

# L'hypoglycémie chez la personne diabétique

L'hypoglycémie fait partie de la vie des personnes diabétiques. Elle est généralement liée au traitement prescrit. Il est même normal d'avoir des épisodes hypoglycémiques à l'occasion. D'autres facteurs peuvent influencer l'apparition d'une hypoglycémie entre autres, la quantité et la nature des aliments consommés ainsi que la quantité et le type d'activité physique.

Quelle que soit la cause, il est important de connaître les moyens de la prévenir. Il est également essentiel de connaître le traitement et les précautions à prendre afin d'éviter les situations potentiellement dangereuses.

Une hypoglycémie se définit comme une glycémie inférieure à 4 mmol/L.

## Personnes à risque

Certaines personnes diabétiques sont plus à risque d'hypoglycémie que d'autres :

- Celles traitées avec de l'insuline, surtout celles de type 1.
- Celles traitées avec des comprimés qui augmentent la production d'insuline (sécrétagogues\* de l'insuline).
- Celles qui ne vérifient pas suffisamment leur glycémie capillaire sont particulièrement à risque.

\* Chlorpropamide (*Diabinese<sup>MD</sup>*), Gliclazide (*Diamicron<sup>MD</sup>*), Glimépiride (*Amaryl<sup>MD</sup>*), Glyburide (*Diabeta<sup>MD</sup>*, *Euglucon<sup>MD</sup>*), Natéglinide (*Starlix<sup>MD</sup>*), Répaglinide (*GlucoNorm<sup>MD</sup>*).

Certaines personnes diabétiques de type 1 sont à risque d'hypoglycémie **sévère** :

- Celles qui ont déjà présenté une hypoglycémie sévère;
- Celles dont l'hémoglobine glyquée est inférieure à 6 %;
- Celles qui ne perçoivent pas leurs hypoglycémies;
- Celles dont le diabète est présent depuis plusieurs années;
- Celles qui ont une atteinte des nerfs (neuropathie);
- Celles qui sont sous insulinothérapie intensive (3 injections ou plus par jour);
- Les enfants d'âge préscolaire et les adolescents;
- Celles qui ont des hypoglycémies à répétition;
- Celles qui ont une insuffisance hépatique (relative au foie) ou rénale.

## Prévention et précautions

L'hypoglycémie peut souvent être évitée. Les moyens de la prévenir sont :

- Suivre son plan d'alimentation et l'adapter, au besoin, selon les recommandations données par la diététiste.
- Ne pas omettre de collations ou de repas.
- Prendre son insuline ou sa médication orale et l'ajuster, au besoin, selon les recommandations données par le médecin.
- Lors d'un surplus d'activité physique, prendre une collation supplémentaire au besoin.
- Ajuster sa dose d'insuline ou sa médication orale selon les recommandations données par le médecin.
- Éviter de consommer de l'alcool l'estomac vide (toujours s'assurer de manger en même temps).
- Lors de la prise d'un nouveau médicament ou d'un produit de santé naturel, vérifier, auprès du médecin ou du pharmacien, s'il peut avoir un effet sur la glycémie.
- Mesurer sa glycémie régulièrement.

Vous trouverez également d'autres mesures pour prévenir l'hypoglycémie lors de certaines situations particulières :

- Hypoglycémie et activité physique
- Hypoglycémie non perçue ou non reconnue
- Hypoglycémie nocturne asymptomatique
- Hypoglycémie au volant

### **Lire les recommandations en page 8 et 9.**

En plus d'acquérir des connaissances pour bien comprendre et prévenir les hypoglycémies, il est important de prendre certaines précautions. Elles permettront, en cas d'hypoglycémie, une intervention rapide et efficace en plus de diminuer le stress inhérent à cette situation.

- Informer l'entourage (famille, collègues de travail) sur les symptômes d'hypoglycémie.
- Informer l'entourage (famille, collègues de travail) sur la manière de traiter une hypoglycémie (ceci inclut, pour les type 1, l'enseignement de la technique d'injection du glucagon).
- Toujours avoir son lecteur de glycémie à portée de la main et enseigner la technique de prise de glycémie à l'entourage (famille, collègues de travail).
- Garder des réserves de sucre et des collations à portée de la main.  
***La personne diabétique de type 1 devrait avoir en sa possession, du glucagon.***
- Porter une identification mentionnant son diabète (bracelet, médaillon ou carte).

