



مرض السكر عند الأطفال : المعلومات الأساسية التي من المهم معرفتها  
دورة قصيرة ومختصرة بعدة لغات

المقدمة

"العيش بحرية هي أعضم شيء في العالم"  
ماري كاسات  
الرسام الانطباعي الفرنسي 1844 – 1926

رغبة في العيش حالة مرض السكر بحرية وبعيدا عن القيود , نكرس هذا العمل لمرضانا الصغار وأولياء امورهم . وفي أول لقاء لهم مع المرض وفي وقت تشخيصه , من هناك تبدأ لهم رحلة العمر لاستعادة عافيتهم وحريتهم وذلك باحترامهم للقواعد التي يفرضها مرض السكر . التحديد كتابيا وبوضوح ما يجب عليهم القيام به ضروريا , وذلك للشعور الجيد للطفل وعائلته وإعطاء الثقة بنفسه ول مستقبله , لهذا فكرنا بكتابة وشرح سلسلة من البطاقات القصيرة وبلغه الطفل البسيطة لمرضانا الصغار . وبما أن واقعنا الحالي هو متعدد اللغات والثقافات , لذا يتطلب من الأشخص القريبين من الأطفال المصابين بالسكر جهدا أكثر لكيفية التعامل مع المرضى منذ بدايته في داخل المستشفى . ومع عرض طريقتنا "معالجة مرض السكر" وبعده لغات وبإضافة الى تسهيل المقارنة بين الطرق المختلفة في التفكير بالحياة المعيشة , لذا نعتقد الحضور العائلي والثقافات المختلفة في بلدنا يمكن أن يقيم نحن الأطباء أولا .

جاني بونا

فرنشيسكو كاداريو

ملخص البطاقات

- 1- ما هو مرض السكر؟
- 2- كيف يعالج
- 3- نوع الإنسولين
- 4- حقن الإنسولين
- 5- ماذا نراقب في الطفل
- 6- نقص السكر في الدم
- 7- المواد الغذائية
- 8- العودة الى الحياة اليومية: المنزل, الرياضة, المدرسة, الأمراض الحلية
- 9- تجنب المخاطر
- 10- الخدمات الصحية الوطنية, الطبيب العائلي للأطفال, ومركز مرض السكري, الحالات النفسية , العائلة , ومنظمة الشباب لمريضي السكر.



## ما هو مرض السكر

السكر ميليتو من النوع الأول: وهو نوع من مرض تكون فيه نسبة السكر في الدم عالية (glicemia) لهذا السبب يسمى "ميليتو" أو الحلوى لا يعود اصابة الطفل به بسبب الخطأ في التغذية, أو لانه تناول الحلوى بكميات كثيرة, بل يعتمد على قلة الأنسولين, وهي نوع من الهرمون تفرز من قبل البنكرياس. لهذا السبب يعالج عن طريق ادارة الأنسولين والذي يسمى أيضا بالأنسولين- المدمن (نوع 1). تفرز الأنسولين وبالتحديد عن طريق الخلايا B والتي تسمى بالخلايا البنكرياتكا, وهم على شكل "جزر" صغيرة لخلايا تحقن في داخل انسجة غدد البنكرياس.

لذا في المستقبل سوف تسمع التكلم كثيرا عن زرع الأنسولي البنكرياتك و الخلايا – B

ربما في يوم ما سوف يعالج مرض السكر بصورة اخرى, ولكن في الوقت الحاضر يتطلب إدارة حقن الأنسولين يوميا, بالرغم من معالجة مرض السكر في يومنا هذا يسمح العيش كمدة المرض ونوعية العيش الطبيعية في الحالتين المدرسية أو العملية, مع النمو الجسدي الطبيعي. تدار حقنة الأنسولين تحت الجلد, لأنه في حالة جرعه عن طريق الفم سيهضم في المعدة. الحقنة سهلة وبدون ألم, لهذا تستعمل أدوات خاصة: قلم مع أبر رفيعة أو مضخة للأنسولين. السكر أو (الجلوكوز) يجهز الجسم بالطاقة, ولكي نستطيع استعماله نحتاج الى الأنسولين, عندما البنكرياس لا تفرز بصورة كافية من الأنسولين. الجلوكوز (من المعتاد أقل من 100% ملغم / ) ترتفع نسبة السكر وعندما تكون نسبتها أكثر من 180 ملغم (أكثر نسبة تستطيع الكلى تحملها) ثم تخرج عن طريق البول, ظهور الجلوكوز في البول يسمى ب ليكوسوريا. بالإضافة الى السكر يطرح ايضا الماء من خلال البول, لهذا السبب يبالغ الطفل بالعطش. اما اذا كانت نسبة الإنسولين أقل فهذا اكثر خطورة او من المحتمل ظهور الاسيتون في البول (اسيتونيرية) هذه إشارة الى خطورة الحالة.

أعراض مرض السكر هي:

- التبول كثيرا ولعدة مرات
- العطش الكثير مع شراب الماء عدة مرات
- فقدان الوزن مع الخمول
- تشخيص مرض السكر سهل: يؤكد في حالة ظهور
- السكر بصورة كثيرة (أكثر من 200 ملغم)
- جلوكوز في البول = كلوسوريا
- اسيتون في البول = اسيتونيريا

Glicosio = السكر

Insulina = هرمون ينتج عن طريق البنكرياس

Glicemia = قياس السكر في الدم

Iperglicemia = كثرة السكر في الدم

Glicosuria = السكر في البول

Acetonuria = اسيتون في البول

تذكر أعراض السكر

- البول بكثرة ولعدة مرات
- العطش الكثير وشرب الماء لعدة مرات
- فقدان الوزن والخمول



