أحتاج إلى السُّكَّر

كيف يكون لدماغك دورٌ في اختيار طعامك؟ وكيف يحصل على الطّاقة والموادِّ الغذائيَّة التي يحتاجها؟

لماذا يقع دماغنا في رأسنا وليس في معدتنا؟

عندما كانت القدرة الإلهية تخلق مخلوقاتٍ بسيطة، مثل الدّيدان، ربَّما كان أفضل حال لتكوين تلك الكائنات هو وضع الأعضاء الحسيَّة في مقدِّمة الجسم بالقرْب من فم الحيوان، وفي مواجهة الطَّريق الذي يسلكه في أثناء سيره. ولأنَّ الخلق كان تمامًا كانت العناية الإلهيَّة بجعل ذلك منسحبًا على الحيوانات العليا، الأمر الذي يعني أنَّها كانت هي ذاتها عنْد الإنسان. وبالجملة، فإنَّ دماغنا موجودٌ في رأسنا؛ لأنَّ هذا هو المكان المناسب بسبب وقوع الأذنين والعينين والفم فيه.

غير أنَّ هذا لا يعني أنَّ معدتنا خاليةٌ كليًّا من العصبونات، ففي الحقيقة، لدينا قرابة 100 مليون خلية عصبيَّة في تلك المنطقة، وهذه الخلايا تعمل مستقلَّة نسبيًّا عن الدِّماغ، وتساعد على ضبط حركة الأحشاء من خلال جعل جدار الأمعاء —وهو المكان الذي تعيش فيه تلك الخلايا— تتقلَّص وترتخي. إذا تساءلت من قبل، ما مصدر الصَّوت الذي تصدره المعدة في بعض الأحيان؟ ستجد الجواب في أنَّ حركة الأحشاء تمزج الطَّعام الذي تناولناه، وتجعله سهل الهضم، وحالما يُهضم الطَّعام جزئيًّا تؤدّي التَّقلُّصات إلى تحريكه (مع الفضلات التي تبقى بعد امتصاص جسدنا الموادِّ الغذائيَّة كلها) عبر أمعائنا.

كَمْ من الدَّم يتدفق عبر دماغنا؟

يضخُّ قلبك تقريبًا أربعة ليتراتٍ من الدَّم إلى أنحاء جسمك جميعها في الدَّقيقة الواحدة، وربع تلك الكميَّة يذهب إلى دماغك، وهذه كميَّةٌ كبيرةٌ إذا نظرت إلى صغر حجم دماغك مقارنةً مع بقية جسمك. وعليه، فإنَّ الدِّماغ ليس عضوًا موفِّرًا للطّاقة تمامًا.

لكنْ لماذا يحتاج دماغنا إلى ذلك السّائل الأحمر بالدَّرجة الأولى؟ الجواب أنه مثلما يحتاج مصباح المكتب لديك للكهرباء، ومثلما تحتاج السَّيارة للوقود، يحتاج دماغك إلى الطّاقة كي يعمل، وفي هذه الحالة، تأتي الطّاقة من الغلوكوز (نوعٌ من السُّكر نحصل عليه من الطّعام، ويستطيع جسمنا إنتاجه بنفسه)، والأكسجين (غازٌ نحصل عليه من تنفُّس الهواء في رئتيْنا). وهنا **يقوم الدَّم بنقل** كلٍّ من الغلوكوز والأكسجين إلى الدِّماغ، وتتمُّ العمليَّة على النحو الآتي: حالما نستنشق الأكسجين، ونأكل الغلوكوز أو ننتجه تذهب هاتان المادَّتان إلى الدَّم، وبعد ذلك، يضخُّ قلبنا بعضًا من ذلك الدَّم إلى الدِّماغ، وتتفرَّع الأوعية الدَّمويَّة الموجودة في الدِّماغ إلى عددٍ كبيرٍ من الفروع المختلفة التي تضيق وتضيق إلى أنْ تصبح أدقَّ من شعرةٍ واحدةٍ، بعدها تمتصُّ العصبونات الأكسجين والغلوكوز، وتستخدمهما لإنتاج الطّاقة التي يحتاجها الدِّماغ ليعمل.

لماذا يُعدُّ الكحول ضارًا بالنسبة إليك؟

الكحول — المادَّة الموجودة في مشروباتٍ مثل الجعة والخمر والمشروبات الرّوحية — مادَّةٌ سامَّةٌ، وكذلك هي المواد التي تنْتجها تلك المادَّة عندما يفككها الجسم. إضافةً إلى أنَّ الكحول يلحق الضَّرر بالكبد والمعدة وغيرهما من الأعضاء، فهو أيضًا ضارٌّ بالعصبونات. وحالما يدْخل الكحول إلى الجسم يصل إلى مجرى الدَّم، ويذهب إلى الدِّماغ، **وهنالك يقوم بتنشيط** ما يُعرف باسم نظام المكافأة[1] the reward system، ويجعل الشَّخص يشعر بالسَّعادة والارتخاء. يبدو هذا جميلًا، أليس كذلك؟ تمهَّلْ قليلًا! إذا استمرَّ الشَّخص بتناول الكحول فإنَّه سيبدأ بالتَّأثير في طريقة تواصل العصبونات بعضها مع بعض، وتدريجيًّا تصبح وظيفة الاتصال بين العصبونات أضعف وأضعف إلى أنْ تفقد قدْرتها على القيام بمهامها بصورة سليمة، وهذا ما يحصل عندما يبدأ الشَّخص بالتَّرنُّح واستخدام الألفاظ المسيئة، بالإضافة إلى تشويش الرؤية، وصعوبة تذكُّر الأشياء والتَّحكُّم في الأعصاب، وفي نهاية المطاف، تبدأ العصبونات بالموت، ومن الجدير بالذِّكر أنَّ قضاء ليلةٍ واحدةٍ فقط في شرب الكحول قدْ يفضي إلى نهاية ملايين عدة من تلك الخلايا الصَّغيرة الذَّكيَّة !

الآن ستسأل نفسك: لماذا إذًا تبدو حالة السُّكر فكرةً جيدةً لأيِّ شخصٍ؟ المشكلة هي أنَّ الكحول يسبِّب الإدْمان؛ فإذا كان أحدهم معتادًا على شربه بإفراطٍ تبدأ آثار الشُّعور بالمتعة تضعف، وهذا يعني أنَّه يجب أنْ يشرب كميةً أكبر من الكحول ليشعر بالمتعة نفسها التي شعر بها عندما تناول هذا المشروب في المرَّة الأولى!

(1) هنالك نظام في الدماغ اسمه نظام المكافآت، عمله بسيط؛ حيث إنه عندما تقوم بسلوك معين تحبه، يقوم هذا النظام بمكافأتك بتفعيل الدوائر العصبية المرتبطة بالشعور بالمتعة، وبذلك يحفزك على أن تقوم به مرة أخرى. (المشروع العراقي للتَّرجمة).