JOURNAL OF SCIENCE & DISEASES

Amputations des membres chez l'adulte à l'hôpital Laquintinie de Douala : indications et prise en charge

Limb amputations in adults at Laquintinie hospital in Douala: indications and management

Bombah FM [1], Bisay Souhe UB[3], Batchom AD[1], Mohamadou BG[1], Nyekel R[1], Bilogui WC[1], Nyankoué Mebouinz F[2], Dikongué Dikongué F[1], Ebogo SW[3], Etoundi Bekoe S[3], Handy Eone D[2]

Article original

[1] Département de Chirurgie et Spécialités, Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala, Cameroun.
[2] Département de Chirurgie et Spécialités, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I, Cameroun.
[3] Département de Chirurgie et Spécialités, Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université d'Ebolowa, Cameroun.

Auteur correspondant :
Freddy Mertens Bombah, Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala, Cameroun,
Tel : (+237) 677197404 , **Email:** bombahstick@hotmail.fr

Mots-clés : Amputation – Majeure – Indication – Adulte

Keywords: Amputation – Major – Indication – Adult

RESUME

Introduction : L'amputation consiste en l'ablation d'un membre, d'un segment de membre ou d'une partie saillante ayant perdue toute vitalité. Le but de l'étude était de ressortir les principales indications et la prise en charge des amputations des membres chez l'adulte.
Méthodologie: il s'agissait d'une étude transversale, rétrospective. Etaient inclus les dossiers des patients ayant subi une amputation de membre du 1er janvier 2019 au 31 décembre 2023 à l'Hôpital Laquintinie de Douala. Les données étaient recueillies et analysées grâce au logiciel SPSS Version 26.0.
Résultats : Soixante cas étaient inclus. L'âge moyen des patients était de 46,5 ± 17,5 ans, avec une prédominance masculine. Les chauffeurs de moto et les ouvriers étaient majoritaires. Le côté gauche était le plus atteint (n=35/60, 57,2%). Les principales indications étaient vasculaires (n=31/60, 51,1%) et traumatiques (n=22/60, 33,3%). L'étiologie principale était les accidents de la voie publique (n=23/60, 38,3%). Les patients étaient pris en charge dans un délai supérieur à 6 heures. Il s'agissait d'une amputation majeure des membres pelviens (n=54/60, 93,3%), essentiellement l'amputation transtibiale (n=28/60, 46,7%) et l'amputation transfémorale (n=25/60, 41,7%).
Conclusion : Une prévention adéquate des causes pourrait réduire les indications d'amputations vécues comme des drames par les patients.

ABSTRACT

Introduction: Amputation consists of the removal of a limb, a segment of a limb or a protruding part that has lost all vitality. The aim of the study was to highlight the main indications and management of limb amputations in adults.
Methodology: this was a cross-sectional, retrospective study. Included were the files of patients who underwent limb amputation from January 1, 2019 to December 31, 2023 at Laquintinie Hospital in Douala. Data were collected and analyzed using SPSS Version 26.0 software.
Results: Sixty cases were included. The average age of the patients was 46.5 ± 17.5 years, with a male predominance. Motorcycle drivers and workers were in the majority. The left side was the most affected (n=35/60, 57.2%). The main indications were vascular (n=31/60, 51.1%) and traumatic (n=22/60, 33.3%). The main etiology was road accidents (n=23/60, 38.3%). Patients were treated within more than 6 hours. This was a major amputation of the pelvic limbs (n=54/60, 93.3%), mainly transtibial amputation (n=28/60, 46.7%) and transfemoral amputation (n= 25/60, 41.7%).
Conclusion: Adequate prevention of the causes could reduce the indications for amputations experienced as tragedies by patients.

