



Journal Homepage: -www.journalijar.com

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)

Article DOI: 10.21474/IJAR01/16673

DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/16673>



RESEARCH ARTICLE

BLOC AURICULOVENTRICULAIRE VARIABLE INDUIT PAR L'OXCARBAZEPINE A PROPOS D'UN CAS VARYING AV BLOCK INDUCED BY OXCARBAZEPINE

Mariam El Harrak, Chaimaa Rhemimet, Fatine Tabti, Ameer Asmaa, Mehdi Abdelali, Hatim El Jid and Pr.
R. Fellat

La Ligue National De Lutte Contre Les Maladies Cardiovasculaires, Rabat-Maroc.

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 15 February 2023

Final Accepted: 19 March 2023

Published: April 2023

Abstract

L' Oxcarbazepine (OXC) est un nouveau antiépileptique de deuxième génération. Les effets secondaires et les propriétés de ce médicament sont uniques et largement inconnus. Le risque des effets indésirables augmente lorsque son taux sérique dépasse 20 mg/ml, le bloc auriculoventriculaire (BAV) induit par l'Oxcarbazepine est rare mais peut être grave, d'où la nécessité d' être prudent et de faire plus attention avant la prescription de cette molécule avec un suivi rigoureux des patients traités par l'Oxcarbazepine. Dans ce rapport, nous discutons un cas rare d'une femme de 52 ans, connue épileptique sous Oxcarbazepine depuis 2 ans et qui a présentée un bloc auriculoventriculaire variable 4 jours après l'augmentation de la dose de cette molécule.

Copy Right, IJAR, 2023,. All rights reserved.

Introduction:-

L' Oxcarbazepine est un médicament utilisé soit en monothérapie ou comme traitement d' appoint des crises épileptiques partielles (1) il peut être également utilisé dans le traitement des douleurs neuropathiques et les troubles bipolaires (2). Les effets de l'OXC sur le système cardiovasculaire sont peu connus surtout son effet dépresseur sur le système de conduction auriculo-ventriculaire et peu de neurologues en tiennent compte dans la prescription de cette molécule. C'est la raison pour laquelle, nous décrivons le présent cas.

Cas Clinique:

Nous rapportons l'observation d'une patiente de 52 ans, connue hypertendue depuis 2019 traitée par Amlodipine 10 mg/j, notion d'hérédité coronaire (Père coronarien, mort subite chez le frère à l'âge de 42 ans) et comme antécédents psoriasis généralisé depuis 40 ans sous traitement local et elle est suivie pour épilepsie d'allure frontale depuis 2018 sous Oxcarbazepine par voie orale, la dose quotidienne était de 600 mg en 2 prises, cette dose a été augmenté à 900 mg/j en 2 prises après sa dernière hospitalisation, 4 jours plus tard la patiente a consultée aux urgences pour des lipothymies associées à une asthénie. D' ou son hospitalisation au service de cardiologie pour prise en charge. À l'admission, la patiente était stable sur le plan hémodynamique avec une TA à 120/68mmHg et une fréquence cardiaque à 75bpm, les examens cardiovasculaire et neurologique était normaux, chez qui l'ECG a révélé un bloc bifasciculaire (un BBD complet et un HBAG) avec un BAV 1^{er} degré (figure 1), l'ionogramme sanguin et la TSH ont été normaux, la concentration de l'OXC n'a pas été mesurer par manque de réactif, Les ECG de suivi ont montré le passage en BAV haut degré : BAV II mobitz 2 (Figure 2) et en BAV complet (Figure 3) , la posologie de l'Oxcarbazepine a été réduite à 600 mg, 3 jours après la patiente à récupérer son rythme cardiaque normal mais la

Corresponding Author:- Mariam El Harrak

Address:- La Ligue National De Lutte Contre Les Maladies Cardiovasculaires,
Rabat-Maroc.

répétition des crises comitiales avait nécessité la ré-augmentation de la posologie de l'OXC après implantation d'un stimulateur cardiaque définitif.

