

COIN technipharm FC

LE PROGRAMME NATIONAL DE FORMATION CONTINUE DES ASSISTANTS TECHNIQUES EN PHARMACIE 1,25 UFC

GRATUIT

POUR OBTENIR INSTANTANÉMENT VOS RÉSULTATS, RÉPONDEZ EN LIGNE SUR ECORTEX.CA

MARS 2023

DONNE DROIT À 1,25 UNITÉ DE FC



Leçon approuvée pour 1,25 UFC par le Conseil canadien de l'éducation continue en pharmacie.
N° de dossier : 1329-2023-3589-I-T.
Veuillez consulter cette leçon de FC en ligne sur eCortex.ca pour en connaître le délai de validité.

Pour obtenir instantanément vos résultats, répondez en ligne sur eCortex.ca

UNE FC EXCLUSIVE AUX ATP

Coin technipharm FC est le seul programme national de formation continue conçu exclusivement pour les assistants techniques en pharmacie canadiens.

À mesure que le rôle des assistants techniques en pharmacie s'étend, utilisez régulièrement Coin technipharm FC pour parfaire vos connaissances.

Coin technipharm FC est généreusement commandité par Teva. Les numéros précédents peuvent être téléchargés à partir des sites eCortex.ca ou www.tevacanada.com.

L'auteur de cette leçon n'a pas de conflit d'intérêts à déclarer.

POUR RÉPONDRE AU TEST

1. Après avoir lu attentivement cette leçon, répondez au questionnaire en ligne sur le site eCortex.ca, et obtenez instantanément vos résultats.
2. Une note de passage de 70 % (10 sur 14) est exigée pour réussir cette leçon.
3. Veuillez nous faire part de vos commentaires sur cette leçon en remplissant le formulaire de rétroaction en ligne sur eCortex.ca.

COLLABORATEURS

Coordonnatrice de la FC :
Rosalind Stefanac

Rédactrice en chef clinique :
Lu-Ann Murdoch, B. Sc. Phm.

Auteur :
Sarah-Lynn Dunlop, M. Éd., B.A., RPhT

Dans le présent document, le masculin est utilisé pour alléger le texte, et ce, sans préjudice pour la forme féminine.

ProfessionSanté.ca

eCortex.ca

Prise en charge du diabète et rôle des techniciens en pharmacie

Par Sarah-Lynn Dunlop, M. Éd., B.A., RPhT



Objectifs d'apprentissage

Après avoir suivi cette leçon de formation et répondu au test, les techniciens en pharmacie :

1. Comprendront la complexité du diabète, y compris le rôle de l'insuline et du glucagon.
2. Connaîtront les divers dispositifs et technologies disponibles pour aider les patients à gérer le diabète.
3. Reconnaitront les signes et les symptômes de l'hyperglycémie et de l'hypoglycémie et sauront comment aider les patients à réduire leur risque et à gérer ces événements.

Introduction :

Le diabète est une maladie chronique complexe dans laquelle le corps ne produit pas d'insuline ou n'utilise pas efficacement l'insuline qu'il produit. Il touche environ 537 millions de personnes dans le monde, et on s'attend à ce que 643 millions de personnes en soient atteintes d'ici 2030¹. Au Canada, plus de 11 millions de personnes vivent avec un diabète ou un prédiabète diagnostiqués, et on estime que 1,7 million de Canadiens vivent avec un diabète de type 2 qui n'a pas encore été diagnostiqué^{2,3}.

La prise en charge du diabète exige une surveillance attentive de la glycémie. Non traité ou mal géré, le diabète peut entraîner de graves complications, comme la neuropathie, les maladies rénales, la rétinopathie et les maladies cardiaques, qui peuvent avoir des répercussions négatives importantes dans la vie des personnes atteintes.

En tant que membres à part entière du personnel de la pharmacie et de l'équipe soignante, les techniciens en pharmacie peuvent aider les patients à prendre en charge le diabète dans le cadre de leur champ d'exercice et en collaboration avec le pharmacien. Les techniciens en pharmacie doivent s'assurer de bien connaître le diabète, ainsi que les diverses technologies disponibles pour aider les personnes diabétiques à surveiller et à gérer leur état, et les recommandations relatives au mode de vie.

Aperçu du diabète

L'insuline et le glucagon sont des hormones que le corps humain produit naturellement, et qui se combinent pour aider l'organisme à maintenir une glycémie idéale. L'insuline est la seule hormone de l'organisme capable de faire baisser la glycémie. Chez certaines personnes, l'élévation de la glycémie liée au diabète est due au manque d'insuline pour abaisser efficacement la glycémie, conjugué à une réduction de la sensibilité des cellules de l'organisme aux effets de l'insuline produite. Voir au tableau 1 le rôle que chacun de ces facteurs joue dans le développement du diabète de type 1, du diabète de type 2 et du diabète gestationnel.

Insuline et glucagon

Après leur ingestion, les glucides sont décomposés en glucose, principale source d'énergie des cellules, mais le glucose ne peut pas traverser la membrane cellulaire tout seul. Lorsque le glucose pénètre dans le flux sanguin, les cellules bêta du pancréas sécrètent de l'insuline, qui se lie aux récepteurs de la membrane cellulaire afin de permettre aux transporteurs de glucose de faire circuler le glucose dans les cellules. Ce processus permet de faire baisser le taux de glucose dans le sang. L'excès de glucose peut être transporté vers le foie et le tissu squelettique pour être stocké sous forme de glycogène, qui peut être utilisé comme source d'énergie ultérieurement.

Lorsque la glycémie est trop basse, les cellules alpha du pancréas sécrètent du glu-

TABEAU 1 - Aperçu des types de diabète^{4,5}

Diabète de type 1	<ul style="list-style-type: none"> • Maladie auto-immune dans laquelle le pancréas produit peu ou pas d'insuline • Environ 1 personne sur 10 vivant avec le diabète a un diabète de type 1 • Se développe généralement dans l'enfance ou l'adolescence • Doit être traité par des injections d'insuline
Diabète de type 2	<ul style="list-style-type: none"> • Le corps ne produit pas assez d'insuline ou ne peut pas utiliser efficacement celle qu'il produit • Environ 90 % des personnes atteintes de diabète ont un diabète de type 2 • Tendance à se développer à l'âge adulte, mais on commence à l'observer chez les jeunes • Peut être traité par des changements au mode de vie, des médicaments oraux et des médicaments injectables, y compris l'insuline
Diabète gestationnel	<ul style="list-style-type: none"> • Le corps ne peut pas produire suffisamment d'insuline pour gérer les effets de la croissance du fœtus et de la variation des niveaux hormonaux • Se développe généralement au cours du deuxième ou troisième trimestre de la grossesse et touche 3 à 20 % des femmes enceintes • Trouble temporaire qui tend à disparaître après la grossesse • Peut accroître le risque de complications pendant la grossesse et l'accouchement pour la mère et le bébé, y compris le risque de développer un diabète plus tard dans la vie, la prééclampsie (hypertension artérielle pendant la grossesse), l'augmentation de la taille et du poids du bébé à la naissance

cagon, une hormone qui incite le foie à convertir le glycogène stocké en glucose et à le libérer dans la circulation sanguine pour équilibrer la glycémie.

