

إبداعات طالبات المدارس في ضيافة التقنية



أسطورة الفيتامينات... لماذا نظن أننا نحتاج إلى المكملات الغذائية؟



المراسلات: ص ب 505  
email:munawaat@alfajrnews.ae

الخميس - 5 سبتمبر 2013 م - العدد 10888  
Thursday 5 September 2013 - Issue No 10888

نفوق آلاف الأسماك بتسرب مادة سامة

نفقت آلاف الأسماك في مقاطعة هوبي بوسط الصين وطفنت على سطح أحد الأنهار جراء تصريف مادة الأمونيا من مصنع للكيميائيات. ونقلت وكالة الأنباء الصين الجديدة (شينخوا) عن السلطات المحلية قولها ان تصريف مادة الأمونيا من مصنع للكيميائيات تسبب بنفوق آلاف الأسماك التي طفنت على سطح عدة أجزاء من نهر فوخي منذ عصر يوم الاثنين. وذكرت أجهزة حكومية ان حوالي 100 ألف كيلوغرام من الأسماك النافقة غطت مسافة 40 كيلومترا من ضفاف نهر فوخي في ضواحي مدينة ووهان. وأوضحت دائرة حماية البيئة المحلية ان عينة من منفذ تصريف شركة شوانغوان للملوم والتكنولوجيا المحدودة في هوبي أظهرت ان كثافة الأمونيا وصلت إلى 196 ميليغراما في الليتر، متجاوزة إلى حد بعيد المعيار الوطني.

كيفن بولاك.. المخرج

بعد إطلاقات عديدة على الشاشتين الصغيرة والكبيرة، يختبئ الممثل الأميركي كيفن بولاك، وراء هذه العدسات للمرة الأولى لإخراج فيلم وثائقي عن الكوميديا الارتجالية المنفردة وذكر موقع بيدلاين الأميركي أن بولاك، الذي اشتهر بأدواره في أفلام مثل المشتبه بهم المعتادون في من الأرض إلى القمر ، سيخرج فيلم البؤس يحب الكوميديا ويناقش الفيلم عالم الكوميديا الارتجالية المنفردة، ويصور مقابلات مع المنتج جون فافرو، والممثل ليزا كودور، والمخرجين بول فيغ، وباري سونيفيلد، وجيسون ريثمان، ولويس بلاك، وجيسون ألكساندر، والنجمة ووبي غولدبرغ. وأعرب بولاك في بيان عن أملة بتسليط الضوء على الأتم وراء الفكاهة، إضافة على كشف النقاب عن عقول وقلوب الكوميديين الذين يعتقد كل منا أنه يعرفه. وسيتم إنتاج الفيلم بيكي نيوهول وبيرتون ريتشي وبن غالبيكي، على أن يتم تصويره بين التاسع والثالث عشر من الشهر الجاري في نيويورك، وبين السادس عشر من الشهر الجاري والرابع من تشرين الأول-أكتوبر المقبل في لوس أنجلس.

أكثر طرق الاسترخاء خطورة.. تجنبها



هل تذكر هذه الكلمات: السم يكمن في الدواء أحيانا

هذا ما يمكن أن يحدث لك إذا قمت

بالاسترخاء بطرق خاطئة.

بالرغم من حاجتنا الماسة

للتخفيف من القلق والإجهاد

والسأم إلا أن هذه الطرق التي

ستحدث عنها هي من أسوء الامور التي

يمكن أن نقوم بها للاستفادة من وقت

الراحة.

مشاهدة التلفاز

كل دراسة رئيسية على الأراجح وجدت علاقة قوية بين مشاهدة التلفاز والسمنة. وفقا لبحث قامت به مجلة الجمعية الطبية الأمريكية، لكل ساعتين إضافيتين امام التلفاز يزيد خطر السمنة بحوالي 23 بالمئة وخطر الإصابة بمرض السكري بحوالي 14 بالمئة. والسبب ليس فقط لأنك تقضي الوقت جالسا بدلا من ممارسة الرياضة. التلفاز يحولك من شخص نشيط وحيوي الى شخص سلبي وغير فعال. كما أنه يعرضك لمئات الاعلانات التجارية التي تروج للأطعمة الدسمة والتي غالبا ما تشتمها وتتناولها امام التلفاز. اختر برامج ثقافية، فكاهية أو اجتماعية مفيدة وحاول أن لا يتجاوز وقت جلوسك على الكنبه امام التلفاز ساعتان من الوقت في كل مرة.

تناول الكحول

بالرغم من أن هناك فوائد صحية لتناول البيرة، إلا أن الخط الفاصل بين الفائدة والخطر لا يتعدى سماكة شعرة. تقتل الكحول أكثر من 100,000 شخص في الولايات المتحدة كل سنة وهي عامل أساسي في حوالي 50 بالمئة من كل وفيات المرور. الكحول مسبب رئيس للإدمان، كما أنه يستنفد المواد الغذائية في الجسم، ويقصر من الحياة، ويرتبط بأضرار عديدة في أعضاء الجسم الداخلية، كما يظهر أسوأ السلوكيات في الناس. إذا كنت تشرب تنس؟ فأعلم بأنك ستسقيظ وتجد ما كنت تحاول سنيانه موجودا لم يتغير. تنصحك بمحاولة التحدث مع صديق مقرب أو شخص محترف لحل مشاكلك بدلا من العرق في المزيد منها.

التدخين

هل يوجد شخصا في يومنا هذا وعلى كوكب الأرض لا يعرف أو يسمع عن مخاطر التدخين ؟ حسنا إذا كنت أنت الشخص الوحيد الذي لم تسمع عنها، فنحن سنقول لك الخلاصة: التدخين عملية انتحار بطيئة. المدخنون يعانون مرتين من خطر النوبة القلبية، ومن مرتان إلى أربع مرات من خطر السكتة القلبية، والتدخين مسؤول تقريبا عن ثلث وفيات السرطان بشكل عام و90 بالمئة من وفيات سرطان الرئة بشكل خاص. إضافة إلى النيكوتين والقطران، تحتوي السجارة على بضعة آلاف من المواد الكيميائية ضمن ذلك 43 نوعا عرفت بأنها مسببة للسرطان.

تدخين الماريوانا

قد يقول المدافعون عن تدخين الماريوانا بأنها عشبة طبيعية، ولكن كذلك الغازولين واللبلاب السام فهل من المنطقي أن تستعمل مادة سامة أو تسبب الإدمان فقط لأنها موجودة في الطبيعة؟ إن الكون النشيط في الماريوانا، تي إنش سي، يؤثر على جزء الدماغ المسؤول عن التكريرات. لذا فإن استعمال الماريوانا بشكل منتظم يمكن أن يؤدي إلى فقدان الذاكرة قصير الامد، اضطرابات الشخصية، الكتابة وأنواع مختلفة من القلق ولا يسبب الاسترخاء كما هو شائع.

قطا يدير بلدة يتعرض لاعتداء من كلب

تعرض عمدة بلدة تلتكتنا النائية في ولاية آسكا الأمريكية لهجوم غاشم من قبل كلب محلي أدى إلى إصابته بعدة جروح .. لكن الأغرب من ذلك هو أن العمدة ليس إلا قط أصفر اللون يدير شؤون البلدة منذ 16 سنة. وأثارت حادثة الهجوم غضب السكان وقد نجا القط الذي يحمل اسم ستيز من الهجوم بعد تعرضه لإصابات بينها ثقب في الرئة وكسور في القفص الصدري وجرح غائر على أحد جوانبه وقد اعتنى الأطباء بالقط العمدة في البلدة بشكل كبير وتمكن من التنفس دون مساعدة طبية للمرة الأولى منذ الاعتداء الذي لحق به نهاية الأسبوع المنصرم. وقالت أشلي كيرنز، العاملة في متجر صغير بالبلدة: ما حصل مخز للغاية .. إنه العمدة وهذا الأمر ليس مزحة .. أعلم أن الأمر يبدو سخيفا لكنه يدير البلدة بشكل جيد للغاية. وكان الإعلام العالمي قد اهتم بستانيز بسبب مسيرته السياسية التي بدأت بعدما عثر أحد سكان البلدة على عدة حيوانات صغيرة في صندوق أمام متجره فقرر الاحتفاظ بواحد منها بسبب تميزه عن سواه بذيله المقطوع. وخلال إحدى الدورات الانتخابية صوت السكان لصالح ترشيح القط لمنصب العمدة رفضا منهم لساخر المرشحين، ما أدى إلى فوزه. وذكر سي إن إن أن سر نجاح ستيز يكمن في واقع أن البلدة التي تضم 800 نسمة مصنفة كمعلم تاريخي، ما يقلص صلاحيات العمدة لصالح الإدارة المحلية، ويجعل منصبه شرفيا بحيث لا يضطر إلى القيام بشيء فعليا.

تدهس ضابطي شرطة بسيارتها

توفي ضابط شرطة في مدينة بحري بالعاصمة السودانية الخرطوم بعد أن دهسته سيارة تقودها امرأة وقالت صحيفة الخرطوم إن الضابط برتبة ملازم وإن المرأة دهست دراجة نارية كانت تقفه وزميله. وقد أصيب الضابط الثاني إصابات بالغة وأهدت مصادر أن الحادث وقع نتيجة للسرعة الزائدة تم فتح بلاغ ونقل الصاب للمستشفى وجثة التوفى للمشرحة.

سيارات تسير عكس الاتجاه

في ظاهرة غريبة، تناقلت وسائل إعلام، فيديو من سلطنة عُمان يظهر السيارات تسير عكس اتجاه المنحدرات بسبب الجن والجاذبية، وفق ما نشره موقع روسيا اليوم الروسية. وقد علل أحد المواطنين العمانيين الأمر بالقول هناك احاديث، أن سبب ذلك هو الجاذبية والمغناطيس، بينما احاديث اخرى تقول ان السبب هو وجود الجن .

ديك يبتلع قرطا ماسيا

فقدت بريطانية قرطها لصنوع من الأماس عندما انتقلت الديك، بينما كانت تحمله على ذراعيها، إلا أنها انتظرت 8 سنوات حتى تتمكن من استرجاع قرطها الثمين، بحسب تقارير إخبارية. وقالت صحيفة دايلي ميل البريطانية، إن المرأة اضطرت أن تنتظر موته حتى تتمكن من استرداده، لأن ابنتها ذات الثماني سنوات متعلقة جدا بهذا الديك، بحسب موقع 24. من جهة أخرى، قال الأطباء إن الماسة كانت محصورة في معدة الديك والعلمية الجراحية ربما تعرض حياته حينها للخطر. وبعد 8 سنوات من الانتظار، مات الديك وتمكنت من استعادة القرط والبالغ ثمنه 466 دولارا أميركيا.

