



TRAUMATISMES DU RACHIS THORACO-LOMBAIRE A COTONOU : PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE ET RADIO-CLINIQUE

ALIHONOU T* ⁽¹⁾, YAMEOGO F ⁽²⁾, LAWSON E⁽²⁾, GANDAHO H⁽²⁾, HODE L⁽³⁾,
HANS-MOEVI A⁽²⁾

⁽¹⁾ Service de Chirurgie, Centre Hospitalier Universitaire Départemental O-P, Porto-Novo, Bénin,

⁽²⁾ Clinique Universitaire de Traumatologie Orthopédie et de Chirurgie Réparatrice, CNHU-HKM
Cotonou, Bénin,

⁽³⁾ Clinique Universitaire d'Accueil des Urgences, CNHU-HKM Cotonou, Bénin

* **Auteur correspondant : ALIHONOU Thierry.** Adresse : 01 BP5226 Cotonou, Bénin.
Tél : 00 (229) 97 45 90 56. E-mail : alihonouthierry@yahoo.fr

RESUME

Introduction : Dans les pays à faible revenu, l'incidence des traumatismes thoraco-lombaires est en nette augmentation et affecte une population jeune et active. La présente étude a pour but de rapporter le profil épidémiologique et radio clinique de ces traumatismes à Cotonou. **Patients et méthode :** Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive basés sur étude de dossiers. Elle a inclut les traumatisés du rachis thoraco-lombar hospitalisés au CNHU-HKM de Cotonou du 01 mars 2009 au 28 février 2014. Les variables épidémiologiques ont été étudiées. Les lésions vertébrales ont été répertoriées selon la classification de Magerl. Les modifications de la statique rachidienne ont été évaluées par l'angle régional traumatique sur les radiographies initiales. **Résultats :** 34 cas de traumatismes du rachis thoracolombar ont été colligés avec 29 hommes et 5 femmes. L'âge moyen était de 31,8 ans. Les accidents de la route étaient la principale étiologique (64,71%). Le délai moyen d'admission des patients était de 55,8 heures. 9 patients (37,5%) ont bénéficié d'un transport médicalisé. La paraplégie a été fréquente (70,6%). La charnière thoraco-lombar était la région la plus atteinte (41,18%). Les lésions rachidiennes avaient une répartition voisine selon la classification de Magerl (35%). L'angulation régionale traumatique variait de 5 à 53° chez 21 patients. **Conclusion :** Les traumatismes du rachis thoraco-lombar constituent une pathologie fréquente et grave. A Cotonou, ils touchent essentiellement les adultes jeunes actifs de sexe masculin. Les accidents de la route en constituent la principale cause.

Mots clés : Traumatisme thoraco-lombar, Angle Régional Traumatique, Magerl, Cotonou.

SUMMARY

Thoraco-lumbar spine Injuries in Cotonou: epidemiology and radio-clinical presentations

Aim : In low-income countries, the incidence of the thoraco-lumbar spine injuries is in clear increase. These injuries affect a young and active population. The authors suggest reporting the epidemiological and radio-clinical profile of these injuries in Cotonou. **Patients and methods :** It is a retrospective and descriptive study who had included the traumatized of thoraco-lumbar spine hospitalized in the CNHU-HKM of Cotonou from 1st March 2009 to 28th February 2014. The epidemiological variables were studied. The vertebral injuries were listed according to the classification of Magerl. The modifications of statics spinal were estimated by the traumatic regional angulation on the initial radiography. **Results :** 34 cases of thoracolombar spine injury were registred. It was about 29 mens and 5 womens. The average age was 31,8 years. Public road accidents were the main clause (64,71%). The average deadline of admission was 55,8 hours. 9 patients (37,5%) benefited from a medical transport. The paraplegia was frequent (70,6%). The thoraco-lumbar hinge was the most reached region (41,18%). The differents spinal injuries had a nearby distribution according to the classification of Magerl (35%). The traumatic regional angulation varied from 5 to 53° at 21 patients. **Conclusion :** The thoraco-lumbar spine injuries constitute a frequent and burn pathology. In Cotonou, they affect essentially the active and young male adults. The road accidents constitute the main cause.

