

# كيف تساعد عمليات نقل الدم في إنقاذ مرضى السرطان؟



ملحوظاً في نسبة المتبقي بالدم حتى الذين لديهم رغبة في ذلك. ويقول الدكتور فروخ شاه، استشاري أمراض الدم في مستشفى ويتفتون في لندن: «يعكس هذا الانخفاض المخاوف الهائلة التي كانت لدى معظم الناس فيما يتعلق بالخروج وزيارة المباني الطبية خوفاً من العدو بيغريوس كورونا».

وبين عادة فصل الدم المتبرع به إلى مكوناته الفردية بحيث يمكن إعطاء المريض العنصر الذي يحتاجه، والمكونات هي خلايا الدم الحمراء التي تعتبر حيوية لنقل الأكسجين في جميع أنحاء الجسم، والصفائح الدموية والبلازما ذلك الجزء السائل الملئ من الدم الذي يحتوي على أجسام مضادة.

ومن المعلوم أن هناك أربع مجموعات دم رئيسية (A و B و O و AB)، والعديد من المجموعات الثانوية، وسيؤدي نقل الدم غير المطابق بشكل جيد إلى رد فعل خطير يمكن أن يؤدي إلى فقر الدم الشديد الذي يهدد الحياة.

وهناك حاجة إلى كمية كبيرة من مخزون الدم لإنقاذ حياة المصابين بمرض الخلايا المنجلية، الذي يؤثر إلى حد كبير على ذوي البشرة السوداء، والثلاسيمي التي تؤثر في الغالب على أولئك الذين ينحدرون من أصول آسيوية أو متوسطية، وفق ما أوردت صحيفة ديلي ميل البريطانية.

ولا تقتصر عمليات نقل الدم فقط على الحالات الطوارئ، ولكنها في الواقع، يمكن أن تستخدم لمساعدة المرضى الذين يعانون من أمراض مزمنة مثل سرطان.

وعلى الرغم من أن العلاج الكيميائي للعلاج الإشعاعي أمران حيويان لعلاج السرطان نفسه، فإن نقل الدم يمكن أن يكون منفذاً للحياة. وفي كل عام يحتاج عشرات الآلاف من المصابين بالسرطان إلى نقل الدم، وخاصة لذلذل الذين يعانون من سرطان الدم، وغيرها من أنواع السرطان التي تؤثر على الجهاز الهضمي.

كما يحتاجآلاف المصابين باضطرابات الدم مثل مرض الخلايا المنجلية إلى عمليات نقل الدم المنتظمة، حيث تحول خلايا الدم الحمراء إلى شكل نجل ولا تحمل الأكسجين بفعالية، مما ينعكس إلى مرضى الثلاسيمي، حيث يتوجه الجسم القليل من الهيموغلوبين، وهو البروتين الذي يساعد على نقل الأكسجين في جميع أنحاء الجسم.

وفي الواقع، يستخدم ثلثا الدم المتبرع به لهذه الأنواع من المرض، فقط يذهب للعلاجات الطارئة والجرحات. وكما يكشف استطلاع ديدل للرأي في المملكة المتحدة، فإن العديد من المتبقيين لا يدركون أن عظم الدم الذي يقدمونه يحتاج إليه رضى مثل مرضى السرطان، الذين قد تتم حياتهم اليومية عليه.

وما يثير القلق أن هناك انخفاضاً

# الكالسيوم وفيتامين D والرياضة .. ثالوث للتمتع بعظام قوية

**السبب توصي الجمعية الألمانية للتغذية بتناول 1200 مجم من الكالسيوم يومياً للمرأة، الذين تتراوح أعمارهم بين 13 و18 عاماً و1000 مجم للبالغين.**

### الإصابة بحموات الكلى

وإذا كان الأمر يتعلق بإمداد الجسم بالكالسيوم عن طريق الغذاء فقط، فلا يوجد دليل على أن الاستهلاك المفرط يمثل أية مشكلة، لكن الوضع مختلف عند استهلاك الكثير من الكالسيوم على شكل أقراص، حيث يزداد خطر الإصابة بحموات الكلى. وتتصحّح أخصائيات التغذية الألمانية روبين بتناول مكمّلات الكالسيوم تحت إشراف الطبيب إذا كان هناك سبب قوي يستدعي تناولها مثل هشاشة العظام. وييسري الأمر كذلك على مكمّلات فيتامين D.

وبالإضافة إلى الكالسيوم وفيتامين D، هناك عامل ثالث للوصول إلى عظام قوية، لا وهو ممارسة الرياضة حيث تؤدي قلة الحركة إلى انهيار كتلة العظام حتى لو كان الجسم مزوداً بشكل كافٍ بالكالسيوم وفيتامين D.

### منتجات الألبان

وتحتاج منتجات الألبان على نصيب كبير من الكالسيوم؛ حيث تحتوي الأجبان الصلبة مثل البارميران على نسبة عالية من الكالسيوم تبلغ حوالي 350 مجم في كل شريحة، بينما يحتوي كوب الحليب على حوالي 240 مجم من الكالسيوم.

