

# منوعات الفكر

ص 22

مجموعة اينوك تواصل مبادرة  
كسوة عيد الفطر لإدخال البهجة  
على قلوب الأطفال المستحقين

ص 27

هبة عبدالغني: «سنا» في  
«رأس الأفعى» عكس قناعاتي  
وسعيت لتجسيدها بصدق



خضراوات تدعم  
كبدك في أواخر رمضان



الثلاثاء 17 مارس 2026 م - العدد 14710  
Tuesday 17 March 2026 - Issue No 14710

المراسلات: ص 505  
email:munawaat@alfajrnews.ae

## «المحبوس البحريني» يُزين موأند رمضان بمذاقه الأصيل

يعتبر المحبوس البحريني من أبرز الأطباق التقليدية التي لا تخلو منها موأند الإفطار خلال شهر رمضان في البحرين، حيث يجمع بين الطعم الغني والقيمة الغذائية العالية، ويُعد جزءاً من التراث الشعبي الذي يعكس الثقافة المحلية.

ويُحضّر المحبوس من الأرز المطبوخ مع اللحم أو الدجاج والتوابل المحلية المميزة مثل الزعفران، الهيل، القرفة، والبهارات الأخرى التي تمنحه رائحة وطعمًا فريدين.

وتضيف بعض الحائلات المسرات والزبيب لإضفاء لسة حلاوة خفيفة، بينما يقَدّم مع السلطة أو اللبن لإكمال الوجبة الرمضانية التقليدية.

وتحرص الأسر البحرينية على إعداد المحبوس بكميات كبيرة خلال شهر الصيام، لتلبية احتياجات أفراد العائلة الضيوف على مادة الإفطار.

ويتميز هذا الطبق بسهولة تحضيره مقارنة ببعض الأكلات الأخرى، ما يجعله خياراً مثاليًا للمأكلات خلال الشهر الفضيل. وأكسد الطهاة المحليون أن المحبوس ليس مجرد طبق يومي، بل يمثل هوية بحرينية متوارثة عبر الأجيال، حيث يتم تناقله من الجدات إلى الأمهات، مع الحفاظ على النكهات الأصيلة والتوابل التقليدية التي تميزه عن أطباق الأرز الأخرى في المنطقة.

ويُعد المحبوس البحريني أحد الأطباق التي تجذب السياح خلال رمضان، إذ يسعى الزوار إلى تجربة المذاق الأصيل للوجبات الرمضانية المحلية، والتعرف على طرق الطهي التقليدية التي ما زالت محافظة على طابعها التاريخي والثقافي.

## يُعدّ التفاح من الفواكه الخفيفة والمغذية التي

تناسب وجبة السحور في شهر رمضان، لما يحتويه من ألياف طبيعية وماء وفيتامينات تساعد

على ترطيب الجسم

وتعزيز الشعور

بالشبع لساعات

أطول. إدراج التفاح في السحور

يساهم في تحسين الهضم، تنظيم

مستوى السكر في الدم ومنح

الجسم طاقة متوازنة تديم

خلال ساعات الصيام.



## فوائد التفاح في السحور.. القيمة الغذائية وأهم العناصر التي يحتويها

توفّر السكريات الطبيعية الموجودة في التفاح، بالإضافة إلى الألياف، طاقة تدريجية وثابتة، مما يمنع الانهيار المفاجئ الذي غالباً ما يصاحب السكريات المصنّعة. تناول تفاحة في السحور يساعد على التركيز ويُعزّز الإنتاجية طوال اليوم. وهذا ما يجعلها وجبة خفيفة مثالية لزيادة الطاقة لمن ترغب في رفع مستويات طاقتها دون الاعتماد على الكافيين.

من المهم التعرف إلى 5 أسباب لتناول تفاحة قبل النوم.. لا تدعيها تفوتك.

**تأثير التفاح على صحة الجهاز الهضمي في رمضان**  
التفاح فاكهة مغذية لأنها تقدّم فوائد صحية متعدّدة، فقد تقلّل من خطر الإصابة بالسرطان والسكري وأمراض القلب، وتشير الأبحاث إلى أن التفاح قد يساعد أيضاً على إنقاص الوزن مع تحسين صحة الأمعاء والدماغ. يعتبر التفاح أكثر الفواكه استهلاكاً على مستوى العالم من الأصناف الحمراء الحلوة إلى الأصناف الخضراء ذات المذاق اللاذع... يستخدم بكثرة في وصفات مثل الفطائر والكعك والمافن والمربى والسلطات ودقيق الشوفان والصنائر... كما يمكن تناوله كوجبة خفيفة رائعة، أو تقطيعه ودهنه بزبدة المكسرات.

إلى جانب تنوع استخداماته في الطهي وألوانه ونكهاته المتعدّدة، يعتبر التفاح فاكهة صحية للغاية ذات فوائد عديدة مدعومة بالأبحاث كما جاء في موقع Healthline الطبي التخصصي.

الموجودة فيه تساعد على الشعور بالشبع، مما يقلّل من احتمالية تناول وجبات خفيفة غير صحية لاحقاً. علاوة على ذلك، يُعدّ التفاح منخفض السعرات الحرارية، مما يجعله خياراً رائعاً لمن ترغب في الحفاظ على وزنها أو إنقاصه.

يساعد في ضبط الكوليسترول المرتفع؛ يُعدّ التفاح خياراً ممتازاً لصحة القلب. فمضادات الأكسدة والألياف التي يحتويها تساعد على خفض مستويات الكوليسترول وتعزيز صحة القلب. وقد أشارت الأبحاث إلى أن تناول التفاح بانتظام يُمكن أن يقلّل من خطر الإصابة بأمراض القلب.

بالإضافة إلى ذلك، يُساعد البوتاسيوم الموجود في التفاح على تنظيم ضغط الدم، وهو أمر مفيد لصحة القلب. باختبارك تناول تفاحة كل سحور، فإنك تتخذين خطوات مهمة لحماية جهازك القلبي الوعائي.

يدعم صحة البشرة؛ يمكن للتفاح أن يُحسّن صحة بشرتك بشكل ملحوظ، ففيتامين C الذي يوفره يساعد على إنتاج الكولاجين، وهو أمر حيوي للحفاظ على مرونة البشرة وتقليل علامات الشيخوخة. علاوة على ذلك، تساعد مضادات الأكسدة الموجودة في التفاح على حماية البشرة من أضرار الجذور الحرة، مما يمنحها نضارة وشباباً. يُمكن أن يُساعدك إضافة التفاح إلى نظامك الغذائي خلال السحور على الحصول على بشرة أكثر صحّة وإشراقاً.

يُعزّز الطاقة؛ يُعدّ التفاح مصدراً ممتازاً للطاقة الطبيعية، مما يجعله خياراً رائعاً لوجبة السحور.

نصائح لإدخال التفاح في نظام سحور صحي ومتوازن  
التفاح ليس مجرد فاكهة عادية، بل هو كنز غذائي غني بالفوائد الصحية. يتميز بانخفاض سعراته الحرارية وغناه بالعناصر الغذائية الأساسية، مما يجعله خياراً ذكياً لوجبة خفيفة صحية خلال السحور.

تحتوي تفاحة متوسطة الحجم على حوالي 95 سعرة حرارية، 25 غراماً من الكربوهيدرات وحوالي 4 غرامات من الألياف. كما أنها غنية بفيتامين C الذي يلعب دوراً أساسياً في تعزيز جهاز المناعة والحفاظ على صحة الجلد.

علاوة على ذلك، يعدّ التفاح بالبوتاسيوم اللازم لتنظيم ضغط الدم، ويحتوي على كميات قليلة من فيتامين A ومجموعة متنوعة من فيتامينات B. أما الألياف، وخاصة النوع القابل للذوبان المعروف باسم البكتين، فلا تساعد فقط على الهضم، بل تدعم أيضاً صحة القلب حسبما ورد في موقع TheHealthSite.

من أبرز فوائد تناول التفاح خلال السحور تأثيره الإيجابي على صحة الجهاز الهضمي. فالتفاح غني بالألياف، مما يحفّز حركة الأمعاء المنتظمة ويساعد على الوقاية من الإمساك. كما أن الألياف القابلة للذوبان تغذّي البكتيريا النافعة في الأمعاء، مما يدعم عملية الهضم وامتصاص العناصر الغذائية. لذا، يعتبر إضافة التفاح إلى وجبة السحور خياراً حكيماً لصحة معدتك.

التحكّم بالوزن؛ يمكن للتفاح أن يلعب دوراً هاماً في التحكّم بالوزن عند إضافته إلى وجبة السحور. فالألياف

## الحركة الخفيفة بعد الإفطار.. سر الهضم السليم

تُشير الدراسات إلى أن ممارسة حركة خفيفة بعد الإفطار تساعد على تحسين الهضم وتقليل مشاكل الانتفاخ والشعور بالثقل خلال شهر رمضان. ويُعدّ المشي القصير لمدة 10-15 دقيقة بعد تناول الوجبة مثالياً لدعم عملية الهضم وتحفيز الدورة الدموية، دون الضغط على المعدة. وتساعد الحركة المعتدلة بعد الإفطار الجسم على امتصاص العناصر الغذائية بشكل أفضل، وتقلل من مخاطر ارتفاع السكر في الدم، خاصة لدى الصائمين الذين يعانون من السكري أو مقاومة الإنسولين.

كما يُعزّز النشاط البدني الخفيف إفراز العصارات الهاضمة، ما يسهم في تفكيك الطعام بشكل أسرع ويقلل من الشعور بالثقل أو الانتفاخ. ويُنصح بتجنب التمارين المكثفة مباشرة بعد الإفطار، إذ قد تسبب إجهاد الجسم وارتجاع حمض المعدة. ويعتبر المشي الهادئ حول المنزل أو في الحديقة، أو ممارسة بعض التمددات البسيطة، وسيلة فعّالة لمساعدة المعدة والأمعاء على أداء وظائفها بسلاسة.

