

Profil Epidémiologique Et Anatomopathologique des Fractures de Dupuytren à Kisangani-R.D Congo

Baonga Lembalemba¹, Amisi Kitoko¹, Mokassa Bakumobatane², Wami W'ifongo¹

1. Service d'Orthopédie et Traumatologie, Cliniques Universitaires de Kisangani, Université de Kisangani
2. Service d'Orthopédie et Traumatologie, Cliniques Universitaires de Kinshasa, Université de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo

Citez cet article Baonga Lembalemba, Amisi Kitoko, Mokassa Bakumobatane, Wami W'ifongo, *Profil Epidémiologique Et Anatomopathologique des Fractures de Dupuytren à Kisangani-R.D Congo*. KisMed Janvier 2020, Vol 10(1) : 394-400

RESUME

Introduction. Les fractures de Dupuytren sont des fractures graves, secondaires aux accidents de trafic routier, touchant plus les adultes jeunes. L'objectif de cette étude était de déterminer le profil épidémiologique des malades présentant la fracture de Dupuytren et de décrire les caractéristiques anatomopathologiques de ces fractures afin de définir la prise en charge adéquate de ces patients cibles.

Méthodologie. Cette étude transversale, descriptive a été réalisée au Département de Chirurgie des Cliniques Universitaires de Kisangani, sur une période de 11 ans, du 1er Janvier 2003 au 31 Décembre 2013. Cinquante-six fractures de Dupuytren ont été retenues suivant les critères d'inclusion de l'étude.

Résultats. La prévalence des fractures de Dupuytren était 9,5% des cas, intéressant plus les adultes jeunes âgés de 30 à 40 ans, sans différence significative entre le sexe masculin et le sexe féminin. La fracture de Dupuytren basse a été majoritaire (82,1% de cas). L'accident de trafic routier était la cause principale de nos fractures avec 34 cas soit 60,71%.

Le choc indirect a été le mécanisme le plus retrouvé chez nos traumatisés avec 49 cas soit 87,5%.

Conclusion. Les fractures de Dupuytren sont fréquentes à Kisangani touchant plus souvent l'adulte jeune actif. Elles sont généralement basses et secondaires aux accidents de trafic routier avec prépondérance des fractures ouvertes.

Mots clés : *Fracture de Dupuytren, épidémiologie, anatomoclinique, RD Congo*

SAMMARY

Introduction. Dupuytren's fractures are serious fractures, secondary to road traffic accidents, affecting more young adults. The objective of this study was to determine the epidemiological profile of patients with Dupuytren's fracture and to describe the pathological characteristics of these fractures in order to define the appropriate management of these target patients.

Methodology. This descriptive and retrospective study was carried out at the Department of Surgery of the University Clinics of Kisangani, over a period of 11 years, from January 1, 2003 to December 31, 2013. Fifty-six Dupuytren fractures were selected according to the inclusion criteria of study.

Results. The prevalence of Dupuytren's fractures was 9.5% of cases, affecting more young adults aged 30 to 40 years, with no significant difference between males and females. The low Dupuytren fracture was the majority (82.1% of cases). The road traffic accident was the main cause of our fractures with 34 cases or 60.71%.

Indirect shock was the most common mechanism found in our traumatized patients with 49 cases, or 87.5%.

Conclusion. Dupuytren fractures are frequent in Kisangani, more often affecting young working adults. They are generally low and secondary to road traffic accidents with a preponderance of open fractures.

Keywords: *Dupuytren fracture, epidemiology, anatomoclinical, DR Congo*

Auteur correspondant : Amisi Kitoko, Département de chirurgie, Université de Kisangani) Mail : dramisi@yahoo.fr.

INTRODUCTION

Les fractures de Dupuytren sont des fractures articulaires qui intéressent les malléoles tibiale et péronière en altérant les caractéristiques de l'articulation tibio-tarsienne [1-4]. Importantes par leur fréquence et leur gravité, les fractures de Dupuytren occupent la 3ème place par leur fréquence après la fracture de l'extrémité inférieure du radius et la fracture du col fémoral [2-4]. Leur fréquence ne cesse d'augmenter et ceci en rapport avec l'accroissement des accidents de la voie publique [5-9]. L'incidence de ces fractures est d'environ 187/100000 chaque année aux USA [10], 179/100000 habitants en Suède [1] et 169/100000 habitants au Danemark [11]. Cette fréquence est de 5,7% en France soit 1cas pour 100000 habitants par jour [12].

Ces fractures affectent la cheville qui est une des plus importantes articulations de l'organisme, engagée dans une fonction noble qui est la marche ; d'où leur gravité [7,13].

