



LA PRÉVALENCE du diabète dans les centres de soins de longue durée augmente sans cesse. Il affecte environ 10 % des personnes de plus de 65 ans et, à 80 ans, de 20 à 40 % des personnes âgées en sont atteintes¹. Dans ces centres, on trouve beaucoup de personnes atteintes de démence ou présentant une incapacité fonctionnelle importante liée aux complications du diabète : insuffisance cardiaque et vasculaire, insuffisance rénale chronique, neuropathie diabétique, rétinopathie. D'où l'importance de porter une attention particulière aux patients diabétiques.

Ces patients ont aussi des maladies concomitantes importantes dont il faut tenir compte : démences, hypertension artérielle, maladies neurologiques dégénératives, maladies vasculaires athéromateuses, maladies psychiatriques chroniques, pour n'en citer que quelques-unes. Le médecin doit établir avec le patient ou son représentant légal le niveau d'intensité des soins à prodiguer à des patients très malades ou très âgés, souvent en fin de vie. On considère à tort qu'une hyperglycémie moyenne (7 à 14 mmol/L) est anodine, et qu'une courte espérance de vie fait en sorte que les conséquences d'une hyperglycémie chronique sont négligeables. Le diabète, même à un âge avancé, demeure une importante cause de morbidité et de mortalité.

Les complications d'un infarctus du myocarde et d'un accident vasculaire cérébral sont plus importantes chez les patients hyperglycémiques. Chez les

Le D^r Serge Gingras, omnipraticien, exerce au Regroupement des CHSLD de Lachine et de Dorval. Le D^r Luc Belleau, omnipraticien et chargé d'enseignement clinique, exerce à l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal.

Le diabète au centre de soins de longue durée particularités

par **Serge Gingras**
et **Luc Belleau**

M. Guy Cémie, 87 ans, admis au centre de soins de longue durée il y a trois ans, a un score de 23/30 au mini-examen de l'état mental (Folstein) et souffre d'un diabète de type 2. L'infirmière trouve que M.Cémie est plus lent et a plus de difficulté à lire son journal. Ses glycémies capillaires mensuelles depuis six mois varient entre 13 et 15 g/L. Que feriez-vous ?

Tableau I

Morbidité liée au diabète

- Baisse de la vision (rétinopathie, cataractes, glaucome, atteinte du cristallin associée à un état hyperglycémique) et risque de chutes associé
- Pollakiurie ou incontinence urinaire et risque de chutes
- Troubles du sommeil
- Déshydratation
- Atteinte du système immunitaire, augmentation des infections urinaires et cutanées, ralentissement de la guérison des plaies
- Augmentation de l'agrégation plaquettaire et risque d'accident vasculaire cérébral et cardiaque, claudication et impotence
- Baisse du seuil de la douleur entraînant une plus grande consommation d'analgésiques
- Augmentation des risques de plaies de pression
- Augmentation des troubles cognitifs (réversibles par un meilleur contrôle glycémique)

personnes âgées, un mauvais contrôle de la glycémie est aussi un facteur prédictif de mortalité cardiovasculaire, d'accidents vasculaires cérébraux, de rétinopathie et de microalbuminurie, indice d'une néphropathie diabétique.

La morbidité liée au diabète et à un état hyperglycémique est importante (*tableau I*).

Voilà quelques bonnes raisons de se préoccuper de l'état glycémique des résidents des établissements de soins

Il est primordial d'individualiser l'intensité du traitement et du suivi du patient diabétique en considérant l'âge, l'espérance de vie, la mobilité et l'état mental.

