

Evaluation Du Coût Du Traitement Antiépileptique A Lubumbashi

Criss Koba Mjumbe^{1,3}, Pascal Bashizi Blaise², Coalice Mwamba Kongolo²,
Béatrice Koba Bora³, Didier Malamba Lez⁴, Oscar Luboya Numbi^{1,5},
Henry Mundongo Tshamba¹, Benjamin Kabyla Ilunga.¹

¹(Département de Santé publique, Faculté de Médecine, Université de Lubumbashi, République Démocratique du Congo).

²(Département d'Economie, option Développement, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, Université de Lubumbashi, République Démocratique du Congo).

³(Département de Neurologie, Faculté de Médecine, Université de Lubumbashi, République Démocratique du Congo).

⁴(Département de Médecine Interne, Faculté de Médecine, Université de Lubumbashi, République Démocratique du Congo).

⁵(Département de Pédiatrie, Faculté de Médecine, Université de Lubumbashi, République Démocratique du Congo)

Corresponding Athos : Criss Koba Mjumbe

Abstract : L'épilepsie est une affection neurologique chronique qui impose un fardeau économique important aux individus et à la société. A Lubumbashi, le nombre des patients épileptiques est de plus en plus croissant et peu d'études analysent l'aspect économique des coûts de soins de cette pathologie. L'objectif de notre étude était de déterminer le coût moyen global annuel de la prise en charge des patients épileptiques à l'échelle individuelle et communautaire et son impact sur le plan socio-économique dans la ville de Lubumbashi. Notre étude transversale descriptive s'étend sur une période d'un an, soit du 01 Mai 2016 au 30 avril 2017 et elle est réalisée dans 4 unités Neuropsychiatriques de Lubumbashi. Cette étude est réalisée auprès de 103 patients âgés de plus de 6 ans et ayant réalisé au moins un électroencéphalogramme et chez qui il a été retenu le diagnostic d'épilepsie. Un questionnaire pré établi et auto administré a été soumis aux patients ou à leurs tuteurs ayant répondu à notre critérium. La prévalence des patients épileptiques était de 7,7% (IC_{95%}: 5,9-18,5) ; Le coût du traitement antiépileptique par patient et par an était estimé à 983 USD Contre un PIB par habitant de 444, 51 USD avec un taux de croissance d'une variation annuelle de 2, 2%. Le coût direct représente 75,5% du coût total (743,3 USD) tandis que le coût indirect constitue 24,5% du coût total (240,6 USD). Les caractéristiques socioéconomiques des patients épileptiques congolais, en comparaison avec la population générale sur leurs occupations et le niveau d'instruction, étaient significativement différentes ($p=0,0128$). La prise en charge de l'épilepsie constitue une grande charge socioéconomique pour le malade et le ménage. A moins que l'état ne prenne en charge une grande partie ou la totalité du traitement de l'épilepsie, Sinon le patient ne serait pas en mesure de faire face au coût de cette prise en charge à long terme.

Mots Clés : Coût-Antiépileptique-Lubumbashi-RDC

Date of Submission: 06-09-2018

Date of acceptance: 21-09-2018

I. Introduction

L'épilepsie est l'une des affections les plus anciennement connues de l'humanité, à des fréquences très élevées dans certaines contrées du monde. Elle occupe une place à part parmi les maladies connues du grand public [1]. C'est une affection neurologique chronique qui impose un fardeau important aux individus et à la société en tant que pathologie. Le diagnostic de l'épilepsie et sa prise en charge médicale sont associés à des coûts des soins dans la procédure thérapeutique et spécialement concernant l'achat des antiépileptiques. La majorité des patients ont besoin d'un anticonvulsivant, un traitement à Court, moyen ou long terme et paradoxalement, jusqu'à 30% les patients sont réfractaires aux traitements médicaux [2]. Le choix d'un traitement antiépileptique repose sur le diagnostic précis du type de crises et, si possible, sur celui du syndrome épileptique. Le thérapeute est souvent obligé d'évaluer le type des crises, le coût du traitement, l'efficacité thérapeutique et le contexte social et psychologique dans lequel évolue le patient épileptique [3]. Sur le plan épidémiologique dans le monde, environ 50 millions de personnes souffrent de l'épilepsie et ont besoin d'être traitées [4,5]. Approximativement deux millions de personnes aux Etats-Unis sont épileptiques et dépensent en

