



مبادلة للرعاية الصحية
Mubadala Health

Jumeirah - Dubai

Brought to you by M42

How to treat low blood sugar

Hypoglycaemia

In Diabetes



What is Hypoglycaemia in diabetes?

It is a condition characterised by an abnormally low level of blood sugar (glucose), usually less than 70 milligrams per decilitre (mg/dl), or 4 millimoles per litre (mmol/l).



SIGNS AND SYMPTOMS OF HYPOGLYCAEMIA (HYPO)

It varies between individuals and may change with age.

A child/person may exhibit some of the symptoms below, while others may have no symptoms so it is important that each individual learns his/her own signs and symptoms when his/her blood glucose is low.

The only sure way to know whether a person is experiencing hypoglycaemia is to check his/her blood sugar, if possible.

If a person is experiencing symptoms and is unable to check his/her blood glucose for any reason, the hypoglycaemia should be treated immediately.

SYMPTOMS OF LOW BLOOD SUGAR (HYPOGLYCAEMIA)?



Trembling



Pounding Heart



Sweating



Hunger



Numbness or tingling



Sleepiness



Irritability

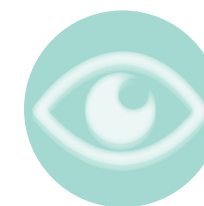


Headache

SYMPTOMS OF VERY LOW BLOOD SUGAR



Confusion



Blurred Vision



Difficulty Speaking



Seizures or Coma

HOW TO TREAT LOW BLOOD SUGAR IN DIABETES
(BLOOD GLUCOSE LEVEL IS LESS THAN 70 MG/DL)?

