



Article Original

Traumatismes Cranio-Faciaux et Absence de Casque de Sécurité chez les Conducteurs de Moto à Niamey

Cranio-facial trauma in motorcyclists and refusal of safety helmets wearing at Niamey

Moussa M¹ Abba Kaka HY^{2*}, Bancole PS³ Kone R⁴, Sidibe O⁵

RÉSUMÉ

Objectif. Évaluer le profil épidémiologique et clinique des traumatismes cranio-faciaux chez les motocyclistes n'ayant pas porté un casque de sécurité. **Matériels et Méthode.** Il s'est agi d'une étude rétrospective étalée sur deux ans, allant du 1^{er} Janvier 2015 au 31 Décembre 2016 à l'hôpital national de Niamey. Elle incluait les motocyclistes victimes de traumatismes cranio-faciaux et n'ayant pas porté un casque de sécurité. **Résultats.** Notre étude a porté sur 137 patients sur les 1348 victimes d'accident de la voie publique. Nous avons obtenu une prédominance masculine à 96,4%, soit un sex- ratio de 26,4. L'âge moyen était de 30,2 ans avec des extrêmes de 14 et 65 ans. 80% des patients avaient un âge compris entre 15 et 45 ans. Le délai d'admission était inférieur ou égal à 1 heure. 45,3% des patients avaient un traumatisme crânien(TC) modéré et la perte de connaissance initiale(PCI) était présente dans 74,56%. Les plaies cranio-faciales, les plaies profondes, et les plaies du scalp étaient représentées dans l'ordre de 96,4%, 86,9% et 97,1%. Les os propres du nez étaient concernés dans 59,2%. 71,5% des patients présentaient des lésions associées. La tomodynamométrie a été effectuée dans 64,2%. 43,1% des patients avaient un traumatisme cranio facial (TCF) de type I. 37,2% des cas ont été réanimés. Tous les patients ont été traités par une antibioprofylaxie couplée à un remplissage vasculaire et un traitement antalgique. La prise en charge a été chirurgicale dans 64,2% avec une durée moyenne d'hospitalisation de 11,7 jours. La mortalité était de 11%. **Conclusion.** L'absence de casque de sécurité est un facteur de gravité des TCF pouvant engager le pronostic vital des motocyclistes victimes des accidents de la voie publique.

ABSTRACT

Aim: To evaluate the epidemiological and clinical profile of cranio-facial trauma in motorcyclists without safety helmets. **Material and Method.** This was a two-year retrospective study from January 1st, 2015 to December 31st, 2016, at the Niamey National Hospital, including motorcyclists who had been victims of head and neck injuries and do not have safety helmets. **Results.** Our study involved 137 patients out of the 1348 victims of an accident. We obtained a male predominance of 96.4%, a sex ratio of 26.4. The average age was 30.2 years with extremes of 14 to 65 years. 80% of the patients were between the ages of 15 and 45 years old. 68.6% of patients resided in the capital. 22.6% were students or students with an admission period of less than or equal to 1 hour. 45.3% of patients had moderate head injury and initial loss of consciousness was present in 74.56%. Cranio-facial wounds, deep wounds, and scalp wounds were represented in the order of 96.4%, 86.9%, and 97.1%. The bones of the nose were involved in 59.2%. 71.5% of patients had associated lesions. Computed tomography was requested in 64.2%. 43.1% of the patients had type I cranio facial trauma. 37.2% of the cases were resuscitated and all of the patients underwent prophylaxis with vascular filling and analgesic treatment. The treatment was surgical in 64.2%. With an average hospital stay of 11.7 days. The mortality was 11%. **Conclusion.** The lack of a safety helmet is a serious factor in TCF which can be life-threatening for motorcyclists who are victims of road accidents.