Repère

Tableau II

La prise en charge individualisée du diabète en soins de longue durée

Incapacité minimale ou espérance de vie de plus de 8 ans	Importante comorbidité ou espérance de vie de 1 à 8 ans	Phase terminale ou moins d'un an d'espérance de vie
<ul style="list-style-type: none"> ■ Viser l'euglycémie 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Équilibrer le diabète de façon à éviter à la fois l'hypoglycémie et l'hyperglycémie. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Traiter de façon à viser une glycémie < 11 mmol/L a.c.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Faire des tests de dépistage réguliers. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Idem 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aucun dépistage
<ul style="list-style-type: none"> ■ Prescrire une diète individualisée. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pas de restrictions alimentaires, équilibrer le diabète par la pharmacothérapie. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pas de restrictions alimentaires, permettre au patient de choisir les aliments qu'il préfère.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Prescrire des exercices réguliers après évaluation préalable. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prescrire des exercices à certains patients après évaluation préalable. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Exercices seulement si le patient le tolère et s'ils contribuent à son bien-être ou s'il choisit d'en faire par préférence personnelle.

de longue durée. Non pas pour prolonger l'espérance de vie, mais afin de rehausser la qualité de vie des patients. Il est primordial d'individualiser l'intensité du traitement et du suivi du patient diabétique en considérant l'âge, l'espérance de vie, la mobilité et l'état mental. Reed, Arshag et Mooradian proposent de déterminer des sous-groupes de patients afin de fixer des objectifs réalistes (*tableau II*)².

Cibles glycémiques

Chez la personne âgée, le diagnostic d'hyperglycémie ne peut se fonder sur les symptômes classiques, puisque

le seuil d'élimination du glucose est plus élevé et que la polyurie ainsi que la polydipsie n'apparaissent que lorsque les valeurs glycémiques sont très élevées. Le plus souvent, la personne âgée présente des symptômes non spécifiques tels la fatigue, la dépression, l'anorexie, une perte de poids, l'incontinence, un changement de comportement ou une altération cognitive, une intolérance à la douleur, ou des chutes répétées².

Pour les personnes âgées ayant de multiples maladies concomitantes, on recommande de prévenir l'hyperglycémie et l'hypoglycémie (*tableau III*)². Les glycémies presque normales sont

associées à un risque réduit de complications chez les personnes âgées atteintes d'un diabète de type 2.

Le contrôle glycémique doit prévenir l'hypoglycémie, qui se manifeste le plus souvent à bas bruit, particulièrement chez les patients qui présentent des troubles cognitifs et qui ne peuvent ni en reconnaître ni en communiquer les symptômes. Les signes et symptômes adrénergiques tels la sudation, la faim, la nervosité, les tremblements et les palpitations sont souvent absents chez les personnes âgées. Les signes et symptômes neuroglycopeniques tels la céphalée, la faiblesse, la fatigue, la vision brouillée, la confusion, l'amnésie, les étourdissements, les troubles de la démarche, la frilosité ou les paresthésies peuvent facilement se confondre avec les problèmes de santé chroniques qui ont motivé le placement du patient au CHSLD. Occasionnellement, certains signes non spécifiques pourront mettre sur la piste d'une hypoglycémie, comme la fièvre, l'hypothermie, une arythmie ou une hausse de la tension artérielle.

Chez la personne âgée, le diagnostic d'hyperglycémie ne peut se fonder sur les symptômes classiques, puisque le seuil d'élimination du glucose est plus élevé et que la polyurie ainsi que la polydipsie n'apparaissent que lorsque les valeurs glycémiques sont très élevées. Le plus souvent, la personne âgée présente des symptômes non spécifiques tels la fatigue, la dépression, l'anorexie, une perte de poids, l'incontinence, un changement de comportement ou une altération cognitive, une intolérance à la douleur, ou des chutes répétées.

Prévention des complications

Complications rénales

Chez les patients sans trop de maladies concomitantes, la prévention de l'insuffisance rénale ou de son aggravation est importante. Un traitement avec un inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IECA) a un effet protecteur sur le rein et diminue la protéinurie, le cas échéant. En raison des risques d'hypotension que peut entraîner la prise de la première dose d'IECA, la pression artérielle des patients doit être surveillée, en particulier s'ils prennent déjà un diurétique. Si la tension artérielle baisse, il est préférable d'arrêter le diurétique. Il est nécessaire de doser le potassium, l'urée et la créatinine avant et une semaine après le début du traitement, puisque les IECA sont contre-indiqués lorsqu'il y a sténose rénale.

