ماذا يحدث لجسمك عند شعورك بالخوف... خبراء يوضحون

عندما يتعرض الإنسان لموقف يدرك خلاله أنه بخطر، يشعر بأشياء غريبة تحدث لجسمه.

وبحسب الخبراء، عندما يرى الإنسان أمراً خطيراً أو يتعرض لموقف حرج يثير الرعب داخله، تنتقل المدخلات الحسية أولا إلى اللوزة الدماغية، التي تكتشف الأهمية العاطفية للموقف وكيفية الرد عليه بالسرعة المطلوبة لذلك.

ووفقا للخبراء، هناك عدد قليل من المناطق الرئيسية في الدماغ التي تشارك بشكل كبير في معالجة الخوف.

"فاللوزة الدماغية" تطورت لتجاوز مناطق الدماغ المشاركة في التفكير المنطقي، بحيث يمكنها المشاركة بشكل مباشر في الاستجابات الجسدية.

ويشارك "الحصين"، الموجود بقرب وعلى اتصال باللوزة الدماغية، في حفظ ما هو آمن وما هو خطير، خاصة

فيما يتعلق بالبيئة، ويضع الخوف في السياق.

وتثير رؤية أسد غاضب في حديقة الحيوان وفي الصحراء استجابة مختلفة للخوف في اللوزة الدماغية. ويتدخل مثلا الحصين ويمنع هذه الاستجابة للخوف عندما تكون في حديقة الحيوان لأنك لست في خطر.

وبحسب تقرير من إعداد أراش جافانباخت، الأستاذ المشارك في الطب النفسي، من جامعة "State Wayne"، "فإن قشرة الفص الجبهي، الموجودة فوق عينيك، تشارك في الجوانب المعرفية والاجتماعية لمعالجة الخوف. على سبيل المثال، قد يثير الثعبان خوفك، ولكن عند قراءة لافتة توضح حقيقة أن الثعبان غير سام أو يخبرك مالكه أن حيوانه أليف ودود، يتلاشى الخوف".

وفي حال قرر دماغك أن استجابة الخوف لها ما يبررها في موقف معين، فإنه ينشط سلسلة من المسارات العصبية والهرمونية لإعدادك لاتخاذ إجراء فوري. وتحدث بعض ردود فعل القتال أو الهروب في الدماغ. لكن الجسد هو المكان الذي تحدث فيه معظم الأحداث.

وبحسب مجلة "ساينس ألرت"، تعمل عدة مسارات على إعداد أجهزة الجسم المختلفة للقيام بعمل بدني مكثف. وترسل القشرة الحركية للدماغ إشارات سريعة إلى عضلاتك لإعدادها لحركات قوية، وتشمل: عضلات الصدر والمعدة التي تساعد على حماية الأعضاء الحيوية في تلك المناطق.

وقد يساهم ذلك في الشعور بالضيق في صدرك ومعدتك في الظروف العصيبة.

ويعمل الجهاز العصبي الودي على تسريع الأنظمة المشاركة في القتال أو الهروب. كما تنتشر الخلايا العصبية الودية في جميع أنحاء الجسم وتكون كثيفة بشكل خاص في أماكن مثل القلب والرئتين والأمعاء.

وتحفز هذه الخلايا العصبية الغدة الكظرية على إطلاق هرمونات مثل الأدرينالين الذي ينتقل عبر الدم للوصول إلى تلك الأعضاء، وزيادة معدل جاهزيتها لاستجابة الخوف.

وتعمل الإشارات الصادرة من الجهاز العصبي الودي على زيادة معدل نبضات قلبك والقوة التي ينقبض بها.

وفي رئتيك، تعمل الإشارات الصادرة من الجهاز العصبي الودي على توسيع المسالك الهوائية وغالبا ما تزيد من معدل التنفس وعمقه. ويؤدي هذا في بعض الأحيان إلى الشعور بضيق في التنفس.

ويبطئ التنشيط الودي أمعاءك ويقلل تدفق الدم إلى معدتك لتوفير الأكسجين والمواد المغذية للأعضاء الأكثر حيوية مثل القلب والدماغ.

ثم تُنقل جميع الأحاسيس الجسدية إلى الدماغ عبر مسارات الحبل الشوكي. ويقوم دماغك القلق واليقظ للغاية بمعالجة هذه الإشارات على المستويين الواعي واللاواعي.

وتشارك قشرة الفص الجبهي أيضا في الوعي الذاتي، خاصة عن طريق تسمية هذه الأحاسيس الجسدية، مثل الشعور بالضيق أو الألم في معدتك، ونسب القيمة المعرفية إليها، مثل "هذا جيد وسيختفي" أو "هذا أمر فظيع وأنا أموت".