

1型糖尿病儿童及青少年的食物选择

Food Choices for Children and Teens with Type 1 Diabetes

Beyond the Basics是一份关于食物选择和糖尿病的招贴画，由加拿大糖尿病协会制作。
Beyond the Basics is a poster about food choices and diabetes. It was made by the Canadian Diabetes Association.

- ▶ 可以用来帮助规划正餐和点心。
- ▶ 这样进食可能对全家都有好处。

招贴画左侧的食物包含碳水化合物。

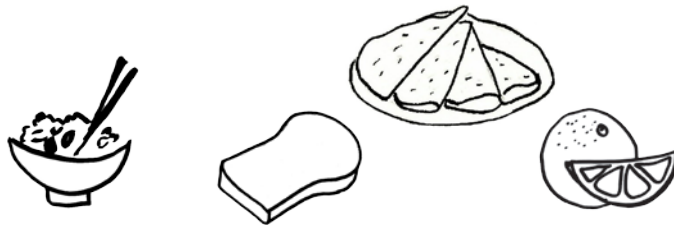
Foods on the left side of the poster contain carbohydrate.

- ▶ 许多食物包含碳水化合物。我们需要这些食物来提供能量。
- ▶ 碳水化合物和胰岛素一起发挥作用，有助于保持血糖平衡。这就是说血糖不是太高也不是太低。
 - 碳水化合物会提升血糖。
 - 胰岛素会降低血糖。
- ▶ 每天吃份量相同的正餐和点心，有助于保持血糖平衡。
- ▶ 向营养师咨询，每顿正餐和点心应该吃多少碳水化合物。

招贴画的左侧显示相当于大约15克碳水化合物的许多食物。其中有：

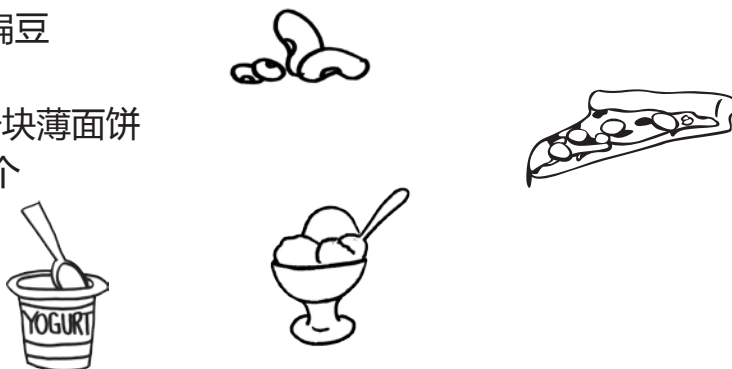
The left side of the poster shows many foods in amounts equal to about 15 grams of carbohydrate. Some of these are:

- ▶ 1片面包
- ▶ 1个印度甩饼
- ▶ 1/3杯米饭
- ▶ 1/2杯煮熟的意大利面
- ▶ 1中份水果



这里介绍更多的含大约15克碳水化合物的食物:

- ▶ 1/2 - 2/3杯煮熟的豆子或扁豆
- ▶ 煎饼：1/4杯面糊
- ▶ 披萨：一片面包大小的一块薄面饼
- ▶ 寿司，比如加州卷：约1/2个
- ▶ 1/2杯冰激凌
- ▶ 1/2杯水果酸奶
- ▶ 1杯牛奶
- ▶ 1杯或2杯浆果



招贴画右侧的食物不含碳水化合物。

Foods on the right side of the poster do not contain carbohydrate.

- ▶ 这类食物是肉和蛋白质、脂肪及多种蔬菜，是正常生长和良好健康所必需的。
- ▶ 其中的大多数食物不会提升血糖。有些可能会略微提升血糖。

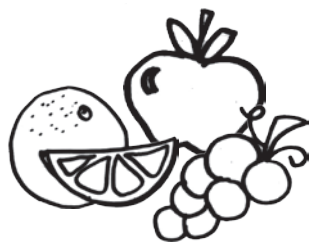
规划正餐和点心时记住这些事项。

Keep these points in mind when planning meals and snacks.



