

ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL (AVC) CHEZ LES PATIENTS DIABETIQUES DE TYPE 2 DANS LE SERVICE DE MEDECINE INTERNE DU CHU DU POINT G.

Stroke in type 2 diabetic patients in the internal medicine department of the Teaching Hospital of Point G.

Traoré D¹, Sy D¹, Sangaré M¹, Keita K¹, Konaté M², Sow DS², Nyanke RN¹, Mariko M², Mariko ML³, Koné N¹, Malle M¹, Sangaré BB¹, Dembélé IA¹, Cissoko M¹, Soukho AK¹, Traore AK¹.

1 : Service de médecine interne du CHU du Point G ; 2 : Service de médecine et d'endocrinologie de l'Hôpital du Mali ; 3 : Service de médecine de l'hôpital régional de Sikasso.

RESUME.

Introduction : Le diabète est une hyperglycémie chronique qui peut être découvert avec des complications organiques spécifiques touchant particulièrement les yeux, les reins, les nerfs, le cœur et les vaisseaux. L'AVC en est une de ces complications. À l'échelle mondiale, la prévalence de l'AVC chez les diabétiques est d'environ 10%. **Objectif :** Étudier les aspects épidémiologiques et cliniques de l'accident vasculaire cérébral chez les patients diabétiques de type 2. **Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique sur la base d'une enquête rétrospective de 10 ans, dans le service de médecine interne du CHU du Point G. Elle a porté sur tous les patients diabétiques de type 2 hospitalisés dans le service de médecine interne, chez qui le diagnostic de l'AVC a été retenu. **Résultats :** Au terme de l'étude 24 patients répondants à nos critères sur 492 diabétiques soit une fréquence de 4,9%. L'âge moyen était de 64,67 ± 13,409 ans avec un sex-ratio de 1,4. Le motif d'hospitalisation était un déficit moteur chez 54,2% des patients. Quarante-sept virgule cinq pourcent (87,5%) des patients étaient déjà connus diabétiques avant le déficit. L'AVC a été le mode de découverte du diabète chez 12,5%. Plus de 70% de nos patients avaient une hyperglycémie au moment à l'admission. L'AVC ischémique était observé chez 87,5% des patients. **Conclusion :** L'AVC est une complication redoutable du diabète, il peut être le mode de découverte d'un diabète de type 2. **Mots clés :** AVC, Diabète, CHU Point G, Bamako, Mali

Auteur correspondant : Menta Djenebou Traoré, Service de médecine interne du CHU du Point G
monopolytra@yahoo.fr

ABSTRACT

Introduction: Diabetes is a chronic hyperglycemia which can be discovered with specific organic complications particularly affecting the eyes, kidneys, nerves, heart and vessels. Globally, the prevalence of stroke in people with diabetes is approximately 10%. **Objective:** Study the epidemiological and clinical aspects of stroke in patients with type 2 diabetes. **Methodology:** We made a descriptive and analytical study by a retrospective survey over a period of 10 years, in the department of internal medicine at the university Hospital of Point G. We focused on all hospitalized patients with type 2 diabetes, in whom the diagnosis of stroke was retained. **Results:** At the end of the study 24 patients out of 492 diabetes hospitalized in to the period met our inclusion criteria, representing a frequency of 4.9%. The mean age was 64.67 ± 13.409 years with a sex-ratio of 1.4. The reason for hospitalization was muscle weakness in 54.2% of patients. Eighty-seven point five percent (87.5%) of patients were already known to have diabetes before the weakness. Stroke was the mode of discovery of diabetes in 12.5%. Over 70% of our patients had hyperglycemia at the time of admission. Ischemic stroke was seen in 75% of patients. **Conclusion:** Stroke is a great complication of diabetes which, can be a way discovery of type 2 diabetes. **Keywords:** Stroke, Diabetes, Teaching Hospital of "Point G", Bamako, Mali.