Keywords: Thoraco-lumbar spine injury, Traumatic Regional Angulation, Magerl, Cotonou.

INTRODUCTION

Dans les pays à faible revenu, l'incidence des blessés médullaires est en nette augmentation. Selon un rapport de l'Organisation Mondiale de la Santé en 2004 [1], l'évolution grandissante du trafic routier constitue une part importante des facteurs expliquant ce phénomène, sans oublier les causes en rapport avec les conditions et mode de vie des populations locales.

Le pronostic fonctionnel, voire vital, d'un traumatisé du rachis dépend essentiellement de la sévérité de l'atteinte neurologique initiale mais aussi de la rapidité de la prise charge.

En 2007, ces traumatismes sont reconnus comme la première cause de paraplégie à Cotonou et posent d'énormes difficultés de réinsertion socioprofessionnelle chez ces patients [2]. La faiblesse du plateau technique et

les problèmes organisationnels des structures de soins dans un pays à faible revenu comme le Bénin plombent la prise en charge de ces blessés [3].

La présente étude a pour but d'étudier le profil épidémiologique et radio clinique des traumatismes du rachis thoraco-lombaire au Centre National Hospitalier Universitaire HKM de Cotonou.

PATIENTS ET METHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive, allant du 01 mars 2009 au 28 février 2014. Ont été inclus dans l'étude tous les patients admis à la Clinique Universitaire d'Accueil des Urgence (CUAU) et à la Clinique Universitaire de Traumatologie-Orthopédie et de Chirurgie Réparatrice (CUTO-CR) pour des lésions traumatiques du rachis thoraco-lombaire, associées ou non à d'autres lésions et ayant un dossier médical comportant au minimum une observation clinique et un bilan morphologique. Les variables étudiés sont : l'âge, le sexe, les étiologies du traumatisme, les modalités de transport et d'admission, le tableau neurologique et les lésions associées. Les lésions vertébrales ont été répertoriées selon la classification de Magerl. Les modifications de la statique rachidienne ont également été étudiées par l'évaluation de l'angle régionale traumatique (ART) sur les radiographies initiales.

RESULTATS

Aspects épidémiologiques

Au cours de la période du 01 mars 2009 au 28 février 2014, 34 cas de traumatismes du rachis thoracolombaire ont été enregistrés, soit une moyenne annuelle d'environ 6,8 cas par an. La sex ratio a été de 5,8 avec 29 hommes (85,3%) et 5 femmes (14,7%). La moyenne d'âge à la date du traumatisme était de 31,8 ans avec des extrêmes de 15 à 60 ans.

Les accidents de la circulation routière étaient au premier rang des circonstances étiologiques avec 64,71% des cas, suivis par les chutes d'une hauteur (arbre, bâtiment) dans 20,59%. Les accidents de sport et de travail ont constitué l'essentiel du reste des étiologies (14,71%).

Aspects cliniques

Le délai moyen d'admission des patients était de 55,8 heures (1 heure à 45 jours). Ce délai n'a pas été précisé chez un patient. 9 patients (27,70%) ont été admis avant la sixième heure et 16 (48,5%) avant la vingt-quatrième heure. 21 patients (67,7%) ont été référés par une

structure périphérique. L'admission a été directe dans 10 cas (32,3%). Le mode d'admission n'a pas été précisé chez trois patients. 9 patients (37,5%) ont bénéficié d'un transport médicalisé (ambulance ou SAMU), 6 (25%) ont été transportés par la brigade des sapeurs-pompiers et 9 (37,5%) ont eu recours à un véhicule personnel.

Une paraplégie était rapportée dans 24 cas (70,6%), une paraparésie dans 03 cas (8,82%) et une monoparésie dans un cas (2,94%). Six patients (17,64%) n'avaient pas de déficit neurologique, la symptomatologie se limitant à des rachialgies. Le score ASIA a été évalué chez seize patients ; la paraplégie était complète (ASIA A) dans 8 cas. (Tableau I)

Tableau I : Répartition des patients selon l'échelle ASIA (16 patients)

Echelle ASIA	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
A	8	50
B	6	37.5
E	2	12.5
Total	16	100

Les traumatismes crânio-encéphaliques, les fractures de membres, les fractures du squelette axial et les lésions des parties molles ont été les lésions associées les plus fréquemment rapportées.

