

## Amputations des membres inférieurs : Indications et résultats à l'Unité de chirurgie oncologique de Donka

*Lower limb amputations: Indications and results at the Donka Oncology Surgery Unit*

Bah M, Keita M, Souaré MB, Diallo TM, Cissé IK, Traore B.

<sup>1</sup>Unité de chirurgie oncologique de l'Hôpital National Donka, CHU de Conakry

**Correspondances :** Dr Malick Bah, Unité d'oncologie chirurgicale de Donka, Faculté des sciences et technologies de la santé, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry (Guinée) Email : [lickmadem@yahoo.fr](mailto:lickmadem@yahoo.fr) BP : 5575 Conakry.

### RESUME

**Objectif :** Contribuer à l'amélioration des critères d'indication des amputations des membres inférieurs en vue de meilleurs résultats

**Matériels et méthodes :** Il s'agissait d'une cohorte rétrospective réalisée sur une période de 10 ans à l'unité de chirurgie oncologique (U.C.O) de l'hôpital national DONKA. Étaient inclus tous les cas d'amputations ou désarticulations des membres inférieurs réalisées durant la période d'étude.

**Résultats :** nous avons colligé quatorze cas d'amputations du membre et deux cas de désarticulations des orteils. L'âge moyen de nos patients était de 46 ans. Les jeunes représentaient 31,2% (n=16). La tumeur était Ulcérobourgeonnante chez 14 patients et le côté droit représentait 62,5% (n=14), les principales indications d'amputation étaient les fibrosarcomes 43,7%, les ostéosarcomes 12,5% et la moitié de nos patients ont consulté au stade IV de la maladie.

L'amputation était réalisée dans 87,5% associée à un curage inguinal dans 37,5%, le tiers moyen de la cuisse était le plus touché par l'amputation 43,8%.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 45(30 jours)

Les complications les plus rencontrées étaient : les moignons douloureux 47,3% et le lymphoédème du membre 25%. L'état des patients à la sortie était amélioré dans 12 cas (75%) et 4 cas (25%) étaient décédés dans le service.

**Conclusion :** le recours à l'amputation du membre a été surtout motivé par le stade avancé de la pathologie tumorale à l'admission. Une sensibilisation appropriée de la population devrait certes contribuer à renverser cette tendance.

### SUMMARY

**Objective:** Contribute to the improvement of indication criteria for lower-limb amputations with a view to better results

**Materials and methods:** This was a retrospective cohort performed over 10 years at the surgical oncology unit (U.C.O) of the DONKA National Hospital. All cases of lower limb amputations or disarticulations performed during the study period were included.

**Results:** We collected fourteen cases of limb amputations and two cases of toe disarticulations. The average age of our patients was 46 years. Young people represented 31.2% (n=16). The tumour was ulcerating in 14 patients and the right side represented 62.5% (n=14), the main indications for amputation were fibrosarcoma 43.7%, osteosarcoma 12.5% and half of our patients consulted at stage IV of the disease. Amputation was performed in 87.5% associated with inguinal curing 37.5%, and the middle third of the thigh was the most affected by amputation 43.8%. The average length of hospitalisation was 45 (30 days).

The most common complications were: painful stumps (47.3%) and lymphoedema of the limb (25%). The patient's condition at discharge was improved in 12 cases (75%) and 4 cases (25%) died in the department.

**Conclusion:** Recourse to limb amputation was mainly motivated by the advanced stage of the tumour pathology at admission. Appropriate public awareness should certainly help to reverse this trend.

**MOTS CLÉS :** Amputation membres inférieurs, indications et résultats.

**KEY WORDS:** Lower limb amputation, indications and results.

## INTRODUCTION

Les membres inférieurs sont le siège de nombreuses proliférations malignes d'origine diverses et ces tumeurs sont généralement découvertes à un stade très avancé avec envahissement majeur des structures adjacentes, nécessitant une amputation du membre. La chirurgie reste donc la base du traitement curatif et la plaque tournante de l'arsenal thérapeutique [1]. Cette intervention entraîne un handicap physique, psychique et socioprofessionnel [2].

Les amputations effectuées pour tumeurs, ne représentent que 1 à 2% des amputations des membres inférieurs contrairement à celles des maladies vasculaires périphériques (85%) [3].