Copyright © 2025 Journal of Science and Diseases

Citation as **J Sci Dis 2025, Vol 3 (1): 58-61**

Introduction

L'amputation se définit comme étant une opération chirurgicale majeure consistant en l'ablation d'un membre, d'un segment de membre ou d'une partie saillante ayant perdue toute vitalité [1,2]. C'est une chirurgie mutilante qui altère l'image corporelle et qui entraine de sévères déficits fonctionnels [3,4]. Il s'agit d'une préoccupation de santé publique dont on estime la prévalence à 0,7%, avec environ 200 à 500 millions d'amputations majeures pratiquées dans le monde par an [5]. Selon le Consortium National de Formation en Santé(CNFS), 1,6 million de personnes présentent des amputations aux Etats-Unis [5]. Une analyse faite dans le centre de traumatologie et de réadaptation de Bruxelles en Belgique mettait en évidence que le risque d'amputation des membres augmente de façon prédominante chez les sujets âgés de sexe masculin avec pour principale cause une étiologie vasculaire, suivie des traumatismes [2]. L'OMS estime à 50.000 le nombre de patients vivants avec une amputation en Afrique [6]. Elle concerne les population jeune et active. Les traumatismes y sont souvent la première cause d'amputation [7]. Au CNHU-HKM, les amputés étaient des patients ouvriers de sexe masculin (76,8%), âgé de 40,4 ± 17,4 ans. Les causes étaient essentiellement traumatiques (73,2%) et vasculaires (9,8%) [5]. Au Cameroun, le diabète est l'une des principales causes de morbidité, de mortalité et de handicap selon une étude menée à l'Hôpital Régional de Ngaoundéré [8]. Les maladies des artères représentent la cause la plus fréquente d'amputations dans le monde, tous les âges confondus [9]. Le but de l'étude était de ressortir les indications, et les aspects thérapeutiques des amputations chez l'adulte.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale et rétrospective. Etaient inclus les dossiers des patients ayant subi une amputation de membre du 1er janvier 2019 au 31 décembre 2023 à l'Hôpital Laquintinie de Douala. Le recrutement était effectué dans les services de traumatologie, chirurgie viscérale et au bloc opératoire de L'Hôpital Laquintinie de Douala. L'indication opératoire était posée après anamnèse et examen clinique des patients. Un bilan préopératoire et une consultation préanesthésique était réalisé systématiquement réalisés. Tous les patients étaient opérés au bloc opératoire, en décubitus dorsale ; sous asepsie rigoureuse et champage stérile. La technique opératoire utilisée était fonction du membre atteint et du niveau d'amputation. Un questionnaire préconçu servait d'outil pour recenser les données. Les variables étudiées étaient les données sociodémographiques (l'âge, le sexe, la latéralité, les antécédents), les données cliniques (le mécanisme de survenue, le bilan lésionnel, le bilan paraclinique, le diagnostic), les données thérapeutiques et l'évolution. Les données étaient recueillies et analysées grâce au logiciel SPSS Version 26.0.

Résultats :

Soixante cas ont été retenus après présélection des dossiers (**figure 1**).