شبان اليوم أقل مغامرة

وجدت دراسة أميركية أن شبان اليوم أقل حيا للمغامرة من أبائهم بسبب قلة رشاقتهم وافتقارهم للحماس وذكرت الدراسة التي نشرت في دورية ساينتيفيك ريبورتس العلمية أن الباحثين من جامعة القديس أندراوس الأميركية، وجدوا أن الشبان في سبعينات القرن الماضي كانوا أكثر ميلاً للمشاركة في رياضات حماسية من النساء بنسبة 48%. غير أنهم وجدوا أن شبان اليوم أكثر ميلاً من الشابات بـ28% فقط للمشاركة في نشاطات حماسية، مثل القفز الحر بالمظلة، والغطس، وتسلق الجبال. ولفت الباحثون إلى أن هذه النتائج تشير إلى تراجع ميل الرجال إلى النشاطات الحماسية، عوضاً عن ازدياد اهتمام النساء بهذه الرياضات. ومن جهتها، قالت الطبيبة كيت كروس التي أجرت الدراسة، إن النتائج تشير إلى أن الشبان فقدوا الحماس الضروري للقيام بنشاطات حماسية. وأضافت أن تراجع الاختلاف بين الجنسين في مجالات الرياضات الحماسية قد يظهر تراجعاً في معدلات اللياقة البدنية التي قد تكون خفضت اهتمام الأشخاص بالنشاطات الرياضية المرهقة. غير أنها اعتبرت أن هذا التراجع قد يكون يعزى إلى التراجع في الاختلافات بين الجنسين، وقالت إن هذا التفسير يتطابق مع واقع أن الشبان والشابات يشاركون في رياضات الجامعة على السواء، وذلك بفضل الجهود الرامية إلى تشجيع النساء على المشاركة في النشاطات الرياضية.

إجابات مهذبة عن أسئلة تطرح عليك حول الزواج

قد يشكل الزواج الكثير من الشك لدى الناس منهم الأصدقاء المقربون والعائلة، وفيما يظن المقربون أن الإجابة عن بعض الأسئلة أمر عادي قد يشكل للعروس والعريس اتهامات كبرى. لتتخصري نفسيا للأسئلة التافهة التي قد تطرح عليك بعد الزواج، اليك بعض الإجابات اللطيفة لتستخدميها.

- كم كلفك خاتمك؟  
إن هذا السؤال من بين الأسئلة الأولى التي قد تطرح عليك بعد زواجك. والأسلوب المناسب لتتخلصي من الإحراج في ما يتعلق بهذا السؤال هو بمزحة. مع ابتسامة عريضة وضحكة يمكنك أن تخلقي مزحة سريعة أو أن تغيري الحديث بسرعة من دون أن يلاحظ من يسأل أو أن تنصري كما لو أنك لا تعرفين، كأن تقولي إن زوجك اشتراه وهاجك به من دون أن يذكر سعره ويمكنك أن تخبري الآخرين أنك كنت وافقة من ذوقه لذلك لم تتدخل في الأمر.  
- كم كبر الماسة؟  
إن الناس يعتقدون أنه كلما كانت الماسة أكبر كان الخاتم أفضل ولكن في ما يتعلق بخاتمك أنت المسؤولة عن الاختيار وليس هم. يمكنك أن تجيبي: "البيست ماسة مناسبة لخاتمي؟ إنني بالفعل أحب كيف تلمع، يمكنك أن تخبري من يطرح عليك السؤال أيضا أنك تحبين الخاتم كما هو من دون التطرق إلى تلك المواضيع.  
- لم دعوت أحد الأشخاص؟  
قد يفضي بعض المدعويين لأنك دعوت أشخاصا ولم تدعي رفيقهم أو رفيقتهن، وإن سألتك يمكنك أن تجيبي أن ذلك الشخص لم يكن يملك سيارة ليأتي فاضطرت إلى دعوة رفيقه أو أنه كان معه وقت دعوته ولم يكن بوسلك أن لا تدعيه أو أنك لم تنتهي للأمر ربماً أو نسيت أو لم تكوني على علم.  
- متى ستجيان الأطفال؟  
قد يشعر أمك وأهل زوجك بالفضول لمعرفة الموعد الذي ستقرران خلاله إنجاب الأطفال وسيأولئك، يمكنك أن تجيبيهم إذا سألتك بأنك وزوجك تركزان اليوم على جمع بعض المال لتأمين مستقبل زاهر لهم بالمستقبل وأنكما تريدان ذلك بشدة ولكنكما تنتظران الوقت المناسب.  
يمكنك أن تتخلصي من الأسئلة الكبيرة التي يطرحها عليك الآخرون في ما يتعلق بك وبزوجك وأن تجيبي عنها بأسلوب مميز لا يبعدك عن الآخرين.

يحكم عليه بجمل لافتة

كتب عليها غبي

نصف رجل في مدينة كليفلاند الأميركية الحكم القضائي الصادر بحقه وحمل لافتة كتب عليها غبي على جانب الطريق بعد اتهامه بتهديد الشرطة. وكتب على اللافتة التي حملها ريتشارد داميريون (58 عاماً) إلى جانب الطريق قرب مقر للشرطة في كليفلاند كنت أنصرف كغبي، ولن أعيدها مجدداً. وكان القاضي بينكي كار، أمر داميريون بحمل اللافتة بعد تخلفه عن حضور جلسة محاكمته بتهمة القيام باتصالات بالطوارئ يهدد فيها الشرطة. وقال داميريون إنه لم يحضر الجلسة لأنه لم يجد من يقفه.





## إبداعات طالبات المدارس في ضيافة التقنية



ضوابط عملية من خلال متخصصين كل مهمم هو الاحتفاظ بهذه المهارات حتى وإن كان أصحابها لا يبدون أهمية لكل هذا... فقط هم يدعون وعلى الآخرين أن يكتشفوا ما يقدمونه من أعمال. كان هناك بعض الأصوات التي طالبت بتبني هذه الإبداعات وتوجيهها الوجهة الصحيحة لتأخذ طريقها الذي يمكنها من المشاركات المحلية والإقليمية والدولية.



## بلدية مدينة العين تحصل على جائزة منظمة العواصم والمدن الإسلامية



لتأثير السوق القديم المتمركز في وسط المدينة على الصحة العامة لسكان البنائيات التي تطل عليه وكذلك على النظافة العامة والمظهر الحضاري للمدينة وسلامة النخيل من الآفات الزراعية التي بدأت بالظهور في السنوات الأخيرة، ومن هنا كان لا بد من إيجاد حل سريع وإنشاء سوق جديد في منطقة مناسبة وبعيدة عن التجمعات السكنية.

من جانبه أكد بشار التميمي مدير الاستشارات بشركة نائل وابن حرملة على أن هذا الفوز يعد شهادة لنجاح التعاون المشترك بين بلدية مدينة العين وشركة نائل وابن حرملة ومدى فاعلية هذا التعاون في تحقيق التطلعات المؤسسية لتطوير المشاريع الخدمية في مدينة العين، وجاء إنشاء مشروع سوق مركزي حديث للمواشي والدواجن والأعلاف نتيجة



من المرحلة الثانوية. الدعوة حتى وإن لم تكن جديدة إلا أنها تشكل بين الحين والآخر الرغبة في استقطاب نماذج من الطالبات اللاتي يشكل الإبداع جزءاً من حياتهن. حاولت طالبات المدارس أن يقدمن ومن خلال معرض أعد لهذا الغرض نماذج من الفنون التشكيلية التي استخدمت فيها الأدوات المختلفة

•• العين- الفجر: تصوير-محمد معين

استضافت تقنية العين نماذج من إبداعات طالبات المدارس لتشكل في النهاية تحدياً جديداً للوقوف على مهارات وإبداعات هؤلاء الطالبات في محاولة لاستقطابهن للتحاق بكليات التقنية بعد انتهائهن



## الزي الإماراتي واهتمامات الأجانب

•• العين- الفجر:

الزي الإماراتي للرجال والنساء شغل مساحة من اهتمامات طالبات المدارس حيث حرصت إحداهن على تقديم نماذج من هذا الزي مع شرح لأنواعه والمناسبات التي تصاحبه. الجدير بالذكر أن هذه المساحة توقف عندها الكثيرون خاصة الأجانب من أعضاء هيئة التدريس.



## طالبات المدارس

## والتجارب الإلكترونية

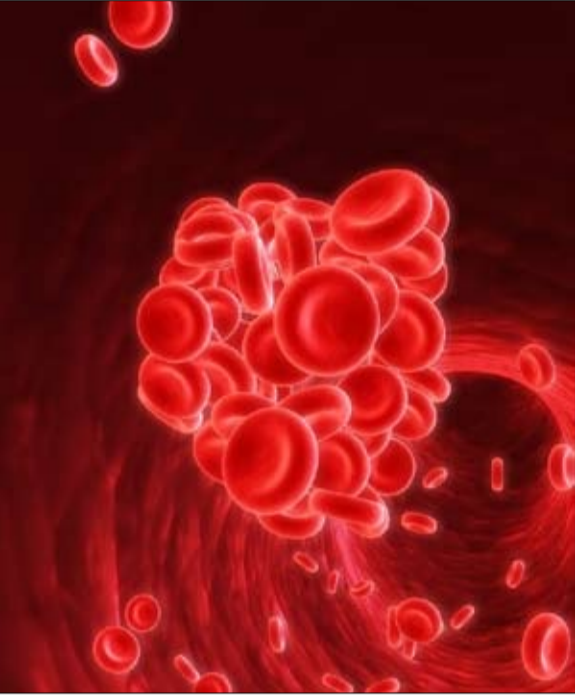
•• العين- الفجر:

الإلكترونيات شكلت واحدة من إبداعات طالبات المدارس التي قدمت ضمن معرض استضافته تقنية العين حيث قامت ثلاثة من طالبات المدارس بتقديم نماذج من الدوائر الكهربائية المغلقة إضافة إلى تزويد بعض الأجهزة بالقوة الكهربائية التي تمكنها من العمل ليؤكد من خلال هذا العديد من التجارب العلمية الناجحة التي درسوها.



# منوعات الغرفة البيضاء

23



## اكثر من 50 بالمائة من البشر مصابون بالأنيميا

يعد فقر الدم من المشاكل الشائعة في جميع دول العالم، فأكثر من 50% من البشر مصابون بالأنيميا، خاصة النساء في سن الخصوبة، والآنيميا ببساطة هي نقص عدد الكريات الحمراء في الدم. وغالبا ما يرجع ذلك الى انخفاض معدل عنصر الحديد في الجسم. ومن الشائع ان يرافق ذلك نقص في عنصر آخر ايضا، مثل: حمض الفوليك، فيتامين ب 12. وترتفع فرصة الاصابة بالأنيميا لدى من يعانون من المشاكل التالية: سوء التغذية، استمرار الطمث لفترة تزيد عن 5 ايام، نزول دم غزير خلال الطمث، اصابة بتكيس المبايض أو أورام الرحم الدموية الحميدة أو التليف الرحمي.