## كيف يتم علاجه

الجلوكوز (السكر) موجود في المواد الغذائية وهو المادة الرئيسية لرفع مستوى السكر في الدم بعد تناول الغذاء, في الحالات الاعتيادية تكون نسبة السكر في الدم ما بين 80 – 100 ملغم وبعد ساعتين من تناول الوجبة الغذائية ترتفع نسبته الى 150 ملغم. الإنسولين هي المادة(الهرمون) التي تعادل نسبة السكر, عندما تزداد قيمة السكر الاعتيادية وهي (10ug/ml) الى (8-10) مرة بعد تناول الغذاء (80-100ug/ml). البنكرياس يراقب السكر في الدم بكميات قليلة من الإنسولين خلال الصوم (عدم الأكل) وبكميات كثيرة خلال تناول الطعام.  
يقاس البنكرياس وبصورة مستمرة السكر لتموين الجسم بالكمية الصحيحة من الإنسولين.

السكر mg/dl  
150

العشاء

الغذاء

الفطور

100

24 ساعة في اليوم

12

0

في أطفال مريضى السكر, قلة الإنسولين تعوض بحقن الإنسولين كدواء وبكميات كثيرة وغير منقطعة مع وجبات الطعام وبكميات أساسية في حالة الصيام (بدون أكل) ولعمل حقن الإنسولين من الممكن استعمال مضخة خاصة قلم الإنسولين.

المضخة, توضع تحت الجلد مع قسطرة بصورة مستمرة وبمعدلات مختلفة, أكثر سرعة مع وجبات الطعام, وبصورة بطيئة خلال الساعات الباقية من اليوم لتموين الكمية الأساسية من الإنسولين.

وباقلام الإنسولين تغرز حقن صغيرة تحت الجلد: كمية كبيرة من الإنسولين السريع عند وجبات الطعام (قبل الفطور, الغذاء والعشاء) والإنسولين البطيئة الأساسية (فقط حقنة واحدة في اليوم ليلا قبل النوم).

في كلتا الحالتين علاج الطفل السكري هو الوصول ثم الحصول على نفس نسبة السكر في الطفل العادي وذلك بأخذ الإنسولين "boli" ايجابيا مع وجبات الطعام والتي تضاف اليها الحقنة الأساسية "basale" لجميع 24 ساعة.

### افهم وتذكر

لعلاج مرض السكر يجب أخذ حقن الإنسولين

1- boli طبقا الى وجبات الطعام

2- Basale في الليل وذلك لتزويد الإنسولين في اوقات الليل وفي اوقات الصيام أي بين وجبة واخرى



## أنواع الإنسولين وأفعالها

هناك أنواع كثيرة من الإنسولين في الأسواق. في الأساس هناك الإنسولين سريع المفعول (واضحة تشبه الماء) و الإنسولين بطيئة المفعول. وهذه الأخيرة ممكن أن تكون نقية أو غير نقية في حالة احتوائها على (بروتامين). عند استعمال الأنسولين الغير نقيه يجب جعلها بصورة متجانسة مع التعطيل المؤقت (دوران الدواء 15-20 رأسا على عقب والموجود في الخرطوشة).

**إحذر: التأكد من عدم وجود كتل أو رقائق في القارورة في حالة وجوده , الإستمرار في التواصل حين تجانس الدواء الموجود في القارورة**

من الضروري لجميع مريضى السكر فهم الوقت المحتاج لإمتصاص الإنسولين بعد الحقن ومدة مفعول الإنسولين المستعملة .

نوصي المناقشة مع طبيبك الخاص هذا الجانب المهم من العلاج مع تذكر اسماء , وقت إمتصاص ومدة مفعول الإنسولين . للسهولة أكتب أسم الإنسولين الذي تستعمله ومدة مفعولها.

**سرعة المفعول (boli) بداية مفعولها الحد الأعلى للمفعول نهاية المفعول**

الكمية الكثيرة من الأنسولين (boli) يمنع من ارتفاع نسبة السكر بعد كل وجبة طعام , بينما الأساسي يحافظ على نسبة السكر في مرحلة الصيام ( أي بدون أكل).

(boli) وهي الأنسولين سريعة الإمتصاص (تتطلب 15<sup>د</sup> لكي تمتص وبدأ مفعولها ) وتحقن قبل وجبات الطعام , اعتياديا ثلاث مرات في اليوم عند تناول الطعام يجب حقن الإنسولين ( boli ) واحدة لتتجنب ارتفاع كمية السكر بعد الطعام . تعتمد كمية الأنسولين التي يجب أخذها الطفل على كمية الطعام الذي يأكله في تلك الوجبة. الأساسية , إدارة الأنسولين الأساسية مع الإنسولين طويلة المفعول (لفترة طويلة الامتصاص أو لردها بعد الامتصاص لفترة طويلة), إدارتها أو اخذها مرة واحدة في اليوم مع الإنسولين السريعة المفعول من خلال مضخة جرعات صغيرة ومتكررة لكامل اليوم. ينبغي أيضا إدارة الإنسولين السريعة المفعول باعتبارها تخفض من نسبة الكلوكوز في الدم (في العادة أكثر من 250-300ملم/ديسيلتر) اعتياديا يمكن التنبؤ بتأثير تخفيض مستوى السكر في الدم عند الأطفال والذي يسمى ب

## حساسية الإنسولين

إسأل طبيبك لتحديد هذه النسبة او القيمة المهمة : لأنها ستفيدك يوميا .  
إدارة وحدة واحدة من الإنسولين تخفض السكر بنسبة ملم/ديسيلتر في الدم

وبالتالي لقد خصص هدف الجلوكوز (مثلا 150ملم/ديسيلتر). في حالة حساسية الإنسولين يمكن حساب كمية إدارة الإنسولين السريعة المفعول لتخفيض النسبة العالية للجلوكوز في الدم , بالإضافة بما ان الطفل السكري يقاس الجلوكوز 3-4 مرات في اليوم قبل وجبات الطعام, من الممكن إدارة الإنسولين السريعة المفعول لكل "وجبة" وبإضافة أو (التقليل) الجرعات أو (الزيادة) نسبة السكر في الدم للوصول الى الهدف المطلوب.

