

# *Nutrition du jeune enfant avec diabète de type 1 :*

## *Trucs et astuces*

*Pamela Nakouzi, Dt.P., M.Sc., ÉAD*

*Symposium des Professionnels en Diabétologie Pédiatrique*

*Mai 2024*

Je n'ai aucun conflit d'intérêts

# Objectifs

Discuter de l'utilisation des applications pour le calcul des glucides.

Identifier des stratégies pour limiter l'impact des gras et des protéines.

Nommer des trucs et astuces efficaces pour la gestion des situations particulières (enfant difficile, anniversaires, sorties au restaurant).

# Le calcul des glucides

- Partie intégrante du traitement du diabète
- Utilisé pour déterminer la dose d'insuline à injecter selon le repas
- Permet d'avoir une flexibilité alimentaire
- Améliore le contrôle glycémique

**MAIS...**

Tâche complexe

# Le calcul des glucides

- Plusieurs outils sont disponibles pour faciliter le calcul des glucides (ex: étiquettes nutritionnelles, balance nutritionnelle, etc.)
- Parmi les outils on retrouve les applications mobiles
- Présentation de quelques applications mobiles



✓ Adapté de l'outil élaboré par BETTER Type 1 - *Applications pour aider dans la gestion du diabète de type 1*



# Nutriments Canada



## Avantages

Présente les valeurs nutritives de plusieurs aliments provenant du Fichier canadien sur les éléments nutritifs

Génère l'étiquette nutritionnelle des aliments pour une portion standard

Simple d'utilisation

En français et en anglais



## Inconvénients

Ne permet pas de calculer de recettes

Pas de photo d'aliment

Payant

**Info** **Index**

Recherche

- Agneau, veau et gibier >
- Aliments pour bébés >
- Aliments prêts-à-manger >
- Boissons >
- Céréales à déjeuner >
- Céréales, grains et pâtes >
- Épices et fines herbes >
- Fruits et jus de fruits >
- Grignotises >
- Légumes et produits végétaux >
- Légumineuses et produits de légumineuses >
- Matières grasses et huiles >
- Mets composés >**

Groupes Signets



**Aliments** **Détails**

NOM

Lasagne avec viande et sauce, congelée

GROUPE

Mets composés

PORTION NON COMESTIBLE

portion non comestible totale: 0%

FORMAT

- 100ml >
- 195g >
- 250ml >**

SOURCE

ALIMENTS BASÉS SUR LE USDA: AUCUNE MODIFICATION APPORTÉE



**Valeur nutritive** **OK**

Pour 250ml

Teneur	% valeur quotidienne
<b>Calories</b> 328	
<b>Lipides</b> 12 g	<b>18 %</b>
Saturés 5 g + Trans 0,5 g	<b>30 %</b>
<b>Cholestérol</b> 37 mg	<b>12 %</b>
<b>Sodium</b> 917 mg	<b>38 %</b>
<b>Glucides</b> 38 g	<b>13 %</b>
Fibres 4 g	<b>15 %</b>
Sucres 8 g	
<b>Protéines</b> 18 g	
<b>Vitamine A</b>	<b>10 %</b>
<b>Vitamine C</b>	<b>18 %</b>
<b>Calcium</b>	<b>18 %</b>
<b>Fer</b>	<b>12 %</b>

Nutriments Canada  
(<http://appstore.com/nutrientscanada>)

**Avantages****Inconvénients**

Présente les valeurs nutritives de plusieurs aliments selon différentes portions

Base de données du Royaume-Uni

Inclut des photos d'aliments pour une estimation visuelle des portions

Aliments disponibles dans la version gratuite sont limités

Plusieurs chaînes de restaurants disponibles

Plusieurs aliments nécessitent la version payante (abonnement requis)

Possibilité de créer des recettes et de sauvegarder des aliments souvent consommés

Uniquement en anglais

Possibilité de scanner le code barre des aliments pour avoir leur valeur nutritive

Gratuit (version \$ disponible)

## Search



Food, drinks & ingredients



## Today's totals



0g  
Carbs

## Log a meal



Breakfast

0g



Lunch

0g



Dinner

0g



Snacks

0g

## Explore foods

My Foods, Meals & Recipes



Browse Categories



Browse Restaurants



## Desserts



CATEGORIES

Ice Cream



FOOD



Apple & Rhubarb  
Crumble



Apple Pie



Apple Strudel



Apple Turnover



Banoffee Pie



Black Forest Gateau



Bread & Butter Pudding



## Apple Pie

WEIGHT

SERVINGS

80g

-

1

+

+ Lunch

NUTRITION FOR 1 SERVING OF 80g

26g  
Carbs

2g  
Prot

12g  
Fat

2g  
Fibre

80g

160g

320g

Or enter a custom weight?



