

## خيبة أمل للعشاق: الحب أيضا يخضع لمعادلة حسابية

تنجح مع جميع الناس، لكن الباحثين يزعمون أن نسبة نجاحها تصل إلى ٤٠ في المائة. اختر العمر الذي تريد أن تتزوج فيه، وليكن مثلاً ٣٩، وأطلق عليه الرمز "س". قرر ما هو العمر الذي ستبدأ فيه البحث عن زوجة، وليكن مثلاً ٢٠، وسمه "ص". الآن، اطرح س من ص، ثم اضرب الناتج في ٠,٣٦٨، لتصبح النتيجة ٦,٩٩٢ أضف تلك النتيجة إلى ٢٠، تعطيك تقريباً ٢٧ وهو أفضل عمر للخطوبة.

الرياضيات في الجامعة إن "تطبيق المبادئ الحسابية في العلاقات الإنسانية وأمور المشاعر أمر خطير، ففي حياة البشر، نحن نتعامل مع عواطف.. لكن إذا أردت الحصول على نتائج دقيقة.. فالرياضيات هي الحل". وأضاف دواي لصحيفة "سيدني تيليغراف" الأسترالية "إذا أردت معرفة اللحظة المناسبة للبدء في علاقة جديدة، فهذه المعادلة تعطيك إطاراً زمنياً للتفكير والدخول في تلك العلاقة".

وتقول الجامعة إن هذه المعادلة لا يمكن أن

ربما يشعر كثير من العشاق بخيبة أمل قبل عيد "الحب" الذي يوافق ١٤ شباط الجاري، فيبدو أن الحب أيضا يخضع للمعادلات الحسابية، وليس فقط المشاعر الرقيقة، فيحسب فريق باحثين في الرياضيات بجامعة نيوساوث ويلز بأستراليا فإن هناك معادلة حسابية يمكن أن تحدد "أفضل الأوقات للوقوع في الحب، والتقدم للخطوبة، والزواج، وتعطي نصائح عن أفضل الأوقات أيضا لإنهاء علاقة ما".

وقال البروفيسور توني دولي أستاذ

### العنب والبصل والبطاطا..

## مفاتيح شباب البشرة

وأن الفلفل الأحمر هو أحد من أفضل مصادر إنتاج "الكولاجين" المعني بإضافة مظهرًا صحياً على الجلد، كما أوصى ذلك بتناول الأطعمة قليلة السكريات والنشويات التي من شأنها أن تسبب التهابات والالتهابات لخلايا الجلد، وكذلك تجنب الطعام المليء والشاي والقهوة والتدخين للحفاظ على الصحة العامة التي تنقرع منها صحة الجلد.

الهدم الذي يحدث في الخلايا ليمت تجديدها بخلايا أخرى جديدة، مما يقلل من التجاعيد. وأشار الشبوكشي إلى أن زيت الزيتون هو واحد من أهم الأطعمة التي تقي من شيخوخة الجلد وأيضاً العنب خاصة الأسود والأحمر المقويات للأوعية الموصلة الأسجين والعناصر المغذية إلى الجلد، كما أوصى بتناول ٨ أكواب من الماء على الأقل يومياً يزيد من نضارة البشرة،

ناضجاً. ويعتبر البصل خاصة الأقدم أحد أهم مصادر مضادات الأكسدة، التي تحافظ على البشرة والجلد وكذلك فيتامين "سي" المتوافر في البرتقال والليون، الذي يعد من أكثر العناصر الغذائية التي تعطي نضارة للبشرة، وتظهر الوجه في صورة أفضل مما يؤدي إلى قلة التجاعيد. وشدد الشبوكشي على ضرورة تناول البروتين الكافي، لدوره في تعويض

تحتوى على مجموعة معينة من الفيتامينات والعناصر الغذائية تسهم بدور كبير في تجنب هذه التجاعيد والحد من ظهورها. ونصح الشبوكشي بالإكثار من تناول البطاطا والعلماط والجزر لاحتوائها على مادة "البيتاكاروتين" التي تعد من مضادات الأكسدة التي تحمي الجلد من التجاعيد، مشيراً إلى أن فائدة الجزر ترتفع في حال تناوله

