

«علاج جديد» قد يضع حداً لعمليات حشو الأسنان



«إيلاف نت» : أظهر فريق من جامعة كينغز كوليدج لندن أن استخدامهم لبعض المواد الكيميائية أدى إلى تحقيق الخلايا داخل لب الأسنان وعلاج نقوب صغيرة أصابت أسنان الفئران. واستطاع فريق العلماء استخدام إسفنج قابلة للتحلل مشبعة بعقار دوائي تم وضعها داخل تجويف الأسنان. وأظهرت الدراسة التي نشرتها دورية «ساينس ريبورتس» أن نتائج التجربة أسفرت عن «علاج كامل وفعال وطبيعي».

وتعد قدرة الأسنان على التجدد محدودة للغاية، إذ يمكنها إنتاج شريط رقيق من عاج الأسنان، أي الطبقة الواقعة أسفل ميناء الأسنان المعروفة باسم «إيناميل». فقط في حالة كشف اللب الداخلي، لكن ذلك لا يمكنه علاج التجاويف الأكبر حجماً. ويتعين على أطباء الأسنان في الظروف الطبيعية علاج تنسوس الأسنان بوضع حشو مصنوع من مزيج معدني أو مركب من مسحوق الزجاج والسيراميك. وتحتاج هذه العملية في الغالب إلى استبدال عدة مرات خلال مراحل عمر الشخص، لذا يسعى العلماء إلى تعزيز قدرة التجدد الطبيعية للأسنان لعلاج النقوب الأكبر حجماً.

واكتشف العلماء أن العقار الدوائي الذي يطلق عليه

«تايدغلوسيب» يعزز نشاط الخلايا الجذعية في لب الأسنان على نحو أمكنه إصلاح نقوب بقدّر 0.13 مليمتر في أسنان الفئران. وتوضع إسفنج مشبعة بالدواء فوق النقب ثم توضع طبقة واقية فوق الجزء العلوي، ومع تحلل الإسفنج حل محلها طبقة من عاج الأسنان كعلاج للأسنان المتألفة.

علاج جديد وقال أحد الباحثين ويدي بول شارب لبي بي سي: «نعتبر الإسفنج قابلة للتحلل، وهذا شيء أساسي». وأضاف: «تصبح المساحة التي كانت تحتها الإسفنج مليئة بالمعادن مع تجدد طبقة العاج، ومن ثم لا يوجد ما يغفل نجاح هذه العملية».

ويبحث فريق العلماء حالياً ما إذا كانت هذه الطريقة بإمكانها علاج نقوب الأسنان الأكبر حجماً. وقال شارب إن العلاج الجديد قد يتاح قريباً، مضيفاً أنه لا يعتقد أن الأمر «سيستغرق وقتاً طويلاً جداً، فهو ثمرة جهود في الطب التجديدي وتعتقد آمال في طرحه في الأسواق مستقبلاً خلال فترة

من ثلاثة إلى خمسة أعوام». ويثير مجال الطب التجديدي، الذي يحفز الخلايا على الانقسام بسرعة لعلاج التلف، الطلق بشأن مرض السرطان، إذ يغير عقار «تايدغلوسيب» مجموعة من الإشارات الكيميائية في الخلايا التي يطلق عليها «وينت» التي تتسبب في حدوث بعض الأورام. بيد أن العلاج سبق وأجريت عليه تجارب على مرضى كعلاج محتمل للخرق. وقال شارب: «أجريت تجارب السلامة وثمة دلائل مؤكدة بشكل متزايد تشير إلى نجاحنا». وتعتبر الدراسة أحدث طرق علاج الأسنان، وتعتقد مجموعة أخرى من جامعة كينغز في إمكانية استخدام الكهرياء لتقوية الأسنان من خلال دفع معادن في طبقة ميناء الأسنان. وتتفق معادن مثل الكالسيوم والفوسفات بشكل طبيعي إلى الأسنان وخارجها مع وجود مادة حمضية. تنتجها بكتريا مضغ الطعام في الفم وهو ما يساعد على تسريب المعادن.

ووضع الفريق مزيجاً من المعادن مع استخدام تيار كهربائي صغير لدفع المعادن بعق إلى داخل الأسنان. وقال الفريق إن طريقة «التعجيل الكهربائي والتعدين التفاضلي» بإمكانها تقوية الأسنان وخفض معدل تنسوس الأسنان.