moyenne 3.745 dollars américains l'an pour leurs soins de santé [6, 7,8]. Selon un rapport très récent de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et la ligue internationale contre l'épilepsie, l'épilepsie a été en 2010, la maladie neurologique handicapante la plus répandue en Europe, affectant 6 millions de patients de tout âge et de toutes conditions sociales [9]. La prévalence dans les pays occidentaux paraît stable, se situant entre 0,5% et 0,8% de la population générale [10]. En Suisse, le coût direct annuel des AE en 1990 a été estimé à 211,1 millions de dollars et le coût indirect à 113,7 millions de dollars [11]. Au Royaume Uni, une étude portant sur plus de 1 000 épileptiques a indiqué que le coût total a été estimé à 2,9 milliards de dollars dont plus de 69 % étaient liés aux coûts indirects [12]. 34 millions d'épileptiques vivent dans les pays en voie de développement et 80% d'entre eux restent sans traitement. En Inde, le coût du traitement antiépileptique par personne et par an a été estimé à 344 dollars américains dont 93 dollars pour le coût direct et 251 dollars pour le coût indirect [13]. Cependant, en Afrique, environ 10 millions de personnes sont concernées par l'épilepsie [14]. La prévalence est de 2 à 5 fois plus élevée [15], et peut atteindre 0,67% en Afrique du sud, [16] 2.95% en Ethiopie [17] ou même 6.05% au Cameroun [18]. En RDC, certaines études avaient déjà été réalisées sur le profil épidémiologique et clinique de l'épilepsie en 2009, portant sur un échantillon de 281 malades [19]. L'OMS et ses partenaires reconnaissent que le coût lié à la prise en charge de l'épilepsie est un grand problème de santé publique [20]. L'épilepsie a suscité pendant des siècles la crainte, l'incompréhension, les discriminations et la stigmatisation sociale. Cela continue de nos jours dans de nombreux pays et peut avoir des répercussions sur la qualité de vie des personnes qui souffrent et de leurs familles [21]. Par conséquent, nous avons effectué cette étude pour connaître le coût moyen global annuel de la prise en charge de l'épilepsie à Lubumbashi. Ce travail avait pour objectif général de contribuer à déterminer le Coût moyen global annuel des antiépileptiques à Lubumbashi.

II. Sujets et méthodes

Cadre d'étude et population d'étude

Une étude transversale descriptive a été réalisée à Lubumbashi, dans la province du Haut-Katanga en République Démocratique du Congo (RDC). Cette étude s'est étalée sur une période d'un an soit du 01 Mai 2016 au 30 Avril 2017, et avait pour cadre le Service de Neurologie des Cliniques Universitaires de Lubumbashi, Le Service de Neurologie de l'hôpital Général de Référence Jonson Sendwe, le Centre de prise en charge de personne vivant avec épilepsie de Lubumbashi et centre neuropsychiatrique Docteur Joseph Guislain à Lubumbashi. Notre population d'étude est constituée de tous les patients épileptiques éligibles pour notre étude et seul un échantillon de 103 patients en ont fait partis. Les patients n'ayant pas un âge égal ou supérieur à 6 ans et n'ayant pas réalisé un électroencéphalogramme dans l'étude ou n'ayant pas réuni tous les critères démographiques, cliniques et para cliniques établis par l'étude n'ont pas été inclus dans l'étude.



Figure 1 : Ring 5 Cliniques Universitaires de Lubumbashi, Ring 4 Centre de diagnostic et de prise en charge des patients épileptiques, Ring 7 Hôpital Général de référence Johnson Sendwe et Ring 6 Centre neuropsychiatrique Joseph Guislain.

Paramètres sociodémographiques et cliniques

L'âge (l'âge du patient au jour de la consultation, en année), le Sexe (réponses possibles : masculin et féminin), la Provenance des épileptiques : résidence du patient, l'Occupation du patient au jour de l'étude et le Statut marital du patient. Valeurs possibles. Le Niveau d'instruction du malade, le Caractère de la crise, Traitement reçu avant et autres interventions extrahospitalières avec la Prise en charge antérieure.

Eléments du Coût de la prise en charge

Le traitement antiépileptique instauré le jour de la première consultation suivant la symptomatologie décrite. La réalisation de l'électroencéphalogramme (EEG) : réalisé au centre endéans 72 heures ayant suivi la consultation). Le Coût de Consultation (charges directes et indirectes induisant le coût direct et le coût indirect)

et de l'hospitalisation et indiquant leur modalité de financement de soins : ménages, employeur, mutuelles de santé, assurance de santé ou autres.

