administrée après hémoculture. Devant le caractère réfractaire du choc, une échographie cardiaque a été pratiquée et a conclut à un épanchement péricardique (EP) circonférentiel de grande abondance comprimant les cavités droites à l'origine d'une adiastolie (Figures 2).

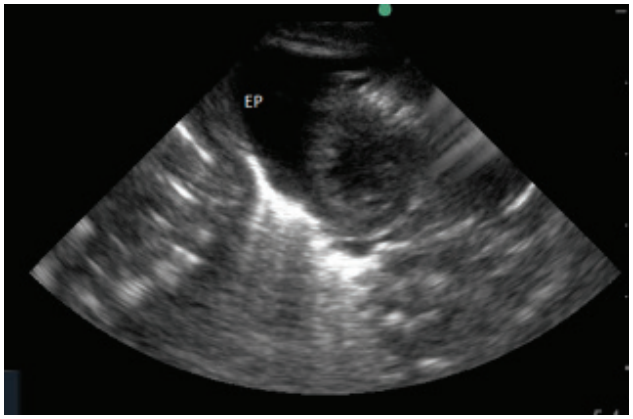

FIGURE A

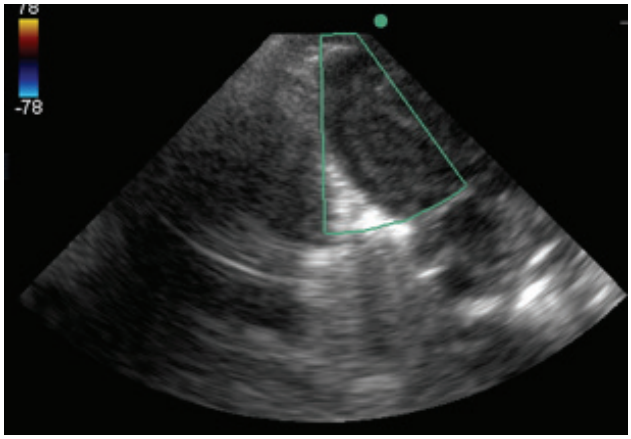

FIGURE B

FIGURE 2 (A et B) : Epanchement péricardique comprimant le cœur avant(A) et après(B) ponction.

Une péricardiocenthése a été réalisée sous contrôle échocardiographique ramenant 10ml de liquide jaunâtre, permettant une amélioration spectaculaire de l'état hémodynamique.

L'analyse biochimique du liquide de ponction a montré qu'il s'agissait du liquide de la perfusion parentérale. L'antibiothérapie a été arrêtée au bout de 72heures devant la négativité du bilan infectieux. L'évolution a été favorable avec extubation au bout de 2 jours de ventilation assistée. L'alimentation

parentérale a été par la suite assurée via un cathéter épicutanéo-cave dont la position a été contrôlée par l'échographie cardiaque. Le péricarde était sec.

DISCUSSION :

Le cas de notre patient illustre une complication grave du CTVO. Bien que rare, l'EP compliquée de tamponnade a mis en jeu le pronostic vital de notre patient. La position intracardiaque du CTVO était vraisemblablement en cause.

La position intracardiaque de l'extrémité inférieure du cathéter ou la présence de boucles ou d'angulations aigues avec la paroi cardiaque ont été largement incriminées dans la genèse d'un EP sur un cathéter veineux central [1-2]. La position intracardiaque avait été trouvée dans 82 % des cas d'EP rapportées par Nowlen et al. [3], et dans 15 des 16 cas rapportés par Jouvencel et al. [1].

Cette complication aurait du être prévenue par le retrait du cathéter. La meilleure position recommandée est au niveau de la jonction entre la veine cave inférieure et l'oreillette droite, en dehors de la cavité cardiaque (au niveau des corps vertébraux D8-D9) [2-3-4]. Les méthodes de calculs se basant sur le poids sont les plus utilisés pour estimer la longueur d'insertion et le repère du CTVO:((3×Pds(en Kg)+9)/2+1) [5]. A noter que chez les nouveau-né prématurés et surtout les faibles poids de naissance, les méthodes de calcul restent insuffisantes pour préciser la position adéquate du CTVO et la position doit être vérifiée sur le contrôle radiologique surtout que la perte pondérale des premiers jours de vie et la diminution de la circonférence abdominale peut entraîner des complications liées à la migration de cathéter ou à son repositionnement [6].

La présentation clinique bruyante dans notre observation est en rapport avec un retard diagnostic de l'épanchement qui a conduit au choc cardiogénique. Le diagnostic de la tamponnade repose sur l'échographie cardiaque.

L'EP doit être redouté chez tout nouveau-né ayant un cathéter veineux central et présentant une détérioration clinique brutale [2-3-7].

CONCLUSION :

Cette observation rappelle l'importance de la vérification et de la correction de la position du CTVO afin de prévenir les complications qui peuvent mettre en jeu le pronostic vital. Nous insistons sur l'apport de l'échographie cardiaque dans le diagnostic des complications liées aux cathéters veineux centraux.

REFERENCES

[1] Jouvencel. P, Tourneux.P, Pérez. T, et al. Cathéters centraux et épanchements péricardiques en période néonatale : étude rétrospective multicentrique. Archiv pédiatr. 2005 ;12(10) : 1456–61.

[2] Al Nemri AM, Ignacio LC, Al Zamil FA, Al Jarallah AS. Rare but Fatal Complication of Umbilical Venous Catheterization. Congenit Heart Dis. 2006;1:180–183

[3] Nowlen TT, Rosenthal GL, Johnson GL, et al. Pericardial effusion and tamponnade in infants with central catheters. Pediatrics 2002;110:137–42.

[4] Bouissou. A, Rakza.T, Storme. L et al. Le cathétérisme veineux ombilical et épicutanéo-cave chez le nouveau-né. Archives de Pédiatrie 2008;15:1447-1453

[5] Anderson. J, Leonard.D, Braner. DA et al. Umbilical Vascular Catheterization. M.D. N Engl J Med 2008; 359(15):e18

[6] Abdellatif.M, Ahmed.A, Alsenaidi.K. Cardiac tamponade due to umbilical venous catheter in the new born. BMJ Case Rep 2012 ;13;2012

[7] Thomson.TL, Levine.M, Muraskas.JK, El-Zein.C. Pericardial Effusion in a Preterm Infant Resulting from Umbilical Venous Catheter Placement. Pediatr Cardiol 2010; 31(2):287–290