INTRODUCTION

Le diabète est une hyperglycémie chronique résultant soit d'un défaut de la sécrétion de l'insuline soit d'un défaut de son action métabolique ou de ces deux anomalies associées. Il provoque une hyperglycémie chronique et peut être découverte avec des complications organiques spécifiques touchant particulièrement les yeux, les reins, les nerfs, le cœur et les vaisseaux [1].

L'OMS prévoit qu'en 2030, le diabète sera la septième cause de décès dans le monde [2].

L'Afrique Subsaharienne en 2017 comptait 16 millions de diabétiques ; ce nombre passera à 41 millions en 2045 si les mêmes tendances continuent [3].

L'Accident Vasculaire Cérébral (AVC) est, selon la définition internationale, « un déficit brutal

d'une fonction cérébrale focale sans autres causes apparentes qu'une cause vasculaire » [4,5]. A l'échelle mondiale, sa prévalence chez les diabétiques est d'environ 10% [4].

Dans les pays industrialisés, elle représente la troisième cause de décès après les maladies cardiaques et les cancers.

L'AVC est la première cause de handicap moteur non traumatique de l'adulte; le diabète est un facteur de risque vasculaire majeur des AVC [4]. C'est pour cette raison que nous avons initié cette étude chez les diabétiques avec comme objectif d'étudier les aspects épidémiologiques et cliniques de l'accident vasculaire cérébral chez les patients diabétiques de type 2 dans le service de

médecine interne du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) du Point G.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude descriptive et analytique sur la base d'une enquête rétrospective s'étendant sur 10 ans allant du 1^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2017, et portant sur l'exploitation des dossiers des patients hospitalisés dans le service de médecine interne du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) du Point G.

Nous avons inclus durant toute la période d'étude, tous les patients diabétiques de type 2 quel que soit l'âge et le sexe, hospitalisés, et chez qui le diagnostic de l'AVC a été retenu.

Ont été pris en compte les variables suivantes : âge, sexe, signes fonctionnels et physiques, HbA1c, triglycérides, LDL-cholestérol, HDL-cholestérol, cholestérol total, micro-albuminurie, ECBU, bandelettes urinaires, TDM cérébrale, ECG, échocardiographie, échographie-doppler des troncs supra-aortiques (TSA), échographie-doppler des membres inférieurs et fond d'œil.

Le diabète était défini par une glycémie à jeun $\geq 1,26$ g/l à 2 reprises ou une glycémie aléatoire ≥ 2 g/l.

Le diagnostic d'AVC était retenu devant cliniquement la présence ou pas d'un déficit corporel associé para cliniquement au scanner cérébral concluant la présence d'image en rapport avec un AVC ischémique et ou hémorragique.

La saisie, l'analyse et le traitement des données a été fait avec Microsoft Office Word 2007.

La confidentialité était primordiale et de rigueur, le nom et prénom des malades ne figureraient pas sur la fiche. L'autorisation du comité médical d'établissement du CHU Point G a été obtenue.

RÉSULTATS

Au terme de notre étude nous avons colligé 24 patients diabétiques type 2 présentant un AVC sur 492 soit une fréquence de 4,9%. La moyenne d'âge était de $64,67 \pm 13,409$ ans avec des extrêmes à 45 ans et 95 ans.

Le sexe masculin représentait 58,3% avec un sex-ratio de 1,4. Les femmes au foyer représentaient 41,7%. Un déficit moteur a été retrouvé chez 54,2% d'entre eux. La majorité de nos patients était déjà connu diabétique type 2 soit 87,5% (Tableau I). L'insulinothérapie était le traitement antidiabétique chez 41,7%. L'AVC a été le mode de découverte du diabète dans 12,5% des cas. La durée d'évolution du diabète était comprise entre 0 à 10 ans chez 66,7%.

Le déficit neurologique était localisé à gauche chez 41,7% des patients ; il s'agissait d'hémiplégie (Tableau II).

