



Diabète de la personne âgée : une prise en charge sur mesure

Rev Med Suisse 2013; 9: 1192-9

**S. Ardigo
L. Perrenoud
J. Philippe**

Dr Sheila Ardigo
Service de médecine interne,
réhabilitation et gériatrie
Rue du Nant 4, 1207 Genève
sheila.ardigo@hcuge.ch

Mme Luz Perrenoud
Infirmière spécialiste clinique
en diabétologie
Direction des soins infirmiers
Pr Jacques Philippe
Service de diabétologie, endocrinologie
et nutrition
HUG, 1205 Genève
luz.perrenoud@hcuge.ch
jacques.philippe@hcuge.ch

Diabetes in elderly: a tailored management
In developed countries, 12-25 % of the aged population (>65 years old) have diabetes. Treatment of the old diabetic patients is less well studied compared to younger patients although diabetic and geriatric medical associations have issued specific treatment and priority guidelines for these patients. Treatment and targets of glycemic control must be adapted to the functional condition of the patients, prevent symptoms and complications of the geriatric syndrome. Prevention and screening of chronic complication of diabetes have to be integrated in the overall care of aged diabetic patients to optimize their quality of life and health state.

Dans les pays développés, environ 12-25% des personnes de plus de 65 ans sont diabétiques. La prise en charge du diabète de la personne âgée est moins bien étudiée que dans les autres catégories d'âge. Récemment, les sociétés de diabétologie et gériatrie ont pris position quant aux priorités et spécificités de cette prise en charge. L'ajustement des traitements médicamenteux, ainsi que les cibles glycémiques adaptées à l'état fonctionnel du patient, doivent prévenir les symptômes du diabète et retarder la survenue de syndromes gériatriques. La prévention et le dépistage des complications classiques du diabète et des syndromes gériatriques doivent être intégrés dans la prise en charge des patients âgés, afin d'optimiser leur état de santé global et leur qualité de vie.

INTRODUCTION

La personne âgée a la plus haute prévalence de diabète, comparée aux autres groupes d'âge. Souvent, les symptômes sont insidieux et atypiques, ce qui peut retarder le diagnostic et la mise en place d'un traitement efficace. Le diabète s'associe à une mortalité augmentée, à une diminution de l'état fonctionnel et à une augmentation du risque d'institutionnalisation. Les personnes âgées sont à plus haut risque de complications micro et macrovasculaires.¹

Malgré cela, c'est une population qui a été peu étudiée, le sujet âgé diabétique, polymorphe ayant été souvent exclu d'études randomisées contrôlées. Au-delà du manque de données, la problématique principale se trouve dans l'hétérogénéité de leur état de santé, ce qui rend difficile de retenir des

interventions standardisées dans cette catégorie d'âge. Cela exige donc une prise en charge personnalisée qui intégrera les aspects cliniques, fonctionnels et psychosociaux. Les objectifs glycémiques, les traitements et le suivi du diabète et de ses complications devront tenir compte de la durée du diabète, de l'état fonctionnel du patient, des comorbidités présentes, ainsi que de l'espérance de vie. Sur la base de publications scientifiques et de l'avis d'experts, l'American Diabetes Association (ADA), l'European Association for the Study of Diabetes (EASD), l'International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG) et l'European Diabetes Working Party for Older People (EDWPOP) ont publié un consensus dans la prise en charge des diabétiques âgés.^{2,3} Dans cet article, nous présentons les points-clés de ce consensus qui guident le praticien dans l'approche de ces situations complexes.

DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

Selon les estimations de l'OMS, les diabétiques sont environ 350 millions dans le monde, avec une prévalence chez les plus de 65 ans d'environ 12-25% (12,4% à Genève). Les principaux facteurs expliquant ces données sont le vieillissement de la population générale, l'augmentation de la population en surpoids et le style de vie sédentaire. Les adultes âgés avec diabète sont des patients ayant un dia-



