

## La dysfonction érectile chez le diabétique de type 2

### *Erectile dysfunction in type 2 diabetics*

Ndour MA<sub>1</sub>, Thioye EH<sub>1</sub>, Diedhiou D<sub>1</sub>, Sow D<sub>1</sub>, Diouf M<sub>1</sub>,  
Diembou M<sub>1</sub>, Ilboudo A<sub>1</sub>, Fall PA<sub>2</sub>, Sarr A<sub>1</sub>, Ndour Mbaye  
M<sub>1</sub>

1. Service de Médecine Interne, Centre Hospitalier Abass Ndao
2. Service d'urologie, Centre Hospitalier Aristide Le Dantec

Auteur correspondant : Dr NDOUR Michel Assane

### Résumé

L'objectif général était d'évaluer la dysfonction érectile chez le diabétique de type 2. Il s'agissait d'une enquête d'observation de type analytique et descriptif qui s'est déroulée du 01 Novembre 2018 au 25 Novembre 2019 au Centre Marc Sankalé et dans le service de Médecine Interne du Centre Hospitalier Abass Ndao (CHAN), mais aussi dans les services des Urgences et de Médecine Interne du Centre Hospitalier National Matlaboul Fawzaini de Touba (CHNMFT). 200 patients ont été colligés. Ils étaient tous diabétiques de type 2. L'âge moyen était de 59,3 ans  $\pm$  11,2 ans. Les patients ayant un âge supérieur à 60 ans représentaient 53%. Les patients ayant une DE étaient significativement plus âgés que ceux qui n'en avaient pas. Il y avait plus de retraités et de non scolarisés parmi les patients avec DE. Elle était présente chez les patients en couple depuis plus de 10 ans. Les facteurs de risque associés à la DE étaient l'hypertension artérielle (HTA) et la sédentarité. Le score moyen total de l'IIEF5 (Simplified International Index of Erectile Function) dans notre population était de 15,6. Nous avons constaté que 22% des patients n'avaient pas de troubles d'érection ; les troubles d'érection étaient notés chez 78% et le plus souvent de stade léger. Les facteurs significativement associés à la DE étaient : l'âge, l'HbA1c et la neuropathie. Une meilleure organisation du système de santé en vue d'un meilleur suivi des patients diabétiques peut conduire à un dépistage et une prise en charge précoce.

**Mots clés :** Dysfonction érectile - Diabète - Sénégal.

### Summary

The general objective was to assess erectile dysfunction in type 2 diabetics. It was an observational survey of analytical and descriptive type that took place from November 01, 2018 to November 25, 2019 at Marc Sankale Center and in the Internal Medicine department of the Abass Ndao Hospital Center (ANHC), but also in the Emergency and Internal Medicine departments of the Matlaboul Fawzaini National Hospital of Touba (MFNHT). 200 patients were collected. They all had type 2 diabetes. The average age was 59.3 years  $\pm$  11.2. Patients over 60 years of age accounted for 53%. Patients with ED were significantly older ( $\geq 50$  years) than those without. There were more retirees and out-of-school patients with ED. It has been present in patients in couples for more than 10 years. The risk factors associated with ED were high blood pressure (hypertension) and physical inactivity. The mean total Simplified International Index of Erectile Function (IIEF5) score in our population was 15.6. We found that 22% of patients did not have erectile dysfunction; erectile dysfunction was noted in 78% and most often mild stage. Factors significantly associated with ED were: age, HbA1c, and neuropathy. Better organization of the health system for better monitoring of diabetic patients can lead to early detection and treatment.

**Keywords:** Erectile dysfunction - Diabetes - Senegal.

## Introduction

Le diabète est grave du fait de ses complications qui sont aiguës et chroniques dont la dysfonction érectile (DE). Celle-ci, est une altération de la qualité de l'érection, soit de sa rigidité, soit de sa durée, soit les deux simultanément [1]. La prévalence de la DE est trois fois plus importante chez les sujets diabétiques par rapport à la population masculine générale [2, 3]. La DE est un motif fréquent de consultation de la majorité des couples de patients diabétiques ; ceci en raison des conséquences défavorables sur la vie et le bien-être du patient et de son couple. Elle peut révéler un diabète ignoré voire ses complications [4, 5].