Cette gravité se fonde également sur le fait que les fractures de Dupuytren surviennent souvent chez les sujets jeunes en pleine activité physique, posant ainsi de sérieux problèmes sur le plan social, économique et professionnel du patient lui-même, de sa famille et de la communauté [6,14].

Elles peuvent également s'accompagner des lésions associées notamment les luxations et l'ouverture du foyer susceptibles de compliquer la prise en charge et de compromettre le pronostic fonctionnel de la cheville [1,6-8].

Il s'est observé dans notre pratique chirurgicale aux Cliniques Universitaires de Kisangani un nombre de plus en plus fréquent des fractures de Dupuytren dont il nous est difficile d'en donner les statistiques étant donné qu'à l'heure actuelle aucune étude n'a encore été menée à Kisangani dans ce domaine.

L'objectif de cette étude était de déterminer le profil épidémiologique des malades avec fractures de Dupuytren et de décrire les caractéristiques anatomopathologiques de ces fractures aux Cliniques Universitaires de Kisangani afin de définir la prise en charge adéquate de ces patients cibles.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive qui a porté sur les patients suivis pour fractures de Dupuytren au Département de Chirurgie des Cliniques Universitaires de Kisangani, la seule formation médicale qui possède le service de traumatologie-orthopédie, durant une période de 10 ans, allant du 1er janvier 2003 au 31 décembre 2013.

Nous avons procédé à un échantillonnage exhaustif qui a retrouvé des patients suivis pour fractures de cheville répondant aux caractéristiques suivantes [Les fractures de Dupuytren sont des fractures bimalléolaires en valgus avec un trait horizontal sur la malléole interne et un trait oblique sur la malléole externe. Selon la classification de QUENU qui est basée sur le niveau du trait de fracture de la malléole externe. On a donc : La fracture de Dupuytren basse ou Génie sus-génienne : le trait de la fracture de la malléole externe siège à moins de 8 cm de la styloïde péronière. La fracture de Dupuytren haute ou Génie supra-génienne : le trait de fracture de la malléole externe siège au dessus de 8 cm de la styloïde péronière] [1-3].

Ont été pris en compte les seuls dossiers des patients contenant l'essentiel des paramètres de notre étude. Ont été exclus de l'étude les patients avec dossiers incomplets

Nous avons enregistré 62 cas de fractures de Dupuytren sur les 82 cas de fractures de la cheville traitée orthopédiquement ou chirurgicalement (Figures 1a et 1b).

Figure 1a : fracture de Dupuytren traitée orthopédiquement par botte plâtrée (radiographie de face)

Figure 1b : fracture de Dupuytren traitée chirurgicalement par embrochage de la malléole externe et vissage de la malléole interne (radiographie de face).



Figure 1a

Figure 1b

De ces 62 cas de fractures de Dupuytren, seuls 56 ayant rempli les critères d'inclusion de notre étude ont été retenus.

Pour la collecte des données, à l'aide d'une fiche de collecte des données préalablement établie et contenant les variables retenues pour l'étude, nous avons effectué une revue documentaire des fiches de consultation, des dossiers d'hospitalisation ainsi que des registres de consultation externe et des protocoles opératoires dans le service des archives des Cliniques Universitaires de Kisangani.

Les données ont été saisies et encodées sur le logiciel Microsoft Office Excel et analysées avec le logiciel SPSS 18.0. Pour la description de l'échantillon, nous avons calculé le pourcentage.

RESULTATS

Prévalence

Au cours de notre étude, nous avons enregistré 62 cas de fracture de Dupuytren sur un total de 646 cas des fractures diverses, soit une prévalence de 9,6%. Si l'on considère uniquement l'ensemble des 82 cas des fractures de la cheville observées pendant cette période, les fractures de Dupuytren représentaient une prévalence de (75,6%).

Caractéristiques sociodémographiques

Il ressort du tableau I que la plupart des patients étaient des chômeurs (46,4%) âgés de 30 à 39 ans (33,9%) et de sexe masculin (51,8%).

