



Aspects épidémiologiques des accidents de la circulation au Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo en 2006

S.D. Rakotomena *¹, S.T. Rakotoarivony²,
H.D. Andrianiana³, H.J.C. Razafimahandry¹

¹ Service de Traumatologie, CHU-JRA BP 4150 Antananarivo, Madagascar

² Service de Réanimation Chirurgicale, CHU-JRA BP 4150 Antananarivo, Madagascar

³ Service de Chirurgie, CHRR DIANA d'Antsirana, Madagascar

Résumé

Objectif: Décrire les aspects épidémiologiques et évaluer la prise en charge des pathologies traumatiques des membres par accident de la circulation durant l'année 2006 dans les Services de Traumatologie du Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo (Madagascar).

Patients et méthodes: Il s'agissait d'une étude rétrospective, colligeant les patients hospitalisés pour traumatisme des membres dans les deux Services de Traumatologie du Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo en 2006. L'âge, le sexe, les circonstances du traumatisme, la répartition selon le membre traumatisé, les types de lésions, les aspects de la prise en charge, la somme et la moyenne des journées d'hospitalisation, le nombre d'évacuations sanitaires ainsi que le nombre des accidentés sortant contre avis médical étaient analysés.

Résultats: Parmi les 307 patients colligés, 46,25% étaient victimes d'accident de la circulation. L'âge moyen était de 37,3 ans, avec une prédominance masculine. Cent soixante deux cas (52,77%) présentaient une lésion du membre supérieur dont 103 cas de fractures (33,55%). Soixante neuf cas (22,47%) étaient opérés et 207 (67,42%) bénéficiaient d'un traitement orthopédique. Quarante cinq cas (14,65%) étaient sortis de l'Hôpital sans traitement approprié. Les accidents de la circulation avaient occasionné 60,16% des journées d'hospitalisation.

Conclusion: Cette étude a permis d'évoquer les difficultés d'accès à l'ostéosynthèse chirurgicale qui demeure le traitement de choix pour la prise en charge des traumatismes des membres par accident de la circulation. Ainsi, la morbidité reste très élevée. Une meilleure prévention et la mise en place d'un système de couverture sociale seraient à notre avis indispensables pour en limiter l'incidence et pour en assurer une meilleure prise en charge.

Mots-clés: Accident de la circulation; Épidémiologie; Traitement; Traumatisme des membres

Epidemiology aspects of traffic accident at traumatology unit of Antananarivo teaching hospital in 2006

Summary

Aim: To describe epidemiology and treatment features of limbs traumatism by traffic accident in 2006 at the two traumatology units of the of Antananarivo (Madagascar) teaching hospital.

Patients and methods: It was a retrospective study. Age, sex, accident circumstances, lesions topography and type, treatment aspects, hospitalization's journeys sum and mean, sanitary evacuation's number and total of victims who leave hospital without appropriated treatment were analyzed.

Results: Among 307 recruited patients, 46.25% were victims of traffic accident. Mean age was 37.3 years old, with male predominance. One hundred and sixty two cases (52.77%) had superior limb's injury with 103 cases of fractures (33.55%). Sixty nine cases (22.47%) were operated and 207 (67.42%) were treated orthopaedically. Forty five cases (14.65%) leaved hospital without appropriated treatment. Traffic accidents were the cause of the longest staying in hospital (60.16% of hospitalization's journeys).

Conclusion: This study showed that it was difficult for injured people leaving in developing counties to have an operated treatment. However, osteosynthesis was the treatment of choice of limb injuries consequence of traffic accident. So, morbidity stays too high. A best prevention and creation of social insurance would be, in our opinion, essential for decreasing its incidence and giving a best care.

Keywords: Epidemiology; Limb traumatism; Traffic accident; Treatment

Introduction

L'accident de la circulation (AC) est la principale cause des pathologies traumatiques des membres. Faute de moyen et de plateau technique adéquat, sa prise en charge est difficile et coûteux dans notre contexte entraînant ainsi un taux de morbidité élevé. Notre objectif est de rapporter les aspects épidémiologiques et de la prise en charge des traumatismes de l'appareil locomoteur en particulier par accident de la circulation au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) d'Antananarivo en 2006.

