
Diabète, démence et dépression : Expériences d'un programme gérontopsychiatrique

Compte tenu de l'augmentation du nombre de personnes âgées atteintes de diabète et de démence et du nombre toujours élevé des personnes âgées présentant des symptômes de dépression, il est maintenant plus important que jamais de comprendre le lien entre diabète, démence et dépression. Cet article se penche sur le lien causal possible entre ces trois maladies par le biais d'une étude de cas, celle de Madame J., une patiente du Regional Specialized Geriatric Program du Glenrose Rehabilitation Hospital d'Edmonton en Alberta.

par Leon J. Kagan, M.D., CCFP, FRCPC et Hjordis Jahnsen, inf.

Le *Regional Specialized Geriatric Program* est un programme de gériatrie et de psychiatrie intégré établi au *Glenrose Rehabilitation Hospital* d'Edmonton, en Alberta. Notre unité qui compte 22 lits de gérontopsychiatrie, évalue et traite des patients de plus de 65 ans présentant un diagnostic principal de nature

Leon J. Kagan est chef du département des services de gérontopsychiatrie du *Regional Specialized Geriatric Program de Capital Health* à Edmonton, en Alberta.

Hjordis Jahnsen est infirmière responsable de l'unité de gérontopsychiatrie au *Glenrose Hospital* d'Edmonton en Alberta. Elle est membre en règle de l'Association canadienne du diabète, section des éducateurs spécialisés en diabète.

psychiatrique dans un contexte multidisciplinaire. Entre 2002 et 2003, environ 7,5 % de nos patients traités pour divers troubles psychiatriques présentaient un diagnostic secondaire de diabète sucré. Entre avril et décembre 2005, par contre, cette proportion est passée à 32,5 %. Deux des maladies de l'axe 11 les plus courantes traitées sont la démence et la dépression et en 2005, les données du programme ont révélé que 62,5 % de l'échantillon de patients diabétiques souffraient également de dépression et que 37,5 % présentaient des signes de démence (Tableau 1). Cette augmentation reflète-t-elle un lien croissant entre le diabète, la démence et la dépression ou y aurait-il une autre explication ? Quel serait le mécanisme sous-jacent s'il existait un tel lien ? Le cas échéant, quelle en serait la portée pour les soins futurs en gériatrie ?

Présentation de cas

M^{me} J. est une femme de 76 ans qui a été admise dans notre unité pour un diagnostic de dépression majeure récurrente, de même que pour une atteinte cognitive sans autre précision. Son premier épisode de dépression a débuté il y a environ 10 ans après le décès de son mari et elle n'a été que partiellement soulagée depuis malgré la prise d'antidépresseurs.

L'année précédente avait été particulièrement difficile puisque M^{me} J. a présenté des symptômes d'anergie, d'anhédonie, de démotivation et de pertes de mémoire à court terme. Son score à la *Geriatric Depression Scale*² était de 11/15 au moment de son admission et elle avait obtenu 27/30 au mini-examen de l'état mental³ (ou MMSE, pour *mini-mental state examination*), en baisse d'un point sur le plan de l'orientation et de deux points sur le plan de la mémoire. Entre autres diagnostics,

Tableau 1

Les 3 « D » - Démence, diabète et dépression à l'unité 3C

Chronologie	2002/2003	2003/2004	2004/2005	Avril à déc. 2005
Nombre total séparations/congés	202	194	210	156
Nombre total de patients diabétiques	27	26	43	48
Pourcentage du nombre total de congés	13 %	13 %	20 %	31 %
Nombre total de patients diabétiques et dépressifs	18	17	26	30
Nombre total de patients diabétiques et déments	7	3	7	18

elle présentait aussi un problème de reflux gastro-œsophagien, une bronchopneumonie obstructive chronique et une sinusite chronique. La patiente fumait environ le tiers d'un paquet de cigarettes par jour depuis 20 ans. Ses médicaments comprenaient des inhalateurs de fluticasone/salmétérol et ipratropium, 150 mg de venlafaxine XR par jour, 30 mg de mirtazapine au coucher et 30 mg de témazépam au coucher. Ses premiers résultats d'analyses de laboratoire sont présentés au Tableau 2.