كما تعد المياه المعدنية غنية بالكالسيوم؛ حيث إنها تحتوي على أكثر من 300 مجم كالسيوم لكل لتر. وهناك أيضاً أنواع عديدة من الخضروات الغنية بالكالسيوم مثل اللفت والسبانخ والجرجير والبروكلي.

### الأطفال والمرأة

ومن الضروري معرفة أن الإمداد الكافي من الكالسيوم مهم بشكل خاص للأطفال والمرأهقين، ففي هذه المرحلة تحدث أكبر زيادة في الطول. لهذا

إلى دعم فبدون فيتامين D لا يمكن أن يتكون الكالسيوم في العظام. وفي البداية يحصل الجسم على جزء كبير من هذا الفيتامين عبر أشعة الشمس، كما أن الأسماك، خاصة أسماك البحر الدهنية مثل الرنجة والسلمون تزود الجسم بفيتامين D.

### منتجات الألبان

وتحتاج منتجات الألبان على نصيب كبير من الكالسيوم؛ حيث يمثل الكالسيوم جزءاً أساسياً من الهيكل العظمي، مما يعني أن حوالي 98% من الكالسيوم في جسم مرتبط بالعظام، وبالتالي يساهم بشكل كبير في قوتها.

غير أن محتوى كالسيوم في العظام يتغير أحياناً، لأن العدن يشارك أيضاً في عمليات التمثيل الغذائي الأخرى، مثل نقل بنيات العضلات لأعصاب. وأوضحت العديد من الدراسات أن الجسم يسعى إلى الحفاظ على مستوى الكالسيوم في دم ثابت، وإنما كان مستوى منخفضاً جداً، مما يأخذ بعض الكالسيوم من العظام. نتيجة لذلك، تقل كثافة عظام.

### فيتامين D

ويلعب الكالسيوم دوراً مهماً في استقرار عظام، لكنه يحتاج

# **القيولة لمدة 30 دقيقة لا تغوص الحرمان من النوم في الليل**



الفرق بين الحياة والموت عند النظر في مخاطر الحرمان من النوم في مهن مثل سائقي الشاحنات لمسافات طويلة أو ضباط الشرطة أو الجراحين.

وقالت البروفيسورة فين إنها تأمل في أن تسلط النتائج الضوء على أهمية إعطاء الأولوية للنوم – إلى جانب الاعتراف بأن قيولة النهار، حتى لو كانت تتضمن نوم الموجة البطيئة، لا يمكن أن تكون بديلاً عن النوم الليلي المناسب، بحسب صحيفة ديلي ميل البريطانية.

أبطأ مستوياتها.

وأوضحت البروفيسورة فين أن «نوم الموجة البطيئة هو أهم مرحلة من مراحل النوم، وعندما يطش شخص ما بدون نوم لفترة من الوقت، حتى أثناء النهار، فإنه يعني من الحاجة إلى النوم وعلى وجه الخصوص نوم الموجة البطيئة». وعندما ينام الأفراد كل ليلة، فإنهم سيدخلون في نوم الموجة البطيئة ويقضون قدرًا كبيراً من الوقت في هذه المرحلة».

وأشار الباحثون إلى أن هذه التحسينات الصغيرة، قد تعني بزادها أخطاء في المهام أكثر بكثير من نظرائهم الذين عادوا إلى المنزل حصلوا على ليلة كاملة من النوم.

ومع ذلك، فإن كل 10 دقائق زيادة في نوم الموجة البطيئة تقلل الأخطاء بعد الانقطاعات بتحوال 4 في المائة. يعرف نوم الموجة البطيئة بأنه يمكّن مراحل النوم وأكثرها إنعاشًا، يتميز بسرعة عالية وموجات ماغنética منخفضة التردد، حيث سترخي عضلاتنا تمامًا، ويصل معدل ضربات القلب والتنفس إلى

توصلت دراسة حديثة إلى أن الحصول على قيلولة لمدة 30 دقيقة في منتصف النهار لن يعرض عن عدم الحصول على نوم جيد خلال ساعات الليل.

وفي الاختبارات التي أجريت على 275 متطوعاً، وجد خبراء من جامعة ولاية ميشيغان أن القليلة القصيرة لا تخفف إلا قليلاً من الإعاقات المعرفية الناتجة عن الحرمان من النوم. ووفقاً للفريق، تعدد دراستهم واحدة من أولى الدراسات التي تقيم فائدة أخذ قليولة قصيرة.

وقالت مؤلفة البحث كيمبرلي فين من جامعة ولاية ميتشيغان «نحن مهتمون بفهم العجز المعرفي المرتبط بالحرمان من النوم. وفي هذه الدراسة، أردنا معرفة ما إذا كانت قليلولة قصيرة خلال فترة الحرمان ستخفف من هذا العجز».

