

MORBIDITE DU PIED DIABETIQUE EN MEDECINE INTERNE AU CNHU HKM DE COTONOU

AMOUSSOU- GUENOU K D ¹, ZANNOU D M ², ADE G ², DJROLO F ¹, AVIMADJE M ³, BIGOT A ⁴,
KOFFI -TESSIO A ², HOUNGBE F ²

1 Service d'Endocrinologie et Métabolisme, 2 Service de Médecine Interne, 3 Service de Rhumatologie,
4 Service d'Hématologie Immunologie et Maladies du Sang, CNHU HKM Cotonou Bénin

Correspondance à : AMOUSSOU-GUENOU K. Daniel 01 BP 4741 Cotonou Tél 229 21 38 25 86
E.mail : danielamousguen@yahoo.fr

Résumé

Le diabète et ses complications apparaissent de plus en plus fréquents dans notre pratique médicale. Nous nous sommes fixés pour objectifs de déterminer la fréquence du pied diabétique en Médecine Interne à Cotonou, recenser les facteurs étiopathogéniques responsables des lésions et décrire les aspects cliniques des lésions. Nous avons effectué une étude rétrospective sur les 420 diabétiques hospitalisés du 1^{er} janvier 1995 au 31 décembre 1999. La fréquence du pied diabétique était 16,66%, l'âge moyen des malades 60 ans et le sex ratio 2,04. Le diabète de type 2 était le plus fréquent (71,4%). Les traumatismes étaient les facteurs favorisants les plus souvent retrouvés (32,86%). Les lésions étaient en majorité (38,57%) au stade V de la classification de Wagner. Sur le plan thérapeutique, les amputations ont été fréquentes (20%) surtout les amputations de jambes. La mise en place d'équipe d'éducation sanitaire pour la prise en charge du diabète et la prévention des complications apparaît indispensable.

Mots clés : diabète, pied, complications dégénératives.

Summary

The diabetes and its complications appear increasingly frequent in our medical practice. We fixed ourselves for objectives to determine the frequency of the foot diabetic in Internal Medicine at Cotonou, to count the factors etipathogenic responsible for the lesions and to describe the clinical aspects of the lesions. We carried out a retrospective study on the 420 diabetics hospitalized of January 1, 1995 to December 31, 1999. The frequency of the foot diabetic was 16,66%, the average age of the patients 60 years and the sex ratio 2,04. The diabetes of the type 2 was most frequent (71,4%). The traumatismes were the supporting factors most often found (32,86%). The lesions were in majority (38,57%) at the stage V of the classification of Wagner. On the therapeutic level, the amputations were frequent (20%) especially the amputations of legs. The installation of medical team of education for the assumption of responsibility of the diabetes and the prevention of the complications appears essential.

Key words: diabetes, foot, degenerative complications

INTRODUCTION : Le diabète sucré est désormais un véritable problème de santé publique, en particulier dans les pays en développement [1]. Le caractère souvent indolore de ses complications dégénératives fait d'elle une maladie silencieuse mais hautement morbide, notamment pour le pied [2]. Les lésions du pied ont une évolution souvent imprévisible et la flambée vers la gangrène peut se faire très rapidement, exposant à l'amputation le membre atteint. En Afrique subsaharienne, quelques études rétrospectives hospitalières rendent compte de la morbidité du pied diabétique [1,3,4] ; mais au Bénin il y a peu de données sur l'affection. Le but du présent travail est de rendre compte des troubles trophiques du membre inférieur et notamment du pied diabétique au Bénin en vue de susciter une prise en charge adéquate et des mesures préventives efficaces pour éviter les amputations majeures. Nos objectifs sont : Déterminer la fréquence du pied diabétique en Médecine Interne à Cotonou. Recenser les facteurs étiopathogéniques responsables des lésions observées. Décrire les aspects cliniques des lésions du pied.