L'insuline produite par l'organisme a pour but de maintenir la glycémie dans une fourchette étroite tout au long de la journée. Pour maintenir la glycémie entre 3,3 et 5,6 mmol/L pendant la nuit et entre les repas, et 7,8 mmol/L ou moins après les repas et les collations, le pancréas libère une faible quantité d'insuline pendant la nuit et entre les repas, et une plus grande quantité après les repas et les collations⁶. Si « l'objectif ultime de l'insulinothérapie est d'imiter les taux d'insuline normaux », il est important de noter que les personnes qui vivent avec le diabète et qui le gèrent avec de l'insuline doivent vérifier et réguler elles-mêmes leur glycémie⁶. Le système endocrinien surveille et régule étroitement la glycémie chez les personnes qui ne vivent pas avec le diabète⁶.

Prise en charge du diabète

Les personnes atteintes de diabète de type 1 doivent gérer leur maladie à l'aide d'insuline. La plupart des personnes atteintes de diabète de type 2 peuvent gérer leur maladie au moyen d'un régime alimentaire et de changements à leur mode de vie ou d'une combinaison des deux avec des médicaments (antidiabétiques oraux et/ou analogues du GLP1 injectables), mais certaines personnes atteintes de diabète de type 2 devront utiliser de l'insuline.

Les personnes qui gèrent leur diabète à

l'aide d'insuline doivent vérifier continuellement leur glycémie pour décider de la quantité d'insuline dont elles ont besoin et pour surveiller leur alimentation et leur activité physique, afin d'éviter des baisses ou des hausses de glycémie excessives. Les techniciens en pharmacie doivent connaître les différents appareils disponibles pour vérifier la glycémie afin d'aider les patients à choisir celui qui leur convient le mieux et à utiliser leur appareil correctement. Ils doivent aussi s'assurer que les patients disposent de toutes les fournitures nécessaires pour vérifier leur glycémie et s'administrer de l'insuline.

Surveillance de la glycémie

Les tests d'hémoglobine A1c (HbA1c) indiquent le pourcentage de globules rouges auxquels sont attachées des molécules de glucose (hémoglobine glyquée), ainsi que les taux de glycémie moyens au cours des huit à douze semaines précédentes. Pour la plupart des diabétiques, le taux d'HbA1c cible est de 7,0 % ou moins. Les personnes qui n'atteignent pas leurs cibles glycémiques doivent faire tester leur taux d'HbA1c tous les trois mois.^{7,8}

Par le passé, les tests sanguins HbA1C n'étaient effectués qu'en laboratoire à partir d'un échantillon de sang prélevé dans une veine. Dans certaines juridictions, les pharmaciens et les techniciens en pharmacie peuvent effectuer des tests au point de service, y compris des tests d'HbA1c. Les techniciens en pharmacie ne sont autorisés à effectuer un test d'HbA1c qu'après l'évalua-

TABLEAU 2 - Couverture des bandelettes de test et des lancettes par les Services de santé non assurés¹³

	Traitement à l'insuline	Traitement par des médicaments impliquant un risque élevé d'hypoglycémie (faible taux de sucre dans le sang) (p. ex., les sulfonyles, comme le glyburide)	Traitement par des médicaments impliquant un faible risque d'hypoglycémie (p. ex., les biguanides, comme la metformine)	Traitement par le régime alimentaire et le mode de vie
Bandelettes de test (aucune autorisation préalable requise)	800 bandelettes sur 100 jours	400 bandelettes sur 365 jours	200 bandelettes sur 365 jours	200 bandelettes sur 365 jours
Lancettes (aucune autorisation préalable requise)	800 lancettes sur 100 jours	400 lancettes sur 365 jours	200 lancettes sur 365 jours	200 lancettes sur 365 jours
Aiguilles de stylo	Aucune autorisation préalable requise			

tion clinique du patient par le pharmacien, et sa décision que le test est cliniquement justifié^{8,9}. Le technicien prélèvera un échantillon de sang par piqûre au doigt et il lui incombe de s'assurer qu'il est formé et compétent pour effectuer le test et pour prendre les mesures de prévention et de contrôle des infections nécessaires^{8,9}. Les résultats du test seront interprétés par un pharmacien, qui pourra ensuite prendre des décisions cliniques concernant le traitement en fonction des résultats.

Bien que les taux d'HbA1c fournissent des renseignements précieux sur le contrôle de la glycémie au fil du temps, les personnes vivant avec le diabète ont également besoin de connaître leurs taux de glucose sanguin en temps réel pour maintenir leur glycémie dans les limites de leurs cibles et gérer efficacement leur maladie. La surveillance de la glycémie permet de réussir cette prise en charge. Les cibles glycémiques doivent être adaptées à chaque patient et tenir compte de divers facteurs individuels, notamment la durée de vie avec le diabète, les comorbidités (autres maladies ou états pathologiques), la fonctionnalité et l'espérance de vie¹⁰. Cependant, pour la plupart des personnes vivant avec le diabète, la glycémie à jeun doit se situer entre 4,0 et 7,0 mmol/L et la glycémie post-prandiale (2 heures après avoir mangé), entre 5,0 et 10,0 mmol/L^{8,11}. La surveillance glycémique permet à la personne de voir si elle atteint ses cibles glycémiques et aide à prendre des décisions concernant la dose d'insuline et l'efficacité des traitements hypoglycémisants qui lui sont prescrits, ce qui réduit le risque d'hyper et d'hypoglycémie¹².

La fréquence des tests de glycémie est propre à chacun et il existe plusieurs types d'appareils que les patients peuvent utiliser pour mesurer leur glycémie, notamment les

TABLEAU 3 - Facteurs à prendre en compte dans le choix d'un glucomètre¹⁴

Facteur	Exemples
Facilité d'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Quelle est la quantité de sang nécessaire pour le test? (Bien qu'un échantillon plus important puisse contribuer à augmenter la précision de la lecture de la glycémie, cela peut nécessiter une piqûre au doigt plus importante, et augmenter la douleur). • Les bandelettes sont-elles faciles à manipuler? • Faut-il calibrer ou coder les nouvelles bandelettes?
Caractéristiques spéciales	<ul style="list-style-type: none"> • Écrans éclairés • Chiffres grands et faciles à lire sur l'écran • Boutons larges et faciles à manipuler • Capacité audio
Technologie – Stockage et récupération de l'information	<ul style="list-style-type: none"> • Permet-il de suivre les dates, heures et résultats des tests de glycémie? • Permet-il de surveiller les tendances? • Les résultats peuvent-ils être communiqués aux fournisseurs de soins de santé? • Les résultats peuvent-ils être téléchargés?

glucomètres capillaires (GC), les appareils de surveillance continue du glucose à balayage intermittent (SCGbi) et les appareils de surveillance continue du glucose en temps réel (SCGtr).

Glycémie capillaire

La surveillance de la glycémie capillaire (anciennement appelée glycémie autosurveillée) mesure le taux de glucose dans les capillaires à l'aide d'une goutte de sang prélevée par piqûre au doigt. L'utilisation de ce mode de mesure de la glycémie nécessite un glucomètre, des bandelettes réactives et des lancettes. Certains régimes d'assurance publics provinciaux/territoriaux couvrent le coût des bandelettes de test et des lancettes sur ordonnance; toutefois, certaines de ces administrations ont fixé des critères d'admissibilité et des limites à la quantité de bandelettes de test couvertes sur une période de 365 jours. Le programme des Services de santé non assurés (SSNA) offre aux ressortissants admissibles des Premières nations et des collectivités inuites des couvertures pour l'insuline, les

bandelettes réactives, les lancettes, les aiguilles et d'autres fournitures, dont certaines avec des limites établies¹³. Les pharmaciens peuvent recommander ces produits et rédiger une ordonnance pour ces personnes, en documentant la date, le nom du patient, son adresse et sa date de naissance, le produit et la quantité, et en signant avec leur numéro d'enregistrement. Le tableau 2 présente la couverture des SSNA pour les bandelettes de test et les lancettes. La plupart des glucomètres sont offerts gratuitement à toutes des personnes qui ont une ordonnance pour des bandelettes de test. Le tableau 3 passe en revue les facteurs à prendre en compte dans le choix d'un glucomètre.

