

Diabète et troubles sexuels chez les femmes : aspects épidémiologiques

Diabetes mellitus and female sexual dysfunction: epidemiological aspects

Suzanne Laroche¹, Virginie Ringa², Claire Carette³, Marie Zins^{1,4}, Sébastien Czernichow^{1,3,4,5}

POINTS FORTS

- » Chez les femmes diabétiques de type 1 comme de type 2, la fréquence des troubles de la sexualité est augmentée. Le principal déterminant de ces troubles semble être le syndrome dépressif.
- » Chez les femmes atteintes de diabète de type 2, les troubles sexuels sont liés aux complications du diabète. Des facteurs métaboliques tels qu'un excès de poids ou un syndrome métabolique peuvent aussi influencer de façon négative sur la sexualité.
- » Il est souhaitable d'aborder systématiquement le sujet de la sexualité avec chaque femme diabétique en consultation afin d'évaluer le retentissement du diabète sur cet aspect de la santé.

Mots-clés : Troubles sexuels – Diabète – Dépression – Obésité – Syndrome métabolique.

HIGHLIGHTS

Female sexual dysfunction is more frequent in women with diabetes. The principal risk factor associated with female sexual dysfunction seems to be depression.

Sexual dysfunction is linked to the presence of complications in women with type 2 diabetes. Metabolic factors such as excessive weight or the metabolic syndrome can also negatively influence sexuality.

Sex life is a subject that should be mentioned with all diabetic women to evaluate the impact of diabetes on this aspect of health.

Keywords: Sexual dysfunction – Diabetes mellitus – Depression – Obesity – Metabolic syndrome.

La santé sexuelle, par sa contribution à la santé et au bien-être, devrait être prise en compte plus souvent dans la pratique médicale. Lors de maladies chroniques, la sexualité peut être affectée de multiples façons. Les troubles sexuels peuvent être une conséquence des effets indésirables des traitements utilisés ou de la maladie elle-même, mais aussi des modifications de l'image corporelle liées à celle-ci. Dans le cas du diabète, il a été montré, chez les hommes, que les complications micro et macro-angiopathiques sont à l'origine de troubles de l'érection (1-3). Les troubles sexuels sont en outre chez ces patients un facteur de risque indépendant d'événement cardiovasculaire (2).

Les données concernant les troubles sexuels chez les femmes diabétiques sont beaucoup moins robustes. Les anomalies étudiées sont multiples, allant des troubles du désir à ceux de l'orgasme, sans base physiopathologique claire, et les liens avec le diabète semblent plus complexes que chez les hommes. Il est important de pouvoir caractériser ces anomalies afin de proposer un accompagnement aux patientes concernées, et d'étudier leurs conséquences sur la qualité de vie et sur le plan cardiovasculaire.

Définition et prévalence des troubles sexuels féminins en France

Les troubles sexuels peuvent être définis comme toute anomalie d'une ou de plusieurs dimensions de la sexualité à l'origine d'une insatisfaction personnelle. Dans le cadre de la sexualité, il est cependant difficile de définir une norme, celle-ci dépendant fortement de l'environnement sociétal, culturel et religieux (3).

Chez les femmes, on distingue plusieurs dimensions dans les troubles de la sexualité :

- ✓ trouble du désir sexuel : diminution ou absence du désir sexuel ;
- ✓ trouble de l'excitation sexuelle : incapacité à atteindre ou à maintenir, jusqu'à l'accomplissement de l'acte sexuel, une réactivité sexuelle adéquate (lubrification, intumescence) ;
- ✓ trouble de l'orgasme : absence ou retard répété ou persistant de l'orgasme après une phase d'excitation sexuelle normale ;
- ✓ dyspareunie : douleur génitale associée aux rapports sexuels (4).

Afin d'appréhender la sexualité féminine dans sa globalité et de faciliter la réalisation d'études épidémiologiques,

¹ Inserm UMS11, Cohortes épidémiologiques en population, hôpital Paul-Brousse, Villejuif.