Patients et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective incluant les patients hospitalisés dans les deux unités de Traumatologie du CHU d'Antananarivo pour traumatisme de l'appareil loco-

moteur, entre janvier 2006 et décembre 2006. Pour chaque patient, plusieurs paramètres étaient étudiés: l'âge, le sexe, les circonstances du traumatisme, la répartition selon le membre traumatisé, le type de lésions, les aspects de la prise en charge, la somme et la moyenne des journées d'hospitalisation, le nombre d'évacuation sanitaire pour accident de la circulation et le nombre des accidentés de circulation sortant contre un avis médical.

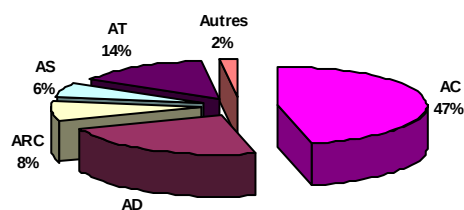
Résultats

Parmi 1388 patients admis dans les unités de Traumatologie en 2006, 307 (22,11%) étaient victimes de traumatisme de l'appareil locomoteur. Les circonstances de ces traumatismes étaient dominées par l'accident de la circulation (46,25%) (Figure 1). L'âge moyen de la population d'étude était de 37,3 ans avec des extrêmes de 15 et de 94 ans. La tranche d'âge de 20 à 29 ans était la plus touchée pour les deux sexes (Figure 2). Le sexe ratio était de 3,32 (236 / 71). Cent soixante deux cas (53%) étaient traumatisés du membre supérieur et 145 cas (47%) du membre

* Auteur correspondant

Adresse e-mail: rakotomenadavida@yahoo.fr (S.D. Rakotomena).

¹ Adresse actuelle: Service de Traumatologie, CHU-JRA BP 4150, Antananarivo, Madagascar



AC: Accident de circulation, AD: Accident domestiques, AT: Accident de travail, ARC: Accident à responsabilité civile, AS: Accident de sport

Fig. 1: Répartition selon les circonstances du traumatisme

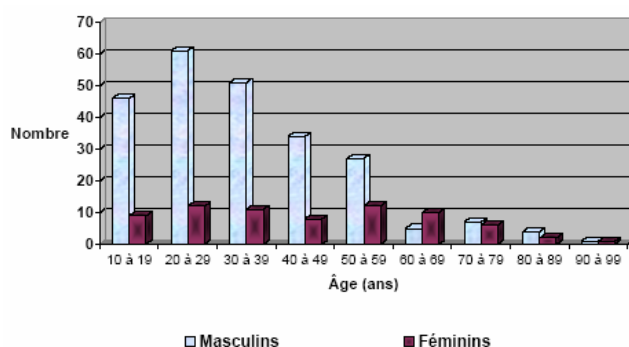


Fig. 2: Répartition selon l'âge et le sexe

inférieur. La lésion des membres inférieurs était plus fréquente chez les sujets âgés, et celle des membres supérieurs chez les sujets jeunes. Deux cent douze cas (69%) de fracture étaient observés avec 103 cas (33,55%) au niveau des membres supérieurs et 109 cas (35,05%) au niveau des membres inférieurs (Tableau 1). Cent dix neuf cas (38,76%) nécessitaient une intervention chirurgicale mais 69 cas (22,47%) seulement avaient pu l'être. Parmi les patients opérés, 26 cas étaient des victimes d'accident de la circulation, soit 8,47% des traumatisés des membres, 37,68% des cas opérés et 21,84% des indications chirurgicales. Ces cas opérés après accident de la circulation se répartissaient en un seul cas d'ostéosynthèse en urgence, 16 cas d'ostéosynthèse en chirurgie réglée et 9 cas de pose de fixateur externe en chirurgie différée. Le délai moyen d'intervention chirurgicale était de 10 jours avec un minimum de 4 jours et un maximum de 21 jours. Le traitement orthopédique était pratiqué chez 207 patients, soit 67,42% des traumatisés des membres. Il était surtout réalisé dans le groupe des victimes d'accident de la circulation (106 patients sur 142). Quarante cinq patients étaient sortis de l'hôpital contre avis médical, sans avoir bénéficié d'un traitement approprié (Tableau 2). Vingt six d'entre eux (55,77%) étaient des victimes d'accident de la circulation (Tableau 2). Sur un total de 3469 journées d'hospitalisation enregistrées, 2087 journées (60,16%) étaient liées à l'accident de la circulation, 633 (18,24%) à l'accident domestique, 374 (10,78%) à l'accident de travail, 164 (4,72%) à l'accident à responsabilité civile, et 115 (3,31%) à l'accident sportif. Quarante vingt seize journées d'hospitalisation (2,76%) étaient liées à d'autres circonstances étiologiques. Par rapport à la moyenne des séjours hospitaliers qui était de $11,30 \pm 0,88$ jours pour tous les patients, celle des victimes d'accident de la circulation était de $14,69 \pm 1,68$ jours. Les autres accidents retenaient à l'hôpital les patients en moyenne pendant

