

Dépistage du diabète de type 2 afin de prévenir les complications vasculaires

Recommandations les plus récentes

**Denice S. Feig, Valerie A. Palda et Lorraine Lipscombe,
et le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs**

Le *Médecin du Québec* publie un résumé des recommandations officielles du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs. On peut consulter les résumés de synthèse des rapports complets en ligne (www.ctfphc.org) et se procurer les rapports techniques complets des analyses systématiques et des recommandations qui les accompagnent auprès du bureau du Groupe d'étude à l'adresse suivante :

Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs
117-100 Collip Circle, London (Ontario) N6G 4X8
Télécopieur : (519) 858-5112 ; courriel : ctf@ctphc.org

Recommandations

- De bonnes données probantes incitent à recommander le dépistage du diabète de type 2 chez les adultes qui souffrent d'hypertension afin de prévenir les complications cardiovasculaires et la mort (recommandation de catégorie B).
- De bonnes données probantes incitent à recommander le dépistage du diabète de type 2 chez les adultes qui souffrent d'hyperlipidémie afin de prévenir les complications cardiovasculaires et la mort (recommandation de catégorie B).
- De solides données probantes incitent à recommander l'intervention axée sur les habitudes de vie des personnes qui présentent un excès de poids (indice de masse corporelle > 25 kg/m² ou > 22 kg/m² chez les sujets de descendance asiatique) et une intolérance au glucose afin de réduire l'incidence de l'évolution vers le diabète (recommandation de catégorie B).
- De bonnes données probantes incitent à recommander un traitement à l'acarbose chez les sujets qui présentent un excès de poids (description ci-dessus) et une intolérance au glucose afin de prévenir les accidents cardiovasculaires et l'hypertension (recommandation de catégorie B).
- Il n'y a pas suffisamment de données probantes pour recommander un traitement par la metformine ou l'acarbose chez les sujets qui présentent un excès de poids (description ci-dessus) et une intolérance au glucose afin de prévenir l'évolution vers le diabète (recommandation de catégorie I).

POUR FORMULER ces recommandations, le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs s'est beaucoup inspiré d'une revue systématique préparée récemment pour le compte du *US Preventive Services Task Force* qui a porté sur les données probantes à l'appui du dépistage du diabète de type 2 chez des personnes sans symptômes afin de prévenir les complications cardiovasculaires¹. Le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs a amélioré cette étude de deux façons : il y a intégré toutes les nouvelles publications sur le dépistage et a procédé à un examen systématique distinct des données probantes portant sur la prévention

du diabète chez les personnes qui ont une intolérance au glucose.

Considérations cliniques

La décision de soumettre des patients qui ne répondent pas aux critères ci-dessus au dépistage du diabète ou d'une intolérance au glucose peut être prise au cas

Reproduit et adapté avec la permission du *Journal de l'Association médicale canadienne*. Titre de la version originale anglaise : Screening for type 2 mellitus to prevent vascular complications: update recommendations from the Canadian Task Force on Preventive Health Care. *CMAJ* 2005 ; 172 (1) : 177-80.

par cas. La décision de procéder au dépistage doit reposer sur une estimation du risque global de maladie cardiovasculaire (MCV) chez le patient. Le dépistage peut être justifié chez les patients dont le risque global serait haussé par un diagnostic de diabète, dans la mesure où le traitement changerait (c.-à-d. si le risque global de MCV augmentait au-delà de 10 %). Les patients qui ont d'autres facteurs de risque connus de MCV (Ex. : patients fumeurs ou plus âgés) peuvent aussi bénéficier d'un dépistage du diabète.

Il s'agit uniquement ici du dépistage chez les patients sans symptômes. Il faut faire subir un examen diagnostique aux patients qui présentent des signes ou symptômes de diabète ou qui ont des complications possibles associées au diabète.

La meilleure façon de procéder au dépistage consiste à soumettre le patient à une épreuve de glycémie à jeun. On pose un diagnostic de diabète si la glycémie à jeun est d'au moins 7,0 mmol/l ou si elle est égale ou supérieure à 11,1 mmol/l deux heures après l'ingestion de glucose au cours d'une épreuve d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HPO-2 h)². Il faut procéder à l'un ou l'autre de ces tests à deux reprises avant de pouvoir poser un diagnostic. On diagnostique une anomalie de la glycémie à jeun lorsqu'elle est de 6,1 mmol/l à 6,9 mmol/l, et une intolérance au glucose si la glycémie plasmatique atteint de 7,8 mmol/l à 11,0 mmol/l, dans le cadre d'une HPO (2h).

