



Suivre un programme d'exercice conçu pour les diabétiques

Aperçu de la trousse

L'exercice régulier est extrêmement bénéfique pour la santé des diabétiques, car il peut aider à réduire le risque de certaines complications chroniques du diabète, dont la maladie coronarienne. La plupart des personnes atteintes de diabète de type 2 réussissent à maintenir leur glycémie près des valeurs normales et à gérer la maladie en adoptant un régime alimentaire équilibré, en faisant régulièrement de l'exercice et en gérant leur poids.

Si vous êtes diabétiques, les renseignements contenus dans cette trousse pourront vous aider à faire de l'exercice de façon sécuritaire. Si vous prenez soin d'un ami ou d'un parent diabétique, les renseignements qui suivent vous aideront dans votre rôle de soignant.

Les renseignements contenus dans cette trousse et les renseignements fournis par le personnel du Centre de prévention et de réadaptation de l'Institut de cardiologie (CPRIC) sont offerts à titre informatif et ne visent aucunement à remplacer la participation à un programme de gestion du diabète ni les conseils d'un médecin. Si vous prenez de l'insuline, il est essentiel de consulter les membres de votre équipe de gestion du diabète avant de mettre en œuvre les recommandations concernant l'exercice physique et l'alimentation. La présente trousse porte sur les deux étapes suivantes :

Étape n° 1. Suivre un programme d'exercice en toute sécurité

Étape n° 2. Prévenir les urgences métaboliques durant l'exercice

Cette trousse fait partie d'une série de trousse éducatives publiées par le CPRIC portant sur la prévention et l'inversion de la maladie coronarienne. Celles-ci incluent :

- Comprendre la maladie coronarienne
- Comprendre les facteurs de risque de maladie coronarienne
- Comprendre le cholestérol et les triglycérides
- Prévenir et gérer l'hypercholestérolémie et l'hypertriglycémie
- Comprendre la tension artérielle
- Prévenir et gérer l'hypertension artérielle
- Comprendre l'accident vasculaire cérébral
- Comprendre les facteurs de risque d'accident vasculaire cérébral
- Comprendre le diabète
- Gérer le diabète

Étape n° 1

Suivre un programme d'exercice en toute sécurité

Bienfaits de l'exercice régulier

Souvent, les personnes atteintes de diabète de type 1 sont amenées à croire que l'exercice les aidera à coup sûr à améliorer et à maintenir leur équilibre glycémique, même si cela n'est pas toujours vrai. Toutefois, il est vrai que l'exercice régulier a un effet positif sur la vie de la plupart des diabétiques de type 1 en contribuant à réduire leur risque de crise cardiaque et d'accident vasculaire cérébral.

Les recherches montrent qu'une augmentation de l'activité physique permet de prévenir et de gérer le diabète de type 2. Les bienfaits préventifs de l'exercice régulier semblent encore plus grands chez les personnes prédisposées au diabète, comme les personnes obèses, hypertendues ou ayant des antécédents familiaux de diabète.

L'exercice comporte de nombreux avantages pour tous les diabétiques. Par exemple :

- il améliore la sensibilité à l'insuline (augmente la capacité des cellules à utiliser l'insuline);
- il améliore la capacité cardiovasculaire;
- il réduit le risque de maladie coronarienne, d'accident vasculaire cérébral et d'ostéoporose;
- il fait baisser la tension artérielle et le taux de triglycérides, et fait augmenter le taux de cholestérol HDL (bon cholestérol);
- il aide à protéger la masse maigre (muscles) durant la perte de poids (graisse). La masse maigre représente près du quart du poids perdu au cours d'un régime d'amaigrissement;
- il soulage les malaises et la tension causés par le diabète et d'autres facteurs de stress quotidiens. L'exercice procure une sensation de mieux-être, favorise le sommeil, hausse le niveau d'énergie et augmente la confiance en soi.

