القيلولة تنشط الذاكرة

أخذ قسط من الراحة والنوم لعدة دقائق في فترة ما بعد الظهر يساعد في تنشيط المخ والذاكرة كالنوم الليلي تماما.. هذا ما اكتشفه الباحثون في جامعة هارفارد الأمريكية. فقد وجد هؤلاء أن أخذ فترة قيلولة مثوبة نسبيا يحسن أداء العاملين والموظفين وحتى الطلاب الذين يعانون من تعب وإرهاق وانخفاض ذهني مفجوع مع غروب الشمس وانتهاء النهار. وأوضح الباحثون أن القيلولة لمدة 6000 دقيقة فقط وخصوصا عند الساعة الثانية بعد الظهر يحسن الأداء العقلي للإنسان بنفس الدرجة التي تحققها ساعات النوم المريحة أثناء الليل. ويتضح الخبراء في مجلة "التقارير الصحية" في حال عدم رغبة الإنسان في نوم القيلولة أو عدم قدرته عليها تغيير المهمة أو الوظيفة التي يقوم بها الفترة من الوقت ثم العودة لإنهائها لأن ذلك سيساعد على إراحة دماغه وإعادة تنشيطه.

التدخين يزيد خطر فقدان البصر

يتعرض المدخنون لخطر الإصابة بفقدان البصر والعمى بنسبة أعلى بأربع مرات من غيرهم نتيجة المشكلات البصرية التي يسببها دخان السجائر.. هذا ما حذر منه العلماء في جامعة مانشستر ومستشفى بيوتلون الوطني البريطاني. وقال الباحثون إن حالة ضعف البصر المصاحبة للتقدم في السن والتي تعرف باسم "تحلل طبقة الماكيول" هي أكثر الأسباب الشائعة للعمى عند الكبار وتؤدي إلى فقدان شديد وغير جمعي للرؤية المركزية مقدرين أن واحدة من كل خمس حالات في بريطانيا تنتج عن التدخين. وأشارت الإحصاءات التي سجلتها المجلة الطبية البريطانية إلى أن ما يقدر بحوالي 22 ألف شخص في بريطانيا فوق سن 65 عاما يعانون من ضعف بصري بسبب تحلل الماكيولا المرتبط بالتدخين وبحساب 17000 منهم بعمى كامل لذا لابد من تكثيف الحملات الصحية لزيادة الوعي بهذه العلاقة بين التدخين والعمى فضلا عن علاقته بالإصابات السرطانية أيضا. وقد ثبت علميا أن التوقف عن التدخين يساعد في تقليل مخاطر ضعف البصر المصاحب للشيخوخة مستقبلا حيث بينت الدراسات أثرا إيجابيا للتوقف عن هذه العادة الضارة على تطور المرض الذي يزداد بنسبة ضئيلة جدا عند المدخنين السابقين مقارنة مع من لم يدخنوا أبدا. وأشار الباحثون إلى أن مرض تحلل الماكيولا العمرية يظهر عند المدخنين بصورة أبكر بعشر سنوات على الأقل من غير المدخنين منبهين إلى أن أكثر من ربع حالات هذا المرض المصحوب بالعمى أو ضعف البصر ينتج عن التعرض لدخان السجائر سواء في الماضي أو الحاضر.

> يعني تعبير "معرض للخطر" الذي بات يُطلق اليوم على عدد متزايد من أنواع الكائنات الحية، أن النوع قد ينقرض، ويستخدم هذا التعبير عندما تتناقص أعداد نوع ما من حيوان أو نبات بدرجة كبيرة مما يستدعي القلق من امكانية فقدان ذلك النوع تماما. أما تعبير "مهدد" فيعني أن النوع قد يصبح معرضاً للخطر في المستقبل القريب، ويستخدم عندما تتناقص أعداد نوع ما بما يكفي لأن يجعل من الصعب على الأفراد البالغين منه انتاج نسل كافٍ لاستعادة الأعداد الطبيعية التي تكون كافية لمواجهة وتجاوز التهديدات الطبيعية كالجفاف أو التعرض للقتل على يد الحيوانات المفترسة.

