

A decorative border consisting of two stylized plants with large, white, bell-shaped flowers and green leaves, positioned on the left and right sides of the page. The plants are connected by a horizontal line at the bottom.

الفصل الثامن

الفصل الثامن

صدمة الأنسولين

(انخفاض مستوى سكر الجلوكوز في الدم)

Insulin Shock or Hypoglycemia

تعني صدمة الأنسولين أو تفاعل الأنسولين Insulin Reaction انخفاضاً مفاجئاً وشديداً لمستوى السكر (الجلوكوز) في الدم إلى أقل من ٥٠ ملليجرام لكل ١٠٠ مليليتر، وهناك خمسة أسباب رئيسية لانخفاض مستوى السكر في الدم Hypoglycemia، وهي:

١- تعاطي جرعات كبيرة من الأنسولين أو الحبوب الخافضة لسكر الدم.

٢- الإفراط في ممارسة التمارين الرياضية أو الأعمال الشاقة دون تعديل جرعة الأنسولين.

٣- قلة الأكل Undereating (حذف الوجبة الغذائية)، أو إهمال المريض المعتمد على الأنسولين تناول الطعام بعد الحقن مباشرة أو إهمال تناول الوجبات الخفيفة بين الوجبات الرئيسية.

٤- فقدان الغذاء نتيجة التقيؤ أو الإسهال.

٥- الانفعالات النفسية.



لهذا فإن مريض السكري المراهق الذي قد يتجاهل أو يحذف وجبة غذائية نتيجة كثرة نشاطه أو مشاغله قد يصاب بصدمة الأنسولين. يجب على صغار السن (الأطفال) المصابين بالسكري معرفة أعراض انخفاض (هبوط) السكر في الدم، التي تتمثل في الآتي:

- التهيج والعصبية والضعف.
- الشعور بالصداع.
- إفراز العرق الشديد.
- فقدان القدرة على التركيز.
- الشعور بالدوخة.
- عدم وضوح الرؤية.
- الكسل.
- وضوح حركات سريعة للعينين.
- الرعشة (الرجفة) بالجسم.
- الإغماء (الغيبوبة) في النهاية إذا لم يعالج المريض.

والجدير بالذكر هنا أن هذه الأعراض المذكورة أعلاه قد لا تظهر بوضوح على الأطفال تحت عمر سنتين، ولكن يلاحظ البكاء المستمر للطفل مصحوباً بالتقيؤ والشحوب؛ لهذا يجب الإسراع في تحليل مستوى سكر الدم لدى الطفل قبل حدوث الغيبوبة (الإغماء) أو التشنج (جدول رقم ٨-١).



جدول رقم (٨-١): أعراض انخفاض مستوى الجلوكوز في الدم (صدمة الأنسولين) وارتفاع مستوى الجلوكوز في الدم (غيبوبة السكري).

الأعراض	انخفاض مستوى السكر في الدم (صدمة الأنسولين أو تفاعل الأنسولين) Hypoglycemia Reaction	وارتفاع مستوى الجلوكوز في الدم (غيبوبة السكري) Hyperglycemia Reaction
الجلد	شاحب وباهت ومرطب البشرة ويفرز عرقاً شديداً.	متورد Flushed وحاد وجاف.
بداية ظهور الأعراض	مفاجئة	تدرجياً
التصرف	مثار وعصبي ويرتجف Trembling وضعيف ومتهيج وضجر ومنفعل ورؤية غير واضحة (مختلط الرؤيا).	نفسان وضعيف
التنفس	طبيعي	رائحة الفواكه Acetone
التقيؤ	لا يحدث تقيؤ	يحدث تقيؤ مع الدوخة
اللسان	رطب ومنممل وإحساس بوخز خفيف	جاف
العطش	لا يحدث	يحدث
الألم	صداع، والتعرق البارد، الدوار	ألم في البطن وشعور الغثيان
البول	طبيعي وبه قليل من السكر	يحتوي على كمية كبيرة من السكر والأجسام الكيتونية.
الشعور Consciousness	غير واعى (الغيبوبة السكرية Diabetic Coma)	عدم الشعور أو الوعي (يؤدي إلى الغيبوبة)
المسبب Cause	زيادة كمية الأنسولين مع قلة الأكل، والتقيؤ أو الإسهال، وتأخير الأكل، والتمارين الرياضية الشاقة.	قلة كمية الأنسولين مع الإفراط في الأكل والالتهاب والمرضى والعملية الجراحية والإجهاد.



تابع جدول رقم (٨-١):

المعالجة	تعاطي عصير البرتقال (١٠٠ ملليلتر) والبسكويتات Coke والحلويات الصلبة (Life Saver, 4-5) والجليكاجون إذا كان غير واعي.	فحص البول - الذهاب إلى السرير تدفئة الجسم - سوائل Force Fluis أخذ جرعة الأنسولين (يمكن زيادتها) مكالمة الطبيب.
Treqtmer		

إذن قد يتعرض مريض السكري إلى نوعين من غيبوبة السكري (الإغماء السكري) هما:
(أ) غيبوبة نقص سكر الدم، (ب) غيبوبة زيادة سكر الدم.

تظهر أعراض انخفاض سكر الجلوكوز في الدم فجأة، ويجب على مريض السكري تناول السكريات سريعة الامتصاص مباشرةً (Dextrose)، حيث يحتاج الشخص إلى حوالي ١٠ جرامات من السكر لمعالجة الأعراض. هناك الكثير من الأغذية التي تمد الشخص بكمية السكر المذكورة أعلاه (١٠ جرامات)، منها نصف كوب (١٢٠ جراماً) من السوائل المحلاة بالسكر (عصائر الفواكه أو المشروبات الغازية أو المشروبات الصناعية) أو عدة حبات من العنب أو التمر أو غيرها من الفواكه الغنية بالسكر أو ٤-٥ من منقذ الحياة Live Severs أو اثنان من مكعبات السكر الكبيرة. ويعطى عادة المريض أحد هذه الأنواع من السكريات إذا كان يستطيع البلع ولا زال بكامل وعيه (أي غير مغمى عليه).

وبعد أن يستجيب مريض السكري للجلوكوز سريع الامتصاص، فإنه يجب عليه تناول الأغذية المحتوية على السكريات الثنائية Di-saccharide أو النشا Starch، حيث إن هذه الكربوهيدرات تهضم



وتمتص ببطء، الأمر الذي يساعد على المحافظة على مستوى الجلوكوز في الدم، وعلى إعادة تخزين الجليكوجين Glycogen في الكبد، وعلى منع حدوث انخفاض لمستوى سكر الجلوكوز الثانوي Secondary Hypoglycemia. أما إذا كان المريض في حالة غيبوبة ولا يستطيع البلع نتيجة هبوط السكر أو كان متهيجاً (يبصق Spit الغذاء الذي يقدم له، وينثر العصائر)، فإنه لا يوصى بتقديم الغذاء له في هذه الظروف. ويجب بدلاً من ذلك إعطاء المريض الجلوكاجون Glocagon عن طريق الحقن تحت الجلد أو في العضل أو في الوريد. والجلوكاجون عبارة عن هرمون ذي تأثير معاكس لتأثير الأنسولين، حيث يعمل على تحفيز الكبد على تكسير الجليكوجين Glycogen، وتحرير الجلوكوز إلى الدم مما يؤدي إلى رفع نسبة السكر في الدم خلال دقائق. يفرز الجسم الجلوكاجون من خلايا ألفا Alpha Cells في البنكرياس عند حدوث انخفاض مستوى الجلوكوز في الدم؛ لهذا فإن حقن الجلوكاجون يحسن من استجابة الجسم لانخفاض الجلوكوز في الدم.

يجب رفع مستوى سكر الجلوكوز في الدم خلال ٥-٢٠ دقيقة، وبذلك يمكن تقديم الطعام في الفم حتى يتم عرض المريض على الطبيب. يوصى بأن يحتفظ مريض السكري بالجلوكاجون في المنزل، وأن يكون لدى العائلة المعرفة التامة بطريقة حقنه. أما في



حالة عدم توافر الجلوكاجون فإن هناك طرقاً بديلة أخرى تستخدم في حالة الطوارئ (حالة الغيبوبة وعدم القدرة على البلع)، وهي استعمال منتج الجلوكوز التجاري (Instant Glucose و Glutol) و Glutose الذي يتميز عند عصره في الفم، بأنه سوف يمتص بسرعة من خلال أنسجة الفم Oral Tissues إلى الدم. وفي حالة عدم توافر الجلوكاجون والسكريات التجارية، فإنه توضع كمية من العسل Honey على اللسان داخل الفم تصل إلى ٢-٣ ملاعق (أو ٢-٣ ملاعق مربى) مؤقتاً حتى يتم نقله إلى أقرب مستشفى لإعطائه المغذيات المحتوية على الجلوكوز. والجدير بالذكر أنه في حالة تعرض مريض السكري إلى صدمة الأنسولين (هبوط السكر) فإنه من الضروري جداً مراجعة الطبيب لتعديل جرعة الأنسولين اليومية أو نوعه. ويجب نقل المريض إلى أقرب مستشفى في حالة عدم استجابته للعلاج.

ولقد تبين أن المريض الذي يُعطى العصائر أو المشروبات السكرية أو العسل يفيق بسرعة من صدمة الأنسولين إذا كان معدل الامتصاص في الأمعاء طبيعياً، والعكس. ويجب حقن المريض بالجلوكوز في حالة وجود سوء امتصاص.

إن استمرار صدمة الأنسولين، قد تسبب إصابة المريض بالدوخة ثم الإغماء (غيبوبة السكر)، وقد يحدث تدهم لخلايا المخ؛



نظراً لأن سكر الجلوكوز هو العنصر الوحيد الذي يغذي الجهاز العصبي والدماغ. ويجب على مريض السكري حمل بطاقة شخصية توضح اسمه وعنوانه وحالته الصحية (أنه مصاب بمرض السكري) وأرقام هواتف عائلته أو أقاربه أو أصدقائه واسم طبيبه المعالج، وذلك للاستفادة منها في حالة إصابته بالإغماء. وكما ذكر أعلاه، تحدث غيبوبة السكر (الإغماء السكري) عندما يصل مستوى الجلوكوز في الدم إلى حوالي ٥٠ ملليجرام لكل ١٠٠ ملليليتر دم، وقد يموت المريض؛ لهذا فمن الضروري جداً أن يوازن مريض السكري ما بين كمية الغذاء المتأولة وجرعة الأنسولين المحقونة، وتجنب ممارسة الأنشطة العضلية الشاقة للوقاية من صدمة الأنسولين.

وبشكل عام تعد صدمة الأنسولين من أكثر المشاكل والمضاعفات التي تواجه مريض السكري المعتمدين على الأنسولين، لهذا يجب على المريض أخذ جميع الاحتياطات والإجراءات الضرورية للوقاية من الإصابة بها، أي الوقاية من الهبوط المفاجئ والشديد لمستوى سكر الدم.