يجب الإنتظار ساعتين بعد كل تغيير الكمية , لمعرفة فيما إذا كانت حساسية الإنسولين هي المشار إليها



بما أن انخفاض نسبة السكر في الدم يحتاج الى مدة , من الأحسن "الانتظار" لحين انخفاض السكر , قبل ان تزداد بعد تناول وجبة الطعام.  
اعتاديا مدة الانتظار بين حقنة الإنسولين السريعة المفعول ووجبة الطعام هي :

الانتظار 10 دقائق	من 80 الى 150 ملغم/ديسيلتر
الانتظار 20 دقيقة	من 150 الى 200 ملغم/ديسيلتر
الانتظار 30 دقيقة	من 200 الى 250 ملغم/ديسيلتر
الانتظار 45 دقيقة	أكثر من 250 ملغم/ديسيلتر

أما في حالة نسبة السكر في الدم أقل من 80 ملغم/ديسيلتر فمن الأحسن عدم الانتظار بل الأكل مباشرة  
أما في حالة فقدان الشهية أو الغثيان عمل الإنسولين بعد تناول وجبة الطعام . من الأفضل الزيادة في نسبة السكر من قلتها في الدم

طبقا الى حساسية الإنسولين يمكن عمل جدول بعدد العينات التي تضاف أو تحذف لوصول نسبة السكر الى الهدف المطلوب.

أطلب من طبيبك الخاص جدولاً ثابتاً ومصححاً طبقاً الى حساسية الإنسولين كما هو موضح في الجدول أدناه

وحدة واحدة (1) من الإنسولين يخفض السكر بالدم 50 ملغم/ديسيلتر

قلل من العينات بمقدار 1-	إذا كان السكر أقل من 80 ملغم/ديسيلتر
احتفظ بنفس المقدار 0	إذا كان السكر ما بين 80-150 ملغم
زيادة العينة بمقدار 1	إذا كان السكر ما بين 151-200 ملغم
زيادة العينة بمقدار 2	إذا كان السكر ما بين 201-250 ملغم
زيادة العينة بمقدار 3	إذا كان السكر ما بين 251-300 ملغم
زيادة العينة بمقدار 4	إذا كان السكر أكثر من 300 ملغم

وحدة واحدة من الإنسولين يخفض نسبة السكر بالدم ب 100 ملغم /ديسيلتر

قلل من العينات بمقدار 0.5-	إذا كان السكر أقل من 80 ملغم
احتفظ بنفس المقدار 0	إذا كان السكر ما بين 80-150 ملغم
زيادة العينة بمقدار 0.5	إذا كان السكر ما بين 151-200 ملغم
زيادة العينة بمقدار 1	إذا كان السكر ما بين 201-250 ملغم
زيادة العينة بمقدار 1.5	إذا كان السكر ما بين 251-300 ملغم
زيادة العينة بمقدار 2	إذا كان السكر أكثر من 300 ملغم

## حقن الأنسولين

لعمل حقن الأنسولين يستعمل الأقلام الخاصة , ترفع جزء من الجلد ثم تغرز الأبرة فيها . جميع الأبر رفيعة ولا تؤلم

حقن الأنسولين

5ملم

8ملم

12,7ملم

بعد دخول الأبرة يترك الجلد المرفوع ويضغط في أعلى القلم (الحقنة) . ثم الانتظار لعدة ثواني ( يمكن العد الى العشرة) قبل نحي الأبرة .

أساسيا ومهم

-تغيير الابرة كل مرة عند استعمال الحقنة

-وضع الابرة على(القلم) قبل عمل الحقنة

-التناوب في مكان عمل الحقنة يوميا, من المستحسن استعمال مخطط للحقن

إذا حاولت عمل الحقنة دائما بنفس المكان يمكن أن تشكل ضمور شحمي (تدمير الأنسجة الدهنية تحت الجلد) أو الضمور الشحمي ( تجمع الأنسجة تحت الجلد , العقد) و امتصاص الأنسولين لم يكن بالصورة الجيدة .

حقن الأنسولين يمكن عملها في .:

-البطن-

-الفخذ-

-الذراعين-

يكون الامتصاص في البطن أسرع , بينما في الفخذ يكون امتصاص الأنسولين بصورة بطيئة , لكن من المهم ان تتذكر بعد الحقنة في الفخذ من الأفضل المشي أو الركض وذلك لامتصاص الأنسولين بسرعة.

عمل الحقنة في وقت معين (مثلا قبل الفطور) يجب ان تعمل بنفس المكان وبنفس الوقت – ونفس المكان. ويجب التناوب في المكان بشكل دائري وذلك بترك مسافة واد سنتيمتر بين كل لغزة و التناوب بين الجهتين اليمنى واليسرى.

## كيفية محافظة الإنسولين

تحفظ أقلام وخراطيش الإنسولين لحين انتهاء مفعولها في البرادة في قسم الفواكه والخضراوات وذلك لمنع تجمدها .  
بعد أخذ الإنسولين من البرادة يجب الإنتظار لكي تصل الى درجة حرارة الغرفة , لهذا يمنع عمل حقنة الإنسولين الباردة لانها مؤلمة.  
أما الأقلام والخراطيش ممكن الاحتفاظ بها خارج البرادة ولكن يجب تغييرها كل اربعة اسابيع.  
حتى الحرارة الزائدة تؤثر على الإنسولين. في حالة السفر اذا كانت درجة الحرارة ليست اكثر من 25-28 درجة ليست هناك الحاجة لحفظها في مكان بارد , أما اذا كانت درجة الحرارة أكثر فيجب ان تحفظ في مكان عازل الحرارة وبدون ثلج.