Parmi nos patients qui ont pu réaliser le dosage de HbA1c (5/24), ils avaient un bon

équilibre glycémique ($\leq 7,5\%$) ; parmi ceux ayant réalisé un bilan lipidique, 33,3% avaient un taux de cholestérol total élevé ; 37,5% avaient un taux de HDL cholestérol bas ; 58,3% avaient un taux de LDL cholestérol élevé ; 20,8% avaient un taux des triglycérides élevé.

Le scanner cérébral montrait un AVC ischémique chez 87,5% des patients et hémorragique chez 12,5% (Tableau III).

A la recherche d'autres complications du diabète : Quatre patients avaient présenté des complications aiguës (16,6%) soit 3 cas d'hypoglycémie et 1 cas d'hyper-osmolarité. Les complications chroniques étaient la neuropathie diabétique (12,5%), la rétinopathie diabétique et les coronaropathies (respectivement 4,2%) ; nous avons objectivé une artériopathie oblitérante des membres inférieurs dans 16,7% des cas. L'infection urinaire a été retrouvée chez 25% des patients. L'échographie Doppler des troncs supra-aortiques (TSA) réalisée chez 11 patients a montré des plaques d'athérome dans 41,7%.

L'évolution a été marquée par la persistance des séquelles neurologiques chez 45,8% des patients. Cinquante-quatre virgule deux pourcent (54,2%) d'entre eux avaient eu une durée d'hospitalisation de 10 à 30 jours. L'évolution de nos patients était marquée par des séquelles neurologiques dans 45,8% et un décès dans 12,5% des cas.

COMMENTAIRE

Notre étude a eu des limites car les conditions économiques défavorables de certains patients n'ont pas permis de réaliser les bilans comme l'ECG, l'échographie cardiaque, l'échographie Doppler des membres inférieurs et des TSA, le bilan lipidique certains examens en urgence ; l'état grabataire des patients ne permettant pas leur déplacement pour réaliser certains examens morphologiques,

L'étude a concerné 24 patients diabétiques de type 2 répondants à nos critères sur 492 hospitalisés durant la période d'étude, soit une fréquence de 4,9%. Ce résultat est inférieur à ceux de la littérature (10 à 30%) [6,7].

Le sex-ratio était 1,4 ce résultat est similaire à celui de Lakhali [7] qui a trouvé 1,38. Par contre il est différent de celui de Sow [8] qui trouvait un sex-ratio de 0,61 probablement due à la taille faible de notre échantillon. Selon Mechtouff [6] chez les sujets diabétiques, les femmes ont un risque d'AVC supérieur à celui des hommes, indépendamment des autres facteurs de risque vasculaire.

L'âge moyen des malades dans notre étude était de $64,67 \pm 13,409$ ans ; pas très différent de celui de Lakhali [7] : $70,11 \pm 13,5$ ans, à savoir que Lakhali avait une population d'étude faite de sujet âgé.

La majorité des patients soit 70,2% des cas avait une glycémie supérieure à 1,26 g/l en accord avec la littérature. Cette hyperglycémie

s'inscrit soit dans le cadre d'une hyperglycémie réactionnelle, dite de stress, soit dans le cadre d'un diabète connu ou non [6].

L'AVC a été la circonstance de découverte du diabète dans 12,5% des cas. Ce résultat semble conforme aux données de la littérature car l'AVC peut être révélateur du diabète dans 15 à 20% des cas [4,6].

Soixante-dix virgule huit pourcent (70,8%) des malades ont réalisé un bilan lipidique parmi lesquels 58,3% avait un taux de LDL cholestérol élevé. Notre résultat est supérieur à celui de Sow [8] qui a trouvé 22,55%. Cette différence pourrait s'expliquer par la taille de notre échantillon. Certains facteurs de risque classiques d'AVC, tels que l'hypertension artérielle (HTA) et la dyslipidémie, sont retrouvés plus fréquemment chez les sujets diabétiques, et concourent à majorer le risque d'AVC chez ces sujets [6].

Dans notre travail, la fréquence de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs était de 16,7% des cas ; supérieur aux 8,6% de Moalla [9].