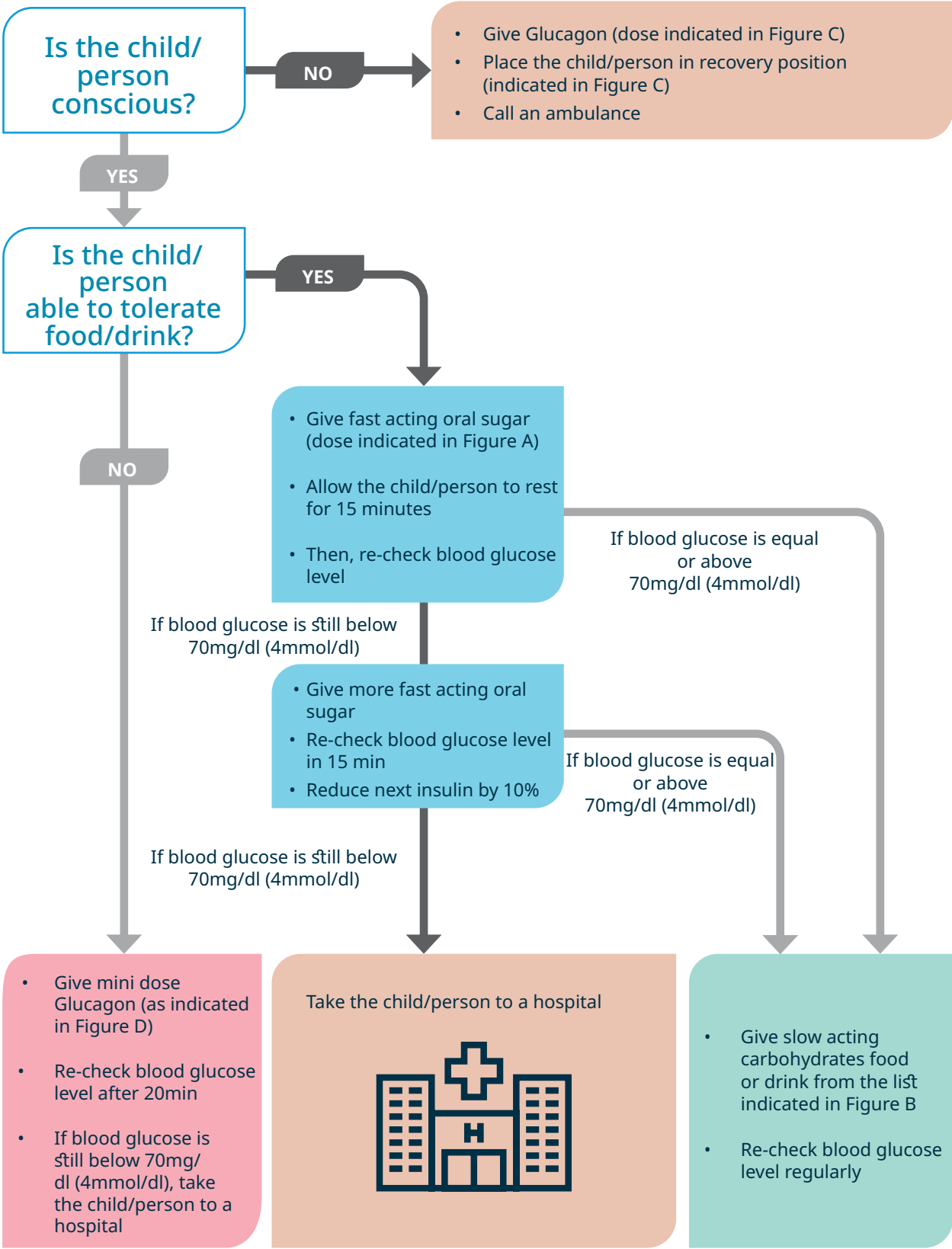


FIGURE A
FAST ACTING ORAL SUGAR

Follow this table only if child/person is co-operative and able to tolerate oral fluids.

Give 5-15g of fast acting oral sugar according to child age and weight, whichever is immediately available

Age / weight	Glucotabs	Sugar in water	Soda Drink (full sugar)	Skittles	Fresh fruit juice	Canned fruit juice
1-5 years	1	1tsp	50ml	3 pieces	100ml	80ml
5-12 years	2	2tsp	100ml	7 pieces	200ml	180ml
More than12 years	3	3tsp	150ml	10 pieces	300ml	250ml

 Chocolate, milk, most types of dates and honey WILL NOT bring glucose levels up quickly enough and should be used ONLY if no other quick acting sugary food are immediately available.

FIGURE B
SLOW ACTING CARBOHYDRATES

If feeling better and blood glucose level is equal or above 70mg/dl (4mmol/dl), give 10-15g slow acting carbohydrate snack (or normal meal if it is meal time) such as:

10-15g slow acting carbohydrate snack (or normal meal if it is meal time) such as:



1 slice of toast or half sandwich



One piece of fresh fruit



A cereal bar (max 15g of carbohydrate)



A small bowl of cereal



A glass of milk (200ml)



2-3 pieces of dried apricots, figs or 3 small dates



One tub natural yoghurt



Normal meal if it is meal time, and give normal dose of Insulin

FIGURE C
FULL DOSE GLUCAGON

Use this if the child is unconscious or fitting.
Call 999 and prepare to go to hospital.

- Recommended dose
- Infants and children up to 6 years old (weight less than 20kg) → 0.5mg
 - Adults and children older than 6 years old (weight more than 20kg) → 1mg

Glucagon is a fast acting medicine and the child/person should respond after 5 minutes.

After the child has regained consciousness leave him/her on one side as one of the common side effects of glucagon is vomiting/nausea.



Recovery position

If the child/person is unconscious but is breathing and has no other life-threatening conditions, the child/person should be placed in the recovery position (on his/her side). It will keep their airway clear and open. It also ensures that any vomit or fluid won't cause them to choke.

Do not place a pillow under the child/person's head.

The Glucagon Injection Kit contains a synthetic form of glucagon and comes in a kit with everything that you need.

Remember to check the expiry date of your glucagon periodically and obtain a new supply just before the old one expires. While keeping or using expired glucagon is not recommended, if you find that the glucagon is past its expiry date and a severe hypo occurs, you should still give the glucagon as it is likely to work and will cause no harm.

HOW DO I USE THE GLUCAGON KIT?



