

Facteurs associés aux récurrences des ulcères de pieds chez les diabétiques suivis à l'Hôpital Général de Référence Nationale de N'Djamena

Associated factors with the Recurrence of Foot Ulcers in Diabetics Followed at National Reference General Hospital in N'Djamena

Dionadji M^{1,2}, Carine F², Kossi T N¹, Abas O¹

1. Hôpital Général de Référence Nationale (HGRN)/Faculté de Sciences de la Santé Humaine (FSSH)
2. Faculté de Sciences de la Santé Humaine (FSSH)
3. Hôpital Général de Référence Nationale (HGRN)

Auteur correspondant : Dr Mbainguinam Dionadji

Résumé

Introduction : La prévention des ulcères de pieds et leurs récurrences réduirait la morbidité et la mortalité chez les diabétiques. Mais les facteurs associés à ces récurrences ne sont pas toujours connus.

Objectifs : Evaluer le taux de récurrence des ulcères de pieds diabétiques en milieu hospitalier et identifier les facteurs associés.

Patients et Méthodes : Etude rétrospective, transversale et analytique, couvrant une période de 6 ans et 6 mois (janvier 2010 à juin 2016).

Résultats : Sur 93 patients, 57% avaient fait des récurrences. Le sex-ratio était de 1,40 pour les hommes avec un âge moyen de 61 ans. La durée moyenne du diabète était de 12,58 ans. Le taux moyen d'Hémoglobine glyquée était de 9,80%. La récurrence apparaissait au bout de 3,77 ans en moyenne. Il y avait 69,81% de diabétiques amputés dont 13,51% de ré-amputations. Les facteurs liés aux récurrences étaient : l'âge supérieur à 55 ans; la durée du diabète, la spontanéité de la lésion initiale, l'ulcère mixte diabétique du pied; l'existence d'une ostéite au cours de l'ulcération initiale et le siège de l'ulcère initial sur les orteils.

Conclusion : Les récurrences des ulcères de pieds étaient très fréquentes et leur réduction passe par l'action sur les facteurs modifiables qui leur sont associés.

Mots clés : Pied diabétique, Récurrence, Facteurs associés, N'Djamena.

Summary

Introduction: Prevention of foot ulcers and their recurrences would reduce morbidity and mortality in diabetics. But the factors associated with these recurrences are not always known.

Objectives: To evaluate the rate of recurrence of diabetic foot ulcers in hospitals and to identify associated factors.

Patients and methods: Retrospective, transversal and analytical study, covering a period of 6 years and 6 months (January 2010 to June 2016).

Results: Among 93 patients, 57% had recurrences. Sex ratio: 1.40 for men and mean age of 61 years. Mean duration of diabetes was 12.58 years. Mean level of glycosylated hemoglobin was 9.80%. The recurrence appeared after an average of 3.77 years. There was 69.81% diabetic amputees, including 13.51% re-amputations. Factors related to recurrences were: the age above 55 years, the evolution duration of diabetes, the spontaneity of the initial lesion, a diabetic foot ulcer, the presence of osteitis during the initial ulceration and the site of the initial ulcer on the toes.

Conclusion: Foot ulcer recurrences were very frequent and their reduction would involve action on the modifiable factors associated with them.

Keywords: Diabetic foot, Recurrence, Associated factors, N'Djamena.

Introduction

Les récurrences sont toutes ulcérations survenues 30 jours après cicatrisation complète de lésions initiales, soit au niveau du même pied sur un même site ou un site différent, soit au niveau du pied controlatéral [1]. Les ulcérations du pied diabétiques sont complexes. Elles ont un impact réel sur la morbi mortalité et la qualité de vie des diabétiques [2 ; 3]. Selon la littérature, 25 % de personnes souffrant de diabète développeraient un ulcère du pied au cours de leur vie [4]. La gravité de ces lésions de pieds est marquée par des amputations des membres et la mortalité [5]. Un diabétique amputé d'un membre inférieur présenterait un risque de réamputation et de décès de 50% dans les 5 ans suivants [6]. Aucune étude n'a abordé la problématique des ulcères récidivants du pied diabétique dans notre pays. Ainsi, le but de ce travail était d'évaluer la fréquence des récurrences des ulcères de pieds et les facteurs associés chez les diabétiques suivis à l'hôpital Général de Référence de N'Djamena.