1. PATIENTS ET METHODE :

Cette étude rétrospective a concerné les patients diabétiques âgés de 15 ans au moins, hospitalisés entre le 1^{er} janvier 1995 et le 31 décembre 1999 dans le Service de Médecine Interne pour des troubles trophiques des membres inférieurs. Nous avons dépouillé les dossiers des patients et relevé sur une fiche de recueil des données les paramètres de l'étude. Les données générales concernaient l'âge, le sexe, le niveau socio-économique en se référant à la catégorie d'hospitalisation. Les données cliniques comportaient le type du diabète, l'ancienneté du diabète, les antécédents de troubles trophiques, les facteurs de risque cardiovasculaire, les facteurs déclenchants, la topographie des lésions, le type des lésions appréciées cliniquement (à dominante vasculaire, neuropathie, infectieuse, intriquée), la gravité des lésions selon la classification de Wagner, les complications dégénératives associées. Pour les données biologiques il s'agissait de la glycémie, du taux d'hémoglobine, de la leucocytose, de la vitesse de sédimentation, de la créatininémie et la protéinurie. Les données para cliniques ont pris en compte la radiographie du pied à la recherche de lésions osseuses ; le résultat de

l'ECG, le fond d'œil. Les modalités du traitement, médical ou chirurgical ont été analysées de même que l'évolution des patients.

2. RESULTATS

Caractéristiques générales

Sur les 420 sujets diabétiques hospitalisés en Médecine Interne de 1995 à 1999, 70 sujets présentaient des lésions du pied soit une prévalence de 16,66%. Le sexe ratio des pieds diabétiques était 2,04 au risque des hommes ; l'âge moyen était 60 ans avec des extrêmes à 15 et 95 ans. La tranche d'âges la plus touchée était celle de 60 à 69 ans (Tableau I). La majorité des malades (65,71%) était de niveau socio-économique modeste en se référant à leur catégorie d'hospitalisation (3^e catégorie) ; 8,57% viennent de milieux relativement aisés (1^{ère} catégorie).

Données cliniques : L'alcoolisme était retrouvé chez 31 patients (44,28%), le tabagisme chez 13 (18,58%) et l'alcoolisme tabagisme chez 11,53%. Les facteurs favorisants des lésions étaient : les traumatismes (32,86%), les brûlures (2,86%), le port de chaussures inadaptées (1,43%). Le facteur favorisant n'a pas été retrouvé dans 42,68% des cas. L'ancienneté du diabète remontait à moins de 10 ans chez 41,43% des patients ; et à plus de 20 ans chez 5,71%. L'ancienneté moyenne était de 10 ans. 20 patients (28,6%) avaient un diabète de type 1 et 50 patients (71,4%) un diabète de type 2

Des antécédents de lésion du pied avait été retrouvé chez 13 patients. Les dites lésions avaient nécessité une amputation chez 5 et un décapage chirurgical chez 4 de ces malades. Les lésions évoluaient depuis moins de 2 semaines dans 20% des cas ; 34,28% des patients avaient consulté après plus d'un mois d'évolution des lésions. Le Tableau II renseigne sur la topographie des lésions. La gravité des lésions selon la classification de WAGNER est présentée dans le Tableau III. Les mécanismes étiopathogéniques prédominants étaient infectieux chez 34,90% des patients, neuropathiques chez 33,02% et artéritiques chez 32,07% des patients. Le mal perforant plantaire typique n'a été trouvé que chez un patient. Les lésions étaient le plus souvent intriquées. Les complications dégénératives associées aux lésions du pied étaient l'insuffisance rénale (18 cas), la rétinopathie diabétique (14 cas) dont la moitié était une forme proliférante, les anomalies de l'ECG à type d'ischémie lésion (13,96%). L'hypertension artérielle était l'affection associée la plus fréquente (21,43%).

Anomalies biologiques. 30 patients (42,86%) avaient une glycémie supérieure à 2g/l à l'admission avec 7,1% de patients en acidocétose ; 63 patients (90%) avaient une anémie modérée à sévère. Une hyperleucocytose a été notée chez 46 patients (65,71%), la fonction rénale était altérée dans 25,71% des cas. **Anomalies morphologiques.** Des lésions osseuses ont été notées sur 16 des

21 radiographies du pied réalisées et une ostéite est retrouvée dans 38,09% des cas.

Attitude thérapeutique

Le traitement médical a comporté une antibiothérapie à large spectre chez tous les patients, une insulinothérapie chez 58 patients et la poursuite des antidiabétiques oraux chez 12 patients. Les antalgiques (12 cas), les anticoagulants (11 cas) ont été nécessaires.

En ce qui concerne le traitement chirurgical, tous les patients ont bénéficié de soins locaux ; l'antiseptique le plus souvent utilisé était la solution de Dakin. Les actes chirurgicaux effectués sont signalés dans le tableau IV

Les décès ont concerné dans la moitié des cas des patients âgés de plus de 70 ans. Durée du séjour : La durée moyenne de séjour était de 41 jours avec des extrêmes de 24 heures à 4 mois et 29 jours. La durée moyenne avant la prise en charge chirurgicale était de 17 jours.