1 Remove the orange plastic cap from the vial of glucagon powder



2 Remove the plastic cap from the syringe needle



3 Insert the needle into the vial



4 Inject the entire contents of the syringe into the vial by pushing down the plunger



5 Shake the vial until the powder dissolves



6 Insert the needle back into the vial and withdraw all the solution into the empty syringe by pulling back the plunger



7 Inject the solution into the patient's upper arm, thigh or buttocks

8. As glucagon can cause nausea or vomiting, lay the patient on their side to stop them from choking

9. It may take 10-20 minutes for the patient to regain consciousness

You will see that the needle is longer than an insulin needle so that the glucagon goes in deeper to the muscle layer where it works best.

FIGURE D
MINI-DOSE GLUCAGON

Use this if the child is conscious but not able to swallow or vomiting:

- Mini-dose glucagon rescue is used to manage hypoglycaemia when the child is unwell, not eating or drinking and the Blood Glucose Level (BGL) is below 70mg/dl (4mmol/dl).
- The objective of using glucagon in this way is to raise blood glucose levels temporarily without the side effects of larger doses of glucagon such as nausea and vomiting.
- This can allow the child time to recover sufficiently to tolerate sips of sugar-containing fluid and prevent presentation/hospital admissions.
- At any time, be prepared to take the child/person to hospital if getting unwell or if no improvement in 20 min.

Mini-dose glucagon administration

- Make up glucagon as directed (1ml of water into vial of 1mg glucagon)
- Draw up in insulin syringe

Mini-dose glucagon - Initial doses (administer subcutaneous):

Age (yrs)	Dose of glucagon	Mark on insulin syringe
0-2 yrs	20mcg (0.02mg)	2 unit mark
3 yrs	30mcg (0.03mg)	3 unit mark
4 yrs	40mcg (0.04mg)	4 unit mark
5 yrs	50mcg (0.05mg)	5 unit mark
6 yrs	60mcg (0.06mg)	6 unit mark
7 yrs	70mcg (0.07mg)	7 unit mark
8 yrs	80mcg (0.08mg)	8 unit mark
9 yrs	90mcg (0.09mg)	9 unit mark
10 yrs	100mcg (0.10mg)	10 unit mark
11 yrs	110mcg (0.11mg)	11 unit mark
12 yrs	120mcg (0.12mg)	12 unit mark
13 yrs	130mcg (0.13mg)	13 unit mark
14 yrs	140mcg (0.14mg)	14 unit mark
15 yrs and above	150mcg (0.15mg)	15 unit mark



Practice good diabetes management and learn to detect hypoglycaemia so it can be treated early - before it gets worse.

Two doctors in white coats with stethoscopes are holding signs. The doctor on the left is holding a sign with English text, and the doctor on the right is holding a sign with Arabic text.

**PRACTICE GOOD
DIABETES MANAGEMENT
AND
LEARN TO DETECT
HYPOGLYCAEMIA SO
IT CAN BE
TREATED EARLY!**

احرص على إدارة داء السكري
بشكل جيد وتعلم كيف تكشف
انخفاض سكر الدم حتى تتمكن
من علاج هذه الحالة في وقت
مبكر!

الشكل ج الجرعة الكاملة من الغلوكاغون

لا تُستخدم إلا إن فقد الطفل الوعي أو أصيب بنوبة تشنج
اتصل بالرقم 999 واستعد للذهاب إلى المستشفى.

الجرعة:

- للرضع والأطفال أقل من 6 سنوات أو لوزن أقل من 25 كغم: 0.5 مليغرام
- للبالغين وللأطفال أكبر من 6 سنوات أو لوزن أكثر من 25 كغم: 1.0 مليغرام

الغلوكاغون هو دواء سريع المفعول ويستجيب الطفل/ الشخص له بعد 5 دقائق.

بعد استعادة الطفل لوعيه، ينبغي تركه ممددًا على أحد جانبيه لأن التقيؤ/ الغثيان من أكثر الأعراض الجانبية شيوعاً

للجلوكاغون.

إذا كان الطفل/ الشخص فاقد الوعي ولكن يستطيع التنفس ولا يعاني من أي حالة تهدد حياته، ضعه في وضعية الإفاقة (على جانبه) حتى يتمكن من التنفس دون عائق. كما تتضمن هذه الوضعية أن التقيؤ أو أي سائل لن يتسبب في اختناقه.



لا تضع وسادة أسفل رأس الطفل/ الشخص.