Surveillance continue du glucose

La surveillance continue du glucose (SCG) utilise un petit capteur jetable porté sous la peau pour mesurer le taux de glucose interstitiel toutes les quelques minutes, jour et nuit. Cela peut être bénéfique pour les personnes à risque d'hypoglycémie, en particulier celles qui souffrent d'hypoglycémie noc-

turne ou qui sont incapables de reconnaître ou de communiquer les symptômes de l'hypoglycémie¹⁵. Le capteur, qui est placé sous la peau du bras, de la fesse ou de l'estomac, est relié à un émetteur. Le capteur envoie les lectures de glycémie à l'émetteur, qui transmet les données à un appareil de réception, comme un téléphone intelligent¹⁶. Selon le système utilisé, les capteurs peuvent être portés pendant six à 14 jours, sous la douche, pendant l'exercice et pendant la natation¹⁷⁻¹⁹. Il convient de noter que si certains systèmes de SCG ne nécessitent pas de piqûre au doigt pour mesurer la glycémie, d'autres exigent que l'utilisateur effectue des piqûres au doigt pour calibrer le système ou pour vérifier les résultats avant de prendre des décisions de traitement¹⁷⁻¹⁹.

La plupart des systèmes de SCG permettent aux utilisateurs de configurer des alarmes sur leur téléphone intelligent pour les avertir des taux de glucose trop élevés ou trop bas. Cette fonction peut être particulièrement utile pour les enfants vivant avec le diabète lorsqu'ils sont à l'école, qu'ils participent à des sports et à des activités ou qu'ils sont avec des amis. Les lectures de glycémie et les alertes peuvent être envoyées sur les appareils de l'enfant et ceux des parents.

La surveillance continue du glucose par balayage intermittent (SCGbi; anciennement appelée surveillance continue du glucose par flash) exige que la personne balaie le capteur pour lire les informations relatives à la glycémie, tandis que la surveillance continue du glucose en temps réel (SCGtr) envoie les lectures de glycémie à son appareil en temps réel^{12, 20}.

Les personnes peuvent utiliser leur système de SCG pour les aider à calculer et à ajuster les doses de leurs injections quotidiennes d'insuline, ou utiliser un système de SCG jumelé à une pompe à insuline. Les systèmes de SCG jumelés à une pompe à insuline sont appelés systèmes de SCG intégrée et ceux qui ne le sont pas sont appelés systèmes de SCG autonome¹⁶.

Ajustement des taux de glycémie

Les personnes qui utilisent de l'insuline pour abaisser leur glycémie peuvent mesurer leurs injections quotidiennes d'insuline ou opter pour une pompe à insuline ou un pod.

Injections quotidiennes d'insuline

Plusieurs types d'insuline, dont le début et la

TABLEAU 4 - Utilisation des fioles et des stylos à insuline

Fioles	<ul style="list-style-type: none"> • Les fournitures nécessaires comprennent des tampons d'alcool, un contenant à objets pointus et tranchants, et un nombre suffisant de seringues à insuline pour que chaque injection soit effectuée avec une nouvelle seringue • La personne ou le soignant doit prélever la quantité d'insuline souhaitée de la fiole à l'aide d'une seringue • Exigent une bonne dextérité manuelle • Exigent une bonne vue pour pouvoir lire les graduations sur la seringue à insuline • Une nouvelle seringue et une nouvelle aiguille sont nécessaires pour chaque injection afin de prévenir les infections et de réduire la douleur liée à l'injection • Mesurent l'insuline par graduations de 1 ou 2 unités • Plus le calibre de l'aiguille est élevé, plus l'aiguille est fine • Couvertes par certains régimes publics d'assurance-médicaments provinciaux/territoriaux
Stylos	<ul style="list-style-type: none"> • Les fournitures nécessaires comprennent des tampons d'alcool, un contenant à objets pointus et tranchants, et un nombre suffisant d'aiguilles de stylo pour que chaque injection soit administrée avec une nouvelle aiguille • Les patients peuvent choisir une aiguille de stylo en fonction de sa longueur et de son calibre (les aiguilles de stylo de 4, 5 et 6 mm conviennent à toutes les personnes atteintes de diabète, quels que soient leur type corporel et leur poids)²¹ • Plus le calibre est élevé, plus l'aiguille est fine, ce qui peut être plus confortable pour les patients • Pour mesurer l'insuline, l'utilisateur tourne le cadran à l'extrémité du stylo jusqu'à ce que la dose désirée soit visible dans la fenêtre, puis se l'administre en appuyant sur le bouton à l'extrémité • Beaucoup trouvent les stylos plus discrets et plus faciles à transporter que les fioles <p>Stylos réutilisables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La personne ou le soignant charge une cartouche d'insuline dans le stylo et change la cartouche une fois vide • Il faut avoir un stylo différent pour chaque type d'insuline <p>Stylos jetables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stylos préremplis : le stylo est fabriqué et distribué avec une cartouche à l'intérieur • Une fois la cartouche vide, la personne jette le stylo et en ouvre un nouveau

durée d'action varient, sont disponibles pour aider à réduire la glycémie et imiter l'insuline produite par l'organisme. La plupart de ces types d'insuline peuvent être distribués dans des fioles ou des stylos.

Fioles et stylos à insuline

De nombreux patients qui s'administrent des injections quotidiennes d'insuline utilisent des fioles ou des stylos, et les techniciens en pharmacie devraient être en mesure d'enseigner aux patients comment utiliser ces dispositifs. Le tableau 4 passe en revue l'utilisation des fioles et des stylos.

Lorsqu'ils délivrent des fioles d'insuline, les techniciens en pharmacie doivent s'assurer d'informer les patients de la durée d'utilisation d'une fiole après sa première perforation. Il faut apposer une étiquette auxiliaire indiquant le nombre de jours pendant lesquels la fiole peut être utilisée une fois qu'elle a été percée, et comportant un espace pour que le patient puisse noter la date à laquelle il a percé la fiole pour la première fois.

Les personnes qui s'administrent de l'insuline par des injections quotidiennes peu-

vent utiliser une insuline à action prolongée ou intermédiaire, comme l'insuline basale, pour remplacer l'insuline que l'organisme produirait normalement pendant la nuit et entre les repas et les collations, ainsi qu'une insuline à action rapide ou courte, comme l'insuline bolus, au moment des repas, pour ajuster la glycémie en fonction de la quantité de glucides consommés²².

Pompes à insuline et pods

Pour certains patients qui doivent s'administrer plusieurs injections d'insuline au cours de la journée, les pompes à insuline ou les pods peuvent être un meilleur choix.

Les pompes à insuline sont de petits appareils alimentés par des piles qui utilisent un dispositif de perfusion pour administrer l'insuline à travers une canule (un tube fin) insérée sous la peau²³. Le dispositif de perfusion est composé d'un réservoir qui stocke l'insuline et d'une tubulure qui relie le réservoir à la canule^{23, 24}. Les réservoirs sont généralement de la taille d'un jeu de cartes et sont portés sur le corps (attachés à la ceinture ou au bras, glissés dans une poche) toute la journée et toute la nuit (ils

peuvent être retirés pour la douche ou le bain)^{23,24}. Les réservoirs peuvent contenir environ 1,6 à 3 ml (160 à 300 unités) d'insuline, selon le système, et doivent généralement être remplis tous les deux ou trois jours²⁵⁻²⁸. Les canules doivent être changées tous les deux ou trois jours²⁵.

