

ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE ET THERAPEUTIQUE DES AMPUTATIONS CONSECUTIVES AUX COMPLICATIONS DU DIABETE

Epidemiologic and therapeutic study of amputations consecutive of the complications of the Diabetes

Kanté L ,Togo A, Diakité I, Traoré , Keita M ,Dembélé BT, Coulibaly Y ,Touré L, Diallo G , Tiéman C.

Adresse du correspondant : Pr Diallo Gangaly chef de service, chirurgie générale, centre hospitalier universitaire Gabriel Touré Mail : gangalyd@yahoo.fr ; Tel : 76292831/ 66748468

Dr Lassana Kanté maitre assistant en chirurgie générale Faculté de Médecine de Pharmacie et D'Odonto stomatologie (FMPOS) Bamako. Mail : lassanakante@gmail.com Tel : 76440486

RESUME

Introduction : Les complications du diabète constituent la 2^{ème} cause d'amputation après les séquelles de traitement traditionnel avec complications fonctionnelles, esthétiques et psychologiques .Cette étude a pour but de déterminer la fréquence hospitalière des amputations consécutives aux complications du diabète, de décrire les suites opératoires et le type d'appareillage utilisé

Matériels et méthode : 20 cas d'amputations consécutives aux complications du diabète (ACCD) colligés du 1 octobre 2006 au 30 septembre 2007 à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou .

Résultats : la fréquence était de 31,25% de toutes amputations avec un âge moyen de 57 ans et un sexe de 1,87 .Un antécédent d'hypertension était retrouvé dans 18 cas(90%),la notion de tabagisme 4 cas (20%) ;7 (35%) patients avaient un indice de masse corporelle compris entre 25 et 30 kg/ m² et 15(75%) étaient de diabète type II .La durée moyenne d'évolution variait de 5 et 9 ans .La jambe et le pied ont été les sièges les plus fréquents :15 cas(75%).Le stade 5 de Wagner était le plus fréquent 12 cas (60%) et une glycémie comprise entre 3 et 4,99 g /l dans 12 cas(60%).Le staphylococcus aureus a été le germe le plus fréquemment retrouvé dans nos prélèvements 12 cas (60%).La jambe a été le niveau d'amputation le plus fréquent 35% (7 cas).15 (75%) patients ont eu une évolution favorable .Nous avons enregistré 5 (15%) de décès .La béquille a été l'appareil de locomotion utilisé dans 11 cas (55%)

Conclusion : Une prise en charge précoce du diabète permet d'éviter les complications

MOTS-CLES ; Amputation, Diabète, Complications, Prothèse

SUMMARY

Introduction: Diabetes complications constitute the 2nd cause of amputations after the sequels of traditional treatment for traumatism of the members with negative functional, aesthetic and psychological effect . The aims of this study were to determine the prevalence of the amputations consecutive to the complications of the diabetes, and describe the operating suites and the type of used equipment.

Materials and Method : 20 cases of amputations consecutive to the complications of the diabetes (ACCD), from October 1st, 2006 to September 30th, 2007 in Nianankoro Fomba hospital of Segou .

Results: The frequency was of all the amputations with mean age of 57 years and sex-Ratio 1, 87. A history of high blood pressure was found in 18 cases (90 %), the notion of addiction to smoking in 4 cases (20 %).7 (35 %) patients had a body mass index included between 25 and 30 kg / m² and 15 (75 %) were of typical diabetes II. The average duration of evolution was included between 5 and 9 years .The leg and the foot was the most frequent seats 15 cases (75 %). The state 5 of Wagner was the most frequent 12 cases (60 %), and a glycaemia included between 3 and 4.99 g / l in 12 cases (60 %). The staphylococcus was the most frequently found germ in our takings, 12 cases (60 %). The leg was the level of amputation the most frequent 35 % (7 cases).15 (75 %) patients had a favourable evolution .We recorded 5 cases (15 %) of death .The crutch was the locomotion's apparatus the most used in 11 cases (55 %)

Conclusion: .An earlier management of diabetes will avoid these complications

Words Keys : Amputation ,Diabetes ,Complications ,Crutch

INTRODUCTION

L'amputation est l'ablation d'un segment de membre ou d'un membre tout entier dans la continuité de l'os,lorsqu'elle est faite au niveau d'une articulation,on parle de désarticulation. A l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou,les complications du diabète constituent la 2^{ème} cause d'amputation après les séquelles de traitement traditionnel .Le diabète est une

maladie fréquente avec une prévalence de 2 à 6% selon les pays et dont l'évolution se fait toujours vers les complications métaboliques et dégénératives [1].Aujourd'hui, malgré les progrès de la chirurgie vasculaire et le suivi médical des diabétiques,l'amputation demeure une pratique courante. En France près de 70% des amputations concernent le diabète[2]. Sa répartition est ubiquitaire : 2 à 3% en Europe,1% en Afrique de l'ouest[3].Devant l'augmentation progressive des amputations dans

la population diabétique ,surtout à l'intérieur du Mali comme Ségou, les difficultés d'appareillage ,l'handicap socioprofessionnel et économique qu'elle entraîne, nous avons initié cette étude dans le but de déterminer la fréquence hospitalière des ACCD, de décrire les suites opératoires et le type d'appareillage utilisé