bète inaugural après 65 ans, ou des patients avec un diabète évoluant depuis la quarantaine. Un diabète débutant après l'âge de 65 ans est plus fréquent chez les blancs (non hispaniques/caucasiens) et se caractérise par une HbA1c peu élevée et une probabilité diminuée d'insulinothérapie par rapport aux patients ayant un diabète évoluant depuis l'âge moyen. Les sujets avec une histoire familiale de diabète ont une plus grande probabilité de développer un diabète en vieillissant. Le sujet âgé mince a souvent un défaut de sécrétion d'insuline en réponse au glucose, tandis que le sujet âgé obèse a en plus une insulino-résistance comme principal problème. L'insulino-résistance semble être liée à l'état nutritionnel et au taux d'activité physique. Cela pourrait expliquer l'important succès des interventions intensives sur le style de vie, obtenu chez les personnes âgées ayant participé au Diabetes Prevention Program (DPP).⁴ Cette population a le plus haut risque de complications micro et macrovasculaires, comparée à toutes autres catégories d'âge. La rétinopathie a une prévalence augmentée chez les patients âgés diabétiques depuis l'âge moyen, par rapport aux patients ayant un diabète débutant après 65 ans. Les plus de 75 ans sont également ceux qui consultent fréquemment les services d'urgences pour des hypoglycémies.⁵

CLINIQUE DE PRÉSENTATION CHEZ LA PERSONNE ÂGÉE

Le principal défi dans la prise en charge d'un patient âgé est de reconnaître les signes d'un diabète inaugural décompensé, dans des manifestations atypiques, souvent associées à l'apparition de syndromes gériatriques (**tableau 1**) qui peuvent se manifester de manière insidieuse et progressive. En milieu hospitalier, la détection d'un diabète est relativement simple durant un séjour pour une maladie aiguë, néanmoins la moitié de ces patients, après la sortie de l'hôpital, ne sera plus réévaluée, avec des conséquences qui peuvent être graves en termes de sécurité du patient.¹

Tableau 1. Principaux syndromes gériatriques pouvant se manifester lors d'un diabète inaugural chez le sujet âgé

Syndromes gériatriques	Facteurs de risque
• Troubles de la marche et de l'équilibre • Chutes à répétition • Diminution de la vitesse de marche	Dénutrition, polyneuropathie, ostéoporose, déformation osseuse, mauvais chaussage
• Dénutrition • Sarcopénie	Altérations du goût, dentition, troubles de la déglutition, régime restrictif, isolement psychosocial
Troubles anxieux et dépressifs	Isolement social, perte d'un conjoint
Troubles cognitifs: • état confusionnel • aggravation d'une démence vasculaire, dégénérative, mixte	Déshydratation, infections
Incontinence	Diurèse osmotique, vessie neuro-gène, infection urinaire
Troubles visuels	Rétinopathie, glaucome, dépôts de glucose dans le cristallin

Vignette clinique

Une patiente de 82 ans est accompagnée par sa fille chez le médecin traitant en raison d'apparition de troubles de l'équilibre avec deux épisodes de chute dans le mois précédent la consultation. La patiente est traitée pour une hypertension artérielle et a un traitement d'Aspirine cardio depuis un épisode ischémique transitoire, il y a cinq ans. IMC de la dernière consultation il y a six mois: 25 kg/m².

Elle vit seule à domicile, de manière autonome pour les activités de la vie quotidienne, avec une aide pour les paiements.

La fille signale une perte pondérale, avec une prise alimentaire irrégulière, ainsi que l'apparition d'une incontinence urinaire nouvelle et des moments de confusion. La présence quotidienne de la fille chez la patiente a été nécessaire dans les trois dernières semaines.

A l'examen clinique, le médecin objective une perte pondérale de 5 kg, une mycose au niveau des plis, une désorientation temporelle, un mauvais état d'hygiène.

Le bilan biologique objective une glycémie à 15 h à 14 mmol/l avec une HbA1c à 9,6%, une diminution de la clairance de la créatinine à 25 ml/min.

Vignette clinique: points-clés

Evaluation

- Problèmes relevés: état confusionnel dans le cadre d'un diabète décompensé nouvellement diagnostiqué.
- Présence de syndromes gériatriques apparus dans le cadre de la décompensation hyperglycémique: troubles cognitifs, incontinence urinaire, perte pondérale, troubles de la marche.
- Ressources/entourage: fille de la patiente; patiente jusqu'alors autonome.

