

حل مبتكر للحد من أخطار الرطوبة في البيوت

من خطر الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي وأمراض أخرى. فقد أوضح علماء من جامعة "أوبسالا" السويدية، أن العيش في البيئة المشبعة بالرطوبة يسبب ضيق التنفس بنسبة 90 بالمائة، حيث أن وجود بكتيريا العتة على الأرضيات والجدران

والأبواب بسبب الرطوبة يسبب العديد من المشكلات، وقد يزيد أيضا من احتمال التهاب الشعب الهوائية ومشكلات الجيوب الأنفية والربو. وأكدت الدراسة أن هناك علاقة بين أعراض الربو ورطوبة المنزل، وأشارت إلى أن حوالي 11 بالمائة من المنازل الحديثة لديها علامات واضحة على أنها رطبة.

ارتفاع نسبة الرطوبة إلى 70 أو 80 بالمائة يشكل بيئة خصبة لنمو جراثيم العفن، وهو ما يجعل تهوية الغرفة ضرورية

وللتوصل إلى هذه النتائج قام العلماء بتحليل بيانات أكثر من 26000 شخص بالغ في 4 مدن سويدية، وسلخوا عن أعراض الجهاز التنفسي والتدخين والتعليم، وحددوا الرطوبة من خلال سؤالهم عن أضرار المياه المرئية أو رطوبة الأرض أو الحائط الذي شوهد في المنزل خلال 12 شهرا الماضية.

ووجد العلماء أن الأشخاص الذين يعانون من الرطوبة في المنزل عرضة للإصابة بأمراض الأنف المزمن بنسبة 77 بالمائة، والتي تشمل أعراض سيلان الأنف واحتقان الأنف والعطس. ويضاعف الارتفاع الشديد للرطوبة المخاطر الصحية الناتجة عن ارتفاع درجة الحرارة، ولذلك توصي الجمعية الأميركية لأمراض القلب كبار السن بضرورة تقليل فترات الخروج إلى الشارع إذا بلغت نسبة الرطوبة 70 بالمائة، وذلك حتى لو كانت درجة الحرارة 30 درجة فقط في الخارج. ويقول الباحثون إن مخاطر الرطوبة تظل قائمة حتى داخل البيت لأنها تعطل قدرة الجسم على التعرق، وكانت دراسة



طبية سابقة ربطت بين ارتفاع درجات الرطوبة وارتفاع احتمالات إصابة كبار السن بالأمراض القلبية. وقد تم التوصل إلى هذه النتيجة بعد أن كشف الأطباء في جامعة أثينا اليونانية عن نتائج بحث علمي قاموا فيه بتحليل أسباب وفيات المصابين بالأمراض القلبية خلال عام كامل. وتوصل الباحثون إلى أن ارتفاع نسبة الرطوبة يعد واحدا من أهم العوامل التي تزيد خطر الإصابة بالأمراض القلبية عند كبار السن. والرطوبة هي كمية بخار الماء الموجودة في الهواء. وتختلف الرطوبة حسب درجة الحرارة وضغط الهواء، فكلما كان الهواء أنفا زادت كمية بخار الماء الذي يحمله، وعندما يحتوي الهواء على أقصى كمية من بخار الماء يستطع حملها تحت درجة حرارة وضغط معينين، فعندئذ يقال إن الهواء قد تشبع ببخار الماء.

وكان أول من اخترع جهازا لقياس الرطوبة هو العالم البريطاني جون فريديريك دانيال. وكان الجهاز آنذاك يقيس محتوى الرطوبة في بيئة رطبة أو هوائية وكان من الصعب قياس الرطوبة بدقة. ومعظم الأجهزة الأخرى تعتمد على قياس بعض الكميات الأخرى مثل درجة الحرارة والضغط والكتلة أو التغيير الكهربائي أو الميكانيكية في المادة عند امتصاصها للرطوبة. أما الأجهزة الإلكترونية الحديثة فتستخدم درجة حرارة التكاثر، والتغير في المقاومة الكهربائية، لقياس تغير الرطوبة.