conclusion de l'étude a été que le diabète sucré exposait les patients à un risque presque deux fois plus grand de démence et de maladie d'Alzheimer (MA). Les diabétiques traités au moyen d'insuline se sont trouvés exposés au risque le plus élevé, soit plus de deux fois supérieur à celui des sujets non-insulinodépendants. Pour sa part, la *Honolulu Asia Aging Study*⁵ a découvert que les sujets diabétiques présentaient un risque significativement plus grand de MA et de démence vasculaire totale. L'étude a aussi

On a également noté des résultats contradictoires, notamment ceux de l'Étude sur la santé et le vieillissement au Canada⁶ qui n'a établi aucun lien entre le diabète sucré et l'incidence de toutes les démences (y compris la MA), mais a estimé que le diabète s'accompagnait d'un risque environ deux fois plus grand d'atteinte cognitive vasculaire.

De son côté, le projet Kungsholmen⁷ n'a établi aucun lien entre le diabète sucré et le risque de MA en l'absence de l'allèle ApoE e4 ou d'hypertension systolique sévère.

De tous temps, la MA a été étudiée et traitée comme une maladie distincte de la démence vasculaire. Mais de nombreux auteurs ont noté un recoupement considérable entre les pathologies liées à la MA et à la démence vasculaire⁸.

Diabète et démence : Un lien réel ou « une simple comorbidité » ?

Un nombre important d'études ont été entreprises pour étudier le lien causal possible entre le diabète sucré et la démence.

L'étude Rotterdam⁴ a regroupé 6 370 patients indemnes de démence dont environ 11 % présentaient un diagnostic de diabète sucré. Le suivi a en moyenne duré un an et la principale

révéla que le risque augmentait davantage pour tous les types de démences chez les diabétiques qui présentaient en outre l'allèle ApoE e4. De même, les sujets présentant ces deux facteurs de risque étaient exposés à un risque plus élevé d'angiopathie amyloïde cérébrale et ils étaient plus nombreux à présenter des plaques névritiques à l'hippocampe et des enchevêtrements neurofibrillaires à l'hippocampe et au cortex.

Quelle pourrait être la base de ce lien ?

De tous temps, la MA a été étudiée et traitée comme une maladie distincte de la démence vasculaire. Mais de nombreux auteurs ont noté un recoupement considérable entre les pathologies liées à la MA et à la démence vasculaire⁸. Les preuves fournies par des études de neuropathologie donnent à penser que la présence de lésions vasculaires et de lésions de MA est associée à une démence plus sévère que l'un ou l'autre type se manifestant seul⁹. Les diabétiques et les hypertendus sont exposés à un risque plus grand d'athérosclérose et cela pourrait être un mécanisme en cause dans le lien possible entre la MA, l'ApoE et la

Tableau 2

Bilan de santé de M^{me} J.

	À l'admission	Au congé
Cholestérol	7,26 mmol/L	
Triglycérides	6,97 mmol/L	
Poids	75,3 kg	73,0 kg
Tour de taille	40,5 pouces (103 cm)	
IMC	31	28,1
Glycémie à jeun	8,3 mmol/L	5,3 mmol/L
Microalbumine	38 mg/jour	31 mg/jour
Tension artérielle	170/80 mm Hg	132/76 mm Hg
H _{bA_{1C}}	7,8 %	
Médicaments ajoutés au moment du congé : metformine et ramipril		

tension artérielle. Une toxicité directe causée par le dérèglement du métabolisme du glucose, de même que l'exposition des diabétiques à des taux élevés d'insuline en raison d'une insulino-résistance pourraient expliquer en partie le lien entre diabète sucré et démence (c.-à-d., MA), mais il pourrait également être associé à des problèmes courants d'élimination des substances amyloïdes¹⁰.