La DE qui touche les hommes diabétiques bénéficie de peu d'attention malgré l'immense détresse qu'elle suscite. Des études ont été menées dans le monde et en Afrique mais peu sur les relations de cause à effet entre diabète et dysfonction érectile, notamment au Sénégal. Toutes ces circonstances ont motivé une évaluation de la dysfonction érectile chez des patients diabétiques de type 2 suivis. Ainsi, nous nous sommes proposés dans ce travail de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et paracliniques des patients diabétiques de type 2 suivis ; dépister la dysfonction érectile chez ces patients ; corrélérer les facteurs de risque associés à la dysfonction érectile.

## Patients et méthodes

L'étude a été réalisée à la Clinique Médicale II du Centre Hospitalier Abass Ndao (CHAN) de Dakar et au Centre Hospitalier National Matlaboul Fawzaini de Touba (CHNMFT). Il s'agissait d'une enquête d'observation de type prospectif, analytique et descriptif qui s'est déroulée du 01 Novembre 2018 au 25 Novembre 2019. Ont été inclus tous patients diabétiques de type 2 sans limite d'âge suivis en hospitalisation et en externe dans les cadres d'études, avec consentement éclairé. Les patients non diabétiques et les patients qui avaient refusé de participer à l'étude n'y ont pas été inclus.

La collecte des données s'est faite à partir des informations recueillies sur les fiches d'enquêtes établies au préalable, comportant deux parties, l'une donnant des renseignements sur le patient et sur le diabète, l'autre basée sur l'index international de la

fonction érectile (IIEF-5). Les fiches étaient remplies par le médecin traitant.

Au terme de la consultation, après avoir expliqué la nature de l'étude et eu le consentement du patient nous avons succinctement procédé à :

-un interrogatoire : pour le recueil des données sociodémographiques, des habitudes alimentaires, des antécédents, la date de découverte et le type du diabète, des modalités du traitement (également sur la base des différents documents ; carnets diabétiques, ordonnances...), enfin des informations relatives à la fonction érectile.

-un examen physique : poids, taille, IMC, tension artérielle, tour de taille, tour de hanche, neuropathie diabétique, artériopathie des membres inférieurs.

La fonction érectile a été évaluée en se basant sur l'index international de la fonction érectile (IIEF5), auto questionnaire largement validé, qui, à partir de cinq questions, permet de dépister avec fiabilité l'existence d'une DE. L'interrogatoire a permis d'évaluer la fonction érectile et de rechercher les autres complications et facteurs de risque. L'existence d'une dysfonction érectile a été dépistée avec fiabilité par l'index international de la fonction érectile (IIEF5), auto-questionnaire largement validé. Il comporte 5 questions avec chacune 5 réponses qui ont permis d'évaluer la fonction érectile des patients. Cet index permet de classer la dysfonction érectile comme suit : fonction érectile normale (score de 20 à 25) ; trouble de l'érection léger (score de 16 à 20) ; trouble de l'érection modéré (score de 11 à 15) ; trouble de l'érection sévère (score de 5 à 10) ; non interprétable (score de 1 à 4).

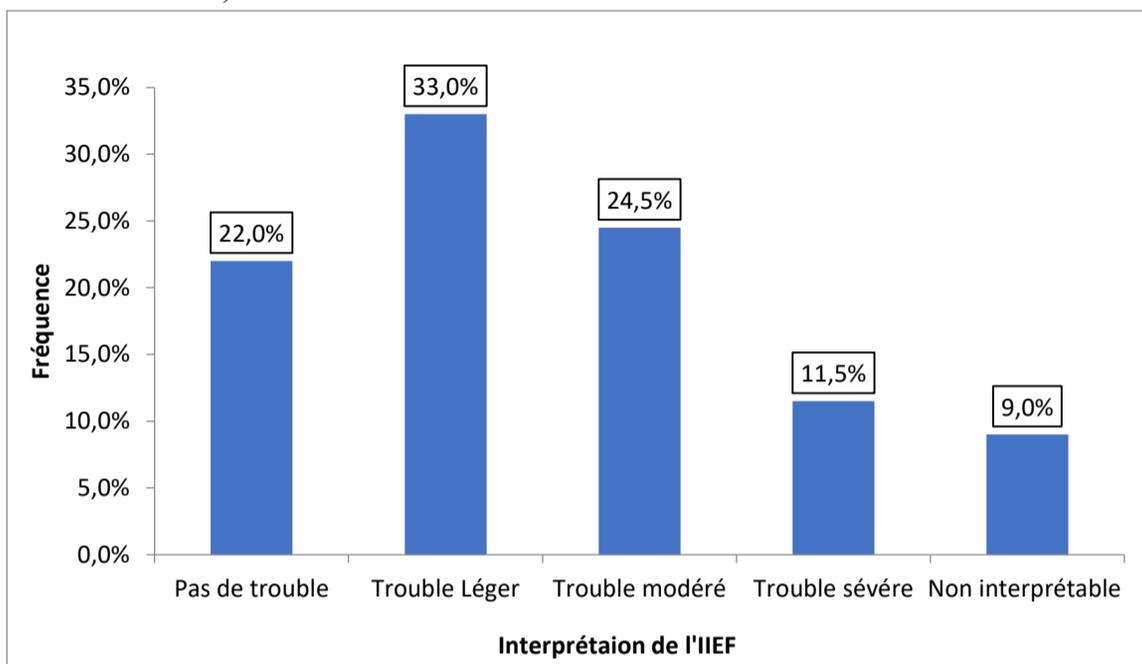
Le logiciel Sphinx version 5.1.0.2 a permis la saisie des données. Les comparaisons statistiques ont été faites, entre patients avec DE ou sans, par les tests de Student et du khi<sup>2</sup>. La différence était statistiquement significative lorsque le p value était strictement inférieur à 0,05.