## Définition et symptômes

Les principaux symptômes de l'hypoglycémie se divisent en deux catégories :

Types de symptômes	Manifestations
Adrénurgiques : provoqués par la production d'adrénaline	- Anxiété
	- Faim
	- Nausées
	- Pâleur
	- Palpitations
	- Picotements
	- Transpiration
	- Tremblements
Neuroglycopéniques : provoqués par une insuffisance de glucose au niveau des cellules du système nerveux	- Changement de l'humeur
	- Confusion
	- Convulsions
	- Démarche chancelante
	- Étourdissements
	- Faiblesse
	- Fatigue
	- Maux de tête
	- Somnolence
	- Troubles de concentration
	- Troubles de la parole
- Vision embrouillée	

Toutes les hypoglycémies ne sont pas identiques. Le degré de gravité se définit comme suit :

Hypoglycémie <b>légère</b>	
-	Symptômes provoqués par la production d'adrénaline;
-	La personne est capable de se traiter elle-même.

Hypoglycémie <b>modérée</b>	
-	Symptômes provoqués par la production d'adrénaline et par un manque de glucose au niveau des cellules du système nerveux;
-	La personne est capable de se traiter elle-même.

**Traitement d'une hypoglycémie légère ou modérée en page 5.**

<b>Hypoglycémie sévère</b>	
-	Glycémie généralement inférieure à 2,8 mmol/L;
-	La personne a besoin de l'aide d'une autre personne;
-	La personne peut perdre conscience.

**Traitement d'une hypoglycémie sévère chez une personne consciente en page 6.**

**Traitement d'une hypoglycémie sévère chez une personne inconsciente en page 7.**

On parle d'hypoglycémie **non perçue** ou **non reconnue** lorsque les premières manifestations d'hypoglycémie sont des symptômes neuroglycopeniques (confusion, perte de conscience).

Finalement, une hypoglycémie est dite **asymptomatique** lorsque la glycémie est abaissée sans aucun symptôme.

## **Causes**

La plupart des hypoglycémies sont causées par les actions liées au contrôle ou à la gestion du diabète : modifications de l'alimentation, de l'activité physique ou des doses d'insuline par la personne diabétique.

Les autres causes possibles sont :

- Une insuffisance de nourriture (collation ou repas omis, collation ou repas retardé ou ingestion insuffisante de glucides);
- Un surplus d'activité physique (son effet sur la glycémie peut se prolonger pendant 24 heures);
- Un surplus d'insuline ou de médicaments qui augmentent la production d'insuline;
- L'alcool consommé à jeun;
- Certains médicaments pour traiter d'autres conditions médicales.

## Traitement d'une hypoglycémie légère ou modérée

Le but du traitement est de détecter et de traiter rapidement toute hypoglycémie.

### Hypoglycémie **légère** ou **modérée**

Si possible, faire une glycémie au bout du doigt dans les plus brefs délais.



Ingérer 15 g de glucides, de préférence du glucose ou du sucrose, en comprimés ou sous forme liquide



Attendre 15 minutes.



Refaire une glycémie.



Si la glycémie demeure inférieure à 4 mmol/L, ingérer de nouveau 15 g de glucides.



Si la glycémie est égale ou supérieure à 4 mmol/L, prendre sa collation ou son repas habituel. Si la collation ou le repas est prévu dans plus d'une heure, prendre une collation contenant 15 g de glucides et une source de protéines (ex. : 4 craquelins avec du fromage ou du beurre d'arachide).

**Attention !** Chez les personnes diabétiques qui prennent de l'acarbose (Prandase<sup>MD</sup>) en association avec de l'insuline ou un sécrétagogue\* de l'insuline, l'hypoglycémie doit être traitée avec des comprimés de glucose (par exemple : comprimés de glucose BD<sup>MD</sup>, Dex4<sup>MD</sup>, Dextrosol<sup>MD</sup>, Glucosol<sup>MD</sup>) du miel ou du lait car l'absorption de ces aliments n'est pas affectée par l'action de l'acarbose.

\* Chlorpropamide (Diabinèse<sup>MD</sup>), Gliclazide (Diamicron<sup>MD</sup>), Glimépiride (Amaryl<sup>MD</sup>), Glyburide (Diabeta<sup>MD</sup>, Euglucon<sup>MD</sup>), Natéglinide (Starlix<sup>MD</sup>), Répaglinide (GlucoNorm<sup>MD</sup>).

## Traitement d'une hypoglycémie sévère chez une personne consciente

Le but du traitement est de détecter et de traiter rapidement toute hypoglycémie.

### Hypoglycémie **sévère** chez une **personne consciente**

Si possible, faire une glycémie au bout du doigt dans les plus brefs délais.



Ingérer 20 g de glucides, de préférence du glucose ou du sucrose, en comprimés ou sous forme liquide



Attendre 15 minutes.



Refaire une glycémie.



