





# دمشق الأرخص وسنغافورة الأغلى بين مدن العالم في ٢٠٢٣



١٦٩- طشقند أوزبكستان  
١٧٠- كراتشي باكستان  
١٧١- طرابلس ليبيا  
١٧٢- طهران إيران  
١٧٣- دمشق  
وقامت المجلة بإجراء هذا المسح في الفترة ما بين ١٤ آب / أغسطس و١١ أيلول / سبتمبر ٢٠٢٣. والتي غطت ١٧٣ من كبريات المدن في العالم.

المركز ١٧١ في رغم تضخم الأسعار في ليبيا، وهذه قائمة أرخص ١٠ مدن للعيش بالعالم:  
١٦٢- بوينس آيرس الأرجنتين  
١٦٤- تشيناي الهند  
١٦٥- لاسفوس نيجيريا  
١٦٦- أحمد آباد الهند  
١٦٧- لوساكا زامبيا  
١٦٨- تونس تونس

قائمة أرخص مدينة للعيش في العالم، لكن متابعين سوريين اعتبروا التصنيف غير دقيق، لأنها يجب أن تعتمد على دخل الفرد في البلد، مقارنة مع الأسعار، حيث يساوي راتب الموظف السوري قرابة ٣٠٠-٢٠٠ دولارا فيما تحتاج العائلة السورية إلى ٢٥٠-٤٠٠ دولار شهريا.  
وجاءت العاصمة السورية بعد طهران الإيرانية، التي سبقها طرابلس الليبية في

بمتوسط ١٧,١٪ على أساس سنوي بالعملة المحلية، فيما كانت السنة الماضية ٨,١٪. وفي ما يأتي ترتيب أغلى ٥ مدن بالعالم:  
١- سنغافورة  
٢- زيورخ  
٣- جنيف  
٤- نيويورك  
٥- هونغ كونغ  
أما عربيا، فقد تذيقت دمشق السورية

ووفقا للتصنيف فإن التكلفة الباهظة للملكية للسيارات، وارتفاع أسعار المشروبات الكحولية، وأسعار العقارات، أدت إلى تقدم سنغافورة على مدن أمريكية.  
وكانت مدينة زيورخ في المركز السادس العام الماضي لكنها تقدمت إلى الثاني بسبب قوة الفورك السويسري، والبقاء باهظة التمن والملع المنزلية والترفيه، ذات التكلفة العالية. وأشار التقرير إلى ارتفاع الأسعار العالية

حلت العاصمة السورية دمشق في ذيل قائمة أرخص مدن العالم من ناحية "العيش"، فيما اعتلت سنغافورة قائمة أغلى المدن معيشة في العالم لعام ٢٠٢٣. وفق تصنيف بحثي وتحليلي لمجلة "الايكونوميست".  
وسبقت سنغافورة، زيورخ السويسرية ونيويورك الأمريكية، فيما ضمت القائمة الأعلى أيضا لوس أنجلوس وسان فرانسيسكو وجنيف وغيرها.

## علماء يتوقعون زيادة الظواهر الجوية المدمرة الناجمة عن حرق الوقود الأحفوري



قال علماء إنه من المتوقع أن تصل الانبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية الناجمة عن حرق الوقود الأحفوري إلى مستوى قياسي هذا العام، ما سيؤدي إلى تفاقم تغير المناخ وزيادة الظواهر الجوية المتطرفة والمدمرة.

وأضاف تقرير ميزانية الكربون العالمية، الذي نشر اليوم الثلاثاء خلال مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بتغير المناخ (كوب٢٨)، بأن إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، التي وصلت إلى مستوى قياسي العام الماضي، استقرت في عام ٢٠٢٣ بسبب انخفاض طفيف في عمليات استخدام الأراضي مثل إزالة الغابات.

