

# DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

## L'autogestion l'insulinothérapie en mode basal et prandial avec votre lecteur de glycémie

Vous êtes diabétique et êtes déjà traités avec de l'insuline. Vous faites des efforts et pourtant lorsque vous rencontrez votre médecin, les résultats du contrôle de votre diabète sont décevants. Vous prenez de l'insuline rapide à chaque repas et aussi une l'insuline à longue action au coucher et pourtant vos résultats ne sont pas optimaux. Le découragement et le doute s'installent mais vous n'êtes pas de ceux ou de celles qui renoncent facilement. L'analyse des données de votre lecteur de glycémie permet à vos spécialistes en diabète de remarquer que vos doses d'insuline varient très peu d'une journée à l'autre.

Il est probablement temps de faire vous-mêmes la gestion de vos doses d'insuline

Votre traitement actuel consiste en une insuline basale (N, NPH, Lantus<sup>md</sup> ou Détemir<sup>md</sup>) injectée généralement au coucher et une insuline très rapide (Humalog<sup>md</sup>, NovoRapid<sup>md</sup> ou Apidra<sup>md</sup>) avant chacun des repas. Ce type de traitement est déjà complexe et exige de votre part une plus grande implication pour obtenir de bons résultats, toutefois il est possible de passer à un niveau supérieur de contrôle du diabète ....

Les écrits suivants vous décrivent une nouvelle méthode d'ajustement de l'insulinothérapie vous impliquant comme le principal décideur. Sur le site de la chaire cœur poumon de l'institut de cardiologie et de pneumologie de Québec regardez le témoignage d'un diabétique qui a décidé de suivre les étapes de cette méthode.



*Vous devez devenir le gestionnaire de votre insulinothérapie*

# DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

## Les buts visés par l'adoption de ce nouveau régime de traitement en insulinothérapie

- 1) améliorer votre hémoglobine glyquée (A1c) (nous visons un HBA1c<7%)
- 2) rendre votre traitement plus flexible pour l'adapter aux besoins de la vie quotidienne
- 3) diminuer le risque d'hypoglycémie



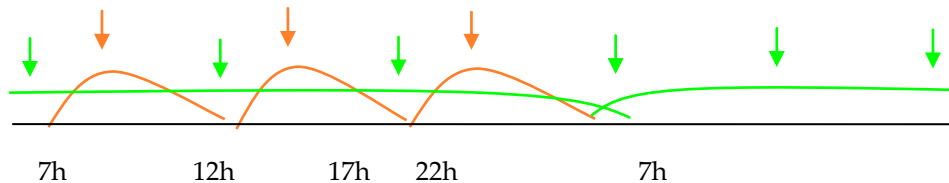
## Votre traitement actuel consiste en :

L'insuline basale : **Lantus<sup>md</sup>** ou **Levemir<sup>md</sup>** (en vert sur la courbe) :

agit sur la glycémie préprandiale (avant les repas) et à tout autre moment de la journée.

L'insuline très rapide : **Humalog<sup>md</sup>**, **NovoRapid<sup>md</sup>** ou **Apidra<sup>md</sup>**

agit sur la glycémie postprandiale (après les repas).



# DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

## Les 5 étapes pour optimiser votre traitement



### Étape 1 : Optimiser votre insuline basale et contrôler la glycémie au réveil

Il est prouvé qu'un excellent contrôle du diabète passe tout d'abord par un bon contrôle des glycémies à jeun le matin (au réveil). Pour ce faire il est primordial d'optimiser votre insuline longue action.

En pratique il vous faudra choisir une semaine sans exercice ou travail physique important. Votre infirmière en diabète vous demandera d'augmenter votre insuline longue action de 1 unité par jour jusqu'à l'obtention de glycémies en bas de 5,5 mmol/l le matin. Évidemment nous devons atteindre ce résultat sans faire d'hypoglycémies la nuit.