Risques potentiels de l'exercice physique

L'exercice n'est pas sans risque, même pour les personnes en bonne santé. Cependant, il comporte des risques particuliers pour les diabétiques dont la glycémie est mal maîtrisée. Les risques varient selon le type de diabète, les médicaments prescrits, les complications chroniques présentes. Pour certains, l'exercice rigoureux présente les risques suivants :

- hypoglycémie (taux anormalement bas de glucose dans le sang) chez les personnes qui prennent de l'insuline ou des hypoglycémifiants oraux;

- hyperglycémie (taux trop élevé de glucose dans le sang) et, chez les diabétiques de type 1, acidocétose (complication dangereuse pouvant évoluer en coma);
- complications cardiaques;
- hémorragie de la rétine (membrane qui tapisse le fond de l'œil);
- présence de protéines dans les urines;
- baisse ou hausse anormales de la tension systolique;
- élévation marquée de la température;
- risque accru de blessures et de problèmes aux pieds.

Dans l'ensemble, les bienfaits de l'exercice régulier surpassent de loin les risques pour la plupart des personnes atteintes de diabète. En fin de compte, tous les diabétiques devraient pouvoir bénéficier, à divers degrés, des nombreux avantages que procure l'exercice.

Programme d'exercice

Le CPRIC élabore des programmes d'exercice sûrs et efficaces pour les personnes diabétiques à partir des lignes directrices de l'Association canadienne du diabète, de l'American College of Sports Medicine, de l'Association canadienne de réadaptation cardiaque et d'autres groupes d'experts. Les recommandations contenues dans la présente trousse sont adaptées aux besoins particuliers des diabétiques et complètent les renseignements de sécurité généraux offerts dans les autres trousseaux éducatifs du CPRIC et dans votre journal d'exercice.

Obtenir l'autorisation du médecin – Si vous êtes diabétique, demandez l'autorisation de votre médecin avant de commencer un programme d'exercice. Ce dernier pourra procéder à un examen physique pouvant inclure une épreuve d'effort ou d'autres tests diagnostiques, ainsi qu'une analyse des signes et des symptômes d'affections possibles du cœur, des vaisseaux sanguins, des yeux, des reins et du système nerveux. Il vous recommandera tout particulièrement de subir une épreuve d'effort si vous prévoyez entreprendre un programme d'exercice vigoureux et que vous présentez l'un ou l'autre des troubles suivants :

- vous êtes atteint d'une maladie du cœur ou d'une affection vasculaire;
- vous présentez des symptômes de la maladie du cœur (p. ex. malaise thoracique à l'effort);
- vous avez plus de 35 ans;
- vous êtes atteint de diabète de type 2 depuis plus de dix ans;
- vous êtes atteint de diabète de type 1 depuis plus de quinze ans;
- vous avez un autre facteur de risque de maladie coronarienne;
- vous êtes atteint de rétinopathie (maladie affectant les vaisseaux sanguins de la rétine des yeux);
- vous êtes atteint de néphropathie (maladie affectant les petits vaisseaux sanguins des reins);
- vous êtes atteint d'une maladie vasculaire périphérique (blocage des artères dans les jambes);

- vous êtes atteint de neuropathie autonome (atteinte des nerfs contrôlant les principaux organes).

En cernant les problèmes à l’avance, votre équipe soignante pourra concevoir un programme d’exercice adapté à vos besoins qui réduira considérablement les risques de complications. Certaines personnes devront commencer leur programme d’exercice sous surveillance médicale.

Apprendre à reconnaître les signes précurseurs de la maladie du cœur – Même si les troubles cardiaques apparaissent parfois durant l’exercice, ceux-ci sont habituellement précédés de signes précurseurs. Assurez-vous de bien connaître les symptômes indiquant la présence d’un trouble cardiaque et d’en tenir compte. Si vous ressentez l’un ou l’autre des symptômes ci-dessous avant, durant ou immédiatement après une séance d’exercice, discutez-en avec votre médecin avant de poursuivre votre programme :

- douleur ou malaise à la poitrine, à l’abdomen, au dos, au cou, à la mâchoire ou dans les bras;
- nausées durant ou après l’exercice;
- essoufflement inhabituel durant l’exercice;
- étourdissements ou évanouissement;
- pouls irrégulier (s’il est habituellement régulier durant l’exercice).