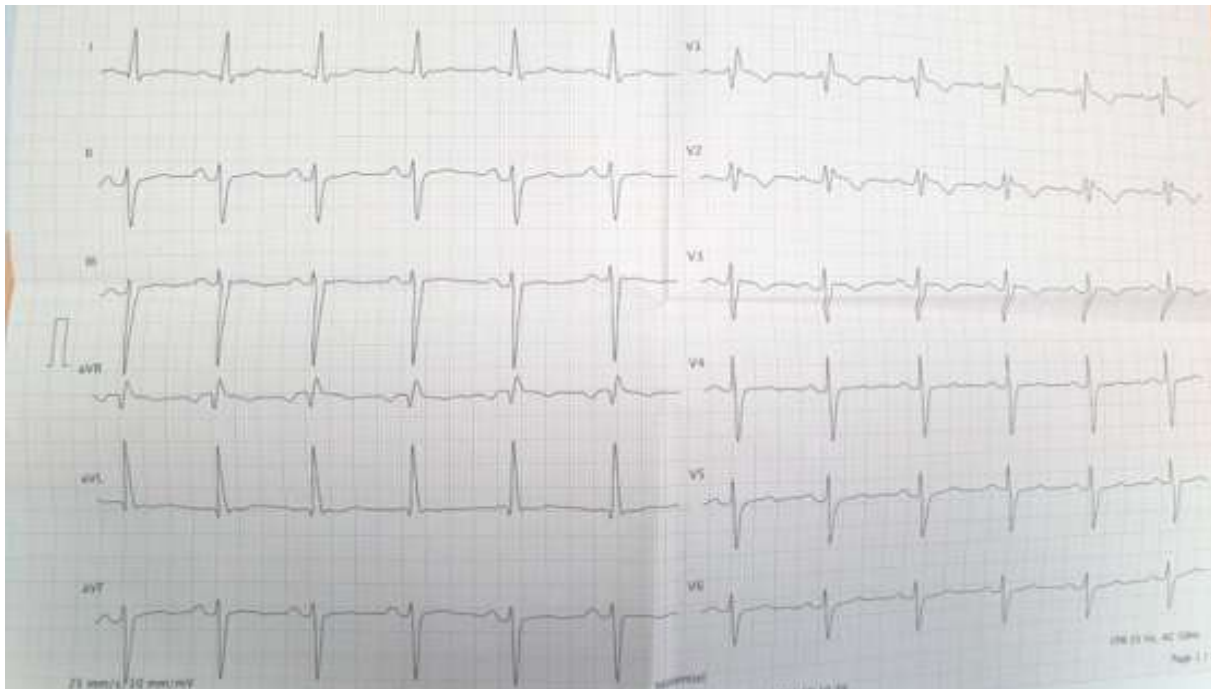


Figure 1:- Électrocardiogramme a l'admission montrant un bloc bifasciculaire (BBD complet, HBAG) associé à un BAV 1^{er} degree.