Diabète et dépression : Pourrait-il y avoir un lien entre eux ?

La corpus de recherches qui relie dépression et diabète est beaucoup trop vaste pour le présent article, mais certaines conclusions importantes sont brièvement abordées ci-dessous.

Amato et coll.¹¹ ont découvert que les symptômes dépressifs sont plus communs chez les diabétiques (13,6 %) que chez les non-diabétiques (8,7 %), indépendamment de l'âge, du sexe, de la solitude ou de la maladie chronique. Saydah¹²

n'a pour sa part noté aucune augmentation de l'incidence du diabète chez les sujets présentant des symptômes dépressifs importants ou modérés et a constaté que le fait de n'avoir pas terminé l'école secondaire et d'avoir un IMC accru était la principale variable de confusion. Pour Palinkas et coll.¹³,

l'humeur dépressive était plus susceptible d'être un facteur de risque de diabète de type 2 chez les adultes âgés que l'inverse, ce qui a été corroboré par Lustman¹⁴, selon lequel le syndrome clinique de dépression n'était pas lié au diabète évolutif. Le tabagisme et l'obésité semblent être associés à la dépression majeure et mineure chez les diabétiques et la dépression majeure semble toucher davantage les patients souffrant de

complications diabétiques qui ont moins de 65 ans par opposition à la dépression mineure chez les sujets de plus de 65 ans¹⁵. L'anxiété, la dépression et une perception négative de la maladie influent sur le fonctionnement physique et mental des diabétiques, mais pas nécessairement sur la maîtrise de leur diabète¹⁶. Selon certaines preuves, les soins prodigués en collaboration améliorent l'état affectif et fonctionnel des patients âgés qui souffrent de diabète et de dépression¹⁷. En dernier lieu, les coûts totaux en soins de santé ont été 4,5 fois plus élevés chez les diabétiques dépressifs que chez les non-dépressifs selon une étude de Egede et coll.¹⁸.

Comment se porte Mme J. ?

Au moment de son admission dans notre unité, M^{me} J. a reçu de l'aide pour cesser de fumer et on l'a encouragée à mieux s'alimenter. Un programme d'exercices a été débuté et notre personnel a utilisé le programme PERK¹⁹ (pour *Patient Education Resource Kit*)

La recherche sur le lien entre diabète, démence et dépression se poursuit. De nombreuses études suggèrent un lien entre ces maladies, mais aujourd'hui ce lien est encore loin d'être confirmé.

pour l'aider à comprendre son diabète. Elle a apporté son propre glucomètre et le personnel a observé comment elle s'y prenait pour mesurer sa glycémie et on lui a prescrit un programme d'automédication. On lui a rappelé l'importance de maîtriser sa tension artérielle. Des traitements psychiatriques lui ont été administrés, notamment par le biais d'une thérapie de groupe cognitivo-comportementale et des interventions en psychoéducation,

en plus de la pharmacothérapie. Elle a bénéficié de consultations individuelles auprès de l'infirmière et du psychiatre. Au moment de son congé, M^{me} J. se sentait beaucoup mieux, avait retrouvé de l'énergie, son humeur s'était améliorée et elle était beaucoup plus motivée à régler ses autres problèmes. Sa mémoire à court terme est restée insatisfaisante, mais elle arrivait beaucoup mieux à s'y adapter. Le Tableau 2 montre ses résultats d'analyses de laboratoire et les changements de ses médicaments au moment de son congé.

Conclusion

La recherche sur le lien entre diabète, démence et dépression se poursuit.

De nombreuses études suggèrent un lien entre ces maladies, mais aujourd'hui ce lien est encore loin d'être confirmé. Compte tenu des importantes augmentations du nombre de personnes âgées diabétiques et atteintes de démence, particulièrement, de même que du nombre constamment élevé de personnes âgées présentant des traits dépressifs, il est plus important que jamais d'élucider un tel lien, le cas échéant.