7,77 jours. Les autres étiologies non accidentelles retenaient à l'hôpital les patients en moyenne pendant $16 \pm 4,76$ jours (Tableau 3). Pour le mode de sortie, 10 patients étaient évacués dans un autre centre (soit 3,25%) et 6 d'entre eux (60%) étaient victimes d'accident de la circulation, (Tableau 2).

Lésions	Membres supérieurs		Membres inférieurs		Total	
Fractures	103	33,55%	109	35,05%	212	69,05%
Fracture-luxation	2	0,65%	0	0%	2	0,65%
Luxation-entorse	20	6,51%	10	3,25%	30	9,77%
Contusion	10	3,25%	14	4,56%	24	7,81%
Plaies	21	6,84%	12	3,90%	33	10,74%
Brûlures	5	1,62%	1	0,32%	6	1,95%
Total	162	52,77%	145	47,23%	307	100%

Tabl. 2: Répartition selon les types de lésions

	Toutes circonstances étiologiques	Victimes d'accident de la circulation	
Total	1388 cas	307 cas	22,11%
Evacuation sanitaire	10	6	60%
Décharge	45	26	55,77%
Exeat	1333	275	90,22%

Tabl. 3: Répartition selon le mode de sortie de l'hôpital

Circonstances étiologiques	Journées d'hospitalisation	Pourcentage	Moyenne (jours)
AC	2087	60,16%	$14,69 \pm 1,68$ jours
AD	633	18,24%	$8,79 \pm 1,27$ jours
AT	374	10,78%	$8,50 \pm 1,18$ jours
ARC	164	4,72%	$6,30 \pm 1,03$ jours
AS	115	3,31%	$6,76 \pm 1,71$ jours
Autres	96	1,76%	$16 \pm 4,76$ jours
Total	3469	100%	$11,30 \pm 0,88$ jours

Tabl. 4: Répartition des séjours d'hospitalisation

Discussion

En 2002 dans le monde, l'accident de la circulation constituait la deuxième cause de décès chez les personnes de 15 à 44 ans, tandis qu'en 2004, il était responsable de 1,2 million de décès et 140000 blessés. Quinze mille patients seront handicapés à vie sur les 20 à 50 millions de personnes blessés [1-5]. Il s'agit surtout de piétons, de cyclistes et de motocyclistes dont 80% vivent dans les pays à faible ou moyen revenu. Les sujets jeunes et de sexe masculin sont plus exposés aux risques d'accidents de la circulation [5-9] et ceci était retrouvé dans notre série. Dans une étude faite à Genève en 2000, 50% des lésions fracturaires suite à un accident de scooter concernaient le membre supérieur [6]. Dans notre série, toutes circonstances confondues, les lésions fracturaires concernaient 46,25% des traumatisés de l'appareil locomoteur avec une prédominance de lésion au niveau du membre supérieur. Ces lésions du membre supérieur étaient plutôt rencontrées chez les sujets jeunes tandis que celles du membre inférieur chez les sujets plus âgés. En 2000 aux Etats-Unis, les fractures, les luxations, les entorses et les blessures concernaient 36 millions de patients victimes