تظهر علامات الزمن على البشرة مع التقدم في العمر ويعزز سرعة ظهورها وجود الملوثات البيئية التي تسبب في زيادة تدمير خلايا الجسم وأكسدة العمليات الحيوية به. وفي هذا الصدد، أوصى الدكتور فوزي الشويكي أستاذ التغذية بالمركز القومي للبحوث بقائمة تشتمل على عدد من الأطعمة التي

### القاذفات السوفيتية تتحول إلى مراكب سياحية

تقدم أحد مكاتب تصميم المراكب الفضائية بمشروع سياحي جديد يقترح فيه القيام برحلات فضائية قصيرة على ارتفاع أكثر من ١٠٠

كيلومتر، وذلك في إطار برامج تحويل القاذفات الاستراتيجية

إلى مراكب فضائية سياحية، وقد

باتت الرحلات الفضائية في القرن

العشرين نوعاً مشهوراً من السياحة

لأصحاب الثراء. فقد دفع ٨ أشخاص

من مختلف الجنسيات مبالغ هائلة

تتراوح بين ٢٠-٤٠ مليون دولار

لكل واحد منهم من أجل تحليقاتهم

إلى المحطة الفضائية الدولية.

ويرتفع هذه الأيام عدد الراغبين

في السفر إلى الفضاء، بينما تزداد

تكاليف هذه الرحلات في ضوء

الأزمة الاقتصادية العالمية، خاصة

بعد أن تم إيقاف البرنامج السياحي

الفضائي مؤقتاً في السنة الماضية

عقب قرار زيادة عدد رواد الفضاء

المحترفين في المحطة الفضائية من

٣ إلى ٦ أشخاص، وقد قدم مكتب

التصميم "مياسينيتيف" الروسي،

الذي كان يخصص زمن الاتحاد

السوفيتي في تصميم الصواريخ

البالستية والقاذفات الاستراتيجية،

قدم حلاً لهذه القضية كي تصبح

الرحلة الفضائية أقل كلفة، إذ صمم

عددا من مراكب الفضاء السياحية

التي تنقل إلى الفضاء بواسطة

الطائرات الضخمة مثل طائرة

"إم-٥٥".

إن هذه المراكب السياحية لا تبلغ

مدار الأرض، لكنها تحلق على

ارتفاع ما بين ١٠٠-١٨٠ كيلومترا

فوق سطح الأرض خلال نصف

ساعة تقريبا، مما يسمح للسائح

بالإحساس بحالة انعدام الجاذبية

فضلا عن استمتاعه برؤية مشاهد

الأرض من الأعلى.

كما أن السائح لا يتعرض للضغط

الزائد مثل رائد الفضاء العادي،

الذي يعاني من الإشعاعات الشمسية

ويصاب بضعف العضلات والعظام.

وتبلغ تكاليف الارتفاع إلى ما دون

المدار ١٠٠ ألف دولار، الأمر الذي

يجعل القيام بالرحلات الفضائية غير

قاهرة على أصحاب الملايين بحسب

بل لعدد أكبر من هواة الفضاء،

لكن هذا المشروع الممتع بكل آفاقه

الواسعة، لا يزال يقتضيه اهتمام

الحكومة من ناحية والاستثمارات

الخارجية من ناحية أخرى.

### روبوتات المستقبل تركض كالصراير!

يجري علماء في جامعة أوريغون ستيت الأميركية دراسة على الدجاج الغني وحشرات صغيرة كالصراير من أجل معرفة الطريقة التي تستخدمها خلال الركض لصنع ريبونات بإمكانها السير والركض على الطرق الوعرة. وذكر موقع "لايف ساينس



أن معظم الناس تشمئز لدى رؤيتها للصراير ولكن ذلك لا يضير العلم والمهندس الميكانيكي جون شميت، من جامعة أوريغون ستيت، الذي يجري دراسة على هذه الحشرات من أجل صنع روبوتات بإمكانها الركض في المناطق الوعرة بسهولة.