## ماذا تراقب في الطفل

من الضروري تسجيل يوميات كل يوم في دفتر خاص كمية نسبة السكر في الدم, الجلوكوزية, آسيتون, ووحدة الأنسولين المستعمل وأحداث خاصة أخرى. يجب أن يتم قياس السكر في الدم على الأقل 3 مرات في اليوم وذلك لمعرفة كمية الأنسولين التي يتم أخذها في أوقات الفطور, الغذاء والعشاء.

### ارتفاع السكر في الدم

في حالة بقاء نسبة السكر في الدم عالية ولمدة طويلة (ارتفاع السكر في الدم) تظهر هناك عوارض مرض السكر وهي :  
العطش, البول بكمية كثيرة وبلون فاتح (تشبه الماء) عدم الشعور بصحة جيدة مع فقدان الوزن. السبب هو فقدان الجلوكوزيو أي فقدان الغذاء عن طريق البول , لذا حتى في حالة التغذية الكثيرة يفقد الوزن والطاقة.  
إنتبه على الطفل الذي يتبول مرات عديدة , أو يشعر بالعطش دائما, أو يستيقظ خلال النوم للتبول أو لشرب الماء أو يفقد الوزن.

أسباب قلة السكر في الدم هي:

- كثرة التغذية
- قلة جرعات الأنسولين
- قلة الرياضة البدنية
- الحمى أو الامراض الاخر

### السكر في البول(جليكوزورية) و كيتونورية

وجود السكر في البول (glycosuria) هو متداول في مريض السكر. يتم العثور عليه عن طريق شرائط الاختبار, والتي تسمح الكشف عن الكيتونورية (chetonuria), أي وجود الأسيتون في البول. ارتفاع السكر في الدم Glicemia ووجود السكر في البول (glycosuria) تتكامل في معلوماتهم مع بعضها : ارتفاع السكر في الدم يخبر عن حالته ووضعته في ذلك الوقت , بينما وجود السكر في البول يخبر عن حالة السكر في الدم في الحالات التي تسبق ذلك وخلال الوقت الذي تشكل فيه البول.

وجود الاسيتون في البول بدون سكر يحدث بسبب النقص في المواد الغذائية, ويمكن أن يحصل هذا حتى في الاطفال الغير مصابين بالسكر. يحتاج فقط أكل قليل من الغذاء يحتوى على السكر أو أكل السكر بذاته

بدلا من ذلك في حالة وجود ال glycosuria أى السكر في البول و ال chetonuria معا فهو علامة تحذير , يشير الى قلة وجود الأنسولين ويجب تصحيحها بسرعة .

في حالة ارتفاع السكر في الدم أكثر من 250ملغم/ديسيلتر , أو أكثر من 300 ملغم/ديسيلتر بعد وجبة الطعام)يجب البحث لمعرفة نسبة الأسيتون في البول ( أو في الدم اذا كان هناك الصعوبة للحصول على كمية قليلة من البول).

وجود السكر + الأسيتون في هذه الحالة يجدر بك الشك ب **CHETO-ACIDOSI DIABETICA** لذا يجب إخبار الطبيب بسرعة لتصحيح الحالة.

لا تضيع الوقت وخذ الطفل الى المستشفى اذا كانت لديه هذه الأعراض:

- ألم في البطن



- التقفيق

- صعوبة التنفس

- التغيير في حالة الوعي

من السهل نسبيا تصحيح أولية cheto-acidosis,, وذلك بإدارة الأنسولين السريعة المفعول الكثيرة مع شرب عصير الفاكهة (لإعادة السوائل والأملاح المفقود من خلال الكيتو اسيتوزي), لكن من الصعوبة علاج وبننتاج غير مؤكدة الكيتوز اسيتوزي الطويلة الأمد.

فقط البحث اليومي عن السكر والاسيتون في البول مع مراقبة السكر في الدم يسمح علاج الطفل السكري بصورة أكيدة. الكيتو اسيتوزي يظهر أكثر وبصورة دائمية في حالات المرض , الإسهال, حوادث (الألتواء أو كسور في العظام, والتي تسبب لعدم الحركة).

في هذه الحالات وبصورة متكررة يجب البحث على ال glicosuria و ال chetonuria:

ال cheto – acidosis يمكن ايض



### قلة السكر في الدم

عندما تكون نسبة السكر أقل من 60 ملغم/ديسيلتر معناها نتكلم عن **ipoglicemia** أي قلة السكر في الدم. بصورة عامة من الأحسن تصحيح السكر الذي نسبته أقل من 80 ملغم لتجنب إزدياد السكر المنظم. إذا كانت نسبة السكر منخفضة (30-40 ملغم/ديسيلتر) قد تكون هناك أعراض خطيرة. حاول معرفة سبب نقص السكر في الدم لعدم تكرار هذا الحدث.