Tableau I. Caractéristiques des patients (N=62)

	n	%
Tranche d'âge (en année)		
≤ 19	4	7,1
20 – 29	15	26,8
30 – 39	19	33,9
40 – 49	10	17,9
≥ 50	8	14,3
Sexe		
Masculin	29	51,8
Féminin	27	48,2
Profession		
Chômeurs	26	46,4
Agents de l'Etat	13	23,2
Elèves et Etudiants	11	19,6
Taximan	6	10,7

Tableau II : étiologie des fractures de Dupuytren (N=62)

	n	%
Causes d'accidents		
Accident de trafic routier	34	60,7
Chute à domicile	15	26,8
Chute d'un lieu élevé	4	7,1
Accident sportif	3	5,4
Mécanisme du traumatisme		
Choc indirect	29	51,8
Choc direct	27	48,2

Tableau III : caractéristiques anatomopathologiques des fractures (N=62)

	n	%
Type de fractures		
Fracture ouverte	33	58,9
Fracture fermée	23	41,1
Siège de fractures		
Dupuytren basse	46	82,1
Dupuytren haute	10	17,9
Trait de la malléole externe		
Trait oblique	26	46,4
Trait transversal	20	35,7
Trait spiroïde	7	12,5
Trait comminutif	3	5,4

Étiologie des fractures

Il se dégage du tableau II que l'accident de trafic routier était la cause principale des fractures avec 34 cas sur 56 soit 60,7% des cas. Le choc indirect a été le mécanisme le

plus fréquent chez la grande majorité des patients survenant dans 87,5% de cas.

Caractéristiques anatomopathologiques des fractures

Nous constatons dans le tableau III que la grande majorité des fractures de Dupuytren étaient basses (82,1% des cas), ouvertes (58,9% des cas) et à trait oblique au niveau de la malléole externe dans (46,4%) (Figures 2 et 3).



Figure 2 : fracture de Dupuytren avec trait comminutif de la malléole externe traitée orthopédiquement par botte plâtrée (radiographie de face)



Figure 3 : fracture de Dupuytren avec trait oblique de la malléole externe traitée orthopédiquement par botte plâtrée (radiographie de face)

DISCUSSION

Prévalence

Durant la période de notre étude, sur les 646 patients ayant consulté le département de chirurgie des Cliniques Universitaires de Kisangani pour divers traumatismes, il y avait 62 cas de fracture de Dupuytren soit une prévalence de 9,59%. Nos

résultats sont proches de ceux de Juto et al [1] qui ont trouvé une incidence de 179 pour 100,000 personnes-années. La prévalence élevée des fractures de Dupuytren dans notre série est due au taux élevé des accidents de trafic routier (ATR) dans notre milieu suite à la prolifération des engins à deux roues qui font office de transport en commun ainsi qu'à l'état défectueux de nos routes.

Caractéristiques sociodémographiques

Dans cette étude, tous les âges ont été intéressés par les fractures de Dupuytren. Mais, nous avons noté une fréquence élevée de fracture de Dupuytren dans la tranche d'âge de 30 à 40 ans (33,3%). Nos résultats sont similaires à ceux rapportés dans la littérature. Juto et al [1] ont trouvé 34.6% des patients âgés de 65 ans ou plus, Babin et al [15] 47%, Beris et al [16] 43,8%, Jacquemaire [17] 46%, Mahfoud et al [18] 45%, et considèrent les fractures de Dupuytren comme étant l'apanage de l'adulte jeune. Il s'agit des sujets actifs, mobiles, pratiquant des activités et professions à risque susceptibles de les exposer aux accidents de toute nature. Dans l'étude de Thur CK et al [12], l'âge moyen global était de 52 ans. Les hommes étaient en moyenne plus jeunes que les femmes, 45 (19) vs 58 (19) ans.

Nous avons noté dans notre série une prédominance masculine, bien que non statistiquement significative (51,78% des cas). Cette tendance a été observée dans différentes séries publiées : Wennergren et al [2] :54%, Babin et al [15] : 67%, Jacquemaire [17] : 66%, Joz-Roland et al [19] : 57,4%. Par contre, notre résultat est différent de ceux de Juto et al [1] et Thur CK et al [12] qui ont trouvé une prédominance féminine (respectivement 58.4% et 57% des cas). La prédominance masculine des fractures de Dupuytren observée chez nous comme dans d'autres séries peut s'expliquer, comme ci-haut évoqué, par la nature de l'homme enclin à des activités et professions à risque comme le sport, la conduite des vélos et moto-taxis, la pratique de ski dans d'autres lieux pour ne citer que ceux-là. Toutes ces

activités violentes sont susceptibles d'engendrer les traumatismes violents.

Dans notre étude, les chômeurs (ménagères et ménagers) ont été les plus touchés avec 46,4%, suivis des fonctionnaires de l'état avec 23,21%. Les fonctionnaires de l'état sont, dans la plupart des cas, les chefs des ménages. Ils sont obligés de se déplacer chaque jour pour se rendre à leurs lieux de travail empruntant parfois les moyens de transport précaires (vélo ou moto-taxi) pouvant les exposer aux accidents de trafic routier. Il en est de même de ménagères qui dans la plupart, sont vendeuses au marché. Elles courent les mêmes risques par les moyens de transport précaires qu'elles empruntent.