دراسة : التدخين يكلف الاقتصاد العالمي أكثر من تريليون دولار سنوياً



«العربية نت» : أفادت دراسة أعدتها منظمة الصحة العالمية والمعهد الوطني الأمريكي للسرطان ونشرت أمس الثلاثاء بأن التدخين يكلف الاقتصاد العالمي أكثر من تريليون دولار سنوياً وأن عدد من تودي هذه العادة السيئة بحياتهم سيرنلح بمقدار الثلث بحلول عام 2030.

وتلحق تكلفة التدخين بكثير الإيرادات العالمية للضرائب على التبغ والتي قدرتها منظمة الصحة العالمية بنحو 269 مليار دولار في عامي 2013 و2014.

وقالت الدراسة «من المتوقع أن يزيد عدد الوفيات المرتبطة بالتدخين من نحو ستة ملايين حالة وفاة سنوياً إلى نحو ثمانية ملايين وفاة سنوياً بحلول عام 2030 وسيكون أكثر من 80 بالمئة من هذه الوفيات في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل».

ويقول خبراء صحة إن التدخين هو أكبر سبب للوفاة يمكن الوقاية منه على مستوى العالم.

وأضافت الدراسة التي راجعها أكثر من 70 خبيراً في العلم أن التدخين «مسؤول على الأرجح عما ... يزيد على تريليون دولار من تكاليف الرعاية الصحية والإنتاجية المهدرة سنوياً».

وقال التقرير الذي جاء في 688 صفحة أن من المتوقع أن تستمر التكاليف الاقتصادية في الزيادة وأنه على الرغم من أن الحكومات لديها أدوات لتقليص استخدام التبغ والوفيات المرتبطة به فإن معظمها تقاسم إلى حد بعيد عن استخدام تلك الأدوات بكفاءة.

وأضاف التقرير «مخاوف الحكومات من أن يكون للرقابة على صناعة التبغ تأثير معاكس على الاقتصاد لا تبرره الأدلة، العلم واضح، حان وقت التحرك». كلمات دالة

رياضة عطلة نهاية الأسبوع .. تجعل صحتك بأمان



«العربية نت» : أظهرت دراسة جديدة أن الأشخاص الذين يمارسون نشاطاً جسدياً في عطلة نهاية الأسبوع فقط يخفّضون من احتمال الوفاة من أمراض قلبية وعائية أو من السرطان في سن مبكرة. وكشف الباحثون أن هذه النتائج لا يمكن تعميمها على كل السكان.

ومقارنة بالأشخاص الذين لا يمارسون الرياضة بقاتاً، تبين أن أولئك الذين يكتفون بتمارين في عطلة نهاية الأسبوع فقط يخفّضون احتمال الوفاة من مرض قلبي-وعائي في سن مبكرة بنسبة 41%.

وهذه النسبة مواتية لتلك التي يسجلها أشخاص يقومون بالكم نفسه من التمارين، لكن بشكل منتظم أكثر خلال الأسبوع.

وبتراجع هذا الخطر لدى الأشخاص الذين يقومون بأقل من 150 دقيقة من التمارين أسبوعياً وهو الحد الأدنى الذي توصي به منظمة الصحة العالمية، بنسبة 37% على ما أظهرت هذه الدراسة التي نشرت نتائجها مجلة «جورنال أوف ذي اميريكان ميديكال أسوسيشن»، إنترنال

ميديسن». وبتراجع خطر الوفاة من سرطان بنسبة 18% لدى ممارسي التمارين في عطلة نهاية الأسبوع لأكثر من 150 دقيقة في مقابل 21% لدى الذين يقيمون بنشاط

جسدي منتظم خلال الأسبوع. وتصيح هذه النسبة 14% لدى ممارسي التمارين الجسدية خلال عطلة نهاية الأسبوع من دون الوصول إلى الحد الأدنى الموصى به، على ما خلص هؤلاء الباحثون الذين درسوا

على مدى تسع سنوات 64 ألف شخص في بريطانيا، وكان العمر الوسطي للمشاركين حوالي 59 عاماً و46% منهم من الرجال، وكشف إيمانويل ستاماتاكيس، الأستاذ في

جامعة سيدني في أستراليا والمعد الرئيسي لهذه الدراسة: «هذه النتائج مشجعة لأن النشاط الجسدي مرة أو مرتين في الأسبوع مرتبط بتراجع خطر الوفاة (المبكرة) حتى في صفوف الأشخاص الذين يكون نشاطهم الجسدي دون المستوى الموصى به».

لكنه أضاف: «ينبغي القيام بتمارين رياضية أكثر من تلك الموصى بها للحصول على تأثير إيجابي أفضل على الصحة».