هل يصح الرأي: البقاء للأقوى؟؟

هل انقراض الكائنات الحية عملية طبيعية؟

والتنوع البيولوجي عموماً، وهو المجموع الكلي لجميع النباتات والحيوانات والفطريات والكائنات الدقيقة على الأرض، أصبح اليوم مهدداً بالانقراض بدرجة كبيرة، وقد أوضحت الدراسات الحديثة أنه يتناقص بمعدلات سريعة نتيجة للنشاطات البشرية في العديد من المجالات التي تلحق الضرر بالبيئة وأنواعها. فعدد سكان العالم تزايد خلال السنوات الخمسين الماضية من نحو مليارات نسمة إلى أكثر من 8 مليارات حالياً، ومن المتوقع أن يصل تعداد سكان العالم إلى نحو 8 مليارات بحلول عام 2050، ومزيد من السكان معناه الحاجة إلى مزيد من الأرض والماء والغذاء والملابس والمعادن .. وتشير البيانات إلى أنه خلال الأعوام الخمسمائة الماضية انقرض 816 نوعاً، كما يواجه 11187 نوعاً خطر الانقراض في المستقبل القريب نتيجة الأنشطة المباشرة وغير المباشرة للإنسان، وعلى سبيل المثال فإن حوالي 12.6 ٪ من أنواع الطيور الموجودة اليوم تواجه خطر الانقراض في القريب العاجل. ويقدم التنوع البيولوجي خدمات ومنتجات للإنسان لا يمكنه الحياة بدونها ولذا فمن الصعب تقديرها من الناحية المادية البحتة، إذ تقدر على سبيل المثال قيمة السوق العالمية للأدوية المستخلصة من مصادر جينية بـ 75-160 مليار دولار سنوياً، وعموماً تقدر بعض الدراسات قيمة التنوع البيولوجي الذي يفيد منه الإنسان بما يتراوح بين 16 و 64 ألف مليار دولار سنوياً. لكن ذاتا يهمنا الأمر؟ عندما ينقرض نوع ما تفقده وتفقد جيناته الوراثية إلى الأبد، ومن أجل صحة البيئة نحتاج لمجموعة متنوعة من النباتات والحيوانات، وهو ما يسمى بالتنوع البيئي، ولذلك فإن فقدان نوع واحد يمكن أن يؤدي إلى فقدان أنواع أخرى لأن الأنواع تعتمد على بعضها البعض. والكثير من الأدوية التي نحتاجها مركبة من نباتات تنمو في البرية، ويعتقد بعض علماء الأحياء أنه قد يكون هنالك علاج لعديد من الأمراض بانتظار اكتشافه في هذه النباتات. وإذا لم تكن البيئة صحية بالنسبة للحيوانات من المحتمل أن تكون غير صحية بالنسبة للإنسان أيضاً. ويعتقد الكثيرون بأننا إذا ما عدنا معاً وحملنا بعناية وحرص يمكننا أن نستمر بالبناء والاختراع والنمو كحضارة ونحمي بيئتنا الطبيعية من أجل أجيال المستقبل. وهنالك العديد من القصص في هذا الخصوص، منها على سبيل المثال قصة النسر الأصلع الذي كان يوماً معرضاً للخطر ولكنه الآن خارج قائمة الأنواع المعرضة للخطر نتيجة تضافر جهود الكثيرين ممن عملوا معاً للمساعدة في إنقاذه، حيث تعتبر العلماء أولاً إلى الأسباب التي وضعت النسور في دائرة الخطر ومن ثم عمل اختصاصيو الحياة البرية ومشرعو القوانين والمواطنون معاً لإيجاد الحلول التي أنقذت هذا الطائر من براثن الانقراض. ويبدأ بيد يعمل علماء الأحياء ومالكو الأراضي على إيجاد السبل للمساعدة في إبعاد شبح الانقراض عن كافة الأنواع وبنفس الوقت حماية حقوق مالكي الأراضي باستخدام ممتلكاتهم الخاصة للزراعة والصناعة والتطوير بمختلف أشكاله، ومن الحلول التي أثبتت جدواها نذكر: تخصيص مناطق معينة ضمن الأراضي كبيئات للأنواع البرية. تقليص أو حظر استخدام أنواع معينة من المبيدات الحشرية والمواد الكيميائية الأخرى. حماية الأراضي التي تحتوي على مياه حيث تلجأ إليها سنوياً أنواع عديدة مهاجرة مثلاً للماء. وإحدى أهم الخطوات على الإطلاق هي التعلم وتبادل المعلومات العلمية حول متطلبات الحياة الفطرية مع المسؤولين عن إصدار القرارات الخاصة باستخدام الأراضي. وإنشاء المحميات الطبيعية هو حل آخر لحماية وإنقاذ الأنواع المعرضة للخطر والأنواع المهددة. أليس الانقراض عملية طبيعية بجميع الأحوال؟ صحيح أن الانقراض يُصيب الأنواع بصورة طبيعية، لكن سبب قلق علماء الأحياء من هذا الأمر هو أن الأنواع حالياً تنقرض بسرعة تفوق بكثير سرعة انقراضها في الماضي، فما كان يحتاج لملايين السنين كي ينقرض قد يحتاج حالياً لعشر سنوات فقط. في الطبيعة تتصارع الأنواع على الغذاء والماء والمساحة من الأرض، ويتصارع الإنسان مع الأنواع البرية على هذه الأمور أيضاً، والعديد من الأنواع تنقرض لأنها غير قادرة على الصراع معنا من أجل بيئتها، إضافة إلى أننا أدخلنا عوامل جديدة إلى البيئة كالمواد الكيميائية السامة التي لم تكن موجودة في الماضي.

