# ما العلاقة بين أنماط النوم وأمراض القلب والسكتة الدماغية؟

يزعم الباحثون أن الحصول على روتين نوم جيد قد يقلل من فرص الإصابة بأمراض القلب والسكتة الدماغية، حتى إذا كان الفرد معرضا لخطر وراثي.

وأحصى الباحثون «درجة النوم» لدى 385 ألف شخص، بناء على عوامل مثل عدد الساعات التي ينامون فيها كل ليلة، وبعد ذلك، تم فحص الحمض النووي الخاص بكل مشارك للسماح للخبراء بمقارنة النوم مع الاستعداد الوراثي للأمراض القلبية الوعائية (CVD)، والتي تشمل أمراض القلب والسكتة الدماغية.

وكشفت النتائج أن الحصول بانتظام على ما بين 7 إلى 8 ساعات من النوم الجيد يقلل من خطر التعرض لأي من هذه الأمراض القاتلة.

كما انخفض الخطر بالنسبة للمشاركين المعرضين للإصابة بهذه الأمراض لأسباب وراثية، وفقا لفريق البحث من جامعة تولين في نيو أورليانز.

وقال المؤلف الرئيسي للدراسة، البروفيسور لو تشي، إن الخطر الجيني المرتفع يمكن السيطرة عليه جزئيا عن طريق نمط نوم صحي، حيث توصلت النتائج إلى أن أولئك الذين لديهم خطورة وراثية يمكن أن يفقدوا الحماية من أمراض القلب والسكتة الدماغية في حال كان لديهم نمط نوم سيء.

ووضع البروفيسور تشي وزملاؤه «درجة نوم صحي» من 0 إلى 5، مع اعتبار 5 أكثر أنماط النوم صحية، والتي تشمل النوم ما بين 7 إلى 8 ساعات في الليلة دون أرق أو شخير أو نعاس أثناء النهار.

وتابع الباحثون المشاركين لمدة 8.5 سنوات في المتوسط، وخلال تلك الفترة كانت هناك 7280 حالة من الأمراض القلبية الوعائية، شملت 4666 حالة من أمراض القلب و2650 حالة سكتة دماغية.

وتوصلت النتائج إلى أن الذين حققوا أكبر قدر من الحماية هم الذين كان لديهم مخاطر وراثية منخفضة ونمط نوم جيد، بينما كان المعرضون للخطر الوراثي ممن يحصلون على نوم سيء بانتظام (درجة نوم من 0–1)، أكثر عرضة بنحو 2.5 مرة للإصابة بأمراض القلب، وكانوا أيضا معرضين لخطر الإصابة بسكتة دماغية بمقدار 1.5 مرة، خلال فترة المتابعة.

إلا أن المشاركين الذين حصلوا على درجة 5 قد انخفض لديهم خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية بنسبة 35%، وانخفاض خطر الإصابة بأمراض القلب والسكتة الدماغية بنسبة 34%.

وأظهرت النتائج أنهم كانوا عرضة بنسبة 2.1 مرة للإصابة بأمراض القلب، وكان لديهم خطر الإصابة بالسكتة الدماغية بنحو 1.3 مرة.

وكان المتطوعون الذين يعانون من مخاطر وراثية منخفضة ونمط نوم غير صحي أكثر عرضة للإصابة بأمراض القلب بنسبة 1.7 مرة وخطر الإصابة بالسكتة الدماغية بمقدار 1.6 مرة.

ولا يمكن للباحثين استبعاد احتمال أن يكون نمط النوم السيئ مؤشرا على وجود بعض المشكلات الصحية الكامنة وغير المكتشفة والتي قد تلعب دورا في زيادة خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية.

ومع ذلك، حاولوا تقليل هذا الخطر إلى الحد الأدنى عن طريق استبعاد جميع المرضى الذين يعانون من أمراض القلب والأوعية الدموية في بداية الدراسة، كما أخذوا في الاعتبار العوامل التي يمكن أن تؤثر على النتائج وكانت مرتبطة بصحة الشخص، مثل العمر والجنس والعرق والنشاط البدني، والتدخين واستهلاك الكحول ومؤشر كتلة الجسم، والمشكلات الصحية الأخرى والتاريخ العائلي لأمراض القلب والسكتة الدماغية.