## Résultats

Deux cents patients ont été colligés. L'âge moyen des patients était de 59,2 ans +/- 11,2 ans. Les patients ayant un âge supérieur à 60 ans représentaient 53%. Le déséquilibre du diabète était observé chez 55% des patients, la moyenne de l'HbA1c était de 7,89 % avec un

écart type de 2,2. L'HTA et la sédentarité étaient présentes respectivement chez 38 % et 69 % de nos patients. La neuropathie était présente chez 46% des patients. Au total, 44 patients (22%) n'avaient pas de troubles d'érection ; les troubles d'érection

étaient notées chez 78% des cas (n=156) répartis comme suit : troubles légers (33 %), troubles modérés (24,5%), troubles sévères (11,5%), non 'interprétable (9%) (**Figure 1**).



**Figure 1: Répartition des patients selon l'interprétation de l'IIEF**

Les patients ayant une DE étaient significativement plus âgés ( $\geq 50$  ans) que ceux qui n'en avaient pas ( $p = 0,0003$ ). Il y avait plus de retraités ( $p=0,0313$ ) et de non

scolarisés ( $p=0,040$ ). La DE était présente chez les patients en couple depuis plus de 10 ans ( $p=0,004$ ) (**Tableau I**).

**Tableau I : Répartition de la DE en fonction des caractéristiques sociodémographiques**

Caractéristiques sociodémographiques	DE				Total	p value
	Oui		Non			
	N	%	N	%		
<b>Age des patients</b>						<b>0,0003</b>
<50 ans	22	56,4	17	43,6	39	
$\geq 50$ ans	134	83,2	27	16,8	161	
<b>Activité professionnelle</b>						<b>0,0313</b>
Retraité	55	87,3	8	12,7	63	
Professionnels	101	73,7	36	26,3	137	
<b>Statut matrimonial</b>						0,796
Marié	147	78,2	41	21,8	188	
Non marié	9	75,0	3	25,0	12	
<b>Scolarisation</b>						<b>0,040</b>
Oui	65	71,4	26	28,6	91	
Non	91	83,5	18	16,5	109	
						0,775
<b>Régime matrimonial</b>						
Monogame	79	79,0	21	21,0	100	
Polygame	68	77,3	20	22,7	88	
<b>Ancienneté de l'union</b>						<b>0,004</b>
$\leq 10$ ans	12	54,6	10	45,4	22	
$> 10$ ans	135	81,3	31	18,7	166	

La répartition de la DE ne variait pas significativement selon la durée du diabète.

Les facteurs de risque associés à la DE étaient l'hypertension artérielle (HTA) avec  $p=0,018$  et l'absence d'activité sportive ( $p=0,006$ ).

Les patients avec DE avaient plus de troubles sensitifs (88%) et neurovégétatifs (92,9%) que les patients sans DE.

Concernant les complications, la présence de microangiopathies telles que la neuropathie et la néphropathie, était significative avec respectivement  $p=0,001$  et  $p=0,024$ . La présence de macroangiopathies telles que la cardiopathie et l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) n'était pas statistiquement significative.

