



Etude de l'influence de l'âge sur la morphologie et la composition des lithiases urinaires

K. Mzid, A. Elleuch, M. Turki, Y. Jallouli, F. Kanoun, F. Ayedi
 Laboratoire de Biochimie, CHU Habib Bourguiba Sfax

Introduction

Le sexe, l'âge, la localisation géographique et le niveau socioéconomique influencent la prévalence et le type des calculs urinaires. Les études qui évaluent l'effet de l'âge sur la composition des calculs en Tunisie sont rares.

Notre objectif était d'étudier l'évolution de la composition des lithiases urinaires en fonction l'âge.

Patients et méthodes

Une étude épidémiologique rétrospective a été menée de 2011 à 2020. Elle a inclus tous les calculs urinaires analysés au sein du laboratoire de biochimie du CHU Habib Bourguiba Sfax. Un typage morphologique et une analyse de la composition moléculaire par spectrophotométrie infrarouge ont été réalisés pour chaque calcul. Pour étudier l'influence de l'âge, nous avons subdivisé nos malades lithiasiques en quatre tranches d'âge : ≤18ans, entre 19 et 39ans, entre 40 et 59 ans et ≥ 60ans. L'étude statistique a été faite par SPSS 20. Le test Khi2 a été utilisé pour la comparaison des pourcentages avec un seuil de signification statistique de 0,05.

Résultats

- Nous avons analysé 1127 calculs (814 hommes et 313 femmes).
- La survenue d'un événement lithiasique était prépondérante pour la tranche d'âge 40-59 ans.
- La localisation rénale a été prédominante dans toutes les tranches d'âge. Les enfants et les personnes âgées ont été les plus touchés par la lithiasie vésicale. (figure1)

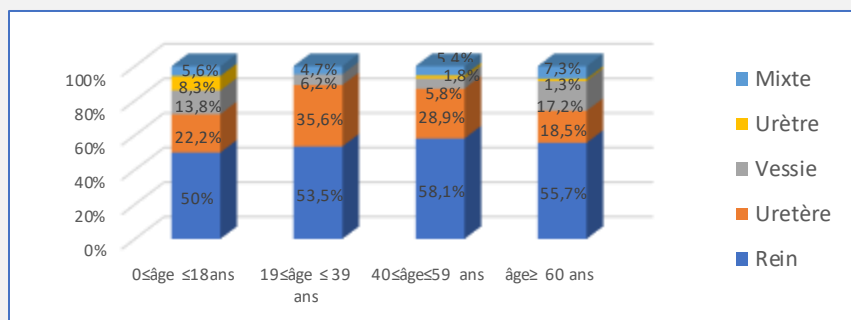


Figure 1 : Localisation des lithiases urinaires selon l'âge.

- L'examen de la composition majoritaire des calculs a montré que la whewellite était le composant prépondérant dans toutes les classes d'âge. Sa fréquence a diminué chez les personnes âgées (58,7 %) (p=0,03).
- Augmentation des calculs d'acide urique avec l'âge, passant de 4,3% chez les enfants à 28,9% chez les sujets âgés (p<0,001).
- La weddellite a diminué progressivement avec l'âge jusqu'à atteindre 6,6% chez les sujets âgés (p=0,024). (figure2)

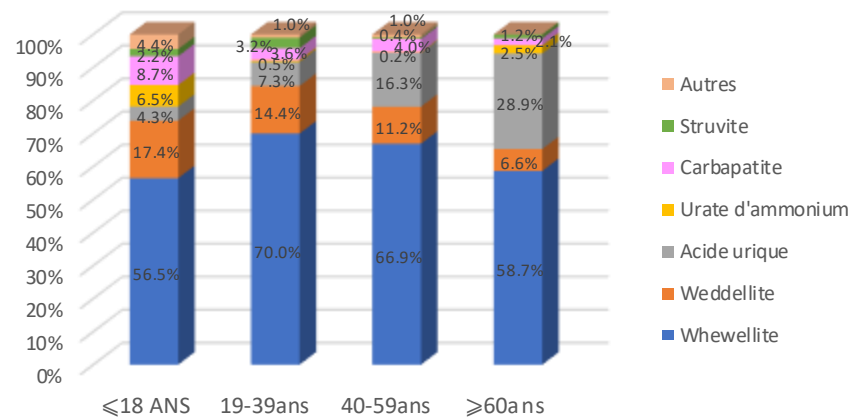


Figure 2: Répartition du composant majoritaire des calculs en fonction de l'âge

Discussion

- Les calculs vésicaux ont été plus fréquents chez le sujet âgé (17,2 %), ceci pourrait être expliqué par la fréquence élevée de l'hyperplasie prostatique chez les hommes âgés, qui entraîne une obstruction urétrale avec stase urinaire et donc la formation de lithiasie vésicale (1).
- La fréquence élevée de la weddellite chez les sujets jeunes et son effondrement avec le vieillissement suggère le rôle déterminant de l'hypercalciurie dans la formation des lithiases urinaires dans l'enfance.
- Nos résultats ont montré une nette augmentation de la fréquence des calculs d'acide urique avec l'âge, ce qui est concordant avec les données de la littérature (2,3).

Conclusion

Nos données confirment que le risque de formation d'un type de calcul donné n'est pas le même pour toutes les tranches d'âge. Ceci reflète une évolution des comportements nutritionnels et des caractéristiques métaboliques avec l'âge en faveur de l'insulinorésistance.

Références

- (1) El-Reshaid K, Mughal H, Kapoor M. Epidemiological profile, mineral metabolic pattern and crystallographic analysis of urolithiasis in Kuwait. Eur J Epidemiol. 1997;13(2):229-34.
- (2) Roger C, Abid N, Dubourg L, Auvergnon C, Lemoine S, Machon C. Composition of urinary calculi: Lessons from a French epidemiologic retrospective study. Prog en Urol. 2020;30(6):339-45.
- (3) Alaya A, Nouri A, Belgith M, Saad H, Hell I, Hellara W, et al. Changes in kidney stones type according to sex and age in Tunisian patients. Actas Urológicas Españolas (English Ed. 2012;36(3):171-7.