وليس من الواضح ما هي الآليات التي قد تكون مسؤولة عن الصلة بين النوم وخطر الإصابة بالأمراض القلبية الوعائية. ويقول الباحثون إن النوم السيء قد يزعزع التنظيم الهرموني أو الاستقلابي للجسم، ويزيد من استجابات الجسم «للقتال أو الهروب»، ويزيد الالتهاب ويعطل الإيقاع الطبيعي للساعة البيولوجية في الجسم.

# سعادة الأم تساعد الطفل على التعلم وتنمية عقله

يمكن لأدمغة الأمهات والرضع العمل سويا بمثابة «شبكة عملاقة» عن طريق مزامنة موجات المخ عند التفاعل.

ويختلف مستوى التواصل بين موجات المخ وفقا لحالة الأمهات العاطفية، فعندما تعبرن عن مشاعر أكثر إيجابية، تصبح عقولهن مرتبطة بقوة أكبر بعقول أطفالهن، وهذا ما قد يساعد الطفل على التعلم ونمو عقله.

واستخدم البحث، الذي نشر في مجلة NeuroImage، طريقة تسمى الدماغ الكهربائي المزدوج (EEG) للنظر في إشارات الدماغ في كل من الأمهات والأطفال أثناء تفاعلهم مع بعضهم البعض. ووجد الباحثون أن الأمهات والأطفال يميلون إلى مزامنة موجات المخ لديهم، وهو تأثير يُعرف باسم التوصيل العصبي بين الأشخاص، خاصة في تواتر 6–9 هيرتز، في نطاق ألفا لدى الرضع.

ومن خلال النظر في صفات وهيكلية التواصل العصبي بين الأشخاص باستخدام طريقة حسابية في تحليل الشبكة، يمكن للباحثين أن يروا كيف تتدفق المعلومات داخل كل دماغ منفصل، وكذلك كيف يعمل الدماغان معا كشبكة.

وتميل الأمهات والرضع إلى قضاء الكثير من الوقت معا في حالة عاطفية إيجابية، حيث ترتبط أدمغتهم ارتباطا وثيقا.

ووجدت الدراسة أن التفاعل الإيجابي، يعزز قدرة أدمغة الأمهات والرضع على العمل كنظام واحد. وهذا بالتالي يعزز المشاركة الفعالة وتدفق المعلومات بين الأم والرضيع.

وقال الدكتور فيكي ليونغ من قسم علم النفس بجامعة كامبريدج، الذي قاد الدراسة: «نعلم سابقا أنه عندما تكون العلاقة العصبية بين الأمهات والأطفال قوية، يصبح الأطفال أكثر تقبلا وجاهزين للتعلم من أمهاتهم. . وفي هذه المرحلة من الحياة، يكون لدى دماغ الطفل القدرة على التغيير بشكل كبير، وهذه التغييرات مدفوعة بتجارب الطفل». ومن خلال استخدام النغمة العاطفية الإيجابية أثناء التفاعلات الاجتماعية، يمكن للوالدين التواصل بشكل أفضل مع أطفالهما الرضع، وتحفيز نمو الطفل وقدرته العقلية «.

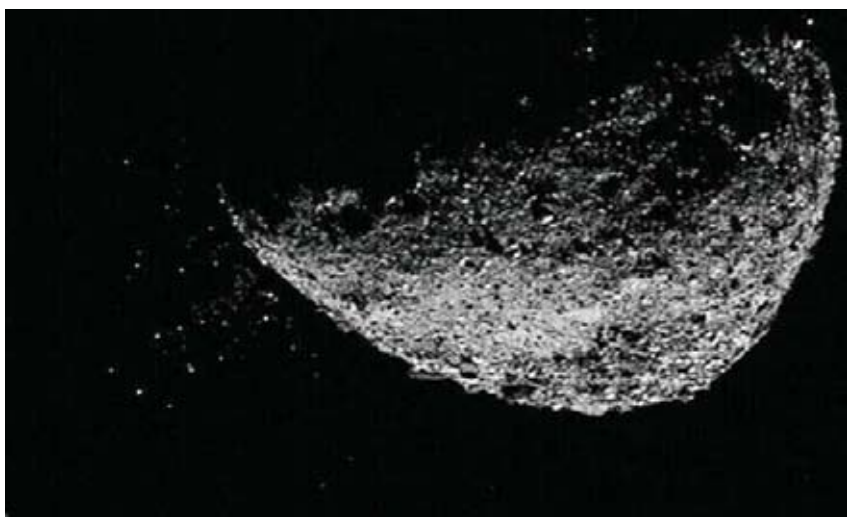
وتشير النتائج أيضا إلى أن أطفال الأمهات المصابات بالاكتئاب قد يظهرون أدلة أقل على التعلم بسبب ضعف العلاقة العصبية بين الأم والرضيع.