وخلص التقرير الذي أعده علماء من أكثر من ٩٠ مؤسسة منها جامعة إكستر إلى أنه من المتوقع أن تطلق الدول إجمالي ٣٦,٨ مليار طن من ثاني أكسيد الكربون من الوقود الأحفوري في عام ٢٠٢٣، بزيادة ١,١ بالمئة عن العام الماضي. وعندما نضيف انبعاثات استخدام الأراضي، فمن المتوقع أن يصل إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية إلى

درجتين منويتين واستهداف ١,٥ درجة مئوية. وقال العلماء إن تجاوزه ١,٥ درجة مئوية سيطلق العنان لتأثيرات أكثر خطورة ولا رجعة فيها، مثل الحرارة المميتة والفيضانات الكارثية وموت الشعاب المرجانية. وقال فريدلينغستاين، "سيتعين على الرعاة المجتمعين في كوب٢٨ الاتفاق على تخفيضات سريعة في انبعاثات الوقود الأحفوري حتى للحفاظ على هدف الدرجتين منويتين".

هذا العام لدفع العالم بعيدا عن هدف منع زيادة درجة حرارة الأرض بما يتجاوز ١,٥ درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية. وقال البروفيسور بيير فريدلينغستاين الأستاذ بجامعة إكستر الذي قاد البحث، "يبدو الآن أنه لا مفر من أننا سنتجاوز هدف ١,٥ درجة مئوية الخاص باتفاق باريس".  
ويهدف اتفاق باريس للمناخ لعام ٢٠١٥ على إبقاء الاحترار العالمي أقل بكثير من

٤,٠٩ مليار طن هذا العام، وقد ارتفعت الانبعاثات من الفحم والنفط والغاز جميعا، بقيادة الهند والصين. وكانت الزيادة بالصين ناجمة عن إعادة فتح اقتصادها بعد الإغلاق خلال جائحة فيروس كورونا، في حين نتجت في الهند عن نمو الطلب على الطاقة بشكل أسرع من قدرة إنتاج الطاقة المتجددة في البلاد، ما جعل الوقود الأحفوري يسد النقص. ويؤدي مسار الانبعاثات

## تقرير جديد للأمم المتحدة يضع إطارا أخلاقيا للهندسة المناخية



نشر موقع "سبوتنيك نيوز" تقريرا صحفيا قال فيه إن العالم يمر بأزمة مناخية - وفي الأيام الأخيرة لعام من المرجح أن يكون العام الأكثر سخونة في العالم على الإطلاق.  
وأشارت إلى تقرير جديد للأمم المتحدة يدرس أخلاقيات استخدام التدخلات التكنولوجية لمحاولة كبح جماح ارتفاع درجات الحرارة العالمية. وجاء في التقرير أن "السرعة الحثيثة التي تتجلى بها آثار ظاهرة الاحتباس الحراري يشكل متزايدا تعطي حياة جديدة للحوار حول أنواع العمل المناخي الأكثر ملاءمة معالجة العواقب الكارثية للتغيرات البيئية".  
وقالت المدير العام المساعد للونستوك، غابرييل راموس، في مؤتمر صحفي يوم ٢٠ تشرين الثاني/نوفمبر قبل إصدار التقرير، "لا نعرف العواقب غير المتوقعة للعديد من هذه التقنيات. وأضاف، "هناك العديد من المجالات التي تثير قلقا كبيرا، إنها تطورات تكنولوجية مثيرة للاهتمام وواعدة للغاية، ولكننا بحاجة إلى إطار أخلاقي لتفكير ومستخدميها".  
وقالت راموس إن مثل هذا الإطار يجب أن يتم الاتفاق عليه عالميا - ولهذا السبب قررت اليونستوك التدخل. ويترجم التقرير الجديد أطرا أخلاقية لكل من الدراسة والنشر اللاحق لاستراتيجيات

الهندسة المناخية. ويشير التقرير إلى أنه بالإضافة إلى معالجة المخاوف بشكل سريع بشأن احتمال تأثير التلاعب بالمناخ على الأمن الغذائي العالمي والبيئة، يجب أن تشمل الاعتبارات الأخلاقية أيضا مراعاة المصالح المتضاربة بين المناطق والبلدان.  
علاوة على ذلك، يجب أن يتضمن تقييم النقط التي يمكن أو لا يمكن الدفاع عنها عن مخاطر اتخاذ إجراء من الناحية الأخلاقية.  
قالت راموس: "ليس من حق دولة واحدة أن تقرر، حتى تلك البلدان التي لا علاقة لها بهذه التطورات التكنولوجية يجب أن تكون على الطاولة... للاتفاق على مسار للمضي قدما، المناخ عالمي ويجب أن يكون الحوار حوله عالميا".  
تم إعداد التقرير الذي يركز على الأخلاقيات من قبل هيئة استشارية تابعة لليونسكو تعرف باسم اللجنة العالمية للأخلاقيات العلمية والتكنولوجية.  
وتزامن إصداره مع بداية قمة الأمم المتحدة الدولية للعمل المناخي، المؤتمر الثامن والعشرين للأطراف، أو COP٢٨، في دبي.  
ويستمر مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بتغير المناخ (COP٢٨) في الفترة من ٣٠ تشرين الثاني/نوفمبر إلى ١٢ كانون الأول/ديسمبر.

