

*Article original*

**Diabète : Complications, prévalence et facteurs de risques cardiovasculaires
dans le service de Médecine interne de l'Hôpital National Donka**

Diabetes: Complications, prevalence, and cardiovascular risk factors
in the internal medicine department of the Donka National Hospital

TA Wann*¹, MLY Bah¹, MC Diallo², D Touré³, MDM Diallo², F Camara¹, MM Diallo²,
AM Diallo², D Sylla¹, A Kaké²

Résumé

Introduction : Le diabète est un problème majeur de santé publique qui ne cesse de s'accroître pour différentes raisons. D'une part, du fait de l'espérance de vie croissante de la population générale, d'autre part, du fait de l'augmentation de l'obésité dans le monde. L'étude avait pour objectif de déterminer la prévalence du diabète, les complications et les facteurs de risques cardiovasculaires dans le service de médecine interne de l'hôpital national Donka.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive d'une durée de 5 ans allant du 01 Janvier 2018 au 31 Décembre 2022.

Résultats : Sur 2523 dossiers des patients hospitalisés dans le service durant la période d'étude, 265 étaient diabétiques soit une prévalence de 10,5%. L'âge moyen des patients était de 60,18±13,71 ans avec une prédominance féminine soit 66,79 % avec un sex-ratio (H/F) de 0,49. La majorité des patients était en surpoids soit 44,15%. Les facteurs de risques cardiovasculaires les plus dominants étaient l'hypertension artérielle (76,23 %). Parmi les patients connus diabétiques,

le syndrome polyuro-polydipsique et l'asthénie physique étaient les symptômes les plus fréquemment retrouvés à l'admission soit respectivement 90% et 60,38%. Comme facteurs de déséquilibres du diabète, l'infection a été la plus retrouvée chez les patients diabétiques soit 39,62%. Les complications étaient dominées par l'acidocétose, la néphropathie et la coronaropathie soit respectivement 41,5% ; 32,83% et 25,66%. La majorité de nos patients avait une glycémie comprise entre 1,11 et 3g/l soit 25,66% et un taux d'hémoglobine glyquée moyen de 8,11±2,2%. Parmi nos patients 38,86% étaient sous ADO et Insuline.

Conclusion : Le diabète est un problème de santé mondiale qui varie d'une région à l'autre et du contexte socioéconomique. Dans notre contexte il est souvent associé à l'hypertension artérielle dans le cadre du syndrome métabolique. Les complications aiguës et chroniques restent élevées dans notre population d'étude.

Mots-clés : prévalence, diabète, facteurs de risques, cardiovasculaires, Donka.

Abstract

Introduction: Diabetes is a major public health problem that continues to increase for different reasons. On the one hand, due to the increasing life expectancy of the general population, on the other hand, due to the increase in obesity throughout the world. The aim of the study was to determine the prevalence of diabetes, complications and cardiovascular risk factors in the internal medicine department of Donka National Hospital.

Methodology: This was a retrospective descriptive study lasting 5 years from January 1, 2018 to December 31, 2022.

Results: Out of 2523 files of patients hospitalized in the department during the study period, 265 were diabetic, representing a prevalence of 10.5%. The average age of the patients was 60.18 ± 13.71 years with a female predominance or 66.79% with a sex ratio (M/F) of 0.49. The majority of patients were overweight, i.e. 44.15%. The most dominant cardiovascular risk factors were high blood pressure (76.23%). Among known diabetic patients, polyuro-polydipsic syndrome and physical asthenia were the symptoms most frequently found on admission, i.e. 90% and 60.38% respectively. As factors of diabetes imbalances, infection was most frequently found in diabetic patients, i.e. 39.62%. Complications were dominated by ketoacidosis, nephropathy and coronary artery disease, respectively 41.5%; 32.83% and 25.66%. The majority of our patients had a blood sugar level between 1.11 and 3g/l or 25.66% and an average glycated hemoglobin level of $8.11 \pm 2.2\%$. Among our patients 38.86% were on OAD and insulin.