Le score moyen total de l'IIEF de notre population était de 15,6 avec un écart type de 6,9 et des extrêmes de 1 et 25. Nous avons observé que 26% de nos patients étaient moyennement sûr de pouvoir avoir une érection et de la maintenir. La fréquence où le pénis a été suffisamment rigide pour permettre la pénétration suite à des stimulations sexuelles, correspondait à 23% pour les réponses "Quelquefois" (environ la moitié du temps) et "La plupart du temps" (beaucoup plus que la moitié du temps). Parmi nos patients, 24% n'avaient pas de difficultés de rester en érection jusqu'à la fin pendant le rapport sexuel. La fréquence de satisfaction après un rapport sexuel était de 26% respectivement pour les réponses "Quelquefois" et "La plupart du temps".

Les diabétiques de type 2 âgés de plus de 50 ans avaient 4,2 fois plus de risque d'avoir la DE ; ceux qui avaient un taux d'HbA1c anormale avaient 3 fois plus de risque d'avoir la DE. Les diabétiques qui avaient une microangiopathie avaient 4,5 fois plus de risque d'avoir la DE.

## Discussion

L'étude a été menée afin de dépister la dysfonction érectile chez des patients diabétiques de type 2 et de corrélérer les facteurs de risque associés à la dysfonction érectile.

L'âge moyen des patients était de 59,2 ans +/- 11,2. Ces résultats sont comparables à ceux de Baldé N.M. en Guinée [6] et Achab Y.El au Maroc [7] qui ont retrouvé respectivement une moyenne d'âge de 55 ans +/- 11 et 58,4 ans +/- 10,6. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que

le diabète de type 2 touche classiquement l'adulte après l'âge de 40 ans. Cependant, dans l'étude de Kambou T. au Burkina Faso [8] une moyenne beaucoup plus faible de 37,4 +/- 9,1 avait été retrouvée. Ceci était dû à la cible de l'étude qui intéressait les hommes jeunes et sexuellement actifs au Burkina.

Nous avons constaté que les patients âgés (supérieur à 50 ans) avaient un risque de présenter une DE plus élevé. Ceci pourrait s'expliquer par la durée d'évolution du diabète plus longue chez ces patients.

Près de 83,5% de nos patients avec DE n'étaient pas scolarisés. Ce résultat est similaire à celui de l'étude d'Achhab Y. El au Maroc avec 53,9% de patients analphabètes [7]. Contrairement à l'étude de Kambou T au Burkina Faso où 54,1% des patients étaient scolarisés jusqu'au secondaire [8]. Le faible niveau de scolarisation constaté dans notre étude constituait une limite dans la compréhension du rôle du diabète dans la pathogénie de la DE.

Nos patients retraités avec DE représentaient 87,3% et ne pratiquaient pas une activité sportive ce qui pourrait expliquer la forte prévalence de la sédentarité qui est de 83,3% dans notre cohorte bien corrélée à la DE.

La moitié de nos patients avait un diabète qui évoluait entre 0 et 5 ans soit 56%. Les patients qui avaient plus de 5 ans d'évolution du diabète avaient beaucoup plus de DE soit 83%. Comme nous, plusieurs auteurs ont rapporté le fait que la fréquence de la DE augmentait avec la durée d'évolution du diabète. Cette dernière est par ailleurs fortement corrélée au risque de développer des complications [6].

Le déséquilibre du diabète a été noté chez 55 % des patients, la moyenne de l'HbA1c était de 7,89 % avec un écart type de 2,2. Ce résultat est similaire à celui rapporté par Sagna Y. au Burkina Faso [9] qui retrouvait 54 % de patients présentant un déséquilibre du diabète avec une moyenne d'HbA1c de 7,5 % +/- 1,2. Il a été bien montré dans la littérature que le mauvais équilibre métabolique était l'un des paramètres les plus fortement corrélés au risque de survenue d'une DE [6]. Ce déséquilibre s'expliquerait par le diagnostic tardif, l'absence d'informations, le faible niveau d'instruction et d'éducation de nos patients sur le diabète. Ceci permet de dire que

plus le diabète est déséquilibré plus le risque d'avoir une DE est élevé.

L'HTA était présente chez 38% de nos patients, ces données sont semblables à ceux retrouvées par Baldé N.M. en Guinée [6] avec une fréquence de 35,6%. Achhab Y. EL au Maroc [7] retrouvait une fréquence plus basse de 26%.

La sédentarité intéressait plus de la moitié des patients soit 69% comparables aux valeurs rapportées par Achhab Y. El au Maroc [7] qui avait une fréquence de 68,8%. On notait une corrélation statistiquement significative de la DE avec l'HTA et la sédentarité.