Si vous êtes traités avec de l'insuline N, il faut se souvenir que cette insuline a un pic d'action en milieu de nuit. Si nous augmentons la dose pour améliorer les glycémies du réveil, il pourrait survenir des hypoglycémies en milieu de nuit. Avec l'insuline N, la prise de la collation riche en protéine au coucher est nécessaire pour prévenir les hypoglycémies nocturnes.

#### COLLATIONS RECOMMANDÉES EN SOIRÉE AVEC L'INSULINE N

Si la glycémie est **supérieure à 10 mmol/L** : aucune collation n'est nécessaire.

Si la glycémie est **entre 7 et 10 mmol/L** : une protéine seulement (un produit laitier).

Si la glycémie est **inférieure à 7 mmol/L** : un féculent ou un fruit **et** une protéine (un bol de céréales).

Les insulines longue action comme la glargine (Lantusmd) et levemir (Detemirmd) ont un profil d'action plus plat et donc réduisent le risque d'hypoglycémie nocturne. Si vous avez une trop grande tendance à faire de l'hypoglycémie la nuit avec l'insuline N ou NPH, il est possible que votre médecin remplace l'insuline N ou NPH par l'insuline glargine ou levemir. Ces insulines sont

## DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

remboursées par le gouvernement, mais votre médecin devra remplir une demande de médication d'exception à la Régie d'assurance maladie du Québec ou à votre assureur privé.

Une hyperglycémie le matin est un phénomène normal chez le diabétique et s'explique par la production de sucre par le foie en fin de nuit. Votre corps sécrète au petit matin une hormone (l'hormone de croissance appelée la GH) et une autre hormone : l'adrénaline (une hormone stimulante). Ces deux hormones s'opposent à l'action de l'insuline et donc augmentent la production de sucre par le foie en fin de nuit. C'est ce qu'on appelle le **phénomène de l'aube**, phénomène normal qui est présent chez toutes les personnes diabétiques. L'augmentation progressive de l'insuline N, détemir ou glargine est donc nécessaire pour contrecarrer cette tendance à l'augmentation des taux de glycémies le matin.

Toutefois des hyperglycémies le matin malgré une augmentation progressive de l'insuline longue action peuvent être secondaires à la présence d'hypoglycémies non reconnues durant la nuit. La réponse normale du corps à ces hypoglycémies est la libération d'hormones (le glucagon et l'adrénaline) qui augmentent abruptement les glycémies (c'est le **phénomène du rebond**).

Si vous ou votre infirmière en diabète craignez les hyperglycémies de rebond vous devrez mesurer vos glycémies en début et fin de nuit. Si on dénote la présence d'hypoglycémies de nuit, il faudra diminuer l'insuline longue action.

Il est très important de respecter cette première étape. En effet environ 20% des diabétiques, une fois l'insuline basale optimisée n'auront pas besoin de passer à la deuxième étape qui consiste à moduler plus finement l'insuline à action très rapide avant les repas.



# DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE



## Étape 2 : Améliorer les glycémies après les repas : le calcul des glucides

Une fois atteint les objectifs de contrôle de la glycémie le matin, il est temps de se concentrer sur la deuxième étape : le contrôle des glycémies après les repas.



Le bon contrôle du diabète dépend aussi de la maîtrise des glycémies après les repas (appelées glycémies postprandiales). Comme le contenu en sucre varie d'un repas à l'autre, il devient important de connaître la quantité de sucre de vos repas. Pour ce faire, vous devrez rencontrer une nutritionniste. Vous apprendrez avec elle le **calcul des glucides**.

Le calcul des glucides vous permet de savoir combien votre assiette contient de sucre.

Votre nutritionniste évaluera avec vous la composition en sucre que les aliments courants contiennent. Vous apprendrez également à évaluer la grosseur des portions et à lire de façon précise les étiquettes de la nourriture achetée au supermarché.

L'apprentissage du calcul des glucides peut s'échelonner sur plusieurs semaines. La tenue d'un journal alimentaire et le relevé de vos glycémies seront des outils indispensables dans cette démarche. Votre nutritionniste et votre infirmière vous guideront tout au long de votre cheminement. L'accès à une spécialiste en nutrition est donc indispensable à ce stade.

# DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

Une fois que les rudiments du calcul des glucides seront bien ancrés, vous devrez tenter pendant plusieurs semaines de vous entraîner à modifier les doses d'insuline au moment des repas. Vous devrez mesurer très fréquemment vos glycémies à l'aide de votre lecteur de glycémie avant et après les repas et utiliser un outil appelé le **ratio insuline/glucide**.



## Le ratio insuline/glucide

Prenons un exemple simple : vous projetez de manger un plat de spaghetti. Vous savez que 1/3 tasse de pâte équivaut à 15 grammes de glucides. Vous consommez l'équivalent de 2 tasses de pâte. Donc le contenu en glucides de votre assiette équivaut à 90 grammes. Vous avez appris avec votre équipe que chaque unité d'insuline prise au souper couvre 10 grammes de glucides ingérés. Votre ratio insuline/glucide est donc de 1 unité d'insuline par 10 grammes de glucose ingérés (ratio 1/10). Il vous faudra donc 9 unités d'insuline très rapide pour couvrir la quantité de glucides de votre souper. Ce ratio peut être différent d'un repas à l'autre.



**Ratio insuline/glucide (1/10)**

**Dose d'insuline rapide à se donner pour couvrir ce**

90 grammes de glucide

÷

10

=

9 unités d'insuline rapide à se donner avant le souper

# DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

## Les deux méthodes permettant de mesurer l'effet de l'insuline très rapide

Il existe deux méthodes équivalentes pour vous permettre d'ajuster l'insuline très rapide des repas. On peut l'ajuster en mesurant la glycémie deux heures après le repas ou avant le repas qui suit.

Lorsque la première méthode est choisie on mesure la glycémie 2 heures après le repas, et on vise une glycémie inférieure à 7.5 mmol/l.

Dans la deuxième méthode (soit de mesurer la glycémie avant le repas suivant) vous devrez obtenir une glycémie 5.5 et 6.7 mmol/l.

Le choix d'une méthode ou l'autre n'a pas beaucoup d'importance et dépend plus de raisons pratiques (comme la possibilité ou non de mesurer les glycémies durant le travail)



### L'exemple de Marie

Le traitement du diabète de Marie consiste en 1) metformine 850 mg bid 2) Lantus® 30 unités coucher et de l'insuline rapide avant chaque repas. Son équipe en diabète a décidé de concentrer ses efforts initialement sur l'amélioration glycémies après le petit déjeuner. Son ratio insuline/glucose est de 1/8.

Pour des raisons pratiques (elle travaille le matin) elle décide d'ajuster son insuline selon la deuxième méthode décrite plus haut (selon les glycémies avant le dîner)



## DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

Son déjeuner typique contient environ 24 grammes de glucides. Elle s'injecte 3 unités d'insuline très rapide avant le déjeuner (selon ce qu'elle a appris avec l'étape 2 de ce document : le calcul des glucides).

Elle mesure sa glycémie avant le dîner et constate une valeur de glycémie à 9 mmol/l. Visiblement le ratio d'insuline/glucide choisi par son équipe ne permet d'obtenir la cible voulue avant le dîner qui est entre 5.5 à 6.7 mmol/l. Elle contacte son équipe qui modifie son ratio et lui suggère un ratio insuline/glucide pour le petit déjeuner de 1/6. Lors du prochain petit déjeuner contenant le même nombre de glucides (24 grammes), elle se donnera plus d'insuline soit  $24 \div 6 = 4$  unités d'insuline rapide ce qui devrait améliorer le contrôle de la glycémie avant le dîner.



Il peut s'écouler quelques semaines avant que vous soyez à l'aise dans le calcul des glucides mais l'enseignement donné par votre nutritionniste devrait vous permettre d'acquérir la confiance nécessaire pour ajuster vos doses d'insuline en fonction de vos repas. Une fois acquis l'ajustement de l'insuline rapide en fonction du calcul des glucides il est temps de passer à la troisième étape.