برلين - يرى العلماء أن جهاز قياس الرطوبة يساعد على سرعة التفتن إلى درجات الرطوبة غير المرغوب فيها. فقد تترتب على ارتفاع أو انخفاض نسبة الرطوبة في الهواء تغيرات كبيرة في مناخ الغرفة، وهو ما يؤثر بالسلب على الصحة.

وأوضح لارس بيكمانسهاجر، عضو مركز الطاقة والبناء والهندسة والبيئة بمدينة هامبورغ الألمانية، أنه عندما تنخفض الرطوبة في الهواء تجف الأغشية المخاطية والمسالك التنفسية، ما يؤدي إلى السعال وحرقة العينين. وإذا كان الهواء رطبا جدا، فسيشعر المرء بقشعريرة، كما يتكثف الماء على الجدران الخارجية وزجاج النوافذ.

ومن جانبه أشار الكسندر ليسوديس، من رابطة المهندسين البافارية، إلى أن الرطوبة العالية للغاية لها تأثيرات على المبنى بمرور الوقت، حيث يتكثف الهواء الداخلي الرطب بسهولة على الجدران الخارجية، مما قد يؤدي إلى تكون العفن مع الوقت.

ويعتبر الهيجروميتر، وهو جهاز يستخدم لقياس نسبة الرطوبة في الهواء، حلا جيدا لمعرفة نسبة الرطوبة في الغرفة ومحاولة التحكم فيها. وأوضح ليسوديس أن نسبة الرطوبة المريحة في الغرفة تتراوح بين 40 و60 بالمائة عندما تكون درجة الحرارة في الداخل حوالي 22 درجة.

وأشار بيكمانسهاجر إلى أن الرطوبة في غرفة المعيشة يمكن أن تنخفض بسرعة كبيرة، خاصة في الشتاء البارد. وعند تهوية الغرفة لا يدخل إلا الهواء البارد والجاف، وهنا يتعين ترطيب الغرفة، على سبيل المثال عن طريق وضع وعاء به ماء على المدفاة، وعموما لا ينبغي ألا تقل نسبة الرطوبة عن 30 بالمائة، مع العلم أن ارتفاع نسبة الرطوبة إلى 70 أو 80 بالمائة يشكل بيئة خصبة لنمو جراثيم العفن، وهو ما يجعل تهوية الغرفة وإزالة الرطوبة ضروريين.

وبدوره، أشار روبرت كوساور، من الرابطة الاتحادية لمكافحة العفن، إلى أن الكثيرين لا يدركون مقدار الرطوبة الناتجة عن بعض الأنشطة المنزلية مثل الاستحمام والغسل وتجفيف الملابس والنوم، وحتى سقي الزهور، فكل هذا يؤثر على رطوبة الهواء.

وتتغير الرطوبة بشدة أيضا بتغير المواسم، ففي الفترات الانتقالية مع بداية ونهاية الشتاء تكون الرطوبة مرتفعة، في حين قد تنخفض بشدة في الأوقات الباردة في يناير وفبراير. ويوصي كوساور بوضع الهيجروميتر بالأماكن المناسبة في المنزل، لاسيما في غرف المعيشة والنوم، تفاديا لمخاطر نمو العفن. وينبغي الاهتمام بغرفة النوم بصفة خاصة، والتي غالبا ما تكون أكثر الغرف برودة في المنزل.

وإذا كانت الأبواب مفتوحة، فإنها تسحب الرطوبة من المناطق المحيطة وتستقر على الجدران الباردة، لذا ينبغي أن تتراوح درجة الحرارة في غرفة النوم بين 16 و17 درجة على الأقل. وللحصول على درجة صحيحة للرطوبة داخل الغرفة ينبغي وضع الجهاز في مواقع صحيحة، حيث لا يجوز وضعه بالقرب من النافذة أو أنظمة التهوية أو التدفئة.