III. Analyse Statistique

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel Excel et leur analyse statistique réalisée grâce au logiciel R3.3.2. La moyenne et ses paramètres de dispersion ont été déterminés par le test de Mann-Whitney-Wilcoxon. La médiane et les autres paramètres de dispersion ont été utilisés pour les tests de Mann-Whitney-Wilcoxon. Les données des coûts étaient calculées à partir de la perspective de "GesetzlicheKrankenversicherung" (GKV, statutaire Assurance maladie). Tous les coûts étaient calculés pour une période d'un an en Dollar américain (US).

Autorisation éthique

Un consentement éclairé a été obtenu de chaque patient après avoir été informé sur le déroulement de l'étude. L'étude a été approuvée par le comité d'éthique médicale de l'Université de Lubumbashi (UNILU/CEM/029/2016).

IV. Resultats

Prévalence hospitalière, caractéristiques démographiques et sociodémographique des patients épileptiques

Tableau I :Prévalence et caractéristiques sociodémographique des patients épileptiques

PARAMETRES	EFFECTIF (N°103)	POURCENTAGE
PREVALENCE	103/2691	7,7
SEXE		
Masculin	60	58,3
Féminin	43	41,7
PROVENANCE		
Ville de Lubumbashi	86	83,5
Hors la Ville de Lubumbashi	17	16,5
STATUT MARITAL		
Marié	20	19,5
Célibataire	80	77,6
Divorcé ou séparé	3	2,9
OCCUPATION		
Sans occupation	39	37,9
Aux études	36	34,9
Métier	4	3,8
Sans employ fixe	9	8,7
Cadres de bureau	15	14,7
INSTRUCTION		
Supérieur	19	18,4
Secondaire	35	33,9
Primaire	32	31,2
Analphabète	17	16,5

La prévalence des épileptiques à Lubumbashi était de 7,7% (IC_{95%} : 5,9-18,5). Nous avons retenu 103 patients (60 de sexe masculin et 43 féminin) et âgés de 6 à 98 ans. La plupart d'entre eux étaient habitant de La ville de Lubumbashi (83,5%). Concernant le Statut marital de nos patients, sur les 103 patients de l'étude, 89 avaient un âge supérieur ou égal à 18 ans. Parmi eux, 80 soit (77,6%) étaient célibataires et se répartissaient dans les deux sexes comme suit : 49 et 31 respectivement pour le sexe masculin (61,2%) et le sexe féminin (36,9%). Les mariés étaient au nombre de 20 soit (19,4%) se répartissant comme suit : 13 pour le sexe masculin et 7 pour le sexe féminin. Trois patientes, soit 2,9% étaient divorcées. En comparant les groupes de mariés et de non mariés par rapport au sexe, aucune différence statistiquement significative n'a été trouvée ($\chi^2 = 1,7$; $p=0,1886$). Dans (37%) nos patients épileptiques n'avaient aucune occupation et dépendaient totalement de leur famille alors (47,7%) étaient sans instruction soit n'ayant qu'un niveau primaire.

Paramètres cliniques et thérapeutiques

Le type des crises tonico-clonique généralisé a été de loin la forme clinique la plus fréquente : 49 cas sur l'ensemble soit (47,6%), et plus de la moitié des patients épileptiques ou leurs accompagnants, soit (55,3%), croyaient en une origine mystico religieuse : démoniaque, sorcellerie, mauvais sort, surnaturelle, etc. de la maladie. Pour le traitement reçu avant la consultation dans une unité de neurologie, (27,1%) des patients n'avaient reçu aucun traitement. L'antiépileptique le plus administré dans une unité neurologique a été la carbamazépine (44,7%).

Paramètre des coûts

Tableau II : Élément du Coût moyen global annuel de la prise en charge aux Anti épileptiques

	Coût (USD)	% PIB
Coût Direct	743.3(75,5%)	1.7 [^] [^]
Coût Indirect	240.6(24,5%)	0.5 [^] [^]
Coût Total	983.9(100,0%)	2.2[^] [^]

[^] [^] : Indique que ces valeurs sont supérieures par rapport au niveau de vie de la République Démocratique du Congo pays reconnu pauvre.