Patients et Méthodes :

- Il s'agit d'une étude rétrospective, transversale, descriptive et analytique, couvrant une période de 6 ans et 6 mois (1^{er} janvier 2010 au 30 juin 2016).
- Critères d'inclusion :
 - Tous les patients hospitalisés au cours de la période d'étude et déclarés guéris à leur sortie depuis au moins un mois ; rappelons que le diabète est une

maladie chronique. Les malades qui en sont atteints ne guérissent pas. Cependant, il est possible de réduire ou de prévenir les complications ;

- les patients ayant répondu à la convocation et possédant un dossier clinique complet clinique et biologique.
- Critères de non inclusion :
 - les patients hospitalisés en dehors de la période d'étude
 - les patients dont des dossiers sont incomplets
 - les dossiers de malades décédés en cours d'hospitalisation ou sortis non guéris ;
 - les patients n'ayant pas répondu à la convocation.
- Le logiciel SPSS 16.0 a servi pour la saisie et l'analyse.
- Le test de Khi² a été utilisé pour comparer les variables qualitatives et le t test pour les variables quantitatives.

Résultats

Il y avait 148 dossiers pour ulcère du pied compliqué sur 1371 des patients hospitalisés, soit une fréquence hospitalière d'ulcère de pieds de 10,79%. Sur les 148 dossiers, 93 étaient exploitables (soit près des 2/3). L'échantillon d'étude était constitué en définitive de 93 patients qui avaient répondu à la convocation.

Tableau I: Caractéristiques épidémiologiques des patients convoqués

Paramètres	(N=93)	Moyenne	Pourcentage
Age		56 ans (30 – 90 ans)	
Sexe F/H	52/41		56/44
Durée du diabète		7,37ans (0 – 30 ans)	
HbA1c		9,13% (± 3,10%)	
Délai de consultation (1er ulcère)		31 Jours (3 – 120j)	

On notait une prédominance masculine avec un âge moyen de 56 ans, une durée de diabète de 7,37ans et une Hémoglobine glyquée moyenne

(HbA1c) de 9,13%. Le délai de consultation était de 31jours en moyenne (Tableau I).

Tableau II : Les antécédents personnels d'ulcère de pieds des patients convoqués

Paramètres	Effectif	Pourcentage
Types du 1^{er} ulcère pied :		
Neuropathique	22	24,3
Ischémique	5	5,4
Mixte	66	70,3
Mode de survenu		
Spontané	68	73
Traumatique	25	27
Lésions osseuses	42/76	55,26
Traitement du 1^{er} ulcère		
- conservateur	49	52,68
- chirurgical	44	47,32

Chez les patients convoqués, le premier ulcère de pied était très souvent spontané et d'origine mixte. Elle se complique d'ostéite dans 55.26% des cas. Un traitement chirurgical était nécessaire dans 47.32% des cas (Tableau II). Les mécanismes de ces lésions mixtes étaient infectieux ou traumatiques le plus souvent (le point de départ était un pied d'athlète infecté ou des inflammations post traumatiques infectées). Parmi les lésions spontanées, 27% étaient neuropathiques. Enfin le traitement chirurgical du 1^{er} ulcère était majoritairement une désarticulation. L'amputation majeure était réalisée dans 20,45% de cas. Il n'y avait pas de revascularisation dans notre échantillon parce que le plateau technique ne permettait pas.

La proportion des patients ayant de récurrences était de 57% (53/93). Ces récurrences étaient plus fréquentes chez les patients amputés lors du premier ulcère (66%). Pour ces derniers, la moyenne d'âge était de 61ans avec une prédominance masculine. La durée moyenne du diabète et le taux moyen d'HbA1c étaient respectivement de 12,58 ans et 9,80 %. Le délai moyen d'apparition de récurrences était de 3,77ans et celles-ci étaient situées majoritairement en dessous de la cheville (82,35%).