## Cronometer



### Avantages

Présente les valeurs nutritives de plus d'un million d'aliments

Plusieurs bases de données utilisées et possibilité de choisir la base de données canadienne

Possibilité de créer des recettes et de les sauvegarder

Permet de scanner le code barre des aliments et avoir les valeurs nutritives

Plusieurs chaînes de restaurants disponibles

Gratuit (version \$ disponible)



### Inconvénients

Besoin de créer un compte (poids/taille/niveau d'activité physique/objectif de poids)

Décompte des calories

Quelques options payantes (abonnement requis)

Beaucoup d'informations

Uniquement en anglais

# Foods



Custom Meals

0 Meals



CREATE MEAL



Custom Recipes

1 Recipes



CREATE RECIPE

IMPORT RECIPE



Custom Foods

0 Foods



CREATE FOOD



Repeat Items

0 Items



Oracle Nutrient Search

Search for foods high in specific nutrients to meet your needs



Discover



Diary



Foods



More



☆ Pad thai with chicken



Amount

1

Serving Size

250ml – 171g

Timestamp



11:58



Group



Uncategorized



81 Listed Nutrients

Data Source: CNF

Nutritional Information per 1 250ml – 171g

Energy Summary



Protein (27%) - 14.9g

Net Carbs (48%) - 24.5g

Fat (24%) - 5.9g



☆ Pad thai with chicken



Macronutrient Targets



Energy - 219.1 / 1589.3 kcal

14%

Protein - 14.9 / 99.3 g

15%

Net Carbs - 24.5 / 178.8 g

14%

Fat - 5.9 / 53.0 g

11%

Highlighted Targets



Fiber

6%

Vitamin C

6%

Iron

5%

B12 (Cobalamin)

12%

Calcium

2%

Folate

6%

Vitamin A

5%

Potassium

10%



# Figwee



## Avantages



## Inconvénients

Présente des photos de plusieurs aliments avec leur valeur nutritive

Base de données américaine

Utilise une échelle pour augmenter ou diminuer la portion selon la portion consommée

Besoin de créer un compte (poids/taille/niveau d'activité physique/objectif de poids)

Gratuit (version \$ disponible)

Décompte des calories

Plusieurs options payantes (abonnement requis)

Uniquement en anglais

Cup(s): 1.25

Ounces: 1.37

Grams: 39



f figwee

### Nutrition Info

<b>Calories</b>	149	<b>Sodium</b>	268.3mg
Cals from Fat	4.5	<b>Carbs</b>	28.8g
<b>Total Fat</b>	0.5g	Fiber	1g
Saturated Fat	0g	Sugars	5g
Trans Fat	0g	<b>Protein</b>	7g
<b>Cholesterol</b>	0mg	<b>Alcohol</b>	0g

Source: Special K Label



- 1.00 +

Save

Cup(s): 2.5

Ounces: 2.73

Grams: 78



f figwee

### Nutrition Info

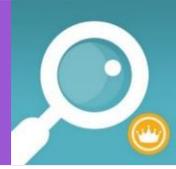
<b>Calories</b>	298.1	<b>Sodium</b>	536.5mg
Cals from Fat	8.9	<b>Carbs</b>	57.6g
<b>Total Fat</b>	1g	Fiber	2g
Saturated Fat	0g	Sugars	9.9g
Trans Fat	0g	<b>Protein</b>	13.9g
<b>Cholesterol</b>	0mg	<b>Alcohol</b>	0g

Source: Special K Label



- 1.00 +

Save



# Calorie King



## Avantages



## Inconvénients

Présente les valeurs nutritives de plusieurs aliments

Base de données américaine

Génère l'étiquette nutritionnelle des aliments pour une portion standard

Pas de photo d'aliments

Plusieurs chaînes de restaurants disponibles

Options payantes (abonnement requis)

Permet de scanner le code barre des aliments pour avoir leur valeur nutritive

Uniquement en anglais

Simple d'utilisation

Gratuit (version \$ disponible)



