

ص 22

دراسة المساقات العملية والمختبرية  
لحوالي 3000 طالب وطالبة  
بالكليات العملية في جامعة



ص 35

ريهام عبدالغفور:  
أبحث عن الاختلاف في  
أدوارى ولا أرغب في التكرار



كيف تحسن عملية الهضم ومقاومة  
مشاكل الإمساك وحرقة المعدة؟

ص 23

المراسلات: ص 505  
email:munawaat@alfajrnews.ae

## عقار لعلاج النقرس يقلل حاجة مرضى كورونا للأوكسجين

توصلت دراسة حديثة إلى أن عقارًا يستخدم عادة لعلاج داء النقرس قد يقلل حاجة مرضى فيروس كورونا الذين يتم نقلهم إلى المستشفى للأوكسجين. ويقول باحثون من البرازيل إن بالإمكان إعطاء عقار الكولشيسين لمرضى كورونا الذين يعانون من الأعراض المتوسطة إلى الشديدة لمساعدتهم على التعافي بشكل أسرع. وأظهرت الدراسة التي شملت 75 شخصًا أن حبوب عقار الكولشيسين ساعدت في تقليل الوقت الذي يحتاجه المرضى لأدوية التنفس بأكثر من الثلث، من ستة أيام ونصف إلى أربعة أيام. ويستخدم الكولشيسين بالفعل في علاج ومنع الالتهابات الجهازية، وهي سمة من سمات النقرس وكذلك الحال بالنسبة للحالات الشديدة من مرضى فيروس كورونا، والدواء مشتق من زهرة الزعفران السامة الموجودة في أوروبا، والتي استخدمت كعلاج تقليدي لتورم المفاصل منذ 1500 قبل الميلاد.

ويمنع الدواء خلايا الدم البيضاء من المبالغة في رد فعلها للعدوى، مما قد يؤدي إلى فشل الأعضاء والوفاة. ووجدت دراسة أجراها علماء كنديون الأسبوع الماضي أن جرعة يومية من العقار نفسه قللت من خطر دخول مرضى فيروس كورونا إلى المستشفى بنسبة 25%. واختار الباحثون مجموعة من المرضى بشكل عشوائي، وتم إعطائهم عقار الكولشيسين أو عقار وهمي، وتراوحت أعراضهم بين الحمى وصعوبة التنفس والالتهاب الرئوي وسرعة التنفس بمعدل 30 مرة أو أكثر في الدقيقة وانخفاض مستويات الأوكسجين. وتلقى المرضى إما علاجًا قياسيًا بالإضافة إلى 0.5 مجم كولشيسين 3 مرات يوميًا لمدة 5 أيام، لتليها الجرعة نفسها مرتين يوميًا لمدة 5 أيام، أو علاجًا قياسيًا بالإضافة إلى دواء وهمي. ويتكون العلاج القياسي من التجربة من أزيثروميسين المضاد الحيوي وهيدروكسي كلوروكوين المضاد للملاريا والهيدروكورتيزون.



## طرق التخلص من إدمان الوجبات السريعة

كيف تقلل من أضرار الوجبات السريعة؟ ومن الأسباب التي جعلت الأغلبية تلجأ إلى الوجبات السريعة سرعة تحضيرها، لأنها تحتوي على مذاق مميز مليء بالدهون، والبهارات التي يجذب معظم الأشخاص، وكذلك توفر نوعًا من الرفاهية والراحة للمستهلك بالتوصيل السريع للمنزل، وكذلك العروض التي توفرها مطاعم الوجبات السريعة لجذب الأشخاص إليها، ومن أضرار الوجبات السريعة احتواؤها على الدهون التي تؤدي إلى زيادة الوزن، وبالتالي الإصابة بأمراض القلب، وتصلب الشرايين، والسكر، وكثرة احتوائها على البهارات التي قد تصيب المعدة بالتهيج، وبذلك يكون الشخص عرضة للإصابة بقرحة المعدة، وكذلك الإصابة بالإمساك المزمن.

وتقليل أضرار الوجبات السريعة علينا القيام بالتالي:

- 1 - إضافة السلطة إلى الوجبة، حيث الأنثاف تقلل الإصابة بسرطان القولون، وتقلل من الإصابة بالإمساك حيث تنشط الحركة الدودية في الأمعاء.
- 2 - اختيار وجبة ذات حجم صغير، والحرص أن تكون خالية من الدهون المشبعة باختيارها مشوية، وتقليل من البطاطس.
- 3 - استبدال المشروب الغازي بعصير طازج، أو فاكهة، أو شاي أخضر.
- 4 - التقليل من الوجبات الغنية بالبهارات والمواد الحافظة، أو الألوان الصناعية.
- 5 - تناول الوجبة ببطء.

هل استطعتم مرة أن تمرّوا أمام مطعم من مطاعم الأكل السريع، دون أن تنجذبوا إلى الرائحة المشهية في الداخل؟ التردد المستمر على مطاعم الأكل السريع، المطاعم التي تقدم وجبات تعج بالسرعات الحرارية شائع، فهل من طرق ناجعة للتخلص من إدمان الوجبات السريعة التي تتسبب بزيادة الوزن؟

سر الرائحة الشهية تشرح اختصاصية التغذية سكينه القاضي لقراء سيدتي "أن الوجبات السريعة تسيطر على معظم الحواس لرائحتها الجذابة، نتيجة استخدام المونوسوديوم غلوتاميت، المادة التي تضاف إلى الغذاء، ما يساهم بفتح الشهية". وتضيف الاختصاصية أن "مطاعم الأكل السريع تجذب النظر إلى ألوانها وديكوراتها، لأن غالبية المطاعم تستخدم اللونين الأحمر والأصفر في داخلها، اللون المحفز للحواس والشهية...".

ماذا يحصل للجسم بعد تناول وجبة سريعة للمرة الأولى؟ تبدأ مرحلة التعرف إلى الطعام من الفم، الذي يستكشف النكهة، سواء كانت مالحة أم حلوة، لذيدة أم سيئة... وفي هذه المطاعم، تستسيغ غالبية الناس طعم الوجبات، لاستخدام التركيبة الكيميائية المناسبة من السكر والملح ونسب الدهون، ما يحفز الدماغ ويحاصره لجعل تناول هذه الوجبات عادة أساسية في الحياة، وعلى غرار المدمن، يرى المرء نفسه يطلب الأكل السريع، ويعجز عن مقاومته، كون هذا النوع من الأكل يمدّه بشعور مؤقت بالسعادة، لأنه يحفز إفراز هرمون الدوبامين (هرمون السعادة)، ما يعزز عادة الأكل العاطفي، ويؤدي إلى تناول سعرات حرارية عالية جدًا خلال اليوم. وتشير الدراسات إلى أن كل وجبة من الوجبات السريعة قد تحتوي على نحو 836 وحدة حرارية أي ما يقارب ربع أو نصف الوحدات الحرارية التي يحتاج الإنسان إليها في اليوم!

## فوائد صحية جمّة للأطعمة المرة

قالت خبيرة التغذية الألمانية زابينا هولسمان إن المواد المرة الموجودة في بعض تتمتع بفوائد صحية جمّة، حيث إنها تعمل على فتح الشهية وتحفيز إنتاج إفرازات الهضم، كما أنها تعمل على تحفيز الكبد والمرارة وحرق الدهون. وأضافت هولسمان أن المواد المرة تمتاز أيضاً بتأثير مضاد للميكروبات ومضاد للأكسدة ومثبط للالتهابات، كما أنها تعمل على تنقية الدم وتقوية جهاز المناعة. وتمثل المصادر الغذائية الغنية بالمواد المرة في الخضروات الورقية والخضراء والشيكوريا والغريب فروت وبيذور الخردل والكرم والزنجبيل والقرفة.

## نصائح ذهبية لتجنب مشاكل البشرة عند ارتداء الكمامة

قالت الدكتورة أوتا شلوسبيرجر إن ارتداء الكمامة قد يتسبب لدى بعض الأشخاص في حدوث مشاكل للبشرة، خاصة لدى الأشخاص، الذين يعانون من حب الشباب أو التهاب الجلد العصبي. وأوضحت طبيبة الأمراض الجلدية الألمانية أن السبب في ذلك يرجع إلى أنه من خلال التنفس تنشأ تحت الكمامة "غرفة رطبة"، فضلاً عن تعرض البشرة لاحتكاك ميكانيكي. ولتجنب ذلك، تنصح الطبيبة الألمانية بعدم ارتداء الكمامة لمدة تزيد عن ساعتين بشكل متواصل، مع مراعاة الاكتفاء بوضع كريم ترطيب خفيف ولا يحتوي على نسبة عالية من الدهون، والاستغناء عن المكياج، كي لا تتم تغطية البشرة بشكل مزوج (طبقة المكياج والكمامة).

## محمية صحراوية تستقطب السياح في ظل كورونا

عادة ما يشاهد السياح في محمية "بيج بيند" الطبيعية السلاحف تحت أشعة الشمس الساطعة، وتظهر الزواحف في منطقة "ريو غراندي" الواقعة على الحدود بين تكساس والمكسيك في حجم راحة اليد، وعند ركوب القوارب في النهر قد تظهر السلاحف أيضاً من المياه برأسها الرفع. "بيج بيند" الطبيعية بأهمية كبيرة في ولاية تكساس وتمتلك محمية "بيج بيند" الطبيعية صحراوية في الولايات المتحدة الأمريكية، وتحتوي على أكثر من 1200 نوعاً من النباتات وأكثر من 450 نوعاً من الطيور و3600 نوعاً من الزواحف، بالإضافة إلى الكثير من المعالم الجيولوجية والحضريات. ولا يوجد مثل هذه التنوع البيولوجي الكبير في محمية أخرى في الولايات المتحدة الأمريكية. وتشتهر السلاحف باسم "بيج بيند سليدرز" في هذه المحمية الطبيعية الواقعة جنوب الولايات المتحدة الأمريكية، ويمر النهر بين منطقتين صحراويتين وتتدفق به كمية صغيرة من المياه. ولا ترحب شهرة محمية "بيج بيند" الطبيعية بسبب أنها أكبر أو أقدم محمية طبيعية في الولايات المتحدة الأمريكية، ولكنها تعد واحدة من أكثر المحميات الطبيعية إثارة للإعجاب، حيث تعيش أنواع مختلفة من الحيوانات والنباتات، نظراً لتفاوت الارتفاع في المحمية بدءاً من 600 متر في وادي "ريو جراندي" ووصولاً إلى أعلى قمة "إيموري بيك"، التي يصل ارتفاعها إلى 2400 متر. وتبدأ معظم السيارات وعربات الكارافان الجولات السياحية في المحمية الطبيعية في أول ثلاثة أشهر من العام، ويختلف الوضع تماماً خلال فصل الصيف بسبب هطول الأمطار، وقد تصل درجة الحرارة في منتصف الصيف إلى 50 درجة مئوية.

