

ما هي هرمونات السعادة وما علاقتها بالنشاط البدني؟

هناك أربعة أنواع من الهرمونات التي يمكن أن يطلق عليها هرمونات السعادة، وهي الإندورفين، والسيروتونين، والدوبامين والأوكسيتوسن. وفي الواقع أن بعضها ليس بالفعل هرمون ولكنه ناقل عصبي، يُطلق من النهايات العصبية للخلايا العصبية.

الإندورفين:

هرمون يُفرز في الدم من الفص الأمامي للغدة النخامية في أوقات الإجهاد وحالات الإحساس بالألم، حيث يقوم الإندورفين بالاتحاد بمستقبلات الألم في الخلايا العصبية، وتخفيف الشعور بالألم، بالطريقة نفسها التي تعمل بها الأدوية المسكنة للألم كالمورفين والكودين، إلا أن الإندورفين لا يؤدي إلى الإدمان كما هو الحال مع الأدوية المخدرة المصنعة كيميائياً. ويزداد إفراز الإندورفين خلال الجهد البدني المرتفع الشدة، كما يُفرز بعد تناول المأكولات الحريفة أو الحارة جداً، كالفلفل الحار.

السيروتونين:

إفراز السيروتونين يعدل المزاج وقلة إفرازه تؤدي إلى الشعور بالإنزعاج والكآبة. ويزداد إفرازه مع الجهد البدني المعتدل الشدة ويبقى تركيزه مرتفعاً لفترة بعد التوقف عن الجهد البدني. كما يتم إفرازه عند التعرض لضوء الشمس، وقد يكون نقصه أحد أسباب كثرة حالات الانتحار في أوروبا خلال الشتاء مع كثرة غياب الشمس. كما يزداد تركيز السيروتونين في الدماغ بعد تناول الطعام المكون من الكربوهيدرات والحمض الأميني التربتوفان، كما في حالة شرب الحليب، حيث يتم تحويل التربتوفان إلى سيروتونين، وتساعد الكربوهيدرات السيروتونين الدخول للدماغ من خلال تجاوز الحاجز الدموي الدماغي.

الدوبامين:

وهو موصل عصبي يفرز من النهايات العصبية بغرض التواصل فيما بين الخلايا العصبية. ويتم تكوينه من الحمض الأميني التيروسين، وهو يحسن المزاج والذاكرة طويلة الأمد. كما يعتقد أنه يساهم في حدوث الشعور بالانتعاش لدى العدائين بعد جريهم لفترة طويلة، أو ما يسمى (Runner's High). وهناك أطعمة تساهم في تكوين الدوبامين (سلائف أو مواد أولية (Precursors)) مثل اللوز والأفوكادو ومشتقات الألبان وبنور القرع. كما يعتقد أن إفرازه يزداد عند الأشخاص الذين لديهم أهداف قابلة للتحقيق.

أوكسيتوسن:

يفرز هذا الهرمون من الغدة النخامية في قاع الدماغ، وهو يعمل كهرمون وكموصل عصبي. ويفرز بكمية كافية خلال الحمل والولادة والرضاعة، كما يفرز استجابة للعناق والاحتضان والمعاشرة الزوجية. وتشير نتائج دراسة إلى ارتفاع تركيزه في الستة الأشهر الأولى لدى المتزوجين مقارنة بغير المتزوجين، لذا يسميه البعض هرمون الحب.