1. Service d'Odontostomatologie, Hôpital National de Niamey / Niger
2. Service d'Ophthalmologie Hôpital National de Niamey / Niger
3. Service d'Odontostomatologie CNHU HKM Cotonou / Bénin
4. Service d'Odontostomatologie CHU de Bamako/ Mali
5. Service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale de Sikasso/ Mali

Auteur correspondant :

Abba Kaka.H.Y

Adresse mail:

abbakakayakoura@yahoo.fr

Boîte postale : 238 Niamey

Niger

Mots-clés : Traumatismes cranio-faciaux, Port de casque, Motocyclistes, Niamey, Niger

Keywords: Cranio-facial trauma, Helmet wearing, Motorcyclists Niamey / Niger

INTRODUCTION

Les traumatismes cranio-faciaux intéressent de manière concomitante la face et le crâne, en particulier au niveau de la partie antérieure de la base de celui-ci. Leur gravité tient dans leur risque léthal, en raison des possibilités d'atteinte de l'encéphale et d'effraction de la dure-mère. Ils sont provoqués par des chocs, le plus souvent très violents dans leur intensité et leur vélocité, liés essentiellement aux accidents de la voie publique (AVP) (1). La croissance générale de la motorisation, en particulier dans les pays à faible revenu, s'accompagne dans bien des endroits d'une augmentation rapide de l'utilisation

des motos (2). Il en résulte une augmentation du nombre de décès et de blessés parmi les utilisateurs de ces engins. Le port de casque est un moyen efficace de prévenir les blessures à la tête et d'en réduire la gravité chez les conducteurs et les passagers des motos (3).

L'objectif de cette étude est d'évaluer le profil épidémiologique et clinique des traumatismes cranio-faciaux chez les motocyclistes sans casque de sécurité dans la ville de Niamey.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'est agi d'étude rétrospective descriptive réalisée pendant deux ans, allant du 1^{er} Janvier 2015 au 31 Décembre 2016 à l'Hôpital National de Niamey. Était inclus dans l'étude, tout patient consentant à l'étude, admis aux services de stomatologie, d'ophtalmologie et aux urgences chirurgicales pour traumatisme cranio-facial dont les circonstances de survenue étaient les AVP sans casque de sécurité. N'étaient pas inclus les autres causes de traumatismes et les patients non consentants à l'étude. Les paramètres étudiés étaient : l'âge, le sexe, le délai d'admission, le score de Glasgow, les signes fonctionnels et physiques, le type de fracture et la topographie des lésions. Les résultats de l'examen étaient consignés sur une fiche d'enquête conçue à cet effet. La saisie et l'analyse des données ont été effectuées avec le logiciel SPSS version 20.0, la présentation des tableaux et le traitement du texte ont été réalisés grâce aux logiciels World et Excel 2013.

RÉSULTATS

Sur 7562 patients admis au service des urgences, 1348 patients étaient victimes d'accident de la voie publique dont 137 cas de traumatismes cranio-faciaux par absence de port de casque de sécurité, soit une fréquence de 10,2%. La tranche d'âge de 16 à 30 ans était la plus concernée avec 72 patients soit 52,6% et un âge moyen de 30,2 ans avec des extrêmes de 14 et 65 ans. Dans cette étude, nous avons relevé une prédominance masculine avec 132 hommes (96,4%) contre 5 femmes (3,6%) ; soit un sex ratio de 26,4 H/F.

Le délai d'admission était inférieur ou égal à 1 heure chez 64 patients, soit 46,7 % des cas. Le délai moyen d'admission des patients concernés dans cette série était de 19,8 heures avec des extrêmes de 30 minutes à 96 heures.

Tableau I : Répartition des patients selon le score de Glasgow à l'admission

Score	Effectif	Pourcentage
3-8	35	25,5
9-12	62	45,3
13-15	40	29,2
Total	137	100,0

À l'admission 62 patients (45,3%) des cas avaient un score de Glasgow(GCS) compris entre 9 et 12, 35 patients (25,5 %) avaient un score de GCS < 8. Dans 40 cas (29,2 %) le score Glasgow était compris entre 13 à 15.

Tableau II : Répartition des patients en fonction des signes fonctionnels

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage
Perte de connaissance initiale	102	74,5
Épistaxis	33	24,1
Stomatorragie	32	23,4
Agitation	22	16,1
Otorragie	19	13,9
Convulsions	7	5,1
Rhinorrhée	6	4,4
Otorrhée	6	4,4

La notion de perte de connaissance initiale a été retrouvée chez 102 patients, soit 74,5% des cas.