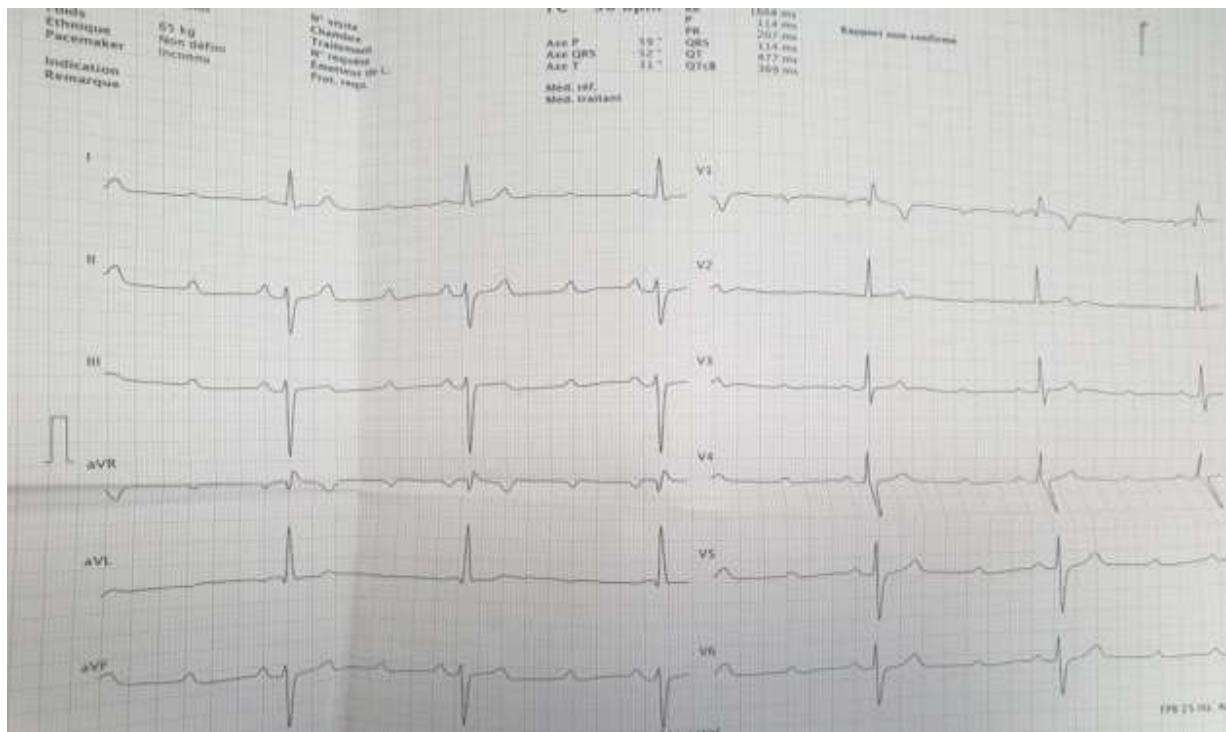


Figure 2:- BAV deuxième degré mobitz II à J1 de son hospitalisation.