Apprendre à reconnaître les symptômes de l’hypoglycémie – Chez les personnes qui prennent de l’insuline ou des hypoglycémifiants oraux, l’hypoglycémie est le principal risque lié à l’exercice. Les symptômes peuvent varier grandement d’une personne à l’autre. Une réaction hypoglycémique grave peut causer des lésions permanentes au cerveau et au système nerveux. L’hypoglycémie peut survenir quatre heures ou plus après la fin de l’exercice. Assurez-vous de bien connaître les symptômes de l’hypoglycémie et les six mesures à prendre immédiatement en cas de crise (voir l’Étape n° 2).

<i>Réaction hypoglycémique légère</i>	<i>Réaction hypoglycémique modérée</i>	<i>Réaction hypoglycémique grave</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Tremblements • Nervosité • Pouls rapide • Palpitations • Sueurs • Faim impérieuse 	<ul style="list-style-type: none"> • Maux de tête • Irritabilité et sautes d’humeur • Difficulté à se concentrer et manque d’attention • Confusion mentale • Somnolence 	<ul style="list-style-type: none"> • Assoupissement des sens • Perte de conscience et coma • Convulsions

Suivre le programme d’exercice personnalisé du CPRIC – Votre conseiller élaborera un programme d’exercice adapté à vos besoins qui comprendra les éléments suivants :

- types d’exercice aérobique;
- fréquence de l’exercice (nombre de fois par semaine);

- intensité de l'exercice (effort déployé);
- temps (durée de la séance en minutes, y compris l'échauffement et la récupération).

En règle générale, les diabétiques devraient viser de trois à cinq séances d'exercice aérobique par semaine (comme la marche, la bicyclette stationnaire ou la natation), à raison de 20 à 60 minutes chacune. Essayez de maintenir l'intensité (effort perçu et fréquence cardiaque cibles) recommandée par votre conseiller à chacune de vos séances d'exercice. Pour la plupart des adultes diabétiques, il est préférable de pratiquer une activité d'intensité modérée mais prolongée qu'une activité d'intensité élevée mais brève.

Si vous prenez de l'insuline, vous pouvez prévenir plus facilement l'hypoglycémie en maintenant des conditions d'exercice stables d'une séance à l'autre en ce qui concerne la durée et l'intensité. Les diabétiques doivent souvent observer un horaire d'exercice plus strict que les personnes non diabétiques. Les changements brusques sont plus susceptibles de causer des problèmes. Notez l'intensité et la durée de vos séances dans votre journal d'exercice. Votre conseiller le vérifiera à chacune de vos visites et modifiera votre programme de façon à tenir compte de vos progrès.

Les exercices d'étirement et de raffermissement musculaire sont des éléments importants de votre programme d'exercice. Consultez la trousse « Faire des étirements pour améliorer la flexibilité » pour obtenir des exemples d'étirements à faire. Il n'y a aucune précaution particulière à prendre en ce qui concerne les exercices d'étirement recommandés par le CPRIC.

Le programme d'entraînement musculaire proposé dans la trousse « Entreprendre un programme d'entraînement musculaire » est tout à fait sécuritaire pour les diabétiques qui n'ont pas de complications. Toutefois, il pourra être nécessaire d'adapter le programme pour les diabétiques qui ont des complications d'ordre cardiaque, vasculaire, oculaire ou neurologique. De plus, chez ces personnes, l'utilisation de poids très lourds n'est pas recommandée, car elle peut entraîner une augmentation de la tension artérielle et causer un stress additionnel au système cardiovasculaire. Voici quelques précautions à prendre durant les exercices de raffermissement musculaire :