Notre étude nous donne un coût direct de 743.3\$ soit (75,5%) du coût total pour un 1.6% du PIB et un coût indirect de 240.6\$ soit (24,5 %) du coût total. Le Coût total moyen annuel de la prise en charge aux antiépileptiques était évalué à 983.9\$ par an et par épileptique pour un PIB de 2.2%. Les ménages des patients épileptiques finançaient à (80,4%) la prise en charge médicale soins de santé par fonds propre sachant que la plupart n’avaient aucune occupation lucrative.

V. Discussion

L’épilepsie a représenté (7,7%) de cas. De nombreuses études de prévalence ont été réalisées en Afrique subsaharienne et elles sont extrêmement variables selon le pays et la méthodologie utilisée (entre 0,5% et 7,4%) [22]. Notre étude montre que les patients épileptiques sont relativement jeunes avec 75% d’entre eux ayant au plus 31 ans, de sexe masculin et étaient célibataires dans la grande proportion. Plusieurs études s’accordent sur un âge précoce de début de l’épilepsie (avant 20 ans dans plus de 60% des cas). Pourtant, le lien entre l’âge, le sexe, l’occupation du patient ainsi que son statut matrimonial qui leur sont associés a été largement étudié par certains auteurs et les corrélations restent encore obscures [23, 24,25]. La crise tonico clonique généralisée retrouvée dans (44,9%) dans cette étude l’emporte largement sur les autres crises et plus de la moitié des patients épileptiques ou leurs accompagnants, soit (55,3%). Cette prédominance de crises tonico clonique généralisée est généralement reportée dans les études subsahariennes qui ne sont pas très différente de nos observations.

Un problème auquel était confrontée la grande majorité de nos patients est celui de la couverture médicale, (80.39%) des patients supportaient eux-mêmes toutes les charges financières du traitement. D’après notre étude, le cout total moyen annuel de la prise en charge de l’épilepsie par habitant et par an est de (983.9 USD), un coût relativement élevé si on le compare aux coûts retrouvés dans d’autres pays en voie de développement. En Colombie par exemple, le coût total moyen annuel du traitement de l’épilepsie par habitant et par an est estimé à (579 USD), alors qu’il est de (344 USD) aux Indes et (487 USD) en Indonésie [26]. Tandis que dans les pays développés, ce coût devient très important et peut même atteindre (15530 USD) en Suisse, (12389 USD) aux Etats-Unis d’Amérique ou (8589 USD) au Royaume Uni [27]. Quant à la répartition de ces coûts, on a remarqué que les résultats de notre étude concordent avec certains résultats des études réalisées dans d’autres pays où le coût direct était largement supérieur au coût indirect. Qu’ils soient développés ou non, exemple de l’Indonésie. Ce sont les coûts directs qui sont les plus importants et représentent (59.9%) du coût total. Dans beaucoup d’autres études contradictoires, aux Indes par exemple, les coûts directs liés à l’épilepsie n’occupent que presque le quart du coût total (27% contre 72.9% pour le coût indirect). Même constat en Colombie (37.1% pour le coût direct et 62.9% pour l’indirect) et au Royaume Uni (30.3% pour le coût direct et 69.7% pour le coût indirect).

VI. Conclusion

Les aspects économiques de l’usage des antiépileptiques dans la prise en charge de l’épilepsie représentent une part non négligeable de cette pathologie chronique qui fait malheureusement l’objet de nombreux préjugés, de stigmatisations et discriminations. A moins que l’état ne prenne en charge une grande partie ou la totalité du traitement de l’épilepsie, le patient ne pourrait pas faire face au coût de cette prise en charge à long terme.

Conflit D’intérêt

Aucun

Remerciements

Ils s’adressent à tous les auteurs ayant contribué à l’étude.

Contributions des auteurs

CKM et **HMT** ont conçu l'étude. **PBB, CMK, BKB, DML, OLNet BKI** ont analysé les données et tous les auteurs ont discuté des résultats. Ils ont tous porté leurs commentaires et ont approuvé la version finale de l'article.