Les complications se résument en escarres uni ou pluri focaux chez 15 patients (44,11%), une thrombophlébite des membres pelviens avec embolie pulmonaire chez un patient et dans 2 cas une infection urinaire (Tableau II).

Tableau II : Répartition des complications

Complications	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
Infections urinaires	2	9,52
Escarres	15	71,43
Décompensation asthme	1	4,76
Iléus paralytique	2	9,52
Thrombophlébite + Embolie pulmonaire	1	4,76
Total	16	100

Aspects radiologiques

Les explorations morphologiques ont comporté dans tous les cas une radiographie standard de face et de profil du segment vertébral lésé. Treize patients (33,23%) ont bénéficié d'une tomodensitométrie.

La charnière thoracolombaire était la plus région la plus atteinte par le traumatisme avec 14 cas (41,18%). Le segment thoracique était intéressé dans 13 cas (38,23%) et le segment lombaire dans 7 cas (20,59%). La figure 1 montre la répartition topographique des lésions.

Niveau

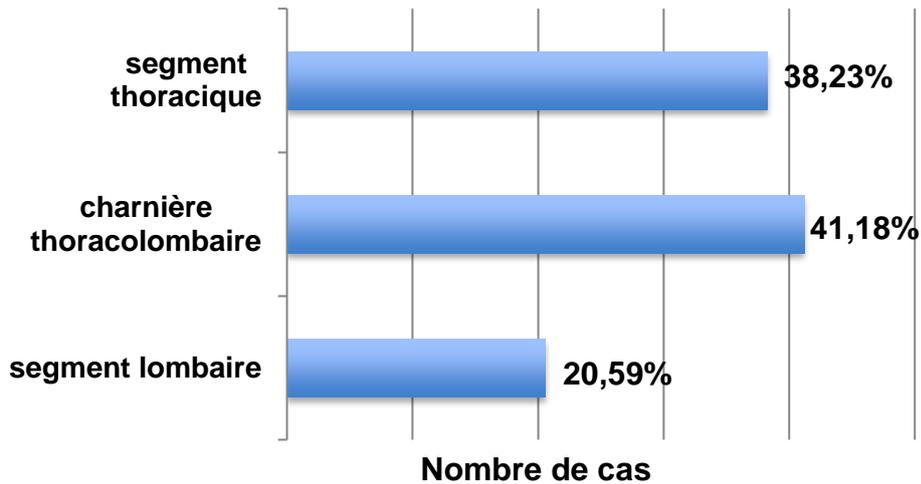


Figure 1 : Répartition topographique des lésions

Ces lésions ont été répertoriées selon la classification de Margerl chez 20 patients (Figure 2) : 7 lésions de type A (35%), 6 de type B (30%) et 7 de type C (35%).

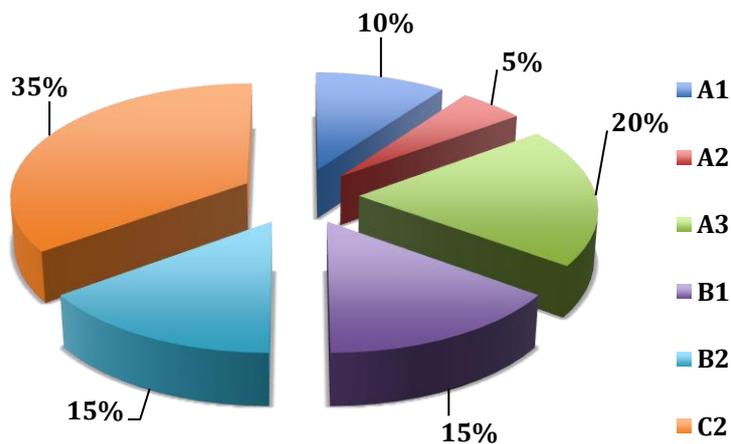


Figure 2 : Répartition des types lésionnels selon Margerl (20 patients)

L'angulation régionale traumatique variait de 5 à 53° chez 21 patients (Figure 3).