MATERIELS ET METHODE

Nous avons mené une étude prospective de 12 mois, d'octobre 2006 à septembre 2007 à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Nous avons colligé 66 cas d'amputations .Ont été inclus dans cette étude tout patient diabétique ayant subi une amputation par suite des complications de son diabète et suivi jusqu'à l'appareillage .Nous avons exclus de cette étude les patients diabétiques amputés pour causes traumatiques et non suivis .Nous avons étudié cette pathologie selon la fréquence hospitalière ,le sexe ,l'âge , le siège de la gangrène, les examens complémentaires, le traitement, les complications postopératoires et l'appareillage .La saisie et le traitement informatique des données ont été respectivement fait sur Word et le Logiciel Epi-Info version 3.3.2

RESULTATS

Les ACCD ont représenté 23,26% des activités chirurgicales et 31,25% de toutes les causes d'amputations [Tableau 1] Le sexe féminin a été majoritairement représenté avec 65% des cas soit un sex. ratio de 0,54 .L'âge moyen de nos patients a été de 57 ans (extrêmes 22-92).6 (30%)fois, la circonstance de découverte du diabète a été le surpoids,5(25%) fois ,l'amaigrissement .Un antécédent d'hypertension et une notion de tabagisme ont été retrouvés dans la majorité des cas.7 (35%) avaient un indice de masse corporelle compris entre 25 et 30 kg /m².La durée d'évolution moyenne était comprise entre 5 et 9 ans Chez 15(75%) de nos patients , la gangrène était localisée au niveau de la jambe et du pied [Tableau 2] .Le grade 5 de Wagner a été le plus fréquent dans notre série soit 12 cas (60%) [Tableau 3], associé a une déminéralisation et une ostéolyse à la radiographie standard dans 6 cas (30%).La glycémie a été effectuée chez tous nos patients et dans 12(60%) cas, elle était comprise entre 3 et 4,99 g/ dl. Un examen bactériologique du liquide de prélèvement a retrouvé chez 7(35%) patients le staphylococcus aureus .Dans le traitement chirurgical, selon le siège, l'amputation du membre inférieur a été la technique la plus effectuée (80%) ; l'amputation de la jambe a représentée 7 cas soit 35%.Les suites opératoires ont été simples chez 15(75%) patients.Nous avons eu 5(25%) de décès en postopératoires .La béquille a été l'appareil de locomotion utilisé dans 11(55%) cas

COMMENTAIRES

Les complications du diabète constituent une cause fréquente d'amputation du membre inférieur .Sa prévalence varie selon les pays :3,8% en France,5,6% en Asie et 2,4% en Afrique . Sur 86 interventions chirurgicales effectuées, nous

avons eu une fréquence hospitalière de 31,25% d'amputations consécutives aux complications du diabète .Ce taux d'amputation pourrait s'expliquer par l'analphabétisme de la majorité de la population qui ne consulte qu'en dernier recours et aux séquelles du traitement traditionnel des traumatismes des membres qui constituent d'ailleurs un problème majeur à Ségou .Ceci a été retrouvé par Diarra en 2001 et Samaké en 2005 au CHU Gabriel Touré [4,5].Le sexe féminin a été le plus représenté dans notre série avec un sex. ratio de 0,54.Dans la littérature, le sexe n'est pas considéré comme facteur de risque. Certains auteurs pensent que la prise des oestrogènes, la sédentarité et le surpoids sont des facteurs favorisants[6] .L'âge compris entre 60 et 80 ans est considéré comme facteur de risque dans la littérature ,car cette tranche d'âge est exposé à l'apparition de l'athérosclérose ;considéré comme un des facteurs de complications du diabète .Notre âge moyen de 57 ans se situe dans cette intervalle Ce résultat similaire a été retrouvé par Diakité et coll. ,Ebskov et coll [3,7].Le surpoids a été la circonstance de découverte du diabète dans la majorité de nos cas .Ce résultat similaire a été retrouvé par Azeebaze[8].Par contre l'infection chronique du pied et le retard du processus de cicatrisation des plaies ont été retrouvés par certains auteurs[7,8,9,10].Dans la littérature,la durée moyenne d'évolution du diabète varie entre 7 mois et 8 ans [11].Notre durée moyenne d'évolution de 14 ans s'explique chez certains par le retard de consultation et chez d'autres par la méconnaissance de leur statut diabétique .Selon le degré de gravité du pied diabétique ,il existe 6 stades selon la classification de Wagner Le stade 5 du grade de Wagner a été observée dans plus de 60% des cas dans notre série et les auteurs Africains lié aux grands retards de consultation des malades .Par contre dans les séries occidentales, les grades 0,1,2,3 ont été majoritairement retrouvés . [12,13,14].L'atteinte fréquente du pied et l'isolement du staphylococcus aureus dans le liquide de prélèvement ont été unanimement retrouvés dans notre série(50%) et chez tous les auteurs retrouvés [3,5,6,14].Le pied est le site de prédilection des artériopathies et des neuropathies diabétiques et est la partie du membre la plus exposée aux agressions ;lesquelles en association avec les différentes complications chroniques du diabète et infectieuses favorisent des lésions qui peuvent évoluer vers la gangrène .La technique chirurgicale a concerné l'amputation dans 18(80%) cas avec un niveau d'amputation de la jambe dans 7 (35%) cas .Les suites opératoires ont été simples chez 15(75%) patients .Le taux de mortalité a été de 15% (5) patients soit une fois et demi de plus que celui constaté par certains auteurs [3,5,6,5].11 (55%) de nos patients ont utilisé les béquilles comme appareil de locomotion à cause du coût élevé et de l'accessibilité des prothèses au Mali en général et à Ségou en