Complications ophtalmologiques

Chez les patients qui lisent et qui circulent, la prévention des complications ophtalmologiques est importante. Le suivi annuel d'un ophtalmologiste est indiqué.

Complications cardiovasculaires

Près de 40 % des diabétiques souffrent d'hypertension, et ce pourcentage passe à 60 % à partir de l'âge de 75 ans. Chez les patients souffrant d'hypertension mais ayant peu de maladies concomitantes, le contrôle de la tension artérielle revêt une grande importance. On vise une tension artérielle inférieure à 135/85 mm Hg tout en évitant l'hypoperfusion. Les IECA constituent la classe d'hypotenseurs de premier choix dans ce contexte. Il est préférable d'éviter les bêta-bloquants et les thiazidiques.

Tableau III

Glycémie à jeun et hémoglobine glycosylée recommandées selon l'importance de la comorbidité

Comorbidité	Glycémie à jeun	Hémoglobine glycosylée
Absence de comorbidité	4,0 - 7,0 mmol/L	< 0,070
Faible comorbidité	7,1 - 10,0 mmol/L	0,070-0,084
Comorbidité importante	10,0 - 14,0 mmol/L	> 0,084

Complications neurologiques

L'intégrité cutanée des pieds est importante lorsque le patient est capable de marcher. Le personnel soignant doit fréquemment examiner les pieds pour noter la moindre blessure, qui peut rapidement se compliquer. Un examen annuel à l'aide d'un monofilament (*encadré*) permet au clinicien d'évaluer la progression de l'atteinte neurologique et de prendre les mesures appropriées pour prévenir les plaies.

Suivi

Le suivi doit être individualisé en fonction des différents objectifs poursuivis pour chaque patient. Le *tableau IV* résume les composantes du suivi clinique et paraclinique. Le dépistage de la microalbuminurie peut être effectué à l'aide d'une bandelette réactive. La microalbuminurie ainsi détectée doit être suivie de l'évaluation du rapport albumine-créatinine urinaire. Le suivi des glycémies capillaires doit être individualisé en fonction de la stabilité

de la glycémie, des médicaments prescrits et de leur fréquence d'administration. Lorsque l'on change le traitement médicamenteux, le suivi des glycémies capillaires doit être plus étroit. Jusqu'à ce que l'état du patient ait atteint une certaine stabilité, on les effectue quotidiennement avant les repas et au coucher. Une fois stabilisée, la glycémie capillaire peut être vérifiée le matin à jeun chaque semaine ou toutes les deux semaines, ou encore en cascade (en alternance, chaque jour : le matin, le midi, au souper et au coucher). Les risques d'hypoglycémie étant quasi inexistantes avec la metformine (Glucophage®), le suivi glucométrique peut être espacé dans ce cas. Par contre, le risque d'hypoglycémie qu'entraînent le glyburide (Diabeta®) et le gliclazide (Diamicon®) justifie un contrôle plus fréquent des glycémies capillaires. Si le patient ne s'alimente pas suffisamment, souffre d'une affection fébrile, de diarrhées ou de vomissements, les glycémies capillaires doivent être contrôlées plus

Les signes et symptômes neuroglycopeniques tels la céphalée, la faiblesse, la fatigue, la vision brouillée, la confusion, l'amnésie, les étourdissements, les troubles de la démarche, la frilosité ou les paresthésies peuvent facilement se confondre avec les problèmes de santé chroniques qui ont motivé le placement du patient au CHSLD.

