

Les fractures bimalléolaires : fréquence et prise en charge au service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital national Donka

Bimalleolar fractures: prevalence and management in the department of orthopaedic and traumatological surgery at Donka national hospital

Barry A, Diallo MM, Diallo AMF, Sidimé S, Camara NM, Sow K, Lamah L

Service d'orthopédie et de traumatologie, hôpital national de Donka / Faculté des sciences et techniques de la santé, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry. Guinée

Auteur correspondant : Alhassane Barry, Email : barryalhasilindin67@gmail.com;

Téléphone : (+224) 623088539

Reçu le 05 janvier 2026 - Accepté le 21 avril 2026 - Publié le 29 avril 2026

RESUME

Introduction: le but était de décrire la prise en charge des fractures bimalléolaires au service d'orthopédie et de traumatologie de l'hôpital national Donka, CHU de Conakry.

Patients et méthodes : il s'agissait d'une étude rétrospective transversale de type descriptif de deux ans allant du 1^{er} janvier 2022 au 31 décembre 2023.

Résultats : au total 61 patients ont été colligés dont 45 hommes (73,77%) et 16 femmes (26,23%) avec un sex-ratio de 2,8. L'âge moyen des patients était de 33,2±11,1 ans avec des extrêmes 19 et 70 ans. L'accident de la circulation routière était la principale étiologie (68,9%). Les chauffeurs suivis des marchands étaient les plus touchés soit 49,18% et 27,86 % des cas. Selon la classification de Weber, le type B était le plus représenté (55,7%) suivi du type A (26,2%) et le type C (18,10%). Le traitement a été chirurgical pour 53 cas (86,88%) et le traitement orthopédique dans 8 cas (13,22%). Nous avons rencontré les complications suivantes : la raideur (6,3%) suivie de la pseudarthrose, l'algodystrophie et l'infection (0,2%). Nous avons revu et évalué vingt patients après un recul moyen de 10 mois selon la cotation de Vidal modifiée : 5 bons résultats, 13 résultats acceptables, un mauvais résultat et un résultat médiocre.

Conclusion : les fractures bimalléolaires sont fréquentes dans le service d'orthopédie et de traumatologie de l'hôpital national de Donka. Elles représentent 13,9% de l'ensemble des autres pathologies dans les deux dernières années.

Mots clés : fracture bimalléolaire, ostéosynthèse,

SUMMARY

Introduction: the aim was to describe the management of bimalleolar fractures in the orthopaedic and trauma surgery department at Donka national hospital

Patients and methods: this was a two-year retrospective cross-sectional descriptive study covering the period from 1st january 2022 to 31st december 2023.

Results: a total of 61 patients were included, comprising 45 men (73.77%) and 16 women (26.23%), with a sex ratio of 2.8. The mean age of our patients was 33.2±11.1 years, ranging from 19 to 70 years. Road traffic accidents were the main cause (68.9%). Drivers, followed by traders, were the most affected, accounting for 49.18% and 27.86% of cases respectively. According to the Weber classification, type B was the most common (55.7%), followed by type A (26.2%) and type C (18.10%). Treatment was surgical in 53 cases (86.88%) and orthopaedic in 8 cases (13.22%). We encountered the following complications: stiffness in 6.3%, followed by pseudarthrosis, algodystrophy and infection in 0.2%. We reviewed and assessed twenty patients after an average follow-up of 10 months using the modified Vidal score: 5 good results, 13 acceptable results, one poor result and one mediocre result.

Conclusion: bimalleolar fractures are common in the orthopaedic and trauma surgery department at Donka national hospital. They account for 13.9% of all other conditions over the past two years.

Keywords: bimalleolar fracture, osteosynthesis, Donka, Guinea

INTRODUCTION

Les fractures bimalléolaires (FBM) sont définies comme une solution de continuité osseuse qui touche la malléole interne et la malléole externe de la cheville. C'est une fracture articulaire qui peut gravement compromettre le devenir de la cheville [1-3].