## متى يعود العالم للحياة الطبيعية؟ خبراء يحددون موعداً صادماً

يتوق الناس بشدة إلى اليوم الذي تعود فيه الحياة إلى ما كانت عليه قبل وباء كورونا، لكن تحقق هذا الأمر يرتبط أساساً بنجاح دول العالم في التطعيم ضد العدوى المسببة لمرض "كوفيد 19" بنسب واسعة. وبحسب شبكة "بلومبيرغ"، فإن تقدير الوقت المتبقي لهذه العودة إلى الحياة الطبيعية، يستند إلى وتيرة التطعيم ضد الفيروس، في مقام أول. وأضافت بلومبيرغ أنها قامت بوضع قاعدة بيانات ضخمة بشأن حملات التلقيح الجارية في العالم، ورصدت تقديم 119 مليون جرعة. وتكشف الأرقام أن ثلث دول العالم فقط هي التي بدأت التلقيح ضد فيروس كورونا حتى الآن، وهو ما يعني أن معظم البلدان لم تنطلق بعد لأجل تحسين شعوبها ضد العدوى. ويقول كبير خبراء الأمراض المعدية في الولايات المتحدة، أنتوني فاونسي، إن بلوغ مرحلة "المناعة الجماعية" أو ما يعرف بـ "مناعة القطيع" يتطلب تلقيح ما بين 70 و85 في المئة من السكان. ويضيف أن تطعيم هذه النسبة من السكان هو الذي سيسمح بالعودة إلى الحياة الطبيعية التي افتقدناها بسبب جائحة كورونا. وتعد إسرائيل الدولة الأسرع عالمياً في حملة التلقيح، وسقط توقعات بأن تلقح 75 في المئة من السكان، في غضون شهرين. أما الولايات المتحدة فستبلغ هذا المعدل مع حلول 2022، لكن الولايات ستكون متفاوتة فيما بينها، لأن ولاية نورث داكوتا، مثلاً، ستحقق الهدف في أقل من ستة أشهر من ذلك أي في يونيو المقبل على الأرجح. وبما أن التلقيح يجري بسرعة فائقة في الدول الغنية والمتقدمة بينما يتم ببطء في الدول النامية، فإن عودة العالم برمته إلى الحياة الطبيعية ستستغرق 7 أعوام كاملة، في حال استمر التطعيم بالوتيرة الحالية.



## لماذا يعاني مريض السكري من اضطرابات النوم؟

كثيراً ما يعاني مريض السكري من اضطرابات النوم، فما أسباب ذلك؟ للإجابة عن هذا السؤال قال الدكتور إيجور أليكساندر هارش إن اضطرابات النوم لدى مرضى السكري لها أسباب عدة، أبرزها الرغبة الملحة في التبول بفعل ارتفاع نسبة السكر بالدم، حيث تتخلص الكلى من كمية السكر الزائدة عبر البول. وأضاف طبيب الأمراض الباطنة وأخصائي السكري الألماني أن سبب اضطرابات النوم قد يكمن في بعض أدوية السكري المذرة للبول. كما أن انخفاض نسبة السكر بالدم قد يكون سبباً لاضطرابات النوم. وأشار هارش إلى أن داء السكري يلحق ضرراً بالأعصاب، والذي يظهر في صورة وخز وحرقة في السيقان، الأمر الذي يقض مضجع المرضى ويسلب النوم من أعينهم. وبالنسبة لمرضى السكري من النوع الثاني، فإن اضطرابات النوم قد ترجع إلى حرقة المعدة الليلية، والتي تعد عرضاً لتسمنة، التي عادة ما تكون مصاحبة لداء السكري.

## أعراض نزلات البرد قد تكون مقدمة للإصابة بكورونا

وفقاً لمجموعة من الأطباء العاملين، لا ينبغي اعتبار أعراض نزلات البرد أمراً مفروغاً منه، ويجب التعامل معها على أنها علامة على فيروس كورونا. كتب 140 من الممارسين العاملين وخبراء الرعاية الصحية في شرق لندن، رسالة مفتوحة إلى كبير المسؤولين الطبيين كريس ويتي والدكتورة سوزان هوكينز من الصحة العامة في إنجلترا، مطالبين بإدراج أعراض نزلة البرد الشائعة تحت أعراض كورونا المحتملة. وزعم الأطباء أن المرضى عادة ما يعانون من أعراض نموذجية لنزلات البرد مثل التهاب الحلق وسيلان الأنف والصداق قبل أن تثبت إصابتهم بفيروس كورونا، وهذا قد يؤدي إلى نشر فيروس كورونا عن غير قصد معتمدين أن ما يعانون منه مجرد نزلة برد تقليدية. يقول الدكتور أليكس سوهال، الذي شارك في الرسالة المنشورة في المجلة الطبية البريطانية: "الكثير من المرضى لم يفكروا في كثير من الأحيان في أنهم قد يكونون مصابين بكورونا ولم يعزلوا أنفسهم ذاتياً في الأيام الأولى لظهور الأعراض والتي يكون خلالها الفيروس أكثر عدوى". وأضاف: "تتركز الحملة الإعلانية الوطنية على السعال وارتفاع درجة الحرارة وفقدان الرائحة أو التذوق كأعراض يجب أن تكون على دراية بها. من الضروري الآن تغيير تعريف أعراض كورونا لتشمل الزكام "سيلان الأنف" ونزلات البرد".

وفق الضوابط والإجراءات الاحترازية

دراسة المساقات العملية والمختبرية لحوالي 3000 طالب وطالبة بالكليات العملية في جامعة الإمارات



متابعة كافة التدريبات العملية في القاعات والمختبرات المخصصة لذلك، مع الالتزام التام بإجراءات الوقاية العامة والشخصية، من حيث التباعد واتباع الإرشادات بشأن التواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة .

على أفضل وجه . وتشمل خطة العودة كل من طلاب كلية الهندسة والعلوم وتقنية المعلومات والأغذية والزراعة، لما تتطلبه بعض المساقات من إجراء التطبيقات العملية والمختبرية . بحيث يستطيع الطالب

أن الجامعة قامت بتنظيم حملة تطعيم ضد فيروس كوفيد-19 بالتعاون مع دائرة الصحة - أبوظبي شملت 12 ألف طالب وطالبة، إضافة إلى 3000 موظف، قامت باتخاذ كافة الإجراءات الوقائية اللازمة من خلال تعقيم كافة المباني والمنشآت في الحرم الجامعي ومرافق النقل ومراكز الأنشطة والفعاليات والقاعات والمختبرات والسكن الداخلي. كما أشارت الأستاذة الدكتورة عائشة سالم الظاهري - النائب المشارك لشؤون الطلبة

التعليمية وفق أحدث المعايير الأكاديمية في ظل توفير بيئة تعليمية آمنة لمواجهة الموجة الثانية من انتشار فيروس كوفيد 19 وفق آليات محدثة و التوجيهات والقرارات الحكومية لمواجهة الوباء، والحرص على صحة ومصحة الطلبة ، قامت باتخاذ كافة الإجراءات الوقائية اللازمة من خلال تعقيم كافة المباني والمنشآت في الحرم الجامعي ومرافق النقل ومراكز الأنشطة والفعاليات والقاعات والمختبرات والسكن الداخلي. كما أشارت الأستاذة الدكتورة عائشة سالم الظاهري - النائب المشارك لشؤون الطلبة

العين - الفجر  
تعمل جامعة الإمارات على ضمان استمرارية تدريس المساقات العملية والمختبرية حضورياً، من خلال خطة تشمل حوالي 3000 طالب وطالبة من الكليات العملية، وذلك وفق تطبيق كافة الضوابط والإجراءات الاحترازية المتبعة لمواجهة فيروس كوفيد 19 وأكد الأستاذ الدكتور محمد حسن علي - نائب مدير الجامعة للشؤون الأكاديمية بالإنابة - أن جامعة الإمارات ومن متعلق الحرص على مواصلة سير العملية

منوعات  
الفكر



200 ألف اتصال تلقتها خدمة «أمان» خلال العام 2020م

أبو ظبي - الفجر:

تلقت «أمان» القناة الأمنية التابعة لشرطة أبوظبي 200 ألف اتصال في العام 2020 ضمن جهودها للحفاظ على الأمن والاستقرار المجتمعي، وتحقيق التواصل بين أفراد المجتمع والشرطة. وأكد النقيب سلطان سالم الساعدي مدير فرع خدمة أمان في إدارة المعلومات الأمنية بقطاع شؤون القيادة، اهتمامها المتواصل بتعزيز الأمن والأمان لتعزيز المكانة العالمية الرائدة للعاصمة كواحدة من أكثر مدن العالم أمناً وسلامة بفضل الرؤية الحكيمة للقيادة الرشيدة. وحث الجمهور على التعاون في التصدي لجميع السلوكيات السلبية عبر الاتصال بقنوات الشرطة المتعددة، مؤكداً أن تكامل جهود الشرطة لا يتحقق إلا عبر التعاون المشترك بين مختلف قطاعات وأفراد المجتمع. وأشار إلى أن «أمان» تتعامل مع المعلومات كافة بصورة آمنة وسرية واحترافية بحيث يتم تمرير المعلومات الواردة إلى الجهات ذات الاختصاص في إدارات وأقسام ومراكز الشرطة، والتي تقوم بدورها بالمتابعة وإجراء اللازم للتعامل معها سواء أكانت معلومات (أمنية أو مجتمعية أو مرورية). وذكر أن الخدمة تتوفر على مدار الساعة وتتيح لأفراد المجتمع الإسهام بدورهم في منع وقوع الجرائم قبل حدوثها، وذلك بسرية تامة عن طريق قنوات التواصل المتاحة كالرقم المجاني 8002626 (AMAN2626) أو بواسطة الرسائل النصية (2828) أو عبر البريد الإلكتروني (aman@adpolice.gov.ae) أو من خلال التطبيق الذكي للقيادة العامة لشرطة أبوظبي.



في ختام فعاليات مؤتمر الطاقة بجامعة الإمارات..

توصيات بأهمية تخزين الطاقة وفعاليتها في إحداث نقلة نوعية نحو مستقبل الطاقة المتجددة

الإمارات واستراتيجيتها لاستخدام الطاقة البديلة كروية مستقبلية، حيث كان شعار المؤتمر "التحديات والفرص لنشر تكنولوجيا الطاقة الخضراء"، وتطرق المتحدثون إلى دور الشبكات الذكية في تسهيل تكامل الموارد المتجددة. كما واستعرض المشاركون في المؤتمر عبر أوراقهم البحثية تحاليل ونماذج تفاعلية الطاقة المتجددة واستخداماتها في بلدانهم مما يثير الوعي الثقافي وتبادل الخبرات والاستراتيجيات التي من شأنها تعزيز استكشاف طرق تقنين الطاقة واستخدامها بفاعلية المطلوبة.