Si la glycémie demeure inférieure à 4 mmol/L, ingérer de nouveau 15 g de glucides.



Si la glycémie est égale ou supérieure à 4 mmol/L, prendre sa collation ou son repas habituel. Si la collation ou le repas est prévu dans plus d'une heure, prendre une collation contenant 15 g de glucides et une source de protéines.

**Attention !** Chez les personnes diabétiques qui prennent de l'acarbose (Prandase<sup>MD</sup>) en association avec de l'insuline ou un sécrétagogue\* de l'insuline, l'hypoglycémie doit être traitée avec des comprimés de glucose (par exemple : comprimés de glucose BD<sup>MD</sup>, Dex4<sup>MD</sup>, Dextrosol<sup>MD</sup>, Glucosol<sup>MD</sup>) du miel ou du lait car l'absorption de ces aliments n'est pas affectée par l'action de l'acarbose.

\* Chlorpropamide (Diabinèse<sup>MD</sup>), Gliclazide (Diamicron<sup>MD</sup>), Glimépiride (Amaryl<sup>MD</sup>), Glyburide (Diabeta<sup>MD</sup>, Euglucon<sup>MD</sup>), Natéglinide (Starlix<sup>MD</sup>), Répaglinide (GlucoNorm<sup>MD</sup>).

## Traitement d'une hypoglycémie sévère chez une personne inconsciente

Le but du traitement est de détecter et de traiter rapidement toute hypoglycémie.

### Hypoglycémie sévère chez une personne inconsciente

Si possible, faire une glycémie au bout du doigt dans les plus brefs délais.



Coucher la personne sur le côté et éviter de la faire boire ou manger.



Injecter 1 mg de glucagon\* tel qu'enseigné.



Téléphoner à un service d'urgence à domicile (9-1-1).



Vérifier la glycémie 15 minutes après l'injection de glucagon.



Si la personne reprend conscience et que la glycémie est : inférieure à 4 mmol/L, ingérer 15 g de glucides; égale ou supérieure à 4 mmol/L, prendre sa collation ou son repas habituel. Si la collation ou le repas est prévu dans plus d'une heure, prendre une collation contenant 15 g de glucides et une source de protéines.



Si la personne ne reprend pas conscience, est confuse ou fait des convulsions : si vous n'avez pas composé le 9-1-1, faites-le OU si vous avez raccroché le téléphone, composer de nouveau ce numéro. Des soins prodigués par un service d'urgence à domicile ou un transport rapide vers l'urgence de l'hôpital sont nécessaires.

*\* Glucagon : hormone produite par le pancréas, pouvant être injectée afin d'augmenter le taux de glucose dans le sang. Il est recommandé aux personnes diabétiques de type 1 de consulter leur médecin pour une ordonnance au besoin.*

## Situations particulières

<b>Hypoglycémie et activité physique</b>	
-	Les personnes diabétiques traitées avec de l'insuline ou prenant à risque des comprimés qui augmentent la production d'insuline (sécrétagogues*) doivent ingérer des glucides à absorption rapide si la glycémie avant l'exercice est inférieure à 5 mmol/L. Il est à noter que cette mesure peut également s'appliquer lorsque la glycémie est égale ou supérieure à 5 mmol/L ou encore lorsque l'activité est intense ou prolongée.
-	Les personnes diabétiques traitées à l'insuline doivent faire leur injection dans une région du corps différente de celle sollicitée par l'activité physique. Par exemple, il est préférable d'injecter l'insuline dans le bras ou l'abdomen lorsqu'une randonnée à bicyclette est prévue.
-	Elles doivent mesurer leur glycémie avant, pendant et plusieurs heures après l'activité physique afin d'en évaluer l'impact et d'apporter, au besoin, les modifications qui s'imposent.
-	L'activité physique demeure un élément important du contrôle du diabète et ne devrait pas être évitée à cause du risque d'hypoglycémie.
<i>* Sécrétagogues de l'insuline : Chlorpropamide (Diabinèse<sup>MD</sup>), Gliclazide (Diamicron<sup>MD</sup>), Glimépiride (Amaryl<sup>MD</sup>), Glyburide (Diabeta<sup>MD</sup>, Euglucon<sup>MD</sup>), Natéglinide (Starlix<sup>MD</sup>), Répaglinide (GlucoNorm<sup>MD</sup>).</i>	