Il n'y a pas d'information sur la fréquence optimale du dépistage.

Recommandations de tiers

Dans ses Lignes directrices de pratique clinique de 2003, l'Association canadienne du diabète recommande le dépistage du diabète chez les personnes de 40 ans ou plus par la mesure de la glycémie à jeun aux trois ans (catégorie : consensus)³. L'Association recommande d'envisager le dépistage plus tôt ou plus souvent, ou les deux, soit par la mesure de la glycémie à jeun, soit par une HPO (2 h) chez les personnes qui présentent des facteurs de risque supplémentaires de diabète (catégorie : consensus)³.

L'*American Diabetes Association* recommande que les patients, en particulier ceux qui ont un indice de masse corporelle d'au moins 25 kg/m², se soumettent à une épreuve de glycémie à jeun aux trois ans à compter de l'âge de 45 ans⁴. Elle suggère elle aussi d'envisager de faire subir cette épreuve plus tôt ou plus souvent aux per-

sonnes qui ont un excès de poids, si elles présentent des facteurs de risque supplémentaires.

Le *US Preventive Services Task Force* a déterminé que les données probantes ne suffisent pas pour recommander ou déconseiller le dépistage de routine du diabète de type 2, d'une intolérance au glucose ou d'une anomalie de glycémie à jeun chez les adultes sans symptômes (recommandation de catégorie I). Elle recommande toutefois de soumettre les adultes qui font de l'hypertension ou souffrent d'hyperlipidémie à un test de dépistage du diabète (recommandation de catégorie B)⁵.

Données probantes et sommaire clinique

Le test de dépistage

Le dépistage permet de repérer de façon fiable les patients atteints d'un diabète asymptomatique au stade préclinique. Une glycémie à jeun de 7,0 mmol/l présente une sensibilité moyenne (40 %-87 %) mais une bonne spécificité (96 %-99 %) pour prédire une glycémie de 11,1 mmol/l à la suite d'une HPO (2 h)⁶⁻⁹. Il a été montré que cette glycémie (7,0 mmol/l), tout comme une glycémie de 11,1 mmol/l déterminée par une HPO (2 h), représente le seuil qui distingue les patients présentant un risque substantiellement accru de complications microvasculaires (Ex. : rétinopathie)^{2,10-12}. Si l'on abaisse le seuil de la glycémie à jeun à 6,1 mmol/l, on améliore la sensibilité du test (66 %-95 %), mais au détriment de la spécificité (90 %-96 %)¹³. Même si elle est considérée comme l'épreuve de référence, l'HPO coûte plus cher et prend plus de temps que la mesure de la glycémie à jeun et est moins reproductible¹⁴.

Les avantages du dépistage

Aucune donnée probante directe ne montre que le dépistage du diabète au stade préclinique entraîne des avantages. Même si de solides données probantes (niveau 1) indiquent que le traitement par une régulation rigoureuse de la glycémie des patients chez lesquels on a posé un diagnostic clinique de diabète réduit l'évolution des complications microvasculaires après 10 ans de traitement, on a constaté des avantages seulement sur le plan des résultats intermédiaires (c.-à-d. ralentissement de l'évolution de la rétinopathie et de la néphropathie) et une tendance non significative vers une baisse du taux d'infarctus du myocarde¹⁵. L'évolution jusqu'à la mort, les accidents cardiovasculaires, la cécité, l'insuffisance rénale chronique

terminale et l'amputation n'ont pas diminué.

C'est pourquoi un dépistage précoce du diabète de cinq à six ans avant l'apparition des symptômes cliniques afin de les traiter par une régulation rigoureuse de la glycémie n'entraîne peut-être pas d'augmentation importante des avantages par rapport au diagnostic clinique. Chez les patients soumis à un dépistage, on suppose que le gain réalisé au cours des 15 premières années serait semblable, voire inférieur à celui que réalisent des patients chez lesquels on a posé un diagnostic, étant donné que leur hyperglycémie serait plus bénigne dans la plupart des cas. On pourrait s'attendre à ce que l'avantage se traduise par une amélioration de l'évolution de l'état de santé au cours d'études de plus longue durée. On pourrait aussi montrer une amélioration de l'évolution de l'état de santé si le traitement commençait plus tôt, mais rien n'indique actuellement que ce soit le cas.