Muffin

Food Categories

Food Brands

Fast Food Chains

Scan Barcode

< Back

Search

Muffin

Costco

689 cal

Muffins

**Kirkland, Double Chocolate Muffin**

muffin (5.8 oz) Fat: 38g, Carbs: 79g

609 cal

Muffins

**Kirkland, Blueberry Muffins**

muffin (5.8 oz) Fat: 32g, Carbs: 71g

669 cal

Muffins

**Kirkland, Almond Poppy Muffins**

muffin (5.8 oz) Fat: 38g, Carbs: 75g

Jiffy

160 cal

Muffin Mixes

**Corn Muffin Mix, dry**

serving, 1/4 cup (1.3 oz) Fat: 4g, Carbs: 27g

Average All Brands

52 cal

Muffins

**Corn Muffin**

mini (0.6 oz) Fat: 1g, Carbs: 9g

47 cal

Muffins

**Blueberry Muffin**

mini, 1" dia (0.6 oz) Fat: 1g, Carbs: 8g

134 cal

Bread Rolls, Buns

**English Muffin, Plain**

muffin (2.0 oz) Fat: 1g, Carbs: 26g

134 cal

Bread Rolls, Buns

**Whole Wheat English Muffin**

muffin (2.3 oz) Fat: 1g, Carbs: 27g

< Costco

Muffins

Kirkland, Blueberry Muffins

1

muffin (5.8 oz)

Calories 609

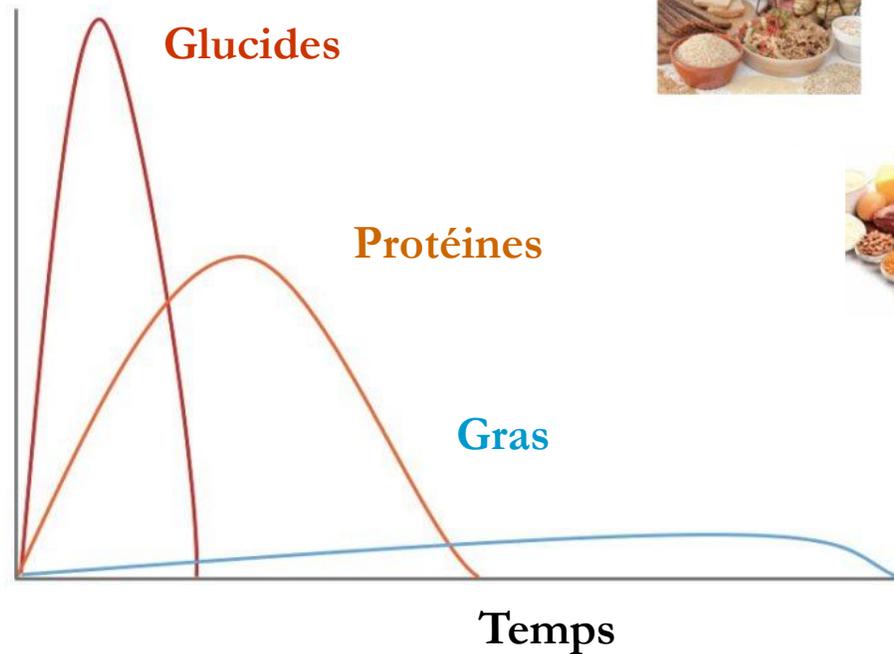
		% Daily Value
<b>Total Fat</b>	32g	49%
Sat. Fat	6g	30%
Trans Fat	0g	
<b>Cholesterol</b>	125mg	42%
<b>Sodium</b>	590mg	25%
<b>Total Carbs.</b>	71g	24%
Dietary Fiber	2g	8%
Sugars	40g	

Le calcul des glucides est important pour la gestion de la glycémie  
mais faut-il prendre en considération d'autres macronutriments?



# Impact des macronutriments sur la glycémie

Glycémie



**Glucides** : Impact élevé

- ✓ 90 à 100 % se transforme en glucose
- ✓ Augmentation rapide de la glycémie
- ✓ Pics : 15 min à 2 heures

**Protéines** : Impact modéré

- ✓ ~ 50 % se transforme en glucose
- ✓ Augmentation retardée et prolongée de la glycémie
- ✓ Pics : 2 à 4 heures

