ARTICLE ORIGINAL

Rev int sc méd Abj - ISSN 1817 - 5503 ___ RISM 2023;25,2:164-169.
© EDUCI 2023.

Caractéristiques de l'épilepsie chez les sujets âgés de 65 ans et plus
Characteristics of Epilepsy in Subjects aged 65 and over

KARIDIOULA Hiénéya Armel[1], GNAZEGBO Any[1], DIAKITE Ismaila[2], BONY Kotchi Elisée[1], SYLLA Assata[1], KOFFI Yannick Thibaut[1]

Reçu en juin 2023 ; Accepté pour publication en août2023

RÉSUMÉ

Introduction. L'épilepsie du sujet âgé de 65 ans et plus est une pathologie plus fréquente que chez l'adulte jeune. L'objectif principal de ce travail était de faire la description clinique, étiologique et thérapeutique de l'épilepsie débutante et de l'épilepsie ancienne dans cette population.

Méthodes. Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive. Tout patient de 65 ans et plus, hospitalisé en neurologie ou vu en consultation d'épileptologie au CHU Pontchaillou de Rennes (France), présentant une épilepsie débutante ou une épilepsie ancienne a été inclus du 01 novembre 2018 au 30 avril 2019.

Résultats. Nous avons retenu 95 patients. Quatorze patients ont été inclus pour une épilepsie débutante. Les crises focales prédominaient (50%) suivies des crises d'emblée généralisées (28,57%). L'étiologie la plus fréquente était d'origine structurelle dans 57,14% des cas avec 75 % de lésions tumorales et 25 % de lésions neuro-vasculaires. Quatre-vingt et un patients ont été retenus pour une épilepsie ancienne. Les crises focales prédominaient (41,98%) suivies des crises d'emblée généralisées (35,80%). L'étiologie la plus importante était d'origine structurelle (54,78%) avec 38,10% de lésions neuro-vasculaires suivies de lésions tumorales dans 16,68% des cas. Le lévétiracétam était plus utilisé chez les patients ayant une épilepsie débutante et la lamotrigine chez les patients connus épileptiques.

Conclusion. L'épilepsie chez le sujet âgé est de diagnostic difficile en raison d'un grand polymorphisme des crises et de l'origine souvent plurifactorielle. L'étiologie neuro-vasculaire est dominante dans cette population.

Mots-clés :
- Sujet âgé;
- Epilepsie,
- Focale,
- Neuro-vasculaires

ABSTRACT

Introduction. *Epilepsy in subjects aged 65 and over is a more frequent pathology than in young adults. The main objective of this work was to make the clinical, etiological, and therapeutic description of early epilepsy and old epilepsy in this population.*

Methods. *This was a retrospective and descriptive study. Any patient aged 65 and over, hospitalized in neurology or seen in an epileptology consultation at the CHU Pontchaillou in Rennes (France), presenting with early epilepsy or old epilepsy was included from November 01, 2018, to April 30, 2019.*

Results. *We retained 95 patients. Fourteen patients were included for early epilepsy. Focal seizures predominated (50%) followed by generalized seizures (28.57%). The most common etiology was of structural origin in 57.14% of cases with 75% tumor lesions and 25% neurovascular lesions. Eighty-one patients were selected for old epilepsy. Focal seizures predominated (41.98%) followed by generalized seizures (35.80%). The*

[1]-Service de neurologie, université Alassane Ouattara (Bouaké), centre hospitalier et universitaire de Bouaké
[2]- Service de neurologie, université Félix Houphouët Boigny (Abidjan), centre hospitalier et universitaire de Treichville
Correspondance : Dr KARIDIOULA Hiénéya Armel - Email : *karhydioula@gmail.com*

most important etiology was of structural origin (54.78%) with 38.10% of neurovascular lesions followed by tumor lesions in 16.68% of cases. Levetiracetam was used more in patients with early epilepsy and lamotrigine in patients with known epilepsy.