De bonnes données probantes (niveau 1) indiquent que le traitement de l'hypertension¹⁶⁻¹⁹ et de l'hyperlipidémie²⁰⁻³⁰ chez les patients atteints de diabète réduit l'incidence des complications cardiovasculaires et des décès d'origine cardiovasculaire (complications macrovasculaires) dans les cinq ans. Si l'on extrapole ces données probantes à une population soumise au dépistage, le repérage précoce du diabète chez les patients qui font de l'hypertension ou de l'hyperlipidémie, conjugué à un traitement vigoureux, produirait donc des avantages précoces importants.

Une approche ciblée consistant à soumettre au dépistage seulement les patients atteints d'hypertension ou d'hyperlipidémie offre un avantage plus certain. Cette stratégie expose, en outre, moins de personnes aux préjudices possibles d'un dépistage dans une population plus étendue, parce que le nombre de personnes qu'il faut soumettre au dépistage pour prévenir une complication cardiovasculaire en cinq ans est beaucoup moins élevé dans une population qui souffre d'hypertension ou d'hyperlipidémie que dans la population générale¹.

Dépistage de l'intolérance au glucose

Même si des études indiquent qu'il pourrait y avoir un avantage à traiter les personnes qui ont une intolérance au glucose afin de réduire l'incidence de l'évolution jusqu'au diabète et, peut-être, aux maladies cardiovasculaires, les données probantes ne suffisent toujours pas pour recommander le dépistage d'une anomalie de la glycémie à jeun ou d'une intolérance au glucose. Il est

toutefois possible de repérer les personnes qui ont ce dernier problème dans le contexte de leurs soins de santé. Il faut traiter ces patients en les amenant à modifier leurs habitudes de vie afin qu'ils perdent du poids et qu'ils fassent plus d'exercice parce que ces interventions peuvent abaisser l'incidence du diabète (données probantes de niveau 1)³¹⁻³³. On peut aussi envisager un traitement par l'acarbose dans ces cas parce qu'il a été montré que ce traitement réduit l'incidence des problèmes cardiovasculaires et de l'hypertension (données probantes de niveau 1)³⁴. Même s'il a été prouvé que l'administration de metformine³³ et d'acarbose³⁵ aux patients qui ont une intolérance au glucose réduit l'incidence du diabète sur une période de trois ans, le taux de diabète a diminué lorsqu'on a cessé d'administrer de la metformine³⁶. Il convient de signaler que les études de prévention ont toutes duré de trois à six ans et qu'on ne sait pas si les effets des interventions pharmacologiques ou liées aux habitudes de vie persistent après cette période. De plus, on ne sait toujours pas s'il est vraiment possible de prévenir le diabète ou si ces stratégies ne font qu'en retarder l'apparition. Retarder le diabète de quelques années aurait probablement une faible incidence sur la prévention des complications microvasculaires puisque le risque de complications est faible au cours des 15 premières années suivant le diagnostic. Les effets bénéfiques d'un changement des habitudes de vie sur la réduction des complications cardiovasculaires chez les personnes qui ont une intolérance au glucose restent aussi à être prouvés. Enfin, on n'a pas étudié la rentabilité du dépistage d'une intolérance au glucose et d'interventions portant sur les habitudes de vie offertes seulement aux personnes qui ont un résultat positif au test et non à toutes celles qui présentent des facteurs de risque de diabète.

Préjudices que peut causer le dépistage

On n'a pas beaucoup évalué directement les effets nuisibles du dépistage du diabète, et on n'a pas établi de lien entre une baisse de la qualité de vie et le dépistage³⁷. Les préjudices que pourrait causer le dépistage mais qui n'ont pas fait l'objet de recherches peuvent inclure l'étiquetage, l'anxiété et une altération de la perception de soi, ainsi que la perte d'assurabilité. On a estimé que chez au moins 30 % des personnes qui ont un résultat positif à l'HPO ou une anomalie de la glycémie à jeun, la glycémie revient à la normale et le diabète ne fait jamais son apparition³⁸⁻⁴⁴.