Les amputations pour tumeurs sont devenues rares et ne comportent guère de particularités techniques, en dehors de quelques cas rares où il faut faire preuve d'imagination pour gagner quelques centimètres. [4]. L'indication de l'amputation dépend du pronostic carcinologique local (l'extension tumorale ne permet pas une résection totale), du pronostic global (la présence ou non de métastases) du résultat fonctionnel et la qualité de vie que l'on peut offrir au patient après l'amputation. [5]

Au Canada la fréquence des amputations liées aux cancers est de 3% [6]. Les amputations liées au cancer représentaient 21,70% au Niger [7].

Au Nigeria Obalum DC et Okeke GCE ont rapporté une fréquence des amputations pour cancer de 4,4% [8].

En Guinée Traoré. B et *al* ont rapporté une fréquence liée aux amputations des cancers de 31% [9].

Parmi les cancers motivant l'amputation des membres inférieurs, les ostéosarcomes constituent le groupe hétérogène le plus fréquent des tumeurs ayant des particularités anatomo-cliniques et évolutives diverses [10].

À l'unité de chirurgie oncologique (UCO), l'amputation des membres inférieurs (MI) est effectuée selon des indications qui n'ont pas fait l'objet d'analyses spécifiques.

L'objectif de cette étude était de contribuer à l'amélioration des critères d'indication des amputations des membres inférieurs en vue de meilleurs résultats

## MATERIEL ET METHODES

Il s'agissait d'une cohorte rétrospective d'une durée de dix ans allant du 1<sup>er</sup> janvier 2008 au 31 décembre 2018, réalisée à l'unité de chirurgie oncologique de l'hôpital Donka. Elle concernait les patients qui ont

bénéficié d'une amputation ou d'une désarticulation pour cancer histologiquement confirmé de l'un des segments du membre inférieur.

Nous avons décrit les aspects épidémiologiques (âge, sexe, catégories socio – professionnelles), les caractéristiques des cancers opérés (le mode de découverte, les signes physiques, la topographie, les localisations primitives, la latéralité, le stade clinique selon TNM UICC 2010), les aspects thérapeutiques (type d'anesthésie, techniques chirurgicales, complications, traitement associés) et le suivi des patients.

L'analyse des données a été faite sur le logiciel SPSS 21.0. Les variables catégorielles ont été calculées en termes de fréquence ou de pourcentage et les variables quantitatives ont été analysées en moyenne ( $\pm$  écart type) ou médiane avec intervalle interquartile (IQR).

## RESULTATS

De 2008-2018, nous avons colligé 3804 cas de cancers dont 30(0,7%) cas étaient localisés aux membres inférieurs parmi lesquels 16 patients ont été amputés soit 53% (14 cas d'amputations et 2 cas de désarticulations des orteils).

L'âge moyen des patients était de 46,5 ( $\pm$  21,5) ans avec des extrêmes de 17 et 77 ans. La tranche d'âge de 17 – 26 ans représentait 5 cas (31,2%).

Les femmes représentaient 50% des cas et étaient en majorité ménagères (37,5%).

Le délai moyen de consultation était de 66 ( $\pm$  85,0) mois. Le délai de consultation était supérieur à 2 ans dans 7(43,8%) cas (figure1).

La taille tumorale était de 19,5 cm en moyenne.

Les caractéristiques anatomo-cliniques des cancers opérés sont résumées dans le Tableau I.

**Tableau I :** caractéristiques anatomo-cliniques des cancers opérés. N=16

Caractéristiques	Effectifs	(%)
Parties molles	12	75
Peau	3	18,7
Os	1	6,3
Douleurs	9	56,3
Tuméfactions ulcero-bourgeonnantes	14	87,5
Impotence fonctionnelle	4	25,0
Adénopathies inguinales	14	87,5
Côté droit du membre inférieur	10	62,5
Côté gauche du membre inférieur	6	37,5

Les stades TNM III et IV représentaient respectivement 50% des cas chacun. Le type histologique le plus fréquent était le Fibrosarcome (43,7%), suivi de l'ostéosarcome (25%), des mélanomes (18,7%) et des Carcinomes (12,5%).



**Figure 1 :** Tumeur ulcéro-bourgeonnante du tiers inférieur de la jambe droite chez un patient de 32 ans. La moitié des patients ont bénéficié d'une anesthésie générale contre 7 (44%) d'une rachianesthésie.

Les patients ont bénéficié de chirurgie radicale (**Tableau II**) et de chimiothérapie adjuvante dans 4 (25%) cas.

