Revue Africaine de médecine Interne
(RAFMI)

Prévalence des complications du diabète sucré à la Clinique médico-chirurgicale du CHU Sylvanus Olympio de Lomé

Prevalence of diabetes mellitus complications at the medical and surgical Clinic of Sylvanus Olympio Teaching Hospital of Lome

Mossi KE[1], Balaka A[1,2], Tchamdja T[3,4], Djagadou KA[1,2],Sama HD[2,5] Apeti S[1] ; Gbandi Z[1], Nemi KD[1], Maman S[1],Moukaila R[1], Djibril MA[1,2]

1. **Service de Médecine interne, CHU Sylvanus Olympio de Lomé**
2. **Faculté des sciences de la santé ; Université de Lomé**
3. **Service de Médecine interne ; CHU Kara**
4. **Faculté des sciences de la santé ; Université de Kara**
5. **Service d'anesthésie et réanimation ; CHU Sylvanus Olympio de Lomé**

Auteur Correspondant : Mossi Komi Edem,

Résumé

Objectif : Déterminer la prévalence des complications du diabète en milieu hospitalier au Togo

Méthodologie : Cette étude rétrospective descriptive couvre une période de 6 ans (janvier 2011 à décembre 2016) et porte sur les dossiers de patients diabétiques hospitalisés à la clinique médico-chirurgicale du CHU Sylvanus Olympio de Lomé. L'objectif de ce travail était de déterminer la fréquence des complications du diabète.

Résultats : La prévalence hospitalière du diabète était de 340 cas sur 14 782 malades hospitalisés soit 2,30% et un sex-ratio (H/F) de 1,43. L'âge moyen des patients était de 55,87 ans ± 12,48 ans (22- 93 ans). La majorité des patients était atteint de diabète de type 2 (84,12%). La symptomatologie à l'admission était dominée par le syndrome polyuro-polydipsique (50%) et l'asthénie (26,47%). La glycémie moyenne était de 2,36 g/l ± 1,20 g/l (0,40-6,00g/l). La valeur moyenne de l'hémoglobine glyquée était de 9,19% ± 3,26% (4,90%-14,50%). Les complications métaboliques étaient présentes chez 42 patients (12,35%). La majorité des patients (61,18%) avait des complications chroniques. Le pied diabétique (40,59%), la neuropathie diabétique (39,41%) et la cardiopathie ischémique (26,76%) étaient les principales complications chroniques retrouvées. Les complications infectieuses étaient dominées par l'infection urinaire (5,29%) et la pneumopathie bactérienne (4,12%).

Conclusion : La fréquence des complications est élevée chez les patients diabétiques hospitalisés à la clinique médico-chirurgicale du CHU Sylvanus Olympio de Lomé. Elles sont dominées par le pied diabétique, la neuropathie diabétique et la cardiopathie ischémique.

Mots clés : Diabète, Complications, Togo.

Summary

Objective: To determine the prevalence of diabetes complications in hospitals in Togo

Methodology: This was a descriptive retrospective study covering a period of 6 years (January 2011 to December 2016). It focused on the records of diabetic patients hospitalized to the the medical and surgical Clinic of Sylvanus Olympio Teaching Hospital of Lome. The study aim was to determine complications frequency of diabetes.

Results: The hospital prevalence of diabetes was 340 cases out of 14 782 inpatients (2.30%) and a sex ratio of 1.43. The average age of the patients was 55.87 years ± 12.48 (22-93 years). The majority of patients had type 2 diabetes (84.12%). Admission clinical presentation were dominated by polyuria-polydipsic syndrome (50%) and asthenia (26.47%). The average blood glucose was 2.36 g/ l± 1.20 g/l (0.40-6.00 g / l). The average value of glycated hemoglobin was 9.19%% ± 3.26% (4.90% -14.50%). Metabolic complications were present in 42 patients (12.35%). The majority of patients (61.18%) had chronic complications. The diabetic foot (40.59%), diabetic neuropathy (39.41%) and ischemic heart disease (26.76%) were the main chronic complications found. Infectious complications were dominated by urinary tract infection (18 cases) and bacterial pneumonia (14 cases).

Conclusion: The frequency of complications is high in diabetic patients admitted in the medical and surgical Clinic of Sylvanus Olympio Teaching Hospital of Lome. They are dominated by diabetic foot, diabetic neuropathy and ischemic heart disease.

Keywords: Diabetes, Complications, Togo.