أسباب نقص السكر عموما هي:

- جرعات مفرطة من الأنسولين
- وجبات طعام قليلة, بكميات غير كافية من الغذاء
- الزيادة من النشاط الرياضي

أعراض نقص السكر في الدم:

- التعرق, الهيجان, الجوع, الرجفان, القشعريرة, تشنجات في البطن
- الإرتباك, الدوخة, عدم الرؤية بوضوح, النوم الغير مرتاح او الصداع (خاصة عند الاستيقاظ وبعد نقص السكر في الليل)
- صعوبة التركيز, سريع الغضب, مشاكل مفاجئة عند الكتابة او التكلم
- عندما يصل نقص الدم الى حالة الخطورة التغيير في الوعي, او التشنج

دائما وتقريبا المساعدة المطلوبة هي بسيطة وقائمة على ثلاث نقاط:

- 1- في حالة الشك بنقص السكر حاول الغاء جميع الأنشطة مع الراحة
- 2- من المستحسن قياس نسبة السكر في الدم
- 3- أخذ قطعة من السكر لكل 20 كيلو غرام من وزنك

نحن ننصحك بعدم الافراط في اخذ السكر, لأن تجاوز الحد يسهل من الشعور الشديد بالجوع, والذي يسبب الزيادة المفرطة للسكر في الدم. ننصح الحلوى المصنوعة من الفاكهة التي تحتوي على 6 غم من الجلوكوز لكل حلوى, والتي تعجب أكثرية الأطفال, من السهولة العثور عليها في السواق ويمكن الاحتفاظ بها في الجيب بسهولة.

في كل شخص

يحتاج الى نصف الحلوى

يصل وزنه الى 20 كغم  
لزيادة نسبة السكر في الدم الى 35 ملغم/ديسيلتر

يحتاج الى حلوى واحدة

يصل وزنه الى 20 كغم  
لزيادة نسبة السكر في الدم الى 70 ملغم/ديسيلتر

يقاس ويراقب رجوع السكر في الدم الى 15 في هذه الحالة يمكن أكل نصف خبز لاستقرار السكر لحين الوصول الى وجبة الطعام التالية. في حالة نقص السكر في الدم قريبا من وقت وجبة الطعام يفضل الأكل اولا ثم عمل الأنسولين. أما اذا كان غير ممكن أخذ السكر عن طريق الفم, وذلك بسبب الصعوبة في الابتلاع أو صعوبة التفكير والتركيز فيجب إدارة حقنة **glucagone** فيلعة واحدة (1 ملغم) داخل العضلة (1/2 فيالعة اذا كان الوزن أقل من 20 كغم)

لذلك يرجى الاحتفاظ بال **glucagone** دائما وان يكون جاهزا في الدار او في المدرسة وحتى في العطل, او عند زيادة النشاط الرياضي في هذه الحالة نقص السكر في الدم اكثر شيوعا.



تذكر دائما أن تكون لك قارورة ال Glucagen Hypokit جاهزة ونافذة المفعول

ما يعادلها

6gCHO

حلوى مصنوعة من الفاكهة

6gCHO

كيس صغير من السكر والمستعمل في البار

6gCHO

3 أعواد خبز كريسيني (stirato di Torino)



## التغذية والمواد الغذائية

تغذية أطفال مريضى السكر هي نفس تغذية الأطفال السالمين (دون مرض السكر) , مع الأسف الأطفال يأكلون كثيرا وبسعات حرارية عالية مع قيمة غذائية قليلة, النتيجة هي , السمنة, تسوس الأسنان, وأمراض تعتمد على النسبة الكثيرة للكوليسترول في الدم والتي ستظهر اكثر في مرحلة البلوغ نتيجة لهذه الأخطاء. هذه العادات السيئة تساعد على زيادة مضاعفات مرض السكر.

### المقدمة

من المهم مطابقة وجبة الطعام مع إدارة الأنسولين , وبما انك تأخذ الأنسولين الكثيرة في فترات الفطور والغذاء والعشاء , يجب عدم أخذها في ما بين هذه الفترات أو اقتصر على أكل شيء بسيط ما بين الغذاء والعشاء , مثلا في حالة قلة السكر في الدم من المفيد تزويد الجسم بالجلوكوز والطاقة عند عمل أي نشاط جسدي , وفي حالات اخرى اذا لم ترافقه مع جرعة من الأنسولين بسبب زيادة السكر في الدم في نهاية المساء وقبل العشاء , لذا اذا تناولت الكربوهيدرات أو أي وجبة خفيفة وغنية بالكربوهيدرات يجب إدارة انسولين اخرى , مثلا في المناسبات المدرسية أو اعياد الميلاد أو مناسبات اخرى عمل دائما عينة اخرى من الأنسولين قبل المناسبات.

### أي تغذية هي الصحيحة للطفل

تغذية الطفل السكري هي كما الحال لأي شخص اعتيادي يجب التعامل بصورة طبيعية مع السعات الحرارية موزعة على الوجبات الثلاثة الفطور, الغذاء, والعشاء :

- حصة الكربوهيدرات (CHO) , أي ما يسمى بالصحن الرئيسي
- التقليل من أكل اللحوم والنقانق
- يفضل أكل المواد الغذائية قليلة السعات (integrale)

وللوجبة الخفيفة ما بين الفطور والغذاء وما بين الغذاء والعشاء من الاحسن أكل الفاكهة أو الألياف مثل الذرة (corn-flaks) او البسكويت قليلة السعات الحرارية , أو البقول والخضروات التي يجب أن تكون موجودة في جميع الوجبات. بالإضافة استعمل البقول كمصدر البروتينات بدلا من اللحوم وتفضيل السمك عن النقانق. من المستحسن استعمال زيت الزيتون الصافي وعدم استعمال الزبد و الجبنة الدسمة.