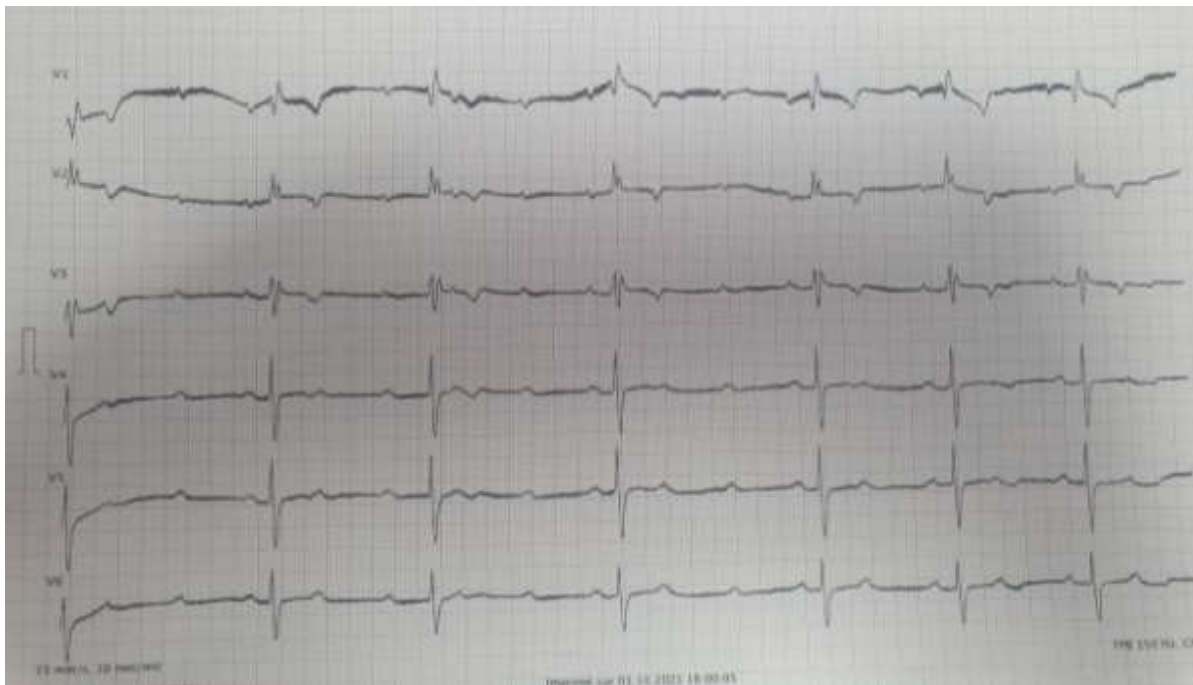


Figure 3:- BAV complet à l'ECG de suivi.

Discussion:-

L' Oxcarbazepine est un antiépileptique de deuxième génération dont la structure est similaire à la Carbamazépine (3). Il a été développé dans les années 1990 après l'adjonction d'un groupement oxo à la Carbamazépine pour améliorer le profil des effets secondaires de ce dernier sans réduire sa puissance antiépileptique (4). Il existe plusieurs rapports sur l'arythmie et le bloc auriculo-ventriculaire induits par la Carbamazépine (5,6)

L' Oxcarbazépine présente un effet antiépileptique comme la Carbamazépine en bloquant les canaux Na voltage-dépendant et en empêchant la dépolarisation de la membrane neuronale et la propagation des décharges neuronales pathologiques (7), le bloc auriculo-ventriculaire a été répertorié comme un effet indésirable très rare (0,07%), mentionné dans la notice de l' Oxcarbazépine. Par conséquent, Ce cas est donc important pour souligner le fait qu'un effet indésirable très rare peut être grave et que les cliniciens doivent être conscients de cet état.

Dans notre cas, la patiente a présenté 3 types de bloc auriculo-ventriculaire de gravité croissante juste après l'augmentation de la dose de l' Oxcarbazépine justifiant la réduction de la posologie à 0.6g 2 fois/j. la surveillance sous scope pendant 5 jours n'avait plus noté d'épisode de BAV et la patiente n'a plus rapportée des malaises lipothymiques. Donc il existe une corrélation temporelle claire entre les réactions cardiotoxiques et l'administration d' Oxcarbazépine, ce qui suggère que ces troubles conductifs de haut degrés sont liés à l' Oxcarbazépine. Mais la répétitions des crises comitiales avait nécessité la ré-augmentation de la posologie de l'OXC après implantation d'un stimulateur cardiaque définitif.

Quelques cas de troubles conductifs cardiaques sous Oxcarbazépine sont rapportés dans la littérature.

En 2019, en Chine, Chu Min et Liu Aihua (8) avait rapportés 3 cas (Patiente 1: une femme de 60 ans, patient 2 : un homme de 29 ans, patient 3 : un homme de 18 ans) ont été mis sous Oxcarbazépine par voie orale pour des crises épileptiques (le patient 1 a reçu 0,3 g deux fois par jour ; le patient 2: 0,45 g deux fois par jour ; le patient 3 : 0,6 g deux fois par jour). Une syncope ou des palpitations intermittentes sont survenues chez les patients 1 et 2 les jours 4 et 5 après l'administration de l' Oxcarbazépine, respectivement et le patient 3, un jour après l'augmentation de la dose de l'Oxcarbazépine à 0.6 g 2 fois par jour. Le patient 1 a développé une fibrillation auriculaire, un bloc sino-auriculaire de troisième degré et un bloc auriculo-ventriculaire II mobitz 2, les patients 2 et 3 ont présenté des bloc auriculo-ventriculaire de degrés variables. Dans tous les cas, les troubles conductifs avaient disparu après l'arrêt de la molécule.