- Utilisez un poids plus faible et augmentez le nombre de répétitions. Votre conseiller du CPRIC préparera un programme d'entraînement musculaire adapté à vos besoins. En règle générale, les personnes diabétiques devraient faire une série de dix à quinze répétitions de huit à dix exercices différents qui font travailler les principaux groupes musculaires, à raison de deux ou trois fois par semaine. Lorsque vous faites des exercices de raffermissement musculaire, utilisez un poids ou une résistance qui vous permettent d'atteindre une intensité de 12 à 15 sur l'échelle de perception de l'effort (EPE).
- Ne contractez pas vos muscles plus de six secondes à la fois.
- Évitez de retenir votre respiration. Respirez normalement et ne grognez pas ou n'expirez pas de façon puissante sans relâcher l'air de vos poumons.
- N'effectuez pas d'activités qui vous obligent à soulever un poids au-dessus de votre tête pendant plus de quelques secondes ni d'activités comportant des mouvements de tension ou des secousses.

S'échauffer et récupérer – Il est essentiel de commencer chaque séance d'exercice par une période d'échauffement d'au moins trois minutes comportant des exercices aérobiques de faible intensité. L'échauffement a pour but de préparer graduellement le cœur, les muscles et les poumons au travail qu'ils feront durant l'exercice. De même, il est essentiel de terminer chaque séance d'exercice par une période de récupération d'au moins trois minutes afin de permettre au corps de retourner graduellement à l'état de repos. Les périodes d'échauffement et de récupération sont très importantes, car la majorité des problèmes cardiaques qui surviennent durant l'exercice se manifestent au début ou à la fin de la séance d'exercice. Elles le sont encore plus pour les personnes atteintes de neuropathie autonome. (Voir le glossaire des complications du diabète à l'Étape n° 1 de la trousse « Comprendre le diabète ».)

Prendre soin de ses pieds – Les personnes diabétiques doivent bien protéger leurs pieds durant l'exercice. Choisissez des chaussures confortables et bien ajustées conçues spécifiquement pour le type d'exercice choisi. Si vous avez des problèmes particuliers (callosités, cors) ou des malformations osseuses (orteils en marteau, oignons), il pourrait être nécessaire de choisir des chaussures plus larges. Votre conseiller examinera vos pieds et vous recommandera le type de chaussures qui convient le mieux à votre pied. Pour en savoir plus sur les soins des pieds, consultez la trousse « Gérer le diabète ».

Tenir compte des conditions météorologiques – La pratique d'exercice par temps chaud ou par temps froid peut être tout un défi pour les diabétiques, surtout ceux qui sont atteints de neuropathie périphérique ou d'une maladie du cœur. Servez-vous de votre jugement. S'il fait froid, portez des gants et un chandail à capuchon ou un chapeau pour vous couvrir la tête. Choisissez des vêtements qui protègent bien du froid, sans retenir l'humidité. Portez plusieurs épaisseurs afin de pouvoir adapter votre tenue à mesure que votre corps s'adapte au froid. S'il fait chaud, portez des vêtements faits de tissus qui « respirent » et qui permettent à la chaleur de s'échapper.

Boire beaucoup – Les diabétiques, surtout ceux qui sont atteints de neuropathie autonome, doivent boire beaucoup pour prévenir la déshydratation et une élévation importante de la température durant l'exercice. Buvez de l'eau avant, durant et après l'exercice. Buvez un verre (250 ml/8 oz) d'eau froide environ quinze minutes avant de commencer l'exercice. L'organisme assimile plus facilement l'eau froide que l'eau tiède. Si vous faites plus de 30 minutes d'exercice, buvez un autre verre d'eau toutes les quinze à vingt minutes durant l'exercice. Rappelez-vous que la soif n'est pas une façon efficace de déterminer le besoin en eau. Apprenez à reconnaître les symptômes associés à une élévation importante de la température (laquelle peut mener au coup de chaleur, puis à la mort). Ceux-ci sont les suivants :

- maux de tête
- étourdissements
- confusion
- trébuchements
- nausées

- crampes
- transpiration excessive ou absence de transpiration

Porter un bracelet ou une carte d'identité de diabétique – Lorsque vous faites de l'exercice, ayez toujours avec vous votre bracelet ou votre carte indiquant que vous êtes diabétique.