وقد يرجع سبب الاصابة بالأنيميا الى وجود بواوير او مشاكل في الجهاز الهضمي كالقرح او السرطان او مرض السيلياك (حساسية القمح) او اعتلال الكلى. كما يعرف بان الاكثار من تناول عقاقير غير ستيرويدية، مثل اليبوبروفين والاسبرين، قد يسبب مشاكل في الجهاز الهضمي والنزف من دون تحكم وبالتالي فقر الدم.

الأعراض والعلاج  
من اعراض الأنيميا الميزة: تساقط الشعر والتعب المزمع والارهاق، وقد يشكو المصاب من ضيق النفس وتسارع دقات القلب احيانا. ويعزى ذلك الى نقص كريات الدم الحمراء التي تحمل الاوكسجين لتغذية الجسم بكامله، مما يؤدي الى نقص تغذية الانسجة، وبالتالي عدم قدرتها على النشاط والعمل بكفاءة.

وتتشخص الأنيميا من خلال فحوصات الدم، وتعالج بتناول حبوب الحديد والاعذية الغنية به مثل السبانخ والبروكولي واللحوم الحمراء والخضار الورقية الخضراء.

وينصح ايضا بتناول الاغذية الغنية بفيتامين ب وفيتامين ج لانها تزيد من امتصاص الحديد وتحسن الاعراض. بينما يساهم تناول منتجات الحليب والشاي والكاكاو الداكن (تركيز 70% من الكاكاو) في منع امتصاص الامعاء للحديد، لذلك لا يجب تناولها مع حبوب الحديد.



## نجاح زراعة الأسنان

تصل نسبة نجاح عملية زراعة الاسنان الى 98 % اذا اجراها طبيب متخصص في زراعة الاسنان. ورغم ان السن المزروع لا يتعرض للتسوس، لكن يجب تنظيف اللثة حوله حتى لا تتراكم عليها البكتيريا وتسبب امراض اللثة وضعف ثبات الزراعة. كما يجب علاج اي مشكلة تعاني منها اللثة قبل اجراء عملية زراعة الاسنان، حتى لا تسبب خلاا وضعفا في ثبات الزراعة.

أما بالنسبة للتوقيت فلا ينصح بزراعة الاسنان ان اكتشف وجود مرض في اللثة، فيجب في البداية علاجها بشكل تام قبل الخضوع لعملية الزراعة، حتى لا تنتقل البكتيريا الى الزراعة وتسبب عدم ثباتها وفقدانها. كما ان الانتظار ما بين خلع الضرس و اجراء الزراعة ليس ضروريا، ولكن يفضل الطبيب ذلك حتى يلتئم العظم في الفجوة الكبيرة التي ظهرت بعد خلع الضرس، وفي حال كانت الفجوة الناتجة من خلع الضرس صغيرة يمكن اجراء الزراعة فوراً.



## جهاز يستطيع أن يقدم لنا تشخيصاً جيداً في المنزل

# طبيبك في جيبك !

وكما تبرهن حالة هيزل، قد تكون تبعات التشخيص السلبي الخاطئ أسوأ. تقول إنها تفضل أن يخطئ الجهاز، مقدماً نتائج إيجابية لا سلبية غير صحيحة، لأن باستطاعة الطبيب في هذه الحالة أن يصححها.

تتابع موضحة: (لا شك في أن هذا أفضل من أن نخدع ونظن أنك سليماً معافى). وبغية تفادي النتائج السلبية الخاطئة، تحدد توجيهات المسابقة أن من الضروري أن تشخص الأجهزة بدقة (غياب الأمراض). يعني ذلك أن على الجهاز، إن كان المستخدم لا يعانى أيًا من الحالات الاثنتي عشرة، أن يقدم تشخيصاً عالي الدقة.

قد يكتشف المنافسون أنهم سيبرون على الحد الفاصل الدقيق بين التشخيص الإيجابي أو السلبي الخاطئ. تذكر آنا ماستروياني، بروفسورة متخصصة في القانون في جامعة واشنطن في سياتل، أن اختيار فيروس نقص المناعة المكتسبة (HIV)، إحدى الحالات الاختيارية، يشكل تحدياً كبيراً. في الولايات المتحدة راهناً، يُطلب من المريض عند إجراء اختبار لفيروس نقص المناعة المكتسبة، سواء في المختبر أو في المنزل، الرجوع إلى طبيب مختص يكون (وسيطاً مطلقاً) وذلك بغية حماية منتج الفحوص من تحمل المسؤولية في حال كانت نتائجه خاطئة. ولكن عند تقديم جهاز يستطيع المريض استخدامه بمعزل عن الطبيب، تلغي توجيهات المسابقة دور هذا الوسيط.

تذكر ماستروياني: (أي نوع من المسؤولية يتحمل المصنع؟ لا شك في أن الطبيب يستطيع تصحيح أي لغف قد يحدث في حال أعطى الجهاز نتائج إيجابية خاطئة، لكن المشكلة الكبرى تكمن في أن النتائج السلبية الخاطئة قد تدفع المريض إلى التخلي عن حذره. قد تبرز حالات حساسة كهذه لم تترك مهمة تفسير العوارض الأرق والأكثر تعقيداً، إلى المتخصصين في مجال الطب والرعاية الصحية. تقول جيل سميث، ممرضة في غرفة الطوارئ في أحد مستشفيات بليموث في ماريلاند، (يعارض الطبيب مهنته ويتعلم من تجاربه. تشمل هذه العملية اكتساب مهارات إضافية بمرور الوقت).

### تشخيص ذاتي

تخبر سميث أن الناس يستخدمون اليوم ما يشبه Tricorder، وهو آلات اليوم، ولا تبدو نتائجها واعدة. تتابع موضحة: (يُدعى هذا الدكتور غوجل). تكمن المشكلة في أن الناس ينصفون الإنترنت بحثاً عن معلومات طبية، ما يفهمهم إلى الغالة في تقييم عوارضهم أو التقليل من شأنها. تذكر: (يقولون: أعاني ستة فقط من العوارض السبعة للثوبية القلبية. أنا بخير إذا. نتيجة لذلك، لا يستشرون الطبيب إلى أن يكون الأوان قد فات). صحيح أن جهازاً مماثلاً قد يجري الفحوص قبل تشخيص الحالة، وفق سميث، إلا أنه لا يستطيع أن يحل محل التدريب الذي يتلقاه الطبيب. تذكر: (إلى أن يتوصلوا إلى اختراع كمبيوتر يمكنه التفكير بالاستناد إلى أمور تعلمها، لا أظن أننا نستطيع إحالة مهمة التشخيص إلى آلة).

ولكن قد تتمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي من سد هذه الفجوة بحلول الوقت الذي تنتهي فيه السابقة. في السنوات الأخيرة، حقق الذكاء الاصطناعي قفزات كبيرة في قدرته على التوصل إلى خلاصات مستمدة من كمية هائلة من البيانات. يشير بيدرو دومينغوز، عالم كمبيوتر من جامعة واشنطن، إلى أن الذكاء الاصطناعي الضروري لإنتاج جهاز تشخيص ناجح يشبه على الأرجح واتسون، كمبيوتر IBM البخارق الذي هزم أخيراً الأبطال البشر في برنامج الأسئلة الأمريكي Jeopardy). وتعمل شركة IBM راهناً على شحذ معرفة واتسون الطبية وتعمل مع عدد من المستشفيات الأمريكية لتطور ممرضة افتراضية.

التحليل الصوتي قد يبدو بامناً مقارنة بما قد نكتشفه إن تأملنا عن كتب الهواء الذي نخرجه من رئيتنا. في شهر أبريل هذا العام كشف باحثون في المعهد الفدرالي السويسري للتكنولوجيا في زيورخ أن لكل منا (بصمة نفس خاصة) قد تستخدم كأداة للتشخيص. ويشهد هذا الحقل تقدماً سريعاً.

توضح كريستينا ديفيس، خبيرة متخصصة في الأجهزة الحيوية في جامعة كاليفورنيا: (تعلم منذ 20 عاماً أن النفس يحتوي على كثير من الأمور، إلا أننا لا نعرف إلى أي مرض ينتمي كل مؤشر حيوي. وصار بإمكاننا اليوم تحديد أمور ما كنا نستطيع قياسها قبل 10 سنوات).

### نقص سيئ

يستطيع تحليل النفس مبدئياً تشخيص السل، مرض الانسداد الرئوي المزمن، ذات الرئة، وداء السكري، وكل هذه مدرجة في لائحة المسابقة. وقد أظهر باحثون في مركز (كليفلند كلينيك) في أوهايو أخيراً أن اختبارات النفس قد تكشف الإصابة بسرطان الرئة بدقة تصل نسبتها إلى 75% أو 80% أي ما يعادل نسبة نجاح التصوير الطبي، الذي يُعتبر الطريقة المعتمدة لتشخيص المرض قبل أن تبدأ الأعراض حتى.

يذكر بيتر مارزون، رئيس أبحاث مركز (كليفلند كلينيك) حول تحليل النفس لاكتشاف سرطان الرئة: (قد يُكتشف مبكرة جداً يكون العلاج والشفاء معها ممكنين).

لو كانت لهيزل أجهزة اختبار مماثلة لشخصت حالتها على الأرجح في وقت مبكر، لكنها اضطرت إلى تحمل ثلاث سنوات من العوارض التي تكفك تزداد سوءاً، بما فيها تحول بشرتها إلى اللون الأزجواني كلما لهما زوجها وشعورها بالأم مريرة كانت تقفز لشدتها. قررت أخيراً اللجوء إلى طبيب آخر.

تذكر: (لم يحسن طبيبي تشخيص حالتني). ولكن حين أحالتها الطبيب الجديد إلى اختصاصيين كان سرطان الرئة قد انتقل إلى الكبد، العظام، والدماغ، فأخبرها الأطباء أنها لن تعيش لأكثر من ستة أشهر. تؤكد هيزل أن أجهزة اختبار منزلية مماثلة كانت ستقذ حياتها.