وتوصي منظمة الصحة العالمية بما لا يقل عن 150 دقيقة من النشاط الجسدي المعتدل أسبوعياً أو 75 دقيقة من التمارين الرياضية المكثفة لخفض احتمال الموت المبكر. لكن لا إجماع بين الخبراء حول وتيرة هذا النشاط وحول ضرورة أن يكون يومياً أو مجعاً في يوم واحد أو يومين.

وفي إطار هذه الدراسة كان 95% من الأشخاص الذين يقومون بنشاط جسدي خلال عطلة نهاية الأسبوع، ويمارسون رياضة معينة بنسبة 31% يمارسون المشي بنوعية معتدلة أو سريعة.

«التهاب الرتج» يهدد الرجال الذين يستهلكون اللحوم الحمراء بكثرة



وفي الإجمال، أصيب 764 رجلاً من المجموعة برمتها بـ«التهاب الرتج» أي 1.6 % منهم.

وتبين أن الرجال الذين يستهلكون الكمية الأكبر من اللحم الأحمر هم أكثر من المدخنين مقارنة بمعدل المشاركين ويمارسون نشاطاً جسدياً أقل ويستخدمون أكثر مضادات الالتهابات ومسكنات الألم. إلا أنه تم تصحيح نتائج الدراسة لإزالة التأثير المحتمل لهذه العوامل الأخرى على ما أوضح الباحثون.

وتكتفي الدراسة بإقامة رابط إحصائي ولا تهتم للعلاقة السببية على ما أكد الباحثون.

إلا أن فريق العمل تحدث عن فرضيات عدة منها أن الاستهلاك الكبير للحوم الحمراء قد يؤثر على توازن البكتيريا الموجودة في الأمعاء.

و«التهاب الرتج» شائع نسبياً وقد يؤدي إلى مضاعفات خطيرة في 4% من الحالات كمثل الإصابة بخراج وتمزق في الأمعاء والتهاب الصفاق، على ما جاء في المقال الذي نشر في مجلة «غات» الطبية المتخصصة التابعة لمجلة «بريتيش ميديكال جورنال». ولا تعرف الأسباب المحددة لهذا الالتهاب إلا أن عوامل الخطر محددة بالتدخين وتلصق النشاط الجسدي وكمية غير كافية من الألياف الغذائية وتناول مضادات الالتهاب اللاستيرويدية.

اكتشاف جديد يؤدي إلى علاجات شديدة الفاعلية للشيخوخة



يُعتقد في السابق أن خلايا الأرومة الليفية العضلية غير قادرة على التحول إلى نوع آخر من الخلايا «ولكن عملاً يبين أن لدينا القدرة للتأثير على هذه الخلايا وإنها يمكن أن تتحول إلى خلايا دهنية بصورة فاعلة وقابلة». وأختبرت العملية على نسيج بشري جرت تثبيته في المختبر ونسج مماثل لفار اختبار. وقال كوتساريليس «أن نتائج بحثنا يمكن أن تدفعنا قدام نحو استراتيجيات جديدة لتجديد الخلايا الدهنية في البشر المتقدمة ، الأمر الذي يمكن أن يقودنا إلى علاجات جديدة تماماً ضد الشيخوخة».

بإفراز جزيء حيوية تسمى البروتين المكون لشكل العظم Bone Morphogenetic Protein (BMP). واكتشف العلماء أن هذا البروتين يوجه الخلايا المسؤولة عن نشوء الدب في الجروح الملتئمة بأن تتحول إلى خلايا دهنية. ونقلت صحيفة الديلي تغراف عن البروفيسور جورج كوتساريليس رئيس فريق العلماء الذي حقق الاكتشاف في جامعة بنسلفانيا الأميركية أن بريسلفا تمكن من توجيه عملية الشفاء الجرح البشرية التي تجديد البشرية بدلاً من إحداث ندبة. وأضاف أنه كان

«إيلاف نت» : قال العلماء أن الاكتشاف الريادي الجديد يمكن أن يؤدي إلى علاجات شديدة الفاعلية للشيخوخة وأن يمهد الطريق إلى التمام الجروح دون ندبة. وتوجد الخلايا الدهنية التي تشكل اللينيات الأساسية لأنسجة البشرة عادة لكنها تختفي حين تنشأ ندب ونتيجة لعملية الشيخوخة. ويكون فقدان الخلايا الدهنية أحد الأسباب الرئيسية لظهور التجاعيد المحفورة بصورة دائمة في جفون كبار السن. وأظهرت أبحاث مختبرية أن بصيلات الشعر تقوم بدور حاسم في الحفاظ على نضارة البشرة ونعومتها