الأميلين: هرمون الشبع الذي يرافق الإنسولين

خلايا بيتا تفرز أكثر من الإنسولين. تعرّف إلى الأميلين، ودوره في الشبع وتفريغ المعدة والغلوكاغون بعد الطعام، وحدود ما تعنيه هذه المعلومات لك.

للتثقيف والتنظيم، وليس للتشخيص أو وصف العلاج. اتبع خطة فريقك الطبي. المراجع وتاريخ البحث مرفقان بهذا المقال.

هرمون يرافق الإنسولين بعد الطعام

الأميلين (Amylin) هرمون ببتيدي طبيعي تفرزه خلايا بيتا في البنكرياس مع الإنسولين استجابةً لتناول الطعام. لذلك لا تعمل استجابة الجسم للوجبة بالإنسولين وحده؛ توجد إشارات أخرى تساعد على تنظيم وصول الغذاء إلى الدم والشعور بالاكتفاء.

وصفه بأنه «هرمون الشبع» طريقة مبسطة لتذكّر أحد أدواره، وليس معناه أنه المتحكم الوحيد في الجوع أو الوزن.

كيف يتواصل مع إشارات الشبع؟

يرتبط الأميلين بمستقبلات تُعرف اختصارًا بـ AMYRs. تساعد إشاراته على تنظيم الشهية عبر الجهاز العصبي المركزي. وللمهتم بالتفصيل: بينت تجارب خلوية أن اتحاد مستقبل الكالسيتونين مع بروتينات مساعدة تسمى RAMPs يمكن أن يُنتج مستقبلات تستجيب للأميلين؛ هذه معرفة آلية، وليست اختبارًا لتشخيص الجوع لدى شخص بعينه.

ثلاث آليات متكاملة بعد الوجبة

الآلية	ماذا تعني؟
تعزيز الشبع	يساهم في إشارات الاكتفاء من الطعام، ما قد يقلل كمية الطعام المتناولة.
إبطاء تفريغ المعدة	يبطئ انتقال الطعام من المعدة إلى الأمعاء الدقيقة، فيؤخر وصول المغذيات إلى الامتصاص. لا يعني ذلك منع امتصاص الطعام.
تقليل الغلوكاغون بعد الطعام	يحد من إفراز الغلوكاغون المرتبط بالوجبة، فيساعد على تقليل إنتاج الكبد للغلوكوز في هذا السياق.

يساعد على الحد من الارتفاع، ولا يضمن منعه

هذه الآليات تساعد على تنظيم ظهور الغلوكوز في الدم بعد الطعام. الأدق أن نقول «يساعد على الحد من ارتفاع السكر بعد الوجبة»، لا «يمنع الارتفاع المفاجئ تمامًا». لا يمكن تحويل وصف آلية هرمون إلى ضمان لقراءة معينة أو إلى جرعة علاج.

ما علاقته بالنوع الأول؟

في دراسة بشرية نُشرت عام ١٩٩١ كانت مستويات الأميلين منخفضة جدًا في مجموعة المشاركين المصابين بالنوع الأول. يدعم هذا فهم أن تراجع وظيفة خلايا بيتا قد يؤثر في أكثر من هرمون، ولا يقتصر على الإنسولين.

هذه النتيجة لا تشخّص سبب الجوع عند كل من لديه سكري. إذا تغيرت شهيتك أو شعورك بالشبع، دوّن ما تلاحظه وناقشه مع فريقك بدل أن تستنتج من المقال نقص هرمون أو حاجة إلى دواء.

ما الذي دُرس لدى البشر فعلًا؟

بعض الأدلة البشرية تتعلق بالبرامليناتايد (Pramlintide)، وهو نظير دوائي للأميلين، لا الهرمون الطبيعي نفسه. في تجربة متقاطعة معمية منشورة عام ٢٠٠٥، شملت ١١ رجلًا بالنوع الثاني يستخدمون الإنسولين و١٥ رجلًا لديهم سمنة دون سكري، ارتبط البرامليناتايد بتعزيز الشبع وتقليل تناول الطعام في اختبار الوجبة مقارنة بالدواء الوهمي.

هذا سياق بحثي محدد: لا يثبت أن كل شخص سيحصل على النتيجة نفسها، ولا يضمن فقدان الوزن. كما أن الدراسة الخلوية للمستقبلات لا تُعد تجربة علاجية لدى البشر.

الهرمون الطبيعي ليس وصفة دواء

البرامليناتايد لا يستبدل الإنسولين. تحذر النشرة الأمريكية المؤرشفة من زيادة خطر الهبوط الشديد عند استعماله مع الإنسولين. نستخدم هذه النشرة لتوثيق آلية العمل والتحذير، لا لتقديم تعليمات وصف حالية أو تأكيد توافره في الأردن.

لا تبدأ دواءً يحاكي الأميلين ولا تغيّر جرعة الإنسولين بناءً على هذه المعلومات. قرار ملاءمة العلاج ومتابعته يخص فريقك الطبي.

أسئلة تأخذها إلى موعدك

1. هل تغيّر الجوع أو الشبع لديّ يحتاج إلى تقييم؟
2. ما الذي أسجله عن الوجبات والقراءات والأعراض قبل الموعد؟
3. إذا ناقشنا دواءً جديدًا، كيف نتأكد من ملاءمته ومخاطره مع علاجي الحالي؟

المصادر وحدود الاستخدام

Hartter وآخرون – إفراز الأميلين والإنسولين معًا لدى البشر

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2055340/

Christopoulos وآخرون – تكوّن مستقبلات الأميلين

https://research.monash.edu/en/publications/multiple-amylin-receptors-arise-from-receptor-activity-modifying-/

Chapman وآخرون – البراملينتايد والشبع وتناول الطعام

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15843914/

Samsom وآخرون – البراملينتايد وتفريغ المعدة

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10859225/

Fineman وآخرون – البراملينتايد والغلوكاغون بعد الوجبة

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12384827/

FDA – SYMLIN: الأميلين وآلية العمل وحدود الدواء

https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2015/021332s023lbl.pdf