ولكن حتى لو توافرت أجهزة التشخيص المناسبة، ولو كانت وسائل الاستشعار كافة تعمل بشكل دقيق، يختلف اكتشاف وجود مادة كيميائية عن تشخيص المرض. فكيف يمكن لهذه الآلات أن تتفادى تقديم نتائج إيجابية أو سلبية خاطئة؟

قد تسبب النتائج الإيجابية الخاطئة ضرراً عاطفياً كبيراً، حسبما يوضح مايكل إبتون من مستشفى كرايستشيرتش في نيوزلاند، عندما تخصص حالة بالاستناد إلى مركبات كيميائية ضئيلة في النفس، مثلا، تكون المخاطر كبيرة. فقد اكتشف فريق إبتون عام 2009 أن الخصائص الكيميائية التي حُدثت للاحتقان الربوي المزمن ترتبط في الواقع بأدوية الربو التي يتشققها عادةً من يعانون هذه الحالة.

يضيف إبتون: (عليك أن تتدرب أجهزة الاستشعار لتحرص على تحديد المرض بدقة. فلا نرغب بالتأكد في أن تطلق الآلة صسفارات الإنسان خطأ).

سواء اضطرنا إلى التعاطي مع عوارض مقلقة أم لا، نتساءل في مرحلة ما عما يحدث داخل جسمنا. قد ترغب في معرفة ما إذا كان ذلك السعال سيتحول إلى رشح أو زكام، أو ما إذا كان ولدك يعاني التهاباً في الأذن. ما من طريقة اليوم لمعرفة الجواب عن أسئلة مماثلة في الوقت الراهن سوى استشارة الطبيب. ولكن ماذا لو توافر لنا جهاز يستطيع أن يقدم لنا تشخيصاً جيداً في المنزل؟ (نيو ساينتست) تحدثت عن هذا الجهاز؟

### جهاز غريب

قد تكون مراقبة المؤشرات الحيوية سهلة إلى حد ما، إلا أن تحديد عدد من الحالات الطبية على اللائحة يتطلب تحليلاً لسوائل الجسم. وسبق أن كشف بعض المناهضين لأجهزة قد تتمكن من إنجاز ذلك من دون ضرورة إرسال العينات إلى المختبر. تخطط Scanadu لإطلاق جهاز آخر هذه السنة أيضاً يدعى ScanaFlu يتيح لهاتف ذكي تحليل البول وتحديد الدكس بالسائل الذي يتركب بالتهاب المجاري البولية وداء السكري من النوع الثاني.

أما جهازها الثالث ScanaFlu، فيتيح لكاميرا الهاتف الذكي بفحص اللعاب لتحديد حالات مثل التهاب اللوزتين والأنفلونزا في مرحلة مبكرة. لكن كلا الجهازين يتطلبان استخدام عصا صغيرة خاصة فقط بالسائل الذي يُراد فحصه، إن كانت البروتينات التي ترتبط بأمراض مماثلة متوافرة، يتبدل اللون، يتولى تطبيق تحليل هذا التبدل ليخص الحالة.

يذكر والت ردي برور، مدير Scanadu، أن من الممكن حتى أخذ عينة من الدم واختبارها بواسطة وصلة تُعلق بالهاتف الذكي تتألف من رقعة تحمل إبرة بالغة الصغر غير مؤلمة البتة. لكن هذه الابتكارات تقف على الحد الفاصل لتعريف (لا يؤثر في الجسم) (non-invasive). إلا أن تقنيتين ناشئتين قد لا تتطلبان اللجوء إلى

سوائل الجسم. من الممكن تحديد بعض الحالات بالاعتماد على نبيرة الصوت، فقد برهن باحثون في جامعة أكسفورد السنة الماضية أن من الممكن رصد داء باركنسون من خلال برنامج لتحليل الصوت، بالعرضة والضعف والصلابة ذاتها التي تؤثر في أطراف مريض الباركنسون تؤثر أيضاً في أوتاره الصوتية.

في الفحوص المخبرية، يمكن للبرنامج تحديد وجود المرض أو غيابها بدقة تصل نسبتها إلى 99%. علاوة على ذلك، أظهرت دراسة أخرى أن من الممكن اكتشاف هذه الإعاقة الصوتية قبل خمس سنوات تقريباً من التشخيص السريري. ويؤكد ماكس ليتل، الذي يرأس هذه المبادرة إن التحليل الصوتي لن يقتصر على الباركنسون. فمن الممكن أن يُستخدم لتشخيص

عدد من الحالات على لائحة X، من بينها انقطاع النفس أثناء النوم، السكتة الدماغية، والسعال الديكي. لكن

أدركت هيزل، كما سنعدها، أنها تعاني خطياً ما، عندما بدأت تشعر وهي في منتصف عقدها السادس أنها تعاني انقطاع النفس عندما تبدل الجهد، مهما كان بسيطاً. خلال الأشهر التالية، لاحظت أن حالتها تزداد سوءاً. لكن زياراتها المتكررة إلى الطبيب وعدد من الصور بالأشعة السينية لم تكشف أي مشكلة طبيعية غير التهاب المفاصل. سرعان ما شعرت بعوارض مخيفة: سعال متواصل، آلام في الركية، ورتنان حساسات.

ربما كانت هيزل لتستعين بجهاز يستطيع، سيتوافر في وقت أقرب مما تظن، أن يقدم لنا تشخيصاً جيداً. ففي شهر يناير عام 2012، شاركت مؤسسة X Prize مع عملاق الاتصالات Qualcomm في إطلاق مسابقة قيمة جائزتها 10 ملايين دولار هدفها تطوير أداة تشخيص طبي توضع في الجيب تكون جاهزة نحو منتصف عام 2015، علماً أن الجهاز لا وجود له راهنا إلا في عالم الخيال العلمي.

يذكر منظمو المسابقة أنهم يرغبون في دخول حقبة جديدة من التكنولوجيا الطبية، حقبة تحدث ثورة في الرعاية الصحية مع ارتفاع الكلفة وتراجع عدد الأطباء الذين يؤمنون الرعاية الأساسية في بعض البلدان. ولكن يكمن من مهام الطبيب تستطيع التكنولوجيا الاطلاع؟ عند الإعلان عن المسابقة السنة الماضية،

ذكر بيتر ديامانديس من مؤسسة X Prize أن التوجيهات استوحيت من جهاز Tricorder الطبي في المسلسل التلفزيوني Star Trek. عندما يلوح بهذا الجهاز الفانز محمولاً ولا يتخطى الجسم كما لو أنه عصا، يستطيع أن يُشخص عدداً من الأمراض.

على غرار جهاز Tricorder، يجب أن يكون الجهاز الفانز محمولاً ولا يتخطى وزنه 2.25 كيلوغراماً. ويجب أن يكون قادراً على تشخيص 13 حالة طبية محددة، تتراوح بين التهاب الأذن الشائع وراث الرئة، فضلاً عن مراقبة خمسة مؤشرات حيوية. كذلك، على الفرق المتنافسة أن تختار ثلاث حالات من لائحة تضم 12 حالة (اختيارية) أكثر تعقيداً لرصد، ما بينها الميالوما، التسمم الغذائي، والإصابة بفيروس نقص المناعة المكتسبة (HIV).

تحدد التوجيهات أن الأجهزة التي تعمل بالطريقة الأقل تأثيراً بالجسم (least invasive) ستحظى بأعلى العلامات من لجنة التحكيم، المؤلفة من مستخدمين ليسوا خبراء في المجال الطبي. وبخلاف علبة الحيل في المسلسل التلفزيوني، يجب أن يتمكن الجهاز من تشخيص الحالة من دون مساعدة أي اختصاصي في المجال الطبي.

هل يمكن لجهاز يُحمل باليد أن يحقق هذه الأهداف كافة؟ إذا أخذنا في الاعتبار رد الفعل المتحمس جداً الذي لقيته هذه المسابقة، نرى أن الجهاز قد يتحول قريباً إلى واقع ملموس. وقبل إطلاق المسابقة، كان أكثر من 260 فريقاً قد تسجلوا مسبقاً بشكل غير رسمي، ما يعني أن كثيراً من العناصر الضرورية لابتكار جهاز مماثل باتت متوافرة اليوم.

صارت أجهزة الاستشعار اليوم قوية، صغيرة، وقابلة للكلفة. كذلك أصبحت شاشات اللمس العالية الوضوح متوافرة في الهواتف والأجهزة اللوحية. وتقدم الحوسبة السحابية (cloud computing) قدرات تحليلية كثيرة، وتتيح للمستخدم الاستفادة من كم هائل من البيانات المحفوظة على شبكة الإنترنت.

تستطيع الهواتف الذكية اليوم إجراء بعض القياسات الحساسة المذهلة. على سبيل المثال، عندما تنزل التطبيق المناسب، بإمكان هاتفك أن يراقب نبض القلب (أحد المؤشرات الحيوية الخمسة في توجيهات المسابقة) باستخدام الكاميرا لإضاءة أصبعك وعدّ نبضات القلب.





تمثل النجمة الأميركية فاي داناواي واحدة من النجمات اللواتي اقترن اسمهن بالأفلام والأعمال الكبيرة، وإن ظلت لسنوات عدة تعاني من تداعيات البطالة حيث الإدمان.. والبطالة التي كادت أن تصيبها بالجنون، ورغم ذلك يظل اسم فاي داناواي مقرونا بالاقتيارات السينمائية العالية الجودة، التي مهدت لها الطريق لحصاد وافر من الجوائز وايضا الانجازات السينمائية الكبرى.



عاشت البطالة والإدمان بسبب رفضها للأفلام التقليدية

## فاي داناواي.. النجمة المشرقة في سماء الفن السابع وأخافتني!



تقديرها لجهودها ويومها قال وزير الثقافة الفرنسي: (أني جاني جمالك الخطير وعينيك المحفورتين بحجر اليشم فإنك تجسدين بأناقتك ودكانك حلم السينما.. أنت ممثلة كل النزاعات الداخلية وكل التناقضات. لقد ظلت فاي حريصة كل الحرص أن تكون أفلامها موشاة بأعمال سينما المؤلف الحقيقي المبدع، وأيضا سينما الجمهور العريض من خلال القضايا المثيرة للجدل التي تقدمها ما ساهم في أسطورتها، وأيضا تلك الشخصية الواقعة بين النجمة التي لا يمكن الوصول إليها على غرار غريتا غاربو، وبين بساطة جين فوندا، انها ممثلة تمثل الحلم الأميركي الذي احتك بعيوب البشر. مسيرة موشاة بالتفرد.. وانجازات كبيرة، خلدت اسم هذه النجمة، التي تظل دون غيرها وهي بعيدة عن السينما، حاضرة.. وناطقة بالتوجه.. لأنها نجمة تؤمن بالسينما قادرة على إثارة القضايا الكبرى، كما في فيلم (الشبكة) الذي ناقش هيمنة الاعلام على الانسان. هكذا هي فاي داناواي.. النجمة المشرقة في سماء الفن السابع.