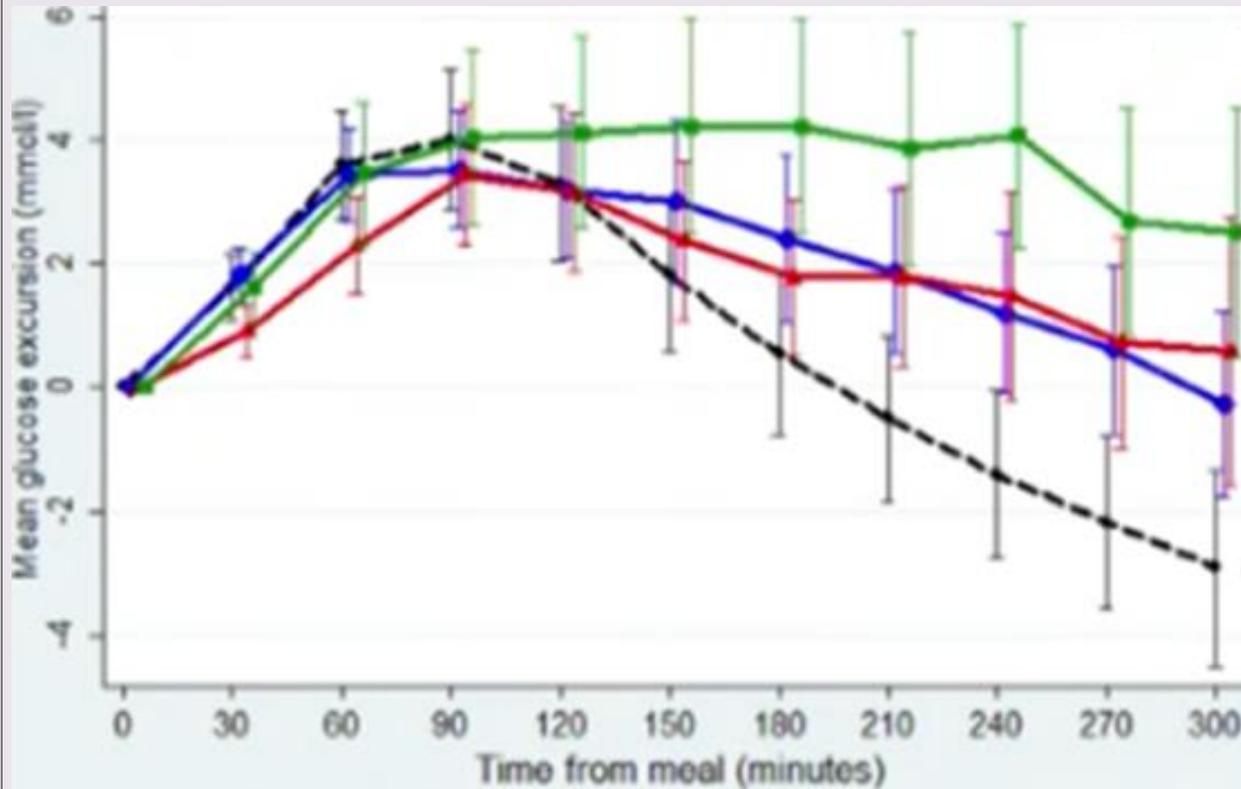
**Gras** : Faible impact

- ✓ ~ 10 % se transforme en glucose
- ✓ Ralentissement de la vidange gastrique
- ✓ Résistance à l'insuline
- ✓ Pics : 8 à 10 heures

## Both Dietary Protein and Fat Increase Postprandial Glucose Excursions in Children With Type 1 Diabetes, and the Effect Is Additive

CARMEL E.M. SMART, RD, PhD<sup>1,2</sup>  
MEGAN EVANS, RD, PGDIPDIET<sup>3</sup>  
SUSAN M. O'CONNELL, MD, FRACP<sup>3,4</sup>  
PATRICK McELDUFF, PhD<sup>2</sup>

PRUDENCE E. LOPEZ, MD<sup>2,3</sup>  
TIMOTHY W. JONES, MD, FRACP<sup>3,4,6</sup>  
ELIZABETH A. DAVIS, MD, PhD<sup>1,4,6</sup>  
BRUCE R. KING, MD, PhD<sup>1,3</sup>



- ← Repas ↑ gras et ↑ protéines
  - ← Repas ↑ gras et ↓ protéines
  - ← Repas ↓ gras et ↑ protéines
  - ← Repas ↓ gras et ↓ protéines
- Glucides: identique

Les repas ↑ gras et ↑ protéines causent une hyperglycémie entre 3 à 5 heures après le repas et l'effet est additif.