Étiologie des fractures

Dans notre série, les accidents de trafic routier ont prédominé avec 60,71% suivie de chute d'une hauteur ou d'escalier avec 20,51%. Nos résultats corroborent ceux d'autres auteurs ; Babin et al [15]: 60%, Mahfoud et al. [18] : 39,81%. Les accidents de circulation sont très fréquents dans notre milieu pour des raisons déjà évoquées ci-dessus. Dans d'autres lieux, la fréquence élevée d'accidents de circulation s'explique par l'abondance de charroi automobile, l'explosion démographique et l'intensité de la circulation routière.

Nous avons noté dans notre série une nette prédominance des cas des fractures secondaires au mécanisme indirect (87,5%).

Notre résultat corrobore les résultats rapportés par la plupart des auteurs notamment Juto et al [1], chez qui le mécanisme indirect a été le plus en cause avec 68.2% % des cas ; il en est de même des séries de Jensen SL et al. [20] qui ont trouvé des taux respectifs de 81% de fractures déterminées par un mécanisme indirect.

La cheville étant une articulation très exposée aux agressions diverses, son architecture osseuse favoriserait le mécanisme indirect. Celui-ci peut

s'expliquer par le mécanisme d'inversion ou d'éversion de la cheville [15].

Le mécanisme indirect à l'origine fréquente des fractures de Dupuytren dans notre série s'expliquerait par le fait que la majorité de nos fractures ont été occasionnées par les chutes sur les motos ou vélo-taxi. Au cours de la chute, la victime atterri sur ses pieds qui peuvent subir des mouvements variés et anormaux (valgus, varus ou rotation).

Caractéristiques anatomopathologiques des fractures

Dans notre série, nous avons noté la prédominance des fractures ouvertes (58,92%) contre 41,07% des fractures fermées. La plupart des séries consultées ont trouvé des taux moins élevés des fractures ouvertes par rapport au nôtre Juto al [1] 1.5%, Babin et al [15] : 10%, et Lecestre [21] : 4,6%. Les fractures ouvertes de la cheville sont l'apanage des accidents de trafic routier. Le mécanisme en cause peut être un choc direct ou indirect, la cheville n'étant pas recouverte par les masses musculaires pouvant la protéger de l'agent vulnérant. Par contre, les fractures fermées sont souvent occasionnées par un mécanisme indirect (accident sportif), ce qui expliquerait leur fréquence élevée dans les pays occidentaux où les sports comme le football, le ski, le hockey sur glace sont pratiqués à grande échelle.

Dans l'étude de Thur CK et al [12], les fractures fermées ont été prédominantes dans 97% des cas. Les types de fracture les plus courants chez les femmes étaient bi- / tri-malléolaires (57%) et chez les hommes, étaient malléolaires externes (49%).

La fracture de Dupuytren basse était le type le plus fréquent dans notre étude, 46 cas soit 82,05%. Notre résultat est similaire à ceux rapportés par Juto et al [1] : 19.8% de fracture type A, 66.2% de fracture type B et 10.6% de fracture type C. Ceci peut s'expliquer par le mécanisme et l'étiologie le plus fréquemment en cause qui est un traumatisme moins violent, indirect, la rotation externe du pied sous la jambe entraînant une fracture oblique du péroné entre les deux ligaments péronéo-tibiaux

inférieurs associée à la fracture plus ou moins haute de la malléole interne [1, 4, 6]. S'agissant du trait de fracture de la malléole externe, celui-ci est oblique dans la majorité de cas de notre série (46,4%). Notre résultat est similaire à ceux rapportés dans la littérature par Juto et al [1-3]. Juto et al [1] ont fait le même constat et expliquent ce phénomène par l'accroissement important des traumatismes à faible énergie chez les femmes âgées de 65 ans et plus, avec le mécanisme le plus fréquent qui, dans sa série, est la pronation abduction et la pronation rotation externe.

Dans notre étude, la prédominance de fracture à trait oblique de la malléole externe est due à l'augmentation des accidents de la circulation à haute énergie.

CONCLUSION

Les fractures de Dupuytren sont fréquentes à Kisangani touchant plus souvent l'adulte jeune actif. Elles sont généralement basses et secondaires aux accidents de trafic routier avec prépondérance des fractures ouvertes.