عدسات سائلة تعد بـ دي. في. دي رخيص

نجح علماء مختصون في تطوير عدسات جديدة مملوءة بالسائل تغير مركزها وفقا لتيار الكهربائي، مما قد يساهم في توفير أعمدة بصرية رخيصة الثمن لأدوات والأجهزة الإلكترونية كهواتف الكاميرا وأجهزة الفيديو الرقمية "دي في دي". وأوضح الباحثون أن العدسة البصرية التقليدية تغير مركزها من خلال تغيير المسافة بين عدستين صلبتين، وهو ما يتطلب تحريك أجزائها، في المقابل، تعمل العدسة السائلة الجديدة التي أنفقت عليها شركة فيليبس الصناعة، اسم "فوبيدفوكاس"، تحرك السائلين باستخدام التيار لجعل الأجسام أوضح رؤية. وأشار العلماء إلى أن العدسة الجديدة تتألف من اسطوانة قصيرة مملوءة بنوعين من السوائل، أحدهما محلول مائي موصل للكهرباء والثاني زيت غير موصل، فلا يمكن لسائلين الامتزاج معاً فيشكلان طبقتين منفصلتين وينكسر الضوء فيهما بصورة مختلفة، موضحين أن الفولتيات المختلفة تغير شكل هذه العدسة التي يبلغ طولها ستة ملليمترات، من الشكل المحدب إلى المقعر. ولفت الخبراء إلى أن جدران اسطوانة العدسة مغطاة بمادة تسبب ابتعاد الحقول التي وليس الزيت، وهو ما يسبب تطور المنطقة الفاصلة بين السائلين على شكل منحنى نحو مركز العدسة، وعند وصل التيار، تصبح جدران الاسطوانة أقل تنافرا مع الماء وهو ما يعرف بـ "ظاهرة التبلل الكهربائي"، فتغير توزيع السائلين في العدسة وتصبح المنحنى وتغير الطول المركزي، كما يمكن للتيار عكس انحناء العدسة من المحدب إلى المقعر. ونبه الباحثون في مختبرات بحوث شركة فيليبس في ايندهوفن بهولندا، إلى أن بالإمكان استخدام عدستين من هذا النوع معاً لتشكيل نظام بصري قادر على التكبير والتصغير، مشيرين إلى أن بساطة التصميم يعد بتكاليف أقل لأعمدة متطورة وفعالة. وقال هؤلاء في مجلة نيوساينتست العلمية، أن هذه التقنية تعتمد على التوتر السطحي لسوائل داخل العدسة، لذا لا يمكن استخدامها لصنع عدسات أكبر يتجاوز قطرها سنتيمتر واحد، الأمر الذي سيحد من وضوح الصور، لافتين إلى أن العدسات السائلة قد تكون أفضل لأجهزة الفيديو الرقمية "دي في دي" التي تحتاج إلى أعمدة بصرية قادرة على إعادة التركيز أثناء القراءة والكتابة. وقد عرضت هذه العدسات في معارض فيرسيبت للتكنولوجيا في هانوفر بألمانيا، ويؤكد العلماء أن أول أجهزة تتضمن العدسات السائلة الجديدة ستتوافر في الأسواق بحلول عام.