قدموا أوراقاً بحثية نوعية متميزة تناولت محاور أساسية. وأضاف "إن جائحة كورونا، قد أبعثت من التوسع في تقنيات الطاقة النظيفة الرئيسية، وبما أن تدابير الطاقة النظيفة والمتجددة يمكن أن تحقق 90% من تخفيضات الكربون المطلوبة اللازمة للاستدامة البيئية، فإننا نتطلع مع خروجنا من هذا الوباء، إلى أن تكون مستعدين بالمعلومات والتقنيات الذكية التي تمكننا من تحقيق هذه الكفاءة". وأشار إلى أن المؤتمر حظي باهتمام رسمي حيث تناولت جلساته بعمق تطورات دولة

المطلوبة والبحث عن مواد جديدة ذات خصائص جذابة للوصول إلى مزايا التشغيل المطلوبة، وضرورة تطوير طرق فعالة لتحويل النفايات إلى طاقة وإعادة تدويرها للوصول إلى التنمية المستدامة في الطاقات الخضراء والبيئة. وأكد الدكتور محمود الأحمد - رئيس اللجنة المنظمة للمؤتمر - أن المؤتمر في دورته السادسة ورغم الظروف الاستثنائية حقق نجاحاً كبيراً ومشاركة واسعة من قبل الخبراء والباحثين، حيث شارك في المؤتمر 400 باحث من داخل الدولة وخارجها منهم 60 متحدثاً رسمياً

العين - الفجر  
أوصى المشاركون في فعاليات المؤتمر الدولي السادس في علوم الطاقة المتجددة واستخداماتها، والذي نظمته كلية الهندسة في جامعة الإمارات، على مدار 3 أيام، ضرورة استخدام وحدات لاسلكية ذاتية الشحن لتمكين وتعزيز المدن الذكية "الخضراء"، وأهمية تخزين الطاقة وفعاليتها في إحداث نقلة نوعية نحو مستقبل الطاقة المتجددة، ومعالجة المواد المستخدمة، وتطويرها لمواكبة مزايا التشغيل

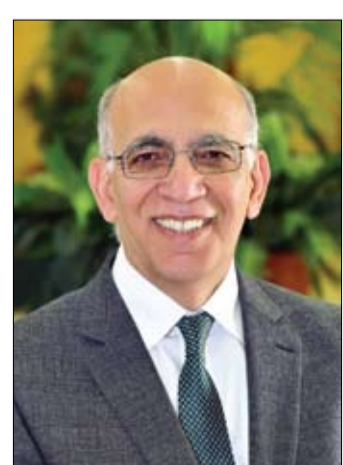
ضمن جهود استشراف مستقبل قطاع التعليم

جامعة أبوظبي واليونيسكو تطلقان أول شهادة تطوير مهني للأكاديميين كجزء من سلسلة مستقبل التعليم

• كلية الآداب والعلوم قدمت البرنامج التدريبي بالتعاون مع المركز الإقليمي للتخطيط التربوي

• البرنامج يهدف إلى إتاحة الفرصة أمام المعلمين لبحث ومناقشة الممارسات التعليمية الحالية والمستقبلية، وتمكينهم من مواصلة تطوير كفاءاتهم التربوية والتعليمية

دول مجلس التعاون الخليجي والبلدان العربية، أن يشارك في تقديم هذه الشهادة مع جامعة أبوظبي، حيث ستعمل على رفد المعلمين بمزيد من الاستراتيجيات والمهارات الجديدة لتمكينهم في جهودهم الأكاديمية مع الطلبة". وأضافت المطبوعي: "تسهم هذه السلسلة في تعزيز جهود بناء اقتصاد قائم على المعرفة في دولة الإمارات العربية المتحدة، والذي يتماشى مع الخطط الاستراتيجية للحكومة الاتحادية والأطر التنظيمية والمبادرات التنموية لتحقيق رؤية 2021 ومئوية الإمارات 2071".



المدارس والمستشارين لمناقشة الممارسات التعليمية الحالية والمستقبلية لتطوير كفاءات التدريس والتعلم في المستقبل، حيث تساهم في تزويد المشاركين بالمؤهلات اللازمة لمستقبل قطاع التعليم بما في ذلك التوجهات والتغيرات والمتطلبات". وأضاف: "نعزز بالعمل مع المركز الإقليمي للتخطيط التربوي - اليونيسكو وشركائنا الاستراتيجيين في القطاعين العام والخاص لتقديم شهادة التطوير المهني للمعلمين ومدراء المدارس والمستشارين، مؤكداً التزامنا بالتطوير المستمر لأعضاء هيئتنا التدريسية بما يسهم في تعزيز تفوق الطلبة في المستقبل وتمكينهم من أن يصبحوا قادة ورواداً للتغيير في جميع القطاعات".



أبو ظبي - الفجر  
أطلقت جامعة أبوظبي ضمن مبادرة "تعليم 2030 - سلسلة مستقبل التعليم" شهادة "تبني نماذج التعليم والتعلم المعاصرة" الأولى للتطوير المهني للمعلمين في القطاع الأكاديمي. وقدمت كلية الآداب والعلوم الدورة التدريبية خلال يناير الماضي بالتعاون مع المركز الإقليمي للتخطيط التربوي، الذي أنشئ في إطار الاتفاقية الموقعة بين حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة والمنظمة الدولية للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو). ويهدف البرنامج إلى إتاحة الفرصة أمام المعلمين لبحث ومناقشة الممارسات التعليمية الحالية والمستقبلية، وتمكينهم من مواصلة تطوير كفاءاتهم التربوية والتعليمية، وذلك للمضي قدماً في تعزيز استراتيجيات التعلم وقدرات طلبة المستقبل. ويتقسم البرنامج إلى خمس وحدات وتركز بشكل كبير على بناء القدرات للتعليم والتعلم المستقبلي والإشراف على تبني الابتكار في التدريس

ذلك دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث تحول معظم التعلم المدرسي إلى التعلم عن بُعد خلال الجائحة، وقد لعب المعلمون دوراً محورياً في ضمان استمرارية المنظومة التعليمية للطلاب أثناء الجائحة. يعتز المركز الإقليمي للتخطيط التربوي، الذي يعمل على دعم تنمية القدرات لقطاع التعليم والتخطيط في وزارات التربية والتعليم، مع التركيز بشكل خاص على

التعلم، وتطوير خطط الدروس الفعالة، ومشاركة الطلبة، وكذلك وضع ومراجعة التقييمات. وقال البروفيسور وقار أحمد، مدير جامعة أبوظبي: "في ظل التغيرات النوعية الهامة التي يشهدها التعليم، يبرز التطوير المهني للأكاديميين كأحد أهم عوامل نجاح هذا القطاع بشكل عام. تقدم سلسلة مستقبل التعليم فرصة للأكاديميين وإدارات

التعلم، وتطوير خطط الدروس الفعالة، ومشاركة الطلبة، وكذلك وضع ومراجعة التقييمات. وقال البروفيسور وقار أحمد، مدير جامعة أبوظبي: "في ظل التغيرات النوعية الهامة التي يشهدها التعليم، يبرز التطوير المهني للأكاديميين كأحد أهم عوامل نجاح هذا القطاع بشكل عام. تقدم سلسلة مستقبل التعليم فرصة للأكاديميين وإدارات



ضمن مشاركتها في مبادرة المكتب الإعلامي لحكومة الإمارات مباني شرطة دبي باللون الأحمر احتفاءً باقترب مسبار الأمل من المريخ

دبي - الفجر:

شاركت القيادة العامة لشرطة دبي في مبادرة "الإمارات باللون الأحمر" التي أطلقها المكتب الإعلامي لحكومة الإمارات، عبر إضاءة مبانيها باللون الأحمر احتفاءً باقترب "مسبار الأمل" من الوصول إلى المريخ، ضمن مهمة الإمارات لاستكشاف هذا الكوكب، والتي تعد أول مشروع عربي لدراسته ومحط آمال 56 دولة عربية وإسلامية لتسجيل حضور علمي وبحثي مشرف في مجال علوم الفضاء. وحول المشاركة، أكد العميد خالد شهيل مساعد القائد العام لشؤون إسعاد المجتمع والتجهيزات بالوكالة، أنها تأتي في إطار حرص القيادة العامة لشرطة دبي وتوجهات دائمة من معالي الفريق عبد الله خليفة المري القائد العام لشرطة دبي، بالمشاركة في كافة المبادرات الوطنية الرائدة خاصة المتعلقة بالإنجاز والحدث الوطني الكبير لدولة الإمارات العربية المتحدة مع اقتراب وصول "مسبار الأمل" إلى الكوكب الأحمر لتسجيل إنجاز تاريخي إماراتي وعربي. وبين العميد شهيل أن القيادة العامة لشرطة دبي أضاعت كافة مبانيها الرئيسية على مستوى إمارة دبي باللون الأحمر ضمن مشاركتها في مبادرة "الإمارات باللون الأحمر" التي أطلقها المكتب الإعلامي لحكومة الإمارات، متمنياً لكافة العاملين في مشروع مسبار الأمل التوفيق في المهمة التاريخية، وتسجيل نجاح وتميز يرفع اسم الدولة عالياً.



# منوعات الفكر

23

كم من الوقت يستغرق مرور الطعام من الفم إلى المعدة والأمعاء وانتهاء بعملية التبرز؟ وما المدة التي يقضيها الطعام في المعدة؟ وكيف يمكن تحسين عملية الهضم ومقاومة مشاكل مثل الإمساك وحرقة المعدة؟  
الأجوبة في هذه الرحلة الجميلة التي نأخذكم فيها بجولة في الجهاز الهضمي، هيا بنا..



## كيف تحسن عملية الهضم ومقاومة مشاكل الإمساك وحرقة المعدة؟



يعتمد الوقت الذي تستغرقه المعدة في هضم الطعام، إلى حد كبير، على التنظيم الهرموني والجهاز العصبي. لذلك، يمكن أن يؤثر أي شيء على الإفراز الطبيعي للجزيئات الهرمونية.

**كم من الوقت تستغرق المعدة حتى تكون فارغة؟**

مع الأخذ في الاعتبار الظروف المذكورة أعلاه، يمكن حساب أن الطعام يظل مدة تتراوح بين ساعتين و5 ساعات في المعدة قبل أن يمر إلى الأمعاء الدقيقة. وفيما يلي، الوقت الذي تستغرقه المعدة لهضم بعض الأطعمة الأكثر شيوعاً:

- الماء: يكون مروره إلى منطقة الاثني عشر بشكل فوري تقريباً.
- عصائر الفاكهة والخضروات: تستغرق بين 15 و20 دقيقة.
- الخضار والفواكه النيئة: تستغرق ما بين 20 و40 دقيقة.
- الخضار المطبوخة: تستغرق مدة تتراوح بين 40 و60 دقيقة، نظراً لأن هضم الخضار التي تحتوي على المزيد من الكربوهيدرات يستغرق وقتاً أطول.
- الحبوب والبقوليات: تستغرق هضمها ما بين ساعة ونصف وساعتين.
- المكسرات والبذور: تبقى ما بين ساعتين إلى 3 ساعات في المعدة.
- منتجات الألبان: تستغرق المعدة لهضم هذه الأطعمة مدة تتراوح بين 30 دقيقة للحليب الخالي من الدسم والجبن الطري، و4 أو 5 ساعات بالنسبة للجبن كامل الدسم.
- البروتين الحيواني: يستغرق هضمه حوالي 30 دقيقة للبيضة، وما بين ساعة إلى ساعتين للحوم والأسماك. في المقابل، تستقر اللحوم وقتاً أطول في المعدة.

**1- قوام الطعام**  
يختلف الوقت الذي تستغرقه المعدة في هضم الطعام لسائل أو الصلب. فعند تناول المشروبات أو الطعام في شكل قطع، يحدث بالفعل جزء من الهضم الميكانيكي، مما يعني أن الطعام سيستغرق وقتاً أقل لمغادرة هذا العضو. أما عند الحديث عن المواد الصلبة، تتطلب العملية 20 دقيقة في المتوسط قبل أن تبدأ في التسهيل في المعدة نفسها، مما يجعلها أبطأ قليلاً.

**2- التركيبة الغذائية**  
يتكون الطعام من مغذيات كبيرة من الكربوهيدرات والدهون والبروتينات. وتختلف النسبة المئوية لكل منها بحسب ما إذا كانت معكرونة أو خبزاً أو لحماً أو بيضاً أو زيتاً أو غيرها، حيث هضم كل منهما يكون بمعدل مختلف.

وكقاعدة عامة، يتم هضم الأطعمة التي تحتوي على الكربوهيدرات والبروتينات بشكل أسرع مقارنة بالأطعمة الغنية بالدهون.

