

## بخاخ أنفي يعني عن الكمادات



طورت شركة أمريكية بالتعاون مع باحث في جامعة هارفرد رذاذاً يهدف لتعزيز مناعة الممرات الأنفية لمنع قطرات الجهاز التنفسي من الخروج إلى الغلاف الجوي، ويتسبب التنفس في خروج قطرات من الجهاز التنفسي من أنفك وفمك، مما قد يحمل فيروسات وأمراضاً محتملة. ويعمل قناع الوجه القطني ببساطة كحاجز مادي، ويمنع القطرات من الخروج أو السفر إلى الداخل، لكن بخاخ فينيد يامل في إيقاف القطرات من مصدرها.

ويهدف رذاذ الأنف البسيط الذي تبلغ تكلفته 25 دولاراً إلى تقليل عدد قطرات الجهاز التنفسي التي تنتقل بنسبة تصل إلى 99 في المئة، مما يقلل بشكل كبير من فرص انتشار الفيروسات والأمراض، وتم ابتكاره في 2020 من قبل الدكتور ديفيد إدوارز، عالم فيزياء الهباء الجوي، أثناء الانتشار الأولي لفيروس كورونا.

الرذاذ عبارة عن محلول خاص من المياه المالحة المدعمة بالكالسيوم، الذي يربط الطبقة المخاطية في المجاري التنفسية، التي تشكل حاجز الدفاع الطبيعي لجسمك ضد مسببات الأمراض المحمولة جواً. وتعمل رشة واحدة من سائل فينيد على تثبيت المخاط، مما يجعلك أقل عرضة للزفير، وحتى محاصرة القطرات المستنشقة حتى لا تنشق طريقها إلى رئتيك.

وفي التجارب السريرية، ثبت أن بخاخ فينيد ينظف ما يصل إلى 99 في المئة من قطرات الجهاز التنفسي من الشعب الهوائية لمدة تصل إلى 6 ساعات. وتعمل الفوهة الموجودة في الأعلى على نشر رذاذ فائق النعومة من القطرات الصغيرة جداً بما يكفي لتنتقل عبر أنفك وصولاً إلى القصبة الهوائية، حيث تساعد في تقوية طبقة المخاط، مما يمنع عملياً نفس القدر من الحماية من الأمراض المنقولة بالهواء مثل الكمامة القطنية.

ويوصي المنتجون باستخدام بخاخ فينيد مرتين في اليوم، وأنشاء تواجدك مع أشخاص آخرين. وفي النهاية يأملون في أن تصبح ممارسة شائعة مثل تنظيف الأسنان بالخط أو تناول أقراص العناية قبل الذهاب في موعد أو استخدام مزبل العرق قبل الخروج، بحسب موقع يانكو ديزاين.

ومن المثير للاهتمام أن البحث وجد ارتباطاً أقوى بين وقت النوم وأمراض القلب والأوعية الدموية بين النساء، وذلك بسبب الاختلاف لديهن في كيفية استجابة نظام الغدد الصماء لضربات إيقاع الساعة البيولوجية، حسبما نقل موقع «ميترو» الإلكتروني.

## النوم في هذا الوقت يقلل من خطر الإصابة بأمراض القلب



تشير دراسة جديدة أجريت في جامعة إكستر البريطانية، إلى أن الذهاب إلى الفراش بين الساعة العاشرة والحادية عشرة ليلاً يقلل من خطر الإصابة بأمراض القلب. وبحسب الدراسة فإن النوم في منتصف الليل أو بعد ذلك يرتبط ارتباطاً وثيقاً بزيادة خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية بنسبة 25 في المئة، في حين أن هناك خطراً أكبر بنسبة 12% بين الأشخاص الذين ينامون قبل الساعة العاشرة ليلاً.

أجريت الدراسة على 88.026 شخصاً تتراوح أعمارهم بين 43 و79 عاماً، نصفهم تقريباً من النساء، بين 2006 و2010.

وباستخدام جهاز تعقب يتم ارتداؤه على المعصم، تمكن العلماء من جمع بيانات عن الوقت الذي ينام فيه الناس ويستيقظون على مدار سبعة أيام.

