



## النوم لفترات طويلة سر العمر المديد

رحجت دراسة أن سر طول العمر ربما يرتبط على نحو ما بالحصول على قسط وافر من النوم، ووجدت الدراسة، التي أجريت في الصين التي لديها أكبر عدد من المسنين في العالم، أن احتمالات تزايد ساعات النوم، لعشر ساعات أو أكثر، تزداد بين من بلغوا من العمر ١٠٠ عام أو أكثر، وكذلك كشفت الدراسة، وشملت أكثر من ١٥ ألف متقاعد، أن الرجال، وعلى الأخص، ينامون بشكل أفضل من النساء. وجد الباحثون من جامعة "يوتلاندر ستيت" في "أوريغون"، أن الذين امتد بهم العمر حتى مائة عام أو أكثر، كانوا أكثر ميلاً من الفئات العمرية الأصغر سنًا للنوم لمدة ١٠ ساعة أو أكثر في الليلة، وذلك بعد الأخذ بعين الاعتبار عوامل أخرى مؤثرة، مثل المشاكل الصحية، وطول المتطوعين، ومن بينهم قرابة ٢٨٠٠ في سن المائة أو أكبر، تحديد نوعية نومهم وعدد الساعات في اليوم، ويتضمن ذلك حتى الغفوات أثناء النهار، وقضى المشاركون سبع

ساعات ونصف الساعة نومًا في المتوسط، لكن الأكبر سنًا، من مدة قرن أو أكثر، امتدت ساعات نومهم لفترات أطول، وأن احتمالات أخذهم لقسط أوفر من النوم يصل إلى عشرة ساعات أو أزيد، قد تصل إلى ثلاثة أضعاف المجموعات العمرية الأخرى، ويعتقد الباحثون بوجود علاقة بين الصحة العامة ونوعية النوم وقرص العيش حتى سن متأخر، يمكن أن يكون وراء هذه النتائج. وقال داتان غو، من "جامعة يوتلاندر ستيت" الذي قاد الدراسة: "السن والأحوال الصحية هما أبرز عاملين يرتبطان بنوعية النوم الذاتي ومدته، ويرغم إشارة الباحثين إلى أن الدراسة، التي نشرت في "دورية النوم"، لم تنظر مباشرة في أسباب طول العمر لدى البعض، إلا أنهم يعتقدون أن نتائجها قد تعني بأن ليس علينا القلق من أن تزايد أعداد المعمرين يوازي زيادة في مشاكل النوم، وتأتي نتائج الدراسة مناقضة لتحديات أطباء من أن صعوبة النوم تزداد مع التقدم في العمر.

## المراة الجميلة .. مضرّة لصحة الرجل!

حذر علماء اسبان من أن النساء الجميلات قد يكن مضررات لصحة الرجال. وذكرت صحيفة "ديلي تلغراف" البريطانية أن دراسة جديدة أصدرتها جامعة فالنسيا الأسبانية أظهرت أن بقاء الرجل لمدة ٥ دقائق فقط بمفرده مع امرأة جذابة يرفع معدل الكورتيزول في دمه. وأوضحت الصحيفة أن الكورتيزول هو هرمون الإجهاد في الجسم، مشيرة إلى أن الجسم ينتجها في حالات الإجهاد الجسدي أو النفسي ولطالما تم ربطه بأمراض القلب، وعدم إنتاجه إلى إجراء اختبار على ٨٤ رجلاً طلب من كل منهم الجلوس في غرفة ولغز "سودوكو"، فيما يتواجد في الغرفة شخصان آخران غريبان هما رجل وامرأة. وتبين أنه عند مغادرة المرأة للغرفة وبقاء الرجلين جالسين لم ترتفع نسبة الإجهاد المتطوع، لكن عند تركه مع المرأة الغريبة بغيرهما سجل ارتفاع معدلات الكورتيزول. وقال الباحثون "بالرغم من أن بعض الرجال قد يتفادون النساء الجذابات لأنهن يعتبرن أنهن أفضل منهم، فإن ردة الفعل الهرمونية سجلت عند الغالبية". وقال الباحثون أن هذه الدراسة أظهرت أن معدلات الكورتيزول ترتفع بعد التواجد طوال ٥ دقائق مع امرأة شابة وجذابة، يشار إلى أن الكورتيزول فوائد إيجابية إذا تواجد في الجسم بكميات قليلة إذ يساعد على الوعي، لكن ارتفاع معدلاته بشكل مزمّن يمكن أن يسيء للجسم ويتسبب بأمراض القلب أو السكري أو ارتفاع ضغط الدم أو حتى العجز الجنسي.