# Repas riche en gras et protéines : c'est quoi?

**Pas de consensus sur la définition d'un repas ↑ gras et ↑ protéines**

Par contre on sait que...

- Repas contenant > 20 g de gras peut être considéré comme ↑ en gras et pourrait avoir un impact sur la glycémie
- Repas contenant > 75 g de protéines (consommées seules) augmenterait la glycémie
  - ✓ Administrer de l'insuline pour l'équivalent de 20 g de glucides
- Repas contenant > 12.5 g de protéines (en combinaison avec 30 g de glucides) augmenterait la glycémie

# Gras dans les aliments

<b>≤ 5g</b>	 1 portion de fruits/légumes (0 g)	 1 tranche de pain ou ½ tasse de pâtes (< 2 g)	 ¾ tasse de légumineuses (1 g)	 75g de poulet grillé ou 1 conserve de thon (2 g)	 1 tasse de lait (2%) ou ¾ tasse de yogourt (2%) (5 g)	 1 c. à thé de margarine ou d'huile (5 g)
<b>6 - 10 g</b>	 1 c. à table de tartinade de noisette (6 g)	 ¼ d'avocat (8 g)	 30g de fromage (10 g)	 2 œufs (10 g)	 2 biscuits (5 à 10 g)	 1 barre tendre (5 à 10 g)
<b>11 - 20 g</b>	 2 c. à table de beurre d'arachide ou 1/4 de tasse de noix (15-20 g)	 Frites (format moyen) (15 g)	 2 tasses de pâtes sauce Alfredo (15 g)	 2 tacos (18 g)	 ½ filet ou 180g de saumon (20 g)	 1 pointe de pizza au fromage et pepperoni (17 g)
<b>&gt; 20 g</b>	 Tourtière maison (140 g) (21 g)	 2 saucisses (150 g) (30 g)	 1 tasse de poutine (25 g)	 1 tasse de salade César avec poulet (30 g)	 1 hamburger avec fromage (27 g)	 ½ côtes levées (45 g)

N.B. : Les grammes de gras des aliments sont à titre indicatif

# Protéines dans les aliments

<b>≤ 5 g</b>	 1 portion de fruits/légumes (< 1 g)	 Huiles/margarine/beurre (0 g)	 1 tranche de pain (3 g)	 ½ tasse ou 75g de pâtes cuites (4 g)	 ½ tasse de crème glacée (5 g)		
<b>6 - 15 g</b>	 2 œufs (12 g)	 2 c. à table de beurre d'arachide ou ¼ de tasse de noix (7 g)	 2-3 tranches de charcuteries (9 g)	 1 tasse de lait (2%) ou ¼ tasse de yogourt (2%) ou 30 g de fromage (8 g)	 ¼ de tasse de légumineuses cuites (10-15 g)		
<b>16 - 30 g</b>	 1 conserve de thon (25 g)	 1 galette ou 75g de viande hachée (20 g)	 150 g de tofu ferme (20 g)	 75 g de poulet grillé (20 g)	 2 tacos à la viande avec fromage (18 g)	 1 hamburger avec fromage (30 g)	 1 pointe de pizza au fromage et pepperoni (17 g)
<b>&gt; 30 g</b>	 ½ filet ou 180g de saumon (40 g)	 8 ailes de poulet (35 g)	 1 assiette de shish taouk (50 g)	 250g de bœuf (75 g)	 1 tasse de salade césar avec poulet (40 g)	 ½ côtes levées (45 g)	

(75g)