3. COMMENTAIRE

La fréquence du pied diabétique à Cotonou (16,66%), est comparable à celle de Sano au Burkina Faso [3] qui a trouvé une fréquence de 18,9%. Dans les séries occidentales [5], la fréquence du pied diabétique est bien moindre et varie de 1,8 à 7,4%. La moyenne d'âge de 60 ans de nos patients est un peu plus élevée que les 53 ans rapportés par Sano [3]. Il est possible qu'une meilleure prise en charge des diabétiques ces dernières années soit l'explication de la survenue plus tardive de lésions podologiques conduisant à une prise en charge hospitalière. En effet l'amélioration de la qualité de suivi des diabétiques contribue beaucoup à réduire l'incidence des complications dégénératives dont le pied diabétique [6]. Il ressort de notre étude une prédominance masculine (67,14%) retrouvée par d'autres auteurs [3,7] ; ce qui suggère que les hommes accordent moins de soins à leurs pieds. Par ailleurs le diabète de type 2 prédominant chez les malades de notre étude (71,4%) est aussi selon l'OMS plus fréquent chez l'homme. Du point de vue niveau socio-économique, les patients des milieux défavorisés sont les plus nombreux. Leurs conditions de vie plus précaires et une hygiène déficiente constituent un facteur entraînant des prises en charge tardives. Ils ont des contrôles irréguliers et un équilibre insuffisant du diabète. L'importance du traumatisme comme facteur favorisant a été objectivée dans notre étude. Cette constatation est faite par d'autres auteurs en Afrique et dans le monde [3, 4, 8]. Des lésions paraissant bénignes ne sont pas généralement prises en charge tôt et convenablement, traduisant une méconnaissance des facteurs de risque. La durée moyenne d'évolution du diabète chez les patients atteints de pied diabétique est de 10 ans dans notre étude. Or plus le diabète vieillit dans de mauvaises conditions de suivi, plus les complications dégénératives surviennent précocement et plus les patients sont soumis au risque d'avoir des lésions du pied. Les

antécédents de lésions de pied ont été notés chez 18,57% des patients et près de la moitié de ces derniers ont subi une amputation (8,57%). Habituellement les patients ayant eu une amputation ont un risque élevé de lésions controlatérales dans les cinq années qui suivent [9]. Les antécédents d'alcoolisme retrouvés chez 11% des patients, ont dû contribuer au risque podologique en majorant le risque d'atteinte de poly neuropathie et de macro angiopathie.

La sévérité des pieds diabétiques traduite par une fréquence élevée de lésions de grade V (38,57%) selon la classification de Wagner constitue en soi un risque plus élevé d'amputations majeures. Sano [3] a signalé comme nous beaucoup de lésions de grade V (45,2%). Les fréquences des mécanismes étiopathogéniques prédominants étaient pratiquement identiques. Le diagnostic de pied diabétique intriqué exige une excellente expérience clinique de l'examineur qui ne dispose que d'arguments cliniques pour faire le diagnostic d'artérite et de poly neuropathie. L'examen soigneux du pied et du membre atteint prend ici toute son importance. La topographie lésionnelle montre une atteinte fréquente des orteils (30,98 %). Ils sont exposés aux traumatismes : soins de pédicure, chocs, bouts inadaptes des chaussures. Beaucoup de personnes marchent pieds nus dans notre population, et la plante du pied du diabétique est de ce fait exposée aux traumatismes, piqûres, brûlures. Le mauvais équilibre glycémique de nos patients rend compte des difficultés de suivi et de la surinfection des lésions. Le dosage de l'hémoglobine cliquée comme paramètre de suivi au long cours du diabète n'est pas encore de pratique courante chez nous. La prise en compte de ce paramètre de suivi permettra sans doute d'assurer un meilleur suivi de nos diabétiques. Les complications dégénératives du diabète telles que l'HTA, l'ischémie myocardique d'expression silencieuse et la rétinopathie paraissent fréquentes ; même si les difficultés financières n'ont pas permis de les rechercher chez tous les malades. Elles rappellent la nécessité d'une approche multidisciplinaire dans la prise en charge du diabétique [10]. Les complications ostéo-articulaires (38,09%) retrouvées chez nos patients sont moins fréquentes que dans l'étude de Sano [3] qui a rapporté 61,11% d'ostéites au sein des lésions de grade V de Wagner. Au plan thérapeutique, le volet médical est classique. Globalement avec ce traitement, l'évolution des glycémies et des signes inflammatoires a été satisfaisante. Les gestes majeurs d'amputation (pied, jambe et cuisse) ont été fréquentes (20%) surtout les amputations de jambe. L'évolution favorable chez 55% des patients a été obtenue au prix d'une longue durée d'hospitalisation.