Tableau III : Répartition des patients en fonction des signes physiques

Signes physiques	Effectif	Pourcentage
Plaies cranio-faciales	132	96,4
Dépression crânienne	60	43,8
Limitation de l'ouverture buccale	53	38,7
Trouble de l'articulé dentaire	53	38,7
Déformation mandibulaire	31	22,6
Asymétrie faciale	22	16,1
Œdème palpébral	20	14,6
Hématome du plancher buccal	19	13,8
Avulsion dentaire	18	13,1
Anisocorie	16	11,7
Hémiplégie	8	5,8
Plaies cranio-cérébrales	6	4,4
Myosis	4	2,9
Amputation du pavillon de l'oreille	4	2,9
Enophtalmie	3	2,2

96,4 patients étaient admis, pour plaies cranio-faciales. La dépression crânienne concernait 60 patients soit 43,8 % des cas.

Tableau IV : Répartition selon la topographie des plaies chez les patients.

Topographie des plaies	Effectif	Pourcentage
Scalp	133	97,1
Front	110	80,3
Lèvres	69	50,4
Arcades sourcilières	50	36,5
Nez	42	30,7
Menton	31	22,6
Joues	31	22,6
Auricules	22	16,1

Dans 97,1% des cas les plaies étaient au niveau du scalp

Tableau V : Répartition des patients selon le type de fractures cranio-faciales

Fractures cranio-faciales	Effectif	Pourcentage
Os frontal	41	29,9
Os pariétal	18	13,1
Os temporal	13	9,5
Os occipital	5	3,7
Os sphénoïdal	2	1,5
Os ethmoïdal	2	1,5
Arcade orbitaire	16	11,7
Os zygomatique	5	3,7
OPN	15	11,0
Lefort I	5	3,7
Lefort II	11	8,0
Lefort III	3	2,2
Alvéolo-dentaires	8	5,8
Mandibulaires	31	22,6

OPN : Os propres du nez

Les fractures de l'os frontal et de la mandibule étaient les plus rencontrées avec des fréquences de 29,9% et 22,6 %.

Tableau VI : Répartition des patients selon le type de traumatisme cranio-facial (TCF)

Type de TCF	Effectif	Pourcentage
TCF I	59	43,1
TCF II	51	37,2
TCF III	27	19,7
Total	137	100,0

59 patients avaient un traumatisme cranio-facial de type I soit une fréquence de 43,1%.

DISCUSSION

Les traumatismes cranio-faciaux ont une fréquence générale non négligeable, cette présente étude a retrouvé une fréquence de 10,2%. Nos résultats sont inférieurs à ceux rapportés par plusieurs études (3-8). La prédominance masculine était remarquable dans notre série avec 132 hommes (96,4%) contre 5 femmes (3,6%), nos résultats sont en harmonie avec ceux retrouvés dans la littérature (6, 7, 9, 12). Ceci pourrait s'expliquer dans notre contexte par le fait que les hommes seraient plus exposés aux AVP de par l'imprudence et la grande vitesse sur la route, à cela s'ajouterait la consommation d'alcool et des stupéfiants rendant la conduite plus dangereuse. La tranche de 16 et 30 ans était la plus concernée. L'âge moyen des patients était de 30,2 ans, avec des extrêmes de 14 et 65 ans, chiffres qui s'approchent de ceux de Majid R et al. et ceux de Josuel R.C et al (13, 14).

Dans notre étude, le délai d'admission était inférieur ou égal à une heure dans 64 cas, soit une fréquence de 46,7%. Odan D et al à Niamey en 2016 avaient rapporté 45,3% des cas admis dans l'intervalle inférieur ou égal à une heure (15). Ce délai relativement court chez la majorité des patients pourrait s'expliquer par la disponibilité du SAMU et les services de sapeurs-pompiers qui constituent un système d'évacuation sanitaire rapide des lieux d'accidents vers l'hôpital national de Niamey.