Conclusion: Diabetes is a global health problem that varies by region and socioeconomic context. In our context it is often associated with high blood pressure in the context of metabolic syndrome. Acute and chronic complications remain high in our study population.

Keywords: prevalence, diabetes, risk factors, cardiovascular, Donka.

Introduction

Le diabète est aujourd'hui considéré comme l'un des principaux fléaux dans le monde. Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), le nombre des personnes atteintes de diabète ne cesse d'augmenter d'année en année [1]. La Fédération Internationale du Diabète (FID) estimait en 2021 que 537 millions de personnes souffrent de diabète à travers le monde et ce nombre devrait atteindre 643 millions d'ici 2030, et 783 millions d'ici 2045 [2]. En France, 5,4 % de la population était atteinte de diabète, ce qui représentait environ 3,7 millions de diabétiques en 2015 [3]. En Afrique, 24 millions d'adultes âgés de 20 à 79 ans étaient atteints de diabète en 2021[2]. Ceci est attribué au changement du mode de vie (consommation de sucres raffinés, des matières grasses, des aliments pauvres en fibre et la sédentarité croissante) lié à l'urbanisation et à la modernisation [4]. Au Maroc la prévalence du diabète était de 7,81% en 2013 selon Ghourri M et al [5]. Au Mali, la prévalence était de 1,9% selon la FID en 2019 [6]. La prévalence du diabète en Guinée est estimée à 7,1% selon MBanya, J. C et al [7]. Nous avons alors entrepris cette étude avec pour objectif de déterminer la prévalence du diabète, les complications et les facteurs de risques cardiovasculaires des patients diabétiques dans le service de médecine interne de l'hôpital national Donka.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive portant sur les dossiers des patients diabétiques hospitalisés dans le service de médecine interne de l'hôpital national Donka d'une durée de 5 ans allant du 1er Janvier 2018 au 31 Décembre 2022. Ont été inclus tous les patients diabétiques anciens ou nouveaux, quel que soit le genre, hospitalisés dans le service de Médecine interne durant la période d'étude. 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 de l'étude à savoir : l'âge, le sexe, la durée d'évolution, le motif d'hospitalisation, la durée du séjour hospitalier, les complications métaboliques et dégénératives observées, les facteurs de risque cardiovasculaires associés et le traitement. Ces données ont été analysées et traitées avec le logiciel statistique Epi Info 7.2.5. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne et écart types présentés sous forme de tableau et figure, et les variables qualitatives en effectif et en pourcentage.

Résultats

Sur 2523 dossiers des patients hospitalisés dans le service durant la période d'étude, 265 étaient diabétiques soit une prévalence de 10,5%. L'âge moyen était de $60,18 \pm 13,71$ ans avec des extrêmes de 18 et 98 ans. La tranche d'âge [59-78] ans était la plus représentée avec 48,30%. Le Sex-ratio (H/F) était de 0,49.

Les femmes au foyer étaient les plus représentées avec 35,47% suivies des commerçants (19,24%). La majorité des patients provenait de Conakry soit 56,27%. Plus de $\frac{3}{4}$ des patients (76,60%) étaient dans les liens du mariage alors que la proportion des veufs (ves) était de 15,84%. L'hypertension artérielle (76,23%) était le facteur de risque cardiovasculaire le plus fréquent. Les autres facteurs de risque retrouvés étaient entre autres l'âge (70,94%), la sédentarité (63,77%), le sexe (53,58%) et l'obésité (31,70%).

La majorité de nos patients diabétiques était en surpoids/obésité avec un indice de masse corporel (IMC) $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ soit 44,15%. Les signes physiques les plus fréquemment retrouvés étaient l'amaigrissement (41,89%), l'aphasie (25,66%) suivis de dyspnée (21,89%) et d'hypersudation (17,36%).