### كيفية حساب الكربوهيدرات

من المفيد جدا أن تكون قادرا على حساب جرعة الأنسولين المطلوبة عند تناول كل وجبة طعام لأنه لا يسمح بارتفاع نسبة السكر -post-prandiale ولك أكثر حرية لإختيار ما تحبه على طاولة الغذاء. هذا الهدف تصل اليه حال معرفتك كيفية حساب الكربوهيدرات . ولعمله يجب أن:

- معرفة المواد التي تحتوي على (CHO) في الوجبة الغذائية
- يجب ان يكون لك جدولاً بكمية (CHO) الموجودة في المواد الغذائية ( النسبة CHO تكون محسوبة لكل 100غم من المواد الغذائية).
- استعمل ميزان للتأكد من معرفة نسبة الCHO الموجودة في كل حصة او جزء ثم جمعها جميعا بهذه الطريقة تعرف الكمية الحقيقية لCHO الموجودة في الوجبة الغذائية الكاملة.

وبما انه 1 وحدة من الأنسولين " تمثل المواد الغذائية" كمية من CHO (المؤشر هو 1 : CHO) تحديد كمية الأنسولين لكل وجبة غذاء.

المؤشر ونسبة الكربوهيدرات (CHO) / انسولين ( عموما 1/3 ثلث من حساسية الأنسولين ) يمكن حسابه بالرقم الثابت 500 : رقم وحدات الأنسولين ضرورية مباشرة في اليوم لكي تعوض.

اكتب هنا جدول المطابقة CHO/انسولين والمؤشر من طبيبك الخاص



غم من الكربوهيدرات

1 (U) وحدة من الأنسولين تعوض

بعد بضعة أيام من الممارسة وبعد معرفة محتويات 10-20 مادة غذائية مستعملة في جدول الريجيم سيكون من السهل حساب الكربوهيدرات. بالإضافة الى أن 5 قطع من الشوكولاتة بدون حليب وسكر (فونديتي) تحتوي على نفس نسبة الكربوهيدرات الموجودة في التفاحة الواحدة والتي يمكن ان تكون الوجبة الخفيفة (ربما من وقت لآخر لكي لا تأكل دهنيات بكميات كثيرة).

يتكلم عن مؤشر نسبة السكر في المواد الغذائية لأنه حتى مساوية مع الكربوهيدرات, تأثيره على السكر مختلفة, لأن بعض الماد تمتصى بصورة أسرع من الأخرى:

100	الخبز العادي
80	الرز المغلي
65	المعكرونة العادية
65	الخبز الاسمر
55	المعكرونة المصنوعة من القمح الاسمر

كما هو موضح اعلاه مؤشر نسبة الكربوهيدرات مع السكر في المواد الغذائية مختلف طبقا الى "نوع" المادة المختارة تخفض بوجود الألياف. في وجبة طعام مختلطة أي الصحن الاول, الصحن الثاني, الخضراوات والفاكهة حتى كمية قليلة من الحلو, لا ترتفع نسبة السكر بالدم مثل اكل فقط كمية من الحلو..

الحذر من دهنيات المواد الغذائية, موجودة في الجبنة, الحليب (خاصة الدسم), وحتى في اللحوم (خاصة في اللحوم الحمراء) بسببه يمكن زيادة الكوليسترول والذي اكثر خطورة من الكربوهيدرات. يمكن ان تكون بعض المواد غنية بالدهنيات وتمتص بصورة بطيئة و مثل البتزا أو الشوكولاتة لهذا من الأفضل إدارة الأنسولين بعد أكلها.

نقطة اخرى مهمة هي لا تأكل وجبة تحتوي فقط على البروتينات: في الحقيقة, حتى لو كان حساب نسبة الأنسولين مع الكربوهيدرات هي منخفضة لتلك الوجبة, بعد ساعتين, نصف البروتين تتحول الى سكر ولهذا يسبب ارتفاع السكر المتأخر, وقليل السيطرة عليه من قبل انسولين الوجبة.

التغذية عن الطريقة الإيطالية (MEDITERRANEA):

في الختام أفضل خيار للغذاء لعمل ريجيم متعادل هو غذاء البحر الأبيض المتوسط: دائما الصحن الأول يجهز الجسم بكمية معتدلة من الكربوهيدرات (50% من حاجة الطاقة), قليل من البروتين وقليل من الدهنيات النباتية والحيوانية. حتى طريقة التغذية للشعب العربي وذلك بصحن واحد ومختلط من الرز والخضروات هي مفيدة للتغذية مريضى السكر.

عدم استعمال المواد الغذائية التجارية والمسماة "لمريضى السكر", لأن لها فقط لسباب تجارية, كثيرا ما تكون غنية بالسكريات, مثل سكر الفاكهة, سكر الشعير, السوربيتول, ولكن يمكن ان تكون هناك مواد مفيدة مثل البسكويت "بدون سكر", والذي يحتوي على الياف اعتيادية, والتي تسبب في زيادة السكر في الدم بنسبة أقل من البسكويت العادي. لهذا السبب من الأحسن عمل الكيك المحلي (المصنوع في الدار) من المعجنات التجارية لأن كمية السكر والدهنيات فيها أقل.



### التحلية

لتحلية الأطعمة والمشروبات يمكنك اضافة المحليات . الأسبارتام , السكرين أو سيكلامات, بكميات محدودة والخيار الأفضل هو تعليم الأطفال المصابين بالسكري على مذاق القليل الحلو.