Les pods sont des pompes à insuline sans tubulure. Le patient porte un pod attaché à sa peau; le pod est équipé d'une canule qui est automatiquement insérée dans la peau pour administrer l'insuline²⁵⁻²⁹. Les pods se connectent sans fil à un gestionnaire de diabète personnel, que l'utilisateur peut porter à proximité de son corps (par exemple, dans une poche, un sac à main ou un sac à dos). Les pods ont à peu près la taille d'un jeu de cartes, peuvent contenir jusqu'à 200 unités d'insuline et doivent généralement être changés tous les deux ou trois jours^{25,29}.

Les pods d'insuline et les canules peuvent être portés pendant la natation ou d'autres activités aquatiques, mais les limites de durée varient selon les produits. Les gestionnaires de diabète personnels et les réservoirs ne sont pas étanches et devront être laissés dans un endroit sûr pendant que la personne est dans l'eau.

Les pompes à insuline, qu'il s'agisse d'un dispositif de perfusion ou d'un pod, n'utilisent que de l'insuline à action rapide pour fournir de l'insuline basale, de l'insuline bolus et des doses de correction de l'hyperglycémie. L'utilisateur doit programmer la quantité d'insuline à administrer dans la pompe ou dans le gestionnaire de diabète personnel^{22,23,29,30}. La plupart des pompes ont des calculateurs intégrés et les utilisateurs peuvent programmer leur pompe pour qu'elle suggère des doses de bolus et de correction, ainsi que des doses plus faibles si elle détecte de l'insuline active dans le corps³⁰⁻³². Bien que la pompe puisse suggérer une dose, il revient à l'utilisateur de décider si la dose suggérée est la bonne pour lui et de sélectionner ou de modifier la dose à administrer³².

Les pompes peuvent également être programmées avec différents profils de taux d'insuline basale pour tenir compte de la variation des horaires quotidiens des utilisateurs, par exemple les jours de travail par rapport aux jours de congé, et on peut ajuster les doses par graduations de 0,05 unité^{30,32}.

Certains régimes publics provinciaux/territoriaux couvrent le coût des systèmes de

TABLEAU 5 - Signes et symptômes de l'hypoglycémie⁴⁰

Signes et symptômes autonomes/neurogéniques	Signes et symptômes neuroglycopéniques
Anxiété Faim Nausées Palpitations Transpiration Picotements Tremblements	Confusion Difficulté à se concentrer Difficulté à parler Étourdissements Somnolence Maux de tête Faiblesse

SCG et des pompes à insuline au moyen de divers programmes. Par exemple, le programme des SSNA traite la couverture des systèmes SCG au cas par cas et exige une autorisation préalable pour la couverture des pompes à insuline¹³.

Pour déterminer et s'administrer la bonne dose d'insuline, les personnes diabétiques doivent comprendre comment leur santé globale et leur mode de vie peuvent influencer sur la glycémie.

Nutrition

Les aliments qu'une personne consomme, en particulier les glucides, influent sur sa glycémie. Il est important pour les personnes diabétiques de calculer leur apport en glucides et de travailler avec leur équipe de santé, y compris un(e) diététiste, pour les aider à déterminer la quantité de glucides qu'ils devraient consommer. Ces personnes doivent surveiller l'incidence de différents aliments sur leur glycémie et comprendre comment déterminer la quantité d'insuline dont elles ont besoin pour maintenir leur glycémie dans la fourchette cible. Il faut encourager les personnes diabétiques à choisir des aliments sains, riches en fibres et dont l'indice glycémique est faible à modéré, car les fibres n'ont pas d'effet sur la glycémie et les aliments à faible indice glycémique ont une incidence moindre sur la glycémie³⁴. Diabète Canada propose un Guide alimentaire à indice glycémique qui classe les aliments et les boissons contenant des glucides en fonction de leur effet sur la glycémie³³. Voir <https://guidelines.diabetes.ca/CDACPG/media/documents/patient-resources/fr/New%20Fr-2019/Guide-alimentaire-a-indice-glycemique.pdf>.

Les patients détermineront avec leur médecin leur propre ratio insuline/glucides et utiliseront ce ratio, ainsi que les grammes de glucides consommés, pour calculer la quantité d'insuline nécessaire^{35,36}. Par exemple, si un patient a été informé que son ratio insuline/

ENCADRÉ 1 - Trousse d'urgence pour l'hypoglycémie⁴⁰

- 15 g de glucides à action rapide pour l'autotraitement de l'hypoglycémie légère à modérée. Exemples : comprimés de glucose, 3 sachets de sucre dissous dans l'eau, 5 carrés de sucre, 150 ml de jus ou de boisson gazeuse ordinaire, 6 bonbons Life Savers, 15 ml (1 cuillère à soupe) de miel
- Glucagon pour injection sous-cutanée ou intramusculaire OU poudre de glucagon à administration intranasale pour le traitement de l'hypoglycémie grave

glucides est de 1:10, cela signifie qu'il a besoin d'une unité d'insuline pour 10 grammes de glucides^{35,36}. On applique ce ratio pour calculer la quantité d'insuline nécessaire compte tenu des glucides consommés^{34,36}. Si la personne consomme 40 grammes de glucides dans un repas ou une collation, elle aura besoin de 4 unités d'insuline.

Activité physique

L'exercice et l'activité physique sont importants pour toutes les personnes vivant avec le diabète, quel qu'en soit le type. Une alimentation saine et l'activité physique peuvent avoir un effet positif sur le poids d'une personne, un facteur important pour prévenir et gérer le diabète de type 2. Le surpoids ou l'obésité augmente la résistance à l'insuline et l'exercice peut contribuer à améliorer la sensibilité à l'insuline, en plus d'aider à gérer le poids et à réduire la tension artérielle, les lipides sanguins et le risque de maladie cardiaque tout en améliorant la qualité de vie globale^{37,38}.

Les exercices d'intensité faible à modérée semblent contribuer à réduire la glycémie, tandis que les exercices d'intensité élevée peuvent entraîner une hausse de la glycémie, car ces types d'exercices peuvent également stimuler la libération d'hormones de stress, comme l'adrénaline³⁸.

Les personnes qui traitent leur diabète avec de l'insuline doivent être conscientes

de l'effet de l'activité physique sur leur glycémie et savoir comment le gérer. Non seulement le type d'exercice ou d'activité physique pratiqué, mais aussi la durée de l'activité et le taux de glycémie avant l'activité peuvent influencer sur la glycémie³⁹.

Il est important de maintenir la glycémie dans la fourchette cible pour aider à prévenir les urgences hypo ou hyperglycémiques et les complications de l'hyperglycémie chronique.