## طرق مبتكرة تخدع المستخدمين لتحميل برامج مزيفة



نشرت دراسة أجرتها شركة "جوجل" صاحبة محرك البحث الشهير، أن برامج مكافحة الفيروسات المزيفة تنتشر انتشاراً منقطع النظير على الإنترنت، لما يستخدمه مصمموها من طرق مبتكرة تهدف إلى خداع المستخدمين لتحميلها. وأشار موقع "بي سي وورد" المتخصص في مجال التقنية، إلى أن الدراسة التي أجرتها "جوجل" استمرت نحو ١٣ شهر، فحصت خلالها قرابة ٢٤٠ مليون صفحة على الإنترنت، مؤكدة أن ١١ ألف صفحة من مواقع مختلفة احتوت على برامج مزيفة، وهو ما يمثل نسبة ١٥٪ من البرامج الضارة على الإنترنت.

وأوضح الموقع أن آلاف الإصدارات من البرامج المزيفة، تركز على إخبار المستخدمين بأن أجهزةهم تحتوي على برامج ضارة حيث تظهر كثيرا للمستخدم لكي يشتري البرامج، التي تبدو للوهلة الأولى أصلية في حين أنها لا تؤدي أي وظيفة فعلية عند التحميل.

ونقل الموقع عن الدراسة قولها إن معظم مواقع ترويج البرامج المزيفة تستخدم حالياً برنامج "جافاسكريبت" معقد لتقليد مظهر واجهة مستخدم نظام "ويندوز"، وفي بعض الحالات يقوم البرنامج المزيف برصد إصدار نظام التشغيل -الذي يعمل على جهاز الكمبيوتر- ليتغير شكل واجهة المستخدم على البرنامج بالتوافق مع إصدارات النظام المختلفة.

وأضافت الدراسة أن المواقع المزيفة تعرض على المستخدمين نظائراً للبرامج التي أعجزتهم عن التخليق مما ينتج عنه تحميل برامج مزيفة، مؤكدة أنه في معظم الأحوال يتم نشر هذه البرامج عبر حيل تلك بدلا من استغلال نقاط الضعف البرمجية على أجهزة المستخدمين. وتابعت أن مصممي هذه البرامج عادة ما يدرجوها في إعلانات الإنترنت، عبر استخدام كلمات واسعة الانتشار في البحث، وعليه تحاول "جوجل" تصفية عناوين الإعلانات الإلكترونية والتخلص مما يعرض منها على تلك البرامج، غير أن بعض المواقع التي تحتوي على إصدارات متطورة منها بدرجة كافية لتجنب إدراجها في العناوين المستبعدة.

## قريباً .. دواء جديد يضبط ساعتك البيولوجية

نجح علماء بريطانيون وأمريكيون في إنتاج دواء جديد لمعالجة الاضطراب الناتج عن الرحلات الجوية الطويلة، وأكد الباحثون أن التجارب التي أجراها العلماء على الفئران قضت على الاعتقاد السائد الذي كان يشير إلى أن الساعة البيولوجية البشرية التي تتحكم فيها منطقة معينة من الدماغ تعرف بالنواة فوق التصالبية تطلق نبضات كهربائية تتحكم بنمط النوم.