كما أن الألياف تعد مكوناً آخر يبطئ العملية، وبالتالي، تميل المعدة إلى أن تكون أكثر امتلاءً عندما تكون هذه الجزيئات وفيرة في الطعام.

**3- تركيبة الطاقة**  
كلما زادت كثافة السعرات الحرارية للطعام، أصبحت عملية إفراغ المعدة أبطأ. لهذا السبب، يُنصح غالباً بتناول وجبات بخصص صغيرة.

**4- وجود مشاكل في الجهاز الهضمي**  
يمكن لبعض حالات الجهاز الهضمي أو للمشاكل التي تطال الأعضاء وطريقة عملها أن تؤخر عملية إفراغ المعدة.

**5- العمليات الهرمونية**

مضغه وخلطه مع لعاب الفم عبر المريء، مما يسهل عملية البلع والهضم. وأضافت الكاتبة أن المعدة عبارة عن عضو مجوف يشبه الكيس مسؤول عن سحق الطعام تماماً والشروع في تكسير المغذيات الكبيرة من خلال الإنزيمات والأحماض التي تفرزها. وبهذه الطريقة، يكون المحتوى الذي يمر إلى الأمعاء الدقيقة لمواصلة الهضم سائلاً تماماً، ويسمى الكيموس chyme.

من هنا، تتدخل الأعضاء والغدد الأخرى، مثل البنكرياس أو الأمعاء أو المرارة، من أجل الاستعادة من الأحماض الأمينية والغلوكوز والأحماض الدهنية التي تفرزها. لا تد هنية التي يقع

مضغه وخلطه مع لعاب الفم عبر المريء، مما يسهل عملية البلع والهضم.

وأضافت الكاتبة أن المعدة عبارة عن عضو مجوف يشبه الكيس مسؤول عن سحق الطعام تماماً والشروع في تكسير المغذيات الكبيرة من خلال الإنزيمات والأحماض التي تفرزها. وبهذه الطريقة، يكون المحتوى الذي يمر إلى الأمعاء الدقيقة لمواصلة الهضم سائلاً تماماً، ويسمى الكيموس chyme.

من هنا، تتدخل الأعضاء والغدد الأخرى، مثل البنكرياس أو الأمعاء أو المرارة، من أجل الاستعادة من الأحماض الأمينية والغلوكوز والأحماض الدهنية التي تفرزها. لا تد هنية التي يقع

مضغه وخلطه مع لعاب الفم عبر المريء، مما يسهل عملية البلع والهضم.

وأضافت الكاتبة أن المعدة عبارة عن عضو مجوف يشبه الكيس مسؤول عن سحق الطعام تماماً والشروع في تكسير المغذيات الكبيرة من خلال الإنزيمات والأحماض التي تفرزها. وبهذه الطريقة، يكون المحتوى الذي يمر إلى الأمعاء الدقيقة لمواصلة الهضم سائلاً تماماً، ويسمى الكيموس chyme.

من هنا، تتدخل الأعضاء والغدد الأخرى، مثل البنكرياس أو الأمعاء أو المرارة، من أجل الاستعادة من الأحماض الأمينية والغلوكوز والأحماض الدهنية التي تفرزها. لا تد هنية التي يقع

مضغه وخلطه مع لعاب الفم عبر المريء، مما يسهل عملية البلع والهضم.

وأضافت الكاتبة أن المعدة عبارة عن عضو مجوف يشبه الكيس مسؤول عن سحق الطعام تماماً والشروع في تكسير المغذيات الكبيرة من خلال الإنزيمات والأحماض التي تفرزها. وبهذه الطريقة، يكون المحتوى الذي يمر إلى الأمعاء الدقيقة لمواصلة الهضم سائلاً تماماً، ويسمى الكيموس chyme.

كم من الوقت تستغرق رحلة الطعام من الفم إلى الإخراج؟ وفقاً للدكتورة إليزابيث راجان، في تصريح ل موقع مايوكلينيك، فإنه يختلف وقت الهضم بين الأفراد وبين الرجال والنساء. بعد تناول الطعام، يستغرق الأمر من 6 إلى 8 ساعات حتى يمر الطعام عبر المعدة والأمعاء الدقيقة. يدخل الطعام بعد ذلك إلى الأمعاء الغليظة (القولون) لمزيد من الهضم، وامتصاص الماء، وأخيراً التخلص من الطعام غير المهضوم. يستغرق الطعام حوالي 36 ساعة للتنقل عبر القولون بأكمله. وبشكل عام، تستغرق العملية برمتها -من وقت ابتلاع الطعام إلى الوقت الذي يغادر فيه الجسم كبراز- حوالي يومين إلى 5 أيام حسب كل الفرد.

من جهتها تقول الكاتبة، أنا فيلاراسا، في تقريرها الذي نشرته مجلة (ميخور كون سالود) الإسبانية، إن الطعام يستغرق في المتوسط ما بين 24 إلى 72 ساعة للتنقل عبر الجهاز الهضمي بأكمله. لذلك، لا يعد الوقت الذي يقضيه في المعدة سوى بمثابة جزء بسيط يتأثر بالعديد من المتغيرات.

وقالت فيلاراسا، إن عملية الهضم تعد مفتاح الحصول على العناصر الغذائية التي يوفرها الطعام. كما أن الوقت الذي تستغرقه المعدة لهضم الطعام متغير بدرجة كبيرة، وذلك بحسب نوع الطعام أو جنس الشخص أو خصائص كل فرد.

ورغم أن الكثير من العمليات تتم في هذا العضو، فإن الطعام يمر

أثناء عملية الهضم عبر الأمعاء الدقيقة والقولون. وفي المجمل، قد يستغرق الأمر فترة تتراوح بين يومين و5 أيام لإكمال المسار بالكامل.

**ما دور المعدة في عملية الهضم؟**  
خلال عملية الهضم، يستخلص الجسم العناصر الغذائية من الطعام ويزيل الأجزاء التي لا يمكن استخدامها. من جهتها، تعد المعدة من بين الأعضاء الرئيسية التي تشكل جزءاً من هذا النظام. في الأثناء، يصل الطعام الذي تم

مضغه وخلطه مع لعاب الفم عبر المريء، مما يسهل عملية البلع والهضم.

وأضافت الكاتبة أن المعدة عبارة عن عضو مجوف يشبه الكيس مسؤول عن سحق الطعام تماماً والشروع في تكسير المغذيات الكبيرة من خلال الإنزيمات والأحماض التي تفرزها. وبهذه الطريقة، يكون المحتوى الذي يمر إلى الأمعاء الدقيقة لمواصلة الهضم سائلاً تماماً، ويسمى الكيموس chyme.

من هنا، تتدخل الأعضاء والغدد الأخرى، مثل البنكرياس أو الأمعاء أو المرارة، من أجل الاستعادة من الأحماض الأمينية والغلوكوز والأحماض الدهنية التي تفرزها. لا تد هنية التي يقع

مضغه وخلطه مع لعاب الفم عبر المريء، مما يسهل عملية البلع والهضم.

وأضافت الكاتبة أن المعدة عبارة عن عضو مجوف يشبه الكيس مسؤول عن سحق الطعام تماماً والشروع في تكسير المغذيات الكبيرة من خلال الإنزيمات والأحماض التي تفرزها. وبهذه الطريقة، يكون المحتوى الذي يمر إلى الأمعاء الدقيقة لمواصلة الهضم سائلاً تماماً، ويسمى الكيموس chyme.

من هنا، تتدخل الأعضاء والغدد الأخرى، مثل البنكرياس أو الأمعاء أو المرارة، من أجل الاستعادة من الأحماض الأمينية والغلوكوز والأحماض الدهنية التي تفرزها. لا تد هنية التي يقع

مضغه وخلطه مع لعاب الفم عبر المريء، مما يسهل عملية البلع والهضم.

وأضافت الكاتبة أن المعدة عبارة عن عضو مجوف يشبه الكيس مسؤول عن سحق الطعام تماماً والشروع في تكسير المغذيات الكبيرة من خلال الإنزيمات والأحماض التي تفرزها. وبهذه الطريقة، يكون المحتوى الذي يمر إلى الأمعاء الدقيقة لمواصلة الهضم سائلاً تماماً، ويسمى الكيموس chyme.

من هنا، تتدخل الأعضاء والغدد الأخرى، مثل البنكرياس أو الأمعاء أو المرارة، من أجل الاستعادة من الأحماض الأمينية والغلوكوز والأحماض الدهنية التي تفرزها. لا تد هنية التي يقع

مضغه وخلطه مع لعاب الفم عبر المريء، مما يسهل عملية البلع والهضم.

وأضافت الكاتبة أن المعدة عبارة عن عضو مجوف يشبه الكيس مسؤول عن سحق الطعام تماماً والشروع في تكسير المغذيات الكبيرة من خلال الإنزيمات والأحماض التي تفرزها. وبهذه الطريقة، يكون المحتوى الذي يمر إلى الأمعاء الدقيقة لمواصلة الهضم سائلاً تماماً، ويسمى الكيموس chyme.

من هنا، تتدخل الأعضاء والغدد الأخرى، مثل البنكرياس أو الأمعاء أو المرارة، من أجل الاستعادة من الأحماض الأمينية والغلوكوز والأحماض الدهنية التي تفرزها. لا تد هنية التي يقع

مضغه وخلطه مع لعاب الفم عبر المريء، مما يسهل عملية البلع والهضم.

وأضافت الكاتبة أن المعدة عبارة عن عضو مجوف يشبه الكيس مسؤول عن سحق الطعام تماماً والشروع في تكسير المغذيات الكبيرة من خلال الإنزيمات والأحماض التي تفرزها. وبهذه الطريقة، يكون المحتوى الذي يمر إلى الأمعاء الدقيقة لمواصلة الهضم سائلاً تماماً، ويسمى الكيموس chyme.

من هنا، تتدخل الأعضاء والغدد الأخرى، مثل البنكرياس أو الأمعاء أو المرارة، من أجل الاستعادة من الأحماض الأمينية والغلوكوز والأحماض الدهنية التي تفرزها. لا تد هنية التي يقع

مضغه وخلطه مع لعاب الفم عبر المريء، مما يسهل عملية البلع والهضم.

وأضافت الكاتبة أن المعدة عبارة عن عضو مجوف يشبه الكيس مسؤول عن سحق الطعام تماماً والشروع في تكسير المغذيات الكبيرة من خلال الإنزيمات والأحماض التي تفرزها. وبهذه الطريقة، يكون المحتوى الذي يمر إلى الأمعاء الدقيقة لمواصلة الهضم سائلاً تماماً، ويسمى الكيموس chyme.

من هنا، تتدخل الأعضاء والغدد الأخرى، مثل البنكرياس أو الأمعاء أو المرارة، من أجل الاستعادة من الأحماض الأمينية والغلوكوز والأحماض الدهنية التي تفرزها. لا تد هنية التي يقع

مضغه وخلطه مع لعاب الفم عبر المريء، مما يسهل عملية البلع والهضم.

وأضافت الكاتبة أن المعدة عبارة عن عضو مجوف يشبه الكيس مسؤول عن سحق الطعام تماماً والشروع في تكسير المغذيات الكبيرة من خلال الإنزيمات والأحماض التي تفرزها. وبهذه الطريقة، يكون المحتوى الذي يمر إلى الأمعاء الدقيقة لمواصلة الهضم سائلاً تماماً، ويسمى الكيموس chyme.