ويوصي الخبراء أيضا بالاعتماد على الأجهزة الرقمية بدلا من التناظرية لدقة قياساتها. وهناك أيضا أنظمة ذكية ترسل بياناتها للهواتف الذكية والكمبيوترات اللوحية لتتيح مراقبة التطور للحالة المناخية وضبط التهوية والتدفئة على أساسها. وكانت دراسة سويدية أظهرت أن المنازل الرطبة تزيد

أعراض الارتجاج لا تظهر بعد الإصابة مباشرة تجاهل إصابات الرأس يعطل وظائف الدماغ



ممارسة الرياضة باندفاع من أكثر مسببات الإصابة في الرأس

وأضاف يانغ، الذي لم يشارك في الدراسة، "على وجه التحديد، يمكن تقديم المشورة للرياضيين بشأن النشاطات التي يجب عليهم تجنبها، مثل الراحة المبالغة أو النشاط البدني المفرط، لأن ذلك قد يؤدي إلى زيادة الأعراض أو تأخير الشفاء. يمكن أيضا تشجيع الرياضيين على المشاركة في النشاط البدني الخفيف المحدود لأن ذلك قد يساعد في تخفيف الأعراض والإسراع في التعافي".

وأوضح أنه على الرغم من أن الدراسة لم تبين سبب انتظار بعض الرياضيين فترة أطول من غيرهم لتلقي الرعاية، فمن المحتمل أن يكون الكثيرون إما غير مدركين للحاجة إلى علاج سريع وإما أنهم غير قادرين على العثور على متخصصين أو تحمل كلفة العلاج. وأردف يانغ "من الضروري أن يفهم الطلاب الرياضيون وأولياء الأمور أن التأخر في تقديم الرعاية السريعة بعد التعرض للارتجاج قد يؤدي إلى مدة طويلة من المعاناة من الأعراض، في حين أن الخضوع المبكر للرعاية بعد الارتجاج قد يؤدي إلى أعراض أقل وفترة تعاف أقصر".

ويؤكد موقع مايو كلينك الأمريكي أن شفاء إصابات الرأس يستغرق وقتا، وأشار إلى أنه ينبغي على الأطفال الخلود إلى الراحة من الأنشطة البدنية والذهنية والمعرفية، لمدة يوم أو يومين بعد حدوث ارتجاج المخ، ثم العودة إلى الأنشطة تدريجيا بحسب شدة الأعراض لديهم. وقد يحتاج الأطفال الذين يعودون إلى المدرسة بعد ارتجاج المخ إلى بعض التعديلات في الفصول الدراسية، ويشمل ذلك تخفيف مقدار المنهج الدراسي أو تقصير مدة اليوم الدراسي. وإذا كان

وخلال تقرير نشر في مجلة "جاما نورولوجي"، لاحظ الباحثون أن أكثر من نصف الرياضيين الذين يعانون من الارتجاج لا يتلقون الرعاية بعد إجراء تقييم أو تشخيص أولي في وقت قريب من الإصابة.

في الدراسة الحالية، بدأ التعافي من الارتجاج مائلا عند شروع الرياضيين في تلقي الرعاية، لكن الاختلافات شملت ارتباط سرعة الشفاء ومدى الانتعاش بعد الأيام التي انتظر فيها المصابون بدء العلاج.

في فحوصات المتابعة الأولى، بدت الأعراض الشديدة متماثلة بين الرياضيين الذين تلقوا الرعاية خلال أسبوع وأولئك الذين استغرقوا وقتا طويلا لبدء العلاج، ولحقت الآثار السلبية كلا من القدرة الإدراكية والرؤية والنوم والوازن. وارتبط العلاج "المتأخر" للارتجاج بنتائج أكثر سلبية على الرؤية والحركة، عند التشخيص، ما من شأنه أن يطيل عملية التعافي.

يتمثل أحد قيود الدراسة في أن الباحثين يفتقرون إلى البيانات المتعلقة بمدى متابعة الرياضيين لأي علاجات محددة أو برامج لإعادة التأهيل ومدى عودة الرياضيين إلى التدريبات أو المنافسة ومدى سرعة استئنائهم للعمل المنتظم.

كل هذه العوامل يمكن أن تؤثر على وقت الانتعاش من الارتجاج، وقال جينغتشن يانغ، من مركز الإصابات في مستشفى الأطفال الوطني في كولومبوس بولاية أوهايو، إنه قد يتم نصح الرياضيين بشأن موعد استئناف التمرينات أو العمل المدرسي بناء على شدة إصاباتهم وتقديمهم في العلاج.