الوجبات السريعة السبب الاول لانجاب الاطفال المنغوليين

قالت دراسة لمركز القومي لبحوث بمصر ان انجاب طفل منغولي في سن مبكرة يرجع الى سبب احتمالي وهو ان سوء التغذية اثناء الحمل قد يكون السبب خاصة ان بعض السيدات يفضلن الوجبات السريعة في فترة الحمل وعدم الاهتمام بالخضراوات. وذكرت الدراسة التي اعدتها استاذ ورئيس قسم الوراثة البشرية بالمركز الدكتورة نجوى عبدالمجيد ان الخضراوات تحتوي على كميات كبيرة من حامض الفوليك اللازم لاتمام الدورة الكيميائية في جسم الام الحامل واوضحت ان انجاب طفل منغولي يعد مشكلة تلفت الى وقت قريب مقصورة على الامهات اللاتي ينجبن في سن الاربعين وان المتأخرة هي ان امهات في العشرينات من عمرهن قد ينجبن اطفالا منغوليين لاسباب وراثية او طبية او لسوء التغذية واشارت الدراسة الى الدورة الكيميائية لحامض الفوليك وعلاقتها بالانقسام غير السوي للخلية والذي ينتج عنه انقسام حامل وطفل منغولي ناصحة الامهات بالاكثار من الخضراوات وتناول فيتامينات تحتوي على حامض الفوليك تحت اشراف طبيب امراض النساء والولادة. وذكرت ان من الاسباب التي تؤدي الى انجاب طفل منغولي سوء التغذية وزواج الاقارب وعدم الالتزام بفحص الراغبين في الزواج قبل الاقدام على الزواج مبينة ان الامراض الوراثية قد تسبب تشوهات للاطفال وكانت منظمة اليونسكو قد منحت الدكتورة نجوى عبدالمجيد جائزة المرأة المتميزة في افريقيا والشرق الاوسط في بحوث الوراثة البشرية والاعاقة وذلك نظرا لمشوارها العلمي الحافل الذي تميز باجراء البحوث المتقدمة لاستكشاف جوانب حياة الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وسبل رعايتهم.

الأب يحدد موعد ولادة الطفل

تبين أن الوراثات الجينية للأب هي التي تحدد طول فترة الحمل وهي المسؤولة عن تأخر ولادة الطفل أو ولادته قبل الأوان ووجد الباحثون بعد متابعة 22 ألف امرأة مدن أنجبن بعد حمل أول متأخر ثم حملن بعد ذلك لإنجاب طفل ثان بين العامين 1980-1994 أن خطر تعرضهن لحمل ثان طويل كان 19.3 في المائة، بينما انخفض عند السيدات اللاتي أنجبن بعد حمل أول طبيعي بلغ 40-37 أسبوعا إلى 7.7 في المائة. ولاحظ هؤلاء بعد تحليل الولادات المتأخرة عند مجموعة من النساء الحوامل أن النساء اللاتي أنجبن الطفل الأول بعد حمل طويل تعرضن لحمل طويل ثان بنسبة أقل إذا كان الطفل الثاني من أب مختلف وهو ما يدل على أن جينات الأب تساهم جزئيا في تحديد موعد ولادة الطفل لذلك تكون هناك اختلافات بين مواعيد الولادة تبعا للآباء. وتعتبر هذه الدراسة التي أخذت في الاعتبار العوامل البيئية مثل الحالة الاجتماعية ومنطقة السكن دون أن يكون لها تأثير ملحوظ الأولى التي تبحث دور الأب في فترات الحمل الطويلة التي تزيد عن 42 أسبوعا وبالتالي كان الخطوة القادمة تتمثل في تحديد الجينات المسؤولة عن تأخر الحمل والعوامل التي تمنح الأب قدرة على تحديد فترة الحمل.