N.B. : Les grammes de protéines des aliments sont à titre indicatif

# Stratégies pour limiter l'impact des gras et protéines sur la glycémie

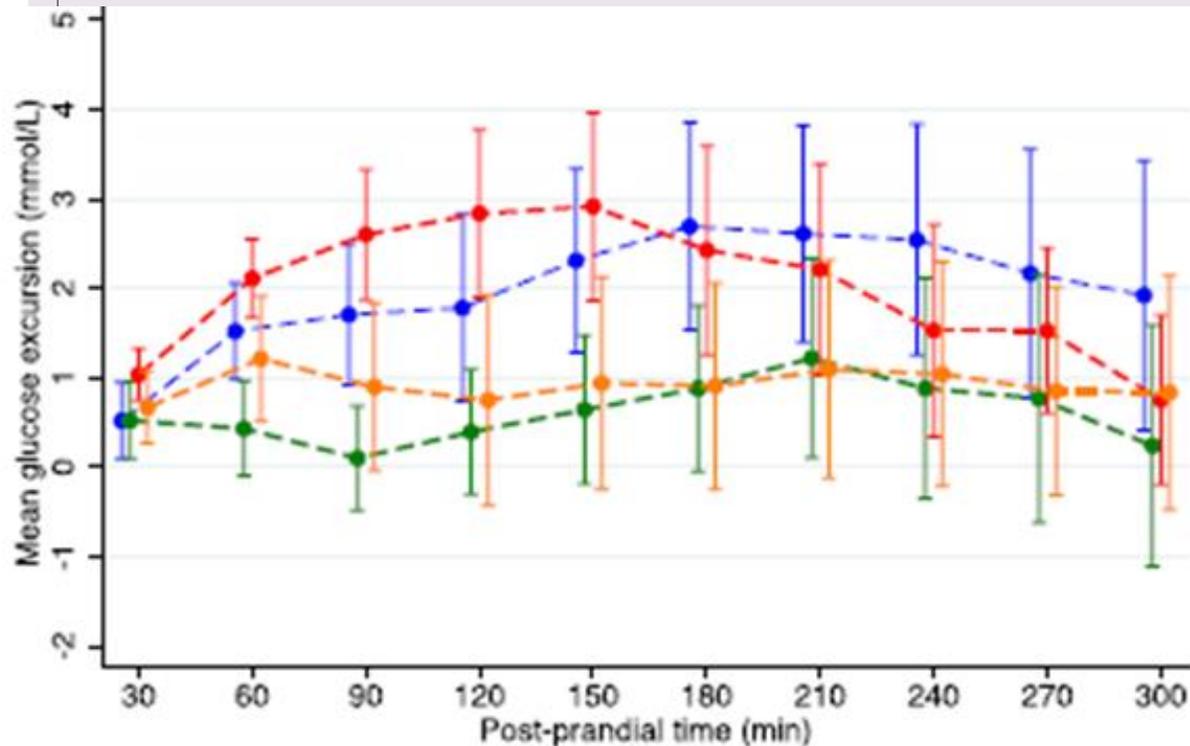
- Augmenter la dose d'insuline
- Diviser la dose d'insuline en deux

 Administrer l'insuline 15 à 20 min avant le repas

# Comment ajuster les doses d'insuline sous injections?

**For a high fat, high protein breakfast, preprandial administration of 125% of the insulin dose improves postprandial glycaemic excursions in people with type 1 diabetes using multiple daily injections: A cross-over trial**

Tenele A. Smith<sup>1,2</sup> | Carmel E. Smart<sup>1,2,3</sup> | Peter P. Howley<sup>4</sup> | Prudence E. Lopez<sup>1,2,3</sup> | Bruce R King<sup>1,2,3</sup>



- ← Asp 100 % de la dose avant repas
- ← Reg 125 % de la dose avant repas
- ← Asp 100 % de la dose avant repas et 25 % 1h après repas
- ← Asp 125 % de la dose avant repas

Repas ↑ gras et ↑ protéines nécessiteraient un **ajout de 25 %** à la dose d'insuline **avant** le repas ou **1 heure après** le repas, si une hypoglycémie surviendrait 2 heures suivant le repas.

# Comment ajuster les doses d'insuline sous pompe à insuline?

## Méthode simple :

- Ajouter 20 à 60 % à la dose d'insuline selon le ratio établi



Variabilité glycémique interindividuelle est importante

**Augmentation de la dose d'insuline doit être personnalisée**

- Utiliser le bolus prolongé pour administrer l'insuline
- Répartition :  $\geq 50$  % en bolus normal et le reste en bolus prolongé sur une période de 2 à 3 heures

# Exemple: Hot dog gourmet

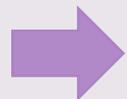
**Composition : 36 g glucides - 20 g protéines - 35 g gras**



- Pain hot-dog : 36 g glucides
- Dose d'insuline qui couvre les glucides avec un ratio de 1 unité/8 g de glucides :  $36\text{g} \div 8 = 4.5 \text{ unités}$
- Ajout de **30 %** supplémentaire à la dose d'insuline :  $4.5 \text{ unités} \times 0.3 = 1.4 \text{ unités}$

**Dose totale d'insuline : 5.9 unités**

Avec une répartition 60 %/40 %



Administrer **3.5 unités** en bolus normal et **2.4 unités** en bolus prolongé sur 3 heures