فوتوغرافيا بريطاني، ومنه انجبت طفلها ليام أونيل 1980. ولكن الجانب الأهم في مسيرتها، انها اضطرت أمام قلة الأعمال السينمائية الى العيش في بطالة، تكاد تكون استنفدت نسبة كبيرة من مدخراتها ما دفعها الى الكحول.. وبالتالي عادت الى التوازن من جديد، من خلال عملها في التلفزيون، حيث قدمت عدة فترات تلفزيونية دعما كبيرا للايمان بالقيمة التي تمثلها كمبدعة.. كنجمة قادرة على تقمص الشخصيات الصعبة، والتي تتطلب لياقة في الأداء عالية. وضمن اطر التكريم والتقدير، قلدها وزير الثقافة الفرنسي السابق فريدريك ميتران في عام 2011 وسام الفارس من الدرجة الاولى من الحكومة الفرنسية وذلك

واوفيلد) الذي تعرضت من خلاله لشيء من النقد.. لانها قدمت شخصية لا ترتقي الى قيمتها الابداعية. وتأتي احدي القفزات الاساسية والكبرى، مع فيلم (الحي الصيني) مع المخرج التقدير رومان بولانسكي، وكان معها في الفيلم جاك نيكسون، ولا يزال عشاق الفن السابع يتذكرون شخصية ايفلين مولورا التي قدمتها باقتدار رفيع المستوى النجمة فاي داناواي. وقد تشاجرت فاي مع رومان اثناء التصوير، لأنها كانت تريد أن تقدم الشخصية بطريقتها، كما طالبتها بأن تقص شعرها، وهذا ما رفضته اولاً، ثم انصاعت للاوامر لتحصد نجاحات كبرى (ماديا وتقدياً)، وعن الفيلم ترشحت من جديد للوسكار كأفضل ممثلة، وخسرت الجائزة مجدداً، امام النجمة ايلين برستين. وتواصلت اعمالها ومنها (الفرسان الثلاثة) و(ثلاثة ايام الكوندر) امام روبرت ردفورد. وتأتي اللحظة والتجربة الأهم في مسيرتها، مع فيلم (الشبكة) (نتويرك) (القناة) حيث جسدت دور المنتجة المتسلطة ديانا كريستون، لتحصد اوسكار افضل ممثلة في ذلك الفيلم المثير للجدل، وشاركها البطولة كل من وليم هولدن وبيتر فينش وروبرت دوفال، وحتى الآن لا يزال الفيلم مشيراً.. ويحصد النقد الايجابي، كما فازت عن الدور ذاته بجائزة الغولدن غلوب. في مرحلة الثمانينيات، عاشت شيئاً من الهدوء، وقلة الأعمال، خصوصاً، في النظرة التي رسمت لها، بأنها صارمة في اختيارها وتميل الى الشخصيات المركبة، في وقت كانت تتجه به السينما لأفلام المغامرات وشيء من الخيال العلمي، وهي افلام لا يمثلها الا فاي.. وهذا ما عرضها لشيء من البطالة.. ولاحقاً



والدمان بسبب رفضها للأفلام التقليدية وولدت فاي في 14 يناير 1941 في الولايات المتحدة الأميركية فازت بالوسكار كأفضل ممثلة عام 1975 عن فيلم (الشبكة)، كما ترشحت للجائزة مرات عدة، منها عن افلام بوني وكلايد 1967، و(الحي الصيني) 1974. وكما اسلفنا في رصيدها عدد مهم من الأعمال السينمائية، التي توصف بالأعمال الكبرى مثل (الرجل الصغير الكبير) 1970 و(ثلاثة ايام للكوندر) 1975. ولدت فاي في فلوريدا والدتها هي غريس ابريل، ووالدها جون ماكديول، ضابط في الجيش الأميركي، وهي من اصول ايرلندية - أميركية، وايضا المانية. فور انتهائها من الدراسة الثانوية التحقت بجامعة فلوريدا، ومنها الى جامعة بوسطن، وعادت الى فلوريدا حيث حصلت على البكالوريوس في (المسرح) ثم التحقت في المعهد الأكاديمي الوطني للمسرح الى جوار عدد من نجوم جيلها لاحقا. بداية مشوارها كانت في المسرح، وحتى برودواي على وجه الخصوص عام 1962، حينما جسدت دور ابنة الممثل توماس مور في مسرحية (رجل لكل العصور) و(هوجان جوت). أما عملها السينمائي الأول فكان في عام 1967، وهو الفيلم الكوميدي (ذا هاينينج) (الحدث)، ثم في (هاري سان داون) مع المخرج اوتو برنجر.. وبعد تلك التجربة، حصلن على عقد خمسة افلام.. ولكنها ندمت لاحقا، لأنها بدلت المستحيل من أجل التخلص من ذلك العقد الذي يكاد يكون قيد حريتها، خصوصاً، وهي في بداية طريقها الفني. خلال تلك المرحلة، فازت بجائزة اليافتا كأفضل ممثلة واعدة وترشحت للغولدن غلوب. في العام ذاته ايضا، وقعت بطولة الدور الرئيس في فيلم المغامرات (بوني وكلايد) أمام وارن بيتي الذي جسده شخصية سارق البنوك الشهير بوني باركر، وجاء اختيارها لتلك الشخصية، بمثابة التحدي للكثير من النجمات في ذلك الوقت من أمثال جين فوندا ونثالي وود وليسي كارون. وبشكل متوقع حقق الفيلم نجاحات كبيرة على الصعيدين الفني والجمهوري، حتى انه فاز بـ (10) ترشيحات للوسكار، من بينها جائزة افضل ممثلة لفاي، ويومها خسرت الجائزة لصالح كاترين هيبورن. في عام 1968 وقفت الى جوار الراحل ستيفن ماكوين في فيلم (ذا توماس كراون نير) وحصد الفيلم ايضا نجاحات اكبر. ومن الافلام الكبرى، التي طرقت مسيرتها، وايضا تاريخ السينما الأميركية يأتي فيلم (الرجل الصغير الكبير) مع داستين هوفمان، وهذا الفيلم يمثل احدي القفزات السينمائية الكبرى، في نظر نقاد السينما الأميركية، بالنسبة لهذه النجمة الكبرى. في الفترة ذاتها، قدمت فيلم (احجيات الطفل

# منوعات الفكر



## ليندسي لوهان : أنا أسوأ عدوة لنفسي

اعترفت الممثلة الأميركية ليندسي لوهان في مقابلة لها قائلة: (أنا أسوأ عدوة لنفسي وأعرف ذلك وأعترف به). وقالت انها لم تدرك ان لديها مشكلة ادمان الا (بعد مرور فترة من الزمن). وسألت لوهان عما اذا كانت مدمنة فردت بالاجاب، وقالت بأنها مدمنة للخمر الذي كان بمثابة (بوابة لأمور أخرى). يذكر ان سيرة لوهان تطلعت بسبب سلسلة من الاعتقالات، ومثولها امام القضاء، وقضاء اوقات في مصحات التأهيل، وفترة في السجن، بالإضافة الى تغطية اعلامية شبه متواصلة لفضائلها. وانطلقت في عالم الشهرة منذ الثالثة من عمرها كموديل في اعلانات تجارية ثم شاركت في سوب أوبرا لمدة عام، وفي سن العاشرة كانت نجمة في احد افلام ديزني الناجحة (The Parent trap)، ثم فيلم Freak Friday، وغيرها وصولاً الى Mean Girls، ناهيك عن تجاربها الغنائية. واعترفت لوهان بأنها كثيراً ما شعرت بالخجل والذنب بسبب عودتها عدة مرات لتعاملي الحدرات، والشجار العنفي مع والديها وخرقها للقانون.



## جينيفر أنستون تحب الشتم

كشفت الممثلة الأميركية الشهيرة جينيفر أنستون أنها تحب التفوه بعبارات السب والشتم. وقالت أنستون في مقابلة مع وكالة الأنباء الألمانية (من ذا الذي لا يريد ان يقول دائما بشكل مباشر ما يفكر أو يشعر به؟). وذكرت أنستون ان أكثر من تريد شتمهم هم مصورو الباراتزي، وقالت: (انهم الأشخاص الذين نتمنى ان نقول لهم رأينا فيهم بصراحة، لكننا لا نفعل ذلك). وأوضحت أنستون أنها لا تحب الاختباء حتى ولو من أجل حماية حياتها الخاصة، وقالت: (أحب ان أبقى كما أنا مع الاستمتاع بخصوصيتي. أستطيع ان أعيش لحظات خاصة لكن هذا يمثل دائما تحديا بالنسبة لي... لو لم يكن هناك باراتزي لكان كل شيء على ما يرام). تجدر الإشارة الى ان أنستون تنقوه بسبب كثير في فيلمها الجديد.

# منوعات الغذاء

27



## تزيد خطر الإصابة بالسرطان ومرض القلب وتقتصر الحياة

# أسطورة الفيتامينات... لماذا نلظن أننا نحتاج إلى المكملات الغذائية؟

لاحظ باحثون من جامعة مينيسوتا ارتفاع معدلات الوفاة عند النساء اللواتي يتناولن الفيتامينات المتعددة على شكل مكملات مقارنة بمن لا يأخذنها. بعد يومين، رصد باحثون من مؤسسة (كليفلاند كلينيك) ارتفاع خطر الإصابة بسرطان البروستات عند الرجال الذين يتناولون الفيتامين E. قالت كاري غان من قناة (إي بي سي نيوز): (كان هذا الأسبوع صعباً على عالم الفيتامينات). بول أوفت تابع القضية في The Atlantic.



والكسور، والجروح، وارتفاع الحرارة، ومرض المرتفعات، والنسبم الإشعاعي، والمياه الزرقاء، والفشل الكلوي، والإنفلونزا، وأمراض المثانة، والضغط النفسي، وداء الكلب، ولدغات الأفاعي. حين دخل فيروس الإيدز إلى الولايات المتحدة خلال السبعينات، ادعى بولينج أن الفيتامينات تستطيع معالجة هذا المرض أيضاً.

في عام 2007، قام باحثون من (المعهد الوطني للسرطان) بتقييم حالة 11 ألف رجل ممن أخذوا أو لم يأخذوا الفيتامينات المتعددة. كل من تناول الفيتامينات المتعددة كان عرضة لوفاة بسبب سرطان البروستات بنسبة مضاعفة. في عام 2008، شملت مراجعة جميع الدراسات المتوافرة التي تضم أكثر من 230 ألف شخص ممن تلقوا أو لم يتلقوا مضادات أكسدة على شكل مكملات، ولاحظت ارتفاع خطر السرطان ومرض القلب بسبب الفيتامينات.