Hypoglycémie

L'hypoglycémie, c'est-à-dire un faible taux de glucose sanguin, survient le plus souvent chez les personnes atteintes de diabète de type 1 et de type 2 qui gèrent leur diabète à l'aide d'insuline⁴⁰. Les symptômes de l'hypoglycémie peuvent se manifester quand la glycémie est inférieure à 4,0 mmol/L, et une hypoglycémie grave, avec possibilité de perte de conscience, survient généralement quand la glycémie tombe en dessous de 2,8 mmol/L⁴⁰. Il est important pour les personnes diabétiques de reconnaître les signes et les symptômes de l'hypoglycémie et d'avoir sur elles une trousse d'urgence. Si une personne subit une hypoglycémie grave, si sa glycémie continue de baisser en dessous de 4,0 mmol/L ou si elle commence à se sentir moins alerte, il faut immédiatement appeler le 911⁴¹. L'hypoglycémie légère à modérée peut généralement être traitée par la personne elle-même en consommant des comprimés de sucre ou des aliments, des boissons ou des bonbons riches en sucre simple⁴⁰. L'hypoglycémie grave, cependant, peut nécessiter l'intervention d'une autre personne, surtout en cas de perte de connaissance⁴⁰. Le tableau 5 passe en revue les signes et les symptômes de l'hypoglycémie.

Le glucagon est une hormone produite par les cellules alpha du pancréas. Il contribue à augmenter la glycémie en stimulant la conversion du glycogène stocké en glucose et en le libérant dans la circulation sanguine. Le glucagon est un médicament figurant à l'annexe II de l'ANORP. Il est disponible sous deux formes posologiques – une poudre pour injection et une poudre à administration intranasale – pour traiter l'hypoglycémie grave quand la personne ne peut pas être traitée avec des glucides par voie orale.

Le glucagon fourni sous forme de poudre pour injection doit être reconstitué avec le diluant qui l'accompagne immédiatement

TABLEAU 6 - Signes et symptômes de l'hyperglycémie⁴⁴

Signes et symptômes précoces	Signes et symptômes plus tardifs
Vision trouble Sensation de faiblesse ou de fatigue inhabituelle Mictions fréquentes Soif accrue	Douleurs abdominales Confusion Bouche sèche Haleine fruitée Nausées/vomissements Essoufflement Perte de connaissance

avant l'administration et peut être administré par voie sous-cutanée ou intramusculaire⁴². Le glucagon fourni sous forme de poudre à administration intranasale ne nécessite aucune manipulation avant l'administration⁴³. Il est administré en insérant l'embout du dispositif intranasal dans une narine et en poussant le piston à fond, jusqu'à ce que la ligne verte n'apparaisse plus (un actionnement complet)⁴³.

Après avoir administré du glucagon, on doit appeler immédiatement le 911⁴¹. Il peut s'écouler jusqu'à 15 minutes avant qu'une personne traitée au glucagon reprenne connaissance. Si les services d'urgence ne sont pas arrivés dans les 15 minutes et que la personne est toujours sans connaissance, administrez une autre dose de glucagon⁴¹. Lorsque la personne se réveille, il faut lui donner des glucides par voie orale et vérifier sa glycémie^{42,43}. Lorsqu'on administre un traitement au glucagon, il faut également appeler les secours médicaux au cas où la personne ne réagirait pas au glucagon et devrait être évaluée par un médecin, et éventuellement traitée avec du glucose par voie intraveineuse^{42,43}.

Les personnes présentant un risque élevé d'hypoglycémie doivent avoir sur elles une trousse d'urgence et s'assurer que leurs proches savent où trouver cette trousse et comment préparer et administrer le glucagon. L'encadré 1 énumère les articles à emporter pour traiter l'hypoglycémie.

Hyperglycémie

Une glycémie incontrôlée ou chroniquement élevée peut également exposer le patient à d'autres complications. Certains patients peuvent présenter des signes et des symptômes précoces d'hyperglycémie; cependant, certains patients atteints de diabète de type 2 depuis longtemps peuvent ne pas présenter de symptômes malgré une hyperglycémie⁴⁴. Le tableau 6 passe en revue les signes et les symptômes de l'hyperglycémie.

Si elle n'est pas traitée, l'hyperglycémie peut endommager les vaisseaux sanguins et les nerfs, entraînant des complications telles qu'une maladie rénale, une crise cardiaque, un accident vasculaire cérébral, une rétinopathie et une neuropathie périphérique^{44,44}.

Une glycémie élevée qui n'est pas traitée peut également entraîner une acidocétose diabétique (ACD), soit une accumulation d'acides toxiques appelés cétones^{44,45}. L'acidocétose se produit généralement chez les personnes atteintes de diabète de type 1 lorsqu'elles n'ont pas assez d'insuline, et elle peut entraîner la mort⁴⁵. Les personnes qui utilisent une pompe à insuline peuvent être à risque si elles ne savent pas que leur pompe a cessé de fonctionner⁴⁵. Les personnes qui traitent leur diabète par l'insuline doivent vérifier régulièrement leur glycémie et/ou programmer leurs moniteurs et pompes pour qu'ils les alertent en cas de glycémie élevée ou faible. Il se peut qu'elles doivent effectuer un test de cétones si elles ont plusieurs lectures de glycémie élevée, et elles doivent consulter leur médecin si leur taux de cétones est élevé⁴⁵.

Conclusion

Le diabète est une maladie très complexe. Bien que diverses technologies soient disponibles pour faciliter la prise en charge de cette maladie, elle exige toujours une surveillance attentive de la glycémie et la détermination des doses d'insuline nécessaires. Les techniciens en pharmacie doivent connaître les diverses technologies que les patients peuvent utiliser pour gérer le diabète afin de fournir les meilleurs soins possibles, dans les limites de leur champ d'exercice. Les techniciens en pharmacie devraient également encourager les patients atteints de diabète à adopter un mode de vie sain, notamment en consommant des aliments à faible indice glycémique et riches en fibres, et à pratiquer une activité physique régulière pour aider à réguler la glycémie.

Sarah-Lynn Dunlop est une technicienne en pharmacie agréée qui exerce en milieu communautaire à Collingwood, en Ontario. Titulaire d'une maîtrise en éducation, elle est membre à temps plein du corps enseignant du Georgian College, à Barrie, Ontario.