يبدأ عمل الإنزيمات التي تفكك الطعام إلى أجزاء صغيرة في الفم.

3- تجنب الإفراط في تناول اللحوم الحمراء؛ كما هو الحال بالنسبة للمنتجات المصنعة والأطعمة الدهنية جداً.

4- إضافة الأطعمة الغنية بالبروبيوتيك؛ مثل الزبادي أو الكفير أو مخلل الملفوف، التي تساعد على ملء الأمعاء بالكائنات الحية المفيدة.

5- تجنب الكحوليات والتبغ؛ حيث يمكن أن تسبب أضراراً خطيرة لأعضاء الجهاز الهضمي.

6- ممارسة التمارين الرياضية؛ يؤدي تحريك الجسم إلى تحريك الجهاز الهضمي بأكمله. بالإضافة إلى ذلك، تساهم هذه التمارين في منع ظهور الغازات وانتفاخ البطن.

7- تقليل التوتر؛ يؤثر ذلك سلباً على الجهاز العصبي، وبالتالي على عملية الهضم. كما يمكن أن يعود تناول الطعام بطريقة واعية ومريحة بالفائدة على صحة الإنسان.

امتصاص بعض الفيتامينات والمعادن (مثل الفيتامينات ك وبي 12) والماء.

كما تصل أجزاء الطعام التي لا يستطيع الجسم هضمها، مثل بعض أنواع الألياف، إليها سليمة. إلى جانب ذلك، تُعتبر البكتيريا المعوية مسؤولة عن تخمير هذه الأجزاء من الطعام. بعد ذلك، تذهب إلى المستقيم والشرج للتخلص منها على شكل براز.

**نصائح لتحسين عملية الهضم**  
خلال هذه العملية، قد تظهر بعض المشاكل التي تجعل عملية الهضم وامتصاص الطعام بعد ذلك أمراً صعباً، مثل انتفاخ البطن والإسهال والحموضة المعوية. ونتيجة لذلك، يمكن أن تساعد عادات الأكل وبعض الممارسات اليومية على تحسين هذا الوضع:

1- تناول الأطعمة الغنية بالألياف؛ مثل الفاكهة والخضروات والحبوب الكاملة التي تزيد من سرعة وسهولة المرور عبر الأمعاء.

2- تناول الطعام ببطء ومضغه جيداً؛ حيث

## لماذا لا يصاب البعض بمرض «كوفيد - 19»؟

بالفيروسات التاجية البشرية الأخرى من عائلة HCoV، التي تظهر عادة على شكل "نزلات البرد". واكتشفت الخلايا التائية التي تستجيب لبروتينات SARS-CoV-2 لدى الأشخاص الذين أصيبوا سابقاً بفيروس الالتهاب الرئوي الشاذ SARS-CoV-2. لذلك تعتمد الاستجابة المناعية لـ SARS-CoV-2 عند كل شخص، إلى حد كبير، على وجود مواجهات سابقة مع هذه الفيروسات.

مهماً في السيطرة على الفيروس وتطوير المناعة. ويولد الفرع التكيفي من المنظومة المناعية، ذاكرة مناعية وقائية، تعتمد استراتيجية التطعيم عليها. ولاحظت الباحثان، أنه في الوقت نفسه، غالباً ما تحدث استجابة الخلايا التائية والخلايا البائية لـ SARS-CoV-2 في الأشخاص الذين لم يسبق لهم مواجهة هذا الفيروس. ووفقاً لهما، يرتبط وجود المناعة الخلوية عند هؤلاء الأشخاص، بوجود خلايا T و B في أجسامهم خاصة

الالتهابات، التي بدورها تنشط منظومة المناعة التكيفية. وتمتص الخلايا الجذعية البروتينات والجزيئات الفيروسية، وتنتقل إلى الخلايا التائية والخلايا البائية. فإذا تعرفت هذه الخلايا على الفيروس، وهذا ما يحصل عادة، عندما ما يكون الفيروس قد دخل الجسم بالفعل - تبدأ الخلايا التائية والخلايا البائية (الخلايا الخلطية) وهما فرعان للمناعة التكيفية بالعمل معاً لتوفير حماية فعالة. وتلعب استجابات الخلايا التائية والخلايا البائية دوراً

وقد وصفت الباحثتان جينيفر هوب وليندا برادلي، من معهد سانفورد بورنهام برييس (SBP) بولاية كاليفورنيا، الآليات الرئيسية لتشكيل المناعة ضد "كوفيد-19". وتشير الباحثتان، إلى أن الفيروس يخترق الخلايا المضيفة، ويحفز الآليات الخلوية للتكاثر الذاتي، ما يسمح له بالانتقال إلى خلايا أكثر حساسية. ولكافحة الفيروس، تطلق منظومة المناعة الاستجابة المناعية الفطرية، مثل

وصف علماء أمريكيون الآليات الرئيسية لتشكيل المناعة ضد "كوفيد-19"، وكشفوا سبب عدم استعداد البعض للإصابة بالفيروس التاجي المستجد، مع أنهم لم يمرضوا سابقاً ولم يتم تطعيمهم.

وتفيد مجلة Science، بأن جانحة "كوفيد-19" كشفت مجموعة واسعة من الاستجابات المناعية لدى الأشخاص المصابين بفيروس SARS-CoV-2. وبالتالي ظهرت مجموعة متنوعة من النتائج السريرية.









# منوعات الفكر

26

خلال زيارته لموقع المهرجان في إكسبو الشارقة

## سلطان بن أحمد القاسمي: إكسبو 2021 يضع صحة وسلامة الزوار في مقدمة أولوياته

-ينطلق المهرجان الأربعاء المقبل بكافة إجراءات السلامة والوقاية من فيروس كوفيد - 19



التهاء الفعاليات ومغادرة الحضور مساءً، وسيتم بث إعلانات حول إجراءات السلامة في جميع أنحاء موقع الحدث، مع توفير معقمات لليدين وملصقات واضحة على الأرضيات والجدران وصالات العرض للحفاظ على مسافة الأمان المحددة في سياسة التباعد الاجتماعي، ويمنع الدخول إلى المبني دون ارتداء القناع. ويقدم المهرجان الدولي للتصوير اكسبو 2021 تنظيمه المكتب الإعلامي لحكومة الشارقة في مركز إكسبو الشارقة في الفترة من 10 إلى 13 فبراير، برنامجاً غنياً يتضمن أكثر من 21 جلسة حوارية ونقاشية مهمة و14 ورشة عمل تفاعلية و10 مجموعات نقاشية جماعية، إلى جانب 14 جلسة تقييم.

التعاون معنا بشكل كامل والتقييد بالإجراءات المتبعة خلال فترة تواجده في المهرجان، وتطلع إلى الترحيب بكم جميعاً في المهرجان الدولي للتصوير إكسبو 2021 تدابير أمان إضافية تشمل مراقبة درجات الحرارة لجميع الزوار من خلال الكاميرات الحرارية في جميع نقاط الدخول، كما وضعت مقاعد الزوار والمشاركين بشكل متباعد وفقاً لقواعد المسافة الآمنة في كل من مواقع ورش العمل وإقامة الندوات، مع أكشاك تعقيم عند نقاط الدخول، وتعزيز سلامة الحضور، ستقوم فرق متخصصة بعمليات تعقيم منتظمة للمناطق المشتركة وأماكن تنظيم ورش العمل والقاعة الرئيسية وقاعات المحاضرات بعد انتهاء كل جلسة بالإضافة إلى تعقيم مركز إكسبو بشكل شامل بعد

كل ورشة، إلى جانب فحص درجة حرارة الزوار في جميع نقاط الدخول، وعمليات التنظيف والتعقيم الشاملة والدقيقة، وسياسة التباعد الاجتماعي الصارمة، ومعايير الصحة العامة بما يتوافق مع الإرشادات الصادرة عن الجهات المختصة في الدولة.

**سلامة الزوار في المقام الأول**

وحول أهمية إجراءات السلامة المتبعة خلال مهرجان اكسبو، قال رئيس مجلس الشارقة للإعلام: "في الوقت الذي نستعد لاستضافة أحد أهم وأبرز الفعاليات في مجال التصوير الفوتوغرافي، فإننا نضع صحة وسلامة الزوار والمشاركين في مقدمة أولوياتنا، لذلك نحن نعمل عن كثب مع السلطات الحكومية المعنية لضمان الحفاظ على أعلى معايير السلامة في إكسبو، وتطبيق التدابير الوقائية الموصى بها ليحظى الجمهور بتجربة ممتعة وأمنة خلال المهرجان". وأضاف الشيخ سلطان: "فيما نلتزم من جانبنا بتطبيق البروتوكولات الصحية، نرجو من ضيوفنا

•• الشارقة-البحرين: في إطار الاستعدادات لانطلاق الدورة الخامسة من المهرجان الدولي للتصوير اكسبو 2021 الذي تستضيفه إمارة الشارقة خلال الفترة من 10-13 فبراير الجاري، بمشاركة نخبة من كبار المصورين وخبراء التصوير الفوتوغرافي في العالم، زار الشيخ سلطان بن أحمد القاسمي، رئيس مجلس الشارقة للإعلام، أمس الأحد مكان إقامة الحدث في مركز إكسبو الشارقة، تفقد خلالها التحضيرات الجارية وبشكل خاص الإجراءات الوقائية المتبعة للحفاظ على صحة وسلامة الزوار والمشاركين. وأطلقت اللجنة المنظمة للمهرجان الشيخ سلطان بن أحمد القاسمي خلال جولته، على كافة الإجراءات الصحية المتبعة بما في ذلك تحديد عدد الزوار بـ 2000 شخص خلال فترة زمنية معينة ضمن مساحة تمتد على 18810 أمتار مربعة، وعدد المشاركين في ورش العمل بـ 20 شخصاً في

## مناقشة فيلم «الشك» في ندوة الثقافة والعلوم

بين أبطال الفيلم هو الخوف، خوف القس من الضحية، وخوف الراهبة من السكوت وخاصة أنها ذات شخصية سلطوية، وخوف الأم من طرد ابنها من المدرسة، وهكذا سلسلة من الخوف التي قادت إلى الشك وعدم اليقين.

لأن الإنسان لا يمكن أن يكون صاحب صورة واحدة فقط في كل شيء بالتأكد هناك اختلافات كثيرة داخل الإنسان.. وأشار الحضور إلى أن الفيلم عرض بالأسلوب المسرحي نفسه المأخوذ منه العمل، فلا يخلو مشهد من حوار بين الشخصيات الرئيسية، إضافة إلى أحادية المكان سواء داخل الكنيسة أو المدرسة. وفي الختام أكد المشاركون أن النهاية أكدت حالة الشك التي تركتها البداية من خلال مقولة الراهبة وهي تبكي: "أشعر بالمشك.. الشك يملأني.."

والذي يؤكد الشك، فالخوف من الضحية والخوف على سعة القس والخوف على الطفل من الطرد، وتقبل الأم ما يحدث حتى لا يطرد ابنها من المدرسة. وركز الحضور على أن الشك إذا دخل النفس لا يفتر، والقس أكد اتهامه بالشك بجملة جميلة الشك كالوسادة المملوءة بالريش إذا انتشرت بالهواء صعب لها.