في 10 أكتوبر 2011، قِيمَ الباحثون في جامعة مينيسوتا 39 ألف امرأة أكبر سناً ولاحظوا ارتفاع معدلات الوفاة عند المرأة التي تناولت الفيتامينات المتعددة والمغنيسيوم والزنك والحاس والحديد. فاستنتجوا ما يلي: (استناداً إلى الأدلة المتوافرة، لا نرى مبرراً للاستعمال العام والشائع للمكملات الغذائية).

### خطر البروستات

في 12 أكتوبر، نشر باحثون من مؤسسة (كليفلاند كلينيك) نتائج دراسة تشمل 36 ألف رجل ممن أخذوا الفيتامين E والسيلينيوم أو لم يأخذوا أبداً منها. لاحظوا ارتفاع خطر الإصابة بسرطان البروستات عند من تلقوا الفيتامين E بنسبة 17%. رداً على ذلك الدراسة، أوضح ستيفن نيسن، رئيس أمراض

السرطان في مؤسسة (كليفلاند كلينيك): (تم ترويج مفهوم الفيتامينات المتعددة للأمريكيين من صناعة تتوق إلى جني الأرباح. لم تظهر أي بيانات علمية تدعم استعمالها). في 25 أكتوبر، سال عنوان رئيس في مجلة (وول ستريت): (هل حلت نهاية الفيتامينات؟). لكن الدراسات التي تمكس سلباً على المبيعات. في عام 2010، حصد قطاع الفيتامينات 28 مليار دولار، بارتفاع نسبتته 4.4% عن السنة السابقة. قال جوزيف فورتوناتو، الرئيس التنفيذي لمراكز التغذية العامة: (ما يجب فعله هو التخلص من تلك التقارير، فهي لم تؤثر على عملنا).

كيف يُعقل ذلك؟ بما أن الجذور الحرة تضر بالخلايا بكل وضوح، وبما أن الناس الذين يتبعون حمية غذائية غنية بعناصر تبطل مفعول الجذور الحرة يتمتعون بصحة أفضل، لماذا أثبتت الدراسات أن مكملات مضادات الأكسدة المضرة فوروناتو، الرئيس التنفيذي لمراكز التغذية العامة: (ما يجب فعله هو التخلص من تلك التقارير، فهي لم تؤثر على عملنا).

كيف يُعقل ذلك؟ بما أن الجذور الحرة تضر بالخلايا بكل وضوح، وبما أن الناس الذين يتبعون حمية غذائية غنية بعناصر تبطل مفعول الجذور الحرة يتمتعون بصحة أفضل، لماذا أثبتت الدراسات أن مكملات مضادات الأكسدة المضرة فوروناتو، الرئيس التنفيذي لمراكز التغذية العامة: (ما يجب فعله هو التخلص من تلك التقارير، فهي لم تؤثر على عملنا).

كيف يُعقل ذلك؟ بما أن الجذور الحرة تضر بالخلايا بكل وضوح، وبما أن الناس الذين يتبعون حمية غذائية غنية بعناصر تبطل مفعول الجذور الحرة يتمتعون بصحة أفضل، لماذا أثبتت الدراسات أن مكملات مضادات الأكسدة المضرة فوروناتو، الرئيس التنفيذي لمراكز التغذية العامة: (ما يجب فعله هو التخلص من تلك التقارير، فهي لم تؤثر على عملنا).

ثماني سنوات، تلقينا طلبات كثيرة من عائلاتنا التي أرادت استهلاك جرعات مرتفعة من الفيتامين C. كان الوضع صعباً. كانوا يقولون لنا: (دكتور، هل تملك أنت جائزة نوبل؟).

نتيجة هذا الوضع المربك، قرر الباحثون في مجال السرطان اختبار نظرية بولينج. فقام تشارلز مورتل من مركز (مايو كلينك) بتقييم 150 مريض سرطان: تناول نصفهم 10 غرامات من الفيتامين C يومياً على عكس النصف الآخر. لم تسجل مجموعة الفيتامين C أي اختلاف من حيث العوارض أو حالات الوفاة. استنتج مورتل: (لم تتمكن من إثبات منفعة علاجية لأي جرعة مرتفعة من الفيتامين C). شعر بولينج بسخط عارم. فكتب رسالة غاضبة إلى مجلة (نيو إنغلاند الطبية) التي نشرت دراسته حين ادعى أن مورتل لم يفهم المغزى الحقيقي من نتائج دراسته. لا شك في أن الفيتامين C لن ينجح في هذه الحالة، فقد عالج مورتل مرضى كانوا قد تلقوا علاجاً كيميائياً. ادعى بولينج أن الفيتامين C يعطي مفعولاً حصرًا إذا لم يتلق المريض علاجاً كيميائياً مسبقاً.

الزنج مورتل من ردة الفعل هذه وقرر القيام بدراسة ثانية. كانت النتائج مماثلة. فاستنتج مورتل: (من بين المرضى المصابين بمرض قائل لبقيا، لم يسجل أي منهم تحسناً موضوعياً. يمكن استنتاج أن الفيتامين C بجرعة مرتفعة ليس فاعلاً ضد الأمراض الخبيثة المتقدمة، وذلك بغض النظر عن وجود علاج كيميائي سابق). بالنسبة إلى معظم الأطباء، انتهى الجدل عند هذا الحد. لم يقتنع لينوس بولينج، هو لم يقبل فكرة أن يعارضه أحد. أوضح كامبرون: (لم أراه يوماً مستاء لهذه الدرجة. يعتبر المسألة كلها هجوماً شخصياً على نزاهته). ظن بولينج أن دراسة مورتل كانت عبارة عن (غش وتضليل متعمد). فاستشار محاميين لمقاضاة مورتل لكنهم أقتنعوهم بالعدل عن ذلك.

أثبتت الدراسات اللاحقة أن الفيتامين C لا يساعد على الوقاية من السرطان. لكن لم يتوقف بولينج عند ذلك الحد. سرعان ما ادعى أن الفيتامين C، عند أخذه مع جرعات هائلة من الفيتامين E (25 ألف وحدة دولية) (بين 400 و1600 وحدة دولية) فضلاً عن السيلينيوم (عنصر أساسي) والبيتا كاروتين، لن يقتصر على منع الزكام ومعالجة السرطان، بل إنه سيتمكن من معالجة جميع الأمراض التي تصيب البشر. زعم بولينج أن الفيتامينات والمكملات تستطيع معالجة أمراض القلب، والأمراض العقلية، والالتهاب الرئوي، والتهاب الكبد، وشلل الأطفال، ومرض السل، والحصى، والتكاف، وجذري الماء، والتهاب السحايا، والقوباء المنطقية، وبثور الحمى، والقروح الباردة، وقرحة القدم، والتأليل، والشيوخة، والحساسية، والربو، والتهاب المفاصل، والشبكية، والجلطات الدماغية، والقرحة، والصدمات، وحمى التيفوئيد، ومرض الكزاز، والزحار، والسعال الديكي، والجذام، وحمى القش، والحرق،

أثبتت الدراسات اللاحقة أن الفيتامين C لا يساعد على الوقاية من السرطان. لكن لم يتوقف بولينج عند ذلك الحد. سرعان ما ادعى أن الفيتامين C، عند أخذه مع جرعات هائلة من الفيتامين E (25 ألف وحدة دولية) (بين 400 و1600 وحدة دولية) فضلاً عن السيلينيوم (عنصر أساسي) والبيتا كاروتين، لن يقتصر على منع الزكام ومعالجة السرطان، بل إنه سيتمكن من معالجة جميع الأمراض التي تصيب البشر. زعم بولينج أن الفيتامينات والمكملات تستطيع معالجة أمراض القلب، والأمراض العقلية، والالتهاب الرئوي، والتهاب الكبد، وشلل الأطفال، ومرض السل، والحصى، والتكاف، وجذري الماء، والتهاب السحايا، والقوباء المنطقية، وبثور الحمى، والقروح الباردة، وقرحة القدم، والتأليل، والشيوخة، والحساسية، والربو، والتهاب المفاصل، والشبكية، والجلطات الدماغية، والقرحة، والصدمات، وحمى التيفوئيد، ومرض الكزاز، والزحار، والسعال الديكي، والجذام، وحمى القش، والحرق،

بولينج وحثوا أطباءهم على منحهم جرعات هائلة من الفيتامين C. يتذكر جون ماري، رئيس قسم الأورام ومدير (مركز أبحاث سرطان الأطفال) في مستشفى الأطفال في فيلادلفيا: (طوال سبع أو ثمانية سنوات، تلقينا طلبات كثيرة من عائلاتنا التي أرادت استهلاك جرعات مرتفعة من الفيتامين C. كان الوضع صعباً. كانوا يقولون لنا: (دكتور، هل تملك أنت جائزة نوبل؟). نتيجة هذا الوضع المربك، قرر الباحثون في مجال السرطان اختبار نظرية بولينج. فقام تشارلز مورتل من مركز (مايو كلينك) بتقييم 150 مريض سرطان: تناول نصفهم 10 غرامات من الفيتامين C يومياً على عكس النصف الآخر. لم تسجل مجموعة الفيتامين C أي اختلاف من حيث العوارض أو حالات الوفاة. استنتج مورتل: (لم تتمكن من إثبات منفعة علاجية لأي جرعة مرتفعة من الفيتامين C). شعر بولينج بسخط عارم. فكتب رسالة غاضبة إلى مجلة (نيو إنغلاند الطبية) التي نشرت دراسته حين ادعى أن مورتل لم يفهم المغزى الحقيقي من نتائج دراسته. لا شك في أن الفيتامين C لن ينجح في هذه الحالة، فقد عالج مورتل مرضى كانوا قد تلقوا علاجاً كيميائياً. ادعى بولينج أن الفيتامين C يعطي مفعولاً حصرًا إذا لم يتلق المريض علاجاً كيميائياً مسبقاً. الزنج مورتل من ردة الفعل هذه وقرر القيام بدراسة ثانية. كانت النتائج مماثلة. فاستنتج مورتل: (من بين المرضى المصابين بمرض قائل لبقيا، لم يسجل أي منهم تحسناً موضوعياً. يمكن استنتاج أن الفيتامين C بجرعة مرتفعة ليس فاعلاً ضد الأمراض الخبيثة المتقدمة، وذلك بغض النظر عن وجود علاج كيميائي سابق). بالنسبة إلى معظم الأطباء، انتهى الجدل عند هذا الحد. لم يقنع لينوس بولينج، هو لم يقبل فكرة أن يعارضه أحد. أوضح كامبرون: (لم أراه يوماً مستاء لهذه الدرجة. يعتبر المسألة كلها هجوماً شخصياً على نزاهته). ظن بولينج أن دراسة مورتل كانت عبارة عن (غش وتضليل متعمد). فاستشار محاميين لمقاضاة مورتل لكنهم أقتنعوهم بالعدل عن ذلك.