Conclusion. *Epilepsy in the elderly is difficult to diagnose due to a large polymorphism of seizures and often multifactorial origin. The neurovascular etiology is dominant in this population.*

Keywords:

- Elderly subject;
- Epilepsy;
-Focal;
-Neurovascular

INTRODUCTION

La population de personnes âgées de 65 ans et plus, connaît la croissance la plus rapide au monde[1]. Des études épidémiologiques ont montré que l'incidence de l'épilepsie est significativement plus élevée chez les personnes âgées que dans tout autre groupe d'âge[2-3]. L'épilepsie chez les personnes âgées présente des caractéristiques particulières. En effet, les manifestations cliniques sont frustes, les crises tonico-cloniques sont moins fréquentes[4-5]. Elle est parfois confondue avec des troubles mentaux (confusion, trouble du comportement, agitation) ou à des accidents vasculaires cérébraux qui sont soient transitoires ou constitués[6-7].

Concernant les tracés d'électroencéphalogramme (EEG), ils sont moins spécifiques, les anomalies paroxystiques EEG sont beaucoup plus rares. Les tracés d'EEG du sujet âgé se présentent avec beaucoup de formes atypiques (bouffées paroxystiques lentes ou lentes et aiguës ; les pointes sont volontiers plus lentes ...). L'EEG intercritique du sujet âgé est plus souvent normal par rapport aux sujets jeunes[8].

Les aspects étiologiques sont différents des sujets jeunes. Concernant le traitement des patients âgés avec des antiépileptiques se révèle souvent comme un casse-tête pharmacologique : les modifications physiologiques des fonctions, hépatique, rénale et gastro-intestinale, le volume de distribution en rapport avec l'âge, les comorbidités et surtout l'interférence de nombreux médicaments dans la pharmacocinétique et la pharmacodynamique des antiépileptiques[9-10].

L'objectif de cette étude était de décrire la maladie épileptique dans ses différentes formes (épilepsie débutante et épilepsie connue) chez le sujet âgé, principalement de patients âgée de 65 ans au CHU de Rennes.

MÉTHODES

L'étude s'est déroulée dans le service de neurologie du CHU de Rennes. Le recrutement s'était déroulé dans l'unité de neurologie générale, dans l'unité neurovasculaire et en consultation d'épileptologie. Le recrutement a duré 6 mois. C'était une étude rétrospective et descriptive où nous avons inclus de façon consécutive l'ensemble des sujets âgés de 65 ans et plus. Les patients ont été vus en hospitalisation ou en consultation par les neurologues du service. Le diagnostic a été posé devant la clinique avec l'appui d'un tracé d'électroencéphalogramme (EEG) et d'une imagerie cérébrale. Nous avons retenu les patients ayant un diagnostic d'épilepsie débutante, et des patients épileptiques connus.

Une épilepsie est dite débutante devant le risque de récurrence des crises après une seule crise épileptique. Le risque de récurrence est plus important s'il y a une lésion à l'imagerie cérébrale, un déficit (moteur, cognitif) préexistant et/ou post critique, des anomalies au tracé EEG, des crises nocturnes [11]. Une épilepsie connue est une épilepsie diagnostiquée, traitée et suivie depuis des semaines, mois, années par un médecin. Les tests statistiques de Khi2 ont permis les comparaisons de données. Les résultats ont été considérés comme significatifs pour une valeur de $p<0,05$.

RESULTATS

Il y a eu 454 patients hospitalisés dont 246 patients dans l'unité de neurologie générale et 208 patients dans l'unité neuro-vasculaire. En consultation d'épileptologie 1104 patients reçu durant la période d'étude. Nous avons retenu 95 patients selon les critères d'inclusion.

Quatorze patients ont été retenus pour une épilepsie débutante. L'âge moyen était de 75,5 ans. Les crises focales prédominaient (50%). A l'EEG, les anomalies focales prédominaient (35,71%). L'étiologie la plus fréquente était d'origine structurelle (57,14%) dont 75 % de lésions tumorales et 25 % de lésions neuro-vasculaires (Tableau I et II). Le traitement était dominé par le lévétiracétam (64,29%).