كما توفر هذه الحركة فرصة لتعزيز الروابط العائلية، من خلال المشي مع أفراد الأسرة أو الأصدقاء، ما يجمع بين الفائدة الصحية والنشاط الاجتماعي. ويؤكد الخبراء أن دمج الحركة الخفيفة ضمن روتين رمضان اليومي يساهم في الحفاظ على وزن صحي، وتحسين النوم، والشعور بالطاقة طيلة ساعات الصيام الطويلة.

## الفايغرا.. أمل جديد للأطفال الصائمين بملازمة تادرة ومهينة

أظهرت أبحاث حديثة أن دواء "الفايغرا" قد يقدم بصيص أمل لعلاج متلازمة تي، الاضطراب العصبي الوراثي النادر الذي يصيب الأطفال بشكل رئيسي، وغالباً ما يؤدي إلى الوفاة قبل سن الثالثة. وقالت الدراسة، التي لا تزال نتائجها أولية وفقاً لصحيفة "نيويورك بوست"، إن السليدينافيل، المكون النشط في الفايغرا، قد يحسن من وظيفة الميتوكوندريا في الخلايا ويعزز نمو الخلايا العصبية، مما يقلل من التدهور العصبي والعقلي المرتبط بالمرض.

وتنجم متلازمة تي عن طفرات جينية تمنع الخلايا من إنتاج الطاقة الكافية، ما يحرم الأنسجة الحيوية، خصوصاً الدماغ والعضلات، من الوقود الضروري لوظائفها الحيوية. وتشمل الأعراض المبكرة القيء والإسهال وصعوبة البلع، قبل أن تتفاقم لتصل إلى فقدان المهارات الحركية، والنوبات، ومشاكل التغذية والتنفس، وصولاً إلى الوفاة المبكرة. في الدراسة، استخدم الباحثون السليدينافيل على خلايا مأخوذة من مرضى متلازمة تي، ولاحظوا تنشيط الجينات المرتبطة بتطور الدماغ وتقليل التغيرات الجزيئية الضارة.

## هل يجب غسل الملابس الجديدة قبل ارتداها؟

بينما تدفعنا الحماسة أحياناً لارتداء الملابس الجديدة فور شرائها، يحذر أطباء الجلد من أن هذه العادة قد تؤدي إلى تفاعلات جلدية مؤلمة وتظهر في شكل بنور حمراء مثيرة للحكة أو الحساسية، خاصة في مناطق الاحتكاك مثل الإبط والرقبة والخصر.

ويرجع ذلك إلى أن المسوجات الجديدة نادراً ما تكون "نظيفة"، إذ تُعالج خلال مراحل التصنيع والشحن بآلاف المواد الكيميائية لتحسين مظهرها، ومن أبرزها "أصبغ الأزو" المستخدمة في البولستر، و"الفورمالدهيد" لمنع التجاعيد، بالإضافة إلى مبيدات الفطريات والعطور المضافة لمنع الملابس رائحة منعشة داخل المتاجر. ويؤكد الخبراء وفقاً لصحيفة "نيويورك تايمز" أن الغسيل يُمثل حلاً فعالاً، حيث أظهرت الأبحاث أن دورة غسيل واحدة بالماء البارد كفيلاً بإزالة معظم بقايا الفورمالدهيد والأصبغ الزائدة.

ومع ذلك، تظل بعض المواد تحدياً، مثل معالجات الملابس الرياضية المتقدمة للميكروبات والمواد المقاومة للحريق، كونها مصممة لتتصد أمام الغسيل المتكرر، مما قد يسبب تهيجاً لنسج البشرة شديدة الحساسية رغم تنظيفها. أما بالنسبة للملابس التي تتطلب تنظيفاً جافاً فقط، فيُنصح بتبخيرها أو تهويتها جيداً، أو ارتداء طبقة قطنية عازلة تحتمل حماية الجلد.

## تهشيم عظام وحقن هرمونات.. الوجه المظلم لترند جمال الرجال

تجتاح منصات التواصل الاجتماعي، وخاصة "تيك توك"، ظاهرة مثيرة للجدل تُعرف باسم "لوكماسينج" Looksmaxxing، حيث يسعى آلاف الشباب حول العالم للوصول إلى "الوجه المثالي" والجسد المنحوت عبر أساليب تتراوح بين العناية التقليدية وبين ممارسات صادمة قد تصل إلى إيذاء النفس.

ووفقاً لتقرير عرضته "بي بي سي" تعتمد هذه الصيحة على فكرة أن قيمة الرجل ونجاحه في الحياة، سواء المهنية أو العاطفية، يعتمدان كلياً على تصنيفه الجمالي؛ ما دفع صانعي محتوى إلى تصدير المشهد بنشر روتين يومي يتضمن تدريبات قاسية للوجه واستخدام أدوات غريبة لنحت الفك وبيروز الوجنتين.

وتنقسم هذه الظاهرة إلى مستويين؛ الأول يُعرف بـ "سوفت ماكسينج"، وهو المسار الذي يركز على العناية بالبشرة والرياضة المكثفة والترطيب. أما المسار الأكثر خطورة فهو "هارد ماكسينج"، الذي يتضمن ممارسات يصفها الخبراء بالمرعبة، مثل "تهشيم العظام" باستخدام المطارق لإعادة تشكيل عظام الوجه، أو حقن ببتيدات وهرمونات نمو غير مرخصة ولم تُختبر طبياً على البشر؛ ما يعرض هؤلاء الشباب لمخاطر صحية جسيمة وعاهات مستديمة.

ويرى الخبراء والمحللون أن "اللوكماسينج" ليس مجرد هوس بالجمال، بل هو بوابة لثقافات فرعية سامة عبر الإنترنت تروج لكراهية النساء وتصنيف البشر وفق "قيمة سوقية" مبنية على الشكل فقط.



## المشروبات المحلاة تهدد الصحة النفسية للمراهقين

يُقدّر أن واحداً من كل خمسة مراهقين يعاني من القلق، وهي حالة قد تنعكس سلباً على حياتهم الاجتماعية وأدائهم الدراسي وصحتهم العامة، فيما تشير الأدلة إلى أن اضطرابات القلق التي تبدأ في هذه المرحلة العمرية غالباً ما تستمر إلى مرحلة البلوغ.

ورغم أن العوامل البيولوجية والوراثية والبيئية تُعد من أبرز مسببات القلق، فإن أبحاثاً متزايدة بدأت تسلط الضوء على دور النظام الغذائي في التأثير على الصحة النفسية.

فقد ارتبط تناول الفواكه والخضراوات وأحماض أوميغا 3 بانخفاض أعراض القلق، في حين أظهرت أنظمة غذائية غنية

بالسكريات الحرة نتائج عكسية، خاصة لدى المراهقين. وتشمل السكريات الحرة تلك المضافة إلى الأطعمة والمشروبات، إضافة إلى السكريات الموجودة طبيعياً في العسل والشرب وعصائر الفاكهة والخضراوات. وفي هذا السياق ووفقاً لموقع "ساينس أثيرت"، كشفت مراجعة بحثية حديثة شملت دراسات منشورة بين عامي 2000 و2025 أن استهلاك المشروبات السكرية قد يرتبط بارتفاع مستويات القلق لدى المراهقين.

## جامع علاء الدين.. نبط عمرياني فريد يقاوم الزمن منذ 800 عام

ينتمي جامع علاء الدين الذي شُيّد قبل 800 عام في محافظة نيفجة التركية، للجوامع التي بنيت قبل الحقبة العثمانية التي تميز جوامعها الكثيرة في تركيا بنمط عمرياني متشابه لحد كبير.

فجامع علاء الدين بلا قبة مركزية تجاورها قباب أصغر كما هو نمط عمران مساجد تركيا الأكثر شهرة وانتشاراً مثل جامع السلطان أحمد في إسطنبول وجامع السليمية في إدرنة.

كما أن الجامع بمنذنة واحدة فقط ومحدودة الارتفاع، نصفها السفلي مضع ونصفها العلوي أسطواني تعلوه شرفة دائرية في نمط مغاير لماذن مساجد تركيا المشهورة بارتفاعها وشكلها الأسطواني الرفيع الأشبه بأقلام الرصاص المدببة. ويعود ذلك التميز العمرياني لجامع علاء الدين إلى كونه بُني في الحقبة السلجوقية عام 1223 ميلادية، وقد اكتسب اسمه من السلطان السلجوقي الحاكم في تلك الفترة، علاء الدين كيقباد الأول.



# منوعات الفكر

22

بدعم ورعاية الدكتورة شما بنت محمد بن خالد آل نهيان

## انطلاق النسخة الثانية من معرض «الرؤاد الصغار نحو مستقبل مستدام» بالتزامن مع الاحتفاء بـ «يوم الطفل الإماراتي»

للأطفال لاكتشاف عالم ريادة الأعمال، وتنمية مهاراتهم العملية في بيئة داعمة ومحفزة، مشيرة إلى أن المعرض يركز على تعزيز ثقافة الاستدامة وتشجيع المشاريع الصغيرة القائمة على الابتكار والمنتجات المحلية. ويهدف معرض «الرؤاد الصغار نحو مستقبل مستدام» إلى دعم المواهب الناشئة وتعزيز مفهوم الاقتصاد المستدام، إضافة إلى ترسيخ ثقافة العمل والإنتاج لدى الأطفال، بما يواكب توجهات دولة الإمارات في تمكين الشباب وإعداد قادة المستقبل.

