



Article Original

Aspects Cliniques et Thérapeutiques du Diabète à l'Hôpital de Sikasso : Bilan d'un Suivi sur 18 mois

Clinical and therapeutic aspects of diabetes at Sikasso hospital: Review of an 18-month follow-up

Mariko. ML¹, Goïta. D¹, Traoré. D², Sow. DS³, Traoré. M¹, Doumbia. AA¹, Haïdara. DBS¹, Touré. L⁴

RÉSUMÉ

- (1) Service de Médecine, Hôpital de Sikasso
- (2) Service de Médecine Interne, CHU du Point G
- (3) Service de Médecine et d'Endocrinologie, Hôpital du Mali
- (4) Service de Traumatologie - Orthopédie, Hôpital de Sikasso

Auteur correspondant :

Dr MARIKO Mohamed Lamine

Adresse e-mail :

medlamine15@gmail.com

Boite postale : 82 Sikasso/Mali.

Tel : (+223) 79 16 70 53

Mots-clés : Epidémiologie - Diabète - Hôpital de Sikasso

Keywords: Epidemiology - Diabetes - Sikasso Hospital

Buts. Décrire les aspects cliniques et thérapeutiques du diabète à l'Hôpital de Sikasso. **Matériels et méthodes.** Il s'agit d'une étude descriptive et prospective, qui s'est déroulée de 04 mai 2018 au 30 septembre 2019 à l'Hôpital de Sikasso (Mali). Le suivi des patients diabétiques a été évalué sur l'évolution de l'indice de masse corporelle (IMC), de l'hémoglobine glyquée (HbA1c), du bilan lipidique, le fond d'œil (FO) et les troubles cardiaques à l'électrocardiogramme. **Résultats.** Parmi les 5963 patients ayant consulté en médecine, 145 étaient diabétiques soit une fréquence hospitalière de 2,43%. 97 patients diabétiques ont pu être suivis au cours de cette étude. Le sex ratio était de 0,62. L'âge moyen des patients était de 50 ±13 ans. Le diabète de type 2 était le plus fréquent (84,5%). Au début de l'étude 14,43% des patients avaient un bon équilibre, 49,48% de patients étaient en surpoids, 43,30% avaient une hypertension artérielle associée et 76,30% des patients avaient une hypertriglycémie associée à une hyper-LDLémie. Au terme du suivi, 45,36% des patients avaient présenté un bon équilibre avec une diminution significative de l'HbA1c de 1,67% (p = 0.0155) et 60% avaient une réduction pondérale avec une diminution significative de l'IMC de 0,75% (p = 0,001). Les antidiabétiques oraux ont été utilisés dans 44,32% des cas. **Conclusion.** Notre étude révèle une prévalence non négligeable du diabète à l'Hôpital de Sikasso. Il s'agit majoritairement de diabétique de type 2. Un suivi régulier améliore la prise en charge du diabète et réduit les facteurs de risque cardiovasculaire.

ABSTRACT

Objective. To describe the clinical presentation and treatment of diabetes at Sikasso Hospital. **Materials and Methods.** It was a cohort descriptive and prospective study, conducted from May 04, 2018 to September 30, 2019 at Sikasso Hospital. Our study population was any diabetic patient who was managed in the department. Our data of interest in the care of diabetic patients were the body mass index (BMI), glycosylated hemoglobin (HbA1c), lipid balance, eye funduscopy and cardiac lesions on electrocardiogram. **Results.** Among the 5963 patients who consulted in medicine, 145 were diabetic, giving a hospital prevalence of 2.43%. However, 97 diabetic patients were enrolled in our study. The sex ratio was 0.62. The mean age was 50 ± 13 years. Type 2 diabetes (T2D) was the most common variety (84.5%). At the beginning of the study, 14.43% of patients were in good balance, 58 patients (59.8% were overweight or obese, 43.30% had hypertension, 76.30% had hypertriglyceridemia (associated with hyper-LDLemia - 69.1%). At the end of the follow-up period, 45.36% of the patients were in good balance with a significant decrease in HbA1c of 1.67% (P = 0.0155) and sixty percent (60%) had a statistically significant weight reduction with a decrease in BMI of 0.75% (p = 0.001). Oral antidiabetic drugs were used in 44.32% of patients. **Conclusion.** Our study has found a high hospital prevalence of diabetes at Sikasso hospital, mostly T2D. Close monitoring of the patients ameliorates diabetes control and reduces cardiovascular risk factors.

