

Profil épidémiologique du dosage des antiépileptiques

N.Mseddi(1),S.Aboukacem(1),M.Ayoub(1),A.Ba(1),Ch.Mazigh(1)

(1)Service de biochimie clinique de l'hôpital militaire principal de l'instruction de Tunis (HMPIT)

Introduction

L'épilepsie est la maladie neurologique la plus fréquente après la migraine [1]. Son traitement repose essentiellement sur les antiépileptiques dont l'efficacité est étroitement liée au respect des doses thérapeutiques. L'objectif de ce travail était d'étudier le profil épidémiologique des dosages des antiépileptiques(AE).

Matériel et méthode

Nous avons colligé tous les échantillons parvenus à la paillasse du dosage des médicaments entre le 01/01/2024 et le 08/06/2024 pour le dosage de la dépakiné, la tégrétolemie et la barbitémie. Le dosage des AE a été fait par la technique EMIT (Enzyme Multiplied Immunoassay Technique) sur l'automate VivaE.

Résultat

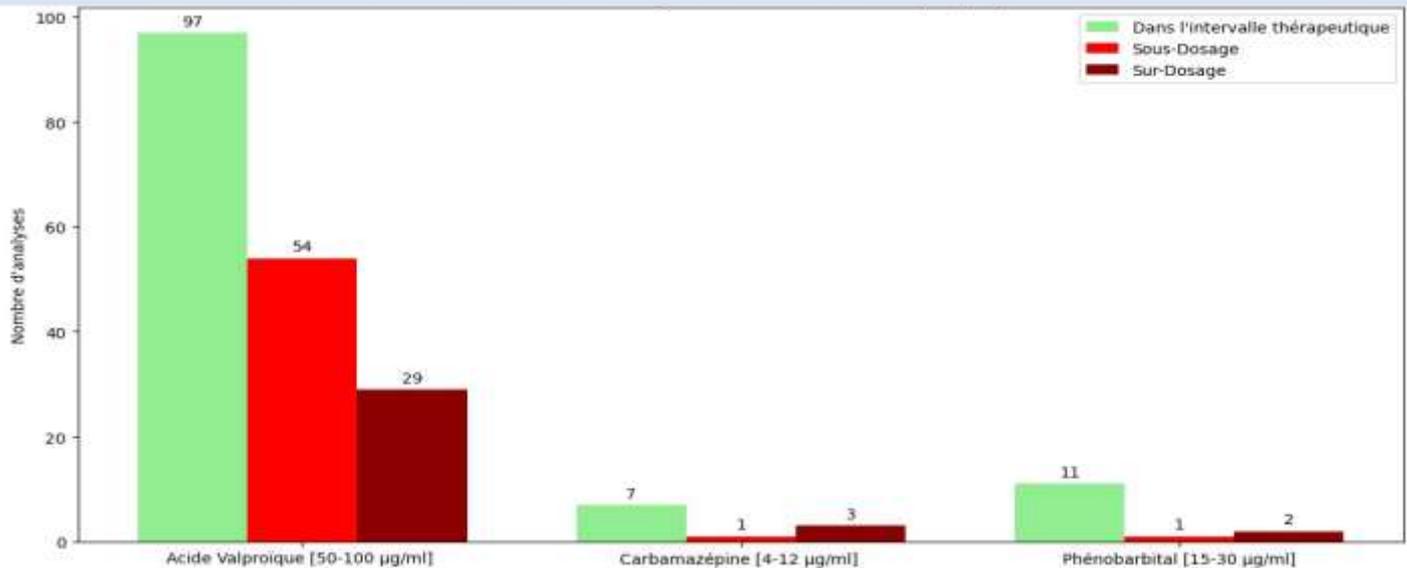


Figure1: Profils et écarts thérapeutiques des antiépileptiques

- Sur 203 dosages d'AE réalisés, la Dépakine (Acide valproïque) est largement prédominante (n=180, 88,6%), suivie du Tégrétol (carbamazépine) (n=12, 5,9%) et du Phénobarbital (n=11, 5,4%)
- La **figure 1** met en évidence des écarts thérapeutiques pour les AE étudiés (exemple : Dépakine, 45% (n= 83) des dosages sont hors intervalles thérapeutiques).
- 77,2% (n=139) des analyses de dosage de Dépakine sont demandées à titre externes, 7.7%(n=14) par la pédiatrie,3.9%(n=7) par la neurochirurgie, 11.1%(n=20) par les autres services.
- Pour le dosage du tégrétole, 7 analyses étaient demandées à titre externe, 1 a été demandée par la pédiatrie, 3 par la neurologie et 1 par les urgences.
- Pour le dosage du phénobarbital, 5 analyses ont été demandées par la pédiatrie 2 analyses ont été demandées à titre externe,1 par la neurologie, 3 par d'autres services.

Discussion et conclusion

Ce travail révèle une prescription prédominante de Dépakine ce qui contraste avec les tendances observées dans certains pays européens, où l'utilisation de la Dépakine tend à diminuer, tandis que celle des AE de nouvelles générations, augmente [2]. Ceci pourrait être lié au coût de ces derniers et les habitudes de prescription , appelant à des investigations plus approfondies.

Par ailleurs, l'écart thérapeutique important mis en évidence souligne la nécessité d'une éducation thérapeutique adéquate et nous incite à évoluer vers une approche plus personnalisée de la prise en charge, intégrant notamment la pharmacogénomique et les biomarqueurs tels que les enzymes du métabolisme des médicaments ou les polymorphismes génétiques afin de mieux prédire la réponse individuelle aux traitements et d'optimiser leur efficacité [3].

D'autre part, La pédiatrie représente le service hospitalier le plus demandeur du dosage du Phénobarbital, ce qui pourrait s'expliquer par son utilisation fréquente pour les crises convulsives néonatales [4]

Référence

- [1] Bernard, C. (2016). Understanding and Predicting Epilepsy [Life Sciences]. *IEEE Signal Processing Magazine*, 33, 90-95. <https://doi.org/10.1109/MSP.2016.2554632>.
- [2] Jentschke D, Patsalos PN, Vajda FJ, et al. Prevalence of antiepileptic drug use in five European health care databases: a population-based study. *Epilepsia*. 2012;53(8):1412-1420.
- [3] Landmark CJ, Johannessen SI, Patsalos PN. Therapeutic drug monitoring of antiepileptic drugs: current status and future prospects. *Expert Opin Drug Metab Toxicol*. 2020 Mar;16(3):201-213.
- [4] Brodie MJ, Kwan P. Current position of phenobarbital in epilepsy and its future. *Epilepsia*. 2012;53(Suppl 8):40-46.