**Tableau II :** Répartition des patients selon le traitement. N=16

Variables	Effectifs	%
Type de chirurgie	Amputation	14
	Désarticulation	2
	Curage	6
	inguinal	37,5
	Exérèse	3
Gestes associés	Drainage	5
	<b>Site</b>	
	1/3 inférieur	2
	1/3 moyen	<b>43,75</b>
	1/3 supérieur	1
Tibia	1/3 inférieur	2
	1/3 supérieur	2
	2ème orteil	1
Pied	1 <sup>er</sup> , 2 <sup>ème</sup> , 3 <sup>ème</sup> orteil	1
<b>Complications</b>		
Moignon douloureux	7	<b>43,7</b>
Lymphœdème du membre	4	25
Infections	2	12,5
Membre fantôme	1	6,25
Retard de cicatrisation	1	6,25
Raideur et douleur	1	6,25
Suppuration	1	6,25

#### · Suivi des patients

-La durée moyenne d'hospitalisation était de 45 ( $\pm 30$ ) jours.  
-Les patients ont été suivis après une durée médiane de 35,5 mois (3,5). Une récidive locorégionale a été observée chez deux (2) patients et la métastase était présente dans 9 cas. On a également enregistré 12(75%) cas de décès.

#### DISCUSSION

Les patients amputés dans notre étude étaient relativement jeunes avec un âge moyen de 46,5 ans. Ce résultat est inférieur à celui rapporté par **Ferrapie et al [5]**, avec une moyenne d'âge de 55 ans. Cette différence pourrait s'expliquer par la proactivité des jeunes les exposant plus aux traumatismes.

Dans notre étude, il n'y avait pas de prédominance de sexe. Les ménagères étaient les plus représentées dans 37,5%. Notre résultat est similaire à celui rapporté par **Chalya et al [2]** qui ont trouvé dans leur étude 69,1% des cas. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que cette couche socioprofessionnelle représente la plus active de la population.

Nos patients ont consulté dans un délai moyen de 66 mois, Ce retard pourrait s'expliquer par le fait que ces malades ont recours à la tradithérapie en première intention. Nos patients ont consulté pour des signes axés sur le membre inférieur droit dans 62,5% cas. Ces signes fonctionnels étaient la douleur, et l'impotence fonctionnelle du membre respectivement dans 56,2 et 25% cas. Ces données sont comparables à celles de **Fikri et al [1]** qui ont rapporté la douleur et l'impotence fonctionnelle du membre dans 40% des cas chacune.

Les patients ont consulté pour tumeur des parties molles dans 12 cas (75%) suivis de la peau dans 3 cas (18,8%) et une localisation osseuse soit 6,3%. Nos résultats corroborent avec ceux de **Fikri et al [1]**.

La taille tumorale dans notre série était supérieure à celle rapportée par **Fikri et al [1]**. Ce résultat pourrait s'expliquer par le retard diagnostique dans une structure spécialisée.

Les patients ont été admis à un stade avancé de la tumeur. Ce résultat avoisine celui de **Fikri et al [1]** qui rapportaient une fréquence de 63,6% au stade IV. Le recours fréquent en première intention à la tradithérapie soutenu par l'influence des considérations socio culturelles traduirait entre autres ce retard de la prise en charge spécialisée.

Les fibrosarcomes étaient les plus représentés, suivis des ostéosarcomes avec respectivement 37,4 et 12,5 %. L'anesthésie générale était la méthode d'anesthésie la plus utilisée dans notre série soit 50% suivis de l'anesthésie locorégionale (rachis-anesthésie) 43,75%. Ce résultat est contraire de celui

trouvé par **Adamou et al [7]**, qui ont une fréquence élevée du rachis- anesthésie suivi de l'anesthésie générale avec des pourcentages respectifs de 75,47% et 24,54 %. La faible réalisation de rachis anesthésie dans notre contexte s'expliquerait par l'état général non favorable des patients et l'accès difficile aux produits

Sur le plan chirurgical, une amputation du membre inférieur a été réalisée dans 14(87,5%) cas, parmi lesquels, 7 (43,75%) étaient au 1/3 moyen de la cuisse. Un curage inguinal était associé dans 37,5% des cas et un drainage dans 31,25% des cas. Fikri et al [1] quant à eux ont réalisé un traitement conservateur dans 96% des cas dont 50% des cas ont bénéficié d'une exérèse large.