### Étape 3 : intégrer l'activité physique ou le travail dans le calcul de l'insuline

L'insuline (longue action) et surtout l'insuline très rapide injectée au moment des repas limitent l'élévation des glycémies mais peuvent aussi causer de l'hypoglycémie gênante ou même dangereuse durant l'exercice ou le travail physique.





## DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

Un des buts du contrôle intensif du diabète est certes d'améliorer les glycémies mais aussi d'éviter l'hypoglycémie. Vous devez développer votre plan personnel pour éviter l'hypoglycémie durant l'exercice ou le travail physique intense.

### Méthode A : ingérer des glucides avant et pendant l'exercice

Comme votre insuline continue d'être active durant la séance d'exercice, vous devez vous astreindre à mesurer votre glycémie avec votre lecteur de glycémie avant de débiter l'exercice. Selon les résultats de la glycémie, il vous faudra prendre une source de glucide rapide à chaque heure pour éviter l'hypoglycémie. La quantité de glucose à ingérer dépend du taux de glycémie avant le début de l'exercice, de la durée de l'exercice et de son intensité. Le tableau suivant est une base de départ vous permettant de quantifier la quantité de glucides à ingérer avant l'exercice. Il ne s'agit que d'une proposition générale demandant à être précisée par votre infirmière en diabète ou votre spécialiste de l'exercice (le kinésologue) .

Estimation de la consommation de glucides pour un exercice de moyenne intensité		
Durée et intensité	Glycémie préexercice	Supplément en glucides
< 30 minutes Faible intensité	< 5,5 mmol/L	15 g de glucides
	> 5,5 mmol/L	Pas de glucide
30 à 60 minutes Intensité modérée	< 5,5 mmol/L	30 à 45 g de glucides
	5,5 à 10 mmol/L	15 g de glucides
	> 10 à mmol/L	Pas de glucide

## Suggestions de collations à absorption lente

10 g de Glucides		15 g de Glucides		20 g de Glucides	
Sans protéine	Avec protéines	Sans protéine	Avec protéines	Sans protéine	Avec protéines
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 ml (2/3 tasse) de fruits en conserve dans l'eau</li> <li>• 2 biscuits aux amandes Petits Plaisirs Dare<sup>MD</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 175 ml (3/4 tasse) yogourt aromatisé sans sucre ajouté (Source<sup>MD</sup>, Silhouette<sup>MD</sup>)</li> <li>• 175 ml (3/4 tasse) lait</li> <li>• 1 pouding au riz ou tapioca sans sucre ajouté (Kosy Shack<sup>MD</sup> ou Jello<sup>MD</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 melbas + 1 cuil. à thé miel / confiture</li> <li>• 30 g fruits secs</li> <li>• (2 dattes, abricots)</li> <li>• 1 fruit moyen</li> <li>• 125 ml (1/2 tasse) compote de fruits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 tranche de pain avec fromage ou beurre d'arachides</li> <li>• 200 g (1 tasse) yogourt (Source<sup>MD</sup>, Silhouette<sup>MD</sup>)</li> <li>• 125 ml (1/2 tasse) lait au chocolat ou 250 ml (1 tasse) lait de soya non aromatisé</li> <li>• 4 melbas + 1 morceau de fromage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 biscuits secs (style Social Thé<sup>MD</sup>)</li> <li>• 1 barre tendre nutritive)</li> <li>• 1 petit muffin maison</li> <li>• 125 ml (1/2 tasse) de fruits en conserve dans son jus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 175 ml (3/4 tasse) yogourt aromatisé (vanille, fruits, café)</li> <li>• 3/4 tasse de Cheerios Multigrains<sup>MD</sup> et 125 ml (1/2 tasse) lait</li> <li>• 250 ml (1 tasse) Lait de soya aromatisé</li> </ul>

## DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE



Beaucoup de sportifs diabétiques boivent des solutions sucrées commerciales (comme le Gatorade®) durant les périodes d'exercice intense. Ces boissons sportives contiennent en plus du sucre des proportions optimales de sodium. Pour des exercices plus légers, votre nutritionniste ou votre infirmière pourront-vous donner des exemples d'aliments à ingérer avant le début de l'exercice.