INTRODUCTION

Le diabète est une maladie chronique grave qui se déclare lorsque le pancréas ne produit pas suffisamment d'insuline (hormone qui régule la concentration de sucre dans le sang, ou glycémie), ou lorsque l'organisme n'est pas capable d'utiliser correctement l'insuline qu'il produit [1].

La fréquence du diabète est en forte augmentation dans le monde. D'après les projections de la fédération

internationale de diabète (IDF), le nombre de diabétiques passera de 463 millions en 2019 à 700 millions de diabétiques en 2045 si les mesures préventives ne sont pas adoptées, soit une augmentation de 51% [2]. Selon les mêmes projections, c'est le continent Africain qui observera la plus grande augmentation, passant de 19 millions en 2019 à 47 millions de diabétiques en 2045 [2, 3]. Ce fléau, autrefois peu connu en Afrique, est en pleine expansion, due aux changements des habitudes

alimentaires, à la sédentarité et l'accroissement de l'obésité.

Une mauvaise prise en charge de cette maladie entraîne à court terme des complications aiguës et à long terme des complications dégénératives chroniques responsables des morbi-mortalités qui s'inscrivent comme les futurs freins au développement du continent. Les résultats de l'étude UKPDS sur l'équilibre glycémique ont montré qu'une réduction de 1% d'HbA1c permettait de réduire le risque global des complications du diabète de 34%, de l'infarctus du myocarde de 14%, des complications microvasculaires de 37%, des atteintes vasculaires périphériques de 43% et la mortalité liée au diabète de 21% [4].

En dehors de Bamako, très peu d'études ont été réalisées sur le diabète prenant en compte les aspects épidémiologiques et cliniques du diabète à l'intérieur du pays, d'où l'intérêt de notre étude à fin de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques du diabète au cours d'un suivi sur 18 mois à l'hôpital de Sikasso.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude descriptive et prospective qui s'est déroulée du 04 mai 2018 au 30 Août 2019 à l'hôpital de Sikasso. L'échantillonnage était de type exhaustif et a concerné les patients diabétiques reçus en consultation. Tous les patients diabétiques ayant honorés le rythme de suivi trimestriel durant toute la période de l'étude ont été inclus dans cette étude. Les patients dont les résultats des examens paracliniques étaient incomplets ont été exclus de l'étude. Les données des patients n'ayant pas donné leur consentement de participer à l'étude ont été exclues de l'analyse des données.

Déroulement de l'enquête

Le recrutement des patients a été effectué au cours des consultations diabétologiques après un interrogatoire initial précisant le type de diabète, la durée d'évolution, les traitements antidiabétiques (AD) en cours et les signes fonctionnels. Après la visite initiale de l'étude, les patients ont été vus tous les six (6) mois sur une période de 18 mois. Les visites consistaient à faire une évaluation des paramètres cliniques et paracliniques et un renforcement de l'éducation thérapeutique.

Les paramètres cliniques étaient le poids, la taille, la pression artérielle couché/debout, et l'analyse du carnet de surveillance glycémique, l'examen cardio vasculaire et neurologique complété par l'examen des pieds et l'indice de masse corporelle (IMC). Un IMC < 18 kg/m² était considéré comme un état de maigreur, un IMC entre 18 et 24, 99 kg/m² (poids normal) et un IMC ≥ 25 kg/m² (surpoids) et obèse si IMC ≥ 29 kg/m².

Les paramètres paracliniques de suivi étaient :

-L'hémoglobine glyquée (HbA1c) a été demandée tous les 3 mois. Les objectifs glycémiques ont été définis selon les recommandations de la HAS (2013): qui définissaient comme diabète équilibré, le taux d'HbA1c < 6,5 % pour le diabète de type 1 (DT1) et ≤ 7 % pour les diabétiques de type 2 (DT2). Le diabète mal équilibré a été défini sur le taux d'HbA1c > 7% et l'équilibre médiocre si le taux

d'HbA1c ≥ 10 %. Dans un certain nombre de cas particulier l'objectif glycémique était moins exigeant avec l'HbA1c cible entre 7% et 8% chez les patients : âgé > 75 ans; antécédent de complication macro-vasculaire; insuffisance rénale chronique; comorbidité grave avérée ; évolution du diabète supérieure à 10 ans [5].