طلب من المشاركين أيضاً إكمال استبيانات حول صحتهم العامة وأنماط حياتهم. وتمت متابعتهم بعد ذلك وإجراء فحوصات لاستكشاف أمراض القلب والأوعية الدموية، بما في ذلك النوبات القلبية، وفشل القلب، وأمراض القلب الإقفارية المزمنة، والسكتة الدماغية، والنوبة الإقفارية العابرة. خلال فترة الدراسة، أصيب 3172 مشاركاً بأمراض القلب والأوعية الدموية، وكان معدل

الإصابة أعلى لدى أولئك الذين ينامون في منتصف الليل أو بعد ذلك، وأقل لدى الأشخاص الذين ينامون بين الساعة 10 مساءً و11 مساءً.

قال مؤلف الدراسة الدكتور ديفيد بلانز، من جامعة إكستر: «الجسم لديه ساعة داخلية تعمل على مدار 24 ساعة، تسمى

إيقاع الساعة البيولوجية، والتي تساعد على تنظيم الأداء البدني والعقلي.

«تشير النتائج إلى أن النوم المبكر أو المتأخر قد يعطل ساعة الجسم، مع عواقب سلبية على صحة القلب والأوعية الدموية. كان الوقت الأكثر خطورة بعد منتصف الليل»

## 4 مؤشرات على الإفراط

### في تناول مكملات الحديد الغذائية



الحديد مهم لجسم الإنسان لأنه يساعد في تكوين خلايا الدم الحمراء التي تحمل الأكسجين في جميع أنحاء الجسم. ويمكن أن يؤدي نقص الحديد إلى فقر الدم الناجم عن نقص الحديد، لذلك قد يختار بعض الأشخاص تناول مكملات الحديد لتعويض نقص هذا المعدن.

ويحتاج الجسم إلى الحديد لصنع الهيموجلوبين، وهو بروتين موجود في خلايا الدم الحمراء ينقل الأكسجين من رئتَيْكَ إلى الأعضاء والأنسجة في جميع أنحاء الجسم. وبدون مستويات كافية من الحديد، لا تستطيع خلايا الدم الحمراء حمل الأكسجين بشكل فعال إلى أنسجة الجسم.

وإذا كنت لا تأكل ما يكفي من الأطعمة التي تحتوي على الحديد، فقد تكون مستويات الحديد لديك منخفضة. وسيختار بعض الأشخاص تناول مكملات الحديد إذا لم يحصلوا على ما يكفي من نظامهم الغذائي.

وتقول هيئة الصحة البريطانية إن هناك العديد من العواقب المحتملة إذا تناولت كمية كبيرة من الحديد، والتي قد تزيد من الشعور بالمرض أو الآم في المعدة، وتضيق الجراعات العالية جداً من الحديد يمكن أن تكون قاتلة، خاصة إذا

تم تناولها من قبل الأطفال، لذلك احرص دائماً على إبقاء مكملات الحديد بعيداً عن متناول الأطفال.

وتنصح الهيئة بضرورة الحصول على كل الحديد الذي يحتاجه الجسم من خلال تناول نظام غذائي متنوع ومتوازن، وتحذّر «إذا كنت تتناول مكملات الحديد، فلا تتناول الكثير منه لأن هذا قد يكون ضاراً، ومع ذلك، فإن تناول 17 ملغ أو أقل في اليوم من مكملات الحديد من غير المحتمل أن يسبب أي ضرر، ويمكن تناول جرعة أعلى إذا نصحت الطبيب بذلك.»

وكدليل عام، إن كمية الحديد التي تحتاجها هي 8.7 ميلي غرام يومياً للرجال فوق 18 عاماً، و14.8 ميلي غرام يومياً للنساء من سن 19 إلى 50 عاماً، و8.7 ميلي غرام يومياً للنساء فوق سن الخمسين.