L'acidocétose (41,50%) était la 1ère complication aiguë rencontrée chez les patients diabétiques suivie de l'hyperglycémie (26,79%) et de l'hypoglycémie (22,40%). La néphropathie diabétique (32,83%) était la complication microangiopathique la plus fréquente suivie de rétinopathie diabétique

(6,42%). Soixante-huit de nos patients (25,66%) avaient une coronaropathie comme complication macroangiopathique. La glycémie était comprise entre 1,11 et 3 g/l chez la majorité de nos patients avec 25,66%. La glycémie moyenne était de $3,13 \pm 1,84 \text{ g/l}$ [0,50-6,20g/l]. La cétonurie ++ (52,17%), la glucosurie ++ (48,94%), la protéinurie positive (91,11%) ont été les plus fréquemment observées à la bandelette urinaire. Cent trente un patient (83,97%) avaient un LDL cholestérol compris entre 1,88 et 4,87 mmol/l. Chez 86 patients (56,21%), les triglycérides étaient compris entre 0,6 et 1,45 mmol/l.

La majorité de nos patients (24,72%) avait une hémoglobine glyquée supérieure à 9%. Le taux moyen d'hémoglobine glyquée de $8,11 \pm 2,2\%$ avec des extrêmes de 4 à 14%. Des anomalies électrocardiographiques à type d'hypertrophie ventriculaire et/ou auriculaire, d'ischémie sous épocardique, de nécrose myocardique, de troubles de rythmes étaient retrouvées chez 68,04%. Cent trois de nos patients (38,86%) étaient sous ADO + Insuline comme traitement de fond. Le thème d'éducation thérapeutique le plus utilisé était la connaissance de la PEC du diabète par les patients soit 98,87%. L'évolution était favorable dans 77,35% des cas et nous avons enregistré 16 cas de décès soit 6,03%. Dans notre série la durée moyenne d'hospitalisation était de $9,58 \pm 6,12$ jours avec des extrêmes de 1 à 29 jours.

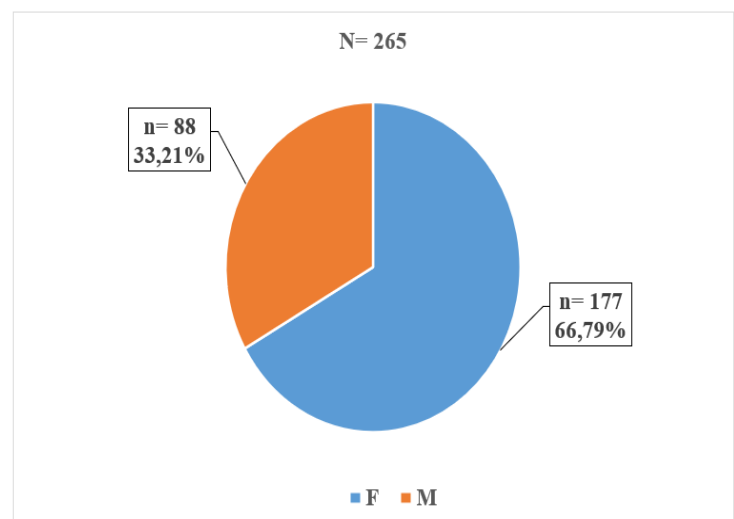


Figure 1 : Répartition des patients selon le sexe

Tableau I : Répartition des patients selon le motif d'admission

Motif d'admission	Effectif	Proportion (%)
Syndrome Polyuro-polydipsique	239	90
Asthénie physique	160	60,38
Polyphagie	132	49,81
Amaigrissement	111	41,89
Hypersudation	46	17,36
Vertiges	20	7,54
Palpitation	15	5,66
Fièvre	48	18,11

Tableau II : Répartition des patients selon les facteurs de déséquilibres du diabète

Facteurs de déséquilibres	Effectif	Proportion (%)
Infections*	105	39,62
Inobservance thérapeutique	100	37,74
Insulinothérapie	60	22,64
Total	265	100,00

Les infections* : paludisme, abcès, Tuberculose, COVID19, furonculose

Discussion

Le recueil rétrospectif des données a porté sur 265 patients diabétiques conformément à nos critères de sélections sur une période de cinq (5) ans. L'insuffisance de données dans certains dossiers de suivi, la perte d'archives et la non-réalisation des examens complémentaires par des patients à faible ressource économique ne nous ont pas permis de cerner tous les aspects de ce problème.

