



### QUALITE DE VIE DES AMPUTES TRANS-FEMORAUX A COTONOU

ALAGNIDE HE, NIAMA NATTA DD, ASSOGBA F, BOCOVO P, SOHOTODE R, HOUNGBEDJI GM, DAKPO DA, KPADONOU GT.

Service de Rééducation et de Réadaptation Fonctionnelle du CNHU HKM de Cotonou

**Correspondant** : Etienne H. Alagnidé. 03 BP 1250 Cotonou ; Tél :00 229 97400522

E-Mail : ealagnide@yahoo.fr

Faculté des Sciences de la Santé (FSS) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC)/ Bénin

#### RESUME

L'amputation d'un membre pelvien compromet l'une des grandes fonctions motrices de l'homme qu'est la marche. Et plus le niveau d'amputation est proximal, plus importantes sont les difficultés fonctionnelles. **Objectif** : Etudier la qualité de vie des amputés trans-fémoraux, appareillés à Cotonou.

**Méthode** : Etude transversale à visée descriptive et analytique, ayant consisté à revoir en Janvier et Février 2013, les amputés trans-fémoraux suivis et appareillés au CNHU-HKM de Cotonou, de 2003 à 2012, soit 10 ans plus tôt. Après examen clinique du moignon et de la prothèse, la qualité de vie de ces patients a été évaluée grâce au Medical Outcome Study Short Form 36 (MOS SF36). **Résultats** : Les patients ont été surtout des hommes (76%), âgés de 12 à 77 ans avec une moyenne de 40,56 ans. Leur revenu mensuel moyen a été de 61000F CFA. L'amputation a été surtout à gauche (70%), complication de traumatisme (78%), de diabète (10%) ou d'infection (10%). La prothèse leur a été confectionnée depuis 35,54 mois en moyenne et 88% en ont été satisfaits. La qualité de vie des sujets a été excellente (30%), très bonne (66%). Elle a été influencée par l'âge des patients. **Conclusion** : La qualité de vie des amputés trans-fémoraux de notre étude apparaît encourageante pour la plupart des patients. Cela semble discordant au vu du bas niveau de développement économique de notre pays qui devrait influencer la qualité de l'appareillage. La solidarité africaine n'a-t-elle pas aussi eu une part importante dans le déterminisme de la qualité de vie de ces patients ?

**Mots-clés** : Qualité de vie, amputés trans-fémoraux, prothèse, Cotonou.

#### SUMMARY

Amputation of a pelvic limb compromises one of human's major motor functions, walking. Higher the level of amputation is proximal, more important are the functional difficulties. **Objective**: To study quality of life of trans-femoral amputees, who had had their prosthesis in CNHU-HKM of Cotonou.

**Method**: Cross-sectional descriptive and analytical study, consisting of a review in January and February 2013, trans-femoral amputees followed at CNHU-HKM of Cotonou, from 2003 to 2012 (10 years). After a clinical examination of the stump and the prosthesis, quality of life of these patients was evaluated with Medical Outcome Study Short Form 36 (MOS SF36). **Results**: Patients were mostly men (76%), aged 12 to 77 years with an average age of 40.56 years. Their average monthly income was 61.000 F CFA. Amputation was mostly left (70%), complication of trauma (78%), diabetes (10%) or infection (10%). Prosthesis has been made since 35.54 months on average and 88% were satisfied with it. Quality of life of the subjects was excellent (30%), very good (66%). It was influenced by patient age. **Conclusion**: The quality of life of trans-femoral amputees in our study is encouraging for most patients. This seems discordant given the low level of economic development in our country which should influence the quality of the equipment. Has not African solidarity also played an important role in determining the quality of life of these patients?