Prise en charge

- Traitement proposé et discuté avec la fille de la patiente et la patiente: insulinothérapie basale 1-2 ×/jour.
- Enseignement quant à la prévention et au traitement des hypoglycémies.
- Encadrement à domicile: passage infirmier 2 ×/jour pour injections et contrôle glycémique, repas livrés, objectifs glycémiques: < 10 mmol.
- Réadaptation du traitement de manière hebdomadaire sur un mois.
- Réévaluation des objectifs glycémiques avec la patiente et son entourage.
- Suivi de l'état fonctionnel global: syndromes gériatriques: avec évaluation cognitive, nutritionnelle, motricité et équilibre, et réadaptation du traitement à une semaine, un mois, trois mois du début du traitement.

IMPACT DU DIABÈTE AU GRAND ÂGE

Le diabète est associé à une augmentation de l'incidence des syndromes gériatriques (**tableau 1**). Ce sont des conditions qui ont un impact sur la durée et la qualité de vie du patient et qui interfèrent sur la capacité d'autogestion de la maladie.



Syndromes gériatriques

Troubles cognitifs

Les démences de type Alzheimer et de type vasculaire sont deux fois plus probables chez les patients diabétiques âgés que chez les sujets du même âge sans diabète.⁶ Les troubles cognitifs s'associent à un risque accru d'hypoglycémie. Une évaluation régulière des fonctions cognitives est cruciale pour déterminer les possibilités

Tableau 2. Outils validés pour l'évaluation gériatrique globale chez un patient âgé

A prévoir 1 ×/6-12 mois ou après un événement aigu chez tout patient diabétique âgé.

Marche et équilibre	• Timed up and Go ²⁰ • Tinetti ²¹
Nutrition	Mini nutritional assessment ²²
Anxiété et dépression	GDS/HAD ²³
Cognition	MMS, ²⁴ six-item screener; ²⁵ clock test; mini-cog ²⁶
Activités de la vie quotidienne	AVQ Katz
Activités instrumentales de la vie quotidienne	• AIVQ échelle de Lawton • Barthel
Evaluation sensorielle	Fond d'œil; examen auditif
Evaluation de l'espérance de vie en fonction du lieu de vie et de la période de temps considérés	www.epronosis.org ²⁹
Evaluation du traitement (polypharmacie)	• Stopp/Start ⁷ • Beers

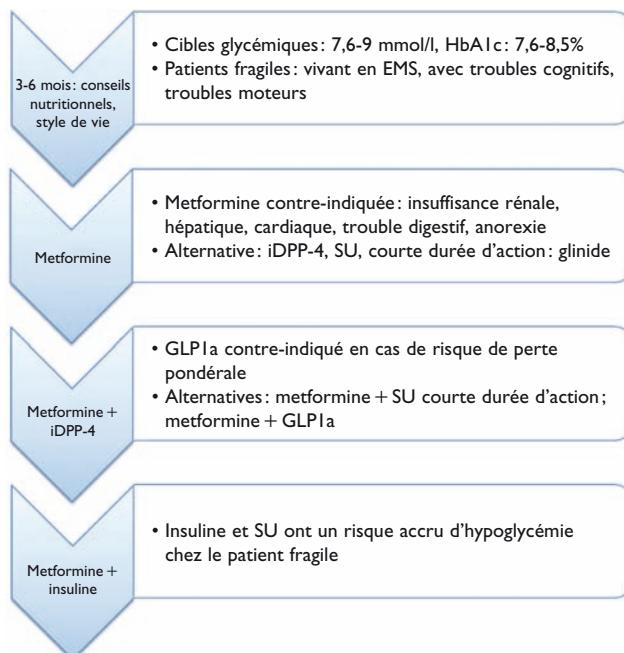


Figure 1. Algorithme de la prise en charge du patient diabétique, âgé, fragile
(Adaptée de réf. ¹⁹).

iDPP-4: inhibitors of the protease dipeptidyl peptidase; SU: sulfonyluree; GLP1a: agoniste du GLP1 (glucagon like peptide-1).

de gestion autonome du traitement. En cas de démence, pour garantir la sécurité du patient, le traitement devra être simplifié et sa gestion passée à des tiers (famille/infirmiers).