ووجدت الدراسة أن الأشخاص الذين لم يتلقوا الرعاية بالسرعة اللازمة تجاوزت فترة تعافهم أربعة أضعاف فترة تعافي من بداوا العلاج في غضون أسبوع والتي استغرقت أكثر من 30 يوما.

وقال المؤلف الرئيسي، أنتوني كوننوس، وهو مدير أبحاث برنامج ارتجاج المخ والطب الرياضي بجامعة مركز بيتسبرغ الطبي، "كان هناك افتراض أن المرضى الذين يعانون من أعراض أكثر شدة بعد الإصابة بالارتجاج هم الذين سيستفيدون من الرعاية المبكرة، والتي عادة ما تشمل الخلود إلى الراحة وتقييد الأنشطة".

وأضاف "ومع ذلك، يظهر بحثنا أنه بغض النظر عن الأعراض والتدهور، فإن المرضى الذين يبحثون عن رعاية متخصصة في وقت مبكر لديهم نتائج أفضل ويتعافون في وقت أقرب من أولئك الذين يخضعون للرعاية في وقت لاحق".

الارتجاج هو إصابة في الدماغ تسببها صدمة في الرأس أو الجسم تؤدي إلى تعطيل وظيفة المخ. يمكن أن تؤدي هذه الإصابة إلى ظهور أعراض جسدية أو معرفية أو عاطفية أو متعلقة بالنوم قد تتضمن إمكانية فقدان الوعي. يمكن أن تستمر الأعراض لعدة دقائق وقد تمتد إلى أيام أو أسابيع أو أشهر أو أكثر.

يرجى كثيرون الذهاب إلى الطبيب عند التعرض لإصابات بالرأس خلال ممارسة بعض الرياضات، ويعتقدون أن مجرد الخلود لقسط من الراحة يعد كافيا لاستئناف عافيتهم ونشاطهم. لكن الأمر أكثر تعقيدا من ذلك، فقد شدد الأخصائيون على ضرورة الخضوع للرعاية فور تلقي هذا النوع من الإصابات، لما له من تأثير في تفاقم الأعراض وصعوبة الشفاء.

واشنطن - كشفت دراسة جديدة أن الأطفال والشباب الرياضيين الذين يصابون بارتجاج في المخ قد يتعافون بشكل أسرع عندما يتم علاجهم خلال الأسبوع الأول، بدل الانتظار لوقت أطول للحصول على الرعاية اللازمة. فحص الباحثون بيانات 162 رياضيًا تتراوح أعمارهم بين 12 و22 عاما تم تشخيص إصابتهم بارتجاج في المخ. وبلغ معدل فترة التعافي حوالي 57 يوما، وتراوحت بين 9 و299 يوما.

ووجدت الدراسة أن الأشخاص الذين لم يتلقوا الرعاية بالسرعة اللازمة تجاوزت فترة تعافهم أربعة أضعاف فترة تعافي من بداوا العلاج في غضون أسبوع والتي استغرقت أكثر من 30 يوما.

وقال المؤلف الرئيسي، أنتوني كوننوس، وهو مدير أبحاث برنامج ارتجاج المخ والطب الرياضي بجامعة مركز بيتسبرغ الطبي، "كان هناك افتراض أن المرضى الذين يعانون من أعراض أكثر شدة بعد الإصابة بالارتجاج هم الذين سيستفيدون من الرعاية المبكرة، والتي عادة ما تشمل الخلود إلى الراحة وتقييد الأنشطة".

وأضاف "ومع ذلك، يظهر بحثنا أنه بغض النظر عن الأعراض والتدهور، فإن المرضى الذين يبحثون عن رعاية متخصصة في وقت مبكر لديهم نتائج أفضل ويتعافون في وقت أقرب من أولئك الذين يخضعون للرعاية في وقت لاحق".



تزايد عدد وفيات فيروس كورونا وسط مخاوف من انتشاره تزامنا مع عطلة رأس السنة القمرية الجديدة في الصين وكثفت السلطات في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك الولايات المتحدة والعديد من البلدان الآسيوية، فحص المسافرين القادمين من ووهان، المدينة الصينية حيث اكتشف الفيروس لأول مرة.