<b>Hypoglycémie non perçue ou non reconnue</b>	
-	Rappelons que dans ce cas, les premiers signes sont souvent la confusion et la perte de conscience.
-	Les personnes diabétiques de type 1 et surtout celles qui sont à risque d'hypoglycémie sévère doivent prendre les mesures nécessaires pour éviter toute hypoglycémie. Une augmentation de la fréquence des hypoglycémies légères semble aggraver le défaut de la réponse hormonale (adrénaline et autres) à l'hypoglycémie et, conséquemment, les personnes perdent leur capacité à percevoir les premiers signes d'une hypoglycémie.
-	De plus, les stratégies suivantes doivent être adoptées chez les personnes qui ne perçoivent pas leurs hypoglycémies : <ul style="list-style-type: none"><li>- augmentation de la fréquence des glycémies</li><li>- augmentation des valeurs cibles de glycémie</li><li>- traitement aux injections multiples</li></ul>

<b>Hypoglycémie nocturne asymptomatique</b>	
-	Une hypoglycémie est dite asymptomatique lorsque la glycémie est abaissée sans aucun symptôme.
-	Les personnes diabétiques de type 1 doivent mesurer de temps à autre leur glycémie pendant la nuit, au moment correspondant au pic d'action de l'insuline injectée en soirée.
-	Elles doivent également prendre, au coucher, une collation composée d'au moins 15 g de glucides et d'une source de protéines si la glycémie du coucher est inférieure à 7 mmol/L.
-	Elles doivent discuter avec leur médecin de la possibilité de modifier leur traitement. Ceci peut être le type, le moment ou le mode d'administration de l'insuline : <ul style="list-style-type: none"> <li>- remplacement de l'insuline régulière par un analogue de l'insuline à action rapide à l'heure du souper</li> <li>- administration d'une insuline de base à l'heure du coucher plutôt qu'au souper</li> <li>- utilisation d'une pompe à insuline</li> </ul>

<b>Hypoglycémie au volant</b>	
-	Mesurer sa glycémie avant de prendre le volant. Si la glycémie est basse, la traiter. Refaire une glycémie. Au besoin, traiter à nouveau et prendre une collation. Reprendre le volant seulement lorsque les symptômes ont disparu et que la glycémie a atteint un niveau acceptable (au moins 6 mmol/L).
-	Si, en conduisant, une hypoglycémie survient, il faut immobiliser l'automobile immédiatement et suivre les recommandations mentionnées précédemment.
-	Il est important de garder des réserves de glucides, son lecteur de glycémie et des collations, en tout temps.
-	Les voyages de longue durée devraient être limités à 12 heures et une glycémie devrait être faite au moins à toutes les 4 heures.

## Aliments contenant des glucides

<b>Exemples d'aliments fournissant 15 g de glucides</b>	
<b>(hypoglycémie légère ou modérée)</b>	
<b>1<sup>er</sup> choix :</b>	
Glucose ou sucrose sous forme liquide ou en comprimés :	
-	3 comprimés de glucose BD <sup>MD</sup>
-	4 comprimés Dex4 <sup>MD</sup>
-	5 comprimés Dextrosol <sup>MD</sup>
-	7 comprimés Glucosol <sup>MD</sup>
-	3 bonbons durs moyens ou 5 Life Savers <sup>MD</sup>
-	15 mL (1 c. à table) de miel, mélasse, sirop de maïs, sirop de table ou sirop d'érable
-	15 mL (1 c. à table) ou 3 sachets de sucre blanc dissous dans l'eau
-	125 mL (1/2 tasse) de boisson gazeuse régulière ou de boisson aux fruits
<b>2<sup>e</sup> choix :</b>	
-	125 mL (1/2 tasse) de jus de fruits
-	300 mL (1 1/4 tasse) de lait

<b>Exemples d'aliments fournissant 20 g de glucides</b>	
<b>(hypoglycémie sévère)</b>	
Glucose ou sucrose sous forme liquide ou en comprimés	
-	4 comprimés de glucose BD <sup>MD</sup>
-	5 comprimés Dex4 <sup>MD</sup>
-	7 comprimés Dextrosol <sup>MD</sup>
-	9 comprimés Glucosol <sup>MD</sup>
-	4 bonbons durs moyens ou 7 Life Savers <sup>MD</sup>
-	20 mL (4 c. à thé) de miel, mélasse, sirop de maïs, sirop de table ou sirop d'érable
-	20 mL (4 c. à thé) ou 4 sachets de sucre blanc dissous dans l'eau
-	175 mL (3/4 tasse) de boisson gazeuse régulière ou de boisson aux fruits

*Source : Lignes directrices de pratique clinique 2001 pour la prévention et le traitement de l'hypoglycémie liée au diabète de l'Association canadienne du diabète. Révisé par Louise Tremblay, infirmière, service d'enseignement Diabétoide de Diabète Québec – Mars 2006*