L'évolution de récurrences était marquée par une amputation dans 69,81% des cas, une ré-amputation dans 13,51% des cas. Le taux de décès était estimé à 27%. Les facteurs associés à ces lésions récidivantes sont représentés dans le tableau III.

Tableau III : facteurs associés aux récurrences des ulcères de pieds

Facteurs	Récurrences	Non Récurrences	p	p
Sexe : H/F	31/22	21/19	NS	NS
Age : > 55 ans	28/44	16/44	0,000	NS
Durée moyenne (ans)	9	5	0,029	0,018
HbA1c moyenne (%)	8,89	9,17	NS	NS
Ostéite (antérieure)	30	12	0,003	0,001
Mode de survenu (1 ^{er} ulcère) :				0,015
Spontané	38	30	0,001	0,039
Siège antérieur:				
Orteil	34	18	0,015	
Orteil/Plante pied	47	31	0,039	

Les facteurs associés positivement aux récurrences étaient : la durée du diabète (p <0,029) ; l'âge supérieur à 55ans (p <0,000) la spontanéité de la lésion initiale (p <0,001) ; l'existence d'une ostéite au cours de l'ulcération initiale (p <0,003) et le siège de l'ulcère initial sur les orteils et les plantes de pieds (p < 0,015 et 0,039) (Tableau III). Les ostéites dans notre série étaient en quasi-totalité d'origine infectieuse.

Discussion

Dans notre étude, la récurrence des ulcères du pied chez les diabétiques suivis était élevée avec un taux de 57%. Il était supérieur à ceux de Diouri au Maroc et d'Ezio-Faglia en Italie, respectivement de 46,6% et 12,75% [7 ; 8]. La différence constatée, entre ces pays, tiendrait au contexte en terme d'équipements hospitaliers entre nos données et celles des autres indiqueraient probablement le niveau de difficultés rendant une

prise en charge idoine dans notre pays. En dehors du problème de traitement de la lésion initiale, nos patients qui étaient d'un niveau socioéconomique très modeste s'exposaient plus aux blessures ou aux infections de la peau. Ceci pourrait expliquer la raison pour laquelle, les patients amputés lors du premier ulcère présentaient plus de récurrences (66%) que ceux ayant bénéficié d'un traitement conservateur. Cette fréquence importante de récurrence parmi les patients amputés était bien en adéquation avec les données de la littérature [9]. Dans notre série, le délai moyen de survenue de récurrences était de 3,77ans. Chez Diouri au Maroc ce délai était de 2ans pour 46,6% de récurrences [7]. En considérant la fréquence de récurrences dans nos deux cas, on pourrait dire que nos résultats sont superposables. Toutefois la précocité de l'apparition de récurrences chez nos patients poserait le problème de prévention secondaire. Par exemple nous ne disposons pas d'unité de podologie dans notre service. Les récurrences étaient plus fréquentes chez les patients âgés de plus de 55ans ($p < 0,0001$). Ceci s'expliquerait en partie par les troubles visuels qui sont fréquents à cet âge occasionnant des micro traumatismes aux pieds voire des chutes. Aussi la durée du diabète s'associait significativement à la survenue de récurrences ($p < 0,029$). Nos résultats paraissent en adéquation avec les données de la littérature [7 ; 10]. Enfin l'existence d'une ostéite au cours du premier ulcère était fortement liée à la survenue de récurrences ($p < 0,003$). Ceci pourrait se comprendre par le fait que la lésion osseuse laisserait des séquelles à type de déformation du pied.

Dans 71,70% de cas, les patients avec récurrence, avaient eu leur première ulcération de façon spontanée. Cette situation serait due probablement à une mauvaise gestion de l'équilibre du diabète d'une part et d'autre part à l'environnement notamment infectieux de nos patients. Cette spontanéité dans l'apparition de la lésion initiale prédisait de façon significative la survenue de récurrences ($p < 0,001$). Nos résultats démontrent la persistance des facteurs favorisant la survenue spontanée des premières lésions tels que : la neuropathie et l'hypersensibilité de la peau à l'infection.