**Keywords**: Quality of life, trans-femoral amputees, prosthesis, Cotonou.

#### INTRODUCTION

L'histoire des amputés est intimement liée à celle des handicapés et date de l'antiquité [1]. Le problème des amputés est reconnu comme un problème mondial dont les incidences sociales, économiques, industrielles et psychologiques sont loin de se limiter aux seuls amputés. Les amputations altèrent la (ou les) fonction(s) du segment de membre amputé. La marche est la principale fonction de l'appareil locomoteur. Elle est perturbée par les amputations aux membres pelviens, dont celle fémorale. Cette dernière, comme les autres amputations, est rapportée dans divers pays. En Finlande, leur prévalence est de 28 cas pour

100000 habitants [2]. En Arabie Saoudite, les amputations trans-fémorales représentent 21,6% de l'ensemble des amputations [3]. Au Bénin, kpadonou et al ont rapporté une fréquence hospitalière annuelle de quatre(4) amputés trans-fémoraux. L'âge moyen de ces patients était de 42,7 ans avec une prédominance masculine dans une proportion de 68,8% [1]. Le vécu de l'amputation est comme un drame humain quelque soit le niveau et touche le patient dans son intégrité physique. Ce vécu est plus marqué si la victime est un membre influent sur qui repose l'espoir de toute une famille. Nous envisageons à travers ce travail, d'évaluer la qualité de vie des ampu-

tés trans-fémoraux suivis en rééducation fonctionnelle à Cotonou.

### PATIENTS ET METHODE D'ETUDE

Il s'agit d'une étude transversale à visée descriptive et analytique. La collecte des données a été réalisée sur une période de 2 mois, du 1<sup>er</sup> décembre 2012 au 31 janvier 2013. Elle a concerné les patients répertoriés à partir de registres fouillés, sur une période de dix ans (décembre 2003 à décembre 2012), dans le Service de Rééducation et Réadaptation Fonctionnelle (SRRF), le Centre d'Appareillage Orthopédique (CAO) et à Clinique Universitaire de Traumatologie Orthopédie et Chirurgie Réparatrice (CUTO-CR) du Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert K. MAGA (CNHU-HKM) de Cotonou. Nous avons répertorié cent trente-deux (132) patients dont soixante-six (66) ont été retrouvés. Cinquante (50) patients ont été retenus sur la base des critères d'inclusion que sont :

- être amputé trans-fémoral ;
- avoir une adresse téléphonique et/ou géographique valide ;
- résider à Cotonou pendant la période de l'enquête ;
- accepter de participer à l'étude après consentement éclairé.

Ont été exclus les patients ayant eu une altération des fonctions psychiques ou une aphasia. La qualité de vie des patients a été évaluée grâce au « Medical Outcome Study Short Form-36 » (MOS-SF36). Selon que le score du patient à cette échelle ait été de ]0-24], ]24-48], ]48-72], ]72-96] ou ]96-120], sa qualité de vie a été dite respectivement mauvaise, médiocre, bonne, très bonne, excellente.

Les données recueillies ont été codifiées et traitées par le logiciel Epi Info version 3.5.1. Les tests de chi-carré de Pearson et Anova ont été utilisés pour la recherche de facteurs, associés à la qualité de vie des patients, de même que leur niveau de satisfaction de leur prothèse. Le seuil de significativité choisi a été 0,05.

### RESULTATS

#### Caractéristiques des patients

Caractéristiques socio-démographiques

Les patients sont âgés de 12 à 77 ans avec une moyenne de  $40,56 \pm 17,48$  ans. La sex-ratio a été de 3,17. Leur revenu mensuel moyen a été de 8 à 200.000 CFA. Le tableau I

présente les autres caractéristiques de ces patients.