RÉFÉRENCES

- Fédération internationale du diabète. About diabetes: Diabetes facts and figures. 12 septembre 2021. <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html> (consulté le 25 janvier 2023).
- Diabète Canada. Diabetes rates continue to climb in Canada. March 3, 2022. <https://www.diabetes.ca/media-room/press-releases/diabetes-rates-continue-to-climb-in-canada> (consulté le 25 janvier 2023).
- Diabète Canada. Diabetes by the numbers. 2022. https://www.diabetes.ca/DiabetesCanadaWebsite/media/Signs-Risks-Prevention/Diabetes-by-the-numbers-infographic-2022_V1_1.pdf (consulté le 25 janvier 2023).
- Diabète Canada. What is diabetes? <https://www.diabetes.ca/about-diabetes/what-is-diabetes> (consulté le 25 janvier 2023).
- Diabète Canada. Gestational diabetes. <https://www.diabetes.ca/about-diabetes/gestational> (consulté le 25 janvier 2023).
- Diabetes Education Online. Insulin basics. <https://dtc.ucsf.edu/types-of-diabetes/type2/treatment-of-type-2-diabetes/medications-and-therapies/type-2-insulin-rx/insulin-basics/#norm> (consulté le 21 janvier 2023).
- Diabète Canada. Lignes directrices de pratique clinique 2018 : Surveillance de la maîtrise glycémique. <https://guidelines.diabetes.ca/CDACPG/media/documents/French%202018%20CPG/09-Monitoring-Glycemic-Control-FR.pdf> (consulté le 21 janvier 2023).
- Diabète Canada. Gestion de votre glycémie. (2018). https://guidelines.diabetes.ca/cdacpg/media/documents/patient-resources/fr/managingyourbloodglucose_French_AF_FINAL2.pdf (consulté le 21 janvier 2023).
- Pharmacy Technician Society of Alberta. Point of care testing performed by pharmacy technicians. (30 janvier 2022). <https://pts.ca/point-of-care-testing-performed-by-pharmacy-technicians/> (consulté le 24 janvier 2023).
- Ordre des pharmaciens de l'Ontario. Piercing the dermis for demonstration and point-of-care tests. (1^{er} juillet 2022). <https://www.ocpinfo.com/regulations-standards/practice-policies-guidelines/piercing-the-dermis-for-demonstration-and-point-of-care-tests/> (consulté le 24 janvier 2023).
- Diabète Canada. Lignes directrices de pratique clinique 2018 : Cibles pour la maîtrise glycémique. <https://guidelines.diabetes.ca/CDACPG/media/documents/French%202018%20CPG/08-Targets-for-Glycemic-Control-FR.pdf> (consulté le 21 janvier 2023).
- Diabète Canada. Lignes directrices de pratique clinique : Surveillance de la glycémie chez les adultes et les enfants diabétiques : mise à jour de 2021. <https://guidelines.diabetes.ca/CDACPG/media/documents/CPG/DC-Guidelines-2021-Blood-Glucose-Monitoring-Update-FR.pdf> (consulté le 21 janvier 2023).
- Services aux autochtones Canada. Services de santé non assurés : Liste des médicaments. (Septembre 2020). <https://www.sac-isc.gc.ca/fr/1572888328565/1572888420703> (consulté le 31 janvier 2023).
- Teva Canada. Dunlop, S. Guide de prestation de soins aux aînés. Coin technipharm FC (mai 2022). https://www.tevacanada.com/globalassets/canada-scs-files---global/fr/tech-talk/tt-fo-fr-mai2022_final.pdf (consulté le 25 janvier 2023).
- Diabète Canada. Glucose monitoring. (Janvier 2020). https://www.diabetes.ca/DiabetesCanadaWebsite/media/Managing-My-Diabetes/Tools%20and%20Resources/Glucose_Monitoring_Comparison.pdf (consulté le 21 janvier 2023).
- Diabetes Canada. Continuous glucose monitor. https://www.diabetes.ca/DiabetesCanadaWebsite/media/Managing-My-Diabetes/Tools%20and%20Resources/Continuous_Glucose_Monitoring_Advocacy_Pkg_4.pdf?ext=.pdf (consulté le 21 janvier 2023).
- Abbott, FreeStyle. Système Freestyle Libre 2. <https://www.freestyle.abbott/ca-fr/accueil.html> (consulté le 21 janvier 2023).
- Medtronic. SGC et capteurs : Assistance au produit. <https://www.medtronic.com/ca-fr/diabetes/accueil/soutien/soutien-technique/sgc-capteurs.html> (consulté le 21 janvier 2023).
- Dexcom. Qu'est-ce que la surveillance du glucose en continu (SGC)? <https://www.dexcom.com/fr-ca/qu-est-ce-que-la-surveillance-du-glucose-en-continu> (consulté le 21 janvier 2023).
- Farrell K, Loshak H. La surveillance continue du glucose par lecture intermittente et en temps réel chez les personnes diabétiques. Revue canadienne des technologies de la santé (4 juillet 2022). <https://canjhealthtechnol.ca/index.php/cjht/article/view/RC1436> (consulté le 21 janvier 2023).
- Fit Canada. Fit Technique Plus : Technique d'injection – les principes de base. (11 février 2020). http://fit4diabetes.com/files/1915/8833/4879/BD4840_FITTP_TechForAll_French_2020_v4.pdf (consulté le 7 février 2023).
- My Health Alberta. Insulin pump therapy. What's the same. (24 juin 2021). <https://myhealth.alberta.ca/Learning/insulin-pump-therapy/comparing-pumps-injections/whats-the-same> (consulté le 21 janvier 2023).
- My Health Alberta. Insulin pump therapy: About insulin pumps. (24 juin 2021). <https://myhealth.alberta.ca/Learning/insulin-pump-therapy/about-insulin-pumps> (consulté le 21 janvier 2023).
- My Health Alberta. Insulin pump therapy: Pumps with and without tubing. (24 juin 2021). <https://myhealth.alberta.ca/Learning/insulin-pump-therapy/about-insulin-pumps/tubing> (consulté le 21 janvier 2023).
- My Health Alberta. Insulin pump therapy: What you must do on insulin pump therapy. (24 juin 2021). <https://myhealth.alberta.ca/Learning/insulin-pump-therapy/about-insulin-pumps/must-do> (consulté le 21 janvier 2023).
- Medtronic. Réservoirs : Accessoires pour le diabète. <https://www.medtronic.com/ca-fr/diabetes/accueil/produits/accessoires/reservoirs.html> (consulté le 21 janvier 2023).
- Tandem Diabetes Care. Pompe à insuline T:slim X2. <https://www.tandemdiabetes.com/fr-ca/products/t-slim-x2-insulin-pump> (consulté le 21 janvier 2023).
- My Life Diabetes Care. YpsoPump reservoir. (12 janvier 2022). <https://www.mylife-diabetescare.com/fr-CA/produits/systemes-pour-perfusion/ypsopump-reservoir.html> (consulté le 21 janvier 2023).
- Omnipod. Le Système de gestion de l'insuline Omnipod. <https://www.omnipod.com/fr-ca/quest-ce-quomnipod/syst%C3%A8me-omnipod> (consulté le 21 janvier 2023).
- Mount Sinai Hospital. How do pumps work and what makes them different? <https://www.mountsinai.on.ca/care/lscd/sweet-talk-1/how-do-pumps-work-and-what-makes-them-different#:~:text=It%20uses%20only%20rapid%20acting,or%20your%20glucose%20becomes%20lower> (consulté le 21 janvier 2023).
- My Health Alberta. Insulin pump therapy: What's different for insulin bolus? (24 juin 2021). <https://myhealth.alberta.ca/Learning/insulin-pump-therapy/comparing-pumps-injections/bolus> (consulté le 21 janvier 2023).
- My Health Alberta. Insulin pump therapy: Pumps you can get in Canada. (24 juin 2021). <https://myhealth.alberta.ca/Learning/insulin-pump-therapy/tips-for-choosing/available-in-canada> (consulté le 21 janvier 2023).
- Diabète Canada. L'indice glycémique. https://guidelines.diabetes.ca/cdacpg/media/documents/patient-resources/fr/GlycemicIndexFrench_AF_FINAL2.pdf (consulté le 25 janvier 2023).
- Diabète Canada. Méthode simplifiée de calcul des glucides pour la gestion du diabète. (2018). <https://guidelines.diabetes.ca/CDACPG/media/documents/patient-resources/fr/New%20Fr-2019/Methode-simplifiee-de-calcul-des-glucides-pour-la-gestion-du-diabete.pdf> (consulté le 25 janvier 2023).
- My Health Alberta. Diabetes: Counting carbs if you use insulin. (8 septembre 2021). <https://myhealth.alberta.ca/Health/Pages/conditions.aspx?hwid=uf5054> (consulté le 25 janvier 2023).
- Diabetes Education Online. Calculating insulin dose. <https://dtc.ucsf.edu/types-of-diabetes/type1/treatment-of-type-1-diabetes/medications-and-therapies/type-1-insulin-therapy/calculating-insulin-dose/> (consulté le 25 janvier 2023).
- Diabète Canada. Exercise and activity. <https://www.diabetes.ca/nutrition--fitness/exercise--activity> (consulté le 25 janvier 2023).
- American Diabetes Association. Why does exercise sometimes raise blood glucose (blood sugar)? <https://diabetes.org/healthy-living/fitness/why-does-exercise-sometimes-raise-blood-sugar#:~:text=Using%20your%20muscles%20helps%20burn,usually%20come%20down%20during%20exercise.> (consulté le 25 janvier 2023).
- American Diabetes Association. Exercise and type 1. <https://diabetes.org/healthy-living/fitness/exercise-and-type-1> (consulté le 25 janvier 2023).
- Diabète Canada. Comité d'experts des Lignes directrices de pratique clinique de Diabète Canada. Hypoglycémie. (2018). <https://guidelines.diabetes.ca/CDACPG/media/documents/French%202018%20CPG/14-Hypoglycemia-FR.pdf> (consulté le 7 février 2023).
- My Health Alberta. Treating low blood sugar. (10 janvier 2023). <https://myhealth.alberta.ca/health/pages/conditions.aspx?Hwid=aa20606> (consulté le 7 février 2023).
- Association des pharmaciens du Canada. Glucagon. (25 avril 2020). <https://cps-pharmacists-ca.georgian.idm.oclc.org/search> (consulté le 24 janvier 2023).
- Association des pharmaciens du Canada. Baqsimi. (28 septembre 2021). <https://cps-pharmacists-ca.georgian.idm.oclc.org/search> (consulté le 24 janvier 2023).
- Mayo Clinic. Hyperglycemia in diabetes. (20 août 2022). <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/hyperglycemia/symptoms-causes/syc-20373631> (consulté le 24 janvier 2023).
- My Health Alberta. Insulin pump therapy: Diabetic ketoacidosis and insulin pump therapy. (24 juin 2021). <https://myhealth.alberta.ca/Learning/insulin-pump-therapy/DKA> (consulté le 24 janvier 2023).