Chutes et fractures

Le vieillissement et le diabète sont deux conditions qui s'associent à un risque de chutes et fractures augmenté. La prévention des hyper et hypoglycémies peut diminuer ce risque.

Polypharmacie

Les personnes âgées diabétiques sont à haut risque de polypharmacie (> 6 médicaments par jour). Cela a été récemment démontré comme associé à un risque accru d'effets secondaires pouvant causer des chutes. Une réévaluation périodique de la médication des patients, en utilisant des outils validés, est recommandée.^{5,7}

Dépression

Le diabète est associé à une haute prévalence de dépression. Celle-ci est parfois difficile à détecter. Il est conseillé de faire une évaluation spécifique et périodique en utilisant des échelles telles que la «Geriatrics Depression Scale» ou l'«Hospital Anxiety and Depression Scale».

Nutrition

L'aspect nutritionnel est central dans la prise en charge. Les sujets âgés sont à plus haut risque de dénutrition du fait de troubles sensoriels, dentaires, de déglutition, associés à des difficultés à préparer et consommer les repas. La sarcopénie est souvent présente tant en cas de surpoids que chez les patients cachectiques âgés, ce qui augmente le risque de fragilité. La perte pondérale chez des patients âgés en surpoids peut donc aggraver la dénutrition.⁸ Il faut donc développer des stratégies qui associent une adaptation nutritionnelle à une activité physique permettant une amélioration des performances physiques et un maintien de la masse musculaire.⁹ Le «Mini Nutritionnal Assessement»

Tableau 3. Cibles glycémiques et d'HbA1c pour patients diabétiques de 70 ans et plus^{1,2,19}

	Personne âgée diabétique en bonne santé	Personne âgée diabétique fragile
EASD/IAGG EDWPOP	Glycémies à jeun: 6,5-7 mmol/l HbA1c: 7-7,5%	Glycémie à jeun: 7-9 mmol/l HbA1c: 7,6-8,5%
ADA	Glycémies à jeun: 5-7,2 mmol HbA1c: < 7,5%	Glycémie à jeun: 5,6-10 HbA1c: 8-9%
EASD/IAGG EDWPOP	<ul style="list-style-type: none"> Sous traitement, pas de glycémie < 6 mmol/l à jeun (risque d'hypoglycémie) Jusqu'à glycémie à jeun < 7 mmol/l pas de traitement hypoglycémiant Glycémies < 5 mmol/l sont à éviter (risque accru d'hypoglycémie) 	

EASD/IAGG: European association for the study of diabetes/International association of gerontology and geriatrics; EDWPOP: European diabetes working party for older people; ADA: American diabetes association.



(MNA) est un outil visant le dépistage de la dénutrition qui peut être utilisé au moment du diagnostic de diabète et dans le suivi du traitement.

Troubles de la vision et de l'audition

Les troubles visuels et les défauts d'audition sont fréquents dans la population âgée et doivent être pris en compte dans la prise en charge. Ils peuvent être liés à des atteintes micro et macrovasculaires.

Importance de l'évaluation gériatrique globale (EGG) (tableau 2)

L'adulte âgé diabétique présente deux facteurs (âge, diabète) de risque majeurs pour un déclin fonctionnel. L'EGG, par des outils validés, fait partie de la prise en charge. Il s'agit d'une approche multidisciplinaire comprenant trois domaines: physique, mental et psychosocial. Elle va permettre de planifier les soins, la réhabilitation et le suivi de l'évolution. Ceci devra être effectué au moment du diagnostic et à des intervalles réguliers, afin de permettre un ajustement de la prise en charge à d'éventuels changements

Tableau 5. Facteurs de risque pour hypoglycémies chez la personne âgée diabétique²

- Sulfonylurée de longue durée d'action (glyburide-Daonil)
- Insulinothérapie intensive
- Polypharmacie (> 6 médicaments/jour) prises multiples par jour
- Patient fragile – atteintes: cognitives, sensorielles, motrices, nutritionnelles; changement d'environnement social: perte du conjoint
- Changement d'environnement: institutionnalisation, hospitalisation, retour à domicile
- Insuffisance rénale

de l'état fonctionnel. Cette approche a été démontrée efficace et pouvant prévenir des hospitalisations et retarder l'institutionnalisation.¹⁰