谷物和淀粉 Grains & Starches

- ▶ 含碳水化合物。
- ▶ 身体的良好能量来源。
- ▶ 维生素、矿物质和纤维的良好来源。



水果 Fruits

- ▶ 含碳水化合物。
- ▶ 维生素、矿物质和纤维的良好来源。
水果比果汁好。
- ▶ 果汁是一种液态糖，会迅速提升血糖。
应限制饮用量。



牛奶和替代品 Milk & Alternatives

- ▶ 含碳水化合物。
- ▶ 钙的良好来源。
- ▶ 牛奶是维生素D的良好来源。
- ▶ 将巧克力牛奶与白牛奶混合，降低含糖量。



蔬菜 Vegetables

- ▶ 大部分蔬菜不会提升血糖。
- ▶ 无需计量。
- ▶ 维生素、矿物质、纤维和水的良好来源。



肉类和蛋白质 Meat & Proteins

- ▶ 不会提升血糖很多。
- ▶ 无需计量。
- ▶ 正常生长和良好健康所必需。



脂肪 Fats



- ▶ 不会提升血糖。
- ▶ 无需计量。
- ▶ 正常生长和良好健康所必需。

甜食和甜点 Sweet foods and snacks:

- ▶ 少量果酱、糖、蜂蜜、番茄酱和烧烤酱汁不会提升血糖很多。
- ▶ 1茶匙糖仅含4、5克碳水化合物。
- ▶ 食用太多甜食或甜饮料会使血糖升高。您可以选用少量含人工甜味剂的食物和饮料。



- ▶ 每天在差不多相同的时间吃三顿正餐。从早餐开始。每餐都有碳水化合物和蛋白质。这有助于延长食物的耐饥时间。
- ▶ 睡前的点心包含淀粉和蛋白质。这有助于在夜间保持血糖平稳。
- ▶ 可以根据口味在正餐中使用草药和香料。
- ▶ 口渴时喝水。



问题 Question: 您喜欢吃什么点心？在此列出。营养师会告诉您各种点心的碳水化合物含量。把这些内容添加到您的招贴画上。

备注 Notes:

血糖升高的速度: 食物知识简介

Speed of Sugar: Fast facts about food

哪些食物和饮料会提升血糖？

Which foods and drinks raise blood sugar?

▶ 含碳水化合物的食物和饮料会提升血糖。

碳水化合物是身体的能量来源。

▶ 碳水化合物见于：

- 淀粉和谷物，比如意大利面、面包、印度甩饼和米饭
- 牛奶和酸奶
- 水果
- 果汁
- 加糖饮料
- 糖和许多甜品，比如甜饼干、冰激凌和蛋糕。



碳水化合物提升血糖有多快？

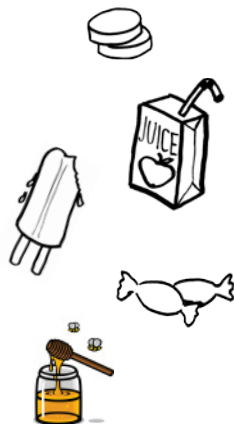
How fast does carbohydrate raise blood sugar?

▶ 一些含碳水化合物的食物和饮料能迅速提升血糖。

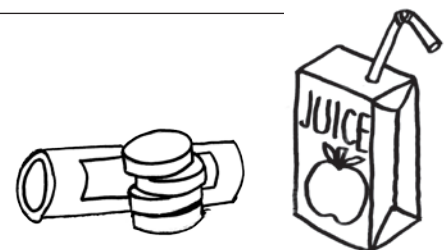
这些食物和饮料含速效糖。

速效糖见于：

- 葡萄糖片剂
- 普通汽水
- 果汁
- 果饮
- 思乐冰
- 糖果
- 果酱
- 蜂蜜
- 糖浆
- 糖
- 甜咖啡中使用的糖浆



注：葡萄糖片剂和果汁由于起效快，往往用于治疗低血糖。



▶ 含碳水化合物的其他食物和饮料提升血糖的速度则较缓慢。
更适合用作点心和正餐。

- 许多谷物和淀粉进食后，需要较长时间转化成糖，是能量的良好来源。
- 水果提升血糖的速度比果汁慢。这有两个原因：
 1. 吃水果比喝果汁慢。
 2. 水果含有纤维。纤维有助于减缓血糖上升。



▶ 牛奶含有糖、蛋白质和脂肪。
蛋白质和脂肪能使牛奶中的糖减速。



蛋白质和脂肪会提升血糖吗？

Do proteins and fats raise blood sugar?

- ▶ 蛋白质和脂肪提升血糖不多，而且速度很慢。有助于降低速效食物的速度。
- 含蛋白质和脂肪的食物有肉类、奶酪和坚果。



我怎样才能能在进食后防止高血糖？

What can I do to help prevent high blood sugar after eating?