Tableau I : Répartition des patients reçus pour une épilepsie débutante selon les tranches d'âge et les étiologies/ *Distribution of patients seen for early epilepsy according to age groups and etiologies*

Tranche d'âge	Variables	n	%
65-74	Structurelles	6	42,86
	Dys-immunitaire	1	7,14
	Inconnues	1	7,14
Total		**8**	**57,14**
75-84	Structurelles	1	7,14
	Inconnues	2	14,29
Total 75-84		**3**	**21,43**
85 et plus	Structurelles	1	7,14
	Inconnues	2	14,29
Total 85 et plus		3	21,43
Total général		**14**	**100**

Tableau II : Répartition des patients selon les lésions structurelles/ *Distribution of patients according to structural lesions*

Variables	n	%
Vasculaires	2	25
Tumorales	6	75
Total	**8**	**100**

Quatre-vingt et un patients ont été retenus pour une épilepsie ancienne. L'âge médian était de 70 ans. L'âge du début des crises était d'apparition précoce (56,79 %) et celles d'apparition tardive (43,21%). Les crises focales prédominaient (41,98%). Les tracé EEG étaient normaux (48,15%). L'étiologie structurelle était fréquente (51,85%) dont 38,10% de lésions neuro-vasculaires suivies de lésions tumorales (16,68%) (Tableau III et IV). La majorité des patients était sous une monothérapie (60,55%) suivie de la bithérapie (23,85%). L'anti épileptique le plus utilisé dans cette population était la lamotrigine (24,69%).

Tableau III : Répartition des patients reçus pour une épilepsie connue selon les tranches d'âge et les étiologies/ *Distribution of patients seen for known epilepsy according to age groups and etiologies*

Étiologies	Tranche d'âge	n	%
Structurelles	65-74	31	38,27
	75-84	10	12,35
	85 et plus	1	1,23
Total		*42*	*51,85*
Génétique	65-74	1	1,23
Total		*1*	*1,23*
Dys-immunitaire	65-74	1	1,23
Total		*1*	*1,23*
Dys-immunitaire	75-84	1	1,23
Total		*1*	*1,23*
Inconnues	65-74	26	32,10
	75-84	6	7,41
	85 et plus	1	1,23
Total		*33*	*40,74*
Faux diagnostics d'épilepsie	65-74	1	1,23
	75-84	3	3,69
Total		*4*	*4,94*
Total général		**81**	**100**

Tableau IV : Répartition des patients selon les lésions structurelles/ *Distribution of patients according to structural lesions*

Structurelles	n	%
Vasculaires	16	38,10
Tumorales	7	16,68
Malformations congénitales	3	7,14
Atrophie cortico-sous corticale	1	2,38
Dysplasies	3	7,14
Post traumatique	1	2,38
Séquelles méningites	2	4,76
Scléroses hippocampiques	5	11,90
Lésions Indéterminées	4	9,52
Total	**42**	**100**

Revue Internationale des Sciences Médicales d'Abidjan - RISM - Rev int sc méd Abj -RISM-2023;25,2:164-169. ARTICLE ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

DISCUSSION

Épilepsie débutante

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 65-74 ans (57,14%) avec un âge moyen de 75,5 ans. Une étude randomisée australienne[12], a trouvé un âge moyen de 71,4 ans, inférieur à la nôtre. Cela peut s'expliquer par le fait que l'étude australienne s'était déroulée avec une population âgée de 60 ans, relativement plus jeune que la nôtre. Dans notre série les crises focales représentaient 50% des cas, ce qui a été confirmé par les résultats de Jian-Hua et *al.*[13], qui a montré la prévalence des crises focales (96-11%). L'étude de Holt-Seitz et *al.*[14], a montré que les EEG étaient anormaux dans 73% des cas avec 39% de décharges épileptiformes. Ces résultats peuvent être assimilés à nos résultats où nous avons 71,42% de tracés EEG anormaux dont 21,43% de pointes focales, témoignant d'une décharge épileptiforme.

Les étiologies structurelles prédominaient dans 57,14% des cas avec 75% de lésions tumorales et 25% de lésions vasculaires. Nos résultats vont à l'encontre de ceux de Shasha Li et *al.*[15] Dans cette étude, nous avons une répartition différente. Ils ont noté une prédominance des étiologies neurovasculaires suivies de lésions tumorales.

Le traitement des anti épileptiques se fait en fonctions de plusieurs paramètres biologiques et surtout des interactions médicamenteuses, qui pourraient avoir des effets délétères sur l'état clinique des patients d'où la notion de « bénéfice-risque ». La monothérapie était la règle de base[12-14]. Le lévetiracetam était la molécule la plus utilisée (35,71%), en première intention, suivi de la lamotrigine (21,43%). Le lévétiracétam était la molécule la plus utilisée dans les travaux de Jian-Hua et *al.*[13]] et de Werhahn et al [12].