- [1]. Webber M, Loiseau P, Aicardi J, et al. Epilepsies et épileptiques, questions réponses. Ligue française contre l'épilepsie, 4^e édition, Paris 2000.
- [2]. Kwan P, Brodie MJ. Early identification of refractory epilepsy. *N Engl J Med* 2004; 342:314-9.
- [3]. Hajo M, Hamer, Annika S., Christiane A., et al. Direct and Indirect Costs of Refractory Epilepsy in a Tertiary Epilepsy Center in Germany. *Epilepsia*, 47(12):2165-2172, 2006.
- [4]. Wang WZ, Wu JZ, Ma GY, Dai XY, Yang TP, et al. Global campaign against epilepsy: assessment of a demonstration project in rural china) *Bulletin of the World Health Organization* 2008 ;86 :964-969.
- [5]. Sander JW. The epidemiology of epilepsy revisited. *Curr Opin Neurol* 2003; 16; 165-70.
- [6]. Chang BS, Lowenstein DH. Epilepsy. *N Engl J Med* 2003; 349:1257-66.
- [7]. Theodore WH, Spencer SS, Wiebe S, et al. ILAE Report Epilepsy in North America, A Report Prepared under the Auspices of the Global Campaign against Epilepsy, the international Bureau for Epilepsy, the International League Against Epilepsy, and the World Health Organization. *Epilepsia* 2006; 1-23.
- [8]. Brown TR, Holmes GL. Epilepsy. *N Engl J Med* 2003; 344:1145-51.
- [9]. Cross JH. Epilepsy in the WHO European Region: forteing Epilepsy care in Europe. *Epilepsia* 2002; 52:187-188.
- [10]. De Recondo J. Sémiologie du système nerveux : du symptôme au diagnostic. : Flammarion : Niort, 1995.
- [11]. Gessner U, Sagmeister M, et al. The economic impact of epilepsy in Switzerland. In: Beran RG, ed. Cost of epilepsy: proceedings of the 20th International Epilepsy Congress. Wehr/Baden: Ciba-Geigy Verlag, 1995:67-74.
- [12]. Begley CE, Annegers JF, et al. Estimating the cost of epilepsy. *Epilepsia* 1999; 40 (Suppl 8):8-13.
- [13]. Thomas SV, Sarma PS, et al. Economic burden of epilepsy in India. *Epilepsia* 2001; 42:1052-1060.
- [14]. Déclaration africaine contre l'épilepsie. Organisation Mondiale de la santé, 2005.
- [15]. Diagona M, Preux P, et al. Dépistage de l'épilepsie en zones tropicales : validation d'un questionnaire en Mauritanie. *Bull Soc Pathol Exot*.2006 May ;99(2):103,7.
- [16]. Eastman R. Epilepsy in South Africa. *Acta Neuroscand suppl*. 2005; 181:8-11.
- [17]. Almu S, Tadess Z, et al. The prevalence of epilepsy in the Zay Society, Ethiopia-an area of high prevalence. *Seizure*, 2006 Apr; 15(3):211-3. Epub 2006 Feb 20.
- [18]. Njamnshi, Dongmo, Sini, Echouffo, Kamdem, Pepouomi, Atchou. Epilepsy in rural
- [19]. Koba B. étude épidémiologique et Clinique de l'épilepsie à Lubumbashi. Mémoire de spécialisation, Lubumbashi 2012.
- [20]. Epilepsie: social consequences and economic aspect. Fast Sheet N°166, OMS 2011.
- [21]. Preux PM, DruetCabanac M. Epidemiology and etiology of epilepsy in Sub Saharan Africa. *Lancet Neurol* 2005;4: 21-31
- [22]. Forsgren L, Beghi E, Oun A, Sillanpaa M. The epidemiology of epilepsy in Europe, a systematic review. *Eur J Neurol* 2005; 12:245-53
- [23]. Senanayake N, Roman JC. Epidemiology of epilepsy in developing countries. *Bull World Health Org* 2003 ;71 :247-58
- [24]. Preux PM. Contribution à la connaissance épidémiologique de l'épilepsie subsaharienne. Thèse de doctorat en santé publique, Université de Limoges, 2000:395p
- [25]. Beghi E, Garattini L, Ricci E, et al. Direct cost of medical Management of Epilepsy among
- [26]. Adults in Italy: A Prospective Cost-of-Illness Study (EPICOS). *Epilepsia* 45(2); 171-178, 2004.
- [27]. OMS. Epilepsie : conséquences sociales et aspects économiques. Aide mémoire

Criss Koba Mjumbe, " Evaluation Du Coût Du Traitement Antiépileptique A Lubumbashi "IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS), vol. 17, no. 9, 2018, pp 76-80.