Le tableau suivant vous indique des exemples de portion d'aliments correspondant à 10 grammes de glucose, 15 grammes ou 20 grammes de glucose.

<b>Suggestions de collations à absorption rapide</b>		
<b>10 g de Glucides</b>	<b>15 g de Glucides</b>	<b>20 g de Glucides</b>
3 Dextro Energy <sup>MD</sup>	250 ml (1 tasse)	250 ml (1 tasse)
5 bonbons Life Savers <sup>MD</sup>	Gatorade Performer <sup>MD</sup>	Powerade Énergie <sup>MD</sup>
	½ t de jus de fruits	

### **Méthode B : diminuer l'insuline avant l'exercice prévu**

La première méthode consiste à prendre du glucose pendant ou l'exercice . Bien que cette méthode soit simple , elle comporte des inconvénients pour les personnes qui souhaitent perdre du poids. La deuxième méthode consiste plutôt à réduire la dose d'insuline précédant l'activité physique.

## DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

Au début, il y aura des essais et erreurs. Mais règle générale , on commence par réduire la dose d'insuline rapide avant l'exercice de 50 % et on mesure les glycémies avant et aux 30 minutes durant la période d'exercice . S'il les glycémies descendent trop bas il faudra diminuer encore l'insuline rapide ( quitte parfois à ne pas en donner du tout ) lors de la prochaine séance d'exercice .

Votre infirmière en diabète et ou votre kinésologue ( spécialiste de l'exercice) devraient vous accompagner dans cette démarche . Vous apprendrez entre autre *que chaque tranche de 60 minutes d'activité physique intense nécessite l'équivalent de votre poids en glucides. Ainsi, si vous pesez 60 kilogrammes, vous aurez besoin de consommer au moins 60 grammes de glucides à chaque heure ou de réduire l'insuline qui couvre 60 grammes de glucides au repas qui précède l'exercice .*

Lors d'une période d'exercice prolongé votre corps devient plus sensible à l'insuline pour une période de 24 à 36 heures. Il faut donc être prudent et mesurer les glycémies au coucher suivant l'exercice et dans certains cas prendre des collations à base de protéines au coucher .Le lecteur de glycémie est un outil incontournable dans un suivi intelligent du diabète qui vous permet de prendre les bonnes décisions pour votre insulinothérapie .



Saviez-vous que l'absorption de votre insuline est grandement influencée par le site où vous injectez votre insuline très rapide? L'absorption de l'insuline peut être 40% plus rapide lorsque qu'injectée dans une cuisse (par rapport à l'abdomen) si vous faites un exercice impliquant les membres inférieurs.

# DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

## Étape 4 : correction des hyperglycémies ponctuelles : le facteur de sensibilité à l'insuline (FSI) et le bolus de correction



Malgré toute votre bonne volonté et tout l'enseignement que vous aurez reçu, il n'est pas toujours possible d'avoir un contrôle parfait des glycémies en tout temps. A l'occasion vous remarquerez des glycémies élevées avant les repas. Si vous vous donnez l'insuline prévue au repas, votre glycémie demeurera élevée en postprandial. Un petit ajout supplémentaire d'insuline rapide à la dose prévue par le calcul des glucides aurait été utile pour ramener votre glycémie la cible.

Lorsque nous connaissons vos besoins quotidiens en insuline, il nous est possible de calculer de façon assez précise la quantité d'insuline nécessaire permettant de ramener votre glycémie à la normale en tout temps. C'est ce que nous appelons le **facteur de sensibilité à l'insuline ou FSI**.