² Inserm, centre de recherche en épidémiologie et santé des populations (CESP), U1018 équipe "Genre, sexualité, santé", le Kremlin-Bicêtre, Université Paris Sud, UMRS 1018, Villejuif, Ined, Paris.

³ Service de nutrition, hôpital européen Georges-Pompidou, Paris.

⁴ UF de diabétologie, hôpital européen Georges-Pompidou, Paris.

⁵ Université Paris-Descartes, Paris

logiques, un questionnaire psychométrique (désir, excitation sexuelle, lubrification, orgasme, satisfaction, dyspareunie), le *Female Sexual Function Index*™ (FSFI), a été développé par des équipes américaines au début des années 2000 (5). Il est composé de 19 questions caractérisant 6 domaines de la sexualité. Ce test a été validé dans plusieurs pays et traduit notamment en langue française et certifié sur un échantillon de 500 femmes (6). Il a été utilisé en France pour l'étude de la sexualité des femmes présentant des pathologies rhumatologiques ou neurologiques. Dans la grande majorité des articles traitant de troubles sexuels chez la femme diabétique, c'est aussi le FSFI qui a été employé pour définir les troubles sexuels.

En France, les principaux résultats disponibles concernant les troubles de la sexualité chez les femmes proviennent de l'enquête Contexte de la sexualité en France (CSF), réalisée en 2006 sur un échantillon représentatif d'environ 6 000 femmes, âgées de 18 à 69 ans, tirées au sort dans l'annuaire téléphonique (7). Parmi les femmes interrogées par téléphone, 6,8 % décrivaient l'absence ou une insuffisance de désir ; 7,3 %, des difficultés à atteindre l'orgasme, et seulement 2 %, des rapports douloureux. Cependant, ces données peuvent être surestimées car seules 30 à 40 % des femmes qui avaient décrit un trouble faisaient état d'une gêne lors des rapports sexuels. L'âge était corrélé positivement à la présence de troubles, et les difficultés de la fonction sexuelle étaient plus souvent rapportées par les femmes n'ayant pas de partenaire privilégié. Parmi les facteurs de santé associés aux troubles sexuels étudiés dans le contexte de la sexualité en France (CSF) [maladies cardiovasculaires, diabète, dépression, problèmes rhumatologiques], la dépression était celui qui était le plus fortement lié à la sexualité. Les femmes déprimées étaient moins actives sexuellement et vivaient moins souvent en couple ; 50 % décrivaient des troubles de l'orgasme et du désir, et 31 % se déclaraient insatisfaites de leur vie sexuelle.

Diabète de type 1 et troubles sexuels

À notre connaissance, la prévalence des troubles sexuels chez les femmes atteintes de diabète de type 1 n'a pas été étudiée en population générale. Dans des échantillons sélectionnés, composés principalement de cohortes hospitalières ou issus d'analyses secondaires d'essais cliniques (cohorte DCCT/EDIC), la prévalence des dysfonctions sexuelles, définies par un score FSFI bas, varie entre 30 et 40 % (8-11).

Une méta-analyse datant de 2013 et regroupant 26 études conclut que le diabète de type 1 est un

facteur de risque de dysfonction sexuelle, les scores FSFI étant significativement plus bas chez les femmes atteintes de diabète de type 1 que chez les non-diabétiques (OR: 2,27 ; IC₉₅: 1,23-4,16) [12]. Cependant, aucun paramètre en rapport avec l'équilibre glycémique ne semble influencer la fonction sexuelle chez ces femmes. Si l'ancienneté du diabète, la présence et le nombre de complications semblent associés dans les analyses univariées (8), cette association ne persistait pas en analyse multivariée concernant le risque de dysfonction sexuelle. Un équilibre optimal du diabète (HbA1c < 7 %) apparaît d'ailleurs comme un facteur de risque indépendant de dysfonction sexuelle, avec un OR à 5,07 (IC₉₅: 1,08-23) dans une cohorte italienne constituée d'un effectif réduit de 77 femmes (10).