Repère

Tableau IV

Suivi clinique et paraclinique

Suivi clinique

- Examen des pieds par le personnel soignant le plus souvent possible
- Prise de la tension artérielle chaque mois
- Pesée chaque mois
- Examen ophtalmologique chaque année
- Examen au monofilament chaque année
- Vérification de l'état de la peau
- Vérification de l'hydratation
- Vérification de l'état nutritionnel
- Mesure de l'indice de masse corporelle

Suivi paraclinique

- Glucométrie q.i.d. une fois par semaine ou toutes les deux semaines selon la stabilité
- Microalbuminurie chaque année
- Dosage Na, K, urée, créatinine et formule sanguine tous les 3 à 6 mois
- Dosage de l'hémoglobine glycosylée tous les 3 à 6 mois ou annuellement selon l'état du patient
- Glycémie à jeun chaque année (vérifier l'exactitude du glucomètre par la même occasion)
- Analyse et culture d'urines chaque année ou en fonction des symptômes

régulièrement par le personnel soignant. Au début du traitement, il est souhaitable de faire une lecture glucométrique pendant deux ou trois nuits consécutives, vers 3 h, pour mettre en évidence une hypoglycémie nocturne occulte (effet Somogyi). La glycémie capillaire de 11 h peut correspondre à une glycémie mesurée deux heures après le repas, puisque certains patients ne terminent leur petit-déjeuner qu'à neuf heures. Des résultats inattendus de glycémie capillaire doivent être confirmés avec un second appareil. De tels résultats peuvent également témoigner d'une mauvaise observance de la diète.

Traitement

Alimentation

À cause des nombreuses maladies concomitantes dont souffrent la majorité des diabétiques dans les établissements de soins de longue durée, il n'est pas recommandé de prescrire une diète spéciale pour diabétique. En effet, ils ont le plus souvent un problème de dénutrition qui serait alors accentué par certaines restrictions alimen-

taires supplémentaires. Il est plutôt recommandé d'intensifier le traitement pharmacologique^{2,4}.

Traitement pharmacologique

Parmi les hypoglycémisants oraux de la famille des biguanides, la metformine (Glucophage®) constitue le traitement de premier choix pour les patients obèses. Elle provoque moins d'hypoglycémie, mais est contre-indiquée pour les personnes souffrant d'insuffisance cardiaque et d'insuffisance rénale importantes (clairance de la créatinine < 40 mL/minute ou créatininémie > 130-135 µmol/L) en raison du risque d'acidose lactique. Il faut amorcer le traitement graduellement pour éviter le ballonnement et les diar-

rhées. La dose initiale est de 500 mg par jour ; elle peut être augmentée de 500 mg par jour, chaque semaine, jusqu'à concurrence de 500 mg trois fois par jour. Les sulfonylurées de première génération comme le chlorpropamide (Diabinese^{MC}) sont à proscrire à cause de leur trop longue demi-vie et des risques d'hypoglycémies graves et prolongées qui y sont associés. Le glyburide, une sulfonylurée de deuxième génération (DiaBeta®, Micronase®), peut provoquer des hypoglycémies graves. Les risques d'hypoglycémie nocturne sont réduits si on l'administre le matin. Il peut entraîner un gain de poids. Le gliclazide (Diamicron®) est théoriquement moins hypoglycémiant, mais il est plus coûteux.

Encadré

Monofilament

Le monofilament permet de dépister et d'évaluer la progression de l'atteinte neurologique du patient diabétique. Il s'agit d'un filament de nylon qu'on applique au niveau du talon, puis du premier et du cinquième métatarsien. Si le patient n'a pas d'atteinte neurologique, il devrait sentir une pression lorsque le filament se plie au contact de la peau. La réponse du patient n'est pas équivoque et plus reproductible qu'avec le diapason. Le monofilament calibré à 10 grammes est le plus utilisé. On peut se le procurer auprès de la compagnie Dufort et Lavigne pour une quarantaine de dollars.