La notion de perte de connaissance était présente chez 102 patients soit 74,5% des cas. 62 patients (45,3%) avaient un score de Glasgow compris entre 9 et 12 à l'admission. Nos chiffres se rapprochent de ceux de Fatigba O et al à Parakou en 2009 qui ont rapporté une perte de connaissance initiale chez 74,4% de leur effectif (16). L'épistaxis était retrouvée chez 33 patients soit 24,1% des cas. Les plaies crâniennes et faciales, étaient présentes dans 96,4% des cas.

L'embarrure, la limitation de l'ouverture buccale, le trouble de l'articulé dentaire étaient recensés dans l'ordre de 43,8%, 38,7%, 22,6% des cas. Bendoloum T. et al à Niamey en 2017 avaient rapporté 100% de limitation buccale et 69% de troubles de l'articulé dentaire (17).

Les signes de localisation encéphalique avaient été rapportés dans 7,3% de mydriase et 5,4% des cas d'hémiplégie. Ndiaga A. et al à Dakar en 2014 avaient rapporté 16,3% de mydriase et 9,6% des cas d'hémiplégie (18).

Les fractures de l'os frontal et les fractures mandibulaires étaient retrouvées chez 41 patients soit 29,9 % et chez 31 patients soit 22,8%. Sangare F a retrouvé la même topographie lésionnelle en 2015(19).

Les os du crâne étaient atteints dans 59,2% des cas. Larabou M. et al en 2009 avaient rapporté 29,7% d'atteinte crânienne (20).

59 patients soit 43,1% présentaient un traumatisme cranio-facial de type I dominé par des contusions hémorragiques à 33,9%. Les traumatismes cranio-faciaux (TCF) de type II étaient dominés par des lésions maxillo-faciales chez 51 patients soit 37,2% des cas. Les TCF de type III concernaient les lésions maxillo-faciales nécessitant une réduction sanglante chez 27 patients soit 19,7%. La durée moyenne d'hospitalisation était de 11,7 jours avec des extrêmes de 2 et 39 jours, nos chiffres sont légèrement supérieurs à ceux de Fatigba O et al. à Parakou et ceux de Ndiaga A. et al à Dakar qui ont rapporté respectivement une durée moyenne d'hospitalisation de 7,25 et 7,6 jours (16,18).

Il a été enregistré dans cette étude, 11% de décès soit près de 1 décès sur 10 patients, ce taux est en hausse par rapport à ceux rapporté par d'autres auteurs (18, 21, 22).

CONCLUSION

La tomodensitométrie a été effectuée dans 64,2%. 37,2% des cas ont été réanimés. La prise en charge a été chirurgicale dans 64,2% avec une durée moyenne d'hospitalisation de 11,7 jours. La mortalité était de 11%. Le coût de la prise en charge, associé à le morbimortalité devraient inciter les conducteurs de moto à toujours porter un casque. L'absence de se dernier apparaît comme un facteur de gravité des TCF pouvant engager le pronostic vital des motocyclistes victimes des accidents de la voie publique.

Conflits d'intérêt

Aucun.

RÉFÉRENCES

- Giraud O. ; De Soultrait F. ; Goasguen O. et al. Traumatisme cranio-faciaux. Encycl. Médi Chir (éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS, Paris). Stomatologie 2004, 244-274.
- OMS. : Rapport de la situation sur la sécurité routière 2015. Disponible sur : <http://www.who.int/violence.injury.prevention/road-safety-status/2015/fr>. OMS. : Casques manuel de sécurité routière à l'intention des décideurs et praticiens. Disponible sur : <http://whqlibdoc.who.int.fr>.
- Fatigba O. Aspects clinique et radio anatomique des TCE par accident de la circulation au CHU du Bénin . Rev : Tunisie Medicale 2011; 89 (11): 834-839.
- Madougou S, Chigblo PS, Tchomtchoua AS, Lawson E, Yetognon L, Hans-Moevi Akue A et al. Incidence et impacts des accidents de la voie publique chez les conducteurs de taxi-moto en milieu tropical. Rev Chir Orthop traumatol. 2016 ; 102: 211-14.
- Houkpatin SHR, Lawson Afouda S, Flatin MC, Avakoudjo F, Glidja R, Adjibabi W, et al. Etiologie des traumatismes faciaux à Parakou, nord-Bénin. Med Afr Noire. 2014 ; 6111 : 531-36.
- Majid Rezaeia, Saba Jamshidi, Tanaz Jalilian, Negar Falahi. Epidemiology of maxillofacial trauma in a university hospital of Kermanshah, Iran. J Oral Maxillofac Surg. 2017; 29(2): 110-15.
- Almeimoune A, Mangane M, Diop TM, Beye SA, Démebele AS, Koi-ta S, et al. Aspects épidémiologiques, cliniques des traumatismes liés aux accidents de la circulation rou-