وأوضح الباحثون أن النبضات الكهربائية تطلق عند الغسق "أول الليل" وتكف عن العمل طوال الليل، ثم تعود إلى العمل عند بزوغ الفجر. يذكر أن هذا الاكتشاف قد يقود إلى معالجة الأمراض الناتجة عن اختلال الساعة البيولوجية، مثل السرطان والزهايمر، أو المشاكل التي يواجهها المسافرون والأشخاص الذين يعملون في الليل.

## ابتكار بخاخ يعزز الثقة بالنفس



يدرس علماء من جامعة إيموري في جورجيا حالياً التركيبة الكيميائية في دماغ الإنسان المسؤولة عن تشكيل المشاعر المعقدة التي تجذبنا للطرف الآخر، الا وهو الحب. وأشار البروفيسور لاري يونغ طبقاً لما ورد بصحيفة "ديلي تلغراف" في بريطانيا، إلى أنه تم التوصل لبخاخ يعزز الثقة ويحرك المشاعر تجاه الآخرين بحوي مزيماً من التكنولوجيا وهرمون "الأكسيتوسين" إضافة لواد كيميائية تدعى "الفيرومونات". وأوضح يونغ أن البخاخ يحفز منطقتي الثقة بالنفس والتواصل الاجتماعي في الدماغ، مضيفاً أن شم البخاخ يسمح للهرمون الموجود فيه بالقيام بدوره داخل الجهاز العصبي وتفعيل مناطق في الدماغ تدعى "الدوبامين" مسؤولة عن تشكل المشاعر، وأفاد يونغ أن مناطق "الدوبامين" تنتبه عند رؤية الأم لصور أطفالها وعند رؤية صور الأصدقاء والأحباء.

## أنقذ حياة الآخرين في حالات الطوارئ!



**× كيف تعالج قطع في الجلد؟**  
يجب أن يحتوي كل بيت على طاقم من أدوات الإسعافات الأولية، وتحتوي أدوات الإسعاف على ضواغط معقمة يمكن استخدامها لتغطية القطع الجلدي قبل وضع الضمادة عليه، إذا لم يتوفر لديك أي شيء معقم لاستخدامه، فيمكنك استخدام أي شيء آخر، وتقول هوجان إن الأمر الأساسي هو منع النزيف. ويوصي ميتنسل باستدعاء طواقم الإسعاف الطبي إذا كان الجرح ينزف بغزارة، وتكمن نصيحته الأساسية في "الإفادة من علم الطبيعة" حيث يتعين رفع الإصبع الذي ينزف بسنوا أعلى من قلب الشخص المصاب لتقليل تدفق الدماء، ومن المفيد جدا ارتداء قفازات تستخدم لمرة واحدة عند القيام بمعالجة الجرح لمنع انتشار العدوى.

**كيف تعالج حرقاً؟**  
إن أفضل الطرق لمعالجة حرق صغير مثل حرق إصبع لامس سطح إناء طهي ساخن هو وضع المنطقة المصابة تحت مياه جارية باردة لمدة ١٠ دقائق، حسبما يقول ميتنسل، ويجب عدم وضع مياه مملحة على الحرق الذي ينزف دماً، كما أنه يجب استدعاء مسعف طبي في حال حدوث حروق أكبر والتي تتطلب عناية خاصة.

**كيف تساعد شخصاً يشعر بالاختناق؟**  
إذا ابتلع شخص ما أي شيء بصورة خاطئة فيتعين عليه السعال أولاً إذا استطاع، ويقول روسلر "هذا هو أفضل سبيل لإخراج جسم ما يعلق بحلقه"، وغالباً ما يحثني الشخص للأمام عند القيام بهذا. ويضيف ميتنسل أنه يمكن المساعدة من خلال التريبط الخفيف بين كتفي المصاب، إذا لم تحرك الجسم العالق يجب الاتصال بالاسعافات السباحة، وتقول هوجان "لا يجب الطيوسن بإجراء عملية إنعاش في أسرع وقت وذلك في حال فقد الشخص المصاب وعيه.