Tableau V

Ajustement de l'insuline selon la réponse clinique

Type de problème	Moment où survient le problème	Solutions possibles
Hyperglycémie	À jeun	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si le patient reçoit une seule dose d'insuline à action intermédiaire, la diviser en deux : 2/3 avant le déjeuner, 1/3 avant le souper. ■ Si le patient reçoit deux doses d'insuline à action intermédiaire, augmenter la dose d'avant le souper ou la donner plus tard en soirée.
	Matinée	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ajouter de l'insuline R à la dose du matin.
	Après-midi	<ul style="list-style-type: none"> ■ Augmenter la dose de l'insuline NPH du matin ou celle de l'insuline Lente, ou ajouter de l'insuline R au dîner.
	Coucher	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ajouter de l'insuline R à la dose d'avant le souper si le patient n'en reçoit pas, ou en augmenter la dose s'il en reçoit.
Hypoglycémie	Nuit (2 h à 3 h)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Retarder la dose d'avant le souper et la donner plus tard en soirée.
	À jeun	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diminuer la dose d'insuline à prendre au coucher.
	Matinée	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diminuer ou ne pas donner la dose d'insuline R avant le déjeuner.
	Après-midi	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diminuer la dose d'insuline NPH ou Lente du matin. Assurez-vous que le patient retire la bonne dose dans sa seringue s'il reçoit plus d'un type d'insuline.
	Coucher	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conseiller au patient de prendre une collation au coucher ou ajuster la dose d'insuline NPH ou Lente de l'après-midi. ■ Diminuer la dose d'insuline R avant le souper. ■ Diminuer la dose d'insuline intermédiaire d'avant le souper si elle est donnée plus tôt en après-midi.
Nuit (2 h à 3 h)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Effet Somogyi possible. Diminuer la dose d'insuline à action intermédiaire à prendre au coucher. 	

Si plus d'un résultat est anormal pendant la journée, n'ajuster qu'une seule dose d'insuline à la fois. Il est très difficile d'ajuster adéquatement plus d'une dose à la fois et d'en évaluer les résultats. Souvent, cela crée encore plus de problèmes d'ajustement.

L'acarbose, un inhibiteur de l'alpha-glucosidase (Prandase®), ne provoque pas d'hypoglycémie, mais est moins efficace que le glyburide. Il peut provoquer de la flatulence et être hépatotoxique. Il doit être pris après la première bouchée du repas. La dose initiale de 25 mg par jour peut être augmentée chaque semaine jusqu'à concurrence de 50 à 100 mg trois fois par jour. La rosiglitazone (Avandia®) diminue la résistance périphérique à l'insuline sans provoquer d'hypoglycémie. Elle peut être prescrite en association avec d'autres hypoglycémifiants oraux. La pioglitazone (Actos®)

a le même mécanisme d'action et peut être utilisée en monothérapie, en association avec d'autres hypoglycémifiants oraux ou avec l'insuline³. La répaglinide (Glucos-Norm®) est un sécrétagogue d'insuline à très courte demi-vie qui provoque très peu d'hypoglycémie. On peut l'associer au Glucophage®. Elle est particulièrement utile pour diminuer les pics de glycémie postprandiale. Lorsque les hypoglycémifiants oraux ne suffisent pas à contrôler adéquatement la glycémie, il faut avoir recours à l'insuline. Ajoutée au traitement oral, une dose de 10 UI (0,1 UI/kg) d'insuline

NPH au coucher peut permettre une transition en douceur et un meilleur contrôle des glycémies. Le pic d'action retardé de l'insuline NPH réduit les risques d'hypoglycémie nocturne. La nouvelle insuline lispro est avantageuse pour les patients qui ne mangent pas régulièrement. Son action rapide et de courte durée permet de l'administrer juste avant le repas, pendant, et même après le repas. Les échelles d'insuline sont utiles à court terme pour les patients dont le diabète est mal équilibré et permettent d'éviter les hypoglycémies. Leur utilisation à long terme ne favorise pas un contrôle adéquat

des états hyperglycémiques et exige des glycémies capillaires fréquentes. Le *tableau V* présente quelques conseils pour ajuster l'insuline des patients dont le diabète est mal équilibré.