REFERENCES

- Juto H , Nilsson H , Morberg P. Epidemiology of Adult Ankle Fractures: 1756 cases identified in Norrbotten County during 2009-2013 and classified according to AO/OTA. BMC Musculoskelet Disord. 2018;19(1):441.
- Wennergren D, Bergdahl C, Ekelund J, Juto H, Sundfeldt M, Möller M. Epidemiology and incidence of tibia fractures in the Swedish Fracture Register. Injury. 2018;49(11):2068-2074.
- Han S, Wu T, Wen J, Wang Y, Cao L, Wu W, and Gao B. Radiographic analysis of adult ankle fractures using combined Danis-Weber and Lauge-Hansen classification systems. Sci Rep. 2020; 10: 7655.
- Haraguchi N, Robert S, Armiger. A new interpretation of the mechanism of ankle fracture J Bone Joint Surg Am. 2009;91(4):821-9.
- Prokuski L J, Saltzman C L. Challenging fractures of the foot and ankle Review Radiol Clin North Am. 1997;35(3):655-70.
- Adam P, Foulqui P, Boussatom M et al : Fractures bimalléolaires chez l'adulte : mécanisme, diagnostic, traitement. Revue du praticien 2000 ; pathologie de l'app. Locomoteur ; B 282 : 2053-2057.
- Biga N, Defives T : Fractures malléolaires de l'adulte et luxation du cou de pied ; Encyclopédie Médico-chirurgicale (Elsevier. Paris) App. Locomoteur 1999, 27-100-A-35, 9p.
- Couldert B, Raphael M : Traumatisme récent de la cheville ; E.M.C., médecine d'urgence 2007; 25-200-G-30.
- Bachmann C, Kalbe, Kaller M., et al: Accuracy of Ottawa ankle and mid-foot: systematic review. BMJ 2003; 326: 417-23.
- Bensier JP : La chirurgie des fractures, cheville : physiologie, pathologie, thérapeutique et rééducation. Edition Frison-Roche Paris 1992.
- Elsoe F, Ostgaard SE, Larsen P. Population-based epidemiology of 9767 ankle fractures. Foot and Ankle Surgery. 2017;24(1):34-39.
- Thur CK, Edgren G, Jansson KA & Wretenberg P: Epidemiology of adult ankle fractures in Sweden between 1987 and 2004. A population based study of 91,410 Swedish inpatients, article original, Acta orthopaedica 2012; 83 (3): 276-281
- Franklin JL, Johnson KD, Hansen ST: Immediate internal fixation of open ankle fractures: report of thirty-eight cases treated with a standard protocol. Journal of bone and joint surgery 1984, vol. 66, n° 9, pp. 1349-1356.
- Abraham A: Emergency treatment of ankle fracture dislocation; a reliable technique for early reduction. Ann. R. Coll. Surg. Engl 2003; 85, 427.
- Babin S, Schiltz E, Hacler J., Grauzam R, Muler JM. : Bilan de 56 ostéosynthèses pour fractures malléolaires. Ann. Chir. 1972, 26, 25-26-1345-51.7.
- Beris AE, Kabbani KT, Xenakis TA, Mitsionis G., Soucacos PK., Soucacos PN. : Surgical treatment of malleolar fractures. A

review of 144 patients. Clin. Orthop. Relate Res. 1997; 341: 90-8.

17. Jaquemaire B, Barin S, Katzner M, Steinmetz A et Schvingt E. : Traitement chirurgical des fractures malléolaires. Résultats d'une série de 70 cas avec recul de 3 à 8ans. J. Chirur. (Paris) 1978 ; 115, 5 : 289.

18. Mahfoud M, El Mahdi T, Ameizma El, Ouadghiri M, Zentar A, Hrra A et Al : Fractures bimalléolaires chez l'adulte : A propos de 108 cas. Lyon chirurgical 1996, Vol. 92, n°5, pp. 341-344.

19. Joz-Roland P, Kritsikis N, Cyprien J.M. : Résultats à long terme du traitement des fractures malléolaires. Rev. Chirur. Orthop. 1980 ; 66 : 173-182.

20. Jensen S.L. et Andersen B.K: Epidemiology of ankle a prospective population based study of 212 cases in ord. Danemark. Acta orthopedic scandinavica 69(1) 48-50, 1998. Feb.

21. Lecestre P, Ramadier J.O : Les fractures bimalléolaires et leurs équivalents. Rev. Chirur. Orthop. 1976 ; 62 : 71-89.

Citez cet article Baonga Lembalemba, Amisi Kitoko, Mokassa Bakumobatane, Wami W'ifongo, Profil Epidémiologique Et Anatomopathologique des Fractures de Dupuytren à Kisangani-R.D Congo. KisMed Janvier 2020, Vol 10(1) : 394-400