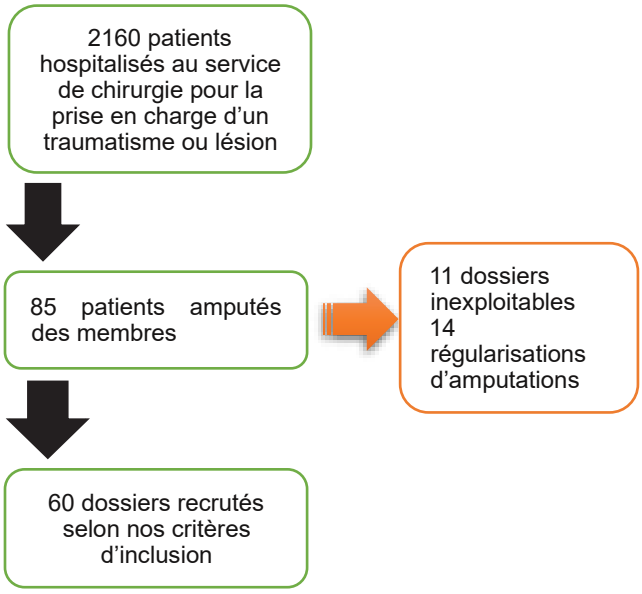

Figure 1 : *diagramme de flux*

La fréquence d'amputation était de 3,9%. L'âge moyen était de 46,5 ± 17,6 ans [18 ;81] ans, avec un sexe-ratio de 3,3. Les ouvriers et les conducteurs de moto taxi étaient les professions les plus retrouvés. Les patients étaient droitiers (n=42, 70%), diabétiques (n=27, 45%) et hypertendus (n=15, 25%). La douleur était le principal motif de consultation (53/60, 88,3%). Le mécanisme causal prédominant était l'accident de la voie publique (23/60, 38,3%). 48,3% (29) de ces Les traumatismes étaient suite à un choc direct (n=20, 33,3%), de haute énergie (n=20, 33,3%), du côté gauche (28/60, 46,7%). Tous les patients nous étaient conduis par des moyens non médicalisés. Ils ont consulté dans les 6h qui suivaient le traumatisme

Copyright © 2025 Journal of Science and Diseases

Citation as J Sci Dis 2025, Vol 3 (1): 58-61

ou le début des symptômes (n=34, 46,6%). Il s'agissait principalement des polytraumatisés (n=21, 35%). L'examen paraclinique le plus réalisé était la radiographie des membres (47/60, 78,3%). L'échographie doppler a permis de mettre en évidence des ischémies sévères (24/60, 40%) (**tableau I**).

Tableau I : *répartition des indications en urgence en fonction de la sévérité des lésions*

Variables	Effectif (N = 60)	Pourcentage (%)
Classification Gustilo & Anderson		
Type II	17	28,3
Type IIIB	8	13,3
Type IIIC	18	30,0
Non classée	17	28,3
Lésions		
Vasculaires	25	41,6
Nerveuses	23	38,9
Tendineuses	23	38,9
Classification MESS		
Inférieur à 7	19	31,7
Supérieur ou égal à 7	18	26,3

Les indications opératoires étaient essentiellement traumatiques après écrasement de jambe (20/60, 33,3%) (**figure 2**).

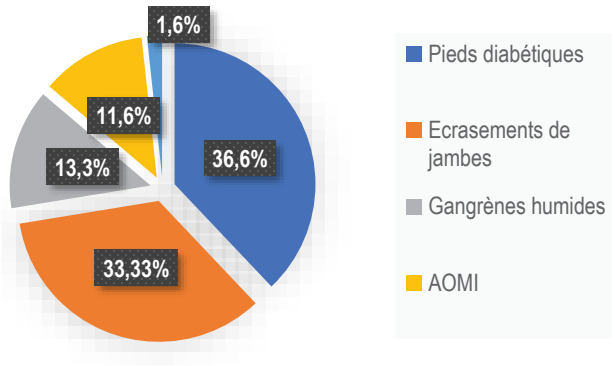

Figure 2 : *indications des amputations*

Les amputations étaient réalisées sur les membres inférieurs (n=51, 74%). Il s'agissait principalement d'une amputation trans-tibiale (n=28, 39,7%) et trans-fémorale (n=23, 34,2%). Les amputations du membre supérieur étaient représentées par les amputations des phalanges (n=5) (**figure 3**).