Ainsi la prévalence des patients diabétiques dans notre étude était de 10,5%. Ce résultat est comparable à celui de M'Baye MN et al au Sénégal en 2011 [8] qui avaient trouvé une prévalence similaire de 10%.

L'âge moyen de nos patients était de 60,18±13,71 ans. Ce résultat est différent de celui de Simon D et al en France 2016 [9] qui avaient trouvé un âge moyen des patients un peu plus avancé soit 67,5±12,9 ans. Cette différence peut s'expliquer par le fait que les patients des séries occidentales étaient plus âgés que ceux des études africaines.

Parmi les 265 patients, nous avons retrouvé une prédominance féminine. Ce résultat est similaire à celui de Sabah H et al en 2020 [10] qui avaient trouvé dans son étude une prédominance féminine.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que durant cette période d'étude, les femmes avaient fréquenté beaucoup plus les structures de santé que les hommes selon les statistiques du registre d'hospitalisation du centre.

La couche socioprofessionnelle la plus touchée était les femmes au foyer suivies par les commerçants. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les femmes n'ont pas une activité révélatrice dans notre contexte africain.

La majorité des patients dans notre étude provenait de Conakry soit 56,27%. Ce résultat pourrait s'expliquer par un fort exode rural d'une part mais d'autre part certains venants de l'intérieur donnent le nom du quartier où ils passent leur séjour.

Au cours de notre étude la majorité de nos patients était mariés. Ce résultat pourrait s'expliquer par la similitude de mode de vie et de la culture dans la sous-région Ouest Africaine.

Notre étude comme dans l'étude réalisée par Affangla DA et al en 2019 au Sénégal [11] a montré que le risque d'avoir le diabète et l'HTA augmente avec l'âge. La proximité culturelle et religieuse des deux pays pourrait expliquer cette similitude dans le mode de vie.

Presque la moitié de nos patients diabétiques était en surpoids/obésité avec un IMC supérieur ou égal 25kg/m² soit 44,15%. Ce résultat est comparable à celui de Raharinalona SA et al à Madagascar en 2020 [12] qui avaient retrouvé dans leur étude que 37,44% des patients étaient en surpoids/obésité. Ceci pourrait s'expliquer par la sédentarité de la population mais aussi le changement de mode vie favorisant l'obésité fait le lit du diabète du type 2.

Dans notre série les motifs de consultations étaient marqués par le syndrome polyuro-polydipsique (90%) et l'asthénie physique (60,38%). Ce résultat concorde avec celui de Mossi KE et al en 2019 au Togo [13] qui avaient rapporté dans leur étude le syndrome polyuro-polydipsique (50%) et l'asthénie physique (26,47%). Cette différence de pourcentage pourrait s'expliquer par le fait que notre service est pluridisciplinaire.

Les signes physiques les plus fréquemment retrouvés étaient l'amaigrissement (41,89%), l'aphasie (25,66%) suivis de dyspnée (21,89%) et d'hypersudation (17,36%).

Les infections (39, 62%) étaient les principaux facteurs de déséquilibres du diabète. Ce constat est similaire à celui de Ka O et al au Sénégal en 2021 [14] qui avaient rapporté 62,0% de cas des pathologies infectieuses comme facteurs de déséquilibres du diabète.

Dans notre échantillon, l'acidocétose était la 1^{ère} complication aiguë retrouvée chez les diabétiques. Ce résultat est conforme aux données de la littérature qui suggèrent que l'acidocétose est la plus fréquente des complications métaboliques aiguës du diabète et constitue 4 à 9% des motifs de consultation des patients diabétiques [15].

La néphropathie diabétique occupait la première place des complications microangiopathiques. Ce résultat est similaire à celui de Komi DN et al en 2019 au Togo [16] qui avaient retrouvé dans leur étude la même complication.