وقد لقيت النسخة الثانية من المعرض إقبالاً من العائلات والزوار، الذين أشادوا بالمستوى المتميز للمشاريع المشاركة، وبالدور الذي تلعبه مثل هذه المبادرات في صقل مهارات الأطفال وتنمية روح المبادرة لديهم منذ الصغر.

محمد بن خالد آل نهيان، التي قالت: «إن هذا المعرض يأتي ليرسخ ريادة الأعمال كركيزة أساسية في منظومة التنمية المستدامة لدولة الإمارات. ونحن نؤمن إيماناً بأن غرس مفاهيم العمل الحر والمبادرة في نفوس الأجيال الناشئة هو الضمانة الحقيقية لإعداد قادة المستقبل القادرين على تحويل التحديات إلى فرص، وتنمية روح الابتكار والإبداع في بيئة العمل. وأضاف أن ما نزرعه اليوم في وعي أطفالنا من قيم الإنتاج والمسؤولية الاقتصادية هو ما سيحمل من الطفل الإماراتي نموذجاً للمبتكر والمستثمر الذي يسهم بفعالية في نهضة وطنه واستدامة مقدراته وقد تم تأسيس فكرة المعرض والإشراف على تنظيمه من قبل الدكتورة سمية بن عمر، التي أكدت أن المبادرة تسعى إلى توفير منصة تسويقية

الرقمي، بما يرسخ مكانة الطفل كشريك أساسي ومواكب للتحويلات التكنولوجية في بناء مستقبل الوطن. ويهدف المعرض إلى تسليط الضوء على دور الأطفال والناشئة في بناء مستقبل اقتصادي مستدام، وتشجيعهم على خوض تجربة ريادة الأعمال في سن مبكرة، بما يعزز روح الابتكار والإبداع لديهم وشهدت النسخة الثانية من المعرض مشاركة مجموعة مميزة من الأطفال والناشئة الذين قدموا مشاريعهم ومنتجاتهم بأنفسهم أمام الزوار، في تجربة عملية تهدف إلى تنمية مهارات البيع والتسويق والتواصل، إلى جانب ترسيخ مفهوم المسؤولية والاستدامة في العمل والإنتاج. ويأتي هذا الحدث بدعم ورعاية كريمة من السيدة الدكتورة شما بنت

•• أبو ظبي - الفجر

انطلقت النسخة الثانية من معرض «الرؤاد الصغار نحو مستقبل مستدام» في العاصمة الإماراتية أبو ظبي، تحت رعاية السيدة الدكتورة شما بنت محمد بن خالد آل نهيان، وبالتعاون مع دائرة التنمية الاقتصادية - أبو ظبي، حيث استضاف الحدث فندق فيرمونت باب البحر. وجاء تنظيم المعرض بالتزامن مع الاحتفاء بيوم الطفل الإماراتي، والذي يحمل هذا العام شعار «الحق في المعرفة الرقمية». وهي المبادرة الوطنية التي أطلقتها سمو الشيخة فاطمة بنت مبارك لتعكس اهتمام دولة الإمارات بحقوق الطفل ورعايته وتنمية قدراته في العصر



تحت شعار «تمكين الذات.. واستدامة الأثر»

## اختتام المنتدى الرمضاني التدريبي الثاني وتكريم خليفة المحرزي شخصية العام

وتطوير الموارد البشرية على المستويين المحلي والعربي.

من جانبه، أعرب المستشار الدكتور خليفة المحرزي عن سعادته بالتكريم، مؤكداً أن اختياره شخصية العام في المنتدى الرمضاني التدريبي يمثل تقديراً لسيرته في مجال التدريب والتنمية البشرية. وقال: «يشرفني هذا التكريم من معهد بصمة للتدريب، الذي يحرص على دعم الكفاءات وإبراز التجارب المتميزة، بما يسهم في تعزيز ثقافة التميز وبناء الإنسان». وكان المنتدى الرمضاني التدريبي الثاني، الذي نظمه المعهد هذا العام افتراضياً تحت شعار «تمكين الذات.. واستدامة الأثر»، قد تضمن أربع جلسات تدريبية تناولت محاور عدة، من بينها الإتيكيت الوظيفي، والسعادة وجودة الحياة، والقيادة الشاملة والتمكين الاستراتيجي في بيئات العمل الحديثة، إضافة إلى الإبداع وبرمجة التفكير المؤسسي. وشارك في تقديم جلسات المنتدى نخبة من الخبراء والمتخصصين في مجالات التنمية البشرية، وهم: الدكتور سعيد بالليلي الطنجي مستشار أسري ومدرب في التنمية البشرية، والدكتور سالم علي الليلي مدرب معتمد في الإتيكيت والبروتوكول، والدكتور مالك بن شيخان مدرب ومستشار في التنمية البشرية والتأهيل القيادي والإداري الحديث، إلى جانب الدكتورة فاطمة الزهراء آل سعد خبيرة التنمية البشرية وتطوير الذات.

•• دبي - الفجر

نظم معهد بصمة للتدريب، أمسية رمضانية تكريمية استضافها رجل الأعمال أحمد بن سند السويدي في مجلسه بمنطقة المحيصة بدبي، بحضور الشيخ الدكتور عمار بن ناصر الملا، والدكتور الخبير خالد الطنجاني الرئيس التنفيذي لمعهد بصمة، إلى جانب نخبة من الشخصيات المجتمعية والثقافية والإعلامية. وشهدت الأمسية تكريم المستشار الدكتور خليفة المحرزي بجائزة «شخصية العام الريادية» في مجال التدريب للمنتدى الرمضاني التدريبي الذي ينظمه المعهد للعام الثاني على التوالي، حيث سُمّ الشيخ الدكتور عمار بن ناصر الملا الجائزة للمحرزي، تقديراً لسيرته المهنية المتميزة وإسهاماته الريادية في تطوير التدريب المهني، ودوره المؤثر في نشر المعرفة وتعزيز الكفاءات الوطنية. وأكد الدكتور خالد الطنجاني أن النجاح الذي حققته النسخة الثانية للمنتدى يعكس أهمية المبادرات التدريبية التي تسهم في تطوير المهارات وتعزيز تبادل الخبرات، مشيراً إلى أن اختيار الدكتور خليفة المحرزي شخصية العام جاء تقديراً لخبرته الواسعة وإسهاماته البارزة في تدريب

بالشراكة مع جمعية الإحسان الخيرية

## مجموعة اينوك تواصل مبادرة كسوة عيد الفطر لإدخال البهجة على قلوب الأطفال المستحقين

•• دبي - الفجر

تواصل مجموعة اينوك، الشركة العالمية الرائدة والمتكاملة في مجال الطاقة، مبادرتها «كسوة عيد الفطر» انطلاقاً من نجاح شراكتها المثمرة مع جمعية الإحسان الخيرية العام الماضي. وتهدف هذه الحملة إلى إدخال البهجة والسعادة على قلوب الأطفال المستحقين وخلق ذكريات لا تنسى لهم قبل حلول عيد الفطر السعيد. في إطار هذه المبادرة، وزعت مجموعة اينوك 140 قسيمة هدايا على الأطفال المستحقين قبل عيد الفطر. ورافق عدد من المتطوعين من اينوك 92 طفلاً من جمعية الإحسان الخيرية ضمن فعالية «التسوق مع الأطفال من أجل كسوة عيد الفطر»، أساعدتهم على اختيار ملابس العيد الجديدة والهدايا، مما يضيئ لحظات من البهجة والسعادة لتعزيز شعور كل طفل بفرحة العيد. علاوة على ذلك، واحتفاءً باليوم العالمي لتلازمة داون، الذي يتزامن مع عيد الفطر هذا العام، ستقوم مجموعة اينوك بتوزيع 48 قسيمة هدايا على الأطفال المستحقين من نادي دبي لأصحاب الهمم، وذلك في لفئة كريمة تجسد قيم التضامن والعطاء التي تعد من السمات المميزة للاحتفال بالعيد. وتواصل مجموعة اينوك أداء دور فاعل في دعم الأسر وتعزيز تماسكها، بما يضمن أن تعمّ روح عيد الفطر أجواء كل بيت في المجتمع.



# منوعات الفكر

23



لطالما امتد تأثير الصيام وفوائده ليشمل أعضاء مختلفة من الجسم، وذلك وفق تأكيدات ارتكزت على العديد من الدراسات بعدما تناولت الصيام تمحيصاً وبحثاً. يجذب الانتباه في هذا الصدد ما توصل إليه مجموعة من الباحثين درسوا علاقة الصيام بصحة الدماغ، وذلك من خلال مراقبة أداء ومستويات النواقل العصبية وعوامل التغذية العصبية التي تسهم كثيراً في تكوين العصبونات وأدائها لوظائفها لفترة أطول.

## الصيام يحمي الدماغ من الأمراض العصبية والتلف الناجم عنها

(BDNF)، ما أدى إلى إضعاف مدى هذا التأثير، وهو ما يؤكد الدور المحوري الذي قد يلعبه الصيام عبر تحفيز إنتاج (BDNF) وتعزيز التأثير العصبي الوقائي للدماغ بمواجهة الأمراض العصبية المرتبطة بتقدم العمر.

### هل يفني الصيام عن أدوية الأعصاب؟

تدعم هذه النتائج مجتمعة فائدة الصيام للدماغ كأحد الوسائل التي يمكن الاتكاء عليها لتعزيز صحة الدماغ ومواجهة الأمراض العصبية التنكسية التي باتت تتجتاح أجسامنا وتمكث فيها زمناً سيراً، لترغماً على تناول حضنات من أقرص الدواء التي قد نستطيع تجنبها لو اتبعنا نصائح بسيطة تتضمن مثلاً برامج صحية معززة بحميات غذائية يرافقها ممارسة الرياضة وغيرها مما يمكن استشارة الاختصاصي المسؤول قبل تطبيقه، وذلك تجنباً لأي انتكاسة قد تحدث، فالدراسات ما زالت في مهد التجربة وتحتاج مزيد من البحث لإثبات فائدة الصيام القطعية على المرضى تحديداً.