d'un traumatisme de l'appareil locomoteur [10]. Jusqu'à l'âge de 50 ans, les fractures sont plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes et inversement à partir de l'âge de 55 ans [11, 12]. Les accidents de la circulation ont des conséquences néfastes sur l'économie du pays, hypothéquant la croissance et la productivité [13]. Aux Etats-Unis, les lésions musculo-squelettiques post-traumatiques se trouvent parmi les dix premières maladies les plus coûteuses. Ainsi, par an, les fractures coûtaient 42 millions de dollars, les luxations et entorses 14,2 millions de dollars et les blessures 9 millions de dollars [10]. Dans les pays à faible revenu et à revenu moyen, le coût total annuel des accidents de la circulation est estimé à quelques 65 milliards de dollars, c'est-à-dire plus que la somme totale qu'ils reçoivent chaque année au titre d'aide au développement [3]. Ce coût très élevé et l'absence de mutuelles d'assurances maladies expliquent le taux élevé de patients n'ayant pas pu être traités chirurgicalement et la sortie de l'hôpital contre un avis médical dans notre série. Il en résulte une augmentation du taux de morbidité et des effets néfastes sur le plan économiques occasionnés par les accidents de la circulation.

Conclusion

Les accidents de la circulation constituent un problème de santé publique et reste un fléau mondial. Ce fardeau socio-économique demeure de prise en charge difficile notamment pour les pays en développement où le sous-équipement limite la possibilité d'ostéosynthèse. Ces accidents ne doivent pas être pris pour une fatalité puisque leur incidence peut être revue à la baisse par une bonne politique de prévention et de sensibilisation prônant en particulier le respect du code de la route et le danger de l'alcool au volant. Par ailleurs, la mise en place d'une couverture sociale telle que la création de mutuelles d'assu-

rances maladies dans les pays comme le notre permettrait d'améliorer la prise en charge de ces traumatismes graves liés aux accidents de la circulation, constituant l'une des premières causes mondiales de mortalité et de morbidité.

Références

- 1- OMS. Bureau régional de la Méditerranée orientale. Accident de la circulation: différences entre hommes et femmes dans la région de la méditerranée orientale. <http://www.emro.who.int>.
- 2- OMS. La route n'est pas une fatalité. 2004. http://libdoc.who.int/hq/2004/WHO_NMH_VIP_03.4_fre.pdf.
- 3- Jacobs G, Aeron-Thomas A, Astrop A. Estimating global road fatalities. Crowthorne: Transport Research Laboratory 2000.
- 4- Murray CJL, Lopez AD. Global health statistics: a compendium of incidence, prevalence and mortality estimates for 200 conditions. Boston: Harvard School of Public Health 1996.
- 5- McGee K, Peden M, Waxweiler R, Sleet D. Injury surveillance. *Inj Control Saf Promot* 2003; 10:105-8.
- 6- Lironi A, Battaglin C, Thevenod C, Le Coultré C. Traumatismes à trottinette ou la chronique d'une épidémie annoncée : A propos d'une étude prospective de cas à Genève. *Swiss Surg* 2001; 7: 180-3.
- 7- Bikandou G, Issoko J, Mavoungou G, Boutoko, M'Bourangou R, Massengo R, Kaya-Ngandziami G. Profil des accidents de la circulation au CHU de Brazzaville. *Médecine d'Afrique Noire* 1997; 44: 167-9.
- 8- Hofman K, Primack A, Keusch G, Hrynokow S. Addressing the growing burden of trauma and injury in low-and middle-income countries. *Am J Public Health* 2005; 95: 13-7.
- 9- Gabbe BJ, Cameron PA, Graves SE, Williamson OD, Edwards ER; Victorian Orthopaedic Trauma Outcomes Registry (VOTOR) Project Group. Preinjury status: are orthopaedic trauma patients different than the general population? *J Orthop Trauma* 2007; 21: 223-8.
- 10- Bosse MJ. CAQ : orthopaedic trauma « damage control ». *J Orthop Trauma* 2007; 21: 1-4.
- 11- Cordey J, Schneider M, Bühler M. The epidemiology of fractures of the proximal femur. *Injury* 2000; 31: Suppl 3:C56-61.
- 12- Martinet O, Cordey J, Harder Y, Maier A, Bühler M, Barraud GE. The epidemiology of fractures of the distal femur. *Injury* 2000; 31: Suppl 3:C62-3.
- 13- Comité Nationale de prévention des accidents de la circulation. Bilan décennal des accidents de la circulation au Maroc 1997-2006. 2007. www.cnpac.ma/downloads/bilan-decennal.pdf.