Voici comment nous procédons :

## DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

Nous prenons le chiffre 100 et le divisons par votre dose d'insuline totale quotidienne (DTQ). Ainsi, si vous avez une dose totale quotidienne de 50 unités incluant les insulines très rapides et basales, vous auriez une sensibilité à l'insuline de 1 un : 2 mmol/L. Cela signifie que chaque unité d'insuline injectée abaisse votre glycémie de 2 mmol/L.

$$\frac{100}{50} = 2 \text{ (FSI)}$$

50 DTQ

Prenons l'exemple suivant pour illustrer comment le FSI est utile :

Si votre objectif glycémique avant le repas est de 5 mmol/L et que votre glycémie avant le repas est de 15 mmol/L et que votre FSI de 2, combien d'unités d'insuline seront nécessaires pour ramener votre glycémie à votre objectif ?

$$15 \text{ mmol/L} - 5 \text{ mmol/L} = 10 \text{ mmol/L}$$

$$10 \div 2 = 5$$

Vous avez donc 10 mmol/L de plus que votre objectif. Comme chaque unité que vous vous injectez diminue votre glycémie de 2 mmol/L, 5 unités d'insuline devront être ajoutées à votre dose prévue afin d'avoir une glycémie optimale après le repas.

Si vous devez utiliser régulièrement un bolus de correction parce que votre glycémie avant le repas est trop élevée par rapport à la cible prévue, il est nécessaire de revoir votre ratio insuline/glucose du repas précédent.

# DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

## Étape 5 : corriger l'hypoglycémie. Le traitement 15-15-15

5

Malheureusement il n'est pas possible d'éviter complètement l'hypoglycémie dans le traitement intensif avec l'insuline. Vous ferez des hypoglycémies à l'occasion et il faudra donc vous tenir prêts à les corriger.

En cas d'hypoglycémie il faut ingérer du glucose (sucre) à absorption rapide. Il s'agit du traitement **15** grammes, **15** minutes. C'est-à-dire que l'on donne **15** grammes de glucose (environ une demi-tasse de jus), puis on reprend la glycémie **15** minutes plus tard. On répète ces étapes jusqu'à l'obtention d'une glycémie normale.

On voudrait tous ne jamais faire d'hypoglycémie sévère. Toutefois cela peut arriver ! Dans cette situation, vous serez incapables de la corriger seul. C'est pourquoi il faut que les membres de votre famille proche et des collègues en milieu de travail soient au courant que



# DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

vous êtes insulino-traités, qu'ils sachent comment reconnaître les signes de l'hypoglycémie et qu'ils aient un plan d'action pour la corriger.

## Exemples d'aliments fournissant 15 g de glucides (hypoglycémie légère ou modérée)

### 1<sup>er</sup> choix :

Glucose ou sucrose sous forme liquide ou en comprimés :

- 3 comprimés de glucose BD ®
- 4 comprimés Dex4 ®
- 5 comprimés Dextrosol ®
- 7 comprimés Glucosol ®
- 3 bonbons durs moyens ou 5 Life Savers ®
- 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

### 2<sup>e</sup> choix :

- 125 ml (1/2 tasse) de jus de fruits
- 300 ml (1 1/4 tasse) de lait



# DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

## Étape 6: la conduite automobile



La conduite d'un véhicule automobile est un privilège au Québec qui se mérite. Donc un diabétique (surtout traité avec l'insuline) doit démontrer qu'il ne fait pas d'hypoglycémie et que son suivi de diabète est rigoureux.



Chez les patients avec diabète de type 2 traités avec de l'insuline et qui font des hypoglycémies, les exigences du gouvernement du Québec demandent que la personne diabétique insulino-traitée se fasse des glycémies avant de démarrer le véhicule.

Si la glycémie à ce moment est inférieure à 4mmol/l, la personne diabétique ne devrait pas démarrer son véhicule, elle devrait consommer une source de glucose rapide et attendre au moins 20 minutes avant de reprendre la conduite du véhicule moteur et de s'assurer de la normalité de la glycémie avant de reprendre la conduite. Si sa glycémie avant de démarrer le véhicule est entre 4 et 5 mmol/l une collation riche en glucose devrait être consommée. De plus un automobiliste prudent devrait lors de conduite prolongée mesurer ses glycémies aux 4 heures.