الصيام قد يحمي الدماغ من أضرار الأمراض في هذا السياق، سبق نشر دراسة تجريبية عام 2001 في مجلة علم الأعصاب الجزيئي بإشراف فريق متخصص في العلوم العصبية والجزيئية لمعرفة تأثير تقييد تناول الوجبات الغذائية خلال اليوم -كمحاكاة للصيام- على مستوى (BDNF) باستخدام مجموعة من الجرذان. وأظهرت النتائج ارتفاعاً ملحوظاً بمستوى (BDNF) بعد الصيام في أجزاء مختلفة من الدماغ، تحديداً الحصين والقشرة الدماغية والجسم المخطط من الدماغ، وهو بدوره رفع من قدرة الدماغ على التكيف والمرونة بمواجهة المشكلات والأمراض التي قد تواجهه، وجعله أقل عرضة للتلف، وذلك لدى مقارنتها بأداء الفئران التي تركت تآكل بحرية دون تقييد. لتأكيد النتائج، تابع الباحثون تأثير الصيام على مقدار التلف الذي أحدثته نوبات الصرع في الخلايا العصبية للحصين من الدماغ، والذي انخفض بوضوح، ثم حقنوا الجرذان بأجسام مضادة بغرض تثبيط عمل عوامل التغذية المشتقة من الدماغ

إحدى أهم الركائز التي تعتمد عليها الخلايا العصبية لتتمايز وتعمل بكفاءة لفترة أطول وتتجنب التلف الذي قد يتعرض له نتيجة أمراض مختلفة، وهي بالتالي تشكل سداً منيعاً يحمي الجهاز العصبي بمواجهة الأمراض التنكسية العصبية التي إن تمكنت منه أتلفته وأضعفته فلا يتمكن بعدها من أداء مهامه كما ينبغي له، أما سيروتونين فهو مسؤول بالدرجة الأولى عن ضبط العديد من العمليات والأنشطة في الجسم، مثل المزاج، والنوم، والذاكرة، والسلوك، والالتزان العوي المعدي، والشهية للطعام وغيرها. يعد بروتين (BDNF) أبرز المؤشرات الحيوية التي تكشف عن صحة الدماغ؛ فهو إلى جانب دعمه لتمايز الخلايا العصبية ونضجها، يسهم في تكوين العصبونات الجديدة ويسيطر عليها وينظم عملها، وله مهام وقائية ضد الأمراض العصبية؛ لذلك تكشف التحاليل المخبرية غالباً عن انخفاض مستوى (BDNF) لدى مرضى باركنسون، والزهايمر، واضطراب ثنائي القطب، والتصلب اللويحي المتعدد ومرض هنتغتون.

بالجموع الضابطة التي لم تخضع للصيام، أما مستويات عوامل النمو العصبي (NGF) فأظهرت ارتفاعاً بنسبة 10% في اليوم 14 وفي اليوم 29 بلغ الارتفاع لديهم نسبة 23.2%، وامتد التأثير ليشمل مستويات سيروتونين فارتفع في اليوم 14 ليصل 33%، وقفز لتكون النسبة 43.1% في اليوم 29 مقارنةً بالمجموعة الضابطة، بينما لم تحدث أي زيادة ملحوظة في مستوى دوبامين. تدلل هذه القراءات على أن الصيام طيلة رمضان وما يرافقه من تقليل لمعدل السرعات الحرارية المكتسبة يرفع مستوى كل من (BDNF) و(NGF) والسيروتونين التي تلعب دوراً في تحسين صحة الدماغ ورفع كفاءة الوظائف العصبية لاستشعار الإشارات العصبية (تُعرف هذه العملية باسم Signaling)؛ ما يرفع من جاهزية الجهاز العصبي لمقاومة الأمراض العصبية والتصدى للتلف الناجم عنها.

دور عوامل التغذية والنواقل العصبية في الدماغ تمثل عوامل التغذية العصبية (BDNF) و(NGF)

كيف يساعد الصيام الدماغ على أداء وظائفه؟ أجرى مجموعة من الباحثين من جامعة شهيد بهشتي للعلوم الطبية في طهران دراسة نُشرت نتائجها عام 2017 في مجلة علم الأعصاب العالمية؛ اعتمد الباحثون في طريقتهم لتقصي الحقائق واستخلاص النتائج على قياس مستوى النواقل العصبية مثل دوبامين وسيروتونين، وعوامل التغذية العصبية التي تشمل عوامل النمو العصبي وعوامل التغذية العصبية المشتقة من الدماغ، التي لكل منها دوره المهم والأساسي في صحة الدماغ وتمكينه من أداء وظائفه المتعددة. تتبع الباحثون مستوياتها في بلازما الدم عبر عينات أخذوها من المشتركين الأصحاء الذين بلغ عددهم 29، ومقارنة النتائج بدقة جمعو عينات الدم من المشتركين ثلاث مرات: الأولى قبل رمضان وبدء الصيام بيومين، الثانية في اليوم 14 من رمضان/يونيو، والثالثة كانت في اليوم 29 (يذكر أن مدة رمضان 29 أو 30 يوماً).

أظهرت النتائج ارتفاع مستوى (BDNF) مع الصيام بنسبة 25% في اليوم 14 وبنسبة 47% في اليوم 29 مقارنةً



### غنية بمضادات الأكسدة

## خضراوات تدعم كبدك في أواخر رمضان

يمثل ختام شهر رمضان المبارك محطة مهمة للجسم، ولا سيما الكبد، الذي يؤدي دوراً محورياً في عمليات التمثيل الغذائي والتخلص من السموم.

ومع اقتراب عيد الفطر المبارك، قد يكون من المفيد جعل العناية بالكبد عادة مستمرة لا ترتبط بموسم بعينه. فالإكثار من الخضراوات الورقية والصلبية، وشرب

الماء بانتظام، وتقليل السكريات والدهون المصنعة، تمثل خطوات بسيطة تدعم صحة هذا العضو الحيوي على مدار العام.

ويؤكد مختصون في التغذية أن دعم الكبد لا يتطلب أنظمة معقدة، بل يرتبط بعادات بسيطة، أبرزها الإكثار من شرب الماء وتناول الخضراوات الورقية والخضراوات

### الصلبية.

الكاملة. قد يكون من المفيد جعل العناية بالكبد عادة مستمرة لا ترتبط بموسم بعينه. فالإكثار من الخضراوات الورقية والصلبية، وشرب الماء بانتظام، وتقليل السكريات والدهون المصنعة، تمثل خطوات بسيطة تدعم صحة هذا العضو الحيوي على مدار العام.

الغذائي تدريجياً والعودة إلى خيارات خفيفة وغنية بالألياف خطوة مفيدة لدعم التوازن الأيضي. ويؤكد أطباء أن الكبد عضو قادر بطبيعته على تجديد خلاياه والقيام بوظائفه بكفاءة عالية، لكنه يستفيد من نمط غذائي متوازن قليل الدهون المشبعة وغني بالخضراوات والفواكه والحبوب

أما الخضراوات الصليبية، مثل البروكلي والقرنبيط والملفوف، فتحتوي على مركبات الكبريت العضوية، وأبرزها "السلفورافان"، التي أظهرت دراسات أنها تدعم عمل إنزيمات وإزالة السموم في الكبد.

وتؤدي هذه الإنزيمات دوراً فيما يعرف طبياً بمرحلة "التحويل والاقتران"، حيث يتم تحويل المركبات الضارة إلى أشكال أكثر قابلية للذوبان في الماء، تمهيداً للتخلص منها عبر الكلى أو الجهاز الهضمي. كما يرتبط نشاط إنزيم "غلوتاثيون إس-ترانسفيراز" بمستويات مركبات الكبريت في الغذاء، وهو إنزيم أساسي في عملية الاقتران وإزالة السموم.

### الماء.. عنصر لا غنى عنه

يشدد خبراء الصحة العامة على أن الماء عنصر أساسي في جميع التفاعلات الحيوية داخل الجسم، بما في ذلك عمليات الإخراج. فيعد أن يعالج الكبد نواتج الاستقلاب أو بقايا الأدوية، يحتاج الجسم إلى كمية كافية من السوائل لضمان طرحها بكفاءة عبر الكلى. وتوصي هيئات صحية عالمية بالحفاظ على ترطيب منتظم، خاصة بعد فترات الصيام الطويلة، مع توزيع شرب الماء بين الإفطار والسحور بدلاً من تناوله بكميات كبيرة دفعة واحدة.

### ما الذي يحدث في أواخر رمضان؟

خلال شهر الصيام، تتغير مواعيد الوجبات وأنماط النوم، وقد يميل البعض إلى الإفراط في تناول الأطعمة الدسمة عند الإفطار. ومع اقتراب نهاية الشهر، يعد تعديل النظام

وتشير أبحاث منشورة في دوريات علمية متخصصة في التغذية الإكلينيكية إلى أن الأنظمة الغذائية الغنية بالخضراوات ترتبط بانخفاض خطر الإصابة بأمراض الكبد الدهني غير الكحولي، خاصة عند اقترانها بنمط حياة متوازن.

### الخضراوات الصليبية

الخضراوات الورقية.. دعم طبيعي لوظائف الكبد تعد الخضراوات الورقية مثل السبانخ والجرجير والخس من المصادر الغنية بمضادات الأكسدة، خاصة فيتامين سي واي، إضافة إلى مركبات نباتية تساهم في تقليل الإجهاد التأكسدي، وهو أحد العوامل المرتبطة بتلف خلايا الكبد.