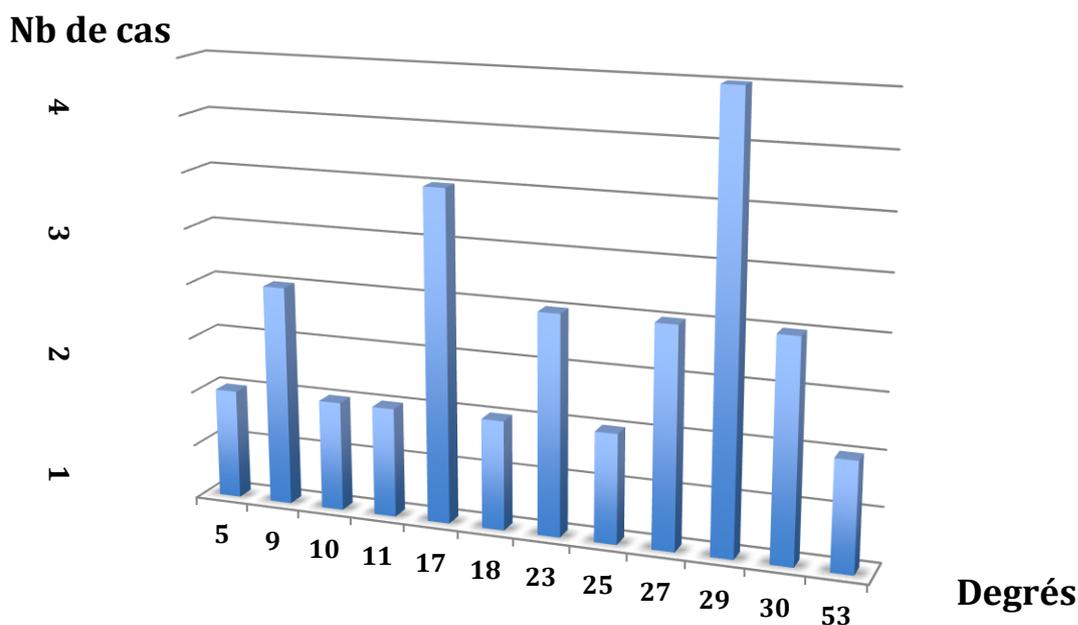


Figure 3 : ART initial (21 patients)

DISCUSSION

La faiblesse de l'échantillon résulte de la multitude de dossiers inexploités par manque d'informations précises. Par ailleurs, il est certain qu'une bonne partie des patients traumatisés du rachis dorso-lombaire sortent des centres périphériques de Cotonou sans bilan lésionnel précis en l'absence de tout déficit neurologique. Ils ne sont donc pas transférés vers le CNHU-HKM.

Cependant, la prédominance masculine (85,3%) et l'âge moyen relativement jeune (31,8 ans) rapporté dans notre série est une constante de la littérature en matière de traumatologie rachidienne. Ces traumatismes du rachis surviennent dans un contexte de traumatisme à haute énergie ; les adultes jeunes de sexe masculin semblent plus exposés aux situations à risque du fait de leur comportement et aussi de leur profession tout particulièrement dans notre contexte de conduite de taxi motos. Abalo *et al.* [4] à Lomé, Seddik à Fès [5] et Freslon *et al.* [6] en France rapportaient respectivement 80,55%, 71,13% et 66% d'hommes. Seddik et Abalo *et al.* retrouvaient respectivement un âge moyen de 29 et 34 ans tandis que Ezzaouia *et al.* [7] en Algérie et Freslon *et al.* 38 ans et 39,9 ans. Le profil démographique de ces régions expliquerait cette différence par une population générale plus vieillissante.

La croissance exponentielle du trafic routier dans les pays à faible revenu [1] semble jouer

un rôle prépondérant dans la survenue des traumatismes du rachis thoracolombaire. La deuxième étiologie étant les chutes d'une hauteur. Il en est de même pour Abalo *et al.* [4] et qui rapporte une fréquence de 62,03 % de traumatismes dus à la circulation routière. Cette tendance s'inverse dans les pays industrialisés où les chutes d'une hauteur constituent la première étiologie : Ezzaouia *et al.* [7], 60 % de chutes, Seddik [5] 67,88 % et Freslon *et al.* [6] 52,2 %. Les mesures d'information du public, de prévention et de sécurité routière ont certainement contribué à diminuer l'incidence globale des accidents du trafic routier [1].

