

OAP SECONDAIRE À L'ADMINISTRATION DE BÉTA 2 MIMÉTIQUES : A PROPOS D'UN CAS

BENBERNOU Soumia, KAMBOUCHE Fouzia, GHOMARI Nabil
Faculté de Médecine, Université Abdelhamid BENBADIS
Mostaganem, Algérie

Auteur correspondant : BENBERNOU Soumia. Faculté de Medecine, Université
Abdelhamid BENBADIS, Mostaganem, Algérie

Reçu : 10 Janvier 2025

Accepté : 24 Février 2025

Publié : 1er Mars 2025

Citation : BENBERNOU Soumia, KAMBOUCHE Fouzia, GHOMARI Nabil. OAP
SECONDAIRE À L'ADMINISTRATION DE BÉTA 2 MIMÉTIQUES : A PROPOS
D'UN CAS. *JMS Vol.1 Numero 1*

RÉSUMÉ:

Nous rapportons le cas d'un oedème aigu du poumon (OAP) grave secondaire à l'administration de salbutamol chez une patiente en post-partum traitée pour bronchospasme aigu. Le diagnostic d'OAP a été évoqué devant les données cliniques, radiographiques, biologiques et échocardiographiques. L'évolution rapidement favorable sous diurétiques est également en faveur de ce diagnostic. Le jeune âge de la patiente, l'absence de facteur de risque cardiovasculaire, la chronologie de cette complication par rapport à l'introduction du salbutamol, ainsi que l'absence d'une autre cause évidente pouvant induire une dysfonction ventriculaire gauche pourrait faire évoquer le rôle des β_2 mimétiques dans la survenue de cette complication.

Mots clés : Salbutamol ; OEdème pulmonaire aigu cardiogénique ; Asthme aigu grave

ABSTRACT:

We report the case of severe acute pulmonary oedema (APO) secondary to the administration of salbutamol to a postpartum patient treated for acute bronchospasm. The diagnosis of acute pulmonary edema was suspected on the clinical examination, chest radiography, biological (plasmatic Pro-BNP rate) and echocardiographic findings. Rapid improvement under dobutamine and mechanical ventilation argue in favour of cardiogenic pulmonary edema. The young age of our patient, the absence of history of cardiovascular disease and the chronology of this complication onset regarded to salbutamol infusion could suggest β_2 agonist involvement in this event. The improvement of cardiac function on echocardiography and the normal results obtained with myocardial perfusion scintigraphy performed 35 days later show the left ventricular reversible dysfunction.

Keywords: Salbutamol; Cardiogenic acute pulmonary edema; Near fatal asthma,

INTRODUCTION:

L'œdème aigu du poumon (OAP) est une des complications des traitements par bêta2-mimétiques, qui n'a été rapportée que chez la femme enceinte, et mettant en jeu le pronostic vital.

Il semble exister une véritable cardiomyopathie des bêta2 stimulants; cette dernière est caractérisée par une évolution rapidement favorable lorsqu'un traitement adéquat est mis en route.

La fréquence est comprise entre 0,3 à 9 % et la mortalité de 3 % selon les publications. Nous rapportons le cas d'un OAP dû à une cardiomyopathie du péripartum secondaire à l'administration des bêta2-mimétiques.

OBSERVATION:

Une femme de 34 ans, aux antécédents d'une amygdalectomie à l'âge de 5 ans avait eu une grossesse, correctement suivie, elle a accouché le 27/12/2018 par voie basse d'un Nouveau né viable de sexe Féminin et qui a pesé 3600g dans un centre hospitalier. Une heure après la malade présente une hémorragie de la délivrance avec état de choc. La patiente est transférée au bloc opératoire l'exploration retrouve une déchirure profonde du col utérin qui a été suturée. Par ailleurs la patiente est transfusée de 04 Unités de culots globulaire et 04 Unités de PFC. Au deuxième jour survenait une dyspnée avec bronchospasme avec des râles sibilants à l'auscultation pulmonaire et la patiente est mise sous salbutamol intraveineux à la dose de 3 µg /min pendant 48 h. l'aggravation de l'état respiratoire imposait une assistance ventilatoire,.

L'évolution est rapidement favorable, ce qui a permis le sevrage de la ventilation mécanique à 24 heures.

Au quatrième jour de son hospitalisation la patiente développe de nouveau un tableau d'insuffisance respiratoire aiguë.

L'auscultation pulmonaire met en évidence des râles crépitants diffus aux deux champs pulmonaires. L'auscultation cardiaque ne met en évidence qu'une tachycardie régulière.

La radiographie thoracique met en évidence un syndrome alvéolaire bilatéral prédominant en péri-hilaire.

Le tracé ECG était celui d'une tachycardie sinusale, L'échocardiographie mettait en évidence des Cavités droites non dilatées, FE = 58%, FR=26%, Pas de signes d'HTAP, hypokinésie globale du VG en faveur d'une cardiomyopathie.. Il n'existait pas de valvulo- pathie. La gazométrie artérielle montrait PCO2 à 32

mmHg et PO2 à 55 mmHg en air ambiant.

Les examens biologiques ne montraient pas d'anomalie de la fonction rénale, ni de CIVD.

Angio-scanner Thoracique : syndrome alvéolaire bilatéral, pas de signe en faveur d'une embolie pulmonaire.

Le diagnostic retenu était celui d'OAP au bêta2-mimétique. La patiente a reçu de furosémide intraveineux.

L'évolution est rapidement favorable avec disparition de la dyspnée et les œdèmes des membres inférieurs.