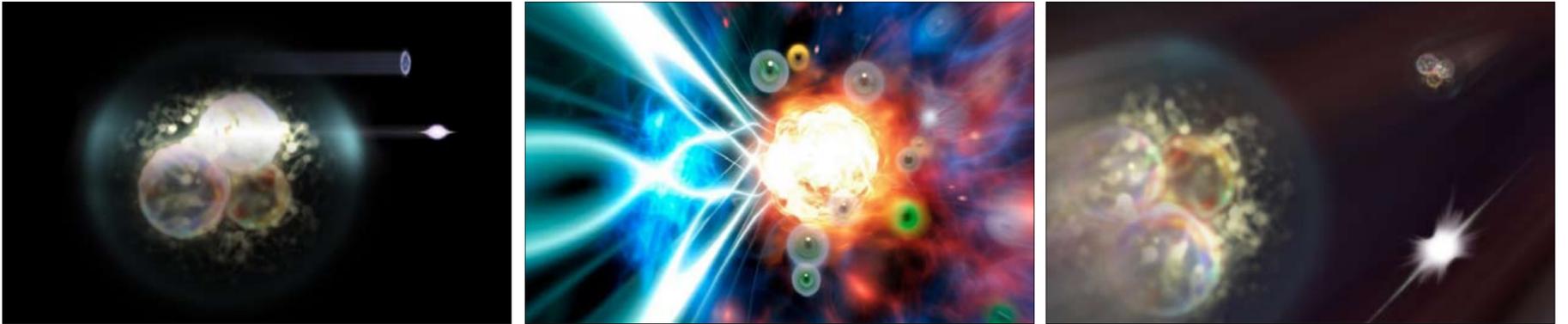




عند النظر في ما تلتقطه عدسات الكاميرات لحظات تصادم الجسيمات في مصادم الهادرونات الكبير، نرى رشقات كثيفة من الجسيمات تتطاير في كل اتجاه، وكأننا أمام انفجار ناري هائل غير محكوم بأي قواعد أو نظام. لكن الفيزياء الحديثة ترى غير ما نراه، بل وتقول إن هناك شيئاً مختلفاً يكاد يتوارى خلف هذا المشهد الصاخب، إذ يوجد نظام رياضي عميق يمكن قياسه بلغة "الإنتروبيا"، أو مقياس الفوضى.

داخل كل بروتون تعيش الكواركات والغلوونات في حالة كمومية شديدة التعقيد والتشابك

## 10 آلاف جسيم تتطاير.. الكشف عن سر "الفوضى المنظمة" داخل البروتون



لكيفية طرد الخلية للإنتروبيا الزائدة، قد تنتقل من علاج الشيخوخة إلى ما يشبه إدارة النظام الحيوي، مما قد يؤدي لتبني تقنيات تطيل العمر عبر تقليل "الفوضى الجزيئية" داخل الجسم.

حتى القانون الثاني للديناميكا الحرارية الذي يقول إن الإنتروبيا تزداد دائماً، وهو ما يسبب ضياع جزء من طاقة الوقود في السيارات كحرارة غير مفيدة. تأتي الأبحاث في مجال "اللات الحرارية الكمومية" لتحاول استغلال خصائص الجسيمات لتقليل الإنتروبيا المتولدة. هذا قد يعني بطاريات تدوم لأسابيع أو محركات تعمل بكفاءة تقترب من المثالية.

لم تنته مهمة الباحثين بعد، فما أثبتناه قد يواجه المزيد من التحديات والاختبارات العلمية. يختم كوتاك بالحديث عن خطته المستقبلية: "سيتم دراسة تصادمات الإلكترون والأيون في مركز مصادم الأيونات والإلكترونات، حيث قد تظهر تأثيرات جديدة عالية الكثافة، وستكون قادرين على اختبار كيفية أداء نموذجنا في ظل هذه الظروف الجديدة" هذا يعني أن هذا النهج الجديد سيواجه اختباراً جديداً في مناخ أكثر كثافة وتعقيداً. وفي النهاية، يبدو أن ما نراه من شطايا بعد تصادم الجسيمات في المصادم الكبير ليس نهاية القصة، بل مجرد فصل آخر يكشف لنا عن بداية قصة أرق مكونات المادة ذاتها.

نجاح الباحثين هنا يكمن في إثبات أن الفوضى في التصادمات تبعت نمطاً رياضياً ثابتاً مهما اختلفت طاقة التصادم. كما يؤكد كوتاك: "تظهر نتائجنا بوضوح أن الإنتروبيا عند أعلى الطاقات (أي الإنتروبيا القصوى) تعتمد على العدد" ويضيف: "وينطبق هذا على جميع البيانات التي حصلنا عليها".

عند الإنتروبيا القصوى، تتصرف الفوضى تماماً كما تتبأت نظريات سابقة، لكن هذه المرة، عبر مجموعة أوسع بكثير من البيانات.

### الإنتروبيا في حياتنا

قد يبدو الحديث عن إنتروبيا البروتونات بعيداً عن حياتنا اليومية، لكنه في الحقيقة يمس جوهر فهمنا للطبيعة. فإذا كان البروتون، كأحد أبسط لبنات الكون، في حالة تشابك وتعقيد قصوي، فهذا يعني أن الفوضى ليست عيباً في الطبيعة، بل خاصية أساسية لها يمكن فهمها رياضياً. كما أن هذا الفهم قد يؤثر مستقبلاً في شتى المجالات.

على سبيل المثال، يُنظر اليوم إلى الشيخوخة أحياناً على أنها تراكم للإنتروبيا (الفوضى) داخل الخلايا الحيوية والمادة الوراثية. ولعدم فهمنا الكامل لطبيعة تلك الإنتروبيا، نتعامل مع الشيخوخة كأعراض منفصلة. لكن إذا تطور فهمنا

تقتصر الدراسة علينا نهجاً ذكياً وهو معرفة عدد الطرق المختلفة التي يمكن أن تنتج هذا المشهد الذي نراه. وكلما زاد عدد الطرق، زادت الإنتروبيا. وهذا يقودنا إلى فكرة مهمة، يبدو أن النظام في الطاقات العالية يصل إلى أقصى فوضى ممكنة، أو ما يسميه الفيزيائيون "إنتروبيا قصوى".

يقول كوتاك: "عادة ما يتم عرض البيانات التي تم جمعها بسرعة ترتبط بزوايا التشتت" لكنه اختلف مع هذا النهج المعتاد، واقترح استبدال النظر إلى "من أين خرج الجسيم"، بـ "كم خرج من الجسيمات".

هذا يجعل المقارنة بين التجارب المختلفة أكثر شمولاً. هذا النموذج الذي يقترحه كوتاك سبق أن اقترحه بالفعل في دراسة سابقة عام 2024،

لكنه أعاد اكتشاف فعاليتها مرة أخرى في هذه الدراسة، وطور هو وزميقه "المقياس" الذي يجعله يعمل. عندما قارن الباحثان النموذجين المتاحين، نموذج زاوية التشتت السائد في المجتمع العلمي، ونموذج كمية الجسيمات الخارجة الجديد، لتفسير كيفية تكاثر ما بداخل البروتون أثناء التصادم، ببيانات حقيقية من تجارب مصادم الهدرونات والتجارب الأقدم، وجدوا أن أحدهما يفشل في وصف الفوضى عند الأعداد القليلة من الجسيمات، وأن الآخر ينجح في وصف التكاثر عبر نطاق واسع من الطاقات والتجارب.

الذي يمكنه ربط ما يرونه بعد التصادم بما كان موجوداً داخل البروتون قبل التصادم؟ بالتالي، هم بصدد البحث عن أسهل أثر لم يستطع التصادم أن يحويه. تخيل البروتون كمطبخ مزدهم بالمكونات. قبل التصادم، يمثل هذا المطبخ بجسيمات أولية مكونة للبروتونات. هذه المكونات ليست ساكنة، بل في حالة حركة وتفاعل دائمين. عند حدوث التصادم، يسع المطبخ فجأة بشكل سحري، وتخرج أطباق جاهزة هي الجسيمات التي نرصدها في الكاشف. لكن هل يمكننا، من خلال عد هذه الأطباق الجاهزة، أن نفهم ما كان يحدث داخل المطبخ؟

يشرح الباحث في الفيزياء النظرية في معهد الفيزياء النووية التابع للأكاديمية البولندية للعلوم كيشتوف كوتاك، في تصريحات حصرية للجزيرة نت: "يمكن للمرء أن يتوقع أن تُفقد بعض المعلومات بسبب عملية التصادم، لأن هناك العديد من الطرق التي يمكن أن تتحد بها البروتونات لتشكيل الهادرونات". بعبارة أخرى، عندما تتحول المكونات الأولية (البارتونات) إلى جسيمات نهائية (هادرونات)، قد تفقد بعض المعلومات، لأن هناك طرقاً كثيرة لخلط المكونات نفسها وإنتاج النتيجة النهائية.

### نظرة من زاوية أخرى

لكن بدلاً من التركيز فقط على عدد الجسيمات الناتجة،

دراسة جديدة نُشرت في دورية "فيزيكال ريفيو دي (Physical Review D)، تحاول معرفة ما تحمله الجسيمات التي نراها بعد تصادمها في مصادم الهادرونات الكبير من بصمة للفوضى التي كانت موجودة داخل البروتون قبل التصادم، وكأنها خطوات أقدام تدل على طريق صاحبها.