وضعية الإفاقة

تحتوي مجموعة أدوات حقن الغلوكاغون على هرمون الغلوكاغون المصنّع، وتأتي مع كل الأدوات التي ستحتاج إليها.

تذكر أن تتحقق من تاريخ انتهاء صلاحية الغلوكاغون بشكل دوري وأن تحصل على عبوة جديدة قبل أن تنتهي مدة صلاحية العبوة السابقة. رغم أننا لا ننصح باستخدام الغلوكاغون منتهي الصلاحية، ولكن في حال حدوث هبوط شديد في مستوى السكر ولا يتوفر لديك سوى الغلوكاغون منتهي الصلاحية، ينبغي أن تعطي المريض الغلوكاغون فهو على الأرجح سيحقق مفعوله ولن يسبب له أي أذى.

كيف تستخدم مجموعة أدوات حقن الغلوكاغون؟

1 ارفع الغطاء البلاستيكي
البرتقالي عن أمبولة
مسحوق الجلوكاجون

2 ارفع الغطاء البلاستيكي
عن إبرة الحقنة

3 أدخل الإبرة في الأمبولة

4 أفرغ محتويات الحقنة داخل
الأمبولة عن طريق دفع
كبّاس الحقنة إلى أسفل

5 حرّك الأمبولة بشكل
دائري حتى يذوب
المسحوق

6 أعد إدخال الإبرة داخل
الأمبولة واسحب كل
المحلول داخل الحقنة
الفارغة عن طريق سحب
كبّاس الحقنة

7 احقن المحلول في كتف
المريض أو فخذ أو أردافه

8. يمكن أن يسبب
الجلوكاجون الغثيان أو
القيء، لذلك اجعل المريض
يستلقي على جانبه لتجنب
الاختناق

9. قد يستغرق المريض
من 10 إلى 20 دقيقة
لاستعادة وعيه

الشكل د الجرعة المصغرة من الغلوكاغون

تُستخدم في حالة كان الطفل واعياً ولكنه غير قادر على البلع أو التقيؤ

- يُستخدم الإنقاذ بالجرعة المصغرة من الغلوكاغون للسيطرة على انخفاض سكر الدم عندما يشعر الطفل بالتوعك وعدم القدرة على الأكل أو الشرب مع انخفاض مستوى غلوكوز الدم إلى أقل من 70 ملغم/ ديسيلتر (4 مليمول/ لتر).
- الهدف من استخدام الغلوكاغون بهذه الطريقة هو رفع مستويات الغلوكوز في الدم بشكل مؤقت دون حدوث الآثار الجانبية المرتبطة بالجرعات الكبيرة للغلوكاغون مثل الغثيان والتقيؤ.
- هذا يمنح الطفل وقتاً للتعافي كي يستطيع تناول رشفات من السوائل التي تحتوي على السكر مع عدم الاضطرار إلى الذهاب إلى المستشفى.
- كن مستعداً لاصطحاب الطفل/ الشخص إلى المستشفى إن لم تتحسن حالته خلال 20 دقيقة أو ازدادت حالته سوءاً.

تعليمات الجرعة المصغرة من الغلوكاغون

- حضّر الغلوكاغون حسب التعليمات (1 مل من المياه في قنينة تحوي 1 ملغم من الغلوكاغون)
- اسحبه باستخدام حقنة الأنسولين

الجرعة المصغرة من الغلوكاغون - الجرعات المبدئية (للحقن تحت الجلد):