ÉVIDENCES QUANT À LA PRÉVENTION ET AU TRAITEMENT DU DIABÈTE ET SES COMORBIDITÉS

Les bénéfices du dépistage d'un diabète ou d'un pré-diabète chez un adulte âgé dépendront de l'efficacité des mesures prises ayant un impact sur l'espérance et/ou la

Tableau 4. Agents thérapeutiques^{2,18}

iDPP-4: inhibiteurs de la DPP4; GLPIa: agoniste du GLP1; GIP: peptide inhibiteur gastrique.

Classes	Choix	Mécanismes	Avantages	Désavantages	Contre-indications	Risque hypo	Coût
Metformine	1 ^{re} ligne	<ul style="list-style-type: none">• Activation de l'AMP-kinase• Baisse de la gluco-néo-génèse hépatique	<ul style="list-style-type: none">• Longue expérience• Pas d'hypoglycémie• Effet neutre sur le poids• Diminue le risque CV	<ul style="list-style-type: none">• Intolérance gastro-intestinale• Déficit B12	<ul style="list-style-type: none">• Insuffisance rénale (ClCr < 30 ml/min)• Insuffisance hépatique• Décompensation cardiaque	Absent en mono-thérapie	Bas
Sulfonylurée/glinide	2 ^e ligne + metformine	<ul style="list-style-type: none">• Ferme les canaux K-ATP-dépendant• Augmente la sécrétion d'insuline	<ul style="list-style-type: none">• Longue expérience• Diminue le risque micro-vasculaire• Courte durée d'action• Administration avec les repas	<ul style="list-style-type: none">• Prise de poids• Hypoglycémies• Efficacité de courte durée	Insuffisance rénale	<ul style="list-style-type: none">• Elevé• Présent mais moins long-temps	Bas Elevé
iDPP-4	2 ^e ligne + metformine + insuline	<ul style="list-style-type: none">• Inhibition de la DPP4• Augmente les GLP-1 et le GIP	<ul style="list-style-type: none">• Pas d'hypoglycémie• Bonne tolérance	Efficacité modeste sur l'HbA1c	<ul style="list-style-type: none">• Pancréatite• ClCr < 30 ml/min	Absent en mono-thérapie	Elevé
GLPIa	2 ^e ligne + metformine + insuline 1 ^{er} choix si IMC > 35	<ul style="list-style-type: none">• Activation du récepteur GLP-1• Augmente l'insuline et diminue le glucagon• Ralentit la vidange gastrique• Augmente la satiété	<ul style="list-style-type: none">• Perte pondérale• Pas d'hypoglycémie• ? augmenterait les cellules bêta• ? effet protecteur cardio-vasculaire	<ul style="list-style-type: none">• Effet secondaire digestif• Administration sous-cutanée	<ul style="list-style-type: none">• Pancréatite• ? doute sur le risque de développement d'un carcinome médiulaire thyroïdien• Insuffisance rénale	Absent en mono-thérapie	Elevé
Insuline	1 ^{re} ligne si déficit de la sécrétion d'insuline et 3 ^e ligne en association	<ul style="list-style-type: none">• Active les récepteurs à l'insuline• Diminue la production hépatique de glucose	<ul style="list-style-type: none">• Efficacité illimitée et universelle• Diminution du risque microvasculaire	<ul style="list-style-type: none">• Risque accru d'hypoglycémie• Prise pondérale• Manipulation• Administration sous-cutanée	Aucune	Elevé	Variable



Tableau 6. Dépistage et suivi des complications microvasculaires chez le patient âgé fragile ayant un impact sur son autonomie et qualité de vie²