# Comment ajuster les doses d'insuline sous pompe à insuline?

## Méthode plus complexe...

- Formule de Pankowska
- Calculer la dose d'insuline supplémentaire pour couvrir les gras et les protéines en se basant sur les calories qu'ils fournissent : **unité «gras/protéine »**
  - ✓ 1 unité « gras/protéine » correspond à 100 kcal provenant des gras et protéines
  - ✓ 1 unité « gras/protéine » est équivalent à 10 g de glucides
- Diminution des hyperglycémies postprandiales



Risque d'hypoglycémies

# Comment ajuster les doses d'insuline sous pompe à insuline

## Marche à suivre :

- Calculer les calories qui proviennent des gras (1 g = 9 kcal)
- Calculer les calories qui proviennent des protéines (1 g = 4 kcal)
- Calories provenant des gras et protéines  $\div 100 =$  nombre d'unités de « gras/protéine »
- Convertir le nombre d'unités de « gras/protéine » en équivalent de grammes de glucides et utiliser le ratio insuline/glucides établi
- Dose administrée en bolus prolongé

Nombre d'unité(s) supplémentaire(s)	Durée du bolus
1	3 heures
2	4 heures
3	5 heures
> 3	8 heures

# Exemple : Hot dog gourmet

Composition : 36 g de glucides - 20 g de protéines - 35 g de gras

Pain hot-dog = 36 g de glucides

Ratio 1 unité/8 g de glucides



**4.5 unités à administrer en bolus normal**

Gras :  $35 \text{ g} \times 9 = 315 \text{ kcal}$

Protéines :  $20 \text{ g} \times 4 = 80 \text{ kcal}$



Total :  $395 \text{ kcal} \div 100 = 4 \text{ unités « gras-protéine »}$

4 unités « gras-protéine » = 40 g glucides    Avec un ratio de : 1 unité/8 g de glucides

Il faudra administrer **5 unités en bolus prolongé sur 8 heures**



# En résumé...

## **Les études démontrent que pour les repas ↑ gras et ↑ protéines :**

- Ajouter de l'insuline améliore la glycémie postprandiale comparativement au simple calcul des glucides
- Ajuster la dose d'insuline de manière personnalisée considérant la variabilité interindividuelle
- Utiliser le bolus prolongé évite les hyperglycémies tardives

## **Besoin de plus d'études pour :**

- Établir une définition claire d'un repas ↑ gras et ↑ protéines
- Pouvoir couvrir les gras et protéines sans augmenter le risque d'hypoglycémie
- Trouver la répartition idéale du bolus prolongé et la durée d'administration



Pompes automatisées permettent de réduire l'impact des gras et protéines

# Trucs et astuces efficaces pour la gestion des situations particulières

- Enfant difficile à table
- Anniversaires
- Sorties au restaurant

# Enfant difficile à table

- Les cinq premières années de vie sont importantes puisque l'enfant va :
  - ✓ développer de saines habitudes alimentaires
  - ✓ explorer et découvrir de nouveaux aliments
-  Comportements et choix alimentaires persistent jusqu'à l'âge adulte

Période qui peut être difficile puisque les comportements de l'enfant deviennent imprévisibles et l'appétit est variable

La clé du succès : **Routine - Encadrement - Discipline**

# Enfant qui refuse de manger : quoi faire?

- Impliquer l'enfant dans la préparation des repas
- Varier les méthodes de préparation ou de présentation des aliments
- Manger en famille
- Éviter toute distraction durant l'heure du repas
- Encourager l'enfant à goûter mais sans le forcer
- Continuer de servir en petites quantités les aliments moins appréciés



# Enfant qui refuse de manger : quoi faire?

- Limiter la durée du repas de 20 à 30 min
- Éviter de faire du chantage
- Éviter de préparer un deuxième repas
- Utiliser un tableau de motivation

**Être patient!**

# Plus spécifiquement pour l'enfant avec diabète de type 1

- Débuter le repas par les aliments glucidiques
- Favoriser la prise de collations de 7 à 15 g de glucides entre les repas
- Éviter le grignotage
- Limiter la consommation d'aliments « neutres »
- Éviter de compenser avec des aliments sucrés
- Donner l'insuline avant le repas
- Relativiser la peur des hypoglycémies

# Plus spécifiquement pour l'enfant avec diabète de type 1

- Sous injections :

- ✓ diminuer la dose d'insuline donnée avant le repas

- Sous pompe :