Introduction

Le diabète sucré est un véritable problème de santé publique. Selon les estimations de la Fédération Internationale du Diabète (FID 2017), quelque 425 millions de personnes à travers le monde, soit 8,8 % des adultes âgés de 20-79 ans, sont atteintes de diabète. Environ 79% des patients diabétiques vivent dans les pays à faible et à moyen revenu. En Afrique subsaharienne, la prévalence du diabète est estimée à 3,3%. C'est la région du monde qui compte le pourcentage le plus élevé de cas de diabète non diagnostiqués (69,2 %) [1]. Les complications du diabète sont courantes et sont responsables d'une morbidité et d'une mortalité considérables [2]. Ainsi, le diabète constitue l'une des principales causes de maladies cardiovasculaires (MCV), de cécité, d'insuffisance rénale et d'amputation de membres inférieurs. Il représente 10,70 % de la mortalité mondiale toutes causes confondues [1]. Au Togo, la prévalence du diabète dans la population générale était estimée à 2,6% en 2010[3]. Nous disposons, dans notre pays de peu de données sur le sujet en milieu hospitalier [4,5]. Nous avons alors entrepris cette étude avec pour objectif de déterminer la prévalence des complications du diabète en milieu hospitalier au Togo.

Matériel et Méthodes

Notre étude s'est déroulée à la Clinique Médico-chirurgicale (CMC) du Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio (CHU-SO) de Lomé qui constitue le centre national de référence. Il s'est agi d'une étude rétrospective descriptive portant sur les dossiers des patients diabétiques hospitalisés du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2016 (6 ans). Ont été inclus tous les patients diabétiques anciens ou nouveaux, quel que soit le genre, hospitalisés à la CMC du CHU-SO par le biais de la consultation en médecine interne ou par le biais des urgences médicales. Chez les nouveaux patients, le diagnostic du diabète a été retenu selon les critères de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) [1] :

- Glycémie à jeun ≥7,0 mmol/L (126 mg/dL) ou
- Glycémie à deux heures après ingestion de glucose orale de 75 g (test oral de tolérance au glucose (TOTG)) ≥ 11,1 mmol/L (200 mg/dL) ou
- Glycémie aléatoire > 11,1 mmol/L (200 mg/dL) ou l'hémoglobine glyquée (HbA1c) ≥ à 6,5%

Les patients diabétiques dont les dossiers étaient incomplets ont été exclus de l'étude.

Nous avons colligé les dossiers des patients et relevé sur une fiche standard de recueil des données les paramètres de l'étude à savoir : l'âge, le sexe, le type de diabète, la durée d'évolution, le motif d'hospitalisation, la durée du séjour hospitalier, les complications métaboliques et dégénératives observées, les facteurs de risque cardiovasculaire associés et le traitement. Le typage du diabète en l'absence d'immunologie et du dosage du peptide C, était présomptif basé sur les arguments cliniques et évolutifs (âge du patient, son morphotype, délai d'installation des symptômes, antécédents familiaux et évolution sous traitement). Ces données ont été analysées et traitées avec le logiciel statistique Epi Info 7.2.1.0. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne, et les variables qualitatives en effectif et en pourcentage. Les résultats ont été testés par le test de Chi2. Toute différence inférieure à 0,05 a été considérée comme significative.

Résultats

L'étude a concerné 340 dossiers de diabétiques sur un ensemble de 14782

malades hospitalisés, soit 2,30% de tous les patients hospitalisés dans le service pendant la période d'étude. Le sexe masculin prédominait (58,82%) avec un sexe ratio (H/F) de 1,43. L'âge moyen des patients était de 55,87 ans $\pm$ 12,48 ans (22- 93 ans). La majorité des patients était diabétique de type 2 (84,12%). Le diabète évoluait depuis moins de 5 ans chez la majorité des patients (41,18%). L'antécédent familial de diabète était retrouvé chez 31,17%. La découverte du diabète était fortuite chez 61,76% de patients.

La symptomatologie à l'admission était dominée par le syndrome polyuro-polydipsique (50,00%) et l'asthénie (26,47%) (Tableau I).

Tableau I : Répartition des patients en fonction du motif d'admission

	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Syndrome polyuro-polydipsique	170	50,00
Asthénie	120	26,47
Syndrome infectieux	48	14,12
Trouble de la conscience	32	9,41
Amaigrissement	14	4,12
Dyspnée	14	4,12
Douleur abdominale	12	3,53
Vertige	10	2,94
Dysurie	10	2,94
Trouble visuel	8	2,35
Vomissement	8	2,35
Hémiplégie	6	1,76

La glycémie moyenne était de 2,36 g/l $\pm$ 1,20 g/l (0,40-6,00g/l). La valeur moyenne de l'hémoglobine glyquée était de 9,19%$\pm$ 3,26 % (4,90%-14,50%) et 87,65% des patients (298 cas) avaient une hémoglobine glyquée élevée.