Traitement des dysautonomies

La gastroparésie diabétique se manifeste par des signes de reflux, une baisse de l'appétit et une perte de poids. Le traitement de choix de cette dysautonomie est 5 à 10 mg de dompéridone (Motilium®) deux à quatre fois par jour. Le cisapride (Prepulsid®) est à éviter à cause de ses effets anticholinergiques ainsi que de ses nombreuses interactions médicamenteuses et contre-indications. Il a d'ailleurs fait l'objet d'un avis de Santé Canada en mai 2000 et a été retiré du marché parce qu'il entraînait des complications cardiaques. Le ducosate (Colace®), associé ou non aux sennosides (Senokot®), peut contribuer à améliorer le transit intestinal. L'hypotension orthostatique symptomatique est d'abord traitée par des moyens mécaniques (tête du lit surélevée à 30 degrés, port de bas élastiques anti-embolie jusqu'à la mi-cuisse ou à la taille, attendre assis au bord du lit cinq minutes avant de se lever). La midodrine (Amatine®) à raison de 5 à 10 mg trois fois par jour est le traitement pharmacologique de premier choix si les moyens mécaniques se révèlent inefficaces. La nausée et l'hypertension artérielle de décubitus en sont les effets indésirables les plus fréquents. Une pression artérielle atteignant à l'occasion des pics de 210 mm Hg est acceptable. La fludrocortisone (Florinef®) constitue un deuxième choix, mais elle peut augmenter la glycémie et provoquer une rétention hydrosodée. Finalement, il n'existe aucun traitement pharmacologique valable de la vessie atone sans

Summary

Treating institutionalized diabetics.

Considering their numerous comorbidities and short life expectancy, institutionalized elderly diabetic patients require an adapted and individualized treatment plan. The main objective is to treat hyperglycemia in order to reduce symptoms and end organ damages while constantly avoiding hypoglycemic states. The treatment plan must be oriented in such a way as to prevent diabetes-related complications while preserving the quality of life.

Key words: diabetes, elderly, long-term care.

effets secondaires importants.

LE SUIVI DU PATIENT DIABÉTIQUE dans un centre de soins de longue durée ne diffère pas du suivi des autres diabétiques s'il a une bonne espérance de vie. Par contre, à cause des nombreuses maladies concomitantes et de la courte espérance de vie de nombreux patients dans ces centres, il faut adapter le suivi en visant principalement la meilleure qualité de vie possible. L'objectif d'un suivi optimal et individualisé est d'éviter, dans la mesure du possible, un constant état hyperglycémique ainsi que les complications liées à l'hypoglycémie et aux médicaments. Pour atteindre cet objectif, l'équipe soignante doit comprendre l'importance de la notion de suivi optimal du patient diabétique par une formation adéquate, et participer à l'élaboration d'un plan de soins individualisé pour chacun. □

Date de réception : 11 septembre 2000.

Date d'acceptation : 17 septembre 2000.

Mots clés : diabète, personnes âgées, soins de longue durée.

Bibliographie

1. Mooradian AD, McLaughlin S, Casey Boyer C, Winter J. Diabetes care for older adults. *Diabetes Spectrum* 1999 ; 12 (2) : 70-7.
2. Reed R, Arshag V, Mooradian AD. Management of diabetes mellitus in the nursing home. *Annals of Long Term Care* 1998 ; 6 (2) : 102.
3. La rosiglitazone pour le traitement du diabète sucré de type 2. *La Lettre Médicale* 10 septembre 1999 ; 23 (11).
4. Pfeifer M. Diabetic Autonomic Failure. Dans : Robertson D, Lowet PA, Poinsky RJ, réd. *Primer on the Autonomic Nervous System*. San Diego : Academic Press, 1996 : 261-5.
5. Wallace JJ. Management of Diabetes in the Elderly. *Clinical Diabetes* 1999 ; 17 (1).
6. Mitchell Funnell M. Care of the nursing-home resident with diabetes. *Clin Geriatr Med* mai 1999 ; 5 (2).
7. Lignes directrices de pratique clinique 1998 pour le traitement du diabète au Canada. *JAMC* 1998 ; 159 (8 Suppl).

Fait n°21 sur la SP

La sclérose en plaques peut entraîner des pertes d'équilibre, des difficultés d'élocution, une fatigue extrême et des troubles visuels.

Société canadienne de la
**Sclérose
en Plaques**

1-800-268-7582