- ✓ donner une partie du bolus avant le repas et le reste pendant le repas

- ✓ utiliser le bolus prolongé en donnant une partie du bolus avant le repas et le reste sur une période de 20 à 40 min

# Anniversaires



- Grand événement chez l'enfant que de recevoir ses amis ou d'être invité à une fête
- Concilier le repas d'anniversaire avec le diabète
- Favoriser une activité sportive pour cette journée

## **Question souvent posée par les parents :**

« Comment organiser une belle fête sans trop de sucre et sans trop avoir l'impression de priver l'enfant? »

# Si l'anniversaire est organisé à la maison...

- Planifier le menu
- Servir le repas de fête à l'heure du dîner ou du souper plutôt qu'en après-midi
- Offrir des boissons faibles en glucides et amusantes
- Offrir des grignotines faibles en glucides (ex: maïs soufflé, arachides) ou non glucidique (protéines, légumes)
- Décorer le gâteau avec une garniture moins concentrée en sucre :
  - ✓ utiliser crème fouettée sucrée avec un édulcorant
  - ✓ saupoudrer sur le dessus des mini paillettes de sucre multicolores



# Si l'enfant participe à un anniversaire à l'extérieur...

- Informer les adultes responsables que l'enfant a le diabète de type 1
- Aviser les adultes responsables du risque d'hypoglycémie
- Fournir une boisson faible en glucides
- S'informer de l'heure à laquelle sera servi le repas de fête
- Ajuster la dose d'insuline ou la composition du repas que l'enfant prendra avant d'aller à la fête

**Même avec un bon plan de match, la glycémie risque d'être élevée après l'anniversaire :**

- Sous injections :
  - ✓ ajuster la dose d'insuline ou la composition du prochain repas
- Sous pompe :
  - ✓ donner un bolus de correction

L'important c'est que l'enfant ait eu du **PLAISIR** avec ses amis



# Les sorties au restaurant

Les sorties au restaurant en famille ou entre amis peuvent être un défi et engendrer un certain stress surtout suite à un nouveau diagnostic.

## Quelques astuces pour aider à limiter l'impact sur la glycémie tout en ayant du plaisir à manger :

- Se préparer en regardant le menu à l'avance



Plusieurs chaînes de restaurants inscrivent l'information nutritionnelle des mets sur leur site Internet

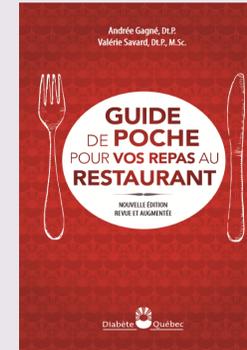
## Au restaurant

- Calculer les glucides :

- ✓ applications mobiles



- ✓ guide de poche pour vos repas au restaurant



- Estimer la portion en utilisant les mains :

- ✓ le poing d'un adulte : ~ 250 ml (1 tasse)
- ✓ la paume de la main : ~ 3 onces
- ✓ le bout du pouce : ~ 5 ml (1 c. à thé)



**Fruits/Produits  
céréaliers et  
féculents :**

Prévoyez une quantité  
de la grosseur de votre  
poing.



**Légumes :** Prévoyez la  
quantité que vos deux  
mains peuvent contenir.  
Choisissez des légumes  
des couleurs vives



**Viandes et substituts :**  
Prévoyez une quantité de  
la grandeur de votre  
paume et l'épaisseur de  
votre petit doigt.



**Matières grasses :**  
Limitez la quantité à la  
taille du bout de votre  
pouce.

## Au restaurant

- Demander de servir la corbeille de pain au moment du repas pour éviter tout excès
- Substituer une partie des féculents par des légumes
- Partager les plats
- Choisir des boissons diètes
- Repas au restaurant sont généralement ↑ gras et ↑ protéines :
  - ✓ augmenter la dose d'insuline
  - ✓ diviser la dose d'insuline en deux

## Après le restaurant

◦ Analyser l'impact du repas sur la glycémie et ajuster la dose d'insuline au besoin :

✓ vérifier la glycémie 2 à 3 heures après le repas et corriger l'éventuelle hyperglycémie



En mode automatique, la pompe va ajuster et corriger automatiquement l'administration de l'insuline en se basant sur les données fournies de la surveillance de glucose en continu.

**Enfin...**

**Toujours rappeler aux familles que les sorties au restaurant sont, avant tout, un moment pour :**

**Socialiser**

**Découvrir et**

**Faire plaisir à nos papilles!**

*Merçi*