الرئوي "فإن ذلك غالباً ما يحدث ولكنه لا يؤثر على المريض"، وتقول هوجان للهدف الرئيسي هو جعل القلب يعمل مرة أخرى"، وكلما زادت فترة توقف القلب عن النبض فإن النتائج تكون وخيمة بالنسبة للشخص المصاب، وتصحح هوجان باستخدام "جهاز الصدمات الكهربائية الأوتوماتيكي" إذا كان قريباً من الشخص المصاب مثل الموجود في المطارات أو بعض حمامات السباحة، وتقول هوجان "لا يجب أن تخشى من استخدام جهاز الصدمات الكهربائية.. الجهاز يعطيك تعليمات بكل الأشياء التي تحتاج لفعلها".

على ركبتيك بجواره. وتقول باربرا هوجان، من الجمعية الألمانية للإسعافات الطبية في هامبورج، اضغط على الصدر لأسفل ٣٠ مرة ثم ادفع الهواء مرتين في ربتته من خلال إغلاق الأنف ودفع الهواء عبر الفم. من المفيد أيضاً بدء عملية الإنعاش بالضرب مرة واحدة على الصدر بقبضة اليد "مثل طرق سطح معدن"، وأصل الضغط على الصدر ودفع الهواء إلى الرئتين حتى يستعيد الشخص التنفس بصورة طبيعية أو تصل خدمات الطوارئ وتتولى المسؤولية. لا تلق إذا انكسر ضلع خلال عملية الإنعاش القلبي

ثم تأكد من أن الشخص المغشى عليه يتنفس، كما أنه سيمع صوت تنفسه.. وهل صدره يصعد ويهبط في هذه الحالة، انقل المصاب إلى وضع متوازن ومستقر واجعل رأسه مائلاً قليلاً للخلف، ويعمل هذا الوضع على منع أي إعاقة من فيء أو لعاب، كما أنه سيمع أن يسد اللسان مجرى الهواء، إذا لم تكن هناك أي علامات على وجود التنفس فيتعين عليك إجراء الإنعاش القلبي الرئوي في الفور للشخص المغشى عليه، ضع المصاب على ظهره على سطح صلب واتز مع ملابس التي تغطي الجزء العلوي من الجسد، ثم اجثوا

### × ماذا تفعل عندما يسقط شخص ما مغشياً عليه؟

إذا ما سقط شخص فجأة فإن أكثر الناس يقومون بشكل تلقائي بفعل الشيء المناسب وهو التحدث للشخص، يقومون بهزه وتفحص ما إذا ما كان لا يزال واعياً. ويقول الدكتور ماركوس روسلر إن الاسم الذي يطلق على تلك الطريقة هو "الهبز والصباح ويتعين استدعاء فرق الطوارئ الطبية إذا لم يستجب المريض لهذا الفعل،

## الرياضة في "فضاء أخضر" .. علاج دون عقار للعقل



مواقع كالمتنزهات والحدائق العامة والمواقع الطبيعية. وتبين أن التأثير الأكبر يحدث خلال فترة خمس دقائق. ووجدت الدراسة أنه إذا زادت فترة التمرين في البيئة الخضراء بدأ التأثير الإيجابي واضحاً ولكن ليس بشكل كبير جداً عن الفترة الأولى. وشملت الدراسة رجالاً ونساءً من مختلف الأعمار، ووجد الباحثون أن تغيرات الصحة -العقلية والجسدية- كانت أكبر بشكل خاص لدى الشباب أو المرضى العقلين. ويظهر التأثير الأكبر عند القيام بالتمارين في مناطق تحتوي على المياه، مثل بحيرة أو نهر. ويقول رئيس فريق البحث جولييس بريتي، الباحث في جامعة إيسكس إنه من المحتمل أن يستفيد كثيراً من "التمارين الخضراء" الخاملون أو المجهودون أو المصابون بمرض عقلي. وأضاف "يمكن أن يشجع أصحاب الأعمال على سبيل المثال، العاملين في بيئات عمل