### من مطبخ البروتون إلى مادة الكاشف

تتكون الذرة من بروتونات موجبة الشحنة والإلكترونات سالبة الشحنة متساوية في العدد، مما يعادل الشحنات فيمنح الذرة استقرارها. الهادرونات هي الجسيمات الكبيرة مثل البروتون، ويتكون البروتون من كواركات ترتبط سوياً بما يعرف باسم الغلوونات، ويطلق على هذه المكونات الداخلية مجتمعة اسم بارتونات. عندما تصادم هذه البروتونات، تتفاعل مكوناتها بشدة مكونة ما يعرف بـ "البحر الساخن" من الكواركات والغلوونات. بعد ذلك، تبرد هذه المكونات لتتجمّع في جسيمات جديدة تسمى الهادرونات تخرج من نقطة التصادم. داخل كل بروتون تعيش الكواركات والغلوونات في حالة كمومية شديدة التعقيد والتشابك، لا يوجد كاشف يستطيع تصويرها وهي في مكانها قبل التصادم. كل ما نراه تجريبياً هو الناتج النهائي، أي الجسيمات التي خرجت بعد التصادم. لذلك يسأل الفيزيائيون: ما هو المقياس الأبسط والأصدق

## منها "ستارلينك". هكذا "تعبت" الأقمار الصناعية العملاقة بحياتنا من السماء

كشفت أبحاث حديثة أن إطلاق مجموعات الأقمار الصناعية العملاقة، مثل مشروع "ستارلينك" (Starlink)، قد يترك بصمة بيئية كبيرة على الأرض. فكل صاروخ يقذف بالأقمار إلى المدار يطلق معها مواد ضارة مثل ألومينا (أكسيد الألومنيوم) والكربون الأسود (السخام) في الطبقات الوسطى والعلوية للغلاف الجوي. هذه الانبعاثات تسبب تسخين الستراتوسفير وتقليل حماية الأرض من الأشعة الشمسية الضارة، كما يمكن أن تسرع من تغير المناخ وتؤثر على توازن الطقس العالمي.

الغلاف الجوي. تصميم تقنيات أكثر استدامة تراعي حماية المناخ أثناء توسع النشاط الفضائي. وهذه الإجراءات ليست مفيدة بيئياً فحسب، بل تفتح أيضاً أفقا اقتصادياً جديداً للقطاع الفضائي، ما يجعل الاستدامة هدفاً مزدوجاً: حماية الأرض وتنمية صناعة الفضاء.

### رسالة علمية واضحة للحكومات والصناعات

تمثل هذه الدراسة تحديراً صارماً للجهات الفضائية الحكومية والشركات، فاستكشاف الفضاء يجب ألا يأتي على حساب مناخ الأرض واستقرارها البيئي، واتخاذ خطوات فورية نحو الاقتصاد الدائري وإعادة التدوير وتقنيات خضراء يمكن أن تحمي الأرض وتضمن استمرار النشاط الفضائي دون تدهايات بيئية جسيمة.

لا يبقى مشكلة بعيدة في السماء، بل يمكن أن يمتد أثره إلى صحة الناس وأمنهم الغذائي واستقرار المناخ الذي تعتمد عليه المجتمعات.

### الاقتصاد الدائري للفضاء... الحل المستدام

تشير الدراسة إلى أن إعادة استخدام الأقمار الصناعية وإصلاحها، وتجميع مكوناتها يمكن أن يقلل الحاجة لإطلاق صواريخ جديدة، ما يحد من التلوث ويخلق قيمة اقتصادية هائلة من المواد القابلة للاسترداد، تقدر بين 570 مليار و1.2 تريليون دولار. وتشمل الاستراتيجيات المستقبلية أيضاً: خدمة الأقمار الصناعية في المدار وإعادة تزويدها بالوقود لتمديد عمرها التشغيلي. تطوير أساليب آمنة للتخلص من الأقمار القديمة بدون التأثير على

الحرارة، وتغيير أنماط الرياح، وإزعاج التوازن المناخي. وقد تسهم هذه الظاهرة في تسريع وتيرة الاحتباس الحراري وتغيير المناخ بشكل غير متوقع.

ينعكس ذلك على حياة الناس على الأرض بطرق مباشرة وغير مباشرة معاً. فإضعاف طبقة الأوزون يعني وصول قدر أكبر من الأشعة فوق البنفسجية الضارة إلى سطح الأرض، ما قد يرفع مخاطر حروق الجلد، وسرطان الجلد، وإعتماد عدسة العين، ويؤثر كذلك في جهاز المناعة لدى البشر. أما اضطراب المناخ في طبقات الجو العليا، وما قد يرافقه من تغير في درجات الحرارة وأنماط الرياح، فقد ينعكس على الطقس والزراعة والموارد المائية، ويزيد من موجات الحر والاضطرابات البيئية التي تمس حياة البشر اليومية واقتصاداتهم. وبعبارة أبسط، فإن تلوث الغلاف الجوي الناتج عن إطلاق الصواريخ

يشير العلماء إلى أن هذه التأثيرات قد تعكس المكاسب البيئية التي تحققت منذ بروتوكول مونتريال 1987، الذي قلل من المواد المدمرة للأوزون، خصوصاً وأن آلاف الأقمار ستسقط سنوياً خلال العقود القادمة، مضيعة مزيداً من الانبعاثات إلى الغلاف الجوي.

### كيف يضرب "الألومينا" والكربون الأسود بالغلاف الجوي

تعمل الألومينا كمحفز لتناك طبقة الأوزون، الدرع الطبيعي للأرض ضد الأشعة فوق البنفسجية الضارة. واستمرار إطلاقها يزيد من ضعف كمية الأوزون، ويقلل من قدرة الأرض على حماية الكائنات الحية من الأشعة الشمسية القوية. أما الكربون الأسود المنبعث من محركات الصواريخ التي تستخدم الوقود الهيدروكربوني فيبقى في الستراتوسفير لعدة أشهر، مسبباً ارتفاع درجات



## منوعات

# الفكر

27

أكد الفنان عصام عمر أن ما جذبته لشخصية عادل في مسلسل "عين سحرية" هو حالة التماس بينها وبين الواقع، موضحاً أنها شخصية حقيقية نراها في حياتنا اليومية أو التقينا بها من قبل. وقال عمر إن شخصية عادل مركبة، إذ يعمل مهندساً فنياً متخصصاً في مجال كاميرات المراقبة، لكنه في الوقت نفسه قد يكون جانباً ومجنياً عليه بسبب الظروف الاجتماعية الصعبة التي يعيشها.



صنع المسلسل حاولوا من خلال العمل تقديم رسالة توعوية للجمهور

## عصام عمر : شخصية عادل في "عين سحرية" حقيقية نراها في حياتنا اليومية

تهديد عائلته يجد عادل نفسه مجبراً على خوض رحلة محفوفة بالمخاطر لكشف الفساد. المسلسل من تأليف هشام هلال وإخراج السدير مسعود، ويشترك في بطولته باسم سمرة، فيدرا، جنا الأشقر، محمد علاء، ياسر علي ماهر، سما إبراهيم، وفاتن سعيد.

تدور أحداث مسلسل "عين سحرية" حول عادل، الشاب البسيط الذي يعمل في تركيب كاميرات المراقبة، وتحت ضغط الظروف المادية، يوافق على زرع كاميرات بشكل سري مقابل المال، قبل أن يشهد بالصدفة جريمة قتل. محاولته إخفاء ما رآه تقوده إلى شبكة خطيرة يقودها الحامي الفاسد زكي غانم ومافيا دوائية نافذة، ومع دور في كل مرحلة من مراحل العمل، لأن الدراما عمل جماعي يقوم على النقاش وتبادل الرؤى للوصول إلى أفضل صورة ممكنة. وحول تعاونه مع الفنان باسم سمرة، كشف عمر أن مشاركته في العمل كانت من أكثر الأمور التي حمسته، مؤكداً أنه يرى باسم سمرة مثلاً عالمياً. وأشار عصام إلى أنه استمتع بالوقوف أمامه، موضحاً أن استمتاع الممثل بما يقدمه وبالأجواء المحيطة بالعمل أمر مهم، وأن وجود باسم سمرة أضفى على المسلسل طابعاً مختلفاً، كما أن العمل معه يمثل إضافة كبيرة في مشواره الفني.

بصورة سيئة، فيتحول هذا الأمان نفسه إلى مصدر للمشكلات والكوارث. في الأسبوع الأول من رمضان احتل مسلسل "عين سحرية" صدارة الاهتمام ثم فجأة بدأ يتصدع هذا البناء الجميل، وينهار تماسكه تحت وطأة الاستسهال واللجوء للصدف الملققة.

وأشار إلى أن هناك جلسات عمل عديدة جمعته بالمؤلف والمخرج للوصول إلى ملامح شخصية عادل، سواء على المستوى الداخلي أو الخارجي، حتى تتشكل بصورة واقعية ومتقنة للمشاهد. وعن معيار اختياره لأعماله، قال إن المعيار الأساسي لديه هو أن يكون العمل مأخوذاً من واقعنا ويتحدث عن حياتنا اليومية، مؤكداً أنه لا يهتم بكون العمل مميزاً أو بوجود طاقم عمل كبير بقدر اهتمامه بأن يكون العمل جيداً ويسر الواقع.



رسالة توعية وأكد أن صنع المسلسل حاولوا من خلال العمل تقديم رسالة توعوية للجمهور حول تأثير هذه الظاهرة، سواء بشكل إيجابي أو سلبي، وذلك في إطار درامي مشوق ومناسب للمشاهدين.

وأشار عمر إلى أنه لا يشغله مجرد التواجد في الأعمال بقدر ما يشغله ما يطرحه العمل من قضايا ورسائل. وأوضح أنه يستمتع بالناقشات التي تجمعها بالمؤلف والمخرج في المراحل الأولى للتطوير، حيث يتم تطوير الفكرة خطوة بعد أخرى حتى تصل إلى الشكل الذي يرضي جميع الأطراف قبل بدء التنفيذ.