Les complications métaboliques étaient présentes chez 42 patients soit 12,35% (28 cas d'acidocétose diabétique et 14 cas d'hypoglycémie). La majorité des patients (61,18%) avait au moins une complication dégénérative. Le pied diabétique (40,59%), la neuropathie diabétique (39,41%) et la cardiopathie ischémique (26,76%) étaient les principales complications chroniques retrouvées. Les complications infectieuses étaient dominées par l'infection urinaire (5,29%) et la pneumopathie bactérienne (4,12%) (Tableau II). Les complications chroniques étaient prédominantes (69,71%) dans le sexe masculin (p=0,63). L'âge moyen de survenue des complications chroniques était de 48,36 ans$\pm$ 8,60 ($p = 0,07$). Elles étaient plus fréquentes (76%) chez les patients dont la durée d'évolution du diabète dépassait 5 ans (p=0,02) et dont l'hémoglobine glyquée était supérieure à 8% (p= 0,003).

Tableau II : Répartition des patients en fonction des complications

	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Pied diabétique	138	40,59
Neuropathie diabétique	134	39,41
Cardiopathie ischémique	91	26,76
Néphropathie diabétique	70	20,59
Rétinopathie diabétique	66	19,41
Infections	48	14,12
Accident vasculaire cérébral	36	10,59
Acidocétose diabétique	28	8,24
Artériopathie oblitérante des membres inférieurs	20	5,88
Hypoglycémie	14	4,12

Les facteurs de risque cardiovasculaires associés au diabète dans notre série étaient l'hypertension artérielle (67,06%), la dyslipidémie (56,76%) et l'obésité (35,00%), la sédentarité (27,35%) ; l'alcoolisme (22,35%) et le tabagisme (17,65%). L'hypertension artérielle était retrouvée majoritairement dans le sexe masculin (52,63%). L'obésité prédominait dans le sexe féminin (54,62%).

Avant l'admission, 54,70% prenait des antidiabétiques oraux (ADO), 9,41% de l'insuline et 32,94% n'avait aucun traitement antidiabétique. Parmi les patients ne prenant aucun traitement antidiabétique, 71,43 % avaient des complications chroniques.

Au cours de l'hospitalisation, tous les patients avaient bénéficié de mesures hygiéno-diététiques, 46,47% d'une monothérapie à base d'insuline, 32,35% d'une monothérapie à base d'ADO et 21,18% d'une bithérapie (insuline et ADO). La prise en charge des complications et des autres facteurs de risque a été assurée chez tous les patients.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 26,37 jours ± 7,2 jours avec des extrêmes de 4 jours et 96 jours.

Discussion

Nous avons réalisé une étude rétrospective descriptive sur 340 dossiers de patients diabétiques hospitalisés à la CMC du CHU Sylvanus Olympio de Lomé. L'étude présente des biais qui sont inhérents à son caractère rétrospectif. Le recueil des données n'a pas été exhaustif sur le plan clinique et paraclinique. Certains examens comme le fond d'œil, la microalbuminurie, l'échographie doppler artérielle, n'ont pas pu être réalisés chez tous les patients à cause du coût élevé de ces examens. La fréquence du diabète en milieu hospitalier à Lomé est inférieure à celle de Katchunga et al. au Congo [6], de Djrolo et al. au Bénin [7] qui avaient retrouvé respectivement une fréquence de 3,50% et 4,60%. L'âge moyen dans notre série était de 55,87 ans. Ce résultat est comparable à celui retrouvé par d'autres auteurs en Afrique [8,9]. Par contre en France, l'âge moyen des patients diabétiques était plus élevé (64 ans) [10]. Cet état confirme le jeune âge des diabétiques africains. La prédominance masculine retrouvée dans notre étude est un phénomène que confirment plusieurs auteurs [10 ,11]. Cependant Sow D et al [12**]** et Ndour Mbaye au Sénégal [13] avaient noté une prédominance féminine. L'antécédent familial de

diabète était retrouvé chez 31,17%. Sow D et al avaient retrouvé un antécédent familial de diabète chez 51,7% [12]. La découverte du diabète était fortuite chez la majorité de nos patients. Ceci est confirmé par le rapport de la FID selon lequel, plus de deux-tiers (69,2 %) des adultes atteints de diabète en Afrique subsaharienne ne sont pas diagnostiqués. Les raisons évoquées sont la limitation des ressources et la faible priorité accordée au dépistage du diabète [1].