Bibliographie

- Harris R, Donahue K, Rathore SS, Frame P, Woolf SH, Lohr KN. Screening adults for type 2 diabetes: a review of the evidence for the US Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2003; 138 (3) : 215-29.
- Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus [énoncé de position ADA]. *Diabetes Care* 2003; 26 (1) : S5-20
- Comité d'experts de l'Association canadienne du diabète. Lignes directrices de pratique clinique 2003 de l'Association canadienne du diabète pour la prévention et le traitement du diabète au Canada. Dépistage et prévention. *Can J Diabetes* 2003; 27 (Suppl 2) : S10-3.
- American Diabetes Association. Screening for type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27 (Suppl 1) : S11-4.
- US Preventive Services Task Force. Screening for type 2 diabetes mellitus in adults: recommendations and rationale. *Ann Intern Med* 2003; 138 (3) : 212-4.
- Blunt BA, Barrett-Connor E, Wingard DL. Evaluation of fasting plasma glucose as a screening test for NIDDM in older adults. Rancho Bernardo Study. *Diabetes Care* 1991; 14 : 989-93.
- Lee CH, Rook Chong S. Evaluation of fasting plasma glucose as a screening test for diabetes mellitus in Singaporean adults. *Diabet Med* 1997; 14 : 119-22.
- Chang CJ, Wu JS, Lu FH, Lee HL, Yang YC, Wen MJ. Fasting plasma glucose in screening for diabetes in the Taiwanese population. *Diabetes Care* 1998; 21 : 1856-60.
- Wiener K. Fasting plasma glucose as a screening test for diabetes mellitus. *Diabet Med* 1997; 14 : 711-2.
- Bennett PH, Rushforth NB, Miller M, Lecompte PM. Epidemiologic studies of diabetes in Pima Indians. *Recent Prog Horm Res* 1976; 32 : 333-76.
- McCance DR, Hanson RL, Charles MA, Jacobsson LT, Pettitt DJ, Bennett PH et coll. Comparison of tests for glycated haemoglobin and fasting and two-hour plasma glucose concentrations as diagnostic methods for diabetes [publié en erratum dans le *BMJ* 1994; 309 : 841]. *BMJ* 1994; 308 : 1323-8.
- Engelgau MM, Thompson TJ, Herman WH, Boyle JP, Aubert RE, Kenny SJ et coll. Comparison of fasting and 2-hour glucose and HbA1c levels for diagnosing diabetes; diagnostic criteria and performance revisited. *Diabetes Care* 1997; 20 : 785-91.
- Engelgau M, Narayan KNV, Herman W. Screening for type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2000; 23 : 1563-80.
- Mooy JM, Grootenhuys PA, de Vries H, Kostense PJ, Popp-Snijders C, Bouter L, Heine RJ. Intra-individual variation of glucose, specific insulin and proinsulin concentrations measured by two oral glucose tolerance tests in a general Caucasian population; the Hoorn Study. *Diabetologia* 1996; 39 (3) : 298-305.
- UKPDS 33. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Lancet* 1998; 352 : 837-53.
- Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG, Dahlof B, Elmfeldt D, Julius S et coll. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomized trial. *Lancet* 1998; 351 : 1755-62.
- UKPDS 38. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes. *BMJ* 1998; 317 : 703-13.
- Schrier RW, Estacio RO, Esler A, Mehler P. Effects of aggressive blood pressure control in normotensive type 2 diabetic patients on albuminuria, retinopathy and strokes. *Kidney Int* 2002; 61 : 1086-97.
- Estacio RO, Jeffers BW, Gifford N, Schrier RW. Effect of blood pressure control on diabetic microvascular complications in patients with hypertension and type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2000; 23 (Suppl 2) : B54-B64.
- Pyorala K, Pedersen TR, Kjekshus J, Faergeman O, Olsson AG, Thorgeirsson G. Cholesterol lowering with simvastatin improves prognosis of diabetic patients with coronary heart disease. A subgroup analysis of the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Diabetes Care* 1997; 20 : 614-20.
- Koskinen P, Manttari M, Manninen V, Huttunen JK, Heinonen OP, Frick MH. Coronary heart disease incidence in NIDDM patients in the Helsinki Heart Study. *Diabetes Care* 1992; 15 : 820-5.
- Frick MH, Elo O, Haapa K, Heinonen OP, Heinsalmi P, Helo P et coll. Helsinki Heart Study: primary prevention trial with gemfibrozil in middle-aged men with dyslipidemia. *N Engl J Med* 1987; 317 : 1237-45.
- Long-Term Intervention with Pravastatin in Ischaemic Disease (LIPID) Study Group. Prevention of cardiovascular events and death with pravastatin in patients with coronary heart disease and a broad range of initial cholesterol levels. *N Engl J Med* 1998; 339 : 1349-57.
- Downs JR, Clearfield M, Weis S, Whitney E, Shapiro DR, Beere PA et coll. Primary prevention of acute coronary events with lovastatin in men and women with average cholesterol levels: results of AFCAPS/TexCAPS. Air Force/Texas Coronary Atherosclerosis Prevention Study. *JAMA* 1998; 279 : 1615-22.
- Rubins HB, Robins SJ, Collins D, Fye CL, Anderson JW, Elam MB et coll. Gemfibrozil for secondary prevention of coronary heart disease in men with low levels of high-density lipoprotein cholesterol. Veterans Affairs High-Density Lipoprotein Cholesterol Intervention Trial Study Group. *N Engl J Med* 1999; 341 : 410-8.
- Haffner SM, Alexander CM, Cook TJ, Boccuzzi SJ, Musliner TA, Pedersen TR et coll. Reduced coronary events in simvastatin-treated patients with coronary heart disease and diabetes or impaired fasting glucose levels: subgroup analysis in the Scandinavian Simvastatin Survival Study. *Arch Intern Med* 1999; 159 : 2661-7.
- Pignone MP, Phillips CJ, Atkins D, Teutsch SM, Mulrow CD, Lohr KN. Screening and treating adults for lipid disorders. *Am J Prev Med* 2001; 20 (Suppl 3) : 77-89.
- MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2002; 360 : 7-22.
- Robins SJ, Collins D, Wittes JT, Papademetriou V, Deedwania PC, Schaefer EJ et coll. Relation of gemfibrozil treatment and lipid levels with major coronary events: VA-HIT: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001; 285 : 1585-91.
- Goldberg RB, Mellies MJ, Sacks FM, Moy LA, Howard BV, Howard WJ et coll. Cardiovascular events and their reduction with pravastatin in diabetic and glucose-intolerant myocardial infarction survivors with average cholesterol levels; subgroup analyses and the Cholesterol and Recurrent Events (CARE) trial. The CARE investigators. *Circulation* 1998; 98 : 2513-9.
- Pan XR, Li GW, Hu YH, Wang JX, Yang WY, An ZX et coll. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance: The Da Qing IGT and Diabetes Study. *Diabetes Care* 1997; 20 (4) : 537-44.
- Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, Valle TT, Hamalainen H, Ilanne-