- ▶ 将碳水化合物与不含碳水化合物的食物搭配。例如，进食淀粉组的食物时，可以进食一些脂肪。
- ▶ 吃水果而不是喝果汁。
- ▶ 如果喝果汁，就在吃正餐时喝，不要光喝果汁。
- ▶ 限制您进食或饮用的糖和甜品的份量。

低血糖：低血糖症

Low Blood Sugar: Hypoglycemia

血糖低于4为血糖过低。必须立即治疗。

低血糖症是指血糖过低。

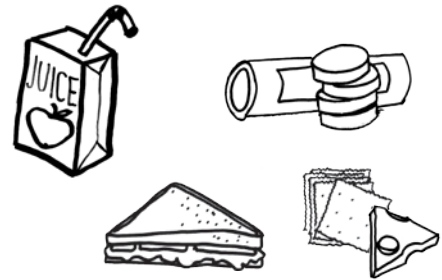
您应始终随身携带治疗低血糖的补给品。

Always take supplies with you to treat low blood sugar.

- ▶ 果汁或葡萄糖片剂等速效糖

以及

- ▶ 奶酪和饼干或半个三明治等额外食品。

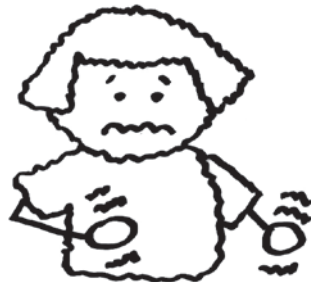


低血糖的体征是什么？

What are the signs of low blood sugar?



- ▶ 出汗
- ▶ 脸色苍白



- ▶ 颤抖



- ▶ 饥饿



- ▶ 情绪改变
- ▶ 举止怪异



- ▶ 晕眩
- ▶ 虚弱



- ▶ 注意力不集中或思维不清晰
- ▶ 感觉或举止混乱



- ▶ 欲睡或疲倦

有些儿童还有其他体征，比如嘴唇发麻或恶心。

您应该怎么办？ What should you do?

- ▶ **立即治疗！不要等。**
- ▶ 所有幼童及一些较年长的儿童需要帮助来治疗低血糖。要帮助意识不清或无法自己治疗低血糖的任何人。

1. 服用速效糖。

- 体重15公斤（33磅）以下的儿童服用**5克**。
- 体重15-30公斤（33-66磅）的儿童服用**10克**。
- 体重30公斤（66磅）以上的儿童服用**15克**

以下任何一种选择都包含大约15克速效糖：

- 1/2 - 3/4杯果汁（125-175毫升）
- 4片Dex 4药片
- 5片DextroEnergy药片
- 1大调羹枫糖浆或煎饼糖浆（非减肥食品）

婴儿可以喂糖水。

将1 ½茶匙糖加入1/4杯水中= 6克速效糖。然后喂母乳或配方乳。

2. **静候15分钟。**等速效糖发挥作用。太早吃其他食物会延缓速效糖的作用。
3. **复查血糖。**如果仍低于4，则服用更多速效糖。
4. **血糖高于4时，可以进餐或吃点心。**如果距离下一餐或点心的时间超过45分钟，可以加一次点心，比如薄脆饼干和奶酪、甜饼干或燕麦棒。

造成低血糖的原因是什么？

What causes low blood sugar?

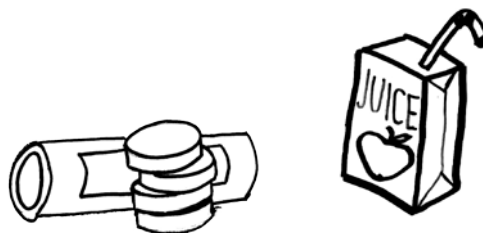
- ▶ 胰岛素或糖尿病药物过量
- ▶ 进食不足
- ▶ 错过或耽误餐食
- ▶ 额外的运动
- ▶ 喝酒

低血糖能够预防吗？ Can low blood sugar be prevented?