Dans notre étude la coronaropathie était la complication macroangiopathique la plus fréquente. Ce résultat est similaire à celui de Maïga EHM [17]

qui avait retrouvé dans son étude le même type de complications macroangiopathiques.

La glycémie capillaire, la bandelette urinaire et le bilan lipidique ont été les examens biologiques les plus réalisés. Cela pourrait s'expliquer par le fait que ces examens permettent d'une part à diagnostiquer le diabète et aident d'autre part à déterminer certaines complications liées au diabète. Dans notre série nous avons observé un taux d'hémoglobine glyquée moyen de 8,11±2,2% avec des extrêmes de 4 à 14%. Vingt un de nos patients (24,72%) avaient un taux d'hémoglobine glyquée supérieur à 9%. Ce résultat est similaire à celui de Maïga EHM en 2022 au Mali [17] qui avait trouvé 9,03% ± 2,52% comme taux d'hémoglobine glyquée moyen, avec des extrêmes de 4 à 15,60%. Un taux d'hémoglobine glyquée supérieur à 9% a été observé chez 39,8% des patients. Ceci pourrait s'expliquer par l'inobservance thérapeutique.

Des anomalies électrocardiographiques à type d'hypertrophie ventriculaire et/ou auriculaire, d'ischémie sous épocardique, de nécrose myocardique, de troubles de rythmes étaient retrouvées chez 68,04%. Ce résultat est supérieur à celui de Somnona et al [18] qui avaient trouvé 32,2%. Ces disparités dans les résultats pourraient s'expliquer par plusieurs facteurs dont les habitudes alimentaires et les modes de vie, le niveau d'équilibre glycémique, le grade de l'obésité et la prévalence de l'obésité abdominale.

L'évolution était favorable dans 77,35% des cas et nous avons enregistré 16 cas de décès soit 6,03%. Notre résultat est inférieur à celui de Ka O et al. 2021 au Sénégal qui avaient rapporté 12 cas de décès soit 7,05% [14].

Dans notre série la durée moyenne d'hospitalisation était de 9,58±6,12 jours avec des extrêmes de 1 à 29 jours. Elle est inférieure celle de Mossi KE et al en 2019 au Togo [13] qui était de 26,37 jours ± 7,2 jours avec des extrêmes de 4 à 96 jours. Ces différences pourraient s'expliquer par la taille de l'échantillon et le site de l'étude.

Conclusion

Il en ressort de notre étude que le diabète est un problème de santé mondiale et sa prévalence varie d'une région à l'autre ainsi que du contexte socioéconomique. Il serait requis de mener le plus souvent ce genre de recherche dans nos structures sanitaires afin d'évaluer la prévalence du diabète et leurs facteurs de risques cardiovasculaires qui permettrons d'établir un programme national sur prise en charge et de prévention des maladies métaboliques.

*Correspondance

Thierno Amadou Wann

thwann@yahoo.fr

Disponible en ligne : 15 Janvier 2024

- 1 : Service de Médecine Interne, Hôpital National Donka, Conakry, Guinée
- 2 : Service d'Endocrinologie, Hôpital National Donka, Conakry, Guinée
- 3 : Service de Gériatrie, CH Charleville-Mézières, France

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Williams R. L'atlas du Diabète de la FID 9ème édition 2019. Edition Inis. Le diabète par région de la FID: Moyen-Orient Afrique du Nord, 2019.
- [2] International Diabetes Federation. Diabète dans le monde en 2021. Atlas Diabète FID 2022.
- [3] Mandereau- Bruno L, Fosse-Edorh S. Prévalence du diabète traité pharmacologiquement (tous types) en France en 2015. Disparités territoriales et socio-économiques. *Bull Épidémiologique*

Hebd BEH 2018:27–8.