Nous avons observé dans notre série que 69,81% de patients récidivants avaient subi une amputation au cours de l'évolution du deuxième ulcère du pied. Cette fréquence était supérieure à celle de Larsson qui était de 30 % à 3 ans [11]. La différence entre nos deux données résulterait du fait des consultations tardives ou de mauvaise prise en charge, dans notre cas. Parmi les patients amputés, chez 13,51% de cas, il s'agissait de réamputations. Ce taux est inférieur à celui rapporté

par Diouri qui était de 23,8% [7]. La divergence entre nos données aurait comme raison le fait que beaucoup de nos patients refusaient les réamputations. Enfin le taux de mortalité hospitalière dans notre cas était de 27,02%, mais selon les séries, ce taux varie de 38 % à 44,3 % [8 ; 11]. Aussi généralement, la mortalité est plus élevée en cas d'antécédents d'amputation majeure [8]. Ceci expliquerait probablement cette différence constatée entre nos données et celles d'autres séries, car chez nous il s'agissait beaucoup plus d'amputations mineures.

Conclusion

Les récurrences des ulcères de pieds étaient très fréquentes avec un taux de réamputation important dans notre milieu.

Les facteurs le plus souvent associés à ces récurrences étaient: l'âge, l'ancienneté du diabète, la survenue spontanée de la lésion, le siège, l'existence d'une ostéite lors de la première ulcération, le type de pied et l'absence de soins d'orthèses.

La réduction du nombre de récurrence d'ulcère du pied chez les diabétiques nécessite la prise en charge de tous les facteurs de risque. Aussi, l'éducation du patient sur les soins des pieds et l'équilibre glycémique optimal permettront d'améliorer les résultats. Compte tenu de l'importance du sujet, il serait souhaitable que d'autres études soient faites, pour établir un protocole personnalisé de prise en charge du pied diabétique prenant en compte les facteurs de risque de chaque patient.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

- 1. Boulton A. Le pied diabétique : épidémiologie, facteurs de risque et état des soins. Diabetes Voice 2005 ;50(1) : 5-7**
Pin CB, Peter-Riesch, Philippe J. Evaluation et prise en charge du pied diabétique. Rev Méd. Suisse. 2003; 7: 2440-2447
- 2. National Institute for Health and Clinical Excellence. Diabetic foot problems: in patient management of diabetic foot problems. Clinical guideline 119. London: NICE; 2011.**
- 3. Abetz L, Sutton M, Brady L, et al. The diabetic foot ulcer scale: a quality of life instrument for use in clinical trials. Pract Diab Int 2002; 19:167-75.**

4. Singh N, Armstrong DA, Lipsky BA. Preventing foot ulcers in patients with diabetes. *Jama* 2005; 293(2):217-28.
5. Jude, E. et al. Assessment of the diabetic foot. *Chronic Wound Care: Chapter 58*, In: Krasner, D.L. et al., *A Clinical Sourcebook for Healthcare Professionals, Third Edition*, HMP Communications Inc. 2001: 589-597.
6. Diouri A, Slaoui Z, Chadli A et coll. : Etude de la fréquence des facteurs favorisant les récives des ulcères des pieds chez les patients diabétiques. *Annales d'endocrinologie* 2002; 63(6):491-496
7. Ezio-Faglia. New ulceration, new major amputation and survival rates in diabetic subjects hospitalized for foot ulceration from 1990 to 1993. A 3 years follow up. *Diabetes cares* 2001; 24(5) 564-569
8. Wild S, Roglic G, Green A et al. Global Prevalence of Diabetes, *Diabetes Care* 2004; 27(5): 1047-53
9. Hassan GM, Mohamed EA. Associated risk factors and management of chronic diabetic foot ulcers exceeding 6 months' duration. *Diabetic Foot & Ankle* 2012; 3: 10.3402/dfa.v3i0.18980.
10. Larsson J, Agardh CD, Apelqvist J. Long-term prognosis after healed amputation in Patients with diabetes. *Clinical Orthopaedics and related research*. 1998;(350):149-58.