أظهرت دراسة جديدة أن تفضية خمس دقائق في أداء التمارين في "فضاء أخضر" كالحدائق العامة يمكن أن يعزز الصحة العقلية. وتكرت هيئة الإذاعة البريطانية "بي بي سي" أن ثمة الكثير من الأدلة التي تشير إلى أن القيام بنشاطات مثل المشي أو قيادة الدراجات في الطبيعة يمكن أن يعزز الصحة العامة. وقد أجرى باحثون بريطانيون تجارب على ١٢٥٠ شخصاً توزعوا على عشر دراسات ووجدوا تحسناً سريعاً في مزاجهم وتقييمهم لأنفسهم، وأوضحت الدراسة التي نشرت في مجلة "علم الطبيعة" والتكنولوجيا "أن التأثير الأكبر كان على الشباب، ونظر البحث في عدد مختلف من النشاطات التي تتم في الطبيعة كالشي والاعتناء بالحدائق وركوب الدراجات والصيد والرياضة القوارب وركوب الخيل والزراعة في

مواقع كالمتنزهات والحدائق العامة والمواقع الطبيعية. وتبين أن التأثير الأكبر يحدث خلال فترة خمس دقائق. ووجدت الدراسة أنه إذا زادت فترة التمرين في البيئة الخضراء بدأ التأثير الإيجابي واضحاً ولكن ليس بشكل كبير جداً عن الفترة الأولى. وشملت الدراسة رجالاً ونساءً من مختلف الأعمار، ووجد الباحثون أن تغيرات الصحة -العقلية والجسدية- كانت أكبر بشكل خاص لدى الشباب أو المرضى العقلين. ويظهر التأثير الأكبر عند القيام بالتمارين في مناطق تحتوي على المياه، مثل بحيرة أو نهر. ويقول رئيس فريق البحث جولييس بريتي، الباحث في جامعة إيسكس إنه من المحتمل أن يستفيد كثيراً من "التمارين الخضراء" الخاملون أو المجهودون أو المصابون بمرض عقلي. وأضاف "يمكن أن يشجع أصحاب الأعمال على سبيل المثال، العاملين في بيئات عمل

التعرف على نجوم فريدة في مجرات ثنائية للمرة الأولى، كما تستطيع المناظير المتكززة في مدار الفضائي من مشاهدة الأطوال الموجية للضوء، مثل الأشعة تحت الحمراء التي يمتصها الغلاف الجوي. لقد أنجز هابل كما هائل من الأبحاث كواكب خارج النظام الشمسي، واليوم، يقوم هابل بتفحص التركيب الكيميائي لطبقات الغلاف الجوي المحيطة بتلك الكواكب، وبفضل هابل تمكن علماء الفلك من إثبات وجود جزئيات عضوية خارج نظامنا الشمسي وهو يسعى للبحث عن شواهد تدل على وجود أي شكل من أشكال الحياة خارج النظام الشمسي. إن المهمة الأساسية لهابل تكمن في أنه متمركز خارج الغلاف الجوي الأرضي وكواكب السيارة، وقد عمر الكون بنحو ١٣,٧ مليار سنة، كما ساعد في

## هابل "فتح الباب لسير جديدة في الملك

عالمية كأكثر "مرايا العالم تسطحاً" وكان هذا الخطأ يعني أن المنظار سيكون محمداً في مدى رؤيته للأشياء، وبعد ثلاث سنوات جرى إصلاح العيب خلال أول مهمة صيانة، واضطر روان الفضاء للقيام بأربع مهام سير في الفضاء بعد مهمة الصيانة تلك حيث كانوا يخلفون وراءهم في كل مرة جهازاً جديداً، ومع انقضاء آخر مهام صيانة المنظار هابل في أيار ١٩٩٩، ليس من المخطط إطلاق مهام أخرى لصيانتها، في ضوء اعتراف وكالة الفضاء والطيران الأمريكية /ناسا/ إحالة أسطول مركباتها المكوكية للقواعد في وقت لاحق.