Les autres facteurs métaboliques n'ont pas été étudiés chez les femmes diabétiques de type 1.

Le principal facteur de risque de troubles sexuels semble être, pour les femmes diabétiques de type 1, la présence d'un syndrome dépressif (7), qui joue un rôle majeur dans l'augmentation du risque de troubles sexuels. En effet, en population générale, dépression et troubles sexuels sont liés de manière réciproque (les femmes dépressives ont plus de troubles sexuels et ceux-ci augmentent le risque de dépression), et la prévalence du syndrome dépressif est significativement plus importante chez les femmes diabétiques (13, 14). Le rôle des facteurs hormonaux et du vieillissement n'a pas été évalué dans ces études.

Diabète de type 2 et troubles sexuels

Les études disponibles sur les troubles sexuels des femmes atteintes de diabète de type 2 présentent une grande hétérogénéité. En effet, les populations étudiées sont très diverses sur le plan ethnique et culturel (Iran, Pérou, Turquie, Nigeria, etc.), mais aussi en termes d'âge, ce qui fait que les résultats sont difficilement comparables. Par ailleurs, une seule étude, en Italie, a été menée en population générale. Les autres ont été réalisées sur des populations hospitalières présentant une maladie à un stade sévère, non représentatives des cas de diabète de type 2 suivis majoritairement en ville.

Les troubles de la fonction sexuelle sont très fréquents dans ces études, avec des prévalences de 54 à 88 % (15-19). Toutes les composantes de la sexualité semblent atteintes, et une diminution de l'activité sexuelle est rapportée. Environ 60 % de ces femmes auraient moins de 1 rapport sexuel par mois (19, 20). La gêne provoquée par les atteintes n'a pas été évaluée dans ces études.

Le diabète de type 2 est aussi considéré comme un facteur de risque de troubles sexuels dans la méta-analyse de 2013, avec un odds-ratio de 2,49 (IC₉₅ : 1,55-3,99) [12]. Chez les femmes atteintes de diabète de type 2, dans plusieurs études, la dépression apparaît aussi, en analyse multivariée, comme un facteur de risque indépendant de dysfonction sexuelle (15, 17, 19).

Si l'équilibre glycémique n'est pas un facteur de risque significatif dans les différents travaux considérés, les complications du diabète et les troubles de la sexualité sont en revanche liés. D'une part, la durée du diabète est un facteur de risque indépendant de dysfonction sexuelle (21, 22). D'autre part, la neuropathie ressort comme un facteur de risque de dysfonction sexuelle dans une population de femmes chinoises (23). Dans une étude s'intéressant à des femmes de plus de 50 ans, en grande majorité diabétiques de type 2, une diminution de l'activité sexuelle et de la satisfaction sexuelle était liée à la présence de complications cardiovasculaires, à la néphropathie et à la neuropathie diabétique, après ajustement sur l'âge, l'ethnie, le statut marital, les préférences sexuelles, la parité, la ménopause, les antécédents de chirurgie gynécologique, l'indice de masse corporelle (IMC), la prise d'antidépresseurs (inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine), la prise d'un traitement hormonal de la ménopause et la durée du diabète (20).

Dans la méta-analyse de 2013, chez les femmes atteintes de diabète de type 2, un IMC supérieur à 24 kg/m² était associé à un mauvais score au questionnaire FSFI après ajustement sur l'âge, la durée du diabète, l'hémoglobine glyquée, la ménopause et la dépression (12).

Dans une étude transversale italienne réalisée en population générale, une association significative au rapport taille/hanches et au syndrome métabolique et à la dyslipidémie athérogène a été mise en évidence alors que l'activité sportive était inversement associée aux troubles sexuels (15).

Problèmes méthodologiques, perspectives de recherche

Les études publiées présentent de nombreuses limites qui compliquent l'interprétation de la relation entre le diabète et la présence de troubles de la sexualité.