QUESTIONS

Sélectionnez la meilleure réponse à chaque question et répondez en ligne sur eCortex.ca pour obtenir instantanément vos résultats.

1. Lucille, 63 ans, a un diabète de type 2 traité par une insuline basale à longue durée d'action et une insuline bolus à courte durée d'action. Elle a une assurance privée. Elle se rend à sa pharmacie communautaire habituelle (où les techniciens en pharmacie peuvent effectuer des tests au point de service) pour renouveler ses deux

insulines, ainsi que ses médicaments contre l'hypertension et l'hypercholestérolémie. Pendant que le technicien en pharmacie recueille des renseignements, Lucille dit qu'elle a la bouche très sèche, même si elle a bu beaucoup d'eau parce qu'elle a soif. Elle ne se souvient pas de la dernière fois où elle a consulté son

médecin ou fait des analyses de sang. Le technicien en pharmacie vérifie le dossier clinique de Lucille et note que son dernier test A1c enregistré remonte à 9 mois. Toutes les mesures suivantes relèvent de la responsabilité du technicien en pharmacie SAUF :

- Demander à Lucille si elle a le temps de rencontrer le pharmacien pour effectuer une évaluation clinique afin de déterminer si un test A1c est actuellement justifié.
- Si un test A1c doit être effectué, informer Lucille que le technicien est formé pour effectuer des tests A1c à la pharmacie en prélevant un échantillon de sang par piqûre au doigt.
- Informer Lucille que les tests A1c nécessitent un échantillon de sang qui ne peut être obtenu que dans un laboratoire et lui recommander de prendre rendez-vous avec son médecin.
- Demander à Lucille quand elle a mesuré sa glycémie pour la dernière fois et quel était le résultat.

2. Lucille revient à la pharmacie après plusieurs mois. Son dernier test A1c a révélé une tendance à la baisse de sa glycémie. Les relevés de son glucomètre en continu indiquent que sa glycémie se situait dans la fourchette cible, mais qu'elle était récemment un peu plus élevée. Lucille dit qu'elle s'est efforcée de contrôler ses portions et de manger principalement des aliments nutritifs ayant un indice glycémique faible ou modéré, tout en pratiquant une activité physique régulière (elle a perdu 5 kg). Comme elle se sent plus forte, elle a rejoint sa fille de 32 ans pour des séances d'entraînement fractionné de haute intensité (high intensity interval training – HIIT). Elle dit qu'elle aime les séances d'entraînement courtes, mais intenses. Laquelle des affirmations suivantes est vraie?

- Lucille ne doit pas utiliser correctement son glucomètre et il faut lui conseiller de recommencer à utiliser son glucomètre pour mesurer sa glycémie.
- Lucille doit éviter de manger des aliments à indice glycémique modéré et ne consommer que ceux à faible indice glycémique, puisqu'elle gère son diabète avec de l'insuline.
- Lucille devrait augmenter la durée de ses séances d'entraînement HIIT pour aider à réduire sa glycémie.
- Lucille devrait envisager d'intégrer des exercices d'intensité faible à modérée.

Les questions 3 à 7 se rapportent au scénario suivant : Joe est un homme autochtone âgé de 28 ans qui vit avec le diabète de type 1. Joe utilise une insuline basale à action prolongée dans un stylo jetable et une insuline bolus à action rapide au moment des repas dans un stylo réutilisable. Il pratique une surveillance capillaire pour mesurer sa glycémie. Joe a récemment déménagé dans une nouvelle ville et il présente ses ordonnances dans une nouvelle pharmacie communautaire.

3. En recueillant des renseignements supplémentaires pour créer le profil de Joe, le technicien en pharmacie note que Joe ne se souvient pas du type de bandelettes réactives, de lancettes ou d'aiguilles de stylo qu'il utilise. Le technicien découvre que Joe n'a pas acheté de nouvelles fournitures depuis quelques mois parce qu'il n'a pas de régime d'assurance-médicaments et qu'il privilégie l'achat d'insuline plutôt que de fournitures. Pourtant, son Certificat du statut d'Indien, ou sa carte de statut, l'aide à obtenir des exemptions fiscales. Lequel des renseignements suivants le technicien en pharmacie devrait-il communiquer à Joe?

- Les SSNA (Services de santé non assurés) couvrent l'insuline mais pas les fournitures.
- Les SSNA couvrent les bandelettes de test pour les diabétiques insulino-dépendants, mais pas les lancettes ni les aiguilles de stylo.

- Les SSNA couvrent les bandelettes de test, les lancettes et les aiguilles de stylo pour les personnes diabétiques insulino-dépendantes, mais le prescripteur de Joe devra demander une autorisation préalable.
- Les SSNA couvrent l'insuline et les fournitures pour les personnes diabétiques insulino-dépendantes.

4. Joe se plaint au technicien en pharmacie de la douleur et de l'inconvénient de devoir s'administrer plusieurs injections quotidiennes d'insuline pour abaisser sa glycémie. Compte tenu du fait que Joe n'a pas acheté régulièrement des aiguilles de stylo, le technicien en pharmacie lui demande de lui montrer comment il utilise ses stylos pour s'administrer l'insuline. Joe explique qu'il essaie d'utiliser une nouvelle aiguille aussi souvent que possible sur son stylo jetable. Laquelle des mesures suivantes est la plus indiquée pour le technicien en pharmacie?

- Confirmer à Joe qu'il doit remplacer l'aiguille de son stylo réutilisable à chaque changement de cartouche.
- Rappeler à Joe qu'il est important d'utiliser une nouvelle aiguille sur le stylo jetable pour chaque injection, afin de réduire la douleur et le risque d'infection.
- Rappeler à Joe qu'il est important d'utiliser une nouvelle aiguille sur le stylo jetable et sur le stylo réutilisable pour chaque injection, afin de réduire la douleur et le risque d'infection.
- Demander au pharmacien de passer en revue la question des aiguilles de stylos avec Joe.