-L'exploration des anomalies lipidiques (HDL, LDL, Cholestérol Total, Triglycérides) : dont les objectifs ont été définis selon les recommandations ESC 2018 [6];

-Le bilan rénal, constitué de l'urée, de la créatinine (estimation du DFG selon Cockcroft) et le rapport micro-Albuminurie /cétonurie sur 24 heures, l'ionogramme sanguin complet.

-L'électrocardiogramme (ECG) pour le dépistage des coronaropathies à priori silencieuses. Le diagnostic de coronaropathie probable a été évoqué devant les anomalies suivantes : une onde Q large ou moyenne et le diagnostic de coronaropathie possible devant : Une onde Q petite, un sous-décalage du segment ST, une onde T négative et ou un bloc de branche gauche complet.

-Le fond d'œil (FO) était systématique au début et à la fin de l'étude.

Un consentement libre et éclairé verbal des patients a été obtenu après l'explication du but de l'étude.

Les données ont été colligées sur une fiche d'enquête préétablie. La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel SPSS 22.0 et Excel world. Le test statistique utilisé a été le test de Fischer avec un seuil de signification statistique $p < 0,05$.

RÉSULTATS

Sur 5963 patients ayant consulté en médecine, 145 étaient diabétiques soit une fréquence de 2,43%. Parmi les 145 patients diabétiques, 97 patients ont été inclus dans cette étude.

Le sexe féminin était prédominant (sex ratio = 0,62).

L'âge moyen de nos patients était de 50 ± 13 ans.

Au début de l'étude seulement 14% des patients avaient un bon équilibre. Au premier passage, 45,36% de nos patients avaient un équilibre médiocre contre 40,21% des patients qui avaient un bon équilibre avec une moyenne de $8,92 \pm 1,06\%$.(Figure 1).

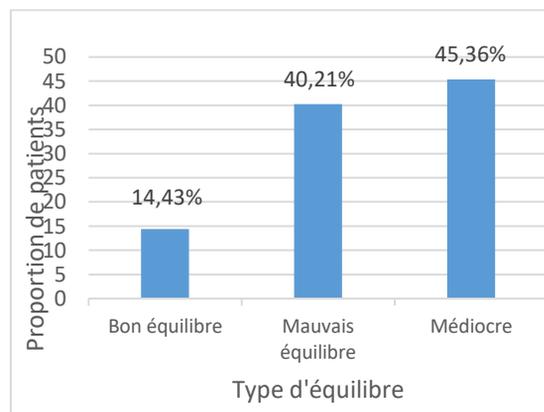


Figure 1: Répartition des patients selon l'hémoglobine glyquée au début de l'étude

Chaque patient a présenté au moins un facteur de risque cardiovasculaire en plus de son diabète, 60 % de nos patients avaient un surpoids (Figure 2). Les patients en surpoids étaient les plus représentés avec 49,48% contre 10,30% pour les patients en obésité et en insuffisance pondérale et 29,90% avaient un poids normal avec une moyenne de $25,48 \pm 3,62 \text{ kgm}^2$.

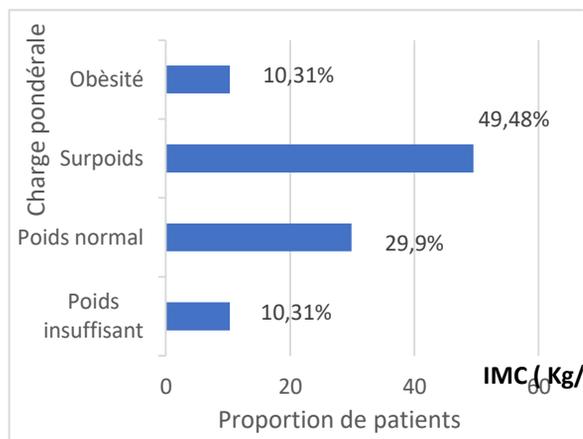


Figure 2 : Répartition des patients selon la charge pondérale au début de l'étude

L'hypertension artérielle était présente chez 43,30% de nos patients. Les troubles lipidiques constatés étaient l'hypertriglycéridémie (76,30%), l'hyper-LDLémie (69,1%), et l'hypo-HDLémie (33%) (Figure 3). 76,30% de nos patients avaient une hypertriglycéridémie associée à une hypoHDLémie.