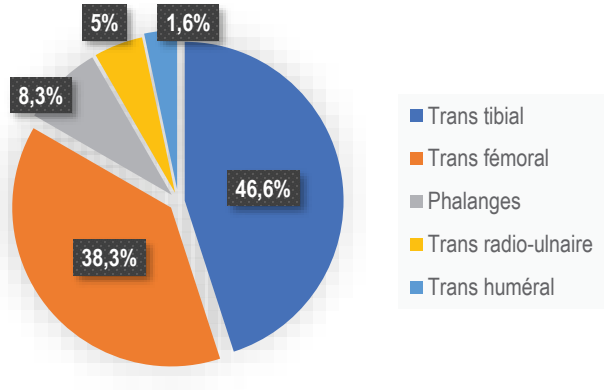

Figure 3 : *sites d'amputations*

Discussion

L'âge moyen était de 46,5 ± 17,6 ans avec des extrêmes de 18 ans et 81 ans. La tranche d'âge la plus représentée était de [30-45] avec une fréquence de 30%, une prédominance masculine et un sexe-ratio de 3,3. Ces résultats se rapprochent de ceux de Tobome *et al.* [10] et Ntjam *et al.* [6] en 2017 au Cameroun qui ont eu le sexe masculin à 70%. Tidjani *et al.* ont eu un âge moyen de 40,4 ± 17,4 ans et Guigma *et al.* à Niamey en 2009 retrouvaient un âge moyen de 37, 7 ans; un sexe-ratio de 2,5 avec une prédominance masculine [2]. Les chauffeurs de moto taxi et les ouvriers étaient les professions les plus représentées. Ce résultat est superposable à celui obtenu par Ntjam *et al.* à Douala en 2017. Les comorbidités les plus fréquentes étaient le diabète (45%) et l'HTA (20%). Ceci se rapprochait des données obtenues par Bourron *et al.* à Paris en 2013 [11] avec 50% des patients diabétiques. Ce qui pouvait s'expliquer par le fait que le diabète est un des facteurs de risques de complications pouvant entrainer une amputation des membres. Les principaux motifs de consultation étaient la douleur, le saignement et l'impotence fonctionnelle. Ces signes cliniques étaient retrouvés dans toutes les séries consultées [12,13].

Sur le plan clinique, l'accident de la voie publique était la principale étiologie (38,3%), avec les chocs directs (48,3%) et de haute énergie. Ce résultat est superposable à ceux de Muzembo *et al.* à Kinshasa [14], Manou *et al.* en 2009 à Abidjan en Côte d'ivoire qui rapportaient également les accidents de la voie publique comme principale étiologie des amputations. Les patients consultaient dans un délai supérieur à 24h (40%) et étaient conduits à l'hôpital par un moyen non médicalisé (100%). Ce résultat était différent de celui de Guigma *et al.* à Niamey *et*

Copyright © 2025 Journal of Science and Diseases

Citation as **J Sci Dis 2025, Vol 3 (1): 58-61**

al. Ils retrouvaient 52,3% de patients consultant dans un délai inférieur à 6h. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que dans ces travaux, l'indication première des amputations était l'indication traumatique, ce qui motive une consultation plus rapide ou dans l'urgence. Le polytraumatisme était la lésion associée prédominante (35%). Ce résultat était superposable à celui de Johansen *et al.* [15] à Douala en 2012 et Tidjani *et al.* [4] au Bénin en 2017. Ces derniers retrouvaient l'association des polytraumatismes respectivement dans 100% et 74,1% de cas. Ces résultats pourraient s'expliquer par la gravité du choc au décours de ces traumatismes. Les principaux traitement reçus étaient l'antibiothérapie (100%), les antalgiques (76,7%) et le sérum antitétanique (41%). Ces résultats sont superposables à ceux obtenus par Johansen *et al.* [15]. Le pied diabétique est la principale indication d'amputation dans notre série (36,8%) suivi des causes traumatiques. Ces résultats étaient différents de ceux obtenus par Guigma *et al.* [2] et Chouab *et al.* [4]., lesquels retrouvaient les traumatismes comme cause principale.

Conclusion

Les amputations des membres chez l'adulte à l'hôpital Laquintinie de Douala sont fréquentes chez les jeunes ouvriers et les conducteurs de moto taxi. Les pieds diabétiques et les écrasements de jambes représentent les principales indications. Une prévention adéquate des causes pourrait réduire les indications d'amputations vécues comme des drames par les patients.