### مثال على النظام الغذائي (الريجيم)

#### الفتور

كوب من الحليب قليل الدسم أو واحد من اللبن الزبادي  
الخبز العادي  
الخبز المحمص النشف (fette biscottate)  
الحبوب والنشويات

الوجبة الخفيف في الصباح  
فاكهة الموسم

#### الغذاء

المعكرونة المصنوعة من القمح الاسمر, أو عصيدة من دقيق الذرة أو الرز مع صلصة الخضار  
اللحمة / السمك / البيض  
الخضراوات الطرية أو المطبوخة  
زيت الزيتون الخالص  
الخبز أو البطاطة

ميريندا (أي الوجبة الخفيفة ما بين الغذاء والعشاء)

فاكهة الموسم  
سلطة الفاكهة  
عصير الفاكهة  
اللبن الزبادي مع الفاكهة

#### العشاء

المعكرونة أو العصيدة أو الريزوتو مع الخضراوات أو البقوليات  
الخضراوات المطبوخة أو الطرية  
زيت الزيتون الخالص  
الخبز أو البطاطة



## الرجوع الى الحياة اليومية

لإدارة الطفل السكري من المهم جدا ان يكون هناك التعاون بين طبيب الأطفال العائلي وبين قسم الأمراض السكرية في المستشفى. وليس أقل أهمية دور الوالدين والذين يفسرون ويشرحون للطفل معنى مرض السكر بطريقة تتناسب مع عمر ومدى تفهم الطفل عقليا. وكلما يتقرب من سن البلوغ سوف يفهم ويأخذ بعين الاعتبار مسؤوليته الشخصية في إدارة المرض.

عموما وحال خروج الطفل من المستشفى، والرجوع الى الحالة المعيشية اليومية تفرض عليه التغيير الذي يؤدي الى إكتئاب الطفل (خاصة الكبار). لذا من الأحسن إقامة إتصالات ثابتة ومع أشخاص يوثق بها وعلى رأسهم الأطباء، الممرضات، وأخصائي التغذية والذين تعرف عليهم الطفل في المستشفى ومن المفيد أيضا إقامة علاقة أو اتصال مع الجمعيات الطوعية والتي تجمع بين الأطفال الذين يعانون من مرض السكري، أو معرفة الأسر التي تعرف كيف التصرف في حالة "مرض السكر". العيش مثل هذه الحالة وبدون أن تكون لك أي علاقة أو اتصال أو مرجع ثابت في الحقيقة انها حالة محبطة جدا. أي مبادرة من مجموعة من الأشخاص كالمخيمات الصيفية، الرحلات أو المقابلات والتي يثرى كل واحد منا ويقارن نفسه بها، ويوضح جانباً من كيفية معاشته مع السكري بصورة طبيعية بدون تفكير وبكل فرح. بعد تشخيص المرض من الأحسن رجوع الطفل الى الحياة اليومية الاعتيادية في أسرع وقت ممكن مع الألتزام بقوانين التغذية وقواعد العلاج وعمل كل ما كان يعمل في السابق.

نصيحة أخرى هي عدم إخفاء حالة مرض السكري وخصوصا في المدرسة وفي سياق الاجتماعات الرياضية لأن ذلك يمنع من الحصول على المساعدة إذا لزم الأمر ويؤدي الى تخوفه من الكشف عن المرض. ومن الأفضل ارسال رسالة الى المدرسة موضحين فيها إرشادات بسيطة حول مرض السكر، قلة السكر في البول، التغذية وضرورة إدارة العلاج قبل الغذاء.

## الرياضة

ينبغي تشجيع النشاط البدني والرياضي كونهم عا ملاً أساسياً لإستهلاك السكر، لهذا يساعد على انخفاض نسبة السكر في الدم، ويساعد على رفاهية النفس عموماً. بالإضافة الى أن النشاط البدني والرياضي يوضح للطفل والعائلة بأن احترام قوانين المرض يساعدهم على العيش حياة طبيعية.

بما ان قلة السكر في الدم يمكن أن تخضع لتغيرات سريعة خلال وبعد النشاط الرياضي من المهم تغيير العلاج طبقاً الى

قبل البدء بممارسة الرياضة ننصحك بالتقليل من كمية الأنسولين ثم أكل الكربوهيدرات (الخبز) بعد ساعة واحدة من النشاط، حتى في المساء وبعد ممارسة الرياضة يجب تقليل كمية الأنسولين بطريقة لكي لا تنخفض نسبة السكر في الدم ليلاً. بعض الألعاب الرياضية "المنافسة أو مسابقة الاجهاد" يمكن بسببها زيادة نسبة السكر. عموماً الألعاب الرياضية الغير المرهقة هم الأحسن لأنهم يساعدوا على تخفيض نسبة السكر في الدم. ولكن لا يوجد هناك أي مانع للعب كرة السلة، كرة القدم، التنس الخ. من المهم تجنب من عمل الرياضة في حالة انهيار (أي زيادة السكر والأستون في البول) لأنك ستفقد السيطرة على المرض.



## العطل والإجازات

في أوقات العطل والإجازات على البحر أو في الجبال تقل الحاجة الى الأنسولين عموميا, ويعتمد ذلك على النشاط البدني. لهذا ولمنع انخفاض السكر ينبغي اعداد جرعات الأنسولين لهذه الفترة, بتقليل نسبتها سواء كانت boli والسريعة المفعول أو بطيئة المفعول والأساسية وذلك من اليوم الأول, أما في حالات السفر البعيد فيجب الأخذ بعين الاعتبار الفرق الزمني وأوقات الوجبات الطعام.

### الأمراض الوقائية (المصادفة في ذلك الوقت)

عموميا وفي حالة الامراض المصادفة حتى لو كانت أمراض تافهة قد تسبب بارتفاع السكر في الدم وهذا معناه الحاجة الى زيادة الأنسولين أيضا خاصة في حالة الجمود أو عدم التحرك وعند عمل العمليات الجراحية, ثم يرجع الى الحالة الإعتيادية وأخذ الجرعات السابقة بعد أيام قليلة من عمل العملية الجراحية.  
يمكن أن تصادفك صعوبات في التغذية أثناء فترة المرض خاصة الصغار الذين يرفضون الطعام, هذا الحدث يمكن أن يشكل خطرا في حالة إدارة الأنسولين قبل الطعام, فمن الأحسن إدارة الأنسولين مباشرة بع الطعام وطبقا الى كمية الغذاء الذي يأكله. ممارسة حساب الكربوهيدرات و حساب الأنسولين بعد تصحيحها نسبة الى نسبة السكر الموجودة في تلك اللحظة.  
أثناء فترة المرض من الأحسن قياس الأسيتون ونسبة السكر في البول.