- Parikka P et coll. Finnish Diabetes Prevention Study Group. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001; 344 (18) : 1343-50.
33. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA et coll. Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002; 346 (6) : 393-403.
34. Chiasson JL, Josse RG, Gomis R, Hanefeld M, Karasik A, Laakso M; STOP-NIDDM Trial Research Group. Acarbose treatment and the risk of cardiovascular disease and hypertension in patients with impaired glucose tolerance: the STOP-NIDDM trial. *JAMA* 2003; 290 (4) : 486-94.
35. Chiasson JL, Josse RG, Gomis R, Hanefeld M, Karasik A, Laakso M; STOP-NIDDM Trial Research Group. Acarbose for prevention of type 2 diabetes mellitus: the STOP-NIDDM randomised trial. *Lancet* 2002; 359: 2072-7.
36. Diabetes Prevention Program Research Group. Effects of withdrawal from metformin on the development of diabetes in the diabetes prevention program. *Diabetes Care* 2003; 26 (4) : 977-80.
37. Edelman D, Olsen MK, Dudley TK, Harris AC, Oddone EZ. Impact of diabetes screening on quality of life. *Diabetes Care* 2002; 25 : 1022-6.
38. Eriksson KE, Lindgarde F. Impaired glucose tolerance in a middle-aged male urban population: a whole new approach for identifying high-risk cases. *Diabetologia* 1990; 33 : 526-31.
39. Yudkin JS, Alberti KGMM, McLarty DG, Swai ABM. Impaired glucose tolerance: Is it a risk factor for diabetes or a diagnostic ragbag? *BMJ* 1990; 301 : 397-401.
40. Balkau B, Eschwege E. Repeatability of the oral glucose tolerance test for the diagnosis of impaired glucose tolerance and diabetes mellitus. *Diabetologia* 1991; 34 : 201-2.
41. Ramaiya KL, Swai ABM, McLarty DG, Kitange HM, Alberti KGMM. Improvement in glucose tolerance after one year of follow-up in a Hindu community in Africa. *Diabet Res Clin Pract* 1990; 10 : 245-55.
42. Swai AB, McLarty DG, Kitange HM, Kilima PM, Masuki G, Mtinangi BI et coll. Study in Tanzania of impaired glucose tolerance: Methodological myth? *Diabetes* 1991; 40 (4) : 516-20.
43. Bourn DM, Williams SM, Mann JI. Distinguishing between persistent and transient impaired glucose tolerance using a prediction model. *Diabet Med* 1992; 9 : 744-8.
44. Warram JH, Sigal RJ, Martin BC, Krolewski AS, Soeldner JS. Natural history of impaired glucose tolerance: follow-up at Joslin Clinic. *Diabet Med* 1996; 13 : S40-5.