وأكد الحضور قوة النص والمشهد التي ترمز بشكل مباشر للواقع الاجتماعي والتاريخي لأمريكا في تلك الفترة الزمنية من ستينيات القرن الماضي، فمشهد العروسة دليل على أن القس رجل دين متفتح يستمع للموسيقى ويهوى مشاهدة الرقص ومتفتح على الحياة، عكس الراهبة الصامتة والصارمة والجادة. ما يرمز إلى أن الراهب يمثل الحداثة في تلك المرحلة والراهبة رمز للرجعية والتشدد.

ورأى البعض أن الإشارات القليلة التي بثها الفيلم بشأن الفتى هي تعرضه بالأساس إلى التمرر والعصية من قبل زملائه في المدرسة، وأن سبب انتقالات القس من كنيسة لأخرى هي المرض الذي كانت تقابل به أفكاره المنفتحة وليس بالضرورة لأسباب أخلاقية.

ونوهت د. نادية بوهناد إلى أن القاسم المشترك

•• دبي - د. محمود علياء

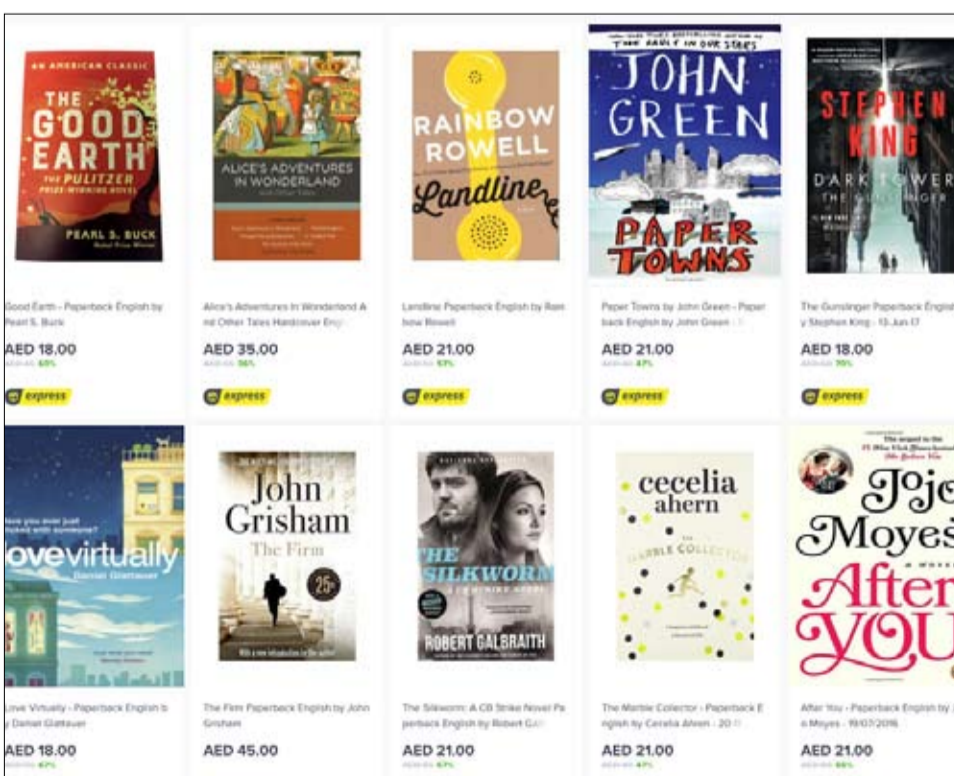
عقدت ندوة الثقافة والعلوم بالتعاون صالون المنتدى نقاشية لفيلم «الشك» إنتاج عام 2008. بطولة ميريل ستريب وفيليب سيمور هوفمان وإيمي آدمز وفيلو ديفيس، بمشاركة السينمائي نجوم الغانم والناقد أندرو محسن وإيهاب الملاح وحضور د. نادية بوهناد ود. أمل صقر وزينة الشامي وهالة شوقي وتيسير محمد وأحمد على ونخبة من المهتمين.

قدمت للجلسة عاتشة سلطان مستعرضة فكرة الفيلم المبني على شكوك وهواجس من راهبة تنتم بابا الكنيسة أو المدرسة التي تعمل بها بالتحرش بأحد الأطفال، وأكد الحضور أن الفيلم نموذجي في بنائه الدرامي وتصاعده من خلال الحوار الفند المكتوب بحرفية واقتدار، لأنه يصور ببراعة وجهتي نظر بين إيمان الرحابة والانفتاح وقبول الآخر وبين جمود اليقين الزائف. وأكدت أن الفيلم قدم إشارات فلسفية كثيرة لبعض الأحداث التاريخية. الفيلم يدور حول حوار بين عصريين. شخص صارم وشخص متحرر ومعاملة القس الإنسانية لطفل أسود وحيد بالمدرسة، ما يتسبب في اتهامه بالتحرش للطفل، وقناعه القس بأنه إذا تعامل بقسوة ستكون نوع من العنصرية والتفرقة، وفي المقابل هناك الراهبة الصارمة التي تعامل الجميع كألدهى تحركها كما تريد حيا في السيطرة.

وأشار البعض إلى ما بعته الفيلم من خوف أحيان،



•• الشارقة-البحرين: اختتم سوق تخفيضات الكتب «بيغ باد وولف - الإمارات»، الذي عقد بشراكة ثقافية بين هيئة الشارقة للكتاب، وشركة



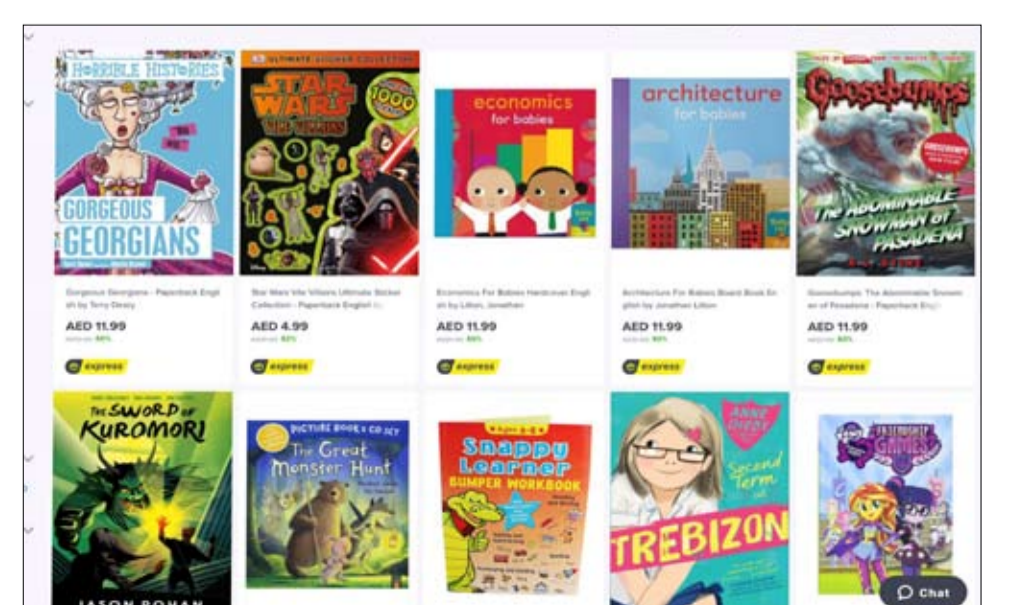
## سوق تخفيضات الكتب «بيغ باد وولف - الإمارات» يختتم فعالياته الافتراضية ببيع 80 ألف كتاب

بلغت 90% على جميع الإصدارات. وشهد الحدث الأول من نوعه الذي يقام خلال فترة جائحة كورونا، إقبالاً كبيراً من مختلف فئات المجتمع، حيث قدم لزواره عناوين متنوعة لأهم الروايات الأكثر مبيعاً، إضافة إلى كتب ومؤلفات في مجال الفنون والتصميم والأعمال والطهي والأعمال الموجهة للأطفال التي تشمل القصص والكتب المصورة والتعليمية وغيرها.

وأشار سعادة أحمد بن ركاض العامري، رئيس هيئة الشارقة للكتاب إلى أن إقامة مثل هكذا فعاليات ثقافية في ظل الظروف التي يشهدها العالم جزءاً انتشاراً فايروس كورونا يساهم في تقريب الكتاب لجميع فئات المجتمع، ويسهل من طرق الوصول إليه عبر مختلف الوسائل التقنية الحديثة، مؤكداً أن الحدث حقق أهداف الهيئة وغاياتها في تعزيز ثقافة القراءة وتكريس مكانة الكتاب كمركز أصيل لبناء

وعي الإنسان. وقال رئيس هيئة الشارقة للكتاب: "الإقبال الكبير الذي شهده السوق بنسخته الافتراضية الأولى يدل على المكانة التي يحظى بها الكتاب في الإمارات العربية المتحدة، ويؤكد أثر العمل المشترك والتعاون مع مؤسسات وجهات دولية لها تجربتها الناجحة في تنظيم المعارض، على دعم وتعزيز حركة النشر وسوق الكتاب، خاصة وأنا نتطلع لتوسيع هذه التجربة في دول وبلدان

•• الشارقة-البحرين: اختتم سوق تخفيضات الكتب «بيغ باد وولف - الإمارات»، الذي عقد بشراكة ثقافية بين هيئة الشارقة للكتاب، وشركة



وصول الكتاب لمجموعة كبيرة من القراء حول العالم. وحقق المعرض نجاحاً كبيراً في تنوع عناوينه وسرعة توصيل الكتب وشحنها. بالإضافة إلى الخيارات التي أتاحتها للدفع، حيث تم إيصال طلبات الشراء لجميع أنحاء الدولة بفترة لم تتجاوز 24 ساعة، كما سهلت خيارات الدفع الآمنة والميسرة عمليات البيع خلال فترة انعقاد الحدث.

الشرق الأوسط وإفريقيا، مثل المملكة العربية السعودية، وجمهورية مصر، والمغرب، وغيرها. ويجسد السوق الذي تم تنظيمه بعد توقيع اتفاقية الشراكة بين الهيئة وبيغ باد وولف بهدف تنظيم أكبر سوق تخفيضات الكتب في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، سعي الهيئة وجهودها نحو دعم صناعة النشر وتسهيل

منوعات

# الفن

27



## بسمة وهبة تثير الجدل بعد فقدانها الوزن بشكل كبير

أثارت الإعلامية المصرية بسمة وهبة الجدل، بصورة نشرتها في صفحتها، إذ اعتمدت فيها إطلالة صيفية بفساتن بيض، وظهرت وهبة فيها بنحافة مفرطة، كما وعلق متابعون أنها خسرت نصف وزنها بحسب ما بدت في الصورة، وعبروا بدورهم عن حبهيم لها وإعجابهم بإطلالتها. يذكر أن بسمة كشفت مؤخراً عن إصابته بشلل عضلي في وجهها، إثر تعرضها لخطأ طبي بداخل أحد مراكز التجميل. وقالت بسمة في فيديو، إنها تخضع للعلاج تحت إشراف طبيبة سافرت من أجلها إلى دبي، لأنها فقدت القدرة على تناول الطعام والتحدث بشكل طبيعي، وأخبرتها الطبيبة أنها تعاني من شلل عضلي بسبب تعرضها لضغط عصبي.