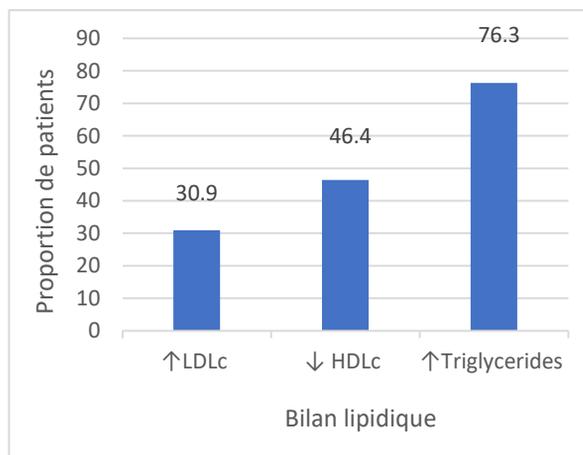


Figure 3: Relation des patients selon le bilan lipidique

Sur le plan thérapeutique, les antidiabétiques oraux (ADO) associés ou non à l'insuline ont été les plus utilisés avec 44,32%. Soixante-douze pourcent (72,84%) des patients étaient observant aux traitements.

L'hypoglycémie a été la complication aigüe la plus fréquente avec 37,30%.

La neuropathie sensitive a été la micro-angiopathie la plus fréquente avec 62,89% suivie de la rétinopathie avec 17,53% et d'ischémie myocardique silencieuse avec 15%. (Figure 6).

Au terme du suivi, 45,36% des patients avaient obtenu un bon équilibre avec une baisse significative d'HbA1c de 1,67% ($p = 0,0155$) (Figure 4) et une réduction pondérale avaient été observée chez 60% avec une baisse d'IMC de 0,75% statistiquement significative ($p = 0,001$). (Figure 5).

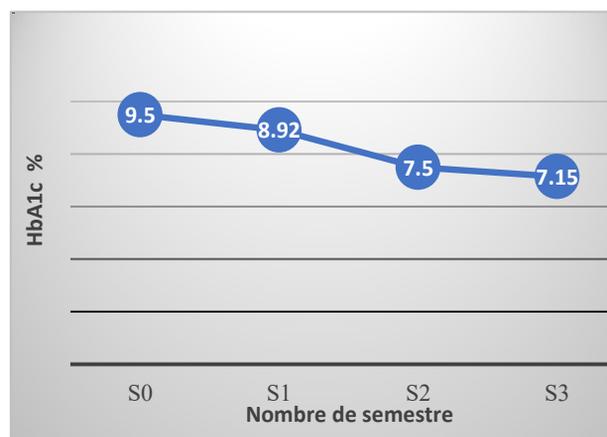


Figure 4: Répartition globale des patients selon les moyennes de l'hémoglobine glyquée au cours de la

DISCUSSION

Notre fréquence hospitalière de 2,43% était inférieure à celle de Drago. AA [7] qui avait rapporté 5,51% et de la fréquence nationale de 4% rapportée par l'IDF en 2019 [2]. Cette différence s'expliquait par notre méthodologie et les limites de recrutement. La prédominance féminine (sex ratio = 0,62) a été rapportée par Dembélé. M [8] et différente de celle de Drago. AA [7]. 82,48% des patients avaient plus de 40 ans, ce résultat concorde avec celui de Drago. AA [7] et corréle avec l'âge de survenu du diabète du type 2 [1, 2]. 40,79% des patients étaient en surpoids contre 10,31% d'obésité, ces taux étaient différents de ceux de Oga. AS [9] qui avait rapporté 30,4% d'obésité et 16,2% de surpoids. La dyslipidémie a été fréquente avec en tête une hypertriglycéridémie avec 76,3%, suivie de l'hyperLDLémie avec 69,1% associée une hypoHDLémie dans 46,4%. Nos résultats étaient supérieurs à ceux de Mbaye. MN [10] qui avait rapporté 20,6% d'hyper-LDLémie, 2% d'hypertriglycéridémie et de 37,8% d'hypo-HDLémie. Ces résultats étaient conformes avec ceux de l'étude Framingham [11], qui avait montré une prédominance de l'hypertriglycéridémie associées à une hypoHDLémie chez les diabétiques. L'HTA a été retrouvée dans 55,67%, ce taux était supérieur à celui de Drago. AA [7] et de Mbaye. MN [10] qui avaient rapporté respectivement 30,95% et 23%. L'association HTA et diabète est fréquente, de même que sa fréquence accrue avec l'ancienneté du diabète, sont des données classiques décrites dans la littérature [6, 8, 11]. 71,2% des patients étaient traités par les ADO associés ou pas à l'insuline, ce résultat est supérieur à celui de Drago. AA [7] avec 64%

et conforme à l'utilisation des ADO en première ligne dans la prise en charge du diabète de type 2 [5].