Dépistage de l'atteinte microvasculaire	Suivi
<ul style="list-style-type: none">Polyneuropathie périphérique/ ulcères aux piedsPrévention de l'amputation	<ul style="list-style-type: none">Education du patient et des proches pour autoévaluation quotidienneInspection 1 ×/3-6 moisExamen clinique: mesure palles-thésie; monofilament 1 ×/anPalpation des pouls périphériquesAnkel brachial index (ABI)Suivi spécialisé en cas de risqueConseils pour le chaussage
Néphropathie	<ul style="list-style-type: none">1 ×/an: créatinine A/C u si normale2 ×/an: créatinine A/C u si pathologique + suivi précoce néphrologique; traitement par IE/CTA cibles < 140/80 mmHg
Rétinopathie	<ul style="list-style-type: none">Fond d'œil 1 ×/anSi normal 1 ×/2 ansEvaluation vision 1 ×/an ou plus fréquent en cas d'événements aigus (chutes/événements cardio-vasculaire/vasculaire cérébral

ABI: > 0,9: normale; 0,9-0,4: insuffisance artérielle modérée; < 0,4: insuffisance artérielle sévère.

A/C u: albumine/créatinine urinaire: valeurs de références: femmes <2,5; hommes <3,5.

qualité de vie du patient. Chez un patient de 66 ans en bonne santé, un dépistage du diabète devra être planifié, dans le but de prévenir soit le diabète de type 2, soit ses complications. Ceci aura un impact sur l'espérance et la qualité de vie. L'approche sera différente pour un patient de 95 ans avec une démence avancée, pour qui le dépistage n'apportera pas de bénéfice supplémentaire. Plusieurs études ont montré que, chez des personnes à haut risque, des interventions spécifiques sur le style de vie pouvaient prévenir ou retarder la survenue du diabète.¹¹ Dans l'étude

DPP, les sujets de plus de 60 ans bénéficiaient davantage que les jeunes d'interventions sur le style de vie et ne retiraient aucun avantage dans l'administration de metformine. Le suivi à dix ans confirme ces résultats, avec une diminution du risque de diabète de 49% chez les personnes âgées participant à l'étude contre 34% globalement.¹¹ On a aussi observé une amélioration dans d'autres domaines influençant la qualité de vie tels que la continence urinaire et les facteurs de risque cardiovasculaires.⁴

COMMENT PRENDRE EN CHARGE UN PATIENT DIABÉTIQUE ÂGÉ? (vignette clinique)

La prise en charge devra prévoir une approche qui intègre, en plus du traitement de l'hyperglycémie, l'EGG (tableau 2) et une analyse de l'entourage du patient afin d'établir les priorités de traitement et personnaliser le suivi en fonction des ressources disponibles (figure 1).

Position de l'ADA, de l'EASD et de l'IAGG: objectifs glycémiques au grand âge

Plusieurs études ont évalué l'impact du contrôle glycémique strict chez des patients de plus de 70 ans.¹²⁻¹⁵ Le consensus d'experts a conclu que si un patient a un diabète inaugural sans complication, tout effort doit être entrepris pour un contrôle glycémique strict. Pour des patients avec un diabète de plus longue évolution avec des complications, les cibles glycémiques doivent être plus hautes.² Chez des patients fragiles, le contrôle glycémique, bien que modeste, offre des bénéfices cliniques en termes d'amélioration des troubles cognitifs,⁶ prévention de la perte musculaire par glycosurie, dénutrition et chutes (tableaux 3 et 4).

Vulnérabilité de la personne âgée aux hypoglycémies

L'hypoglycémie est un phénomène fréquent, sous-diagnostiqué, ayant des conséquences lourdes en termes de

Tableau 7. Cibles thérapeutiques pour les facteurs de risque cardiovasculaire^{3,17}

Caractéristiques du patient	Espérance de vie	Cibles pour la tension artérielle (mmHg)*	Aspirine 75-325 mg/jour prévention secondaire	Lipides
Bonne santé, peu de comorbidités, état cognitif intact	Longue	< 140/80	+	Statine sauf contre-indication ou intolérance
Diminution légère de l'état fonctionnel: comorbidités stables ou dépendance dans 2 AVQ ou trouble cognitif léger	Intermédiaire	< 140/80	+	Statine sauf contre-indication ou intolérance
Diminution sévère de l'état fonctionnel, maladie chronique au stade terminal ou dépendance pour 2 AVQ ou plus, ou trouble cognitif sévère	Courte	< 150/90	+	Considérer la probabilité des bénéfices (prévention secondaire)

AVQ: activités de la vie quotidienne soins personnels; habillage; toilette; prise autonome des médicaments.