وعن فكرة المسلسل، أوضح عمر أن الكاميرات أصبحت تسيطر على حياتنا، وكانت عنصراً أساسياً في اختياره للعمل، مشيراً إلى أنها موجودة في كل مكان: في المنزل والشوارع والعمل والأماكن العامة ومراكز التسوق، حتى أصبح الإنسان محاصراً بها في كل وقت ومكان. وأضاف أن هذا الواقع يثير اهتمامه على المستوى الشخصي، خصوصاً في ظل تحول كاميرات الهواتف المحمولة إلى جزء من حياتنا اليومية، حيث أصبحت كل لحظة قابلة للتسجيل. وأوضح أن ذلك قد يبدو إيجابياً لأنه يساهم في منع الجرائم وتحقيق الأمان، لكنه في المقابل قد يُستخدم

تنوع الموسم الدرامي وعن الموسم الدرامي، قال إنه يشهد تنوعاً في الأعمال المعروضة، مشيراً إلى أنه لا يشغل نفسه كثيراً بفكرة العرض في رمضان أو خارجه، بل يهتم بقيمة العمل نفسه ويقائه في دائرة المشاهدة. وأضاف أن الفنان يقوم بدوره في الاختيار والتصوير، أما بقية الأمور فليست بيده، مؤكداً أن الجهد المبذول في العمل يصل في النهاية إلى الجمهور. وأكد عمر أنه كمثل يرفض التصنيف في نوع واحد من الأدوار، موضحاً رغبته في خوض تجارب متنوعة بين الكوميديا والأكشن وغيرها، حتى لا يشعر المشاهد بالملل من تكرار الأدوار. وأشار إلى أن الانتقال من مرحلة إلى أخرى في مشواره الفني يتطلب جهداً مضاعفاً وتدريباً كثيرة، حتى يتمكن من الوقوف بثبات في كل مرحلة جديدة.

تدقيق فني وأضاف أنه كمثل لا يفضل الأعمال الجاهزة أو التي تُفصل بشكل كامل مسبقاً، بل يحرص على أن يكون له

حصر من الكاميرات

اختلاف بين العاملين وعن عرض مسلسل "عين سحرية" بعد أيام قليلة من انتهاء عرض مسلسله "بطل العالم"، أكد عمر أن هناك اختلافاً كبيراً بين العاملين من حيث الشكل والمضمون، وكذلك بين الشخصيتين اللتين قدمتهما في كل منهما. وأشار إلى أن "بطل العالم" حقق ردود فعل إيجابية عند عرضه، وهو ما يحدث أيضاً مع "عين سحرية" الذي يحقق نجاحاً جماهيرياً وتقديراً. وأضاف عصام أنه يسعى دائماً لاختيار أعمال قوية تحمل مضموناً مختلفاً وتقدم تحولات في الشخصية، مؤكداً أنه حريص على احترام ثقة الجمهور به منذ قراره العمل كمثل، وأن هدفه الأساسي هو ترك بصمة لدى مختلف فئات المجتمع.



## هبة عبد الغني : «سنا» في «رأس الأفعى» عكس قناعاتي وسعيت لتجسيدها بصدق

تواصل الفنانة هبة عبد الغني حضورها اللافت في الدراما التلفزيونية، من خلال شخصية "سنا"، التي تقدمها في مسلسل "رأس الأفعى"، شخصية مركبة تحمل أبعاداً نفسية معقدة وتثير جدلاً واسعاً بين المشاهدين. وكشفت هبة عبد الغني، لموقع "القاهرة الإخبارية"، عن كواليس استعدادها لتجسيد الشخصية، مؤكدة أن العمل على الدور لم يكن تقليدياً، بل مر بعدة مراحل من التجارب والاختبارات للوصول إلى الصورة الأقرب لطبيعة سنا داخل الأحداث، خاصة أنها شخصية تحمل أبعاداً معقدة. وأضافت، أن التعاون مع فريق العمل كان عنصراً أساسياً في نجاح التجربة، توضح هبة عبد الغني، أن الدور تطلب تحضيراً دقيقاً على أكثر من مستوى، وقالت: "الدور احتاج شغلاً كبيراً سواء على مستوى الشكل الخارجي أو البناء النفسي للشخصية لم يكن التحضير



تقليدياً، بل مر بعدة مراحل من التجارب والاختبارات حتى نصل إلى الصورة الأقرب لطبيعة سنا داخل الأحداث، خاصة أنها شخصية تحمل أبعاداً معقدة". وأضافت، أن التعاون مع فريق العمل كان عنصراً أساسياً في نجاح التجربة، توضح هبة عبد الغني، أن الدور تطلب تحضيراً دقيقاً على أكثر من مستوى، وقالت: "الدور احتاج شغلاً كبيراً سواء على مستوى الشكل الخارجي أو البناء النفسي للشخصية لم يكن التحضير

مشيرة إلى أن دعم المخرج محمد بكير وبقيّة فريق المسلسل أسهم بشكل كبير في ظهور الشخصية بهذا القدر من الصدق والواقعية. وأوضحت، أن التحضير للشخصية بدأ منذ اللحظة الأولى التي عرض عليها الدور، إذ أدركت أن "سنا" تحتاج إلى تعامل مختلف عن الأدوار التي قدمتها من قبل. وأكدت أن العمل لم يقتصر على الأداء التمثيلي فقط، بل امتد ليشمل دراسة تفاصيل الشكل الخارجي للشخصية وبناء ملامحها العامة، لأن هذه العناصر -بحسب قولها- تلعب دوراً مهماً في إقناع المشاهد بطبيعة الدور وإدماجه داخل الأحداث الدرامية.

وأشارت هبة عبد الغني إلى أن فريق العمل حرص خلال مرحلة التحضير على دراسة الشكل المناسب للشخصية، إذ جرى تنفيذ فكرة "اللوك" وتجربتها أكثر من مرة قبل الاستقرار على الصورة النهائية. وقالت، إن هذه التجارب كانت ضرورية لمعرفة ما إذا كان الشكل المختار يعكس طبيعة الشخصية ويخدم تطور الأحداث الدرامية بالشكل المطلوب، مؤكداً أن التفاصيل البصرية قد تكون أحياناً مفتاحاً مهماً لفهم المشاهد للشخصية.



تحديات الدور وترى هبة عبد الغني، أن شخصية "سنا" من الأدوار الصعبة التي قد تواجه أي ممثل، لأنها تحمل أفكاراً وسلوكيات لا تتفق معها على المستوى الشخصي. وأكدت أن التحدي الحقيقي تمثل في الفصل بين رأيها الشخصي كفنانة وبين متطلبات الدور، موضحة أن الممثل مطالب بتقديم الشخصية كما هي داخل النص، حتى لو كانت مثيرة للجدل أو مرفوضة من قبل الجمهور. وأضافت، أن الصعوبة لم تكن في فهم الشخصية فقط، بل في القدرة على التعامل معها نفسياً في أثناء الأداء، قائلة: "هناك دائماً مسافة يجب أن يتركها الممثل بينه وبين الشخصية، حتى يستطيع تقديمها بصدق

ترك مساحة للشخصية

# الفكر

## اكتشاف سبب غير متوقع لضعف الذاكرة والتركيز



طفولتهم الأولى، تظهر عليهم أعراض تراجع في القدرات الإدراكية (مثل الذاكرة والانتباه) بشكل أسرع مع التقدم في العمر، مقارنة بغيرهم. ونوه القائمون على الدراسة أن هذه النتائج لا تثبت بشكل قاطع أن الصدمات النفسية في الطفولة "تسرع" من عملية الشيخوخة البيولوجية للدماغ، لأن الدراسة تعتمد على الملاحظة وليس على إثبات العلاقة السببية المباشرة، لكنها تشير بوضوح إلى أن التجارب القاسية في بداية الحياة قد تجعل الدماغ أكثر هشاشة وعرضة للتأثر بتغيرات التقدم في العمر.

وعند مقارنة نتائج من تعرضوا لمستويات عالية من الصدمات النفسية في الطفولة بمن لديهم مستويات منخفضة، وجد الباحثون أن تأثير التقدم في العمر على تراجع القدرات العقلية كان أقوى بشكل ملحوظ في الفئة الأولى، كما أظهرت صور الرنين المغناطيسي أن هذه الفئة تعاني من انكماش أكثر وضوحاً في حجم المادة الرمادية (النسيج المسؤول عن معالجة المعلومات) في عدة مناطق عميقة بالدماغ مع تقدم السن واستنتج الباحثون أن البالغين الذين عانوا من سوء المعاملة أو ظروف أسرية غير مستقرة في سنوات

أظهرت دراسة علمية أن التعرض للصدمات النفسية في مرحلة الطفولة قد يؤدي إلى تفاقم تدهور وظائف الدماغ المرتبطة بالتقدم بالعمر، ما يؤثر سلباً على الذاكرة والتركيز. شملت الدراسة 225 متطوعاً تتراوح أعمارهم بين 21 و55 عاماً، حيث خضع المشاركون لفحوصات التصوير بالرنين المغناطيسي، بالإضافة إلى اختبارات لقياس "الوظائف التنفيذية" للدماغ - وهي المهارات المسؤولة عن التخطيط، وضبط السلوك، والاحتفاظ بالمعلومات، والرنونة الذهنية في التبديل بين المهام.

## مشروبات شائعة الاستهلاك تضاعف

### خطر الإصابة بسرطان الأمعاء

يعد سرطان الأمعاء ثاني أكثر أنواع السرطان فتكاً، وينشأ نتيجة تغير الخلايا وتكاثرها في الأمعاء الغليظة، التي تشمل القولون والمستقيم ويصعب تشخيص المرض أحياناً بسبب سرعة انتشار الخلايا السرطانية، ما يقلل من فرص الشفاء. وقد تؤثر بعض الأطعمة والمشروبات على احتمالية إصابتك بالسرطان في مراحله الأولى. وبهذا الصدد، أظهرت دراسة حديثة أن استهلاك المشروبات المحلاة بالسكر بانتظام في مرحلة البلوغ يمكن أن يضاعف خطر الإصابة بسرطان الأمعاء قبل سن الخمسين، خاصة لدى النساء.