En effet, dans toutes les études sauf une, les échantillons étaient de petite taille, ce qui conduit à une faible puissance statistique. Ces études sont par ailleurs toutes transversales et ne permettent pas de conclure à un lien de causalité entre diabète et troubles sexuels. Les femmes incluses étaient issues de populations suivies

par un diabétologue à l'hôpital et présentant une maladie souvent beaucoup plus grave que la population générale des patients diabétiques de type 2. Cette sélection de cas graves peut être à l'origine d'une surestimation de la prévalence des troubles sexuels. Des études en population générale sur de grands échantillons sont nécessaires pour éviter de tels biais de sélection.

Par ailleurs, les pays concernés étaient très différents, surtout dans les études sur les diabétiques de type 2. De multiples facteurs culturels, qui peuvent avoir un impact sur le diabète mais aussi sur les troubles sexuels peuvent jouer sur l'association mise en évidence entre diabète et sexualité, et génèrent des biais de confusion, ce que soulignent les auteurs des études précédemment citées.

Beaucoup d'études ne distinguent pas diabétiques de type 1 et diabétiques de type 2, alors que le type 1 se déclare plus tôt. Ces femmes, pour la plupart d'entre elles, sont entrées dans la sexualité avec le poids d'une maladie chronique et de traitements contraignants, qui ont probablement eu un retentissement sur leur image corporelle et leur intimité. De plus, les femmes présentant des complications sont souvent exclues des études, les complications ne sont parfois tout simplement pas évaluées, et le statut hormonal n'est pas toujours pris en compte.

Il faut noter par ailleurs que ces études s'intéressent exclusivement aux femmes sexuellement actives (qui ont eu des rapports sexuels dans les derniers mois) dans des relations hétérosexuelles stables. Les femmes n'étant pas dans une relation stable et non sexuellement actives devraient aussi être prises en compte. En effet, on ne sait pas si l'inactivité sexuelle ou l'absence de relation stable peuvent s'expliquer par la présence de troubles sexuels (24).

Ensuite, l'impact des troubles sur la sexualité n'est pas pris en compte. En effet, la définition des troubles sexuels établie par l'American Psychiatric Association (APA), utilisée dans toutes les études présentées, souligne que le trouble doit être à l'origine d'une souffrance. Or ce critère n'a été pris en compte que dans 1 étude, ce qui est à l'origine d'une surestimation de la prévalence des troubles sexuels (25). De plus, les déterminants des troubles sexuels et de la souffrance occasionnée par ces troubles étant différents, il conviendrait d'étudier les 2 séparément : il est important d'évaluer si le diabète est un facteur de risque de souffrance liée aux troubles sexuels. De même, le critère de durée des troubles n'est pas pris en compte, ce qui est aussi à l'origine d'une surestimation de leur prévalence (25). Par ailleurs, la définition même des troubles sexuels des femmes, distincts entre eux et découlant d'une réponse en 4 étapes,

telle qu'elle est présentée dans le DSM-5, est sujette à controverse. En effet, ce modèle, fondé sur la réponse sexuelle masculine et issu des travaux de W.H. Masters et V.E. Johnson (26), est actuellement réfuté par un grand nombre d'équipes de recherche spécialisées dans ce domaine. Le caractère global des atteintes souvent observé dans les études sur la dysfonction sexuelle plaide en effet en faveur d'une réponse cyclique, avec de nombreux facteurs pouvant être impliqués chez les femmes (27).

Le FSFI, utilisé dans quasiment toutes les études pour définir les troubles de la fonction sexuelle, permet certes d'évaluer certains aspects précis de la sexualité, mais n'est pas représentatif de la vie sexuelle dans sa totalité (5). Il n'est pas un outil adapté pour évaluer la sexualité dans son ensemble. De plus, les seuils des scores du FSFI choisis pour définir une dysfonction sexuelle étaient variables d'une équipe à l'autre, fondés sur des mesures faites dans les populations des différents pays concernés (24).