إلى الولايات المتحدة بعد الحرب العالمية الثانية، ويعتبر رائد الرحلات الفضائية في أمريكا، هو أول شخص يخرج بفكرة تليسكوب يدور حول الأرض، وصادق الكونجرس الأمريكي عام ١٩٧٧ على ميزانية لإقامة مرصد فضائي، وبسرعة أخذ المشروع اسم هابل تيمناً باسم رائد الفضاء إدوين هابل "١٨٨٩-١٩٥٣" والذي أُنبت في عشرينيات القرن الماضي أن الكون أخذ في التمدد ومن ثم أرسى الأساس لنظرية الانفجار العظيم، ثم في الرابع والعشرين من نيسان عام ١٩٩٠ حمل مكوك الفضاء ديسكفري المنظار هابل مداره حول الأرض، وبعد إطلاقه بشهرين فقط، تعرض المشروع لانتكاسة كبرى، حيث تبين أن خطأ صناعياً في الشكل يشوب مرآته الكبرى التي يبلغ قطرها ٢,٤ متراً والتي حظيت بانشارة

بحث مفهوم الطاقة المظلمة الغامض -أحد الأشكال الافتراضية للطاقة التي تملأ الفضاء والتي تملك ضغطاً سالباً- والتي تدفع الكون للتمدد، علاوة على ذلك، قدم هابل عدداً لا يحصى من الصور الفضائية التي خلقت لب عامة الناس نجاح هابل الذي يعكس قصة ذوب وانتشار ناجحة. يقول فوسوري "غالباً ما تكون لتلك الصور من الأهمية عند العلماء ما لها من أهمية لدى العامة" وبالتالي فإنها تساعد العلماء في خلق منظور عام، تلك الألوان الرائعة التي تأتي بها الصور ليست إلا مزيجاً من جوانب مختلفة لصورة واحدة على أطوال موجية مختلفة.

التعرف على نجوم فريدة في مجرات ثنائية للمرة الأولى، كما تستطيع المناظير المتكززة في مدار الفضائي من مشاهدة الأطوال الموجية للضوء، مثل الأشعة تحت الحمراء التي يمتصها الغلاف الجوي. لقد أنجز هابل كما هائل من الأبحاث كواكب خارج النظام الشمسي، واليوم، يقوم هابل بتفحص التركيب الكيميائي لطبقات الغلاف الجوي المحيطة بتلك الكواكب، وبفضل هابل تمكن علماء الفلك من إثبات وجود جزئيات عضوية خارج نظامنا الشمسي وهو يسعى للبحث عن شواهد تدل على وجود أي شكل من أشكال الحياة خارج النظام الشمسي. إن المهمة الأساسية لهابل تكمن في أنه متمركز خارج الغلاف الجوي الأرضي وكواكب السيارة، وقد عمر الكون بنحو ١٣,٧ مليار سنة، كما ساعد في

في الفلك "إن هذا التنامي في المعرفة يعكسه ما قام به هابل من إنجازات في العوالم البعيدة، المعرفة باسم الكواكب السيارة خارج النظام الشمسي، مثل التلسكوب الأول هابل والتلسكوبات الأخرى وإطلاقها في الفضاء، حدثت ثورة في طريقة إدراكنا للكون، يكمل هابل هذا الشهر عشرين عاماً من العمل في المدار الأرضي، وفي الوقت الذي لا يعرف فيه العلماء إلى متى سيظل هابل قادراً على العمل في الفضاء، فإنهم لا يزالون شغوفين بتلقي صور جديدة منه على الكون.

ويقول روبرت فوسيري رئيس فريق وكالة الفضاء الأوروبية، الذي ينسق مع ناسا عمل التليسكوب هابل: "لقد حقق أكثر ما كان الجميع ينتظرونه منه.. لقد فتح هابل أماناً الباب لسير أعمار جديدة