

## Evaluation des profils métaboliques et endocriniens chez les personnes âgées

Skander Chaabouni 1, Wassim Khemiri 1, Amel Dhieb1, Raida Guidara 1, Aouatef Jmal 1, Lobna Jmal 1

1: laboratoire De Biologie Médicale De L'hôpital Mahmoud El Matri De L'Ariana, Tunisie, Faculté De Médecine De Tunis - Ariana (Tunisie)

### INTRODUCTION

L'allongement de l'espérance de vie représente l'un des défis majeurs en matière de santé, entraînant une augmentation significative de la population vieillissante. Avec le vieillissement de la population, la compréhension approfondie des changements métaboliques qui surviennent au fil des années demeure fondamentale pour la prévention des maladies associées au vieillissement. L'évaluation des profils métaboliques et endocriniens chez les personnes âgées permettrait de mieux comprendre les mécanismes sous-jacents aux processus physiologiques liés à la sénescence.

L'objectif de ce travail était d'étudier les modifications métaboliques et endocriniennes chez les patients âgés.



### MATERIEL ET METHODES

- Etude **rétrospective**
- Laboratoire de Biologie médicale de l'hôpital Mahmoud el Matri de l'Ariana, Tunisie
- 3 ans ( Janvier 2021 → Décembre 2023),
- Dosage de:
  - détermination des taux du calcium, phosphore, cholestérol total, triglycérides, HDL cholestérol, LDL cholestérol, protidémie, glycémie, hémoglobine glyquée, acide urique, thyroxine libre (FT4) et la Thyroid-Stimulating Hormone (TSH).
  - dosage des paramètres biochimiques réalisé sur l'automate Cobas 6000 (Roche®, Germany).
  - détermination des LDL cholestérol (LDLc) faite par calcul (formule de Friedwald).

### RESULTATS ET DISCUSSION

- 116 patients suivis à la consultation externe de l'hôpital Mahmoud El Matri de l'Ariana
- L'âge moyen des patients était de 75,8 ± 6,4ans
- Une prédominance féminine a été notée avec un sex ratio H/F de 0,36.
- Hyperthyroïdie était notée chez deux patients tandis qu'une hypothyroïdie a été noté chez 12% des patients(n=15), une dyslipidémie dans 31%des cas(n=36), une hyperuricémie chez 18%(n=22) et un diabète chez 63% des patients(n=74). Tous les patients avaient une protidémie normale.
- Le bilan phosphocalcique était perturbé chez 5%(n=6) des patients qui présentaient une hypercalcémie et une hypophosphorémie retrouvée chez un seul patient.
- Les valeurs moyennes des paramètres étudiés entre sont résumées dans le tableau suivant :

TSH (µU/ml)	FT4 (pmo/l)	CT (mmol/l)	TG (mmol/l)	HDL c (mmol/l)	LDLc (mmol/l)	Glyc émi e (mmol/l)	HbA 1c	PT(g/l)	uric émi e
1,61	15,5	4,7	1,38	1,47	2,65	6,9	7,35	74,5	268,9

Tableau 1 : valeurs moyennes des paramètres étudiés

- Nous avons observé une hypothyroïdie chez 12 % des patients, ce qui est comparable aux taux rapportés dans la littérature pour les personnes âgées, où la prévalence de l'hypothyroïdie peut atteindre jusqu'à 10-15 % [1]. La prévalence plus faible d'hyperthyroïdie dans notre étude est également en accord avec les observations, indiquant que l'hypothyroïdie est plus fréquente chez les personnes âgées [2].
- Les résultats du bilan lipidique sont compatibles avec les valeurs observées dans la population âgée, mais montrent un profil lipidique souvent associé à un risque accru de maladies cardiovasculaires [3].
- La prévalence élevée du diabète (63 %) dans notre étude est en accord avec les données épidémiologiques qui montrent une incidence accrue du diabète de type 2 chez les personnes âgées, souvent atteignant des niveaux similaires ou supérieurs dans certaines populations [4]. La glycémie moyenne de 6,9 ± 2,3 mmol/l et l'hémoglobine glyquée de 7,35 ± 1,17 % confirmer un contrôle glycémique parfois suboptimal, ce qui est bien documenté dans la littérature.
- La perturbation phosphocalcique observée chez 5 % des patients est inférieure à celle rapportée dans d'autres études, où des anomalies phosphocalciques peuvent affecter jusqu'à 10-15 % des patients âgés [5]. Cette différence pourrait être due à la sélection des patients ou à des facteurs environnementaux spécifiques à notre population.

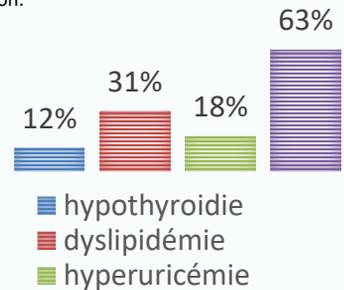


Figure 1: répartition des morbidités dans notre population étudiée

Les résultats de notre étude ont décrit la diversité des voies métaboliques impactées par le processus de vieillissement. Ces désordres métaboliques seraient secondaires à la sénescence et l'altération du fonctionnement de certains organes et facteurs régulateurs. Ils seraient de ce fait dû à la diminution du métabolisme de base, des altérations, de la résistance à l'insuline, aux changements dans la composition corporelle et enfin à la réduction de la capacité à réguler le glucose.

### CONCLUSION

Ces perturbations métaboliques pourraient contribuer à une prévalence accrue de morbi-mortalité des sujets âgés, d'où la nécessité d'approches personnalisées dans la prise en charge médicale des individus vieillissants afin d'anticiper toute perturbation. Une surveillance clinique et biologique régulière chez les personnes âgées permettra le développement de stratégies préventives et thérapeutiques adaptées et ainsi d'améliorer la qualité de vie de cette population vulnérable et de réduire le risque de complications à long terme.

### Références bibliographiques

- Canaris, G. J., Manowitz, N. R., Mayor, G., & Ridgway, E. C. (2000). The Colorado Thyroid Disease Prevalence Study. *Archives of Internal Medicine*, 160(4), 526-534.
- Biondi, B., & Cooper, D. S. (2008). Subclinical Thyroid Disease. *The Lancet*, 371(9621), 215-228.
- Machi, F., Baigent, C., Catapano, A. L., & Chapman, M. J. (2020). 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. *European Heart Journal*, 41(1), 111-188.
- Zheng, Y., Ley, S. H., & Hu, F. B. (2018). Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its cardiovascular implications. *Nature Reviews Endocrinology*, 14(2), 88-98.
- Bolland, M. J., Grey, A. B., & Gamble, G. D. (2014). Calcium and vitamin D supplements for the prevention of fractures. *The New England Journal of Medicine*, 371, 146-155.