- tière(ACR) impliquant les motos à Bamako. RAMUR 2017 ; 22 (1): 64-67.
8. Obame R, Mandji Lawson JM, Essola L, Mpiga Mickoto B, Sima Zué A. Profil épidémiologique des traumatismes cranio-encéphaliques admis en réanimation du centre hospitalier universitaire d'Owendo : bilan des huit premiers mois. Bull Med Owendo. 2017; 42(15):40-45.
 9. Tobome R, Otchoun UP, Haoudou R, Hessou TK, Adéniran SF, Boukari AK, et al. Profil épidémiologique des adultes victimes d'accident survenu sur la voiepublique admis à l'Hôpital de Zone Saint Jean de Dieu de Tanguéta au Bénin. Med Afr Noire 2018 ; N° 6509 : 448-452.
 10. Mc Greevy J, Stevens KA, Ekeke Monono M, Etoundi Mballa GA, Kouo Ngamby M, Hyder AA et al. Road traffic injuries in Yaoundé, Cameroon: a hospital-based pilot surveillance study. Injury. 2014; 45: 1687-92.
 11. Oluwadiya KS, Kolawole IK, Adegbehingbe OO, Olasinde AA, Agodirin A, Uwaezuokec SC. Motorcycle crash characteristics in Nigeria: implication for control K.S. Accid Anal Prev. 2009;41:294-298.
 12. Lin MR, Kraus JF. A review of risk factors and patterns of motorcycle injuries. Accid Anal Prev. 2009; 41: 710-22.
 13. Majid R, Saba J, Tanaz J, Negar F. Epidemiology of maxillofacial trauma in a university hospital of Kermanshah, Iran. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology; 2017, 29(2), 110-115.
 14. Josuel R.C, Karis B.G, BelmiroC. V, Ricardo J. H.V. Epidemiological study of patients with facial trauma treated at the Antônio Targino Hospital - Campina Grande/Parafba; Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, 2009, 75(5), 628-633.
 15. Odan D. Contusions cérébrales post traumatiques : aspects épidémiologiques, clinique, paracliniques et thérapeutiques. Thèse de doctorat en médecine - 2016. FSS/UAM, N° 2482, 139p.
 16. Fatigba O.H, Padonou J. Épidémiologie des traumatismes cranio-encéphaliques A PARAKOU (BENIN). African Journal of Neurological Sciences 2010, 29(1), 25-33.
 17. Bendoloum T. Prise en charge des fractures des os de la face au service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale de l'HNN. Thèse de doctorat en médecine - 2017. FSS/UAM. N°2578 ,164p.
 18. Ndiaga A. Contusions cérébrales: expérience de la Clinique neuro chirurgicale. Thèse de médecine UCAD de Dakar – 2009.178p.
 19. Sangaré.F et al. Aspects épidémiologiques et iconographiques des traumatismes du massif facial au CHU - CNOS : 76 cas. Thèse de doctorat en médecine 2015,101p.
 20. Larabou M., Sanoussi S: Traumatismes cranio encéphaliques aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à propos de 138 cas à l'Hôpital National de Niamey. Faculté des Sciences de la Santé/Université Abdou Moumouni. Thèse de médecine 2009.166p.
 21. Keita M, Doumbia K, Diani M, Diallo M, Coulibaly M, Timbo SK, Ag Mohamed M. Traumatologie cervico-faciale : 184 cas au Mali. Med Trop 2010 ; 70 : 172-174.
 22. A. A. W. C. do Santos Zounon et al. aspects épidémiocliniques des traumatismes cranio-faciaux secondaires aux accidents de la voie publique. J. TUN ORL -2019, 42 (12), 42-45.