Elles viennent au troisième rang, après les fractures de l'extrémité inférieure du radius et les fractures de l'extrémité supérieure du fémur. Elles menacent la cheville, leur fréquence ne cesse d'augmenter et ceci est en rapport avec l'augmentation des accidents de la voie publique [4]. Elles surviennent à tout âge et touchent fréquemment deux catégories de patients: le sujet jeune actif victime d'accident à haute énergie et le sujet âgé à la suite de traumatisme à faible énergie sur un os ostéoporotique [5].

Beaucoup de progrès ont été faits dans leurs études d'où la conception des classifications, des mécanismes lésionnels et des modalités de traitement qui sont en perpétuelle évolution [6]. La prise en charge est aujourd'hui bien codifiée. Elle peut être orthopédique ou chirurgicale en fonction du type de fracture, de l'état général et cutané du patient [7].

PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale de type descriptif de deux ans allant du 1^{er} Janvier 2022 au 31 Décembre 2023. Ont été inclus dans cette étude, tous les dossiers des patients hospitalisés pour fractures bimalléolaires dans notre service qui ont été traités et suivis, durant la période d'étude ayant un dossier médical complet. N'ont pas été inclus tous les dossiers incomplets des patients hospitalisés dans le service pour fractures bimalléolaires durant la période ou ceux perdu de vu.

Protocole thérapeutique : les patients ont bénéficié sous anesthésie générale ou rachis anesthésie, décubitus dorsal sur table ordinaire, coussin sur la fesse homolatérale, abord chirurgical du foyer de fracture par manque d'amplificateur de brillance. Nous avons utilisé au niveau de la malléole latérale soit une voie antéro-externe ou une voie latérale et pour la malléole médiale, une voie médiale.

Les types d'ostéosynthèses utilisées : pour la malléole latérale (brochage; plaque vissée et pour la malléole médiane (haubanage; embrochage; vissage).

La radiographie de contrôle a été faite de façon séquentielle (-J0, J21, J45, J90) pour apprécier la réduction, le montage, la formation du cal.

Les soins post-opératoires ont consisté en des : pansements, antibiothérapies, anticoagulant, antalgiques, séances précoces de rééducation fonctionnelle des articulations de voisinage.

Les données ont été recueillies sur des fiches d'enquête préétablies. Une base de données a été créée à partir du logiciel Epi info dans sa version 7.2 permettant leur saisie puis ces données ont été

exportées vers le logiciel informatique SPSS (Statistical Package for social science) version 21 pour l'analyse. Les informations obtenues ont été utilisées dans un but purement scientifique et la confidentialité a été de rigueur pour tous les renseignements obtenus. Les données recueillies ont été exploitées dans l'anonymat.

Critères de jugement des résultats : Les patients ont été réévalués après un recul moyen de dix mois, selon les critères de cotation de Vidal modifiée basée sur: douleur, marche, radiographie. Tous ces critères ont été cotés sur un intervalle de 1-5 ; ainsi les résultats obtenus sont classés en : bon: 17-20 points, acceptable: 13-16 points, mauvais: 8-12 points, médiocre: 4-7 points [8].

RESULTATS :

Epidémiologie : au total 61 patients ont été colligé sur un nombre total de 439 patients reçus à la consultation soit une fréquence de 13,89%. Il s'agissait de 45 hommes (73,77%) et 16 femmes (26,23%) avec un sex-ratio de 2,8. L'âge moyen des patients était de 33,2±11,1 ans avec des extrêmes de 19 et 70 ans. Le secteur informel était le plus touché, dominé par les chauffeurs 30 cas (49,18%) suivis des marchands 17 cas (27,18%) et les ouvriers 3 cas (4,90%) (Tableau I).