Une échographie cardiaque de contrôle pratiquée au dixième jour d'hospitalisation objective une normalisation échographique de la fonction ventriculaire gauche.

DISCUSSION:

De nombreuses observations d'OAP au cours de la grossesse sont rapportées dans la littérature. Il s'agit surtout de patientes traitées par bêta2-mimétiques pour tocolyse. Dans ces cas, l'incidence d'OAP est élevée avec 1/400 patientes traitées [1] aboutissant parfois au décès [2]. La patiente de notre observation a présenté une dyspnée aigue en post partum , plusieurs diagnostics doivent être évoqués [1]. Les arguments diagnostiques en faveur d'un OAP aux bêta2-Mimétiques sont : un traitement par bêta2-mimétique récemment arrêté, et l'évolution rapidement favorable lorsqu'un traitement adéquat est mis route. En l'absence d'amélioration clinique notable après 12 à 24 heures de traitement, le diagnostic d'OAP aux bêta2-Mimétiques doit être remis en question.

Le mécanisme de l'OAP aux bêta2-mimétiques n'est pas parfaitement connu et semble multifactoriel [3]. De multiples hypothèses ont été avancées :

OAP cardiogénique, inflation hydrosodée, ou encore OAP non cardiogénique avec augmentation de la perméabilité capillaire. Il semble exister une véritable cardiomyopathie des bêta2 stimulants. Dans une série de 15 cas de cardiomyopathies

du péri partum, quatre patientes avaient été traitées de façon prolongée par bêta2-mimétiques ; l'évolution de leur cardiopathie était favorable avec récupération complète de la fonction cardiaque en quelques semaines ou mois. Un cas isolé d'OAP aux tocolytiques avec la constatation d'une véritable cardiomyopathie a été rapporté [4]. Pour expliquer cette atteinte myocardique, différents mécanismes ont été suggérés : désensibilisation des récepteurs bêta-adrénergiques comme dans les cardiopathies réversibles aux catécholamines [5, 6], petits foyers de nécrose myocardique comme dans les cardiopathies des phéochromocytomes [7]. La patiente de notre observation ne présentait pas de dysfonction systolo-diastolique à l'échographie. Par ailleurs, la patiente a pu bénéficier de nombreuses explorations, notamment hémodynamiques, dans la démarche diagnostique et thérapeutique. Il existe actuellement de nombreuses publications mettant en balance l'intérêt d'un traitement tocolytique sur l'allongement de la durée de gestation, l'incidence des effets secondaires maternels, les causes et le taux de mortalité périnatale, qui rapportent des résultats discordants [2-4, 6]. Si un traitement tocolytique par bêta2 stimulant est décidé, il faudrait limiter autant que possible la dose et la durée du traitement. Afin de limiter les apports hydrosodés, les bêta2-mimétiques doivent de préférence être administrés concentrés et à la seringue électrique. Pendant le traitement, la surveillance clinique comprendra le bilan hydrique des entrées et sorties, la pesée quotidienne, l'auscultation pulmonaire et éventuellement la mesure quotidienne de la saturation à l'oxymètre de pouls.

CONCLUSION:

Nous rapportons un cas d'OAP grave aux bêta2-Mimétiques , avec nécessité de de séjour en réanimation. Les parturientes chez qui les bêta2-Mimétiques sont utilisés pour la tocolyse, Asthme Aigue Grave ou pour un bronchospasme pour une durée supérieure à 48 heurs doivent bénéficier d'une évaluation de la fonction cardiaque Caractérisée par une évolution rapidement favorable cette Entité doit être remise en question En l'absence d'amélioration clinique notable après 12 à 24 heures de Traitement.

RÉFÉRENCES:

- 1- **Pisani, R. J., & Rosenow, E. C.** (1989). Pulmonary edema associated with tocolytic therapy. *Annals of Internal Medicine*, 110(9), 714–718. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-110-9-714>
- 2- **Papatsonis, D., Lok, C., Bos, J., Van Geijn, H., & Dekker, G.** (2001). Calcium channel blockers in the management of preterm labor and hypertension in pregnancy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 97(2), 122–140. [https://doi.org/10.1016/S0028-2243\(00\)00513-5](https://doi.org/10.1016/S0028-2243(00)00513-5)
- 3- **Lamont, R. F.** (2000). The pathophysiology of pulmonary edema with the use of beta-agonists. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 107(4), 439–444. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2000.tb11999.x>
- 4- **Sibai, B. M., Mabie, B. C., Harvey, C. J., & Gonzalez, A. R.** (1987). Pulmonary edema in severe preeclampsia-eclampsia: Analysis of thirty-seven consecutive cases. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 156(5), 1174–1178. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(87\)90523-2](https://doi.org/10.1016/0002-9378(87)90523-2)
- 5- **Lapinsky, S. E., Kruczynski, K., & Slutsky, S.** (1995). Critical care in pregnant patients. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 152(2), 427–455. <https://doi.org/10.1164/ajrcm.152.2.7631422>
- 6- **Lampert, M. B., Hibbard, J., Weinert, L., Briller, J., Lindheimer, M., & Lang, R. M.** (1993). Peripartum heart failure associated with prolonged tocolytic therapy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 168(2), 493–495. [https://doi.org/10.1016/S0002-9378\(13\)90689-1](https://doi.org/10.1016/S0002-9378(13)90689-1)
- 7- **Gilsanz, F. J., Luengo, C., Conejero, P., Peral, P., & Avello, F.** (1983). Cardiomyopathy and pheochromocytoma. *Anaesthesia*, 38(9), 888–891. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.1983.tb06693.x>