Lorsque le diabète n'est pas correctement pris en charge, il évolue vers des complications en différents endroits de l'organisme, avec pour conséquences des hospitalisations fréquentes et une mort précoce. Les complications cardiovasculaires et rénales sont les principales causes de décès chez les personnes atteintes de diabète dans le monde [1]. Dans notre série, plus de la moitié des patients présentait au moins une complication dégénérative. Cette fréquence élevée pourrait s'expliquer par le mauvais équilibre glycémique noté chez nos patients. En effet, la valeur moyenne de l'hémoglobine glyquée dans notre série était de 9,19% et elle était supérieure à la normale dans 87,65% des cas. Plusieurs études épidémiologiques ont bien montré que l'incidence des complications microvasculaires est associée à un déséquilibre glycémique plus sévère. Cela a été mis en évidence notamment dans l'UKPDS (United King dom Prospective Diabètes Sud) qui avait indiqué que le niveau moyen d'HbA1c au cours d'un suivi de 11 ans était associé à une incidence plus élevée de rétinopathie, de néphropathie et de neuropathie [14]. Les études d'intervention apportent des preuves formelles de l'efficacité du contrôle glycémique dans la prévention des complications microvasculaires du diabète. C'est le cas du DCCT (Diabètes Control and Complications Trial) au cours duquel le traitement insulinique intensif des diabétiques de type 1 a permis une réduction de la survenue de la rétinopathie, de la néphropathie et de la neuropathie à 5 ans, respectivement de 75, 40 et 70 %, comparativement au traitement conventionnel, ainsi qu'une diminution de la progression de ces complications de plus de 50 % à 5 ans [15]. Les complications étaient dominées par le pied diabétique (40,59%), la neuropathie diabétique (39,41%) et la cardiopathie ischémique (26,76%). Abduelkarem avait retrouvé une prédominance des complications vasculaires dans sa série [16]. Elles étaient dominées par l'acidocétose et les plaies du pied dans la série de Dionadji et al au Tchad [17]. La prévalence de l'accident vasculaire cérébral était de 6,4% dans la série de Diédhiou et al au Sénégal [18]. L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs a été notée dans 3,41 % par Sow D et al [12]. Dans l'évaluation d'une activité de diabétologie par le médecin généraliste, Diédhiou et al rapportait une rétinopathie diabétique dans 22,6% des cas [18]**.** Au plan néphrologique, Charles et al. avaient retrouvé 32% d'atteinte rénale à l'Hôpital Principal de Dakar [19]

L'hypertension artérielle était le principal facteur de risque cardiovasculaire associé au diabète. Elle était retrouvée chez 52,63 % de nos patients et semble moins fréquente comparée aux 73% rapportés dans la série de Ndour Mbaye et al [13]. Des fréquences allant de 29 à 31% ont été rapportées par d'autres auteurs au Mali [20]**,** en Côte d'Ivoire [21], au Nigéria [22]. La fréquence de l'obésité, retrouvée à 35% dans notre série semble variable selon les séries africaines : 22,5% au Sénégal [12], 20% en Côte d'Ivoire [21], 48% dans l'étude sous régionale multicentrique AMAR-AFO [23].

Conclusion

Le diabète représente 2,30% des motifs d'hospitalisation à la CMC du CHU Sylvanus Olympio de Lomé. Il est en règle mal équilibré et les complications apparaissent tôt. Ces complications sont dominées par les lésions dégénératives au premier rang desquels figurent le pied diabétique, la neuropathie diabétique et les cardiopathies ischémiques.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