Le délai moyen d'admission de nos patients était de 55,8 heures et était nettement supérieur à ceux de la littérature [4, 8, 9]. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'une grande proportion des patients de notre série (67,7%) a été référée d'une structure périphérique. Le faible niveau d'information des populations et l'inorganisation des services décentralisés pourraient également en être à l'origine.

Un grand nombre de patients (37,5%) a été acheminé par des moyens personnels et donc non médicalisés. Cela leur est préjudiciable ; il est établi en effet que les lésions neurologiques initiales peuvent être aggravées pendant la phase pré-hospitalière, particulièrement lors du ramassage ou pendant le transport [10,11].

Les différents tableaux neurologiques de nos patients ainsi que les nombreuses complications de décubitus (escarres, infections urinaires, thrombophlébite et embolie pulmonaire) sont fréquemment rapportés par les auteurs [4,12].

Dans les séries occidentales, en dehors de la maladie thromboembolique, ces complications sont peu relevées ; elles semblent être une particularité des traumatisés du rachis dans les pays à faible revenu comme le Bénin. Les longues durées d'hospitalisation, le défaut de nursing et le long délai de prise en charge constituent les facteurs favorisant de ces complications.

Les traumatismes du rachis s'inscrivent dans la grande majorité des cas dans un contexte traumatique à haute énergie, ce qui rend compte de la fréquence élevée des lésions associées : 47,1 % dans notre série, 62,8 % pour Abalo *et al.* [4], 67,5 % pour Vital *et al.* [13], 46,5% dans la série de Chatellier *et al.* [14].

La localisation prédominante des lésions au niveau de la charnière thoracolombaire est retrouvée dans de nombreuses séries [5]. La zone de transition entre la cyphose thoracique et la lordose lombaire constitue sur le plan biomécanique une zone de faiblesse, ce qui la rend plus vulnérable aux traumatismes. [15]

La répartition des types lésionnels varie d'une série à l'autre : Freslon *et al.* [6] avait dans sa

série une majorité de lésion de type A (91,9 %) ; pour Chatellier *et al.* [14], il s'agit d'une prédominance de lésions de type B (57,4 %) et 35,8 % de type A. par contre, notre étude rapporte plutôt une répartition voisine des trois types lésionnels chez une vingtaine de patients. Cette faiblesse d'échantillon ne permet pas une analyse fiable.

La classification de Magerl [16] est certes très complète et a l'avantage d'aboutir sur les indications thérapeutiques, mais dans nos pays la qualité parfois médiocre des clichés radiologiques et l'inaccessibilité du scanner peuvent biaiser l'appréciation des lésions rachidiennes. Pour ces mêmes raisons, les modifications de la statique rachidienne n'ont été évaluées que chez 21 patients de notre série. La comparaison avec des séries plus importantes de la littérature est donc aléatoire. Néanmoins, l'ART de nos patients a été très variable ; il serait alors judicieux de faire une étude prospective rapportant l'ART au mécanisme du traumatisme et au tableau neurologique afin d'en dégager des facteurs pronostiques.

CONCLUSION

Les traumatismes du rachis constituent une pathologie fréquente et grave touchant préférentiellement une population masculine jeune et active. Ces traumatismes résultent le plus souvent dans notre contexte d'un accident de la circulation routière. Les données de cette étude à Cotonou sont pour la plupart conformes à celles des pays à faible revenu.