وعلى الرغم من أن معظم الناس يمكنهم الحصول على كل الحديد الذي يحتاجونه من خلال وجباتهم الغذائية، فإن النساء اللائي يفقدن الكثير من الدم خلال الدورة الشهرية أكثر عرضة للإصابة بفقر الدم الناجم عن نقص الحديد وقد يحتاجن إلى تناول مكملات الحديد.

ويعتبر داء ترسب الأصبغة الدموية حالة وراثية حيث تتراكم مستويات الحديد في الجسم ببطء على مدى سنوات عديدة، ويمكن

## اختبار جديد للتنبؤ بمرض الزهايمر قبل 15 عاماً من الإصابة به



بدأت شركة بريطانية تابعة لجامعة كامبريدج، تدعى «شركة علوم الإدراك العصبي»، تجارب على اختبار تشخيصي بسيط مدته خمس دقائق، يمكنه التنبؤ بالإصابة بمرض الزهايمر قبل 15 سنة من تطوره.

ويقول جيمس ميدكالف، المدير التجاري للشركة، إن الاختبار الجديد بسيط للغاية، حيث يخضع الإنسان لعملية عرض صور تظهر حيواناً ما أو لا تظهر أي شيء على الإطلاق، ويطلب من المريض الرد بسرعة بالضغط على أحد خيارين «نعم» أو «لا».

وأضاف ميدكالف: «نظراً لأن الاختبار يعتمد فقط على الاستجابات الغريزية، فنحن لا نتعلم بوعي كيفية إجرائه، لذلك لا يمكن للممارسة تحسين نتائج الشخص بمرور الوقت.»

ولكن لماذا يعتبر رد الفعل هذا مهماً من حيث التنبؤ بخطر الإصابة بالمرض؟ يقول ميدكالف: «في المراحل الأولى من مرض الزهايمر، لا تتأثر الذاكرة،

وإنما تبدأ سرعة معالجة الدماغ بالتباطؤ، وهذا ما يظهره الاختبار الجديد.»

وتقول الشركة إن الاختبار مصمم للعمل على شاشات مثل أي باد، وهو مباشر وواضح لدرجة أنها تخطط لبيع نموذج لأي شخص يريد استخدامه في المنزل.

وبحسب الشركة، فإن الاختبار يتميز بإمكانية استخدامه بشكل يومي لتتبع الصحة الذهنية. ويجري حالياً تنفيذ مشاريع تجريبية للاختبار الجديد، في ثلاثة مراكز تابعة لهيئة الخدمات الصحية الوطنية البريطانية، في غضون ذلك، يعمل

## القياس المنتظم.. أفضل وقاية من ارتفاع ضغط الدم

وأكدت المؤسسة أن قياس ضغط الدم يعتبر «أفضل إجراءات الوقاية». وحتى مع القيم المثالية 120/80 ملليمتر يجب التحقق من ضغط الدم كل 5 أعوام، تقل إلى 3 مع القيم العادية للضغط 120-84/80-129 ملليمتر زئبق، وعند الارتفاع إلى 89-139/85-130 ملليمتر زئبق يجب القياس مرة واحدة في العام على الأقل. وتشير القيمة الأولى إلى ضغط الدم

والثانية فهي الضغط الانبساطي، أي الضغط في الأوعية عندما ترتخي عضلة القلب. وعادة ما يتحدث الأطباء عن ارتفاع ضغط الدم عندما تصل القيم إلى 140/90 ملليمتر زئبق، وفي هذه الحالة يجب قياس ضغط الدم بانتظام في المنزل، وحتى مع قيم أقل، قد تنشأ خطورة الإصابة بالنوبات القلبية والسكتات الدماغية، ولذلك يجب استشارة الطبيب.

قالت مؤسسة القلب الألمانية إن هناك الكثير من الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم لفترة طويلة دون أن يشعروا بأعراض مرضية، رغم تضرر أعضاء الجسم بالفعل، ونصحت المؤسسة بقياس ضغط الدم بصورة منتظمة. وأوصى الأطباء الألمان بقياس ضغط الدم بصورة منتظمة لدى الطبيب المختص بداية من 40 عاماً، وإذا كان هناك تاريخ مرضي في العائلة فيجب القياس الروتيني قبل هذا السن،