Il est donc nécessaire de revoir les concepts physiopathologiques liés à la réponse sexuelle féminine, ainsi que les définitions des dysfonctions sexuelles, qui sont potentiellement source d'erreurs (11).

Enfin, l'apparente complexité du lien entre diabète et troubles sexuels féminins est aussi due au fait que ces anomalies sont définies à partir des normes des représentations en matière de sexualité de notre société, en particulier les normes de genre (28). La sexualité féminine étant considérée comme un enjeu plutôt affectif et conjugal, et ses troubles étant attribués au

psychisme, comme les troubles du désir, les liens mis en évidence concernant surtout des facteurs sociaux et démographiques. Il serait intéressant de réaliser des études comparatives entre hommes et femmes, en étudiant les mêmes troubles (par exemple, la douleur pendant les rapports, qui n'est le plus souvent abordée que chez les femmes) et les mêmes facteurs, afin de pouvoir comparer les prévalences et les déterminants de ces troubles chez les 2 sexes.

Conclusion

Les troubles sexuels sont rarement pris en compte chez les femmes diabétiques, mais ils sont pourtant fréquents. Ils sont aussi prévalents et responsables d'une insatisfaction aussi importante que chez les femmes déclarant une maladie chronique rhumatologique (29). Dans le cas du diabète de type 1, ils semblent liés à la présence d'un syndrome dépressif et peu liés à l'équilibre glycémique. Dans le cas du diabète de type 2, ils seraient plus fréquents après la ménopause et liés non seulement à des facteurs psychologiques (comme la dépression) et à l'âge, mais aussi à la durée du diabète et à ses complications. Il semble important, en pratique clinique, d'aborder le sujet de la santé sexuelle et psychologique des patientes diabétiques, de les informer de l'existence de troubles sexuels liés au diabète, et de dépister ceux-ci afin de pouvoir les accompagner, même si, actuellement, les thérapeutiques sont peu nombreuses.