## جومانا مراد : الإنجاب متأخرا جعلني أمارس الأمومة بنضج

بدلا من السورية. وقالت جومانا خلال استضافتها في برنامج B My Guest مع الإعلامي بلال العربي على شاشة روتانا إنها أم صارمة جدا في التعامل مع أولادها وفي تربيتهم، وتغيرت حياتها بعد الأمومة بشكل كامل، وإنها سبب من أسباب نومها واستيقاظها باكرا. ورفضت جومانا هجوم بعض مواطني الدولة السورية عليها بسبب حبها لمصر وتحديثها باللهجة المصرية، وكشفت عن مدى حبها للهجات العربية وخاصة المغربية وقدرتها على إتقان العديد منها، مؤكدة أنها قضت عدة سنوات في دبي وتعلمت هناك التحدث بعدة لهجات، وقالت إننا جميعا شعب عربي واحد ولا يجب أن نفرقنا اللهجات، كما أعلنت اعتزازها بشعب الجزائر لما لها من شعبية كبيرة هناك مؤكدة أنهم يحفظون الفن ولا يجاملون نهائيا.



رهاني الحقيقي يكون على الشخصيات التي اقدمها في سياق درامي محكم

## ريهام عبد الغفور: أبحث عن الاختلاف في أدوارتي ولا أرغب في التكرار

تعود الفنانة ريهام عبد الغفور إلى الدراما الرمضانية من خلال مسلسلها الجديد (قصر النيل) المقرر عرضه في رمضان المقبل. خلال هذا الحوار تحدثت ريهام عن المسلسل وتفاصيله ومشاريعها الجديدة إضافة إلى مشاركتها الأخيرة في مهرجان القاهرة، وفيما يلي التفاصيل:

• تعودين للسباق الرمضاني من خلال مسلسل (قصر النيل)، حدثينا عن هذه التجربة.  
- بالفعل بدأنا التحضير للمسلسل أخيرا، وسأشارك فيه مع دينا الشربيني ومجموعة كبيرة من الفنانين لكن لطبيعة العمل والتناقضات الخاصة بالتعاون مع الشركة المنتجة لا أستطيع الحديث عن التجربة في الوقت الحالي وأفضل أن يشاهد الجمهور المسلسل عند عرضه على الشاشات في رمضان، وما يمكن أن أقوله هو أن العمل عندما رشحت له وقرأت المعالجة الخاصة به شعرت بحماس شديد للتجربة.  
• هل ترين أن العمل سيعوضك عن الغياب في رمضان الماضي؟  
- غبت عن الدراما الرمضانية لأنني أبحث عن الاختلاف في أدوارتي ولا أرغب في التكرار، فالיום أعتبر نفسي وصلت لمرحلة مهمة في طريقة اختيار الأفكار التي أعمل بها، وهي قائمة على الاختيارات التي استمعت بالعمل فيها، وليس من أجل الوجود، ورغم أنني تلقيت عروضاً لأدوار لكن شعرت فيها بتكرار أدوار سابقة لذا فضلت الاعتدال عنها لكي لا اطل بعمل في رمضان من أجل الوجود فحسب.  
• هل ستشاركين في عمل درامي آخر لشهر رمضان؟  
- اتخذت قراراً منذ ثلاثة أعوام بالأشتراك في عملين خلال شهر رمضان من أجل التركيز في العمل الذي أقوم بتقدمه وحتى لا أعاني التشتت في الشخصيات وصعوبة التنسيق في مواعيد التصوير، وشعرت بالراحة بعد اتخاذ هذه الخطوة التي ساعدتني أيضاً على البقاء مع عائلتي وقتاً أطول فهم الاهتمام الأول في حياتي.  
• هل أصبحت تميلين أكثر للتجارب المختلفة سينمائياً ودرامياً؟  
- رهاني الحقيقي يكون على الشخصيات التي اقدمها في سياق

درامي محكم، وهو الامر الذي يجعلني أفكر في أي تجربة أولاً، وأعتقد أنني نجحت خلال الفترة الماضية بالهروب من الأدوار النمطية بشكل كبير وفي كل دور أقوم بتقدمه ستجد هناك شيئاً جديداً ومختلفاً وأحياناً غير متوقع من الجمهور.  
• لكن ما سبب ابتعادك عن البطولة؟  
- لا تشغلني البطولة بقدر ما يشغلني العمل بشكل رئيسي ولا أرغب في تقديم بطولة ليقل إنني بطلة وعندما يكون هناك عمل مناسب أقدمه بغض النظر عن المساحة، فالهمم بالنسبة لي دائماً أن أكون موجودة ومؤثرة في العمل الذي أوجد فيه وليس أي شيء آخر.  
• شاركت أخيراً في الفيلم القصير (واحدة كده)، حدثينا عن هذه التجربة.  
- عندما قرأت الفيلم تحمست للتجربة لفكرتها ومعالجتها المختلفة، ولذلك لم اتردد في الموافقة عليه، فهو يروي يوماً في حياة فتاة تسير بالشارع، وعندما عرض الفيلم على هامش مهرجان القاهرة بدورته الأخيرة لاقى ردود فعل جيدة.  
• كنت عضوة لجنة تحكيم بمهرجان القاهرة السينمائي في دورته الأخيرة، كيف وجدت هذه التجربة؟  
- استمعت بها جداً، لأنني شاهدت كثيراً من الأفلام المتنوعة والمتميزة خلال عضوية لجنة تحكيم مسابقة سينما الغد، خاصة وشاهدت تجارب من عدة دول حول العالم، والنقاشات مع باقي أعضاء لجنة التحكيم كانت ثرية جداً، وأفادتني على المستوى الشخصي، فهذه التجربة من التجارب المهمة بالنسبة لي خاصة فيما يتعلق بالنقاشات التي دارت بعد عرض كل فيلم.  
• كيف تم ترشيحك لعضوية لجنة التحكيم بالمهرجان؟  
- تلقيت اتصالاً من رئيس المهرجان محمد حفطي الذي تحدث معي وأخبرني باختياري للمشاركة في لجنة تحكيم المسابقة، وشعرت بسعادة كبيرة لعدة أسباب أهمها التاريخ الكبير للمهرجان وكبار النجوم الذين شاركوا في عضوية لجنة تحكيمه خلال دوراته الماضية.  
• بمناسبة الحديث عن السينما حدثينا عن تجربتك الجديدة (ليلة العيد).  
- هو مشروع الذي اعود من خلاله للسينما، مع المخرج سامح عبد العزيز ولم نبدأ تصويره بعد وسأشارك فيه مع مجموعة كبيرة من الفنانين، وسنبدأ قريباً.  
• شاركت ببطولة حكاية (ربيع قيراط) ضمن حكايات مسلسل (إلا أنا)، كيف وجدت هذه التجربة؟  
- سعدت برود الفعل على المسلسل، خصوصاً أنني تحمست لشخصية منى بعد قراءة السيناريو فهي من الأدوار التي تشعر عندما تقرأها بأنها حقيقية وموجودة في كثير من المنازل لذا كان تصديق الجمهور وتفاعله معها كبيراً من الحلقات الأولى، وتوقعت النجاح الذي حققته الشخصية خلال الفترة الماضية.  
• ألم تقلقي من فكرة المسلسل القائمة على حكايات منفصلة؟  
- على العكس كنت سعيدة من الفكرة والتجربة، لأن العمل حقق نجاحاً كبيراً من الحكاية الأولى وهو ما فرض تحديات على فريق العمل بكل حكاية تالية لاسيما من ناحية الاهتمام بالتفاصيل الخاصة بكل شخصية، ورد الفعل على الحكايات جميعها جاء إيجابياً من الجمهور بصورة كبيرة، وهو ما يحسب لصناعة لرهانهم على اختلاف التجربة وتنوع الحكايات التي وفرت ثراء درامياً للجمهور.



## نوال الزغبى تستعد لطرح «عقلي وقف»

طرحت المطربة نوال الزغبى مقطعاً دعائياً من فيديو كليب أغنيها الجديدة "عقلي وقف"، المقرر طرحه قريباً. وقالت الزغبى "قريباً، الأغنية من كلمات أحمد حسن راوول، ألحان أحمد زعيم، توزيع وسام عبدالنعم، إخراج فادي حداد".  
وانتهت الزغبى من تصوير كليب الأغنية الجديدة التي تؤديها باللهجة المصرية، ومن المقرر أن يتم طرحها كاملة خلال الأيام المقبلة.  
من جانبها، حرصت النجمة التونسية لطيفة على تهنئة نوال الزغبى بالأغنية الجديدة، وعلقت على المصنق بقولها: «مبروك يا حبيبتي... وحشتيني جدا».  
وسبق للزغبى أن قامت بتشويق الجمهور، عبر حسابها من خلال عمل استفتاء حول الأغنية الجديدة، وهل هي كلاسيك أم إيقاعية... وتجاوب معها الجمهور بشكل كبير حتى أعلنت أنها إيقاعية باللهجة المصرية.



# الفكر

## التحديق من أعراض مرض لا علاج له



وفقا لبيانات الجمعية الأوروبية لمرض باركنسون، قد يكون التحديق أحد أعراض هذا المرض. وتفيد Express استنادا إلى بيانات الرابطة الأوروبية، بأنه من الأعراض المبكرة وفقا للخبراء، هو أن الشخص لا يرمش خلال فترة طويلة. ويعود السبب في هذا، إلى أن المرض يصيب الخلايا العصبية في الدماغ التي تتحكم بالعمليات الحركية. ويشير الأطباء، إلى أنه بالإضافة إلى هذا، يجب الانتباه، إذا كانت حركة إحدى الذراعين غير متناسقة مع حركة الجسم عندما يسير الشخص بسرعة بطيئة. كما أن من أعراض

## اكتشاف خلايا قد تساهم في الشفاء من كوفيد-19

اكتشف العلماء من تحليل النمط الظاهري لخلايا المناعة في دم مصابين يعانون من درجات متفاوتة من شدة المرض، أن خلايا T ربما تلعب دورا رئيسيا في منع الإصابة بالشكل الشديد من "كوفيد-19" ويفيد موقع medRxiv، بأن الأشخاص الذين لم يصابوا بـ "كوفيد-19" لن تظهر عندهم هذه الخلايا إلا بعد التطعيم ضد المرض.

وتتكون منظومة المناعة التكيفية عند الإنسان من جزئين: مناعة خلوية "الخلايا التائية" ومناعة خلطية "الخلايا البائية"، مع العلم أنه عند العدوى يعملان معا، إلا أن الباحثين الأمريكيين اكتشفوا أن الدور الأهم في مكافحة SARS-CoV-2 يعود للخلايا التائية، التي يمكنها القضاء على الفيروس حتى عندما يكون تفاعل الخلايا البائية ضعيفا.

ويذكر أن دراسات سابقة أظهرت أن إحدى علامات شدة مرض "كوفيد-19" هي انخفاض كمية الخلايا التائية في الدم. والآن تمكن الباحثون برئاسة الدكتور جيسون نيدلمان من معهد جلدستون بجامعة كاليفورنيا في سان فرانسيسكو، من تحديد كيفية تعرف الخلايا التائية على فيروس SARS-CoV-2 وتساهم في تشكيل الاستجابة المناعية.

وقد درس الباحثون 48 عينة دم مأخوذة من 34 شخصا مصابا بالفيروس التاجي المستجد. بعض هذه العينات تعود إلى مرضى في العناية المركزة تعتبر حالتهم شديدة، وبعض العينات تعود لمرضى حالتهم متوسطة و11 عينة تعود لأشخاص لم يصابوا بالمرض.