وفي دراستهم، قام الباحثون بتجنيد 275 متطوعاً في سن الجامعية، وطلبووا منهم إكمال سلسلة

من الاختبارات المعرفية مرتين، مرة في المساء، ثم مرة أخرى في صباح اليوم التالي، ولكنهم فعلوا أشياء متنوعة بين الاختبارات.

وتم إرسال مجموعة واحدة من المتطوعين إلى المنزل للحصول على نوم جيد ليلاً، بينما بقي الآخرون في المختبر طوال الليل، حيث بقي بعضهم مستيقظين طوال الليل، وسمح للبعض الآخر باخذ قيلولة لمدة 30 أو 60 دقيقة.

وصممت الاختبارات لاختبار كل من الانتباه وما يسمى بالترتيب الموضعي، أي القدرة على إكمال المهام بترتيب محدد حتى عند انقطاعها.

وقالت البروفيسورة فين إن المجموعة التي بقيت طوال الليل وأخذت قيلولة قصيرة ما زالت تعاني من

# السجائر الـ إلكترونية تؤدي لأمراض القلب



أكثُر عرضة للإصابة بأمراض مثل أمراض القلب والسرطان والزهايمر والسكري، من بين العديد من الحالات المحتللة الأخرى. ويدع التدخين سبباً شائعاً للإجهاد التأكسدي، والضرر الذي يمكن أن يسببه للرئتين هو المسؤول عن الصلة المعروفة بين سرطان الرئة والتدخين، بحسب صحيفة ديلي ميل البريطانية.

التبغ في أمراض معينة، بما في ذلك أمراض القلب والأوعية الدموية والرئة وبعض الأمراض العصبية وكذلك السرطان». والجذور الحرة هي خلايا أكسجين ضارة يمكن أن تسبب تلف الأنسجة، ومضادات الأكسدة مسؤولة عن محاربة خلاياها الضارة، ويمكن أن يؤدي تلف الأنسجة إلى جعل المريض

السجائر الإلكترونية القصيرة مختلأ عن تأثير السجائر العادي». ووجد الباحثون أنه حتى الشخص الذي لا يستخدم منتجات النيكوتين بانتظام يمكن أن يظل عرضة لظرف خطيرة معينة. وقالت ميلهوف «بمرور الوقت، يمكن أن يلعب الخلل الذي تسببه السجائر الإلكترونية دوراً مهماً في من الآثار السلبية هذه السجائر. الدكتورة هولي استاذة أمراض وظائف الأعضاء كاليفورنيا في بلوس «لقد فوجئنا التأثير الذي يمكن جلسة تدخين الإلكترونية على الأصحاء. حيث لم يبر جلسة تدخين

توصلت دراسة حديثة إلى أن جلسة واحدة فقط من تدخين السجائر الإلكترونية لمدة 30 دقيقة يمكن أن تسبب الإجهاد الذي يؤدي إلى تلف شديد في الرئة، ويعرض المدخن لخطر الإصابة بأمراض القلب وبعض الأمراض العصبية.

وقارن باحثون من جامعة كاليفورنيا، لوس أنجلوس الإنجاد التأكسيدي في رئتي مدخني السجائر التقليدية، ومدخني السجائر الإلكترونية، والأشخاص الذين ليس لديهم تاريخ في استخدام التبغ أو أجهزة تدخين النيكوتين على المدى الطويل.

ويصف الإجهاد التأكسدي الآثار الضارة للجذور الحرة (الجزيئات غير المستقرة) على الجسم. وأظهرت الدراسة أن تدخين السجائر الإلكترونية لمدة 30 دقيقة فقط، تسبب في مستويات أعلى بمرتين إلى أربع مرات للإجهاد التأكسدي من مستويات خط الأساس لدى الذين ليس لديهم تاريخ سابق للتدخين.

وبينما ينظر إلى السجائر الإلكترونية على أنها بديل «أكثر أماناً» للتبغ والسجائر من قبل البعض، فقد وجدت البيانات في السنوات الأخيرة أن هناك

# تغیر وضعيّة جسم الرضيع يحمي رأسه من التشوّهات

وجود تشوّه خلقي يُعرف باسم «انفتال العنق» (Torticollis)، وهو عبارة عن تشنج مؤلم لعضلات الرقبة، يُصيب غالباً عضلة الرقبة الكبيرة ويفؤّد إلى ميل أو انحناء الرأس إلى أحد الجانبين أو الأمام أو الخلف.  
ويمكن علاج هذه الحالة بواسطة تمارين العلاج الطبيعي أو الكيروبراكتيك (الإرجاع المائي، والفقارات)، ثم اتّباع خطة طبية حين يساعد تغيير وضعية الجسم على اتخاذ مؤخرة الرأس للشكل المقوس الطبيعي.  
وأضافت الجمعية أن النوم باستمرار على أحد الجانبين يرفع خطر إصابة الرأس بتشوّه غير متماشٍ وأحادي الجانب.  
وبشكل عام أوصت الرابطة الوالدين باشتارة طبيب في حال ملاحظة تسطّح مؤخرة الرأس، حيث إن ذلك