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

RÉFÉRENCES

1. Bacon CG, Hu FB, Giovannucci E, Glasser DB, Mittleman MA, Rimm EB. Association of type and duration of diabetes with erectile dysfunction in a large cohort of men. *Diabetes Care* 2002;25(8):1458-63.
2. Batty GD, Li Q, Czernichow S et al; ADVANCE Collaborative Group. Erectile dysfunction and later cardiovascular disease in men with type 2 diabetes: prospective cohort study based on the ADVANCE (Action in Diabetes and Vascular Disease: Preterax and Diamicron Modified-Release Controlled Evaluation) trial. *J Am Coll Cardiol* 2010;56(23):1908-13.
3. HCSP. Santé sexuelle et reproductive. Haut Conseil de la Santé Publique 2016. www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=550 <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=550>
4. American Psychiatric Association, ed. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. 5. ed. Washington, DC: American Psychiatric Publ; 2013.
5. Rosen R, Brown C, Heiman J et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther* 2000;26(2):191-208.
6. Wylomanski S, Bouquin R, Philippe HJ et al. Psychometric properties of the French Female Sexual Function Index (FSFI). *Qual Life Res* 2014;23(7):2079-87.
7. Levinson S. Les "difficultés" de la fonction sexuelle : contextes, déterminants et significations. In: Bajos N, Bozon M (dir.). *Enquête sur la sexualité en France : pratiques, genre et santé*. Paris: La Découverte, 2008:485-508.
8. Enzlin P, Mathieu C, Van den Bruel A, Bosteels J, Vanderschueren D, Demyttenaere K. Sexual dysfunction in women with type 1 diabetes: a controlled study. *Diabetes Care* 2002;25(4):672-7.
9. Enzlin P, Mathieu C, Van Den Bruel A, Vanderschueren D, Demyttenaere K. Prevalence and predictors of sexual dysfunction in patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2003;26(2):409-14.
10. Tagliabue M, Gottero C, Zuffranieri M et al. Sexual function in women with type 1 diabetes matched with a control group: depressive and psychosocial aspects. *J Sex Med* 2011;8(6):1694-700.
11. Enzlin P, Rosen R, Wiegel M et al. Sexual dysfunction in women with type 1 diabetes: long-term findings from the DCCT/EDIC study cohort. *Diabetes Care* 2009;32(5):780-5.
12. Pontiroli AE, Cortelazzi D, Morabito A. Female sexual dysfunction and diabetes: a systematic review and meta-analysis. *J Sex Med* 2013;10(4):1044-51.
13. Atlantis E, Sullivan T. Bidirectional association between depression and sexual dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *J Sex Med* 2012;9(6):1497-507.
14. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care* 2001;24(6):1069-78.
15. Esposito K, Maiorino MI, Bellastella G, Giugliano F, Romano M, Giugliano D. Determinants of female sexual dysfunction in type 2 diabetes. *Int J Impot Res* 2010;22(3):179-84.
16. Shi YF, Shao XY, Lou QQ, Chen YJ, Zhou HJ, Zou JY. Study on female sexual dysfunction in type 2 diabetic Chinese women. *Biomed Environ Sci* 2012;25(5):557-61.
17. Elyasi F, Kashi Z, Tasfeh B, Bahar A, Khademloo M. Sexual dysfunction in women with type 2 diabetes mellitus. *Iran J Med Sci* 2015;40(3):206-13.
18. Ogbera AO, Chinenye S, Akinlade A, Eregie A, Awobusuyi J. Frequency and correlates of sexual dysfunction in women with diabetes mellitus. *J Sex Med* 2009;6(12):3401-6.
19. Mezones-Holguin E, Blümel JE, Huezio M et al. Impact of diabetes mellitus on the sexuality of Peruvian postmenopausal. *Gynecol Endocrinol* 2008;24(8):470-4.
20. Copeland KL, Brown JS, Creasman JM et al. Diabetes mellitus and sexual function in middle-aged and older women. *Obstet Gynecol* 2012;120(2 Pt 1):331-40.
21. Yencilek F, Attar R, Erol B et al. Factors affecting sexual function in premenopausal age women with type 2 diabetes: a comprehensive study. *Fertil Steril* 2010;94(5):1840-3.
22. Olanroye J, Olanroye A. Determinants of sexual function among women with type 2 diabetes in a Nigerian population. *J Sex Med* 2008;5(4):878-86.
23. Li F, Wang Y, Xiao L, Lou Q, Fish AF. Frequency, severity, and risk factors related to sexual dysfunction in Chinese women with T2D. *J Diabetes* 2015;8(4):544-51.
24. Bhasin S, Enzlin P, Coviello A, Basson R. Sexual dysfunction in men and women with endocrine disorders. *Lancet* 2007;369(9561):597-611.
25. Hayes RD, Dennerstein L, Bennett CM, Fairley CK. What is the "true" prevalence of female sexual dysfunctions and does the way we assess these conditions have an impact? *J Sex Med* 2008;5(4):777-87.
26. Masters WH, Johnson VE. *The human female: anatomy of sexual response*. Minn Med 1960;43:31-6.
27. Basson R, Leiblum S, Brotto L et al. Definitions of women's sexual dysfunction reconsidered: advocating expansion and revision. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2003;24(4):221-9.
28. Bajos N, Ferrand M, Andro A, Prudhomme A. La sexualité à l'épreuve de l'égalité. In: Bajos N, Bozon M (dir.). *Enquête sur la sexualité en France : pratiques, genre et santé*. Paris: La Découverte, 2008:545-76.
29. Laporte A, Beltzer N. Sexualité et maladies chroniques. In: Bajos N, Bozon M (dir.). *Enquête sur la sexualité en France : pratiques, genre et santé*. Paris: La Découverte, 2008:509-25.