Étape n° 2

Prévenir les urgences métaboliques durant l'exercice

Les diabétiques de type 1 et les diabétiques de type 2 qui prennent de l'insuline ou des hypoglycémifiants oraux sont plus susceptibles de subir une urgence métabolique, surtout s'ils font de l'exercice alors que leur diabète est mal géré. *Si vous ne prenez pas d'insuline ni d'hypoglycémifiants oraux, les renseignements qui suivent ne s'appliquent pas à vous.*

Si vous faites de l'exercice alors que votre taux d'insuline est très bas, vous vous exposez à l'*hyperglycémie* (taux trop élevé de glucose dans le sang). Durant l'exercice, le manque d'insuline entraîne une surproduction de certaines hormones, comme l'adrénaline, ce qui oblige le foie à libérer des quantités excessives de glucose dans le sang. Le manque d'insuline dans le sang diminue la capacité des muscles actifs à utiliser l'excès de glucose, et entraîne l'élévation de la glycémie. Pour des raisons de sécurité, ne faites pas d'exercice lorsque votre glycémie est supérieure à 16,7 mmol/L. Si elle se situe entre 13,9 et 16,7 mmol/L, procédez au dépistage des corps cétoniques dans les urines. Si le test est positif, ne faites pas d'exercice. Essayez de rétablir votre équilibre glycémique en prenant vos médicaments et en suivant de près votre plan de repas avant de reprendre votre programme d'exercice. Communiquez avec votre équipe soignante pour lui indiquer la présence de corps cétoniques dans vos urines.

Si vous prenez de l'insuline et que vous faites de l'exercice alors que votre taux d'insuline est trop élevé, vous vous exposez à l'*hypoglycémie* (taux anormalement bas de glucose dans le sang). L'hypoglycémie survient lorsque, sous l'action de l'insuline, le foie ne libère pas assez de glucose dans le sang alors que les muscles actifs utilisent une grande quantité de glucose présent dans le sang comme source d'énergie. Il en résulte donc une baisse nette de la glycémie. Les personnes atteintes de diabète de type 2 qui prennent des hypoglycémifiants oraux sont aussi à risque de faire de l'hypoglycémie, car ce type de médicaments favorise la production d'insuline ou la réaction à l'insuline.

La prévention est le meilleur traitement contre l'hypoglycémie. Voici quelques conseils relatifs aux principaux facteurs de risque d'hypoglycémie chez les personnes qui prennent de l'insuline ou des hypoglycémifiants oraux.

- Mesurez votre glycémie avant, durant et après chaque séance d'exercice, surtout s'il s'agit d'un exercice intense et prolongé (plus d'une heure). Consultez le tableau plus loin pour obtenir des conseils sur la façon d'adapter votre régime alimentaire et votre schéma insuliniq ue en fonction de l'intensité et de la durée de votre séance d'exercice.
- Réduisez la quantité d'insuline ou d'hypoglycémifiants oraux que vous prenez avant de faire de l'exercice, surtout s'il s'agit d'un exercice intense ou prolongé (plus d'une heure) ou si votre séance coïncidera avec le moment où l'insuline atteindra son effet maximal (voir le tableau ci-dessous).

- Attendez 60 minutes après une injection d'insuline pour faire de l'exercice, surtout si vous comptez vous servir du membre dans lequel vous avez fait l'injection.
- Attendez de une à trois heures après un repas ou une collation pour faire de l'exercice.
- Mangez ou buvez suffisamment de glucides avant, durant et après chaque séance d'exercice, surtout si votre glycémie est inférieure à 5,5 mmol/L ou s'il s'agit d'un exercice intense et prolongé (plus d'une heure).
- Commencez lentement votre programme d'exercice, puis augmentez graduellement l'intensité et la durée.
- Consultez votre médecin avant de commencer à prendre ou d'arrêter de prendre un médicament pour savoir si cela pourrait augmenter votre risque d'hypoglycémie.
- Soyez conscient des risques associés au changement de préparations d'insuline. L'insuline humaine présente un délai d'action plus rapide et une durée d'action plus courte que l'insuline porcine. Tout changement de préparations d'insuline doit se faire sous surveillance médicale.
- Soyez conscient des conséquences associées au changement de point d'injection de l'insuline et ajustez vos doses en conséquence. L'abdomen offre la vitesse d'absorption la plus grande, suivi des bras, des cuisses et des fesses.