REFERENCES

1. Margie Peden, Richard Scurfield, David Sleet, Dinesh Mohan, Adnan A. Hyder, Eva Jarawan et Colin Mathers. Rapport mondial sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation : résumé (Organisation mondiale de la Santé, Genève 2004). [Consulté le 05/09/2016 à 19h 00 GMT]. Disponible à l'URL : http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report.
2. Kpadonou G T, Fioffi Padonou E, Alagnidé E, Avode D G, Odoulami H. Epidémiologie et devenir des paraplégiques rééduqués au CNHU de COTONOU. African journal of Neurological Sciences, 2007- Vol. 26, N° 2, p. 58-65.
3. Aguémon AR, Chaïbou MS, Atchade D, Hounkpe PC. Problèmes posés par la prise en charge des traumatismes du rachis en réanimation chirurgicale : à propos de 34 cas -COTONOU-. Journal Maghrébin d' Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence, octobre 2003- Vol. X, N° 43, p. 266-269.
4. ABALO A, DOSSIM A, SONGNE B, GNANDI-PIO F, WALLA A, AYOUBA G. Traumatisme du rachis cervical et dorsolombaire. Aspects lésionnels et thérapeutiques au CHU-TOKOIN. J. Rech. Sci. Univ. Lomé (Togo), 2008, série D, 10 (1) : 45-50.
5. Les traumatismes du rachis dorso-lombaire (à propos de 246 cas). M. SEDDIK Youssef. Thèse de médecine. Faculté de médecine et de pharmacie de Fès (Maroc) 2009.
6. Freslon M., Bouakab D., Coipeauc P., Defossezd G. , Leclercqa N., Neboute J., Marteauc E., Poilboutf N., Prebeta R. Fractures du rachis thoracolombaire (SYMPOSIUM).Revue de chirurgie orthopédique et réparatrice de l'appareil moteur, 2008, 94S, S22—S35.

7. K. Ezzaouia, B. Karray, R. Bouzidi, K. Menjara, M. Karray, H. Lebib, M. Kooli, M. Mestiri, M. Zlitni. Traumatismes de la charnière dorso-lombaire: à propos de 106 cas. *Rev. Chir. Orthop.*, 2004, 90, 1S171-1S224
8. Beyiha G, Ze Minkande J, Binam F, Ibrahima F, Nda Mefo'o JP, Sosso MA. Aspects épidémiologiques des traumatismes du rachis au Cameroun : à propos de 30 cas.
9. Motah M, Ndoumbe A, Kuate, Tchakounte Y, Sende N, Djientcheu VDP, Beyiha G, Mouelle SA. Prise en charge pré-hospitalière des patients victimes de traumatisme vertébro médullaire en milieu africain. *J Med Health Sci.* 2014;15 (2):1-6.
10. Edouard A et le groupe d'Experts de la SFAR. Conférence d'expert de la SFAR. Prise en charge d'un blessé adulte présentant un traumatisme vertébro-médullaire. *Ann Fr Anesth Reanim* 2004; 23:930-945.
11. Saillant G, Pascal-Moussellard H, Langeron O, Lazennec JY. Les lésions traumatiques de la moelle épinière : épidémiologie et prise en charge préhospitalière. *Bull Acad Natl Med* 2005; 189: 1095-107.
12. I Tine, E.R.B. Atangana, P.I. Ndiaye, M. Agbo-Panzo, A.A. Diop, M. Faye. Traumatismes du rachis à l'hôpital Principal de Dakar (HPD) : à propos de 126 cas. *Neurochirurgie.* 2013 ; 59 (6) : p 256. Doi : 10.1016/j.neuchi.2013.10.099.
13. J.M. Vital, H. Migaud, C. De Lambily, A. Cernier, S. Alhy, V. Pointillart et J. Senegas. Le cadre de Hartshill-Dove en traumatologie : à propos du traitement de 40 fractures thoraciques et lombaires. *Orthop Traumatol*, 1991, 1 : 239-245.
14. P. Chatellier, J.-C. Niyondiko, J.-L. Husson, D. Bouaka, D. Hutten. Fractures dorsolombaires ostéosynthésées. Bilan de 15 ans d'activité de « Rennes Urgences Rachis ». *Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique*, 2010, 96S, S13—S20.
15. Dehoux E, Zaiour W, Nickels E, Segal Ph. Biomécanique des fractures du rachis. *Orthop Traumatol*, 1991, 1:213-215.
16. Magerl F, Aebi M, Gertzbein SD, Harms J, Nazarian SA. Comprehensive classification of thoracic and lumbar injuries. *Eur Spine J*, 1994 ; 3 : 184-201.