Bien qu'il n'existe aucune preuve manifeste que la conséquence ultime du diabète et de ses complications soit modifiée par le traitement de la démence et de la dépression, nos patients, comme M^{me} J. se sentent

certainement mieux et sont plus en mesure de relever les défis qui les attendent. Nos connaissances sur les risques accrus de démence chez les diabétiques peuvent nous aider à faire un dépistage auprès des patients à risque élevé comme M^{me} J., à leur offrir un soutien constant, à eux et à leur famille, et à intervenir tôt lorsque les facultés cognitives sont en déclin.

Nous croyons qu'un plan thérapeutique complet axé sur un traitement énergique et intégré du diabète, de la démence et de la dépression constitue la meilleure approche pour aider ces patients atteints.

Références :

1. DSM IV, publié par l'American Psychiatric Association.
2. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL et coll. A rating scale for depression. *Journal of Psychiatric Research* 1983;17:37-49.
3. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-Mental State:" A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research* 1975;12:189-98.
4. Ott RP, Stolk F, van Haarskamp H et coll. Diabetes mellitus and the risk of dementia: The Rotterdam Study. *Neurology* 1999;53:1937-42.
5. Peila R, Rodriguez BL, Launer LJ. Type 2 diabetes, APOE gene, and the risk for dementia and related pathologies: The Honolulu-Asia Aging Study. *Diabetes* 2002;51(4):1256-62.
6. MacKnight C, Rockwood K, Awalt E et coll. Diabetes mellitus and the risk for dementia, Alzheimer's disease, and vascular cognitive impairment in the Canadian Study on Health and Aging. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders* 2002;14:77-83.
7. Xu WL, Qiu CX, Wahlin A et coll. Diabetes mellitus and the risk of dementia in the Kungsholmen Project. *Neurology* 2004;63:1181-86.
8. Launer LJ. Demonstrating the case that Alzheimer's Disease is a vascular disease: epidemiologic evidence. *Ageing Res Rev* 2002;61-77.
9. Snowdon DA, Greiner LH, Mortimer JA et coll. Brain infarction and the clinical expression of Alzheimer disease. The Nun Study. *JAMA* 1997;277(10):813-7.
10. Grossman H. Does diabetes protect or provoke Alzheimer's Disease? Insights into the pathobiology and future treatment of Alzheimer's Disease. *CNS Spectr* 2003;8(11):815-23.
11. Amato L, Paolisso G, Cacciari F et coll. Non-insulin-dependent diabetes mellitus is associated with a greater prevalence of depression in the elderly. The Osservatorio Geriatrico of Campania Region Group. *Diabetes Metab* 1996;22(5):314-8.
12. Saydah SH, Brancati FL, Golden SH et coll. Depressive symptoms and the risk of type 2 diabetes in a US sample. *Diabetes Metab Res Rev* 2003;19:202-8.
13. Palinkas LA, Lee PP, Barrett-Connor E. A prospective study of Type 2 diabetes and depressive symptoms in the elderly: the Rancho Bernardo Study. *Diabet Med* 2004;21(11):1185-91.
14. Lustman PJ, Griffith LS, Gavard JA et coll. Depression in adults with diabetes. *Diabetes Care* 1992;15(11):1631-9.
15. Katon W, von Korff M, Ciechanowski P et coll. Behavioral and clinical factors associated with depression among individuals with diabetes. *Diabetes Care* 2004;27(4):914-20.
16. Paschalides C, Wearden AJ, Dunkerley R et coll. The associations of anxiety, depression and personal illness representations with glycaemic control and health-related quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. *J Psychosom Res* 2004;57(6):557-64.
17. Williams JW, Katon W, Lin EH et coll. The effectiveness of depression care management on diabetes-related outcomes in older patients. *Ann Intern Med* 2004;140(12):1015-24.
18. Egede LE, Zheng D, Simpson K. Co-morbid depression is associated with increased health care use and expenditures in individuals with diabetes. *Diabetes Care* 2002; 25(3):464-70.
19. Association canadienne du diabète. Kit patient de ressources d'éducation.