من عالم الكيمياء الحيوية إيريون ستون الذي شارك في تلك المحادثة. فكتب لي أنني إذا أخذت بنصيحة وتناولت 3 آلاف ملغ من الفيتامين C، فلن أعيش لخمس وعشرين سنة إضافية حسب بل لمدة أطول على الأرجح). كان ستون قد أمضى سنتين وهو يدرس الكيمياء في الجامعة، ثم تلقى في مرحلة لاحقة درجة فخرية من كلية تقويم العمود الفقري في لوس أنجلوس وشهادة دكتوراه من جامعة دولهاش، وهي كلية غير معتمدة في جنوب كاليفورنيا.

فأخذ بولينج بنصيحة ستون: (بدأت أشعر بحيوية أكبر وتحسنحت صحتي. على وجه التحديد، لم أعد أصاب بحالات الزكام الحادة التي كنت أواجهها مرات عدة في السنة طوال حياتي. بعد بضع سنوات، زدت كمية الفيتامين C التي أستهلكها بعشرة أضعاف، ثم بعشرين ضعفاً، ثم بثلاثمائة مرة. أتناول الآن 18 ألف ملغ في اليوم).

اعتباراً من ذلك اليوم، راح الناس يتذكرون لينوس بولينج بأمر واحد: الفيتامين C. في عام 1970، نشر بولينج كتاباً بعنوان (الفيتامين C والزكام العادي) (Vitamin C and the Common Cold)، فحث الناس على تناول 3 آلاف ملغ من الفيتامين C يومياً (ما يساوي خمسين ضعف الكمية اليومية الموصى بها). كان بولينج يعتبر أن الزكام العادي سيمسح قريباً جزءاً من الماضي، فكتب: (استمر بضعه عقود قبل أن نتخلص نهائياً من الزكام، لكن يمكن السيطرة عليه بالكامل في الولايات المتحدة وفي عدد من البلدان الأخرى خلال بضع سنوات. أتطلع إلى تحقيق تلك الخطوة تمهيداً لتحسين وضع العالم). حقق كتاب بولينج أعلى المبيعات فوراً. طبعت نسخ منه في عامي 1971 و1973 وصدرت طبعة موسعة منه بعنوان (الفيتامين C والزكام العادي والإنفلونزا)، وقد نشر بعد ثلاث سنوات ووجد يمنع انتشار وباء إنفلونزا الخنازير المتوقع. تضاعفت مبيعات الفيتامين C ثم ارتفعت بثلاثة أضعاف وبأربعة أضعاف. لم تتمكن الصيدليات من مواكبة حجم الطلب. في منتصف السبعينات، أخذ 50 مليون أميركي بنصيحة بولينج. وقد وصف مصنعو الفيتامينات هذه الظاهرة بعبارة (أثر لينوس بولينج).

لكن لم يشعر العلماء بالحماسة نفسها. في 14 ديسمبر 1942، أي قبل 30 سنة تقريباً من إقدام بولينج على إصدار كتابه الأول، نشر دونالد كوان وهارولد ديل وآيب بايكر من جامعة مينيسوتا دراسة في مجلة (الجمعية الطبية الأمريكية) بعنوان (الفيتامينات اللقائية من الزكام). استنتج العلماء: (وفق ظروف هذه الدراسة التي خضعت للمراقبة وشملت معالجة 980 حالة زكام... لم يبرز أي مؤشر على أن الفيتامين C وحده أو مضاد الهيستامين وحده، أو النوعين معاً، لهما أثر مهم على مدة أو حدة الالتهايات في الجهاز التنفسي العلوي).

ثم تلاهت الدراسات. بعد إعلان بولينج، منح باحثون من جامعة ميريلاند 3 آلاف ملغ من الفيتامين C يومياً (إلى 11 متطوعاً وحبّة سكر (دواء وهمي) إلى عشرة آخرين طوال ثلاثة أسابيع. ثم تلقوا فيروس الزكام إلى المتطوعين. أصيب الجميع بعوارض الزكام طوال المدة نفسها. في جامعة تورنتو، قدم الباحثون الفيتامين C والدواء الوهمي إلى 3500 متطوع. مجدداً، لم يمنع الفيتامين C الإصابة بالزكام، حتى عند الأشخاص الذين تلقوا جرعة وصلت إلى ألفي ملغ يومياً. في عام 2002، أعطى باحثون في هولندا فيتامينات متعددة أو دواء وهمياً إلى أكثر من 600 متطوع. لم تظهر النتيجة مجدداً. أثبتت 15 دراسة على الأقل حتى الآن أن الفيتامين C لا يعالج الزكام. نتيجة لذلك، لا توصي إدارة الغذاء

أثبتت سبع دراسات سابقة أن الفيتامينات تزيد خطر الإصابة بالسرطان ومرض القلب وتقتصر الحياة. مع ذلك، تناول أكثر من نصف الأميركيين في عام 2012 شكلاً معيناً من مكملات الفيتامينات. لكن لا يدرك كثيرون أن رجلاً واحداً مسؤول عن ابتعاثهم بالفيتامينات. كان ذلك الرجل محققاً لدرجة أنه فاز بجائزتي نوبل ولكنه كان مخطئاً. في الوقت نفسه لدرجة أنه اعتبر أعظم دجال في العالم. في عام 1931، نشر لينوس بولينج دراسة في مجلة (الجمعية الكيماوية الأمريكية) بعنوان (الطبيعة والرابط الكيماوي). قبل نشرها، كان علماء الكيمياء يعرفون نوعين من الرابطة الكيماوية: الرابطة الأيونية حيث تتنازل ذرة واحدة عن إلكترون لذرة أخرى؛ والرابطة التساهمية حيث تتقاسم الذرات الإلكترونات. لكن اعتبر بولينج أن الأمر ليس بهذه البساطة، بمعنى أن تقاسم الإلكترونات يقع في نقطة معينة ما بين الرابطة الأيونية والرابطة التساهمية. أحدثت فكرة بولينج ثورة في هذا المجال. فهو جمع بين فيزياء الكم والكيمياء. كان مفهومه ثورياً لدرجة أن رئيس التحرير الذي تلقى الدراسة لم يجد شخصاً مؤهلاً لمراجعتها وتصحيحها. حين سئل ألبيرت أينشتاين عن رأيه بأعمال بولينج، هز كتفيه وقال: (كان الأمر معقداً أكثر من اللزوم بالنسبة إلي).

بسبب تلك الدراسة الوحيدة، تلقى بولينج جائزة لانجمور باعتباره أعظم عالم كيمياء شاب في الولايات المتحدة، وبات أصغر شخص يتم اختياره في الأكاديمية الوطنية للعلوم. وقد أصبح أساتداً في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا وفاز بجائزة نوبل في الكيمياء. كان يبلغ 30 عاماً فقط. لم تقتصر إنجازات بولينج على مجال العلوم. اعتباراً من فترة الخمسينيات (وخلال الأربعين سنة اللاحقة)، اعتُبر أهم ناشط سلام في العالم. سرعان ما بولينج امتثال الأميركيين اليابانيين خلال الحرب العالمية الثانية، ورفض عرض روبرت أوبنهايمر بالعمل على (مشروع مانهاتن)، ووقف في وجه الفيتاتور جوزيف مكارثي حين رفض أن يقسم بيمين الولاء، وعارض الانتحار النووي، وتجادل علناً مع مؤيدي استعمال الأسلحة النووية من أمثال إدوارد تيلر، وأجبر الحكومة على الاعتراف بأن الانفجارات النووية قد تسبب إلى الجينات البشرية، وأقنع غيره من الفائزين بجوائز نوبل بمعارضة حرب فيتنام، وألف كتاباً حرق أعلى المبيعات بعنوان (لا مزيد من الحرب) (No More War). ساهمت جهود بولينج في إقرار معاهدة حظر الاختبارات النووية. وفي عام 1962 فاز بجائزة نوبل للسلام، وكان أول شخص على الإطلاق يفوز بجائزتي نوبل من دون أن يتشاركهما معه أحد. فضلاً عن اختياره في الأكاديمية الوطنية للعلوم وفوزه بجائزتي نوبل وحصوله على الميدالية الوطنية للعلوم وميدالية الاستحقاق (منحه إياها رئيس الولايات المتحدة)، تلقى بولينج درجات فخرية من جامعة كامبريدج وجامعة لندن وجامعة باريس. في عام 1961، ظهر على غلاف مجلة (تايم) في العدد المخصص لرجل العام واعتُبر أحد أعظم العلماء في تاريخ البشرية.

بسبب تلك الدراسة الوحيدة، تلقى بولينج جائزة لانجمور باعتباره أعظم عالم كيمياء شاب في الولايات المتحدة، وبات أصغر شخص يتم اختياره في الأكاديمية الوطنية للعلوم. وقد أصبح أساتداً في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا وفاز بجائزة نوبل في الكيمياء. كان يبلغ 30 عاماً فقط. لم تقتصر إنجازات بولينج على مجال العلوم. اعتباراً من فترة الخمسينيات (وخلال الأربعين سنة اللاحقة)، اعتُبر أهم ناشط سلام في العالم. سرعان ما بولينج امتثال الأميركيين اليابانيين خلال الحرب العالمية الثانية، ورفض عرض روبرت أوبنهايمر بالعمل على (مشروع مانهاتن)، ووقف في وجه الفيتاتور جوزيف مكارثي حين رفض أن يقسم بيمين الولاء، وعارض الانتحار النووي، وتجادل علناً مع مؤيدي استعمال الأسلحة النووية من أمثال إدوارد تيلر، وأجبر الحكومة على الاعتراف بأن الانفجارات النووية قد تسبب إلى الجينات البشرية، وأقنع غيره من الفائزين بجوائز نوبل بمعارضة حرب فيتنام، وألف كتاباً حرق أعلى المبيعات بعنوان (لا مزيد من الحرب) (No More War). ساهمت جهود بولينج في إقرار معاهدة حظر الاختبارات النووية. وفي عام 1962 فاز بجائزة نوبل للسلام، وكان أول شخص على الإطلاق يفوز بجائزتي نوبل من دون أن يتشاركهما معه أحد. فضلاً عن اختياره في الأكاديمية الوطنية للعلوم وفوزه بجائزتي نوبل وحصوله على الميدالية الوطنية للعلوم وميدالية الاستحقاق (منحه إياها رئيس الولايات المتحدة)، تلقى بولينج درجات فخرية من جامعة كامبريدج وجامعة لندن وجامعة باريس. في عام 1961، ظهر على غلاف مجلة (تايم) في العدد المخصص لرجل العام واعتُبر أحد أعظم العلماء في تاريخ البشرية.