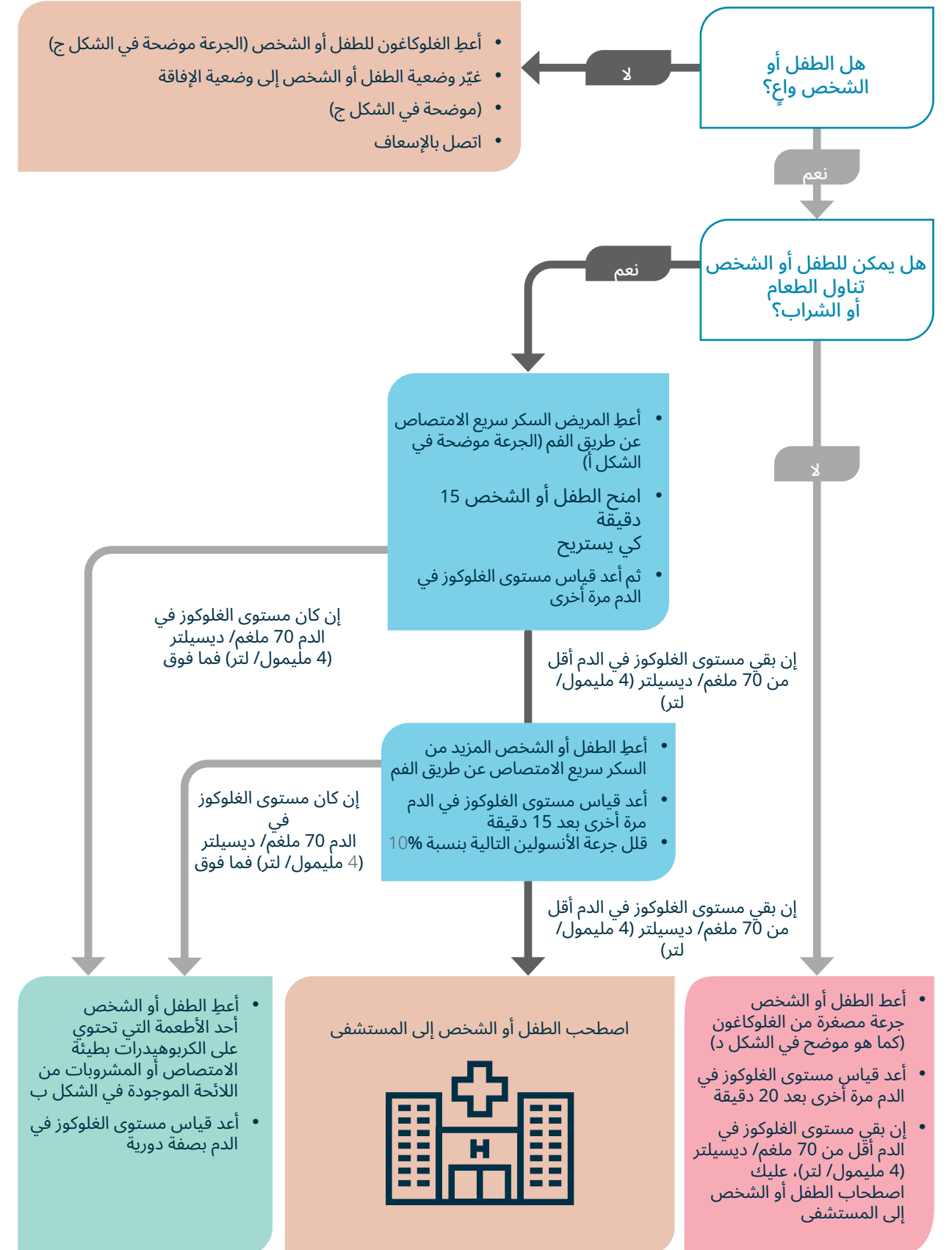
العمر (بالسنوات)	جرعة الغلوكاغون	العلامة على حقنة الأنسولين
2-0 سنة	20 ميكروغرام (0.02 مليغرام)	2 وحدة
3 سنوات	30 ميكروغرام (0.03 مليغرام)	3 وحدات
4 سنوات	40 ميكروغرام (0.04 مليغرام)	4 وحدات
5 سنوات	50 ميكروغرام (0.05 مليغرام)	5 وحدات
6 سنوات	60 ميكروغرام (0.06 مليغرام)	6 وحدات
7 سنوات	70 ميكروغرام (0.07 مليغرام)	7 وحدات
8 سنوات	80 ميكروغرام (0.08 مليغرام)	8 وحدات
9 سنوات	90 ميكروغرام (0.09 مليغرام)	9 وحدات
10 سنوات	100 ميكروغرام (0.10 مليغرام)	10 وحدات
11 سنة	110 ميكروغرام (0.11 مليغرام)	11 وحدة
12 سنة	120 ميكروغرام (0.12 مليغرام)	12 وحدة
13 سنة	130 ميكروغرام (0.13 مليغرام)	13 وحدة
14 سنة	140 ميكروغرام (0.14 مليغرام)	14 وحدة
15 سنة فما فوق	150 ميكروغرام (0.15 مليغرام)	15 وحدة

احرص على إدارة داء السكري بشكل جيد و تعلم كيف تكشف انخفاض سكر الدم حتى تتمكن من علاج هذه الحالة في وقت مبكر - قبل أن تسوأ.



كيف يُعالج انخفاض سكر الدم لدى الأشخاص المصابين بالسكري؟

(هل انخفض مستوى الغلوكوز في الدم إلى أقل من 70 ملغم/ ديسيلتر؟)



الشكل أ الأطعمة السكرية سريعة المفعول

اتبع هذا الجدول فقط في حال كان الطفل متعاونًا وقادرًا على شرب السوائل

أعط الطفل 5-15 غرام من السكر سريع المفعول المتاح عبر الفم، بحسب عمر أو وزن الطفل

العمر / الوزن	أقراص الغلوكوز	سكر مذاب في الماء	المشروبات الغازية (كاملة السكريات)	حلو سكيترلز	عصير الفاكهة الطازج	عصير الفاكهة المعلب
5-1 سنوات / 10 كغم	1	ملعقة صغيرة	50 مل	3 قطع	100 مل	80 مل
5-12 سنة / 30 كغم	2	2 ملعقة صغيرة	100 مل	7 قطع	200 مل	180 مل
أكبر من 12 عامًا / 50 كغم	3	3 ملاعق صغيرة	150 مل	10 قطع	300 مل	250 مل

⚠ لن تؤدي الشوكولاتة والحليب ومعظم أنواع التمور والعسل إلى رفع مستويات الغلوكوز بالسرعة الكافية، ولا ينبغي استخدامها سوى في حال عدم توافر نوع آخر من الأطعمة السكرية سريعة المفعول.

الشكل ب الكربوهيدرات بطيئة المفعول

اتبع هذا الجدول إن شعر الطفل بتحسن وارتفع مستوى الغلوكوز عن 70 ملغم/ ديسيلتر (4 مليمول/ لتر). أعط الطفل 10-15 غرام من الكربوهيدرات بطيئة المفعول كوجبة خفيفة.

(أو وجبة عادية إن كان وقت تناول الوجبات) مثل:



ما هو انخفاض سكر الدم لدى الأشخاص المصابين بالسكري؟

هو حالة صحية تؤدي إلى انخفاض سكر (غلوكوز) الدم لمستوى يقل عن المعدلات الطبيعية، عادة أقل من 70 ملغم لكل ديسيلتر (ملغم/ ديسيلتر) أو 4 مليمول لكل لتر (مليمول/ لتر).

مؤشرات وأعراض انخفاض سكر الدم



تتفاوت المؤشرات والأعراض من شخص لآخر وقد تتغير مع التقدم في السن.

قد تظهر على الأطفال / الأفراد بعض الأعراض المذكورة أدناه، بينما قد لا تظهر أي أعراض على البعض الآخر؛ لذلك، من المهم أن يتعرف كل شخص على مؤشرات وأعراض انخفاض غلوكوز الدم لديه.

الطريقة الوحيدة والأكيدة لمعرفة إن كان الشخص يعاني من انخفاض سكر الدم هي قياس مستوى سكر الدم، إن أمكن ذلك.

إذا كان الشخص يعاني من الأعراض وغير قادر على قياس سكر الدم لأي سبب، فيجب عليه علاج انخفاض سكر الدم على الفور.

أعراض انخفاض سكر الدم



الجوع



التعرق



خفقان القلب بقوة



الارتعاش



وجع الرأس



الانفعال



النعاس



الخدر أو الوخز

أعراض انخفاض سكر الدم الشديد



التشنجات



صعوبة الكلام



تشوش الرؤية



الارتباك



مبادلة للرعاية الصحية
Mubadala Health

Jumeirah - Dubai

Brought to you by M42

كيف يُعالج انخفاض

سكر الدم

لدى الأشخاص المصابين بالسكري؟