# تقرير أممي: الجوع في العالم العربي وصل أعلى مستوياته منذ عقدين



حذرت الأمم المتحدة من وصول الجوع في الدول العربية إلى أعلى مستوياته في عام 2022 منذ العقدين الماضيين.

وأوضحت أن معدلات الجوع ارتفعت متأثرة بالحرب الروسية على أوكرانيا وتراجع قيمة العديد من العملات المحلية في وقت تواصل فيه أسعار المواد الغذائية ارتفاعها بمستويات قياسية.

جاء ذلك في تقرير أصدرته منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية وبرنامج الأغذية العالمي ومنظمة الصحة العالمية واليونيسيف والإسكوا. وحمل عنوان "ظفرة اقليمية عامة حول حالة الأمن الغذائي والتغذية في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا لعام 2023".

وقال المدير العام المساعد لمنظمة الأغذية والزراعة، والممثل الاقليمي لمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، عبد الحكيم الواعر، إن التحديات الخارجية والداخلية المتزايدة وتواترها الشديد ومداهما الجيد أثرت بشدة على السعي لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية العربية.

وأضاف الواعر، "لن بحاجة إلى تسريع عملية تحويل نظم الأغذية الزراعية، وضمان الاستدامة والقدرة على الصمود، من خلال القيادة والسياسات التعاونية والتحويلية".

ووصل عدد الذين يعانون من نقص التغذية في المنطقة إلى 59.8 مليون شخص في عام 2020، بنسبة تعادل 12.9 بالمئة من إجمالي عدد السكان.

وتتجاوز هذه النسبة المتوسط العالمي البالغ 9.2 بالمئة بكثير، بزيادة تعادل 75.9 بالمئة منذ عام 2000.

وبحسب التقرير، فإن معدل انتشار الجوع كان الأعلى في البلدان منخفضة الدخل والبلدان العربية الأقل نمواً، حيث يعاني ثلث السكان تقريباً من الجوع، فيما كانت معدلات نقص التغذية في البلدان التي تشهد نزاعات أعلى بنحو أربعة أضعاف مقارنة مع البلدان التي لا تشهد نزاعات.

وأوضح أن انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد، أثر على أكثر من 170 مليون شخص، وهو ما يمثل نسبة 36.6 بالمئة من إجمالي سكان المنطقة العربية في عام 2021.

فيما وصل عدد من عائلو من انعدام الأمن الغذائي الشديد خلال عام 2022 إلى 61 مليون شخص، بزيادة بلغت 3.8 مليون شخص عن الرقم المسجل في عام 2021.

جاء ذلك نتيجة لما وصفه التقرير الأممي بـ "الأزمة الثلاثية"، في إشارة إلى تغير المناخ والنزاعات والتحديات الاقتصادية لجائحة كوفيد-19.

وذكر التقرير، أن "موسم الجفاف أدت إلى انخفاض غلات الحاصلات في العديد من البلدان، فيما تسببت الحرب في أوكرانيا في ارتفاع أسعار المواد الغذائية العالمية".

وكان تضخم أسعار المواد الغذائية، محركاً رئيسياً لانعدام الأمن الغذائي في الدول العربية منذ عام 2017، فيما لم يكن من نسبتهم 43.8 بالمئة من سكان المنطقة يملكون القدرة على تحمل تكلفة اتباع نمط غذائي صحي خلال العام الماضي، بحسب التقرير.