Les diabétiques ayant perdu les signes d'alerte de l'hypoglycémie devraient consulter leur médecin ou infirmière en diabète et discuter d'une stratégie à adopter pour éviter toute hypoglycémie avant de pouvoir reprendre la conduite automobile de façon sécuritaire.

# DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

## L'ABC de l'ajustement

- ❖ **A**nticiper demeure le meilleur atout : modifier les doses d'insuline en fonction des activités physiques et toujours avoir des sucres à action rapide et une collation afin de prévenir les hypoglycémies.
- ❖ **B**olus d'hyperglycémies ponctuels lorsque nécessaire. L'utilisation régulière du bolus d'hyperglycémies devrait vous indiquer que vos ratio/glucides ou votre dose d'insuline basale ne convient plus. Si le bolus de correction ne vous ramène pas à votre cible, il faut qu'il soit modifié.
- ❖ **C**onsulter votre équipe pour toute question relative à votre traitement. Ne laissez pas vos glycémies augmenter ou des hypoglycémies fréquentes sans interventions.



**Q** : J'ai lu sur internet que le traitement intensif à l'insuline pouvait conduire à la perte des signes d'alerte de l'hypoglycémie. Qu'en est-il au juste ?

**Rep** : L'hypoglycémie est la principale crainte des diabétiques traités avec de l'insuline. Il semble acquis que les patients ayant un mauvais contrôle du diabète sont ceux qui souffrent le plus d'hypoglycémies sévères. Les patients avec un bon contrôle du diabète

## DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

souffre moins de ce problème.

Certains diabétiques peuvent graduellement perdre les signes d'alerte de la présence d'hypoglycémie comme : les tremblements, les sueurs et les palpitations . Ces diabétiques ne répondent souvent que par une baisse de la vigilance ou par un ralentissement abrupt du fonctionnement du cerveau ce qui les met à risque de coma hypoglycémique. Dans cette situation le diabétique est incapable de réagir et ne peut échapper à cette situation qu'avec l'aide de d'autres personnes de l'entourage (ceci décrit l'hypoglycémie grave).

Les épisodes d'hypoglycémies graves surviennent le plus souvent chez les patients souffrant du diabète depuis plus de 15 ans, chez ceux dont le fonctionnement du rein n'est pas optimal (insuffisance rénale) ou qui ont déjà fait des épisodes de coma hypoglycémique par le passé.

En présence d'épisodes de coma hypoglycémique ou d'épisodes d'hypoglycémies sans les signes d'alerte, votre médecin devrait ajuster la cible de traitement en visant probablement un HbA1C entre 7 et 8 % et toute l'attention de l'équipe devrait se porter sur les méthodes pour éviter l'hypoglycémie et non sur l'intensification de l'insuline.

Chez les patients jeunes, avec une durée du diabète inférieure à 15 ans et sans épisode antérieur d'hypoglycémie sévère, le traitement intensif du diabète constitue une méthode efficace et sécuritaire de traitement et permet de réduire l'HbA1C.

## DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

**Q : Mon médecin actuel et son équipe ne semblent pas à l'aise avec toutes les étapes proposées dans ce document ? Quelles suggestions devrais-je lui proposer ?**

Bien que beaucoup de médecins en GMF (groupe de médecine familiale) et la plupart de leurs infirmières en diabète connaissent cette méthode de traitement, la facilité d'obtenir des conseils spécialisés pour le calcul des glucides par une nutritionniste et l'accès à un kinésiologue (spécialiste de l'exercice) n'est pas un fait acquis partout. Il existe dans chacune des régions du Québec des centres sur spécialisés en enseignement diabétique qui fournissent tous les services requis. Vous pouvez suggérer à votre médecin de vous y référer.

## DIABÈTE DE TYPE 2 ET LE TRAITEMENT À L'INSULINE

Lorsque je veux corriger une glycémie trop élevée avant le repas je dois me donner ( bolus de correction)

Valeur de glycémie à corriger (mol/l)	Quantité d'insuline très rapide à ajouter
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	