واتضح للباحثين من نتائج التحاليل التي أجروها، أنه بمقارنة المتعافين من المرض بالموتى، ظهر أن المتعافين لديهم كمية كبيرة من الخلايا التائية في دمهم خاصة لمكافحة SARS-CoV-2، وقادرة على إطلاق الاستجابة الفسيولوجية (تكاثر الاستجابة)، فعلى سبيل المثال، لاحظ الباحثون ارتفاع كمية الخلايا التائية PD1 لدى المرضى الذين يعانون من الحالة الشديدة للمرض، في حين لدى المرضى الذين تعتبر حالتهم خفيفة لاحظوا وجود الخلايا التائية CD8 في الذاكرة الانتقالية. هذه الخلايا تولد بعد تعرفها على الخلايا الصلبة بالفيروس، الأجسام المضادة الخاصة، التي تساهم كثيرا في الشفاء من المرض.

ويقول الباحثون، "تشير هذه النتائج، إلى أن استراتيجية تعزيز فعالية الخلايا التائية الخاصة بمكافحة SARS-CoV-2، بما في ذلك عن طريق التطعيم، ستكون فعالة في تخفيض الوفيات بسبب "كوفيد-19" وإنهاء الجائحة تماما".



أشخاص يركبون دراجات نارية عبر طريق غمرته المياه الحمراء بسبب نفايات الصبغة من مصانع القماش، في بيكالونجان، مقاطعة جاوا الوسطى، إندونيسيا. رويترز

## قرأت لك

### فوائد البصل



كشفت تقارير طبية، المزايا العديدة لعصير البصل، ما يجعل وجوده الدائم في المطبخ ضرورة لا غنى عنها. ويحسن عصير البصل، عملية الهضم؛ لاحتوائه على ألياف إينولين التي تغذي بكتيريا الأمعاء المفيدة، كما يحتوي

على المركب الكيميائي كيرستين المضاد للطبيعي للحساسية، وهو مركب يمتصه الجسم بسهولة، ويحتفظ به لفترة طويلة.

كما أن عصير البصل غني بمادة ممتازة، مضادة لأمراض البرد واضطرابات الجهاز التنفسي؛ لأن البصل يمنع تكون المخاط في الممرات التنفسية، وبالتالي يحمي صحة الشخص، وفقا لموقع "ميديك فوروم". ويعد البصل وسيلة ممتازة للحفاظ على عظام قوية؛ حيث أوضحت نتائج الدراسات بأن مكونات البصل تمنع فقدان العظام لكثافة مكوناتها المعدنية، علاوة على أن عصير البصل مفيد للشعر؛ لأنه يحتوي على عنصر الكبريت، الذي يعتبر أحد أهم المواد الطبيعية المساعدة في نمو الشعر، والبصل يخفف مستوى السكر في الدم؛ لأنه يحتوي على الكروم وثاني كبريتيد بروبيال الأليل.

كما أن تناول عصير البصل بصورة دورية منتظمة يخفض مستوى الكوليسترول في الدم؛ لاحتوائه على الكبريت والكروم وفيتامين B، ويساهم احتواء البصل على أنواع مختلفة من الكبريتيدات في حماية القلب، كما أن هذه المركبات تحمي من نمو الأورام، وتقلل من خطر أورام المريء والكلى والثدي والبروستاتا والحنجرة.

## سؤال وجواب

- ما هو أقرب الكواكب إلى الشمس؟  
- عطارد.
- بم تقاس سرعة السفن؟  
- العقدة.
- ما هي أصغر الدول العربية في المساحة؟  
- البحرين.
- ما هو علم السيتولوجيا؟  
- علم الخلايا.
- ما هي عملة اليابان؟  
- الين.

## هل تعلم؟

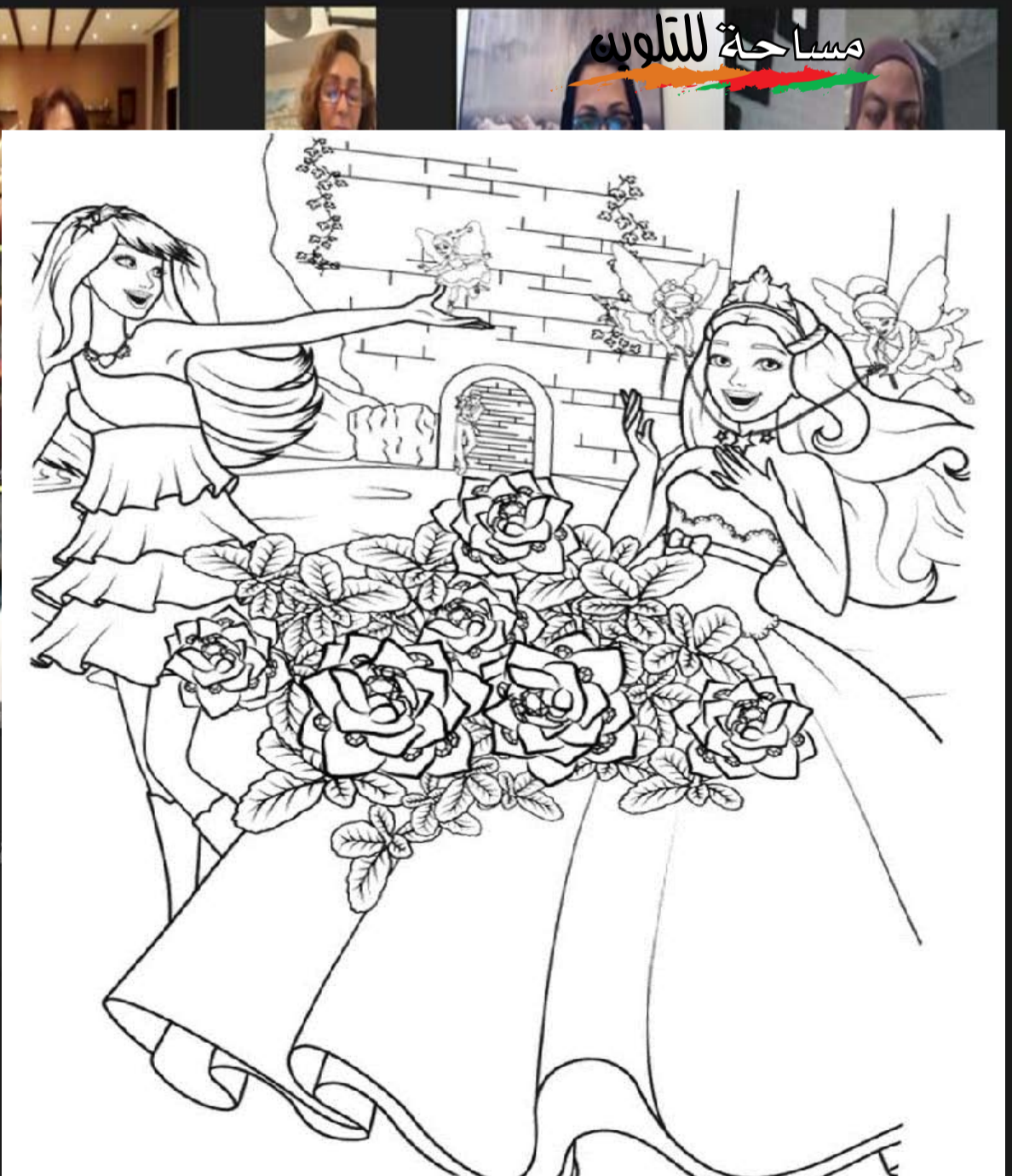
- هل تعلم أن البحوث الطبية أثبتت أن النساء يتفوقن على الرجال في حاسة الشم.
- هل تعلم أن أضخم كتل من الذهب الخام تم العثور عليها في أستراليا والبرازيل.
- هل تعلم أن المرجان يستخرج من البحر المتوسط أما البحر الأحمر فهو أكثر البحار امتلاء بالشعب المرجانية ويوجد من المرجان ثلاثة أنواع هي الأحمر والأسود والأصفر.
- هل تعلم أن الرازي من أوائل الذين أشاروا إلى الجراحة التجميلية كفرض من فروع الجراحة.
- هل تعلم أن أول من أشاروا إلى تفتيت الحصى في المائة هم الأطباء العرب.
- هل تعلم أن محب الظلمة من الحيوانات ثلاثة : اليوم والخفاش والخلد.
- هل تعلم أن هناك فأر يسمى باسم (فأر بكساس) يقتل الزواحف السامة تلقائياً بمجرد اقترابها منه.
- هل تعلم أنه تم تحديد خط الطول جرينتش عام 1884م.
- هل تعلم أن المدة التي احتل فيها الصليبيون القدس هي 88 سنة.
- هل تعلم أن كمية الخبز الذي يلقى في سلة المهملات سنويا من الفرنسيين هو 400 ألف طن.
- هل تعلم أن الكلب يستطيع أن يسمع دقات الساعة وهو على بعد 40 قدم.
- هل تعلم أن أقسى العناصر على وجه الأرض هو الألماس.
- هل تعلم أن النملة تستطيع أن تحمل 50 ضعف وزنها.
- هل تعلم أن كمية الحديد في دم الإنسان تساوي حجم مسمار.

## قصة لاعب الكمان

اجتمعت الفرقة لتؤدي فقرتها وسط تهليل الناس وتشجيعهم مما أعطاهم الحماس فقدموا ليلة فنية جميلة لا تنسى واستمرت معهم تلك الليالي والنجاحات، وفي أحد الأيام جاء رجل آخر ليتولى الإشراف على تلك الفرقة خلفا، لمديرها الذي أقعده المرض وبعد أن تعرف على أعضائها لاحظ وجود شاب أسود طويل عريض يقف جانبا فنظر إليه، وقال: من أنت؟ فقال: انا لاعب الكمان يا سيدي. فقال: لاعب كمان في فرقتي اه .. حسنا حسنا وتركهم وانصرف وسط استغراب اعضاء الفرقة لما حدث له من تبدل لاح على وجهه عند انصرافه.

ذهب المدير الجديد إلى مكتبه وقد طلب من المدرب الحضور اليه وقال له: انا لا ارضى ان يكون في فرقتي رجل أسود، عليك احضار بديل، فقال المدرب: هذا الرجل فنان وعازف ماهر ومهذب والجمهور يحبه كثيرا. فقال المدير: لا يهمني الجمهور، يهمني الشكل العام لفرقتي ان لا يكون فيها رجل أسود. فلم يرد عليه المدرب لانه عرف انه امام رجل متعصب واقتراب من الباب وقال: سيدي ان هذه الفرقة لن يفرقها احد.. نحن نملك أنفسنا ونملك الفن ونملك الوهبة ونملك الآتنا.. لن نخسر شيئا، لدينا من يحبنا ولديك مسرحك الى اللقاء .

خرج وخرج معه كل افراد الفرقة وهناك بعد يومين على احد المسارح الكبيرة كان الناس يجلسون في هدوء تام وممتعة كبيرة ينصتون لعازف الكمان الاسود يعطي الحاننا رثينها احلى من رنين الذهب وخلقته اندمج اعضاء الفرقة في عزفهم وكانهم يحلقون معا في الفضاء وكان يجمع بينهم حب كبير وعند انتهاء الحفل كان تصفيق الجمهور يصل الى عنان السماء شاركهم فيها نسمات هواء منعشة رائحة زاع فيها صيت الفرقة الجميلة وعازفها الاسود او كما اطلقوا عليه العازف الذهبي في الوقت الذي كان مديرها الاخر يجلس في مكتبه وقد اطلق مسرحه بعد ان رفضت فرق كثيرة العمل معه وكان يضع يده على اذنيه حتى لا يسمع العازف الذهبي .



## مساحة للتدوين