**Tableau I** : Répartition des patients selon leurs caractéristiques socio-démographiques

	Effectif	Pourcentage
<b>Sexe</b>		
Masculin	38	76
Féminin	12	24
<b>Profession</b>		
Ouvrier/ Particulier	23	46
Fonctionnaire de l'Etat	10	20
Elève/ Etudiant	6	12
Mendiant	4	8
Retraité	4	8
Autre	3	6
<b>Ethnie</b>		
Fon et apparentés	31	62
Bariba/ Dendi et apparentés	10	20
Yorouba/ Nagot	5	10
Autres	4	8
<b>Situations matrimoniale</b>		
Marié	38	76
Célibataire	12	24

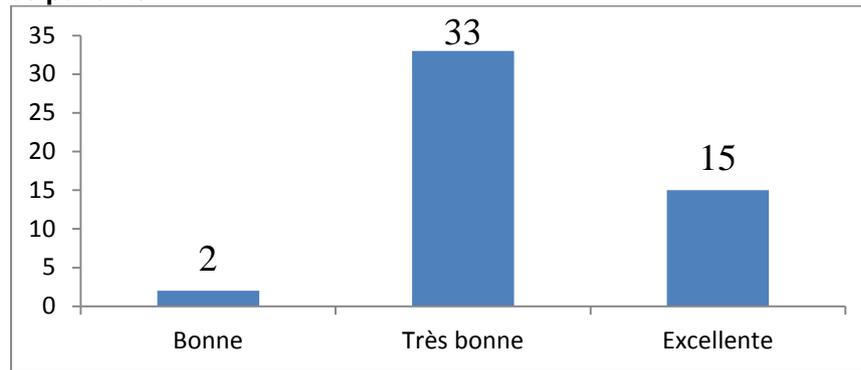
#### Caractéristiques cliniques

L'ancienneté de l'amputation a été de 5 à 280 mois avec une moyenne de  $62,58 \pm 52,69$  mois. Le tableau II présente les autres caractéristiques cliniques des patients de l'étude.

**Tableau II** : Répartition des patients selon leurs caractéristiques cliniques

	Effectif	Pourcentage
<b>Côté amputé</b>		
Gauche	35	70
Droit	15	30
<b>Cause de l'amputation</b>		
Traumatisme	39	78
Diabète	6	12
Infection	5	10
<b>Niveau d'amputation</b>		
Tiers proximal de la cuisse	16	32
Tiers moyen de la cuisse	21	42
Tiers distal de la cuisse	13	26
<b>Aspect du moignon</b>		
Fonctionnel	47	94
Défectueux/douloureux	3	6
<b>Utilisation d'aides techniques</b>		
Aucune	23	46
Cannes	19	38
Déambulateur	5	10
Fauteuil roulant	3	6

**Qualité de vie des patients**



**Figure 1** : Répartition des patients en fonction de leur qualité de vie

**Facteurs associés à la qualité de vie des patients**

Facteurs socio-démographiques

**Tableau III** : Comparaison du niveau de qualité de vie des patients selon leurs caractéristiques socio-démographiques.

	Qualité de vie		Tests statistiques	
	Bonne	Très bonne	Excellente	
<b>Age</b> (En années)	68 ± 8,49	42 ± 17,17	32,75 ± 14,45	P = 0,01
<b>Revenu mensuel</b> (en F CFA)	120 ± 84,85	56 ± 37,65	65,69 ± 53,41	P = 0,14
<b>Sexe</b>				X <sup>2</sup> = 1,17 ; p = 0,56
Masculin	2	25	11	
Féminin	0	7	5	
<b>Situation matrimoniale</b>				X <sup>2</sup> = 1,17 ; p = 0,56
Célibataire	0	7	5	
Marié	2	25	11	

Caractéristiques cliniques

**Tableau IV** : Comparaison du niveau de qualité de vie des patients selon leurs caractéristiques cliniques

	Qualité de vie			Tests statistiques
	Bonne	Très bonne	Excellente	
<b>Cause</b>				X <sup>2</sup> = 4,71 ; p = 0,09
Diabète	1	5	0	
Traumatisme	1	23	16	
Infection	0	5	0	
<b>Niveau d'amputation</b>				X <sup>2</sup> = 1,36 ; p = 0,51
Tiers proximal	1	8	3	
Tiers moyen	1	14	6	
Tiers distal	0	10	7	
<b>Côté amputé</b>				X <sup>2</sup> = 1,34 ; p = 0,51
Droit	0	11	4	
Gauche	2	21	12	
<b>Aspect du moignon</b>				X <sup>2</sup> = 0,07 ; p = 0,97
Fonctionnel	1	31	15	
Défectueux/ Dououreux	1	2	1	