L'hypoglycémie a été retrouvé dans 37,11%, ce taux est inférieur à celui de Sidibe. AT et al [12] qui rapportait 54,54% et était expliquée à l'utilisation des ADO insulino-sécréteurs et à l'insuline. 37% des patients avaient une neuropathie ce taux est inférieur à celui de Drago. AA [7] avec 69% et conforme à celui de Mahamane Sani MA [13], qui avait rapporté 47,6%

A la fin de l'étude, une réduction significative de l'HbA1c de 1,67% (P=0,0155) et d'IMC de 0,75% (p = 0,001) avaient été observées respectivement chez 45,36% et 60% de nos patients. Ce résultat était meilleur à celui rapporté par Mahamane Sani MA [13] qui avait obtenu une baisse d'HbA1c dans 30% au cours de leur étude.

CONCLUSION

Cette première étude a permis de constater une prévalence non négligeable du diabète à l'hôpital de Sikasso et concernait majoritairement le diabétique de type 2 avec une prédominance féminine. Par ailleurs nos résultats viennent appuyer l'intérêt d'un suivi régulier dans la prise en charge du diabète et des facteurs des facteurs de risque cardiovasculaire.

REFERENCES

- World Health Organization and International Diabetes Federation. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia. Report of a WHO/IDF Consultation. World Health Organization; 2006. [Internet]. Available from :<https://www.who.int/diabetes/publications/>
- Fédération internationale du diabète. Atlas du diabète. 9^{ème} édition. Brussel: Fédération internationale du diabète; 2019:33-68.
- Yuen L, Saeedi P, Riaz M, Karuranga S, Divakar H, Levitt N, Yang X, Simmons D. Projections of the prevalence of hyperglycaemia in pregnancy in 2019 and beyond: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical practice* 157, 2019: 107841. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107841>.
- UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998;(352):837-853.
- Haute Autorité de santé (HAS). Diabète de type 2 : stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2. Rapport. Janvier 2013. https://www.has-sante.fr/jcms/c_1022476/fr/strategie-medicamenteuse-du-controle-glycemique-du-diabete-de-type-2 le 14/02/2020.
- Pillon F. Prise en charge des dyslipidémies, nouvelles recommandations. *Actualités pharmaceutiques*. 2018,57(577), pp.36-40.
- Drago. AA, Nientao. IA, Guindo. AM et al. Etude épidémiologique et clinique du diabète sucré dans un centre de santé de référence de Sikasso. *Mali médical* 2019 ; Tome XXXIV (1) : 1-6.
- Dembélé M, Sidibe A.T et al. Association HTA-Diabète dans le service de médecine interne de l'hôpital du point G. *Médecine d'Afrique noire* 2000 ; 47 (6) : 270 - 280.
- Oga AS, Tebi A, Aka J, et al. Le diabète sucré diagnostiqué en Côte d'Ivoire : des particularités épidémiologiques. *Med Trop* 2006 ;(66) : 241-6.
- Mbaye M.-N, Niang K, Sarr A, Mbaye A, Dieudhiou D et al. Aspects épidémiologiques du diabète au Sénégal. *Médecine des maladies Métaboliques* 2011; 5 (6) : 659-666.
- Mahmood S.S, Levy D, Vasan R.S *et al*. The Framingham Heart Study and the epidemiology of cardiovascular disease: a historical perspective. *Lancet*, 383 (2014), 999-1008.
- Sidibé. AT, Bésançon. S, Beran. D. Le diabète : un nouvel enjeu de santé publique pour les pays en voie de développement : l'exemple du Mali. *Médecine des maladies Métaboliques* 2007;1:93-8.
- Mahamane Sani MA et al. Les facteurs associés à la neuropathie chez les patients diabétiques suivis à l'Hôpital National de Lamordé. *Health Sci. Dis* 2017 ;(16) :1-4