AVQ: activités instrumentales de la vie quotidienne: préparation d'un repas, utilisation du téléphone, prise en charge autonome des obligations administratives.

* Des cibles tensionnelles plus basses s'associent à une diminution du risque d'accident vasculaire cérébral avec un effet du traitement à 1-2 ans.^{27,28}



morbilité et mortalité. L'âge affecte le système de réponses à l'hypoglycémie avec des réponses autonomes moins présentes par rapport aux adultes d'âge moyen.

Le médecin qui prend en charge un patient diabétique âgé doit régulièrement évaluer son risque d'hypoglycémie, dépister les facteurs de risque (**tableau 5**) et réadapter le traitement en privilégiant une amélioration de la sécurité. Les stratégies thérapeutiques mises en place, ainsi que les démarches de prévention et le traitement des éventuelles hypoglycémies, devront être discutées avec le patient et avec toutes les personnes directement impliquées dans sa prise en charge. L'utilisation d'agents thérapeutiques à bas risque d'hypoglycémie tels que les inhibiteurs de la DPP4 se révèle particulièrement intéressante chez ces patients.

COMPLICATIONS MICROVASCULAIRES

Ce sont celles qui ont le plus d'impact sur l'autonomie et la qualité de vie des patients âgés. Leurs dépistage et suivi sont résumés dans le **tableau 6**.

PRISE EN CHARGE DES FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRES

Cette prise en charge implique l'établissement des cibles thérapeutiques en fonction de l'EGG et de l'espérance de vie. En ce qui concerne la diminution du risque d'accident vasculaire cérébral, les effets du traitement sont évidents à plus court terme (1-2 années). Les cibles thérapeutiques sont résumées dans le **tableau 7**.¹⁶⁻¹⁸

CONCLUSIONS

Le diabète chez la personne âgée est une situation fréquente qui se présente souvent par l'apparition ou l'aggra-

vation d'un ou plusieurs syndromes gériatriques.

La condition complexe de nos aînés exigera du médecin praticien des réévaluations régulières de l'état fonctionnel afin de réadapter précocement les traitements et les cibles thérapeutiques. Cela aura pour but d'assurer un traitement sûr qui préservera la qualité de vie et l'autonomie du patient le plus longtemps possible. ■

Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêt en relation avec cet article.

Implications pratiques

- Le patient et son entourage doivent être impliqués activement dans la prise de décision quant au traitement et ses cibles thérapeutiques
- L'évaluation gériatrique globale, l'estimation de l'espérance de vie et la révision des traitements sont à réévaluer périodiquement et déterminent le choix des agents thérapeutiques et des cibles glycémiques
- Après 70 ans, des régimes restrictifs sont à éviter à cause des risques d'aggravation de l'état de dénutrition fréquent dans cette population
- Chez les patients plus fragiles à haut risque d'hypoglycémies, les sulfonylurées sont à éviter en faveur des inhibiteurs de la DPP4
- Chez des patients âgés obèses (IMC > 35) ou avec mauvaise réponse aux autres agents thérapeutiques, les GLP1 peuvent être considérés comme des alternatives de deuxième ou troisième ligne