**DISCUSSION**

Caractéristiques socio-démographiques des patients

L'âge moyen des patients dans notre série a été de 40,56 ans, les extrêmes étant de 12 et 77 ans. Il s'agit d'une population jeune pour qui les problèmes de qualité de vie se posent non pas seulement pour la reprise de la déambulation, mais surtout la réinsertion socio-

professionnelle. Ces résultats rejoignent ceux de Kpadonou et al. qui, en 2007, ont retrouvé un âge moyen de 42,7 ans [1]. Certaines études ont rapporté un âge moyen plus jeune, allant de 22 à 35 ans [3-6]. Le point commun de ces études est la prédominance de l'étiologie traumatique. Pour les études ayant noté une prédominance d'étiologies vasculaires, l'âge moyen des amputés trans-

fémorales est plus élevé, variant entre 68 à 74 ans [2,7]. On pourrait dire que l'âge des patients est fonction de l'étiologie de leur amputation.

Les amputations ont concerné plus les hommes (76%) que les femmes (24%), avec une sex-ratio égale à 3,17 dans notre étude. Plusieurs études ont rapporté une prédominance masculine dans des proportions diverses allant de 60 à 96% [2,3,5,7]. Cette situation pourrait s'expliquer par :

- la dépendance de la femme de son époux, celui dont elle devra recevoir l'accord favorable avant de se rendre à l'hôpital.
- le rôle d'éducation des enfants réservé à la femme et qui fait d'elle «la femme au foyer» ; ce qui constitue une protection contre les nombreux risques d'accident auxquels l'homme est exposé une fois en dehors du foyer.

#### Caractéristiques cliniques

Soixante-sept pour cent (67%) des patients ont été amputés pour des causes traumatiques. En général, dans les études où les patients sont jeunes, l'étiologie traumatique a été prédominante. La revue de la littérature les rapporte dans des proportions allant de 40 à 60% [1,3-5]. Comparativement aux pays développés comme la Finlande, les causes traumatiques sont moindres (4%) et il prédomine plutôt les atteintes vasculaires et complications du diabète (79%) [2]. En raison de la dispersion des étiologies, il est donc possible de penser que l'éventail des pathologies vasculaires varie selon les pays (notamment les habitudes alimentaires), les différents modes de vie et surtout de l'espérance de vie.

De nos résultats, il ressort que l'amputation au tiers moyen réalisée à 42%, a été de loin la plus fréquente. Dans les séries de Kpadonou [1] et de Maître [8], elle est aussi la plus fréquente. C'est en effet l'amputation la plus accessible à l'appareillage. Aucun groupe musculaire ne prédomine dans ce type d'amputation, ce qui fait qu'on a moins de déformation.

#### Qualité de vie des patients prothésés

Elle a été au moins très bonne chez la quasi-totalité des patients de l'étude (96%). Ces

résultats ne sont pas comparables à ceux de Hagberg et Branemark qui ont noté plutôt une nette altération de la qualité de vie des amputés trans-fémoraux de leur série comparativement aux sujets sains de mêmes âge et sexe [5]. Aussi, Gallagher et MacLachlan ont-ils rapporté que 56% des amputés aux membres pelviens étaient soucieux de leur état d'amputation, particulièrement les amputés trans-fémoraux [9]. Cette différence de nos résultats avec ceux de la littérature pourrait être en rapport avec la solidarité classique connue dans les cultures africaines.