## كيف تبدو رائحة الفضاء كما وصفها روادها... شبيهة بهذه الأشياء



لم يشم أحد رائحة الفضاء بشكل مباشر ومع ذلك، فبعد عودة رواد الفضاء إلى الأرض، غالباً ما يصفون رائحة غير متوقعة تشبه رائحة شريحة اللحم المحروقة والبارود المتفكك.

وأثناء وجودهم في المدار، يحس الرواد أنفسهم داخل المركبات والبدايات والمحطات الفضائية، "لأن التعرض المباشر سيقتهم بالمطبخ".

ويشم رواد الفضاء بانتظام نضحة من رائحة فريدة عند إزالة خوذاتهم، ويلاحظ مواطنهم أيضاً هذه الرائحة تبعث عند فتح أبواب غرفة معادلة الضغط.

وقال رائد فضاء ناسا دومينيك أنتوني بعد "السير في الفضاء" (الخروج من المحطة الفضائية الدولية) عام 2009، "إن للفضاء رائحة مختلفة عن أي شيء آخر".

وغالباً ما يصف رواد الفضاء رائحة الفضاء بأنها تشبه رائحة "العادن الساخنة، واللحوم المحروقة، والكعك المحروق، والبارود المتفكك، ولحام المعادن". وفقاً لستيف بيرس، عالم الكيمياء الحيوية والرئيس التنفيذي لشركة Omega Ingredients الذي تعاقد مع ناسا عام 2008

لتصنيع رائحة الفضاء في المختبر اعتماداً على مقابلات مع رواد الفضاء لمساعدته في الصناعة.

وفي الوقت نفسه، قارن رائد الفضاء السابق في ناسا توماس جونز الرائحة بالأوزون، ووصف رائد فضاء آخر من ناسا، فون بيتيت، رائحة الفضاء مطوّلاً في منشور على مدونة ناسا، قائلاً، "أفضل وصف يمكنني التوصل إليه هو العدن، إحساس معدني لطيف إلى حد ما".

وأضاف "لقد ذكرني بفضول السيف في كليتي حيث كنت أصعد لساعات طويلة باستخدام شعلة اللحام القوسي لإصلاح المعدات الثقيلة لجموعه سفيرة من قطع الأشجار. لقد ذكرني بإبحرة اللحام ذات الرائحة الحلوة اللطيفة، هذه هي رائحة الفضاء".

### ما مصدر الرائحة

وهناك عدد من التفسيرات المحتملة لهذه الرائحة، يتعلق الأمر بالأكسجين الذي يطلق حول محطة الفضاء الدولية، ويمكن للأشعة فوق البنفسجية القادمة من الشمس أن تقسم جزيئات الأكسجين (O<sub>2</sub>)، المكونة من ذرتي أكسجين، إلى ذرات أكسجين واحدة.

وقالت ميراندا تيلسون، مراقبة رحلة السير في الفضاء في مركز التحكم في المهمة في مركز جونسون للفضاء التابع لناسا في هيوستن، موقع "لايف ساينس"، إن هذا الأكسجين الذي قد يتشبث بالبدلات الفضائية وجدران غرفة معادلة الضغط وغيرها من العناصر المعرضة للفضاء، ما يؤدي إلى تفاعلات كيميائية قد تفسر الرائحة، مثل تكوين الأوزون.

وأضافت تيلسون، "التظيرة الأخرى الأكثر متعة هي أن الرائحة المتعلقة بالانفجارات النجمية، النجوم المحتضرة".

وأشارت إلى أن هذه الانفجارات تولد جزيئات ذات رائحة كريهة تعرف باسم الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات والتي توجد في الفحم والغذاء والنظف وغيرها من المواد. ومع ذلك، أكدت تيلسون أن كلا الفكرتين تفتقران إلى بيانات من الدراسات الرسمية.

## وفاة أكبر معمر ياباني عن 116 عاماً



توفي ناتسومي فوسا، المعروف بأنه أكبر رجل ياباني سناً، عن عمر ناهز 116 عاماً في مدينة كاشيويورا التابعة لولاية أوساكا.

وقادت وسائل إعلام محلية بالولاية، إن فوسا الذي ولد في منطقة يابو بتاريخ 26 أبريل/ نيسان 1907، قضى سنواته العشر الأخيرة تقريباً في مركز رعاية بكاشيويورا.