Moment où l'insuline injectable exerce son plus grand effet hypoglycémiant

<i>Type d'insuline/Heure d'injection</i>	<i>Période de plus grande activité hypoglycémiant</i>
Humalog (insuline à action rapide) – Au maximum quinze minutes avant ou immédiatement après un repas	Elle débute son effet de 20 à 40 minutes après l'injection. L'effet est maximal entre 30 et 120 minutes, et persiste entre quatre et six heures.
Régulière (insuline à courte action) – Avant un repas (habituellement 30 minutes avant un repas; il n'est pas recommandé de manger avant ou quelques minutes seulement après l'injection)	Elle débute son effet de 30 à 120 minutes après l'injection. L'effet est maximal entre deux et quatre heures, et persiste entre trois et huit heures.
NPH et Lente, Novolin®ge 30/70 (insuline à action intermédiaire) – Avant le déjeuner et avant le souper ou le coucher.	Elle débute son effet de deux à six heures après l'injection. L'effet est maximal entre quatre et quatorze heures, et persiste entre dix et vingt-quatre heures.
Ultralente (insuline à action prolongée) – Avant le déjeuner ou le souper, ou encore la moitié de la dose avec chacun de ces repas	Elle débute son effet de six à quatorze heures après l'injection. L'effet maximal est léger et persiste entre 18 et 36 heures.

Modifier son régime alimentaire et son schéma insulinique en fonction de l'intensité et de la durée de l'exercice

Les conseils offerts dans le tableau ci-dessous sont destinés aux diabétiques qui font de l'exercice à une intensité faible (3 à 5 sur l'échelle de perception de l'effort). Les directives présentées ici sont un point de départ. Vous êtes responsable, en consultation avec les membres de votre équipe soignante, d'apporter les modifications nécessaires à votre régime alimentaire et à votre schéma insulinique en fonction de votre glycémie.

GLYCÉMIE AVANT L'EXERCICE	CONSEILS
< 5,5 mmol/L	Selon l'intensité visée, buvez une demie à deux boîtes de jus (10 à 50 mg de glucides). Vérifiez votre glycémie quinze minutes plus tard. Si votre glycémie est supérieure à 5,5 ou 6 mmol/L, vous pouvez commencer l'exercice. Si elle est inférieure à ces valeurs, reprenez du jus. Si vous prenez uniquement de la metformine, il n'est pas nécessaire de traiter l'hypoglycémie.
5,5-14 mmol/L	Commencez l'exercice, puis vérifiez votre glycémie à la fin de votre séance. (Il est à noter que la glycémie pourrait être attribuable à un repas récent.) Si vous prévoyez fournir un effort plus important et que votre glycémie est inférieure à 10 mmol/L, buvez une demie boîte de jus (10 à 15 mg de glucides). Vérifiez votre glycémie 30 minutes plus tard.
14-16 mmol/L	Procédez au dépistage des corps cétoniques dans les urines. Si les résultats sont négatifs, vous pouvez commencer l'exercice à une intensité légère, à condition de boire beaucoup. Si les résultats sont positifs, NE faites PAS d'exercice.
Prise d'insuline et glycémie > 15 mmol/L	NE faites PAS d'exercice s'il n'y a pas de raison pour justifier un taux aussi élevé. Procédez au dépistage des corps cétoniques dans les urines. Si les résultats sont négatifs, vous pouvez commencer l'exercice à une intensité légère, à condition de boire beaucoup. Si les résultats sont positifs, NE faites PAS d'exercice. Consultez votre médecin pour une réévaluation de votre plan de gestion du diabète.
Diabète de type 2, prise d'hypoglycémifiants et glycémie > 18-20 mmol/L	NE faites PAS d'exercice s'il n'y a pas de raison pour justifier un taux aussi élevé. Toutefois, si vous pouvez expliquer ce taux élevé, vous pouvez commencer l'exercice à une intensité légère, à condition de boire beaucoup. Consultez votre médecin pour une réévaluation de votre plan de gestion du diabète.