Tableau I : caractéristiques socio-démographiques de la population

Caractéristiques	Effectif	%
Sexe	Homme	45
	Femme	16
Age	19-29	29
	30-40	19
	41-51	9
	52-62	1
	>62	3
Profession	Chauffeurs	30
	Marchands	17
	Ouvriers	3

Un mécanisme lésionnel direct a été décrit chez 32 patients (52,45%). Les principales étiologies étaient les AVP avec 42 cas (68,9%) suivis des accidents de travail : 11cas (18,1%) et des accidents domestiques avec 6 cas (9,8%). La cheville gauche était lésée dans 33 cas (54,09%) et droite dans 28 cas (45,90%). Parmi les signes cliniques retrouvés à l'admission, la douleur, l'impotence fonctionnelle, la tuméfaction étaient quasi-constantes avec des taux respectifs de

98,4% (n=60), 86,9% (n=53) et 100% (n=61). Les lésions associées concernaient les traumatismes crâniens 3cas (4,9%), des fractures des membres thoraciques 3cas (4,9%), suivi par les luxations tibio-taliennes 2 cas (3,3%) et d'une luxation de l'épaule 1 cas (1,6%). Une ouverture cutanée avait été retrouvée dans 18 cas (29,50%). Selon la classification de Gustillo-Anderson, on y dénombrait 8,2% (n=5) de type I : 37,7% (n=23) de type II : 14,8% (n=9) de type IIIA et 1,6% (n=1) de type IIIB. Selon la classification de Weber spécifiques aux bimalléolaires, le type B était le plus représenté 34 cas (55,7%) suivi du type A : 29 cas (26,2%) et le type C (18,10%) (Tableau II).

Tableau II : répartition des fractures selon la classification de WEBER

Classification de WEBER	Effectif	%
Sous ligamentaire	11	18,1
Inter ligamentaire	34	55,7
Sus ligamentaire	16	26,2
Total	61	100

Le délai moyen de prise en charge était de 15,3±28,4 heures avec des extrêmes de 1 heure et 168 heures. Un traitement chirurgical avait été réalisé chez 53 patients (86,88%) et orthopédique chez 8 patients (13,22%). Ce traitement chirurgical avait consisté en une ostéosynthèse par brochage ou par plaque au niveau de la malléole latérale et embrochage ou haubannage versus vissage au niveau de la malléole interne (Tableau III). Concernant le traitement orthopédique, nous avons réalisé une réduction avec contention plâtrée cruro-pédieuse chez trois patients et un parage suivi d'une contention plâtrée cruro-pédieuse chez huit patients.

Tableau III : raitement chirurgical

	Méthode de fixation	Effectifs	%
Malléole latérale	Brochage	46	45,10
	Plaque	14	13,73
	Embrochage	24	23,52
Malléole médiale	Haubannage	12	11,76
	Vissage	6	5,89
Total		102	100

Les complications secondaires étaient dominées par les infections (5,0%). La raideur a été la complication tardive la plus fréquente (20,0%), suivi par la pseudarthrose et l'algodystrophie (5,00%). Il y avait une association significative entre les fractures

ouvertes et les infections. L'évaluation fonctionnelle des chevilles selon les critères de Vidal modifié a pu être réalisée chez 20 patients (26,05%) de notre série avec un recul moyen de dix mois. La récupération fonctionnelle de la cheville était bonne dans 25,0% (n=5); acceptables dans 65,0% (n=13), mauvaise dans 5,0% (n=1) et médiocre dans 5,0% (n=1).

DISCUSSION

Le caractère rétrospectif, l'information incomplète des dossiers physique et électronique des patients, la pauvreté de documentation sur l'état de l'évolution des patients en postopératoire lors des visites de contrôle étaient nos principales difficultés rencontrées. Durant la période d'étude, nous avons enregistré une fréquence de 13,9% des fractures bimalléolaires. Ce résultat corrobore avec les données de la littérature selon lesquelles il s'agit de la fracture la plus fréquente après les fractures de l'extrémité distale du radius et de l'extrémité proximale du fémur [9]. Ces résultats sont inférieurs à ceux de Batchom et al [10] au Cameroun en 2023 qui avait rapporté dans leur étude 119 cas de fractures bimalléolaires soit 22,9% et ils sont supérieur à celui de Ngo Yamben M.A. al [11] au Cameroun en 2017 qui avait rapporté une prévalence de 0,26% des fractures bimalléolaires. Cette différence pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon. Dans notre série, nous avons noté une prédominance masculine similaire à ceux de Camara et al, en 2022 en Guinée [12]. Par contre, il est différent à ceux de Ngo Yamben MA et al [11] en 2017 au Cameroun qui ont rapporté une prédominance féminine dans leur série. Ceci pourrait s'expliquer par la grande exposition des hommes au traumatisme en raison de leurs activités quotidiennes et leur grande mobilité. Dans notre étude, les chauffeurs suivis des marchands étaient les plus touché. Nos résultats sont différents à ceux de Batchom et al [10] au Cameroun en 2023 qui ont rapporté dans leur étude que le secteur informel, sans emploi étaient les couches socio-professionnelles les plus dominant avec des proportions respectives de 52,1 % et 24,3 %. Ceci pourrait être attribué dans notre contexte à leur exposition aux accidents de la circulation. Concernant les types de fracture dans notre série, nous avons enregistré une prédominance des fractures ouvertes type II suivi de IIIa de Gustillo que des