وذكرت أن فوسا كان قادراً على تلبية احتياجاته الشخصية بمفرده حتى سن الـ 110 أعوام، ثم عانى بعد ذلك من صعوبة في التنفس.

وأشارت إلى أنه نال لقب أكبر معمر في اليابان العام الماضي بعد وفاة تاناكا كين عن 119 عاماً.

## هذه مواصفاتها

# بيع شقة في دبي بمبلغ هائل قبل بنائها



اشترى زيون مجهول من أوروبا الشرقية، مؤخراً، شقة في برج يقع في أرخبيل الجزر الصناعية، في دبي، مقابل مبلغ قياسي وغير مسبوق.

والشقة الفاخرة تتضمن 5 غرف نوم، وتبلغ مساحتها 22 ألف قدم مربع (أضف متر مربع تقريباً)، وبيعت مقابل 500 مليون درهم إماراتي، أي ما يزيد عن 136 مليون دولار قبلياً، وشكلت عملية البيع هذه رقماً قياسياً جديداً لواحدة من أكثر أسواق العقارات الفاخرة ازدهاماً في العالم.

وتقع الشقة في برج لم يتم إنشاؤه بعد، ومكون من 71 طابقاً يدعى "Como Residences" في نخلة جميرا، وهي عبارة عن أرخبيل من الجزر الصناعية المعروفة بشقلتها الفاخرة، وفنادقها الراقية، وبنائها الشاطئية ذات المساح الملائمة.

وقادت وكالة "Provident Estate"، التي توسعت بعملية البيع في دبي، أنها تتوقع اكتماله بحلول أواخر عام 2027، ما يعني أن مشتري الشقة سيضطر للانتظار ثلاثة أعوام أخرى على الأقل قبل التمكن من الاستمتاع بما اشترى، لكن الوكالة لم توضح عن هوية المشتري، واكتفت بالإشارة إلى أنه يتحدر من أوروبا الشرقية.

أخطر مما تتصور...

## أضرار مضغ العلكة لأكثر من ٣ دقائق!

كشفت طبيبة الأسنان الروسية الدكتورة ماريتونوفا، أن مضغ العلكة لأكثر من ثلاث دقائق بشكل منتظم قد يسبب مشكلات صحية مختلفة بما فيها التهاب المعدة وتآكلها وانحراف الأسنان وسوء الإطباق. مشيرة إلى أن أساس العلكة مادة مطاطية غير صالحة للأكل يضاف لها منكهات ومحليات، مثل سكر القصب وسكر البنجر وشراب الذرة ومواد عطرية. وأنه أثناء المضغ عملياً لا يتغير حجمها، لكن جميع المواد المضافة تذوب تدريجياً وفي النهاية تبقى المادة المطاطية فقط. وذلك وفق ما نقلت شبكة أخبار روسيا اليوم، عن «غلازناو، المحلي».

وأوضحت الطبيبة الروسية، أن أكثر أنواع العلكة خطورة هي المحتوية على السكر. لأنها تساعد على تكاثر البكتيريا السببية لتسوس الأسنان وتسبب اختلال التوازن البكتيري في تجويف الفم. لذلك يفضل اختيار أنواع العلكة الخالية من السكر. مبيئة، عند مضغ العلكة، يزداد إفراز اللعاب كثيراً لأن اللعاب يعتبرها طعاماً. وإذا استمر المضغ أكثر من ثلاث دقائق، تفرز المعدة كمية كبيرة من حمض الهيدروكلوريك والعصارة العديدة. وإذا أصبحت هذه العادة منتظمة ويضغ الشخص العلكة عدة مرات في اليوم، فقد يؤدي ذلك إلى زيادة الحموضة والتهاب المعدة وتآكلها.

وفي هذا الإطار، تسمح الطبيبة بعدم مضغ العلكة على معدة فارغة. كما أن مضغ كمية كبيرة من العلكة الخالية من السكر يمكن أن يسبب اضطراباً في الجهاز الهضمي. إضافة لذلك، يمكن أن يسبب مضغ العلكة بانتظام وفترات طويلة الصداع لدى الأشخاص المعرضين لتوبات الصداع النصفي، وغالباً ما يتطور رد فعل تحسسي تجاه النكهات والاصباغ الموجودة في تركيبها.