والأمهات اللائي يعانين من حالة ذهنية منخفضة أو سلبية باستمرار بسبب الاكتئاب السريري، تملن إلى أن يكن لهن تفاعل أقل مع أطفالهن.

وأوضح الدكتور ليونغ: «عواطفنا تغير حرفيا الطريقة التي تتقاسم بها أدمغتنا المعلومات مع الآخرين، وتساعدنا العواطف الإيجابية على التواصل بطريقة أكثر فاعلية».

ويعد التواصل العاطفي بين الآباء وأطفالهم أمرا بالغ الأهمية خلال الحياة المبكرة للطفل، ولكن لا يُعرف الكثير عن أسسها العصبية.

# اكتشاف معدن لم يسبق له مثيل على الأرض داخل نيزك عمره 70 عاما



كتشف العلماء معدنا لم يسبق له مثيل على الأرض، داخل نيزك عُثر عليه قبل نحو 70 عاما.

ووفقا للدراسة الجديدة التي نشرت لأول مرة في موقع The Age الأسترالي، فإن المعادن التي اكتشفها العلماء لا تحدث بشكل طبيعي في أي مكان على كوكبنا، حيث يمكن رؤيتها فقط في نسخ من صنع الإنسان.

واكتشف «نيزك ويدربيرن» لأول مرة في عام 1951، بالقرب من مدينة ويدربيرن في فيكتوريا بأستراليا، وهو الآن جزء من مجموعة معروضة في متحف فيكتوريا (Museums Victoria).

ويبلغ حجم الصخرة الفضائية عندما عُثر عليها لأول مرة حجم حبة الليمون، وتزن نحو 210 غرامات، وفقا لبيانات المتحف.

ومنذ العثور عليها، عمل الباحثون من جميع أنحاء العالم على دراسة الصخرة الفضائية، لفهم مكوناتها والمكان الذي أتت منه إلى كوكبنا.

وفي العام الماضي، قام باحثون في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا بأحدث هذه الدراسات، مستخدمين electron–beam microscope (أدق مجهر اخترع حتى اليوم) و electron probe (أداة تحليلية تستخدم لتحديد التركيب الكيميائي للكميات الصغيرة من المواد الصلبة بطريقة غير مدمرة).

وحلل الباحثون شريحة صغيرة من الصخرة الفضائية ووجدوا معدنا نادرا لم يسبق له مثيل ولا يحدث بشكل طبيعي على كوكبنا.

ويتكون المعدن من نمط خاص من ذرات الحديد والكربون، وأطلق عليه الباحثون اسم edscottite، نسبة إلى إدوارد سكوت، عالم الكونيات في جامعة هاواي في مانوا، حيث كان أول من اكتشف هذا المعدن في النيزك وحدد تركيبه الكيميائي في أوائل سبعينيات القرن العشرين، لكنه لم يكن قادرا على تحديد تركيبته البلورية، وفقا لما ذكره المؤلف الرئيسي للدراسة تشي ما، وهو كبير علماء المعادن في معهد كالتيك.

ووقع تعريف المعدن من خلال تركيبه الكيميائي وهيكله الكريستالي. حيث أنه يظهر على شكل بلورات بيضاء صغيرة والتي اعتبرت غير عادية مقارنة بالمعادن الأخرى الغنية بالكربون الموجودة في النيازك الغنية بالحديد، ما جعل edscottite معدنا نادرا.