Épilepsie ancienne

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 65-74 ans (74,07%). Dans notre série, l'âge médian était de 70 ans. Une étude chinoise a travaillé sur une population de 65 ans et plus, Huang et *al.*[16], a trouvé un âge médian 73,5 ans.

Selon le travail de Huang et *al.*, l'âge de début des crises a été partitionné à moins de 65 ans appelé début précoce (13,2%) et supérieur ou égal à 65 ans appelé apparition tardive (86,8%). Nos résultats étaient contraires à ceux de Huang et *al.*, où nous avons noté 56,79% des patients présentaient des crises précoces et 43,21% des patients ont débuté les crises de l'épilepsie tardivement. Cette différence peut s'expliquer par le fait que sa population était plus âgée que la nôtre et il avait un échantillonnage de 340 patients donc plus importante que notre étude.

Toutes les études concernant la séméiologie des crises chez les patients âgés insistent sur la prépondérance des crises focales. Dans l'étude de Hernández-Ronquillo et *al.*[17] , le taux d'épilepsie focale était de 65%. De plus Huang et *al.*[16] ont trouvé cette même prédominance de crises focales (84%). Dans notre étude les crises focales étaient prédominantes (41,98%), suivie des crises d'emblée généralisées (35,80%); les crises secondairement généralisées (16,05%), nos chiffres sont inférieurs aux autres études, mais les crises focales restaient majoritaires. L'électroencéphalographie (EEG) est moins spécifique et moins sensible que la neuro-imagerie dans le cadre d'investigation de l'épilepsie chez les personnes âgées[18].

L'épilepsie d'origine structurelle prévalait chez les sujets âgées (51,85%), suivie des épilepsies d'origine inconnue (40,74%). Une autre étude a soutenu nos résultats, celle de Olivé-Gadea M. et *al.*[19], qui a trouvé que l'étiologie dominante était les lésions structurelles (52.8%) et les causes inconnues (38.3%) de même que certains auteurs comme Cloyd et *al.*[20]; Huang et *al.*. Parmi ces lésions structurelles dans notre population, les causes vasculaires prévalaient (38,10%), suivies des lésions tumorales (16,68%). Olivé-Gadea et *al.* ont trouvé que les lésions d'origine vasculaire étaient plus fréquentes dans son groupe, suivies par des lésions tumorales respectivement dans 53.5% des cas et 15.5% des cas. De plus Masnou[21] a noté les mêmes résultats que notre étude avec une supériorité des épilepsies vasculaires dans 42 à 60 % des cas et l'épilepsie d'origine tumorale dans 10 à 14 % des cas. De notre étude la lamotrigine (24,69%) suivi lévétiracétam (18,52%) étaient les molécules couramment utilisées, ce qui est différent du résultat de l'équipe de Stefan et *al.*[22] qui a noté une prédominance du lévétiracétam, suivi de la gabapentine et de la lamotrigine. Selon les recommandation de la ligue internationale contre l'épilepsie (ILAE), la lamotrigine et la gabapentine sont indiquées chez les personnes âgées[23] car mieux tolérés.

CONCLUSION

Le diagnostic de l'épilepsie du sujet âgé peut s'avérer difficile. Le personnel soignant doit donc être au fait de la présentation clinique souvent inhabituelle et trompeuse dans ce groupe d'âge. La plupart des épilepsies observées dans notre population étaient de types focaux, généralement à la suite d'une maladie neurovasculaire.