وتستهلك الروبوتات الحديثة الكثير من الطاقة ولذا يحاول عليها من حيث الاقتصاد في الطاقة وسرعة الحركة. وقال شميت: " نحاول صناعة روبوتات أكثر ثباتاً على الأرض وتستهلك طاقة

الأراضي الوعرة مهم جداً بالنسبة لاستخدام الروبوتات

في المستقبل.

وأضاف إن الروبوتات صممت

كي تمشي وليس كي تركض

وأن ما يحاول القيام به صنع

روبوتات تنفذ مهام أكثر

صعوبة من الحالية.



### الأغذية "المصنعة" تزيد اكتئاب المرأة

نصحت دراسة استرالية النساء اللاتي يعانين من الاكتئاب والقلق بمراجعة النظام الغذائي الخاص بهن والحد من الأطعمة المصنعة.

ووجد باحثون من جامعة ملبورن أن اضطرابات المزاج تشيع بشكل أكبر بين النساء اللاتي تتراوح أعمارهن بين ٢٠ إلى ٤٠ عاماً من تناولن أطعمة مصنعة أولياً أو مكررة أو ذات دهون عالية لأكثر من ١٠ سنوات.

وقال الدكتور فيليبس جاك في رسالة بالبريد الإلكتروني إلى رويترز "ليس هناك نظام غذائي سحري" ولكنه عاد ليقول إن اتباع نظام غذائي مكون في الأساس من الخضراوات والفاكهة والحبوب بشكل عام ومنتجات الألبان منخفضة الدسم واللحم الخالية من الدهون والابتعاد عن تناول الأغذية المصنعة والحلوى "ألا في أحيان قليلة" سيفيد الصحة البدنية وربما أيضا يساعد الصحة العقلية على أن تكون جيدة. ودرس فريق جاك الأنظمة الغذائية والتقييمات النفسية التي جمعت من ١٠٤ امرأة على مدار ١٠ سنوات. وكتب الباحثون في الدورية الأمريكية لطب النفسي أن إجمالي ٩٢٥ امرأة كن لا يعانين من اضطراب المزاج بينما عانت ١٢١ امرأة من اكتئاب أو قلق أو الاثنين معا.

وعندما درسوا مدى ارتباط العادات الغذائية بالاضطرابات المزاجية وجدوا أن "النظام الغذائي الغربي" -القائم بشكل أساسي على تناول هامبورجر والخبز الأبيض والبيتزا والبطاطس المحمرة ومشروبات الحليب المحلاة بنكهات مختلفة والجعة والأغذية السكرية- يزيد معه

#### ١٢ مرضاً قاتلاً

وأخر كوارث هذه الظاهرة التي لا زالت تبحث عن حلول جزرية حتى الآن، ما تشكفه جمعية الحفاظ على الحياة البرية من أخطار تهدد حياة البشر، حيث أكدت أن ١٢ مرضاً مميّناً تتراوح من أنفلونزا الطيور إلى الحمى الصفراء من المرجح أن تنتشر بشكل أكبر بسبب التغيرات المناخية. ودعت الجمعية -التي تتخذ من

## بنكرياس صناعي" يضخ الأنسولين دوماً تدخل المريض

يعلنان كل مستقل عن الآخر". وستتفق المؤسسة ثمانية ملايين دولار في السنوات الثلاث القادمة على هذا المشروع والهدف هو الوصول للبنكرياس الصناعي على هيئة كبسولة اذا ما قورن باستخدام مضخة الأنسولين أو جهاز المراقبة المستمرة للجلوكوز في الدم كل على حدة.