Financement : Aucun

Conflit d'intérêt : Aucun

Contribution des auteurs :
F. Bombah, Mohamadou BG, Nyekel R, Bilogui WC, Dikongué Dikongué F : **Conception,revue de la littérature et rédaction de l'article**
Nyankoué Mebouinz F, Handy Eone D : **Soumission, évaluation et correction de l'article**
Ebogo SW, Etoundi Bekoe S : **Approbation final de l'article**

Références

1. Hôpitaux Universitaires de Genève. Chirurgie De l'amputation des membres inférieurs. Des réponses à vos questions. Disponible à: https://www.hug.ch/chirurgie-amputation-membres-inferieurs. Consulté le 21 juin 2024.
2. Oliveira, Y.S., Angoue, J.M., Nguimbi Mbadinga, A.M. Amputation des membres inférieurs et appareillage: expérience du centre de réadaptation et d'appareillage pour handicaps «La Raison de Vivre, Le Droit d'Espérer» à Libreville. Journal de Réadaptation Médicale: Pratique et Formation en Médecine Physique et de Réadaptation.2014, 34 ; 53-59. https://doi.org/10.1016 /j.jrm .2014 .01.00
3. Guigma A Y, Mamoudou A, Nouhou H, Souna B S. Les causes des amputations des membres : Malimed. 2009; 24(3); 12-16.
4. Tidjani IF, Chiblo P, Madougou S, Alagnidé E, Lawson E, Hans-Maevi AA. Profil épidémiologique et clinique des amputations des membres de l'adulte à Cotonou : revue de chirurgie orthopédique et traumatologique. 2017, 6 (103); 682-687.
5. Consortium national de formation en santé (CNFS). Amputation - membres inférieurs et supérieurs.2023
6. Ntjiam MC, Amadiko AW. Risque suicidaire des amputations : cahiers ivoiriens de psychologie. 2017 ; 106-19.
7. Tobome SR, Hodonou AM, Dadjo AY, Ahonanga BC, Haoudou R, Gayito RC et al. Amputation des membres dans un hôpital de zone du nord - Benin : médecine d'Afrique noire. 1015, 3 (62); 165-72.
8. Houmkoua A, Ngoufack TJ, Mbouemboue PO. Connaissances, attitudes et pratiques des patients diabétiques sur les lésions du pied : health sciences and diseases.2021; 22 (7), 63-66.
9. Association de défense et d'entraide des personnes amputées.
10. Tobome SR, Hodounou AM, Dadjo AY, Ahononga BC, Haoudou R, Gayito et al. Amputation des membres dans un hopital de zone du Nord Benin : à propos de 22 cas. Médécine d'Afrique noire. 2015,62, 165-172.
11. Bourron O. Iartérite des membres inférieurs dans le diabète. Réalités cardiologiques. 2013,296, 13 – 16.
12. Changulani M, Okonkwo U, Keswani T, Kalairajah Y. Outcome evaluation measures for wrist and hand – which one to choose? Int Orthop. 2008;32(1):1-6.
13. Mulders MAM, Kleipool SC, Dingemans SA, van Eerten PV, Schepers T, Goslings JC, et al. Normative data for the Patient-Rated Wrist Evaluation questionnaire. Journal of Hand Therapy. 2018;31(3):287-94.
14. Nana TC, Ngo Y, Marie A , Bombah F. M et al. Quality of life after amputation in a rural community in Cameroon. Open journal of orthopedics.2022, 12(3), 97-112.
15. Johansen K, Daines M, Howey T, Helfet D, Hansen ST Jr. Objective criteria accurately predict amputation following lower extremity trauma. J Trauma. 1990 ; 30:568-573.

Copyright © 2025 Journal of Science and Diseases

Citation as **J Sci Dis 2025, Vol 3 (1): 58-61**