ويعتقد أن «نيزك ويدربيرن» جاء من كويكب «طُرد بطريقة ما من مساره وتوجه نحو الأرض»، بحسبما ذكره موقع «لايف ساينس»، وذكر الموقع أن النيزك نفسه هو على الأرجح البقايا المدمرة لكويكب صغير اصطدم بأجسام سماوية أخرى في النظام الشمسي المبكر.

وربما تشكل مادة Edscottite المعدنية عندما تبرد النيازك الحديدية الغنية بالنيكل مثل «نيزك ويدربيرن»، ببطء.

# مسرح عبد الحسين عبد الرضا احتضن عرض مسرحية «أليس في بلاد العجائب»

استضاف مسرح عبد الحسين عبد الرضا مسرحية «أليس في بلاد العجائب» باللغة الانجليزية التي نظمتها المجموعة الإنجليزية للتعليم بالتعاون مع مسرح سليمان البسام ولمدة ساعة وسط حضور متميز ولمدة 4 أيام متواصلة، وقد حضر العرض المسرحي عدد من قيادات وزارة التربية والتعليم الخاص وأولياء أمور الطلبة.

وبهذه المناسبة قال مدير عام المجموعة الإنجليزية للتعليم سليمان البسام: عرض المسرحية يهدف الى» لتنمية مواهب النشء، حيث قام بأداء الأدوار فيها طلاب المجموعة في المرحلة الابتدائية بالتعاون مع عدد من منتسبي المجموعة الإنجليزية المهتمين بالفن المسرحي.

وأضاف البسام العرض أبرز مواهب الطلاب ونما قدراتهم على مواجهة الجماهير ويساعدهم في ذلك قدراتهم اللغوية، وتميز العرض بأنه رؤية جديدة للنص العالمي «أليس في بلاد العجائب»، والجميل في هذه الرؤية أن مخرجة العرض استعانت بكوادر طلابية يصل عددهم إلى 200 طالب، واستعانت ب5 طالبات لتمثيل دور أليس في مراحل مختلفة من عمرها، ما أعطى الجمهور مساحة من الخيال ليعيش مع شخصيات المسرحية في بلاد العجائب.

وقال: لمسنا أثناء العرض مدى حماس فريق المسرحية، وتفاعله مع الجمهور وصفقنا لهذه البراعم الصادقة.

ومن جانبها أعربت مخرجة المسرحية سيلفيا بيجي عن تجاوب الطلبة وحماسهم في هذه المسرحية وحضور اولياء امورهم مشيدة بتجاوب ومساعدة عدد كبير من المعلمين والمعلمات في هذا الانجاز واخراج هذا العمل الى الواقع بهدف تنمية القدرات والمهارات الطلابية في المجال المسرحي.

واشارت إلى ان العمل للإعداد للعرض استغرق ما يزيد عن 12 اسبوعا من التحضير، لافتة إلى أن العرض ضم 200 طالب وطالبة إضافة الى مجموعة من الفنانين والمنسقين والتقنيين من اجل الخروج برؤية جديدة ومبهرة (لهذه القصة البعيدة زمنيا) إلى المسرح.

وأعربت عن سعادتها لما وجدته من إعجاب الجمهور لما شاهدوه على المسرح، مشيدة بدعم المجموعة الانجليزية لهذا العمل الذي وصفته بالرائع، قائلة كان هناك تناغم للأداء الحركي من فن الباليه المتسم بالرشاقة والإبهار، عبر أنغام الموسيقي، وتم استخدام أزياء معبرة زاهية، لتجسد حكاية من القيم الإنسانية لمسرحية «أليس في بلاد العجائب» لمؤلفها الشهير لويس كارول.

واشارت الى ان مغامرات «أليس في بلاد العجائب» ليست بجديدة، فهي رواية تحولت إلى عروض في السينما والمسرح والتلفزيون، وهي حكاية متعارف عليها وتتمثل في مغامرات «أليس» عند سقوطها في حفرة عميقة بالصدفة بعدما سئمت الجلوس إلى جانب شقيقتها، وقررت المضي قدما وهي تركض وراء أرنب شد انتباهها، لكنها وقعت في الحفرة لتعيش في عالم مليء بالغرائب والمواقف والأحداث في «بلاد العجائب»، تكتشف في طريقها عبر الحديقة الكثير من الشخصيات والحيوانات وغيرها.