



ISSN: 0976-3376

Available Online at <http://www.journalajst.com>

ASIAN JOURNAL OF  
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Asian Journal of Science and Technology  
Vol. 11, Issue, 04, pp.10909-10910, April, 2020

## RESEARCH ARTICLE

### EMBOLIES DE CHOLESTEROL AU COURS D'UN SYNDROME NEPHROTIQUE

\*Loumingou, R.

Service de Néphrologie du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville

#### ARTICLE INFO

##### Article History:

Received 20<sup>th</sup> January, 2020  
Received in revised form  
11<sup>th</sup> February, 2020  
Accepted 24<sup>th</sup> March, 2020  
Published online 30<sup>th</sup> April, 2020

##### Key words:

Corticosteroids, Cholesterol embolism,  
Nephrotic syndrome.

#### ABSTRACT

The disease association of cholesterol emboli and nephrotic syndrome is rare. We report a case of cholesterol embolism in a 66 year old hospitalized patient with primary corticosteroid-resistant nephrotic syndrome. The clinical, biological and paraclinical manifestations suggestive of cholesterol embolism disease appeared 3 weeks after the use of corticosteroid boluses 15 mg / kg / day for 3 days. The unusual aspect of this observation makes it possible to evoke the fortuitous nature of this association.

**Citation:** Loumingou, R. 2020. "Embolies de cholesterol au cours d'un syndrome nephrotique", *Asian Journal of Science and Technology*, 11, (04), 10909-10910.

**Copyright** © 2020, Loumingou, R. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

#### INTRODUCTION

La maladie des embolies de cholestérol décrite par Panum au 19<sup>e</sup> siècle est une affection rare avec une incidence annuelle évaluée à 7 cas par millions d'habitants (1). Elle est due à la migration de cristaux de cholestérol à partir de plaques athéromateuses intimes (2). La migration des embolies de cristaux de cholestérol peut être spontanée ou occasionnée par un facteur mécanique (cathétérisme vasculaire) ou médicamenteux (anticoagulants) (3). La survenue d'une maladie des embolies de cholestérol au cours d'un syndrome néphrotique est inhabituelle. Nous rapportons une observation de maladie des embolies de cholestérol chez un patient de 66 ans au cours d'un syndrome néphrotique et nous discutons les hypothèses pouvant expliquer cette association.

#### Observation

Un homme de 66 ans, ancien tabagique, sevré depuis 5 ans était hospitalisé en septembre 2016 pour un syndrome œdémateux généralisé. Ses antécédents étaient marqués par un accident vasculaire cérébral documenté, il ya 5 ans, sans séquelles motrices, ni sensibles résiduelles, une hypercholestérolémie traitée par statine. Il n'avait pas de maladie chronique évolutive. La pression artérielle était à 120/70mm/Hg absence de signes d'insuffisance cardiaque, par d'hématurie microscopique, ni de pic monoclonal à l'électrophorèse des protéines plasmatiques, la protéinurie était à 4,5g/24h la protidémie à 39g/l, l'albuminémie 21 g/l, la fonction rénale normale ; créatinémie à 9mg/l, clairance de la créatinine calculée selon la formule MDRD était à 90ml /min

La glycémie était normale 1g/l, les sérologies HIV, syphilitique, hépatite B, hépatite C, étaient négatifs. Les Anticorps antinucléaires, TEST de FARR négatifs. La radiographie pulmonaire standard ne montrait pas d'infiltrats, pas d'adénopathies parahilaire. L'échographie abdominale ne retrouvait pas d'adénopathies profondes, pas de viscéromégalie, les reins étaient de taille normale parfaitement différenciés. La biopsie rénale en microscopie optique, en l'absence de microscopie électronique et d'immuno fixation montrait des glomérules optiquement normaux et une discrète sclérose interstitielle. Le diagnostic de néphropathie à lésions glomérulaires minimales a priori primitive était évoqué. Une corticothérapie classique à base de prednisone à la dose de 1mg/kg/j'était instituée. L'évolution initiale était marquée par la persistance des œdèmes, et du syndrome néphrotique après 8 semaines de traitement. Un bolus de corticoïde était prescrit ; 15mg/kg/jour de prednisolone pendant 3 jours relayé par une corticothérapie classique à 1mg/kg/jour de prednisone. 3 semaines après le bolus de corticoïde était apparues une oligoanurie avec une diurèse journalière à 200ml, des douleurs des membres inférieurs, une acrocyanose des orteils avec des pouls périphériques conservés la pression artérielle à 170/100mmhg. La dégradation de la fonction rénale était brutale et persistante, créatinémie à 60mg/l, clairance de la créatinémie 10ml/min/1,73 m<sup>2</sup> de surface corporelle. Le reste du bilan montrait une hématurie microscopique 15.000 GR/min, CRP 80, vitesse de sédimentation 90 à la première heure, protéinurie des 24h à 3g/24h, éosinophilie à 700. Le doppler rénal n'objectivait pas de thrombose des veines rénales. Le fond d'œil réalisé en raison d'une suspicion de

maladie de système mettait en évidence de nombreux cristaux de cholestérol. Le patient était décédé quelques semaines plus tard en l'absence de moyen pour faire le traitement de suppléance dans un tableau d'anurie et de surcharge circulatoire.