التحديق يسبب الإجهاد

حذر باحثون يابانيون من أن التحديق والنظر بصورة ثابتة دون الرمش كثيرا قد يسبب الإجهاد البصري الذي يؤثر سلبيا على العيون والقدرة على الرؤية. فقد وجد الباحثون في جامعة الاتصالات الإلكترونية بطوكيو، بعد متابعة عشر أشخاص، طلب منهم إدخال بيانات وأرقام وكرامة نسخ مطبوعة مباشرة من الكمبيوتر لمدة ست ساعات وتقييم درجات الإجهاد البصري لديهم باستخدام جهاز تخطيط العضلات والعيون الكهربائي، أن أعراض الإرهاق والضعف العام وإجهاد العيون زادت بصورة تتناسب مع مدة عمل المشاركين على الحاسوب أي أنه كلما زادت مدة العمل والتحديق زاد إجهاد العيون وجفافها. وأوضح العلماء في مجلة "الهيئات الحركية الإدراكية" أن العدد الموجودة في جفن العين تفرز زيوتا وماء ومادة "ميوسي" المرطبة، كلما رمش الإنسان لذلك فإن تقليل معدل الرمش يقلل من إفراز هذه المواد ويسبب العيون بالجفاف. وكانت دراسة حديثة أجريت في عيادات ريبرو للعيون بجامعة زاغرب بكرواتيا قد أظهرت نتائج واعدة في معالجة جفاف العيون باستخدام مرهم "أوديكساميد" كعلاج سمنجي.

تناول الحليب يعزز المناعة ضد النقرس

أوضحت دراسة أجراها الدكتور هيون تشوي من مستشفى ماساتشوستس الأميركي ونشرتها دورية نيو إنغلاند جورنال أوف ميديسين بأن الإكثار من تناول الحليب ومشتقاته، تعتبر التأثير الإيجابي لذلك على مقاومة الإصابة بمرض النقرس. وقال تشوي إن الدراسة التي أجراها تعد أول دليل على أن منتجات الحليب يمكن أن توفر حماية قوية تجنب الإصابة بمرض النقرس. والنقرس الذي يطلق عليه مرض الملوك ومنذ الأمراض هو نوع من التهاب المفاصل الناجم عن ترسب بلورات حامض اليوريك في مفاصل القدمين والكاحلين عادة. وقد أصيب به العديد من الملوك وأفراد الأسر المالكة وكذلك الرئيس الأميركي الراحل بنجامين فرانكلين، وعالم الأحياء تشارلز داروين، والرسام والمخترع الإيطالي ليوناردو دافنشي. وحاليا يعاني نحو خمسة ملايين بالغ في الولايات المتحدة من هذا المرض. وتنبع أهمية الدراسة المذكورة من أنها برأت الكثير من الأطعمة التي كان يعتقد أنها تسبب مرض النقرس، وبخاصة الخضراوات مثل الفاصوليا والبازلاء وعيش الغراب والسبانخ والقنبيط. ووجد فريق تشوي أن الإفراط في تناول اللحوم بشكل يومي -خاصة لحوم البقر والخنزير والضأن- تزيد من مخاطر الإصابة بالنقرس بنسبة 21٪. كما وجد أن تناول المزيد من الأطعمة البحرية يزيد خطر الإصابة بالمرض بنسبة 7٪ إلا أن الخطر كان أكبر بين الرجال من ذوي الأوزان الخفيفة. وقال تشوي إن تناول ما بين كوب وخمسة أكواب من الحليب قليل الدسم قلص الخطر بنسبة 48٪. ولجأت الدراسة إلى نظام استطلاع بالأسئلة لتقييم العادات الغذائية التي يتبعها العاملون في مجال الطب. ويمكن أن تتسبب الإصابة بالنقرس في تورم وتصلب واحمرار في القدم والإحساس بآلام شديدة. والنوبات المتكررة من المرض يمكن أن تؤدي إلى الإصابة بتلف دائم في المفاصل.