#### كيف تؤثر المشروبات المحلاة بالسكر؟

أوضحت الدراسة، التي نشرتها مجلة Gut، أن تناول مشروبين أو أكثر من المشروبات المحلاة بالسكر يوميا يرتبط بمضاعفة خطر الإصابة بسرطان الأمعاء قبل سن الخمسين. وتشمل هذه المشروبات: المشروبات الغازية. المشروبات المنكهة بالفواكه. مشروبات الطاقة والرياضة.

#### نتائج الدراسة

تابعت الدراسة 95464 شخصاً لمدة 24 عاماً، مع مراعاة نظامهم الغذائي والتاريخ العائلي وعوامل نمط الحياة. وخلال الفترة، سُخِّصت 109 نساء بسرطان الأمعاء قبل سن الخمسين، وارتبط ارتفاع استهلاك المشروبات المحلاة بالسكر بزيادة خطر الإصابة. النساء اللواتي يستهلكن حصتين أو أكثر يوميا معرضات لمضاعفة خطر الإصابة مقارنة باللواتي يستهلكن أقل من حصة واحدة أسبوعياً. كل حصة يومية تزيد الخطر بنسبة 16%، وترتفع إلى 32% لكل حصة يومية خلال فترة المراهقة. استبدال المشروبات ببدايل محلاة صناعياً أو القهوة أو الحليب كامل أو نصف الدسم، يقلل خطر الإصابة بنسبة 36%. ورغم أن الدراسة قائمة على الملاحظة ولا تثبت السببية بشكل مباشر، خلص الباحثون إلى أن استهلاك المشروبات المحلاة بالسكر قد يساهم في الإصابة المبكرة بسرطان الأمعاء، وأكدوا أن تقليل هذه المشروبات أو استبدالها بمشروبات صحية للشباب والمراهقين يمثل استراتيجية فعالة للتخفيف من خطر المرض قبل سن الخمسين.

#### أعراض سرطان الأمعاء

- تغير مستمر في عادات التبرز، مثل زيادة عدد مرات التبرز أو براز رخو، مع شعور بعدم الراحة في البطن.  
- وجود دم في البراز دون أعراض أخرى للبواسير.  
- ألم أو انتفاخ في المعدة بعد الطعام، ما قد يؤدي إلى فقدان الشهية وفقدان الوزن.



الممثلة الأمريكية إيما ستون لدى حضورها حفل توزيع جوائز الممثلين السنوي في لوس أنجلوس. ا ف ب

## قرأت لك

### الشمس والشيخوخة



ذكر الطبيب الروسي سيرغي أغابكين أن الأغذية لها تأثير مهم على الصحة، وبعضها يساهم في تحسين المناعة وإطالة العمر. وفي برنامج طبي على قناة "روسيا" التلفزيونية قال الطبيب: الكثير من خبراء التغذية يشيرون إلى فوائد الشمس، فنماده تحتوي على

مواد مفيدة للصحة والبشرة والقلب والأمعاء، كما تساعد في إطالة العمر". وأضاف: "عصيدة الشمس التي تصنع من التمار المجففة أو الطازجة هي أحد أشكال المطبخ الوطني في داغستان، وربما تكون أحد أسباب طول العمر لسكان مناطق القوقاز، طبيعة الغذاء والعديد من العوامل الأخرى، مثل النشاط البدني والطبيعة لها تأثيراتها على الصحة وطول العمر. نذكر الشمس لأنه غني بمضادات الأكسدة التي تبطن عملية الشيخوخة في الجسم وتقلل من التهابات الأنسجة، وتحسن عمليات التمثيل الغذائي". ونوه الطبيب إلى أن المواد المفيدة للجسم توجد في بذور ثمار الشمس أيضاً، وسكان داغستان يطحنون هذه البذور ويضيفونها إلى عصيدة الشمس للحصول على فائدة مضاعفة. ويشير العديد من خبراء الصحة أيضاً إلى أن ثمار الشمس تحوي صبغات عضوية طبيعية، مثل الكاروتينات والفلافونويد والفيثول، وهذه المواد تدعم منظومة المناعة في الجسم وتحمي من بعض أنواع السرطان.

## سؤال وجواب

### من صاحب أول هرم مدرج

هو المهندس المصري القديم ايمحوتب وقد بنى هرم سقارة المدرج في عهد الملك زوسر والمكون من 6 مصطبات، بعده يأتي هرم ميدوم المدرج وقد بنى في عهد سنفرو

### ماذا تعرف عن سقوط مملكة الساسان؟

مملكة الساسان هي ما يطلق على مملكة الفرس وكان ذلك عندما التحم المسلمون والفرس في معركة القادسية بقيادة سعد بن ابي وقاص وقائد الفرس رستم وقد استطاع المسلمون القضاء على الفرس (مملكة الساسان) في هذه المعركة

### ما هي الطاقة الخضراء

يمكن استخراج الوقود من بعض النباتات مثل فضلات قصب السكر التي تستخرج منها البرازيل وقود يمزج بالبنتزين ويملاً به خزانات الوقود وايضاً الشمندر السكري، كما ان هناك مزارع تملأ أحواض كبيرة بفضلات المزرعات وتضع منها غاز يستعمل في التدفئة وتلك هي الطاقة الخضراء

## هل تعلم؟

- السوق الأوروبية المشتركة تأسست عام 1958 .
- هل تعلم أن أول دولة عرفت لعبة الجولف هي اسكتلندا .
- هل تعلم أن كريستوفر كولومبوس هو مخترع الآلة الكاتبة وهو من الولايات المتحدة الأمريكية .
- هل تعلم أن هيرام مكسيم هو مخترع المدفع الرشاش .
- هل تعلم أن السيزموجراف هو جهاز تسجيل حدوث الزلازل .
- اخترع جهاز قياس الزلازل العالم الأمريكي تشارلز ريختر عام 1930 م .
- هل تعلم أن الإمام محمد متولى الشعراوي من مواليد أول ابريل عام 1911 م بقرية دقادوس وتوفي في 17 يونيو عام 1998 م .
- هل تعلم أن قلم الحبر الجاف الموجود في الوقت الحاضر اخترعه الصحفي المجري لاديسلو جوزيف بيرو وكان ذلك في الثلاثينيات .
- هل تعلم أن أهل الصين هم أول من اكتشفوا النار .

## قصة العلب الضخم

انتقلت احدي العائلات من سكنها لسكن آخر عبارة عن بيت من طابقين اخذت العائلة النصف العلوي وكانت صاحبة البيت في الطابق السفلي وكان مع تلك العائلة كلب ضخم كثير الحركة، يخافه من يراه .. لذلك عندما رآته صاحبة البيت طلبت من السكان الجدد التخلص منه لانها لا تحب وجود الكلاب في بيتها فطلب منها رب العائلة فترة من الوقت لتبديري مكان له ريثما يأتي ابنه من سفره ويتسلمه . ارتبطت العائلة بصداقة خفيفة مع صاحبة البيت ورغم ذلك كانت تدخل وتخرج من عندهم بدون ان تقترب من الكلب لانها بطبيعتها لا تحب الكلاب .. في يوم من الايام وبعد ان انتصف ليل صيف حار استيقظ رب العائلة على حركة من كلبه.. ذهاباً واياباً في البيت كأنه اشم شيئاً ما وكان يبادي القلق فهذا رب العائلة قلقه بالترتيب على رأسه ورغم ذلك اخذ يصدر اصواتاً خفيفه وكأنه يتوجس شراً ورجاءاً اتبته رب العائلة على اصوات صراخ ضعيف يصدر من الدور الأسفل من عند صاحبة البيت ولأنه يعرف انها تسكن وحدها قلق وذهب ليخبر زوجته ولكن كلبه لم ينتظر ان يخبره احد شيئاً فقد رفع قوائمه ليقفز على الشباك ومنه لسقف غرفة صغيرة في الحديقة ثم استدار ليقفز داخل شرفة صاحبة البيت التي كانت مفتوحة بسبب ارتفاع الحرارة في ذلك الوقت مما مهد الطريق لاحد اللصوص للدخول ومحاولة سرقة البيت. كانت صاحبة البيت ضخمه الجسد مما مكنتها للدخول في محاولة جريئة للتخلص من اللص الذي كان يكتم فيها وكان يحاول ان يطبق على رقبتها لخنقها في الوقت الذي هجم فيه الكلب عليه من الخلف بكل قوة فأوقع الاثنان أرضاً صاحبة البيت واللس ولكن اسرع وجثم فوق جسد اللص وهو يزمجر وقد بانت أسنانه الحادة وتوترت الذي جعله يبدو شرساً بل مرعباً مما اوقع الخوف والرعب في جسد اللص فأستسلم نوماً على الأرض بدون حراك بدلا من تقطيعه اربا اربا بأسنان ذلك الكلب، هنا انتصبت صاحبة البيت وقد هدأت قليلا في الوقت الذي اخذ رب العائلة يخبط بيديه على الباب فذهبت مسرعه وفتحت الباب طالبة منه الاتصال بالشرطة لوجود لص لديها، عندها نظر اليها وقال حسنا اين هو قالت داخل غرفة نومي. دخل رب العائلة مسرعاً فوجد السكنين وقد استسلم على الأرض وكلبه الشجاع مرتاحاً راحة تامة فوق جسد اللص فأسرع بطلب الشرطة وهو يضحك ويقول ربما الشرطة تكون ارحم عليه مما هو فيه الان . ومنذ هذا الحادث والكلب يعيش في البيت معزراً مكرماً بل مدلل من صاحبة البيت التي منحتة غرفة الحديقة الخالية تقديراً له.



## مساحة للتلوين