La rétinopathie diabétique représentait 4,2% des cas, similaire à 5,97% de Sow [8].

L'AVC était ischémique dans 87,5% des cas en accord avec Lakhal [7] soit 77,42%. En effet le diabète est particulièrement associé aux infarctus lacunaires [6].

L'évolution de nos patients a été marquée par la persistance des séquelles neurologiques dans 45,8% des cas en accord avec Ibrahim [10] qui a trouvé 53,7%. Notre résultat est inférieur aux 88,7% des cas pour Lakhal [7]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que Lakhal avait dans son étude que des sujets âgés (≥ 65 ans).

Au cours de notre étude nous avons déploré 3 décès (12,5%); ce taux est similaire à celui de Lakhal avec 12,9% de cas [7].

CONCLUSION

Le diabète est une hyperglycémie chronique responsable à long terme de complications vasculaires et nerveuses et peut être associé à d'autres troubles métaboliques.

REFERENCES

1. P. Drouin, J.F. Blickle, B. Charbonnel, E. Eschwege et col. Diagnostic et classification du diabète sucré les nouveaux critères. *Diabetes & Metabolism* (Paris) 1999; 25(1): 72-83
2. FID 2017. www.diabetesatlas.org. Consulté le 18 décembre 2017. Note(s): Document se lisant avec Adobe Acrobat Reader.
3. David C, Boinet T. Diabète de type 2 non équilibré et haut risque cardiovasculaire. *Actual Pharm* 2018; 57(573):14-7.
4. Berthe. A, Assouan. K, Mariam. D. O, Rhedor. A. J et col. Particularités des accidents vasculaires cérébraux chez les diabétiques. *African Journal of Neurological Sciences* 2015; 34 (2): 1-5.
5. Hankey GJ, Warlow C. Treatment and second prevention of stroke: evidence, costs and effects on individuals and populations. *Lancet* 1999; 354:1457-63.
6. L. Mechtouff, N. Nighoghossian. Spécificité des accidents vasculaires cérébraux chez les diabétiques. *Médecine des maladies Métaboliques* 2015(9); 399-405
7. J. Lakhal *, Y. Ammar, C.B. Salah, M. Bayar et al. Profil des accidents vasculaires cérébraux du sujet âgé diabétique dans un service de médecine interne. *Annales d'Endocrinologie* 2018 ; 79 : 463-501
8. Sow D, Diédhiou D, Diallo I M, Ndour M A et col. 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

9. H Moalla, I Rojbi, I Ben Nacef, N Souissi et col. Risque podologique et macroangiopathie diabétique : quelle association ? *Annales d'Endocrinologie* 2020 ; 81 : 408-456

10. H. Ibrahim N, Hbaili A, Ben Hammouda O, Berriche N et col. Profil clinique et métabolique des patients diabétiques ayant présenté un accident vasculaire cérébral. *Diabetes Metab* 2012 ; 38 : 112-124

Tableau II : Répartition des patients selon les antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Effectif	%
AVC	7	29,2
Diabète	21	87,5
HTA	18	75,0
Ulcère-gastro-duodénal	5	20,8
Autres*	5	20,8

* : Discarthrose : 1, drépanocytose : 1, épigastralgie : 1, hyperthyroïdie : 1, tumeur de la tête du pancréas : 1

La majorité de nos patients était déjà connu diabétique soit 87,5%.

Tableau II : Répartition des patients selon le déficit neurologique

Syndrome de déficit neurologique	Effectif	%
Déficit neurologique droit	9	37,5
Déficit neurologique gauche	10	41,7
Pas déficit neurologique	5	20,8
Total	24	100,0

Le déficit neurologique était mentionné à gauche chez 41,7%.

Tableau III : Répartition des patients selon le résultat de la Tomodensitométrie (TDM) cérébrale

TDM cérébrale	Effectif	%
AVC Ischémique	18	75,0
AVC Hémorragique	3	12,5
Normale	3	12,5
Total	24	100,0

L'AVC ischémique était le plus représenté soit 75%.