Note : Une version abrégée de cet article a été publiée dans le numéro du 18 janvier 2005 du *Journal de l'Association médicale canadienne* et est disponible en ligne au www.cmaj.ca/cgi/content/full/172/2/177/DC1.

Collaborateurs : Denice Feig et Valerie Palda ont passé en revue l'étude systématique produite pour le *US Task Force on Preventive Health Care*, mis à jour les publications sur le dépistage et rédigé le rapport technique sur lequel repose cet article. Lorraine Lipscombe a dirigé l'étude systématique de la prévention du diabète chez les personnes qui ont une intolérance au glucose et a rédigé des parties du rapport technique portant sur la question. Denice Feig a rédigé l'énoncé des recommandations ; Lorraine Lipscombe et Valerie Palda ont révisé les versions préliminaires et produit les révisions subséquentes. Le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs a soumis les données probantes à un examen critique et formulé les recommandations en suivant sa méthodologie et son processus de dégagement de consensus.

Remerciements : Nous remercions le D^r Russell Harris de sa précieuse contribution et M^{me} Ruth Walton de l'aide précieuse qu'elle a apportée à la production de ce manuscrit.

Le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs est financé par Santé Canada.

Cet énoncé repose sur le rapport technique intitulé : « Screening for type 2 diabetes to prevent vascular complications: updated recommendations from the Canadian Task Force on Preventive Health Care » de Denice Feig, Valerie A. Palda et Lorraine Lipscombe, avec le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs. Pour obtenir la version intégrale du rapport technique du groupe d'étude, en faire la demande en ligne à ctf@ctfphc.org.

Intérêts concurrents : Aucun déclaré pour Valerie Palda et Lorraine Lipscombe. Denice Feig a reçu une subvention de recherche de Novo Nordisk et une subvention de recherche sans restriction d'Aventis Pharma.

Correspondance : Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, 117-100 Collip Circle, London (Ontario) N6G 4X8 ; télécopieur : (519) 858-5112 ; courriel : ctf@ctfphc.org

www.residencemonkland.com

DUPLEX UNIQUE EN PLEIN COEUR DU VILLAGE MONKLAND



3 étages incluant un demi sous-sol complètement rénové. Environ **1840pc** par étages, terrasse de **750pc** sur le toit, 4 stationnements extérieurs

Comprend notamment : 7cac, 4sdb, 1 s-d, 2 bureaux, 1 vivoir avec plantes, sal, sam, salle de cinéma, sdl & +++

Idéal pour bureau à domicile et famille nombreuse

Cette remarquable propriété située à Notre-Dame de Grâce sur une rue bordée d'arbres est à dix minutes du centre-ville de Montréal : elle a été totalement rénovée et convertie en une résidence de luxe tout à fait exceptionnelle.

Vous désirez la préserver telle qu'elle? Peut-être la reconverter en duplex ou même créer 3 unités distinctes?

Prix : 1 150 000\$ meublée*

*voir le site www.residencemonkland.com pour plus de détails.

.suttonchalet.com

HAVRE DE PAIX AU CŒUR DU VILLAGE DE SUTTON



Imaginez **deux maisons** dans un parc privé d'environ **7.3 acres** avec ses nombreux arbres et son terrain en pente douce vers un étang,

La maison blanche, accueille 10-12 personnes, avec 5 cac, 2 sdb, 2 foyers, 2 portes patio avec vue sur l'étang, grande véranda et stationnement extérieur pour au moins 8 voitures. Le petit chalet, accueille 6-8 personnes, avec 2 cac, 1 coin de lecture ou cac pour enfant, 1 foyer, 2 sdb, une terrasse et stationnement extérieur pour 5-6 voitures.

Les deux chalets, bien en retrait des vues et des voies publiques, sont situés à des endroits différents de la propriété; chacun a son entrée distincte et il existe un troisième accès donnant sur l'étang. **Endroit idyllique pour toutes les occasions**

Prix : 750 000\$

Visite sur rendez-vous. tel : 514-984-1176