En dehors de l'âge, aucun des facteurs socio-démographiques n'a été associé à la qualité de vie des patients. En effet, plus le sujet est jeune plus sa qualité de vie est meilleure. Davie-Smith et al ont conclu à la place de l'âge dans la qualité de vie des patients prothésés aux membres inférieurs. [10]. D'autres facteurs de limitation de la qualité de vie des amputés trans-fémoraux prothésés ont été également rapportés. Il s'agit du sexe féminin, du délai d'amputation long, du bas niveau de soutien social, de la chaleur et transpirations dans l'emboîture, des difficultés à la marche rapide ou en tout terrain [5,10].

Pour Deans et al, les éléments athlétiques et fonctionnels dans l'utilisation de la prothèse n'ont pas eu de relation significative avec la qualité de vie des patients [11]. Quant à Hagberg et al, ils ont eu une amélioration significative de différents paramètres de la version courte du Medical Outcome Scale (MOS-SF36) chez la quasi-totalité des amputés trans-fémoraux et ayant bénéficié de prothèse ostéo-intégrée [12].

#### CONCLUSION

Malgré le caractère définitif du handicap de l'amputation, au Bénin, la qualité de vie des amputés trans-fémoraux a été très peu altérée. Il s'agit de résultats encourageants car augurant de facilité d'intégration psycho-socio-professionnelle desdits patients. Mais ces derniers ont-ils eu des situations compensatrices pour affronter leur nouvel état physique ? Des études multicentriques comportant des tailles d'échantillon plus grandes seraient intéressantes pour élucider cette interrogation.

**Conflit d'intérêt : Néant**

#### REFERENCES

- [1] Kpadonou GT, Fioffi-Kpadonou E, Lawson M, Alagnidé E, Houézo A, Gbaguidi M et al. Etiologie-épidémiologie des amputés trans-fémoraux à Cotonou. Journal de la Société de Biologie Clinique 2007 ;11 :40-44.

- [2] Pohjolainen T, Alaranta H. Epidemiology of lower limb amputees in southern Finland in 1995 and trends since 1984. *Prosthet Orthot Int* 1999 ;23(2) :88-92.
- [3] Al-Turaiki HS, Al-Falahi LA. Amputee population in the Kingdom of Saudi Arabia. *Prosthet Orthot Int* 1993;17(3):147-56.
- [4] Rotter K. A descriptive study of traumatic lower limb amputees from the hospital heltrabajador : clinical evolution from the accident until rehabilitation discharge. *Prosthet Orthot Int* 2006 ;30(1) :81-6.
- [5] Hagberg K, Branemark R. Consequences of non vascular transfemoral amputation: a survey of quality of life, prosthetic use and problems. *Prosthet Orthot Int* 2001;25(3) :186-94.
- [6] Sjö Dahl C, Gard G, Jarnho SB. Coping after transfemoral amputation due to trauma or tumor a phenomenological approach. *Disabil Rehabil* 2004 ; 26(14-45)
- [7] Davies B, Datta D. Mobility outcome following unilateral lower limb amputation. *Prosthet Orthot Int* 2003 ;27(3) :186-90.
- [8] Maître M. Enquête multicentrique sur les emboîtures à ischion intégré. *RevTechni Media* 1998,86 :18-20.
- [9] Gallagher P, MacLachlan M. Positive meaning in amputation and thoughts about the amputated limb. *Prosthet Orthot Int* 2000;24(3):196-204.
- [10] Davie-Smith F, Coulter E, Kennon B, Wyke S, Paul L. Factors influencing quality of life following lower limb amputation for peripheral arterial occlusive disease: A systematic review of the literature. *Prosthet Orthot Int* 2017;41(6):537-547.
- [11] Deans SA, McFadyen AK, Rowe PJ. Physical activity and quality of life: A study of a lower-limb amputee population. *Prosthet Orthot Int* 2008;32(2):186-200.
- [12] Hagberg K, Brånemark R, Gunterberg B, Rydevik B. Osteointegrated trans-femoral amputation prostheses: prospective results of general and condition-specific quality of life in 18 patients at 2-year follow-up. *Prosthet Orthot Int* 2008;32(1):29-41.