- [4] IDF. Fédération Internationale de Diabète (FID) Atlas 2017 (8ème édition). *Int DIABETE Fed* 2017:149.
- [5] Ghourri M M. Usage des plantes médicinales dans le traitement du diabète au Sahara marocain (Tan-Tan). *J Anim Plant Sci* 2013;17:2388–411.
- [6] Suvi K, Belma M, Pouya Saeedi, Paraskevi Salpea, et Coll. Atlas du diabète de la FID. 9ème édition. International Diabetes Federation; 2019.
- [7] MBanya, J. C, Motala, A. A, M., Sobngwi, Félix K Assah. Diabetes in sub-Saharan Africa. *Lancet* 2010;375:2254–66.
- [8] Mbaye MN, Niang K, Sarr A, Mbaye A, et Coll. Aspects épidémiologiques du diabète au Sénégal : résultats d'une enquête sur les facteurs de risque cardiovasculaire dans la ville de Saint-Louis. *Médecine Mal Métaboliques* 2011; 5:659–64.
- [9] Simon D, Dallongeville J, Charbonnel B, Bureau I, Levy-Bachelot L, Leproust S, et al. Prise en charge thérapeutique des patients diabétique de type 2 en France. *Rev D'épidémiologie Santé Publique* 2016;64:S300–1.
- [10] Sabah H, Karima S, Khalida B, Salima Z, Sara H, Hanane H, et al. Prédiposition génétique à la néphropathie diabétique: rôle du polymorphisme I/D du gène ACE. *J Fac Médecine Oran* 2020;4:539–46.
- [11] Affangla DA, Pene S, Ba DM, Dione J-M, Wabo A S, Ka M M, et al. Profil du risque cardiovasculaire du diabétique de type 2 suivi en ambulatoire à l'Hôpital Saint Jean de Dieu, Thiès (Sénégal). *Rev Afr Médecine Interne* 2019;6:21–6.
- [12] Raharinavalona SA, Razanamparany T, Raherison RE, Rakotomalala ADP. Prévalence du syndrome métabolique et des facteurs de risque cardiovasculaire chez les diabétiques de type 2 vu au service d'endocrinologie, Antananarivo. *PanAfrican Medcal J* 2020;36:1–10.
- [13] Mossi KE, Balaka A, Tchamdja T, Djagadou KA, Sama HD, Apeti S, et al. Prévalence des complications du diabète sucré à la Clinique médico-chirurgicale du CHU Sylvanus Olympio

de Lomé. *Rev Afr Médecine Intrene* 2019;6:42–8.

- [14]Ka O, Sow D, Yade B, Léye MMM, Ngom NF, Ndiaye AA, et al. Profil des diabétiques hospitalisés au service de Médecine Interne de l'hôpital Ndamatou de Touba, Sénégal Profile of diabetics hospitalized in the Internal Medicine department of the Ndamatou hospital in Touba, Senegal. *MALI SANTE PUBLIQUE* 2021 2021;11:2181. <https://doi.org/10.53318/msp>.
- [15]Salenave S, Timsit J, Chanson P. Acidocétose diabétique; In : Carli P, Riou B, Telion C. Urgences médico-chirurgicales de l'adulte. 2e édition. Arnette Ed: Rueil-Malmaison; 2004.
- [16]Komi DN, Lihanimpo D, Toyi T, Yawovi MT, Abago B, Kodjo AD, et al. Les modes de révélation du diabète sucré au CHU Sylvanus Olympio de Lomé. *Pan Afr Med J* 2019;99:99.20012.
- [17] Maiga E. Aspects échographiques des diabétiques de type 2 hospitalisés dans le service de médecine et d'endocrinologie de l'hopital du Mali. PhD Thesis. Bamako, 2022.
- [18]Somnoma Jean-Baptiste Tougouma, Yibar Kambiré, Jonas Bado, Aimé Arsène Yaméogo, Téné Marceline Yaméogo, Samba Sidibé, et al. *Pan Afr Med J* 2018;31:169–15798. <https://doi.org/10.11604>.

Pour citer cet article :

TA Wann, MLY Bah, MC Diallo, D Touré, MDM Diallo, F Camara et al. Diabète : Complications, prévalence et facteurs de risques cardiovasculaires dans le service de Médecine interne de l'Hôpital National Donka. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 102-108