Une chimiothérapie adjuvante a été administrée chez 4 (25%) patients. Cette fréquence élevée de l'amputation et du curage inguinal s'expliquerait par le fait que ces patients sont reçus à un stade très avancé de la maladie. Ces résultats corroborent avec ceux rapportés par **Toure et al [11]** qui ont trouvé 35% d'amputation du membre inférieur et 34,2% au niveau des cuisses.

L'histologie post opératoire n'était réalisée que chez 56,3% (9 cas) et a révélé que les marges étaient envahies dans 43,8% des cas. Ce résultat est supérieur à celui rapporté par **Traore et al [9]** qui ont trouvé 6,5% d'envahissement des marges.

La plupart de nos patients avaient une courte durée d'hospitalisation, nos données sont superposables avec celles de **Adamou et al [7]** au Niger qui ont trouvé une durée moyenne de séjour de 21 jours.

Les suites opératoires étaient émaillées de complications à type de moignons douloureux, de lymphoédèmes du membre inférieur et de névromes douloureux avec des pourcentages respectifs de 31,25%, 25% et 12,5%. Nos données sont similaires à celles trouvées par **But et al [12]**

Les patients sont sortis améliorer dans 68,75% des cas, et avec progression de la maladie dans 25% des cas. La survenue de métastases à distance a été notifiée dans 56,25% des cas. Parmi les patients, 12 (75%) sont décédés. Ce résultat est comparable à celui de Fikri et al [1].

## CONCLUSION

Les tumeurs malignes des membres inférieurs constituent les principaux motifs de réalisation d'une amputation à l'unité de chirurgie oncologique. Le diagnostic à un stade avancé (stade IV), lié à un recours de première intention à la tradithérapie serait à la base d'une limitation de la prise en charge à l'ablation

chirurgicale du membre atteint dont Les suites opératoires peuvent être émaillées de certaines complications voire même la mort du patient.

## REFERENCES

- 1. Fikri H, Najeb Y, Fikry H.** Les sarcomes des tissus mous : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques ; Service de traumatologie-orthopédie B. CHU Mohamed VI Marrakech 2014. <http://wd.fmpm.uca.ma/biblio/theses/annee-hmt/art/2014/article03-14.pdf>
- 2. Chalya PL, Mabula JB, Dass RM, et al.** Major limb amputations: A tertiary hospital experience in northwestern Tanzania. J Orthop surg 2012; 7: 18'
- 3. Jain AS, Stewart CPU.** Tumour related lower limb amputation a 23 year experience. Prosthetics and Orthotics International, 1989; 13:82-85.
- 4. Tomeno B.** Amputations pour tumeurs des membres : particularités techniques, aspects psychologiques et psychosomatiques. La lettre du Cancérologue 2009 ; 13 :149-53.
- 5. Ferrapie AL, Brunel P, Besse W, et al.** Lower limb proximal amputation for a tumour : a retrospective study of 12 patients. Prosthetics and Orthotics International 2003; 27:179-185.
- 6. Kayssi A, De Mestral C, Forbes L.T, et al.** A canadian population-based description of the indications for lower-extremity amputations and outcomes. Can J Surg.2016 ; 59(2) : 99-106.
- 7. Adamou H, Habou O, Amadou Magaga I, et al.** Indications des amputations majeures des membres à l'hôpital national de Zinder, Niger : étude retrospective d'une série de 106 patients. Rev. CAMES Santé 2017; 5(1): 10-15.
- 8. Obalum D.C et Okeke G.C.E.** Lower limb amputations at a Nigerian private tertiary hospital. West african journal of Medicine. 2009 ; 28 (1): 314-7.
- 9. Traoré B., Lamah L.** Outcomes of surgical treatment of skin cancer at surgical oncology unit of Donka, Conakry University Hospital. Journal of cancer therapy, 2017; 8 (12): 1086-1094.
- 10. Ben Brahim. E, Sebai. M.A, Mbarki. S, et al.** Ostéosarcome parostéal du fémur après 18 ans d'évolution : à propos d'un cas. Revue de chirurgie Orthopédique et traumatologique, 2009 ; 95 : 369-373
- 11. Touré L, Moussa AK, Traoré S, et al.** Les causes d'amputation majeures des membres à l'hôpital de Sikasso. Service d'orthopédie et traumatologie, établissement hospitalier public Sikasso. 2018 ; Tome XXXIII : n3- 16.
- 12. But B, Blay J, Bonichon F, et al.** Recommandations 2006 pour la prise en charge des patients adultes atteints des sarcomes des tissus mous. *Oncologie* 2007; **vol 9** :173-177