Renseignements destinés aux utilisateurs de pompe à insuline

En règle générale, il convient de réduire le débit de base (d'environ 50 %) durant l'exercice ainsi que le bolus de repas (dose d'insuline à administrer à chaque repas) avant toute séance d'exercice de 45 à 60 minutes afin de prévenir l'hypoglycémie. Si vous prenez de l'insuline à courte action, suivez les conseils ci-dessus pour réduire le bolus. Lors d'une séance d'exercice prolongée, les patients qui utilisent une pompe à insuline doivent :

- réduire le bolus prévu avant un repas;
- éteindre la pompe durant l'exercice;
- réduire le débit de base de 25 à 50 % pendant quelques heures après l'exercice, selon la glycémie après l'exercice.

Exemple

Présumons que votre dose quotidienne d'insuline est de trente-quatre unités – six unités d'insuline régulière et dix-huit unités d'insuline NPH avant le déjeuner, puis deux unités d'insuline régulière et huit unités d'insuline NPH avant le souper. Si vous prévoyez faire de l'exercice pendant plus d'une heure, réduisez la dose d'insuline régulière, la dose d'insuline NPH ou les deux doses d'insuline de trois unités selon le moment de la journée où vous faites l'exercice.

Formule utilisée : $34 \text{ unités} \times 10 \% = 3,4 \text{ unités}$, arrondies à 3 unités.

- Si vous faites de l'exercice le matin après le déjeuner, vous devez prendre trois unités d'insuline régulière (6 – 3) et dix-huit unités d'insuline NPH avant le déjeuner.
- Si vous faites de l'exercice en après-midi, vous devez prendre six unités d'insuline régulière et quinze unités d'insuline NPH (18 – 3) avant le déjeuner.
- Si vous faites de l'exercice le matin et l'après-midi, vous devez prendre trois unités d'insuline régulière (6 – 3) et quinze unités d'insuline NPH (18 – 3) avant le déjeuner.

Se préparer en cas d'hypoglycémie

Voici les six mesures à prendre *immédiatement* en cas d'hypoglycémie.

1. Agissez, même si vous n'êtes pas certain que vos symptômes soient attribuables à l'hypoglycémie. Les réactions hypoglycémiques peuvent apparaître soudainement et s'aggraver rapidement. Si vous attendez trop longtemps, vous ne serez plus en mesure de corriger la situation. Vous risquez de perdre conscience. Apprenez à vos amis et aux membres de votre famille à reconnaître les symptômes d'hypoglycémie et à intervenir. Remettez-leur une liste de personnes à joindre en cas d'urgence. Portez un bracelet indiquant que vous êtes diabétique et ne faites jamais d'exercice seul, surtout si vous prévoyez en faire pendant plus d'une heure.
2. Si vous faites de l'exercice, arrêtez-vous. Si c'est possible, vérifiez votre glycémie pour déterminer si vos malaises sont liés à l'hypoglycémie.
3. Buvez ou mangez de 10 à 15 g de glucides simples ou la quantité dont vous avez eu besoin dans le passé pour rétablir votre glycémie. Gardez toujours sous la main des glucides simples lorsque vous faites de l'exercice. Voici des exemples d'aliments à conserver sous la main pour lutter contre l'hypoglycémie :

125 ml (½ tasse) de jus de fruits

250 ml (1 tasse) de lait écrémé

125 ml (½ tasse) de boisson gazeuse **ordinaire**

6 ou 7 bonbons durs **sucrés**

1 petite boîte de raisins secs

3 comprimés de glucose (en vente dans les pharmacies)