患糖尿病的儿童大多有低血糖现象。他们通常能快速而简便地得到治疗。

为帮助预防低血糖引起的问题：

- ▶ 始终随身携带速效糖和食物。
- ▶ 立即治疗。不要等！
- ▶ 准时吃所有正餐和点心。
- ▶ 仔细核对胰岛素用量。监督儿童的注射。
- ▶ 仅在还要吃食物时，注射进餐时间的速效或短效胰岛素。
- ▶ 有额外运动时，可以多吃些食物或减少胰岛素用量。
- ▶ 教家人和朋友何时及如何治疗低血糖。
- ▶ 如果经常发生低血糖，或似乎无故发生低血糖，应告诉医生或护士。
- ▶ 始终佩戴糖尿病医疗身份证标志。



严重低血糖可导致病人昏厥或惊厥。需要急救。注射升糖素。如果您不会注射升糖素，请致电911。

如欲了解升糖素的更多信息，请查阅：[用升糖素治疗严重低血糖](#)。



我能用以下方法治疗低血糖：



**葡萄糖片剂适合较年长的儿童。
其作用时间比果汁快，而且携带方便。**

备注 Notes:

升糖素治疗严重低血糖（低血糖症）

Glucagon for Severe Low Blood Sugar (Hypoglycemia)

什么是升糖素 What is glucagon?

升糖素是胰腺产生的激素，用于治疗严重低血糖。它向肝脏发出信号，释放储存的糖，进而提高血糖。

您可以从药房购买升糖素。药房可能需要订购升糖素。这可能需要数天时间。

我应在何时给予升糖素 When should I give glucagon?

您的孩子血糖严重过低时使用升糖素。您的孩子可能：

- ▶ 失去意识
- ▶ 发生惊厥
- ▶ 很不配合，无法经口喂食果汁或糖

如果孩子失去意识或发生惊厥，则让他/她侧卧。

我如何给予升糖素 How do I give glucagon?

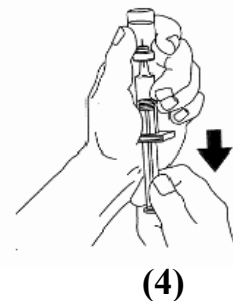
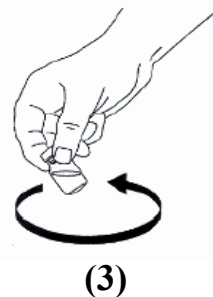
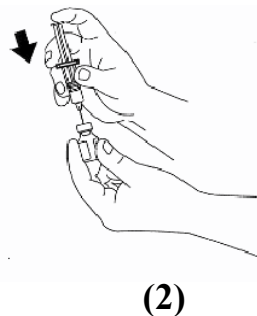
- ▶ 您必须注射升糖素，无法口服升糖素。
- ▶ 注射升糖素的方法与胰岛素相同。

升糖素以套盒形式供应。套盒内包括 Glucagon comes in a kit. The kit includes:

- ▶ 内装1毫克升糖素的小瓶子。升糖素是干粉。
- ▶ 一个装有1毫升消毒液的注射器。

遵照以下步骤 Follow the steps below:

1. 取下瓶盖。
2. 将注射器内的液体注射到干粉瓶中。
3. 轻轻转动瓶子，溶解干粉。不要摇晃瓶子。
4. 把液体抽回到注射器。



5. 像注射胰岛素那样注射升糖素。
6. 您的孩子可能需要10-20分钟时间才会完全作出反应。
7. 一旦孩子清醒过来，就喂果汁或其他速效糖。
8. 喂过速效糖后，喂食一些较长效的碳水化合物。这是为了防止血糖再次下降过低。
9. 如果15分钟后您的孩子仍未清醒，无法吞咽，则再注射一剂升糖素，或致电911。
10. 下一次注射胰岛素前，联络您的家庭医生或糖尿病团队。您孩子的胰岛素剂量可能需要调整。

我应该给孩子注射多少升糖素？

How much glucagon should I give my child?

如果您的孩子： If your child is:	升糖素注射剂量： Give this much glucagon:
2岁以下	医生会告诉您注射多少。 把注射量写在这里：_____
2-5岁	½瓶（½毫升或½毫克）
6岁或以上	1瓶（1毫升或1毫克）

使用升糖素有没有副作用？ Are there any side effects of using glucagon?