fractures fermées. Notre résultat est différent de celui de Dellanh, Y. Y et al [13] en 2024 au Togo dans leur étude sur les résultats du traitement chirurgical des fractures malléolaires de l'adulte ont rapporté 20 cas des fractures fermées soit 52,5% et 18 cas des fractures ouvertes avec 47,5%. Cette fréquence pourrait s'expliquer par la violence du traumatisme lors des accidents de la voie publique mais aussi par la situation anatomique des structures osseuses de la cheville qui ne sont recouvert que des tendons et de la peau les rendent vulnérable.

Les circonstances de survenue ont été dominé par les accidents de la voie publique suivi par les accidents du travail proches de celui de Mba Mba C et al [8]. Cette fréquence pourrait se justifier par l'imprudence des conducteurs au volant, l'implication courante des engins à deux roues, l'étroitesse et la dégradation du réseau routier.

Dans notre étude le mécanisme indirect à dominer similaire avec celui de Batchom et al [10] en 2023 avec 67,3% de choc indirects et ce même mécanisme a été rapporté par Chigbo P et al [14] en 2018 dans 59,4% des cas.

Les lésions associées étaient dominées par les plaies suivies du traumatisme du membre thoracique dans notre étude. Ils sont comparable à ceux de Ngo Yamben MA et al [11] en 2017 au Cameroun qui ont rapporté une prédominance d'ouverture cutanée sur les lésions associées suivi de la fracture du fémur, la rotule, le tibia, traumatisme crânien, le traumatisme thoracique avec les proportions suivant 40,63%; 20%; 20%; 15%; 0,63%; 1,24%. Ces lésions associées étaient observées chez les patients reçus pour les accidents de la voie publique dans notre étude.

Dans notre série, le traitement des fractures bimalléolaires a été chirurgical dans 53 cas et orthopédique dans 08 cas et le brochage et l'embrochage étaient les techniques les plus utilisées. Nos résultats diffèrent de celui de Batchom et al. [10] qui ont rapportés dans leur étude que la plaque vissée était la méthode la plus utilisée avec 63 cas soit 62,37%. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'elle soit moins couteuse, d'accès facile et d'ostéosynthèse aisée.

La récupération fonctionnelle de la cheville était bonne dans 25,0% (5cas), acceptables dans 65,0%(13), mauvaise dans 5,0% (1cas) et médiocre

dans 5,0% (1cas), ce résultat est proche de ceux de Batchom et al [10] qui ont trouvé un résultat bon chez 23 patients soit 74,20% et celui de Michel M et al [15] en France ont rapporté 28 bons résultats, 12 résultats acceptables, un mauvais résultat et 4 résultats médiocres. Nous pensons que cela pourrait être dû au plateau technique adéquat, la technicité des chirurgiens et le bon comportement des patients.

CONCLUSION

Les fractures bimalléolaires sont fréquentes dans le service de chirurgie d'orthopédie traumatologie de l'hôpital national Donka, elles touchent souvent le sujet jeune de sexe masculin et ont une prévalence de 13,9% par rapport à l'ensemble des autres pathologies dans les deux dernières années. L'accident de la voie publique reste la principale étiologie (68,9%). Le traitement chirurgical donne en général de bons résultats à condition de parvenir initialement à une restauration parfaite de l'anatomie articulaire.