15 ml (1 c. à table) de miel

15 ml (1 c. à table) de sucre

5 petits cubes de sucre

4. Reposez-vous de dix à quinze minutes pour permettre aux glucides d'agir. Avant de reprendre l'exercice, vérifiez de nouveau votre glycémie. Si votre glycémie est inférieure à 5,5 mmol/L ou si vous ne vous sentez toujours pas mieux, reprenez du sucre.
5. Si vous décidez de poursuivre votre séance d'exercice, soyez à l'écoute de votre corps pour déceler tout signe que la réaction d'hypoglycémie n'est pas tout à fait terminée. Vérifiez votre glycémie toutes les 20 à 30 minutes pendant le reste de la séance.
6. Si vous ne prévoyez pas prendre un repas immédiatement après l'exercice, prenez une collation contenant des glucides complexes. Choisissez des collations dans la colonne « Aliments à privilégier » de chaque groupe alimentaire marqué d'un « bonhomme-sourire » dans votre journal d'alimentation.

Suivre un programme d'exercice conçu pour les diabétiques

Avant votre prochaine visite

Entre les visites avec votre conseiller, vous devriez lire le contenu et répondre aux questions de vos trousse éducatives. Utilisez cette feuille pour consigner votre travail. Considérez cet exercice comme un « devoir ». Apportez cette feuille lors de votre prochaine visite.

- Complétez les énoncés de la section intitulée « Vérifiez vos connaissances » pour vous assurer d'avoir bien compris les concepts clés exposés dans la présente trousse.

Vérifiez vos connaissances

1. Il est vrai que l'exercice régulier a un effet positif sur la vie de la plupart des diabétiques de type 1 en contribuant à réduire leur risque de _____ et d'accident vasculaire cérébral.
2. Les recherches montrent qu'une augmentation de l'activité _____ permet de prévenir et de gérer le diabète de type 2.
3. L'exercice comporte de nombreux avantages pour tous les diabétiques. Par exemple, il améliore la _____ à l'insuline.
4. Chez les personnes qui prennent de l'insuline ou des hypoglycémifiants oraux, l'_____ est le principal risque lié à l'exercice.
5. Si vous êtes diabétique, demandez l'_____ de votre médecin avant de commencer un programme d'exercice.
6. Si vous prenez de l'insuline, maintenez des conditions d'exercice stables d'une séance à l'autre en ce qui concerne la durée et l'_____.
7. Chez les diabétiques qui ont des complications du diabète, l'utilisation de poids très _____ n'est pas recommandée.
8. Les périodes d'échauffement et de récupération sont essentielles pour les personnes atteintes de _____ autonome.
9. Les diabétiques doivent _____ beaucoup pour prévenir la déshydratation et une élévation importante de la température durant l'exercice.
10. Lorsque vous faites de l'exercice, ayez toujours avec vous votre bracelet ou votre carte d'_____ indiquant que vous êtes diabétique.
11. Si vous faites de l'exercice alors que votre taux d'insuline est très bas, vous vous exposez à l'_____ glycémie.
12. Si vous prenez de l'insuline et que vous faites de l'exercice alors que votre taux d'insuline est trop élevé, vous vous exposez à l'_____ glycémie.
13. Les réactions hypoglycémiques peuvent apparaître soudainement et s'_____ rapidement.

14. _____ à vos amis et aux membres de votre famille à reconnaître les symptômes d'hypoglycémie et à intervenir.
15. Gardez toujours sous la main des glucides _____ lorsque vous faites de l'exercice.

Réponses : 1) crise cardiaque; 2) physique; 3) sensibilité; 4) hypoglycémie; 5) autorisation; 6) intensité; 7) lourds; 8) neuropathie; 9) boire; 10) identité; 11) hyper; 12) hypo; 13) aggraver; 14) apprenez; 15) simples

Notez ci-dessous les questions que vous désirez poser à votre conseiller.