particulier .Par contre dans les séries occidentales,100% des patients ont bénéficié des prothèses [15]

CONCLUSION

La gangrène constitue une complication fréquente du diabète et est la cause la plus fréquente d'amputation chez le diabétique. Ces amputations pourront être évitées par une prise en charge médical adéquat des patients afin de réduire les complications

TABLEAU1. Fréquence des activités chirurgicales

ACTIVITES CHIRURGICALES	N	%
Ostéosynthèses	8	9,30
Séquestrectomie	14	16,28
Amputations diabétiques	20	23,26
Amputations d'autres causes	44	51,16
TOTAL	86	100

TABLEAU 2 Siège de la gangrène

SIEGE DE LA GANGRENE	N	%
BRAS + AVANT BRAS	2	10
MAIN	2	10
CUISSE	1	5
JAMBE + PIED	15	75
TOTAL	20	100

TABLEAU 3 Classification de Wagner

GRADE WAGNER	N	%	Lésions observées
0	-		Absence de lésion ouverte mais risque élevé de pied diabétique
1	-		Ulcère superficiel
2	-		Ulcère profond infecté sans atteinte osseuse
3	-		Ulcère profond infecté avec présence d'abcès et/ou atteinte osseuse
4	8	40	Gangrène localisée (Orteil, Talon)
5	12	60	Gangrène extensive
TOTAL	20	100	

REFERENCES

1. Anderson D,Svardsudd K. Long-term glycemc control related to mortality in type II diabetes .Diabetes cares,1995,18:1534-1543
2. Anract P,Camilleri A. Amputation et-désarticulation des membres :prise en charge avant , pendant et après l'intervention .Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS. Techniques chirurgicale .Encyclopédie médico-chirurgicale,109 : 44-104
- 3- Diakité S. et coll. Pied diabétique au service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU de Donka .1ere Congrès de la SOMACOT ;29 ,30 et 31 mars 2004
- 4 - Diarra P. Etude épidémiologique des amputations effectuées dans le service de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré. These med Bamako 2001 ;N° 016 M-111
- 5 - Samaké D. Etude épidemio-clinique des amputations consécutives aux complications du diabète dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré .These Med Bamako,2
- 6- Apelqvist J,Larsson J. What is the most effective way to reduce the incidence of amputation of diabetic foot .Diabetes Metab Res Rev 2000,16:75-83
- 7- - Ebsov T, Schroder V, Holstein T. Epidemiology of leg amputation : the influence of vascular surgy .British Journal of Surgy 1994,81(11):1600-1603
- 8- - Azeebaze A. Les artériopathies diabétiques des membres inférieurs dans le service de Medecine interne du Point G .Thèse Med Bamako 2004,N° 04 – M -72
- 9-- Boudeville M, Asselineau A , Aboufarah P, Nguyen D. Moignon d'amputation du membres inferieurs et appareillage . Encycl. Med Chir Paris - France),Appareil locomoteur 15008 A 10 -1989.6 P
- 10-- Diagne M. Considérations clinique,thérapeutique et chirurgicale des gangrènes diabétiques en milieu Africain .Thèse Med Dakar 1976,N° 76-M 46
- 11-Barouti H.,Agnello M.,Volckman P. Amputation des membres Encycl Med Chir (Elsevier Paris)
- 12- Monabeka H, Kibangou N. Aspect épidémiologique et clinique du pied diabétique au CHU de Brazzaville . Medecine Afrique Noire 2002, P : 5-6
- 13- Debacker N , Nobels F, Scheen A ,Van Casteren V, Van Crombrugge . Initiatief voor kwaliteitsbevoording en epidemiologie bij diabetes (IKED) ,2005 - 002.2005 ,Brussels,Belgium,IPH/ EPI
- 14- Faglia E , Favales P, Quarantiello A. and al. Feasibility and effectiveness of peripheral percutaneous transluminal balloon angioplasty in diabetic subjects with foot ulcers. Diabetes care,1996,19:1261-1264
- 15 - Fleming D , Schellevis G , Van Casteren V. The prevalence of knows diabetes in eight European countries. Eur J Public Health 2004, 14(1) :10-14