## DISCUSSION

Les embolies de cholestérol surviennent classiquement chez les hommes de la soixantaine atteints d'athérome, d'hypertension artérielle, d'insuffisance rénale (1,4,5). Le syndrome néphrotique traduit généralement une néphropathie glomérulaire primitive ou secondaire (6). Les complications du syndrome néphrotique sont connues ; vasculaires, digestives, osseuses, métaboliques, thrombotiques, infectieuses (7). La survenue d'embolies de cristaux de cholestérol au cours du syndrome néphrotique est rare. Le facteur déclenchant dans notre observation est difficile à identifier. Des observations d'embolies de cholestérol sans facteur déclenchant ont déjà été décrites (1,2). FINE dans une série de 221 sujets porteurs d'une maladie des embolies de cholestérol à retrouvé 31% de cas sans facteur déclenchant (4) Plusieurs hypothèses peuvent être évoqués chez notre patient ; une classique observation de maladie d'embolies de cholestérol sans facteur déclenchant, une exceptionnelle observation de maladie d'embolies de cholestérol survenue avec un intervalle extrêmement long de 5 ans entre le facteur déclenchant (scanner avec injection réalisé au moment de l'accident vasculaire cérébral) et les manifestations cliniques, ou une hypothétique corticothérapie à très fortes doses comme facteur déclenchant chez un sujet athéromateux. Le rôle du syndrome néphrotique mérite d'être discuté; l'hyperviscosité sanguine habituelle au cours du syndrome néphrotique peut-il être un facteur de délitement des cristaux de cholestérol ? L'administration des corticoïdes à doses modérée est recommandée dans la maladie d'embolies de cholestérol et est diversement appréciée (9,10). Notre observation est particulière par la survenue d'une maladie d'embolies de cholestérol 3 semaines après un bolus de corticoïde chez un sujet athéromateux traité par statines pour une hypercholestérolémie ancienne, majorée par le syndrome néphrotique.

## Conclusion

L'association d'une maladie des embolies de cholestérol et d'un syndrome néphrotique est à priori une coïncidence fortuite. La corticothérapie à très fortes doses pourrait constituer un facteur aggravant ou déclenchant. La question mérite d'être posée de l'utilisation de fortes doses de corticoïdes chez des patients athéromateux.

**Conflit d'intérêt:** Aucun

## REFERENCES

- BELENFANT X, MEYRIER A, JACQUOT C. Supportive treatment improves survival in multivisceral cholesterol crystal embolism. *Am J Kidney Dis* 1999;33:840-50.
- CROSS SS. How common is cholesterol embolism? *J Clin Pathol* 1991; 44: 859-61.
- FINE M, KAPOOR W. Cholesterol crystal embolisation: a review of 221 cases in the English literature. *Angiology*, 1987; 38: 769-84.
- FLORY C. Arterial occlusion produced by emboli from eroded aortic Atheromatous plaques. *Am J Pathol*, 1995;21:954-9.
- GRIMBERT R, AUDARD V, REMY P, LANG P, SAHALI D. Récent approach to the pathogenesis of minimal change nephrotic syndrome. *Nephrol Dial transplant* 2003, 18: 254-248.
- MEYRIER A. Cholesterol crystal embolism: Diagnosis and treatment. *Kidney int* 2006; 69: 1308-12.
- MOOLENAAR W, LAMERS CBHW. Cholesterol Crystal embolisations in Netherlands. A review of 842 cases filed in the Dutch National Pathology information system from 1973 through 1994. *Arch Intern Med* 1996; 156: 653-7.
- NAKAYAMA M, KATA FUCHI R, YANASE T et al. Steroid responsiveness and frequency of relapse in adult onset minimal change nephrotic syndrome. *Am J Kidney Dis*, 2002; 39: 503-512.
- R. SIMON. Insuffisance rénale sévère sur maladie des embolies de cholestérol : controverses thérapeutiques révisitées. *Rew Med Suisse* 2010 ; 6 : 432-437.
- SCOLARI F, TARDINICO R, ZANIR et al. Cholesterol crystal embolism: A recognizable cause of renal disease. *Am J Kidney Dis* 2000; 36: 1089-1090.

\*\*\*\*\*