## الوقاية من المضاعفات

### الهيموغلوبين السكري (HbA,C)

من المهم رصد قيمة الهيموغلوبين السكري عند الأطفال الذين يعانون من مرض السكري. ويتم ذلك بعمل اختبار دم بسيط والتي تنفذ عادة كل ثلاثة أشهر. اختبار الهيموغلوبين السكري يعطي معلومات طبية وقيمة , في الحقيقة هو المؤشر النسبي للمتوسط للهيموغلوبين السكري خلال 2-3 أشهر الأخيرة وياعد الطبيب على تحديد مخاطر تغيير العلاج. وكذلك الهيموغلوبين السكري هو المؤشر الرئيسي لتنبؤ خطر حدوث المضاعفات. قيمة الهيموغلوبين السكري أقل من 7 يقلل من خطر حدوث مضاعفات في العين , الكلى, الجهاز العصبي , القلب والاعوية الدموية, لذا فمن المهم جدا التحقق من قيمة المضاعفات المزمنة والتي يمكن أن تنشأ إذا لم تستطيع الوصول الى السيطرة للأيض.

### الزلالي

يقاس الجرعات الصغيرة من الزلالي في البول. وهو الاختبار الذي يجري لمعرفة فيما إذا كان هناك تلف في الكلى بسبب السكري. ولعمل هذا الاختبار يجب أن يتم تنفيذه بجمع البول لليوم الكامل , أو بالاحرى من الليل, وذلك للعثور على كمية الزلال المنتجة نحتاج تقدير الوقت الذي تشكل فيه البول, لذا يجب على الطفل التبول قبل الذهاب للنوم ثم جمع جميع البول خلال الليل وايضا عند الاستيقاظ. على سبيل المثال إذا كان الطفل قد ذهب الى الحمام قبل الذهاب الى الفراش, المدة التي تشكلت فيها البول هي من آخر مرة في الليل الى حد التبول عند الاستيقاظ. قيمة الزلالي الاعتيادية هي أقل من (10ug/ml). لكي تؤخذ بنظر الاعتبار قيمة الزلالي الغير صحيحة (<10ug/ml) يجب ان تكون موجودة في ثلاث عينات للبول والتي جمعت في الأيام الغير متتالية.

### الجزء الخلفي للعين

الجزء الخلفي من العين يقيم شبكة الأوعية للعين والتي يمكن أن تتضرر من جراء مرض السكري. ولعمل الفحص يجب توسيع حدقة العين عن طريق وضع القطرات الخاصة. بعد طبيب العيون يشاهد في عمق العين بضوء وبأداة خاصة بمنظار العين, ويمكن أن تعمل مرة واحدة في السنة. كما يمكن إجراء سلسلة من الصور لقاع العين لمقارنة الصور مع مرور الوقت, كل 2 أو 3 سنوات.



## الحصول على فوائد الخدمات الصحية الوطنية

علاج السكري في الفترة الاولى لدى الطفل السكري تكون في المستشفى , لذا جميع النفقات الصحية تكون على عاتق بلدية المنطقة. فمن الممكن أنه في حالة ظهور مرض السكري في المواطنين الأجانب (غير الإيطاليين) يجب تسديد تكاليف العلاج عن طريق شركة التأمين أو عن طريق خدمات الصحية اخرى. هذا الجزء من الإجراءات الإدارية تقوم بها الإدارة الرئيسية للمستشفى . عند ظهور مرض الكرى في البداية يتطلب سلسلة من الأوراق القانونية لكي يسمح للطفل الحصول مجاناً على جميع المواد التي يحتاجونها لمراقبة الجلوكوز وعلاج السكري وإجراء إختبارات الدم وتكون تحت المراقبة لكل ثلاث أشهر في السنة.

للحصول على استحقاقات الرعاية الاجتماعية يجب ان تكون مقيم بصفة قانونية في ايطاليا أو غير ذلك يجب التسجيل لدى الخدمات الصحية الوطنية SSN , مقابل رسوم رمزية . هذا التسجيل ممكن وذلك من مقر السلطات الصحية المحلية (ASL).

الخدمات الصحية الوطنية (SSN) تعطى مجاناً جميع المواد الضرورية لعلاج مرض السكري. وذلك تحت إرشادات مركز رعاية الأطفال المصابين بداء السكري

- الأنسولين glargine (أنتوس) detemir (يفيمير) تحت إرشادات مركز رعاية مريض السكري
- الجلوكاجون
- أدوات التشخيص

- 1- أبر للأقلام
- 2- أبر لأخذ عينات من الدم
- 3- الشرائط لقياس نسبة السكر في الدم
- 4- الشرائط لقياس نسبة السكر / أسيتون في البول

أو يجهز لاستخدامه قرصاً

- 1- مضخات النسولين
  - 2- المواد لأستخدام (قسطرة تحت الجلد وحقن الأنسولين)
- بالإضافة الوصول الى العيادات للفحص هو مجاناً مصحوبة بالوصفة الطبية من طبيبك الخاص , وكذلك ايضا جميع التحاليل الاعتيادية. فقط بعض الفحوصات مثل الاضطرابات الهضمية celiachia أو الالتهابات الدرقية تحتاج الى دفع المبلغ الرمزي Ticket .