حصلت نقطة التحول في مارس 1966. حين كان بولينج يبلغ 65 عاماً. كان قد تلقى لثوة ميدالية كارل نوبيرغ. تذكر بولينج تلك الفترة قائلاً: (خلال محادثة في مدينة نيويورك، ذكرت كم كنت أستمتع بالقراءة عن الاكتشافات التي يتوصل إليها العلماء في مختلف تحقيقاتهم عن طبيعة العالم وصرحت بأنني أملك بأن أعيش لخمس وعشرين سنة إضافية كي أتابع عيش هذه المتعة. عند عودتي إلى كاليفورنيا، تلقيت رسالة



# الفكر

## الجنين يتمتع بقدرة الاحتفاظ بالاصوات في ذاكرته



كشف علماء فنلنديون بعد تجارب أجروها قدرة الجنين وهو لا يزال في أحشاء والدته على التقاط الأصوات، وأنه يتمتع بذاكرة قادرة على الاحتفاظ بهذه الأصوات في المرحلة الأخيرة من الحمل، بغض النظر عما إذا كان الصوت يعود لوالدته أو لأي شخص غريب، واستمرارية هذه الذاكرة حتى بعد الولادة. بحسب التجارب التي أشرف عليها علماء من جامعة هلسنكي فإن منطقة المخ المسؤولة عن معالجة الذبذبات الصوتية تخزن هذه الأصوات التي تخرق جدار البطن، ومن ثم تصنيفها بحيث يتم التعرف عليها وعلى طبيعتها وإيقاع النبضة. هذا ما صرح به العالم المشرف على الدراسة المختص في بيولوجية الأعصاب إينو بارتزن. هذا وكانت أبحاث سابقة قد كشفت أن الأطفال الخدج يتفاعلون إيجابيا مع الموسيقى التي كانت أمهاتهم تسمعها أثناء الحمل، عندما يسمعونها، فيما

## زيت الزيتون يساهم في حماية الذاكرة

أكدت دراسة حديثة فوائد يحتويها زيت الزيتون، الذي لا يزال يشكل للعلماء مادة دسمة في أبحاثهم، يبدو أن الاهتمام به يتضاعف كلما اكتشفت فائدة جديدة من فوائده المذهلة. وبحسب هذه الدراسة التي أجراها مختصون في جامعة فلورنسا فإن تناول زيت الزيتون يساعد في تفادي فقدان الذاكرة، بالإضافة إلى أنه يساهم في تحسين حالات المرضى المصابين بـ "الزهايمر" وغيره من الأمراض المرتبطة بالجهاز العصبي. استمرت هذه التجربة شهرين وخضعت لها مجموعة من الفئران التي تعاني من مرض "الزهايمر"، فرصد العلماء تحسنا في حالات هذه الفئران، واستعادتها القدرة الإدراكية وتفاعلها الطبيعي بعد تلخصها من الخلل في السلوك. من جانبه أفاد العالم المشرف على الدراسة ماسيمو ستيفاني بأن نتائج التجارب ستتحول إلى شيء أشبه بقاعدة علمية حول التأثير الإيجابي للأغذية المتبعة لدى شعوب البحر الأبيض المتوسط. كما أضاف أنه حتى الآن لا توجد هناك وسائل علاج ناجمة من مرض "الزهايمر"، مما يشكل تهديدا على نظام الصحة العالمي ككل من وجهة نظره.

## سر العداوة بين القط والكلب

العداوة بين القط والكلب، قصة شهيرة زادت شهرتها بعض المسلسلات الكرتونية، فما سرها؟ في الحقيقة عند البعض في مواقع عالمية متخصصة بالحيوانات الأليفة، فإن العداوة ليست دائمة، وهناك صداقات كثيرة بين الكلب والقط، لكن ما الحكاية؟ هم في الحياة البرية يتنافسون على نفس النوع من الطعام، وبالتالي هم يتقاتلون عليه، لكن لا تصل الأمور بينهما إلى حد الافتراس. في الحياة العادية في المنازل، القط يشعر بالخوف من أي كائن غريب فيهرب وهذا حتى ما تفعله القطط مع الانسان، وعندما تهرب فإن الكلب يهوى المطاردة وبالتالي يجد فيها هواية جميلة له. في حال كان صاحب المنزل يملك كلباً وقطة، عادة الخلاف يكون من باب الغيرة من قبل من هو أول، لكن لو تم جلب قط صغير ليترى مع الكلب فإن صداقة تنشأ بينهما. الكلب يشعر أن كل غريب على المنزل يمثل تهديداً ويتطلب التفتيش، وعند تفحص القط في المنزل فإنه يهرب وتبدأ من جديد هواية المطاردة!



الممثلة الأمريكية إيمي غرانثام تقف أمام عدسات المصورين قبيل عرض فيلمها (ليلي) ضمن مهرجان السينما الأمريكية في دوفيل في شمال غرب فرنسا (أ ف ب).

## قرأت لك

الكاكاو حليف الرياضيين



أثناء ممارسة الرياضة بحسب موقع أنا زهرة.

وأشارت الجمعية الألمانية لأمراض القلب في مدينة مانهايم إلى أن دراسة أجريت في مستشفى دوسلدورف وماستريخت الجامعيين بالتعاون مع جامعة كولونيا الرياضية، وتناول 12 رياضياً شراب الكاكاو المحتوي على 20 ميلليغراماً من مادة الفلافونول المنشطة للجسم على مدار سبعة أيام.

وتوصلت الدراسة إلى أن مادة الفلافونول عملت على تقليل الترسبات الكلسية في الأوعية الدموية، ما أسهم في تدفق المزيد من الدم بها، وبالتالي ارتفعت معدلات الأداء.

## سؤال وجواب

- من هما الشاعران اللذان أطلق عليهما الطائيان؟
  - البحري وأبو تمام.
- من مؤلف علم العروض؟
  - الخليل بن أحمد الفراهيدي
- من هو مؤلف علم النحو؟
  - أبو الأسود الدؤلي
- ما معنى المن والسلوى؟
  - المن هو العسل والسلوى هو طائر السماء
- متى صمم أول كمبيوتر إلكتروني حقيقي في العالم؟
  - صمم أول كمبيوتر إلكتروني حقيقي في العالم بجامعة بنسلفانيا عام 1946م.

## هل تعلم؟

- اصغر البوابات سناً في تاريخ الفاتيكان كان يبلغ من العمر 11 سنة فقط.
- مملكة (لوسوتو) الأفريقية محاطة من جميع جوانبها بجمهورية جنوب أفريقيا.
- الفلفل الحار يحتوي على أعلى نسبة ممكنة من فيتامين (سي) مقارنة بجميع الخضراوات والفواكه الأخرى.
- تسع خزانات وقود طائرة البوينغ 747 لأكثر من 227 ألف لتر.
- في العام 1837 اصدر قاض بريطاني حكماً نص على انه يجوز للمرأة أن تقضم انف أي رجل يقوم بتقبيل شفتيها دون رغبته.
- إجمالي ثروات أغنى 3 أشخاص في العالم يزيد بكثير على إجمالي الدخل السنوي الذي يحصل عليه 600 مليون شخص من سكان الدول الأكثر فقراً في العالم.
- عندما يولد الإنسان يكون في جسمه 300 عظمة، إلا أن ذلك العدد يتراجع إلى 206 فقط عند الوصول إلى سن البلوغ.

## قصة صائد الأموال

عاش رضوان وهو احد صيادي الأسماك من قلة الصيد في المنطقة التي اعتاد أن يصطاد فيها فقير ان يذهب إلى منطقة أخرى بعيدة، عله يجد رزقه.. وهناك ولان الله رحيم بعباده فقد أرسل له الخير الكثير، فاصطاد واصطاد كثيرا حتى تعبت شبكته وذهب إلى السوق وبيع ما معه وكسب كثيرا من المال.. وفي البيت سأته الزوجة والأولاد عن حاله فحمد الله وقال ضاحكا: كان صيدي اليوم كمية وفيرة من المال. خرج طفله محمد يلعب فحكى لصديقه ان أياه احضر مالا كثيرا اصطاده من مكان ما على البحر فذهب الصديق وحكى لوالده فطمع الرجل وقرر ان يراقب رضوان عله يصطاد مالا مثله وفي اليوم الثاني وبعد ان انتهى رضوان من الصيد الوفير ذهب إلى السوق في الوقت الذي حضر فيه الرجل الذي كان يراقبه عن بعد وقال سأزمي شبكتي ربما يخرج السمك مالا، فرمي شبكته لكنها خرجت بالسمك فقط، فالتقى به بعيدا ورمي شبكته مرة أخرى واستمر على هذا الحال ربما يصطاد مالا، لكنه فشل فذهب إلى رضوان وقال له غاضبا صارخا من اين تصطاد هذا المال؟ فقال رضوان ضاحكا اصطاده من البحر فعندما اصطاد سمكا كثيرا وابععه يتحول إلى مال وهكذا اصطاد المال، فاندش الرجل من تلك العبارة وقرر العودة إلى البحر ليأخذ السمك الذي ألقى به على الشاطئ ويبيعه فهو كثير جدا لكنه عندما وصل، كان هناك من أخذه وانصرف فوقف ليصطاد مرة أخرى وحاول عدة مرات دون ان تستطیع شبكته ان تمنحه ولو سمكة واحدة، وبات ليلته جائعا فقد افترى على نعمة الله ورفضها فعاقبه الله بالجوع لعدة ايام بعدها، رآه رضوان وقد رجع في المسجد يبكي ويستغفر الله ويستعيد من الشيطان الرجيم الذي أكل رأسه وتركه جائعا هو وأولاده.



- الريم خالد سميد المقبالي
  - ممدو سيف مطر الراشدي
  - فاطمة فليفة محمد الكمبي
  - محمد فليفة محمد الكمبي
- متفوقة في دراستها.. ومتعاون مع زملائها.. تهوى الرسم والتلوين.. وتتمنى ان تصبح معلمة في المستقبل.. ونهذي صورتها إلى جميع الأهل والأصدقاء.
- متفوقة في دراستها.. ومتعاون مع زملائها.. تهوى الرسم والتلوين.. وتتمنى ان تصبح مهندسة في المستقبل.. ونهذي صورتها إلى جميع الأهل والأصدقاء.
- متفوق في دراسته.. ومتعاون مع زملائه.. يهوى الرسم والتلوين.. ويتمنى ان يصبح طبيب في المستقبل.. ويهذي صورته إلى جميع الأهل والأصدقاء.