5. Le technicien en pharmacie montre à Joe différentes bandelettes réactives, lancettes et aiguilles de stylo pour voir s'il peut identifier celles qu'il utilise. Joe reconnaît une boîte d'aiguilles de stylo de calibre 27 comme étant celles qu'il utilise. Laquelle des mesures suivantes est la plus indiquée pour le technicien en pharmacie?

- Consigner cette information dans le profil de Joe et demander à son médecin une ordonnance pour ces aiguilles afin d'en obtenir la couverture par les SSNA.
- Demander au pharmacien de rédiger une ordonnance pour les aiguilles de stylo de calibre 27 afin d'en obtenir la couverture par les SSNA.
- Demander à Joe s'il a déjà essayé les aiguilles de calibre 32 et lui dire qu'elles sont plus fines et peuvent être moins douloureuses.
- Puisque Joe n'est pas certain d'avoir déjà utilisé des aiguilles de calibre 27, le pharmacien doit aider Joe à choisir des aiguilles de stylo.

6. Quelques semaines après que le technicien en pharmacie l'a aidé, Joe revient à la pharmacie pour dire qu'il gère bien son diabète. Bien qu'il se sente plutôt bien, il dit qu'il a parfois des nausées, des étourdissements et que ses mains tremblent. Parfois, il doit s'administrer plus d'insuline en bolus qu'il ne l'avait calculé, parce que ses stylos délivrent l'insuline par graduations de 2 unités. Que doit faire le technicien en pharmacie?

- Rassurer Joe en lui disant que l'administration d'un peu plus d'insuline ne modifiera pas sa glycémie à un point inquiétant.
- Demander à Joe s'il connaît les pompes à insuline, car elles peuvent mesurer l'insuline par graduations d'aussi peu que 0,05 unité.
- Recommander à Joe d'essayer d'utiliser des fioles d'insuline, qui lui permettraient de mesurer l'insuline par graduations de 0,5 unité à l'aide d'une seringue.
- Adresser Joe immédiatement au pharmacien.

7. Joe a récemment décidé d'utiliser un système intégré de surveillance continue du glucose. Il dit au technicien en pharmacie qu'il a

apprécié de ne plus avoir à se piquer quotidiennement au doigt ou à s'injecter de l'insuline plusieurs fois par jour – en précisant qu'il peut programmer son système pour une administration automatique de l'insuline. Mais il a toujours des symptômes d'hypoglycémie et sa baignade quotidienne dans le lac lui manque. Le technicien en pharmacie doit faire tout ce qui suit SAUF :

- Demander à Joe s'il a une trousse d'urgence en cas d'hypoglycémie.
- Vérifier si Joe a programmé les bons profils d'insuline basale et d'insuline bolus dans son système pour s'assurer qu'il administre automatiquement la bonne quantité d'insuline.
- Vérifier si Joe a programmé des alertes en cas de glycémie faible ou élevée.
- Informé Joe que les pompes à insuline peuvent être portées pendant la natation et l'aider à s'informer sur les restrictions ou les paramètres de son système.

8. Dominique est une personne diabétique insulino-dépendante qui utilise un système intégré de surveillance continue du glucose avec un pod. Laquelle des affirmations suivantes est vraie?

- Les personnes qui utilisent un système pod doivent changer la canule tous les 2 ou 3 jours.
- Les pods sont accompagnés d'un gestionnaire de diabète personnel qui doit être porté sur soi.
- Les pods peuvent contenir jusqu'à 200 unités d'insuline.
- Les pods doivent être remplis tous les 2 ou 3 jours.

9. Morgane est une personne diabétique insulino-dépendante qui vient de commencer à utiliser un système de surveillance continue du glucose à balayage intermittent (SCGbi) et une pompe à insuline avec un dispositif de perfusion. Auparavant, Morgane s'administrait une fois par jour une insuline basale à action prolongée et plusieurs injections d'insuline bolus à action rapide, toutes deux dans des stylos jetables. Laquelle des affirmations suivantes est vraie?

- Morgane doit continuer de s'administrer des injections quotidiennes d'insuline basale à action prolongée car les pompes à insuline n'administrent que de l'insuline à action rapide.
- Morgane doit changer la canule du glucomètre continu quand elle remplit le réservoir d'insuline.
- Morgane peut choisir de faire remplir le réservoir soit avec de l'insuline basale à action prolongée, soit avec de l'insuline bolus à action rapide, et s'administrer l'autre avec le stylo jetable.

d) Morgane doit rendre l'insuline à action prolongée qu'il lui reste à la maison puisque la pompe n'administre que de l'insuline à action rapide.

10. Kim est une personne diabétique insulino-dépendante qui a déjà eu des épisodes d'hypoglycémie dans le passé. Il porte sur lui une trousse d'urgence en cas d'hypoglycémie qui comprend du glucagon. Laquelle des affirmations suivantes est vraie?

- Le glucagon devrait agir immédiatement chez la plupart des patients qui ont perdu connaissance en raison d'une hypoglycémie.
- Le glucagon devrait agir immédiatement chez tous les patients qui ont perdu connaissance en raison d'une hypoglycémie.
- Des glucides oraux doivent être administrés aux patients qui reprennent connaissance après l'administration de glucagon.
- Le glucagon ne doit être administré que par voie sous-cutanée chez les patients qui ont perdu connaissance en raison d'une hypoglycémie.

11. Lequel des énoncés suivants est vrai?

- Les symptômes d'une hypoglycémie légère à modérée peuvent commencer à se manifester lorsque le taux de glycémie tombe en dessous de 2,8 mmol/L.
- Les symptômes d'une hypoglycémie légère à modérée peuvent commencer à se manifester lorsque le taux de glycémie est inférieur à 4,0 mmol/L.
- Une glycémie inférieure à 4,0 mmol/L est considérée comme une hypoglycémie grave.
- On ne doit appeler le 911 qu'en cas d'hypoglycémie grave, lorsque l'administration de glucagon est nécessaire.

12. Lequel des énoncés suivants est vrai?

- Les personnes qui utilisent une pompe à insuline peuvent être exposées à un risque accru d'hyperglycémie si la pompe cesse de fonctionner à leur insu.
- Les personnes qui présentent des symptômes d'hypoglycémie doivent effectuer un test de cétones car ils peuvent être à risque d'acidocétose diabétique.
- Les personnes qui découvrent des taux élevés de cétones doivent s'administrer du glucagon intranasal.
- Les personnes qui présentent une hyperglycémie doivent s'administrer du glucagon intranasal.

Présenté par :

ProfessionSanté.ca

Commandité par :

teva

COIN technipharm FC

PRISE EN CHARGE DU DIABÈTE ET RÔLE DES TECHNICIENS EN PHARMACIE

1,25 UFC • MARS 2023

CCECP n° 1329-2023-3589-I-T Tech.

Maintenant accrédité par le Conseil canadien de l'éducation continue en pharmacie

- | | | | |
|---------|---------|---------|----------|
| 1. abcd | 4. abcd | 7. abcd | 10. abcd |
| 2. abcd | 5. abcd | 8. abcd | 11. abcd |
| 3. abcd | 6. abcd | 9. abcd | 12. abcd |

Répondez EN LIGNE sur eCortex.ca pour obtenir vos résultats instantanément.

Pour connaître les barèmes de notation de la FC, veuillez communiquer avec Vicki Wood, par téléphone au 437 889-0615, poste 1254, ou par courriel à vwood@ensembleiq.com.