REFERENCES

1. **Gauthé R., Desseaux A., Rony L., Tarissi N., Dujardin, F.** Bimalleolar fractures in the elderly: treatment and results in a series of 477 cases. *Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique* 2016 ;102 (4), S38-S41. 11.
2. **Sié EJB, Kacou AD, Traore A, Sery BJL, Lambin Y.** Traitement chirurgical des fractures bimalléolaires en milieu tropical. *Tunisie Orthop* 2010 ;3:165-9.
3. **Ayouba G, Bakriga B, Kombate NK, James YE, Siliadin YA, Dellanh YY, Towoezim T, Abalo A.** Traitement des fractures bimalleolaires chez l'adulte au CHU Sylvanus Olympio de Lomé. *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé*. 2020 ;22(4):49 57.
4. **Sane AD, Diallo AA, Dieme CB, Fall D, Bah ML, Ndiaye A, Dansokho AV, Seye SI.** les fractures malleolaires de l'adulte, Résultats du traitement chirurgical à propos de 176 cas, *Dakar Médical* 2009 ; 54(3):247-255 .
5. **F.Raherinantenaina, Relah M .F, Rabemazava A, Rambel A .H, Rajaonanahary T .M.A, Solofomalala G.D et al.** Les fractures bimalléolaires vues au CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona. *Médecine Afrique Noire* 2012 ;59(6) :327
6. **Handy Eone D, Farikou I, Ngongang FO, Nonga BN, Chedom YM, Bahebeck J, Sosso MA.** Résultat des ostéosyntheses dans les fractures bi-malléolaires?: à propos de 30 cas. *Revue Africaine de Chirurgie et*

Spécialités 2011 ;5(3):13 6.

7. Yaccoubi H, Ismael F. Fracture bimalléolaire chez l'adulte à propos de 95 cas. Méd Maghreb 2006 ; 141 : 15-20.

8. Mba Mba C, Mamfoumbi NM, Matsanga A, Mezene Mendome C, Ondo Edzang SP, Allogo Obiang JJ, et al. Fractures de Dupuytren: Aspects Épidémiologiques, Thérapeutiques et Évolutifs au Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo Health Sci. Dis 2020 ; 21 (11) : 91-96

9. Fonkoué L, Sarr L, Daffe M, Muluem K, Ngongang O, Gueye A, et al. Aspects cliniques, thérapeutiques et évolutifs des fractures-luxations de cheville à l'hôpital Aristide Le Dantec (Dakar). Health Sci Dis. 2020 ; 21(7): 22-50.

10. Batchom AD, Bombah F, Nyekel R, Pefakouo M, Arabo S, Ngo YMA et al. Fractures bimalléolaires chez l'adulte : aspects épidémiologique? diagnostics, thérapeutiques et évolutifs à l'Hôpital Laquintinie de Douala. Rev. Med. Pharm. 2023; 13 (2): 1645-1650.

11. Ngo YM, Eone DN, FI, Domra E, Guifo MI, Mokom PN et al. Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des fractures

bimalléolaires : expérience d'un centre de référence au Cameroun : à propos de 160 cas. Journal algérien de médecine 2024 ;25(5) :247-252

12. Camara T, Bah ML, Keïta K, Youla M, Madjirabé H, Diallo MM et al. Treatment of post-traumatic ankle osteoarthritis by tibiotalar arthrodesis at the orthopedy-traumatology department of the Ignace Deen University Teaching Hospita. Health Sci. Dis. 2022; 23 (10): 5-9.

13. Dellanh YY, Bakriga B, Akloa K, Beme ASP, Ayoubia et al. Résultats du traitement chirurgical des fractures malléolaires de l'adulte au CHR Sokodé. ESI P 2024 ; 6 (20) : 20-32.

14. Chigbo P, Lawson E, Tidjani IF, Padonou AA, Kassoumou AS, Hans Moevi AA. Traitement des fractures bimalléolaires et équivalents dans un milieu à ressources limitées. Journale Africaine Chirurgie Orthopédique Traumatologique 2018 ; 3(2) :59-63.

15. Maestro M, Ferre B. Anatomie fonctionnelle du pied et de la cheville de l'adulte. Société Française de rhumatologie Elsevier Masson : SAS ; 2014 ; 81 :61-79