1. **Fédération Internationale du Diabète. Atlas du diabète, huitième édition 2017.**
2. **Papatheodorou K, Banach M, Bekiari E, Rizzo M, Edmonds M. Complications of Diabetes 2017. Journal of Diabetes Research 2018.**
3. **Agoudavi K. et al. Rapport final de l'enquête STEPS Togo. 2010.**
4. **Djibril MA, Mossi KE, Djagadou KA, Balaka A, Tchamdja T, Moukaila R. Pied diabétique : aspects épidémiologique, diagnostique, thérapeutique et évolutif à la Clinique Médico-chirurgicale du CHU Sylvanus Olympio de Lomé. PAMJ 2018 ; 30 ; 4 : 1-5.**
5. **Akossou SY, James YE, Tetekpor S, Tsogbevi S, Amedegnato MD, James KID. Prise en charge du pied diabétique au CHU de Lomé Tokoin. Louvain méd. 2003; 122 (S): 272-280.**
6. **Katchunga P, Masumbuko B, Belma M, Kashongwe MZ, Hermans MP, M'Buyamba-Kabangu JR. Age and living in an urban environment are major determinants of diabetes among South Kivu Congolese adults. Diabetes metab 2012 ; 36 (4) : 324-331.**
7. **Djrolo F, Houinato D, Gbary A, Akoha R, Djigbénoudé O, Sègnon J. Prévalence du diabète sucré dans la population adulte à Cotonou, Bénin. Médecine des maladies Métaboliques 2012 ; 6(2) : 167-169.**
8. **Faraoun K, Ayad N, Daoud M, Melouah S, Mohammedi F. Profil des patients diabétiques vus en urgence pendant le mois de Ramadan à la clinique Laribere, CHU ORAN. Diabetes Metab 2014; 40(1):A57.**
9. **Diallo A, Abodo J, Diallo M et al. Survie à long terme des patients diabétiques en Afrique sub-saharienne: Caractéristiques épidémiologiques et cliniques d'une cohorte ivoirienne au CHU Yopougan d'Abidjan. Diabetes Metab 2014; 40 (supplément 1) :A57.**
10. **Detournay B, Raccah D, Cadilhac M, Eschwège E. Epidemiology and cost of diabetes treated with insulin in France. Diabetes Metab 2005; 31(2): s1-s18.**
11. **Dehayem MY, Sobngwi E, Nwatsock JF, Mani JM, Jupkwo B, Mbanya JC. Prise en charge du diabète sucré au Cameroun : résultats de l'étude Diabcare. Diabetes Metab 2010 ; 36 (supplément 1) : A59-A60.**
12. **Sow D, Diédhiou D, Diallo I M et al. Etude des facteurs de risque cardiovasculaire chez les patients diabétiques de type 2 au Centre Marc Sankalé de Dakar. RAFMI 2018 ; 5 (2) : 43-49.**
13. **Mbaye M, Niang K, Sarr A. et al. Aspects épidémiologiques du diabète au Sénégal : résultats d'une enquête sur les facteurs de risque cardio-vasculaires dans la ville de Saint-Louis. Med maladies Metab 2011; 5(6): 659-64.**

14. **Stratton IM, Adler AI, Neil HA et al. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *BMJ* 2000; 321: 405-12.**
15. **Diabetes Control and Complications Trial Research Group, Nathan DM, Genuth S et al. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993; 329 (14): 977-86.**
16. **Abduelkarem AR, El-Shareif HJ, Sharif SI. Prognostic indices for hospital mortality among Libyan patients. Practical Diabetes 2010 ; 27(9): 392-395a.**
17. **Dionadji M, Oumar A, Nodjito M, Ibrahim A. Prévalence des complications médicales chez les diabétiques hospitalisés à Ndjamena. Health Sci. Dis 2015 ; 16 (3) : 1-4.**
18. **Diédhiou D, Sow D, Diallo IM et al. Decentralized management of diabetes mellitus by general patrician. Open Journal of Internal Medicine, 2017, 7, 25-35.**
19. **Charles D, Guèye PM, Wade B. Diabète du sujet âgé. Dakar Médical 2008; 10 : 513-18.**
20. **Dembélé M, Sidibé AT, Traore HA et al. Association HTA-diabète sucré dans le service de médecine interne de l'hôpital du point « G » Bamako. Méd Afri Noire : 2000 ; 47,6 :276-8.**
21. **Lokrou A. Hyperlipidémie et diabète en Côte d'Ivoire : étude transversale de 132 cas. Med Afri Noire, 1998; 45: 555-7.**
22. **Akintewe TA, Adetuyibia A: Obesity and hypertension in diabetics Nigerians. Trop Geogr Med ,1986; 38:146-9.**
23. **Diop SN, Wade A, Lokrou A, Diédhiou D, Adoueni VK. Prise en charge du diabète de type 2 en pratique médicale courante en Afrique sub-saharienne : résultats de l'étude AMAR-AFO au Sénégal et en Côte d'Ivoire. Med Maladies Metab 2013; 7(4): 363-7.**