CONCLUSION

Les lésions de pieds sont fréquentes chez les diabétiques à Cotonou. Elles sont souvent vues tardivement à un stade avancé d'évolution compromettant la possibilité de se contenter de gestes de sauvetage du pied. De nombreux patients ont dû subir au cours d'une longue hospitalisation, des gestes chirurgicaux majeurs d'amputation responsables de handicaps sérieux et d'improductivité chez des patients en situation sociale précaire. Cette étude suggère la mise en place d'équipes d'éducation sanitaire pour la prise en charge du diabète et la prévention des complications ainsi que la nécessité d'une prise en charge multidisciplinaire.

Tableau I : Fréquence du pied diabétique par âge et sexe

	Masculin	Féminin	Total	Fréquence (%)
30 -39	3	0	3	4,29
40 - 49	7	2	9	12,86
50 -59	14	11	25	35,71
60 - 69	13	5	18	25,71
> 70	10	5	15	21,43
Cumul	47	23	70	100

Tableau II : Topographie des lésions du membre inférieur

Siège des lésions	Nombre de cas	Fréquence
Orteils (Hallux)	22 (11)	30,98 (15,28)
Plante	15	21,13
Dos	12	16,90
Bords	7	9,86
Avant-pied	5	7,04
Talon	4	5,63
Pied entier	5	7,04
Malléoles	1	1,41
Total	71	100

Tableau III : Classification des lésions de pieds selon WAGNER

GRADE DE WAGNER	Nombre de cas	Fréquence (%)
0	5	7,14
1	12	17,14
2	3	4,29
3	6	8,57
4	8	11,43
5	27	38,57
Non déterminé	9	12,86
TOTAL	70	100

Tableau IV : Actes chirurgicaux effectués

Actes chirurgicaux	Nombre de cas	Fréquence (%)
Parages		
Curetage osseux		
Amputation du pied		
• D'orteil	23	51,10
• De	2	4,44
Lysfranc	2	4,44
• De	4	8,88
Chopart	1	2,22
• trans-	1	2,22
métatarsienne	1	2,22
Amputation de jambe	10	22,22
Amputation de cuisse	1	2,22
Total	45	100

REFERENCES

1. Sidibe E-H. Complications majeures du diabète sucré en Afrique. *Ann Med Interne*. 2000, 151, 8: 624-628.
2. Nouedoui C, Teyang A, Djoumessi S. Epidemiologic profile and treatment of diabetic foot at the National Diabetic Center of Yaounde-Cameroon. *Tunis Med*. 2003, 81, 1: 20-25.
3. Sano D, Tieno H, Drabo Y, Sanou A. Prise en charge du pied diabétique à propos de 42 cas au CHU de Ouagadougou. *Méd d'Afrique Noire*, 1999, 46 :307 -311.
4. Monabeka H G, Nsakala-Kibangou N. Aspects épidémiologiques et cliniques du pied diabétique au CHU de Brazzaville. *Bull Soc Pathol Exot*. 2001, 94, 3, 246-248.
5. Halfon P, Goldgewicht C, Schobrousky G., Classification et dépistage du diabète sucré. *Encycl Med Chir Paris, Glandes - Nutrition* 10366 A¹⁰, 2 - 1986, 9 p.
6. Marsot S, Berthezene F. Surveillance du diabète de type 2 non compliqué. *La Revue du Praticien* 1999, 49 : 30-33
7. Faglia E, Favales F, Morabito A. New ulceration, new major amputation, and survival rates in diabetics subjects hospitalized for foot ulceration from 1990 to 1993. *Diabetes cares* 2001, 24, 1: 78-83
8. Got I. Physiopathologie du pied diabétique et problèmes diagnostiques. *Revue de l'Acomen*, 1999, 5, 1 : 383-387.
9. Diouri A, Siaoui Z, Chadli A, El Ghomari H, Kebbou M, Marouan F, Farouqi A, Ababou M R. Incidence des facteurs favorisant la récurrence des ulcères du pied chez les patients diabétiques. *Ann Endocrinol (Paris)* 2002, 63, 491-496.
10. Got I. Necessary multidisciplinary management of diabetic foot. *J Mal Vasc*. 2001, 26, 2, 130-134.