Bibliographie

- 1 Kirkman MS, Briscoe VJ, Clark N, et al. Diabetes in older adults. *Diabetes Care* 2012;35:2650-64.
- 2 Sinclair A, Morley JE, Rodriguez-Manas L, et al. Diabetes mellitus in older people: Position statement on behalf of the International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG), the European Diabetes Working Party for Older People (EDWPOP), and the International Task Force of Experts in Diabetes. *J Am Med Dir Assoc* 2012;13:497-502.
- 3 Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: A patient-centered approach: Position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care* 2012;35:1364-79.
- 4 Knowler WC, Fowler SE, Hamman RF, et al. 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet* 2009;374:1677-86.
- 5 Budnitz DS, Lovegrove MC, Shehab N, et al. Emergency hospitalizations for adverse drug events in older Americans. *N Engl J Med* 2011;365:2002-12.
- 6 Jacobson AM, Musen G, Ryan CM, et al. Long-term effect of diabetes and its treatment on cognitive function. *N Engl J Med* 2007;356:1842-52.
- 7 Lang PO, Vogt-Ferrier N, Hasso Y, et al. Interdisciplinary geriatric and psychiatric care reduces potentially inappropriate prescribing in the hospital: Interventional study in 150 acutely ill elderly patients with mental and somatic comorbid conditions. *J Am Med Dir Assoc* 2012;13:406 e1-7.
- 8 Vischer UM, Perrenoud L, Genet C, et al. The high prevalence of malnutrition in elderly diabetic patients: Implications for anti-diabetic drug treatments. *Diabet Med* 2010;27:918-24.
- 9 Villareal DT, Miller BV, Banks M, et al. Effect of lifestyle intervention on metabolic coronary heart disease risk factors in obese older adults. *Am J Clin Nutr* 2006;84:1317-23.
- 10 Zekry D, Frangos E, Graf C, et al. Diabetes, comorbidities and increased long-term mortality in older patients admitted for geriatric inpatient care. *Diabetes Metab* 2012;38:149-55.
- 11 Villareal DT, Banks M, Sinacore DR, et al. Effect of weight loss and exercise on frailty in obese older adults. *Arch Intern Med* 2006;166:860-6.
- 12 Patel A, MacMahon S, Chalmers J, et al. Intensive blood glucose control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2008;358:2560-72.
- 13 Gerstein HC, Miller ME, Byington RP, et al. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2008;358:2545-59.
- 14 Duckworth WVC, Abraira C, Moritz TE, et al. The duration of diabetes affects the response to intensive glucose control in type 2 subjects: The VA Diabetes Trial. *J Diabetes Complications* 2011;25:355-61.
- 15 Huang ES, Liu JY, Moffet HH, et al. Glycemic control, complications, and death in older diabetic patients: The diabetes and aging study. *Diabetes Care* 2011;34:1329-36.
- 16 Duckworth W, Abraira C, Moritz T, et al. Glucose control and vascular complications in veterans with type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2009;360:129-39.
- 17 Ginsberg HN, Elam MB, Lovato LC, et al. Effects of combination lipid therapy in type 2 diabetes mellitus. *N Engl J Med* 2010;362:1563-74.
- 18 Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: A patient-centered approach. Position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetologia* 2012;55:1577-96.
- 19 Sinclair AJ, Paolisso G, Castro M, et al. European Diabetes Working Party for Older People 2011 clinical guidelines for type 2 diabetes mellitus. Executive summary. *Diabetes Metab* 2011;37(Suppl. 3):S27-38.
- 20 Podsiadlo D, Richardson S. The timed «Up & Go»: A test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991;39:142-8.
- 21 Tinetti ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *J Am Geriatr Soc* 1986;34:119-26.
- 22 Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA—its history and challenges. *J Nutr Health Aging*



2006;10:456-63; discussion 463-5.

23 Clement JP, Nassif RF, Leger JM, et al. Development and contribution to the validation of a brief French version of the Yesavage Geriatric Depression Scale. *Encephale* 1997;23:91-9.

24 Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. «Mini-mental state». A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12:189-98.

25 Callahan CM, Unverzagt FW, Hui SL, et al. Six-item screener to identify cognitive impairment among poten-

tial subjects for clinical research. *Med Care* 2002;40: 771-81.

26 Scanlan J, Borson S. The Mini-Cog: Receiver operating characteristics with expert and naive raters. *Int J Geriatr Psychiatry* 2001;16:216-22.

27 Cigolle CT, Blaum CS, Halter JB. Diabetes and cardiovascular disease prevention in older adults. *Clin Geriatr Med* 2009;25:607-41.

28 Baigent C, Keech A, Kearney PM, et al. Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: Prospective meta-analysis of data from 90,056 participants in 14 ran-

domised trials of statins. *Lancet* 2005;366:1267-78.

29 Schonberg MA, Davis RB, McCarthy EP, et al. Index to predict 5-year mortality of community-dwelling adults aged 65 and older using data from the National Health Interview Survey. *J Gen Intern Med* 2009;24: 1115-22.

* à lire

** à lire absolument