وقال الدكتور آلان لويس رئيس مؤسسة بحوث مرض السكري عند الصغار ومديرها التنفيذي "ذلك هو السحر... أن يتمكن الجهازان من تبادل الحديث. كل من الجهازين مناح اليوم لكنهما

والهدف هو صنع جهاز قادر على فحص الدم على مدار اليوم وضخ الأنسولين حسب الحاجة دون حاجة لتدخل المريض أو والديه. وينطوي البنكرياس الصناعي على ميزة كبيرة

اذا ما قورن باستخدام مضخة الأنسولين أو جهاز المراقبة المستمرة للجلوكوز في الدم كل على حدة. وقال الدكتور آلان لويس رئيس مؤسسة بحوث مرض السكري عند الصغار ومديرها التنفيذي "ذلك هو السحر... أن يتمكن الجهازان من تبادل الحديث. كل من الجهازين مناح اليوم لكنهما

أعلنت مؤسسة لا تسعى للربح معنية بمرضى السكري وشركة تنتج مضخات الأنسولين عن خطط للاشتراك في صنع ما يسمى بالبنكرياس الصناعي وهو منظومة من المضخات وأجهزة الاستشعار رضى البول السكري من النوع الأول وقالت مؤسسة بحوث مرض السكري عند الصغار إنها اختارت وحدة أنيمز التابعة لشركة جونسون أند جونسون من أجل تطوير واختبار الجهاز الجديد.

وقال الدكتور هنري انهالت مدير الشؤون الطبية في أنيمز في حديث هاتفي "ستكون هذه أول خطوة في مجال البحوث والتطوير في اتجاه صنع بنكرياس صناعي".

وستعمل أنيمز التي تصنع مضخات الأنسولين مع المؤسسة لصنع منظومة لاسلكية تجمع بين أجهزة المراقبة المستمرة للجلوكوز التي تنتجها شركة ديكس كوم ومضخات الأنسولين وبرمجيات متطورة وستحل هذه المنظومة المرضى من عبء قياس مستوى السكر في الدم باستمرار وتعاطي الأنسولين بأنفسهم.

### التنفس ببطء يحد من الشعور بالألم

أظهرت دراسة أمريكية حديثة أن التنفس ببطء قد يكون مفيداً للأشخاص الذين يعانون من الألم مزمنة. وأجرى فريق بحث ضم مختصين من معهد بارو العصبي التابع لمستشفى سانت جوزيف بولاية أريزونا دراسة على مجموعة من المصابين بمتلازمة "الألم العضلي الليفي" تراوحت أعمارهم ما بين



٤٥-٦٥ عاماً. وتعتبر متلازمة "الألم العضلي الليفي" من الاضطرابات الشائعة التي تصيب العضلات، حيث يعاني المريض من الألم مزمنة في العضلات والأربطة والأوتار، وقد يترافق ذلك مع مشكلات في النوم والشعور بالإجهاد المستمر، كما يمكن أن يصاحبه أعراض نفسية كالإكتئاب والقلق.

وتضمنت الدراسة إجراء تجربة تعرضت فيها المشاركات لنضبات ساخنة -من الدرجة المتوسطة- على راحة اليد، تسببت بشعورهن بالألم، وعهد الباحثون إلى تنفيذ التجربة مرتين الأولى عندما كان معدل التنفس عند المشاركات ضمن المستوى الطبيعي، بينما قامت المشاركات بالتنفس ببطء في المرة الثانية، لينخفض معدل التنفس إلى النصف تقريبا.

وطلب إلى المشاركات في كل مرة تحديد شدة الألم، ومقدار ما سببه من إزعاج، ومدى تأثير مزاج الواحدة منهن بما تعرضت له من ألم. وأفادت نتائج الدراسة التي نشرت مؤخراً في دورية الألم، الصادرة عن الرابطة الدولية لبحوث الألم، بأن التنفس ببطء ساعد على التخفيف من الشعور بالألم النضبات الساخنة عند النساء غير المرضيات، فيما انحصر هذا التأثير في فئة المرضيات اللاتي برزن امتلاكهن توجهات إيجابية قوية، كأحد السمات الشخصية لديهن.

وبحسب الدراسة لم يكن التنفس البطيء فعالاً في التخفيف من الألم عند المرضيات اللاتي كانت توجهاتهن الإيجابية ضعيفة.