注射升糖素后，您的孩子可能会肚子痛或呕吐。这最多可持续24小时。



- ▶ 检查升糖素包装上的失效日期。确保升糖素没有过期。
- ▶ 升糖素溶液配好即用。
- ▶ 把这份材料与升糖素套盒放在一起。

如要观看Eli Lilly演示如何混合并注射升糖素的视频，请访问：

www.humalog.com/Pages/glucagon-severe-low-blood-sugar.aspx

要想详细了解升糖素的其他用途，请阅读：

微剂量升糖素预防严重低血糖症 *Mini-Dose Glucagon to Prevent Serious Hypoglycemia*
endodiab.bcchildrens.ca/pdf/minigluc.htm

1型糖尿病和生病的日子

Type 1 Diabetes and Sick Days

- ▶ 患糖尿病的儿童生病的次数并不比其他孩子多。
- ▶ 而他们生病时，就可能会打乱血糖控制。
 - 孩子生病时，即使不进食，血糖也可能会高。
 - 如果孩子呕吐或腹泻，则血糖可能会低。
- ▶ 生病期间始终要注射一些胰岛素。不注射胰岛素，血糖会升高，身体就会产生酮。
 - 酮是强酸。
 - 酮太多可导致严重病症，称为酮症酸中毒（英文缩写DKA）。
 - 尽管DKA非常严重，但它是可以预防的。



孩子生病时我需要怎么做？

What do I need to do when my child is sick?

1. 孩子生病时注意观察。即使青少年也需要帮助。
2. 每隔2-3小时，检查血糖和酮。这有助于及早发现可能出现的问题。如果孩子呕吐，则要增加检查次数。
- 3.



如果孩子出现酮症，致电糖尿病紧急电话：

- ▶ 高血糖伴随酮症表示急需补充胰岛素。

4. 绝不漏打一剂胰岛素。即便孩子进食没有平时多，也始终要注射一些胰岛素。
 - ▶ 如果血糖低于6 mmol/L，且孩子呕吐或腹泻，则可以比平时少注射些胰岛素。
 - ▶ 请致电查询应该注射多少胰岛素。
5. 给孩子提供充足的液体，防止脱水。



孩子生病期间应该给孩子吃什么喝什么？

What should I give my child to eat and drink during illness?

▶ 如果孩子进食没有问题，可以遵照平时的用餐计划。

▶ 如果孩子不想进食：

1. 从流质开始。每个小时提供流质。

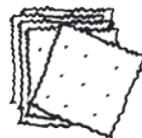
- 如果血糖**高于**10，则提供无糖流质，比如水、节食汽水、肉汤、节食冰棒。
- 如果血糖**没问题**，则提供含糖流质，比如苹果汁、普通汽水、果冻或冰棒。



这些应该在一个小时里慢慢呷饮。最好多次少量提供流质，而不是一次提供大量流质。

2. 如果孩子喝流质没问题，也不呕吐，则可以试着增加半固体或固体食物。

- 从孩子喜欢吃的食物开始。
- 半固体食物是指加味酸奶、冰激凌、雪葩、布丁、奶昔或鸡肉面汤。
- 固体食物是指面包、印度甩饼、薄脆饼干、米饭、面条或即食麦片。



▶ 如果血糖**低**，您必须立即提供15克速效糖。试着呷饮果汁或普通姜汁汽水。或试着饮用枫糖浆。您只需1调羹枫糖浆就能获得15克速效糖。



▶ **充分休息。**生病期间或出现酮症时不要运动。

糖尿病紧急电话号码是 _____

联系人 _____



如果出现以下情况，拨打糖尿病紧急电话：

- 孩子出现高血糖和酮症
- 孩子呕吐，而且吃不进流质
- 即便您尝试用速效糖治疗后，孩子的血糖仍然很低
- 您需要查询胰岛素的注射量。

如果出现以下情况，则去医院：

- 您无法将血糖保持在4 mmol/L以上
- 您的孩子有DKA的体征，比如呕吐、肚子痛、眼睛深陷、呼吸困难。

非紧急问题请致电：

- _____
- _____

在糖尿病随访门诊中，将提供有关生病期间的更多知识。

- 您将学习生病期间要注射多少胰岛素（“5-10-15-20规则”）。您还将学习如何使用微剂量升糖素，防止严重低血糖症。
- 如要详细了解生病期间的管理，请看：

管理生病的日子及预防酮症酸中毒资料

Managing Sick Days and Preventing Ketoacidosis handout

endodiab.bcchildrens.ca/pdf/sickdays.htm

问题 Question: 1型糖尿病酮症是什么引起的？

答案 Answer: 胰岛素不足。酮症并非由进食过多引起。

备注 Notes:

高血糖和酮症

High Blood Sugar and Ketones

1型糖尿病即便照顾再好，也会出现高血糖。高血糖即高血糖症。

引起高血糖的原因可以是：

High blood sugar can be caused by:

- ▶ 胰岛素不足
- ▶ 吃得太多
- ▶ 活动量少于平时
- ▶ 生长、生病、感染、压力、月经周期荷尔蒙变化



高血糖的体征包括：

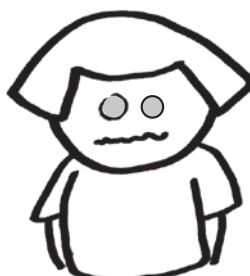
Signs of high blood sugar include:



口渴并喝很多水



小便多



视力模糊



感觉疲劳

如果我血糖高该怎么办？

What should I do if the blood sugar is high?

- ▶ **血糖在15 mmol/L或以上时检查酮体。如果您的孩子血糖和酮体都高，则需要额外注射速效胰岛素。医生或糖尿病护士会告诉您注射多少胰岛素。他们还会告诉您是否需要采取任何其他措施。**



- ▶ **如果您的孩子感觉良好，且并无酮症，则您通常不必立即采取措施。不过要注意观察血糖，看血糖是否一直都高。如果血糖持续偏高，这可能意味着您的孩子需要注射更多胰岛素。血糖持续偏高是指至少连续两三天，每天同一时间血糖都高。**

什么是酮症？ What are ketones?

- ▶ 在1类糖尿病中，**酮症可能是需要立即额外注射胰岛素的一个体征**。酮是严重缺乏胰岛素时身体分泌的强酸。这可导致严重的医疗问题，称为糖尿病酮症酸中毒，英文缩写DKA。
- ▶ 您可以检查尿酮或血酮。
- ▶ 如果您的孩子血糖和酮体都高，则应立即联络医生或糖尿病团队。

糖尿病酮症酸中毒(DKA)的警示体征是什么？ What are the warning signs of DKA?



- ▶ 高血糖以及高尿酮或高血酮
- ▶ 感到很疲倦以及其他高血糖体征
- ▶ 口干



- ▶ 脸红（脸色发红）
- ▶ 带有水果味的口气或类似指甲油清洗剂的气味
- ▶ 肚子痛



- ▶ 呕吐
- ▶ 气短
- ▶ 呼吸困难

DKA属于急诊病症！必须送医院治疗。

是什么因素引起DKA，如何预防？

What causes DKA and how can it be prevented?

- ▶ DKA由胰岛素严重匮乏引起。1型糖尿病最初确诊且尚未治疗时可能会出现DKA。1型糖尿病患者需要每天注射胰岛素。
- ▶ 如果未注射胰岛素，或在生病的日子未能得到良好管理，也可能出现DKA。
- ▶ DKA是一种严重的医疗急诊病症，但可以预防。



您可以采取很多措施预防DKA：

There are many things you can do to prevent DKA:

- ▶ 不要漏打胰岛素。
- ▶ 跟上孩子成长过程中不断变化的胰岛素需求。孩子经历快速生长期时，需要更多胰岛素。
- ▶ 血糖为15 mmol/l或更高时，以及生病期间，要检查酮体。高血糖伴有酮症是需要额外注射胰岛素的警报信号。迅速注射速效胰岛素有助于消除酮症，防止DKA。
- ▶ 了解孩子生病时该怎么做。生病可导致高血糖和酮症。糖尿病教师能教您有关生病期间额外注射胰岛素的5-10-15-20规则。

<http://endodiab.bcchildrens.ca/pdf/sickdays.htm>.



如果您不知道怎么做，请致电糖尿病紧急联络电话。



血糖 Blood Sugar:

- ▶ 您刚接触糖尿病时，糖尿病团队会帮助您掌控胰岛素剂量。帮助孩子的血糖达到目标范围将会需要一段时间。
- ▶ 以后，您能学会调整胰岛素剂量。这将有助于保持血糖在大多数时候处于健康范围。（要了解调整胰岛素剂量的更多信息，请看：

<http://endodiab.bcchildrens.ca/pdf/insadjgl.htm>

酮症 Ketones:

- ▶ 学习如何检测酮体。护士、医生或药剂师能为您示范如何检测。
- ▶ 您有酮症时不要运动。运动可能会使酮症恶化。
- ▶ 酮症并非由进食过多引起。进食量多于平时会造成高血糖，但不会引起酮症。胰岛素缺乏造成1型糖尿病患者出现酮症。

备注 Notes: