الهرمونات.. ما هي؟ وكيف تعمل؟ ولِمَ هي مهمة لأجسادنا؟



كل جزء من جسمك ودماغك إلى باقي أجهزتك له وظيفة محددة يقودها الجهاز العصبي بالتعاون مع جهاز الغدد الصماء. إذ ترسل الغدد الهرمونات التي تخبر كل جزء من جسمك بالمهمة التي يتوجب عليه القيام بها، ومتى عليه القيام بها، وكم ستستغرق من الوقت. فالهرمونات هي المواد التي تبعث الحياة في جسدك.

تعبر الهرمونات مجرى الدم إلى الأنسجة أو الأعضاء لمساعدتها على القيام بعملها. مؤثرةً بذلك على العديد من الوظائف الحيوية، مثل:

- النمو والتطور الجسديّ.
- الاستقلاب (كيف يحصل جسمك على الطاقة من الأطعمة التي تتناولها).
- الوظيفة الجنسية.

ـ التكاثر.
ـ المزاج.

ربما كنت قد سمعت من قبل عن بعض الهرمونات مثل الأدرينالين أو الأنسولين أو التستوستيرون، ولكن هناك هرمونات مهمة أخرى أظن أنك لم تسمع عنها إلا إذا كنت تعرف شخصًا يعاني من مشكلة في نظام الغدد الصماء لديه.

من أكثر الهرمونات تأثيرًا على الجسم هرمون الغدة الدرقية أو ثلاثي يود الثيرونين، والذي يشار إليه غالبًا باسم **T3**. يلعب أدوارًا مهمة في التحكم بمعدل الاستقلاب لديك إضافة لوظيفة قلبك وعضلاتك وعملياتك الهضميّة وتطور دماغك ووظائفه كما يحافظ على صحة عظامك.

هرمون الألدوستيرون، وهو الهرمون الذي يلعب الدور الحاسم في تنظيم الملح والماء في أجسامنا. تفرزه الغدد الكظرية، وهو يساعد الكلى والقولون على تحسين امتصاص الصوديوم في مجرى الدم. كما يؤدي في نفس الوقت إلى امتصاص الماء، وهذا يزيد من حجم الدم ويؤثر على ضغطه.

تُنتج الغدد الكظرية أيضًا هرمون الكورتيزول الذي يساعد في توفير الطاقة، ولكنه أيضًا مهم جدًا للحياة كونه يساعد جسمك على التعامل مع الإجهاد والالتهابات والحوادث الجسدية والجراحات من خلال تنظيم ضغط الدم والاستقلاب والاستجابة الالتهابية ووظيفة القلب والأوعية الدموية.

تعد الهرمونات كالأدرينالين والأنسولين والتستوستيرون من الهرمونات الأكثر شيوعًا، ولكن دعونا نلقي نظرة أعمق حولها.

يعمل الأدرينالين الذي تنتجه الغدة الكظرية على تجهيز أجسامنا لتكون قادرة على اتخاذ إجراءات سريعة في أوقات الشدة الجسديّة. إذ يجهز هذا الهرمون الجسد ليعمل وفق مبدأ "القتال أو الهروب" حين يتعرض للخطر، كما يُفعل هذا الهرمون بشكل سريع، وذلك في غضون دقيقتين من تعرض الجسد للخطر.

قد تفكر في الأنسولين حين يُذكر علاج داء السكريّ، وذلك لأنه يُستخدم كتعزيز للأنسولين المنتج بشكل طبيعي عندما تكون كميته غير كافية في الجسم. يُفرز الأنسولين من البنكرياس، والدور الرئيسي للأنسولين هو مساعدة الجسم على امتصاص الجلوكوز كطاقة للجسم.

يرتبط هرمون التستوستيرون بالذكور ولكن قد تتفاجأ بمعرفة أنه موجود أيضًا عند الإناث (وإن كان بكميات أقل)، إذ تنتجه الغدة الكظرية في كلا الجنسين، وعن طريق الخصيتين عند الرجال والمبيضين عند النساء. وتتمثل وظيفته في كلا الجنسين بالمساهمة في تكوين خلايا دم جديدة والمساعدة في تقوية العظام وتنمية العضلات إضافة لدوره الرئيسي في تكوين الرغبة الجنسية.

التستوستيرون عند الذكور هو الهرمون الضروري لظهور الصفات الذكريّة الثانويّة عند البالغين، ويشمل ذلك تضخيم الصوت، ونمو شعر الوجه والجسم، ونمو القضيب والخصيتين، وإنتاج الحيوانات المنوية.

يعتبر الإستراديول أقوى هرمون أنثوي من مجموعة الإستروجينات. يُنتج هرمون الإستروجين عن طريق المبايض وبكميات أعلى بكثير عند النساء من الرجال. تتمثل الوظيفة الرئيسية للإستراديول في مساعدة جسمنا ليستدل على السن المناسب للبلوغ إضافة لدوره الرئيسي في نمو الجهاز التناسلي الأنثوي والحفاظ عليه، إذ يُعد عنصرًا رئيسًا في نمو الثديين ونمو شعر العانة واتساع الوركين. بالإضافة إلى تنظيمه الدورة الشهرية للإناث، إضافة لمساهمته في تكوين العظام وفي عملية تخثر الدم وصحة بشرتك وأظافرك.

تنتج الغدة الصنوبرية في دماغك هرمون الميلاتونين، والذي يلعب دورًا أساسيًّا في دورات النوم واليقظة وساعة الجسم البيولوجيّة. عندما يحل الظلام يرفع دماغك مستويات الميلاتونين لديك لإعدادك للنوم، ولذا فإن التعرض للإضاءة أثناء النوم تخفض من مستويات الميلاتونين، وبالتالي تنخفض جودة النوم لديك وهذا ما يفعله التعرض المستمر للشاشات عند الخلود للنوم.

وبهذا نرى أن الهرمونات هي الأساس لجميع وظائف جسدنا الحيويّة، فاحرص على المحافظة على صحتها لتكون في عونك لأطول فترة ممكنة في حياتك.

- التاريخ: 2021-04-14
- التصنيف: طب

#الغدة الكظرية #الغدة الدرقية #هرمون الأدرينالين #هرمون الكورتيزول

المصادر

- markvanderpump.co.uk
- hormone.org
- thewellforhealth.com

المساهمون

- إعداد
  - لجين الدقاق
- مُراجعة
  - فاطمة الرقماني
- تحرير
  - أحمد الخولي
- تصميم
  - فاطمة العموري
- نشر
  - احمد صلاح