RÉFÉRENCES

1. **Tanaka A, Akamatsu N, Shouzaki T, Toyota T, et al.** Clinical characteristics, and treatment responses in new-onset epilepsy in the elderly. Seizure. 2013:22; 772-5.
2. **Hauser WA, Annegers JF, Kurland LT.** Incidence of epilepsy and unprovoked seizures in Rochester, Minnesota: 1935-1984. Epilepsia 1993; 34:453-68
3. **Leppik IE, Birnbaum AK.** Epilepsy in the elderly. Annals of the New York Academy of Sciences 2010; 1184:208-24.
4. **Paradowski B, Zagrajek M. M.** Epilepsy in middle-aged and elderly people: a three-year observation. Epileptic Disord. Int. Epilepsy J. Videotape.2005; 7:91-5.
5. **De Toffol B.** Épilepsie chez le sujet âgé. EMC - Neurol. 2004 :1; 330-44.
6. **Harston, S.** Présentation clinique et pièges diagnostiques de l'épilepsie du sujet âgé. Psychol. Neuropsychiatr. Vieil. 2007 ;5 : 10-8.
7. **Paradowski, B. Zagrajek, M. M.** Epilepsy in middle-aged and elderly people: a three-year observation. Epileptic Disord. Int. Epilepsy J. Videotape. 2005;7: 91-5.
8. **Gueguen B, Soufflet C.** Place de l'EEG dans le diagnostic et le suivi de l'épilepsie du sujet âgé. Psychol. Neuropsychiatr. Vieil. 2007 ; 5 : 47-53.
9. **Tallis R, Boon P, Perucca E, Stephen L.** Epilepsy in the elderly people: Management issues. Epileptic disorders. 2002; 4 (Suppl. 2) S33-S
10. **Willmore LJ.** The effect of age on pharmacokinetics of antiepileptic drugs. Epilepsia. 1995; 36 (Suppl. 5):14-21.
11. **Bonnett LJ, Kim L, Johnson A, Sander JW et al.** Risk of seizure recurrence in people with single seizures and early epilepsy - Model development and external validation. Seizure. 2022 Jan;94:26-32.
12. **Werhahn K.J, Trinka E, Dobesberger J, Unterberger I al.** A randomized, double-blind comparison of antiepileptic drug treatment in the elderly with new-onset focal epilepsy. Epilepsia 2015; 56: 450-9.
13. **Jian-Hua C, Xiang-Qin Z, Qiang L, Li-Ri J et al.** New-Onset Geriatric Epilepsy in China: A Single-Center Study. Chin Med J (Engl) . 20 décembre 2018; 131 (24): 2915 -20.
14. **Holt-Seitz A, Wirrell CE, Sudaram MB.** Convulsions in the elderly: etiology and prognosis. Can J Neurol Sci. 1999 Mai ; 26 (2) :110-4
15. **Shasha Li ; Weihua Yu ; Yang Lü.** The causes of new-onset epilepsy and seizures in the elderly. Neuropsychiatric Disease and Treatment. 2016:12 1425-34.
16. **Huang, C., Huang C, Feng L, Li YH, Wang Y et al**. Clinical features and prognosis of epilepsy in the elderly in western China. Seizure 38, 2016; 26-31.
17. **Hernández-Ronquillo L, Adams S, Ballendine S, Téllez-Zenteno J F**. Epilepsy in an elderly population: Classification, etiology and drug Resistance. Epilepsy Research. 2018:140; 90-4.
18. **Drury I, Beydoun A, Arbor A.** Seizures and epilepsy in the elderly revisited. Arch Intern Med. 1998; 158: 99-100.
19. **Olivé-Gadea M, Requena M, Hernández E F, Quintana M.** Etiology, seizure type, and prognosis of epileptic seizures in the emergency department Epilepsy & Behavior. 2019:92; 327-31.
20. **Cloyd J, Hauser W, Towne A, Ramsay R et al.** Epidemiological and medical aspects of epilepsy in the elderly. Epilepsy Res. (Netherlands). 2006: 68, 39-48.
21. **Masnou P.** Epilepsie du sujet âgé ; Mise au point. La Lettre du Neurologue - n° 8 - vol. V - octobre 2001.
22. **Stefan H, May T.W, Pfäfflin M, Brandt C et al.** Epilepsy in the elderly: comparing clinical characteristics with younger patients. Acta Neurol. Scand. 2014; 129, 283-93.
23. **Glauser T, Ben-Menachem E, Bourgeois B, Cnaan A et al.** Updated ILAE evidence review of antiepileptic drug efficacy and effectiveness as initial monotherapy for epileptic seizures and syndromes. Epilepsia, 2013:54, 551-63.

Déclaration d'intérêts : Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Répartition des tâches de chaque co-auteur dans l'élaboration de cette étude:

- **KARIDIOULA Hiénéya Armel** : rédaction du protocole, collecte des données et rédaction du manuscrit
- **GNAZEGBO Any** : analyse des données.
- **DIAKITE Ismaila** : correction et validation du protocole et du manuscrit
- **BONY Kotchi Élisée** : Correction et révision du manuscrit
- **SYLLA Assata** : correction et validation du manuscrit
- **KOFFI Yannick Thibaut** : correction et validation du manuscrit