Bien que Le 1^{er} cas de BAV variable du à l'administration de l'oxcarbazepine a été rapporté par Karasu et al (9) un an après le début de traitement chez une patiente de 17 ans, sans antécédent cardiaque , la survenue tardive de BAV comme effet indésirable du à l'OXC a été également rapporté par Özcan et Buğra, chez un patient de 68 ans après 15 ans de traitement (10)

Barcs et al (11) ont rapporté que en général le risque d'effets indésirables de l'OXC augmente lorsque son taux sérique dépasse 20 mg/ml. Cependant, la relation entre la toxicité cardiaque et les taux sanguins de l'OXC doit encore être étudiée de manière plus approfondie.

L'utilisation de l'oxcarbazepine doit faire l'objet d'une surveillance étroite clinique et électrique à la recherche des effets indésirables cardiaques et de l'arrêter ou de diminuer immédiatement sa posologie en cas de syncope ou de palpitation. C'est un médicament à proscrire en cas d'antécédents cardiaques et si c est possible de faire le dosage sérique de l'oxcarbazepine pour prévenir la toxicité cardiaque.

Conclusion:-

L'Oxcarbazepine peut provoquer des troubles conductifs cardiaques allant jusqu'au bloc auriculo-ventriculaire complet avec syncopes, donc l' 'utilisation clinique de l' OXC doit faire l'objet d'une surveillance étroite afin de déceler toute cardiotoxicité et d'éviter la prescription chez les sujets avec trouble conducteur de base et d'effectuer un électrocardiogramme voir un Holter ECG au préalable chez les patients à risque et au moindre symptôme tel que vertiges, asthénie, à fortiori syncope, ou modification du caractère des crises comitiales.La surveillance des taux sanguins d' OXC est recommandée pour prévenir les réactions cardiotoxiques

Conflits d'intérêt :

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs :

Les auteurs ont contribué chacun en fonction de sa spécialité. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit

1. Trileptal. Monographie de produit.
https://www.abbvie.ca/content/dam/abbvie-dotcom/ca/fr/documents/products/KALETR_A_PM_FR.pdf
2. Johannessen Landmark C. Antiepileptic drugs in non-epilepsy disorders: relations between mechanisms of action and clinical efficacy. *CNS Drugs* 2008;22:27-47.
3. Vohora D, Saraogi P, Yazdani MA, Bhowmik M, Khanam R, Pillai KK. Recent advances in adjunctive therapy for epilepsy: focus on sodium channel blockers as third-generation antiepileptic drugs. *Drugs Today* 2010; 46(4): 265-77
4. Adda LANDOURE. Analyse de la prescription des antiépileptique en milieu officinal dans le district de Bamaco de 2020 à 2021, République du Mali.
5. Tomson T, Kenneback G. Arrhythmia, heart rate variability, and antiepileptic drugs. *Epilepsia* 1997;38(Suppl11): S48- S51.
6. Takayanagi K, Hisauchi I, Watanabe J, Maekawa Y, Fujito T, Sakai Y, Hoshi K, et al. Carbamazepine-induced sinus node dysfunction and atrioventricular block in elderly women. *Jpn Heart J* 1998; 39(4): 469-79.
7. Tecoma ES. Oxcarbazepine. *Epilepsia* 1999;40(Suppl 5):37-46
8. Chu Min, Liu Aihua. Cardiotoxicity due to oxcarbazepine in 3 patients with epilepsy. Department of Neurology, Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing 100053, China. DOI:10.3760/cma.j.cn114015-20190327-00295.
9. Edibe Karasu1, Ahmet Oguz Baktir. Three Types of Atrioventricular Block Induced by Oxcarbazepine in a Young Adult. <https://doi.org/10.5455/bcp.20111212083139>
10. Özcan, Buğra et al. Varying AV Block Induced by Oxcarbazepine, Mersin University Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Mersin, Turkey, *Turk J Neurol* 2018;24:281-282. DOI:10.4274/tnd.75735.
11. Barcs G, Walker EB, Elger CE, et al. Oxcarbazepine placebo- controlled, dose-ranging trial in refractory partial epilepsy[J]. *Epilepsia*, 2000, 41(12): 1597-1607. DOI: 10.1111/j. 1499-1654.2000.001597.x.