Parmi les complications microangiopathiques, la neuropathie était la plus fréquente avec 46% un résultat similaire a été retrouvé dans l'étude Baldé N.M. en Guinée qui montrait une fréquence de 47,8%. Dans l'étude de Mamfoumbi au Mali [10] la neuropathie était retrouvée chez 56,4% des patients, une prévalence plus élevée de 74% a été rapportée par Sangaré au Mali [11].

La neuropathie était significativement corrélée à la DE dans notre étude contrairement à l'étude Baldé N.M. en Guinée [6]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que notre étude ne concernait que les diabétiques de types 2.

Le score moyen total de l'IIEF5 de notre population était de 15,6. Seuls 44 patients

(22%) n'avaient pas de troubles de l'érection ; les troubles de l'érection étaient notées chez plus de ¾ des patients soit 78% (n=156) et le plus souvent à un stade léger. Nos résultats sont plus élevés que ceux de Baldé N.M. en Guinée [6] qui retrouvait 90 patients (48%) avec une DE sur les 187 patients diabétiques de son étude. Parmi ces derniers, 49 (54%) présentaient une forme sévère. Le faible résultat retrouvé par Baldé serait dû à la population cible qui regroupait les diabètes de type 1 et de type 2 avec un âge minimum de 18 ans. Cette sévérité de la DE chez le diabétique pourrait être due à son caractère multifactorielle avec la participation des facteurs organiques et/ou psychologiques.

### **Conclusion**

Les complications font la gravité de la maladie diabétique. Parmi elles, la dysfonction érectile n'est pas suffisamment prise en considération par le personnel soignant. Sa survenue altère la qualité de vie du patient et de sa conjointe. Une meilleure organisation du système de santé en vue d'un suivi holistique des patients permettra son dépistage et sa prise en charge précoce.

**Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.**

### **REFERENCES :**

1. Lue TF, Basson R, Rosen R, Giuliano F, Houry S, Montorsi F. **Sexual medicine: sexual dysfunction in men and women. 2nd international consultation on sexual dysfunction. Paris: Editions 21, 2004; 820**
2. De Berardis G, Pellegrini F, Franciosi M et al. **Qued Study Group. Clinical and psychological Predictors of incidence of self-reported erectile dysfunction in patient with type 2 diabetes. J Urol 2007; 177:252-7**
3. Hidalgo-Tamola J, Chitaley K. **Type 2 diabetes mellitus and erectile dysfunction. J sex Med 2009; 6:916-26**
4. Bondil P. **La dysfonction érectile. Paris : John Libbey Eurotext; 2003; 139-40**
5. Lue TF, Giuliano F, Montorsi F et al. **Summary of the recommendations on sexual dysfunctions in men. J sex Med 2004; 1:6-23**
6. Baldé NM, Diallo AB, Baldé MC, Kaké A, Diallo MM, Diallo MB, Maugendre D. **Dysfonction érectile et diabète à Conakry (Guinée) : fréquence et profil clinique à partir de 187 observations, Ann. Endocrinol., 2006 ; 67 (4) : 338-342**
7. Achhab Y El, Berraho M, Benslimane A, Chrit M, Hassani H, El Lyoussi B, Nejjari C. **Diabète et dysfonction érectile au Maroc : étude épidémiologique auprès d'une population de consultants La Revue de Santé de la Méditerranée orientale 2008, 14(5) : 1090**

8. **Kambou T, Zango B, Fongang C, Sombie I, Dao B Etude de l'insuffisance érectile dans une population d'hommes jeunes et sexuellement actifs au Burkina Faso African Journal of Urology 2005: 11(4) : 310-318**
9. **Sagna Y, Guira O, Yameogo N-V, Bagbila A-P, Yanogo D-A, Seghda A-A, Bognounou R, Zoungrana L, Tieno H, Ouedraogo DD, Drabo JY. Prévalence et facteurs associés à la dysfonction érectile chez le patient diabétique à Ouagadougou, Burkina Faso. Médecine des maladies Métaboliques - 2014 - 8(5) : 539-543**
10. **Bambatsi Mamfoumbi RO. Contribution à l'étude de la dysfonction érectile au CHU du point G et au centre national de lutte contre le diabète. [Mali] : Thèse Med Bamako ; 2010; 112**
11. **Sangaré S. Epidémiologie de la neuropathie diabétique à propos de 37 cas dans le service de médecine interne de l'hôpital du point G. Thèse, Med, Bamako, 2002 ; 120**