ولخصت ماريتونوفا القول، إذا كان الشخص يحب مضغ العلكة، فمن الأفضل إعطاء الأفضلية لمضغ العلكة مع الزيليتول (سكر كحول). ولكن فقط للاستخدام على المدى القصير، ويجب أن نتذكر أيضاً أن المنثول يمنحنا شعوراً مؤقتاً بالتنفس المنعش. كما أن مضغ العلكة في حد ذاته لا يساعد على منع تسوس الأسنان وأمراض اللثة، ولا يحل محل تنظيف الفم بصورة منتظمة.



## حادات يومية تشير إلى التوتر المزمن

يؤدي التوتر المستمر فترة زمنية طويلة إلى سوء الحالة الصحية. مع أن الشخص في معظم الحالات لا يلاحظ أنه في حالة التوتر المستمر.

وتشير الدكتورة أولغا أولانكيينا في حديث لـ Gazeta.Ru إلى أن العادات والسلوك قد يشيران إلى الاجهاد المزمن.

١ - العادة الأولى - إجراءات الهوس. وفقاً للطبيبة "يلاحظ الكثيرون أنهم ينتفضون أو يحركون أرجلهم، أو يتعابون من جانب إلى آخر، أو يحركون فكهم، أو يمتطقتون مفاسلهم أثناء الترقب العصبي أو التفكير المكثف. بهذه الطريقة، يحاول الجسم "التخلص" من الطاقة الزائدة والتغلب على التوتر. لأن الجهاز العصبي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالجهاز العضلي، وقد تشير هذه الحركات التي يقوم بها الشخص لا إرادياً في كثير من الأحيان إلى التوتر. وأحياناً حتى إلى اضطرابات عصبية. وتمنع التركيز، وترجع الآخرين وتظهر ارتفاع مستوى القلق، ويمكن أن تؤدي لاحقاً إلى اضطرابات الوسواس القهري. مشيرة إلى أن سرير الأسنان ومطاطة الأسنان يمكن أن تسبب في تلف الفواصل والأسنان".

٢ - العادة الثانية - إيذاء النفس. تشير الطبيبة إلى أن "عادة قضم الأظفار، أو الضغط على البثور، أو عض الشفتين، غالباً ما تشير إلى الاجهاد المزمن. أو اضطراب عقلي أو قلق. غالباً ما يفعل الشخص هذه العمليات تحت تأثير التوتر العصبي دون وعي بالندفاع، ما يمكن أن يؤدي إلى عواقب وخيمة، التهاب هذه الأماكن، ما يتطلب علاجها وقتاً طويلاً مع بقاء ندبات في مكانها. وهذا السلوك هو أحد علامات العدوان الذاتي، حيث يحاول الشخص من خلالها، التعبير عن المشاعر السلبية التي يحاول الشخص إظهار المشاعر السلبية التي لا يعرف كيف أو يخشى العيش بطرق أخرى أكثر صداقة للبيئة".

٣ - التمثل ومحاولة تنفيذ عدة أعمال في نفس الوقت يشيران إلى التوتر المزمن. تقول الدكتورة، "إن محاولة القيام بعدة أشياء في نفس الوقت، والحركات المزعجة والسريعة، وعدم القدرة على التركيز على عمل واحد قد تكون أولى علامات العصبان أو اضطراب القلق وغالباً ما تشير إلى الاجهاد المزمن. يشعر الشخص في هذه الحالة بالقلق من أنه قد لا يتمكن من تنفيذ المطلوب منه، ما يجعله يفكر في أنه سيعاقب ويدان. لذلك يحاول القيام بأشياء كثيرة في نفس الوقت ويثير الضجة. وفي أغلب الأحيان، لا يؤدي هذا النمط من السلوك إلى زيادة الكفاءة، بل إلى الأخطاء والشلل، الذي يؤدي بدوره إلى زيادة التوتر".

٤ - عادة قضم الأظفار. تقول الدكتورة "عادة ما تتطور عادة قضم الأظفار خلال سنوات الدراسة، وبعض البالغين يفعلونها في المواقف التي يشعرون فيها بالقلق أو الحاجة إلى التركيز. وهذه العادة يمكن أن تؤدي إلى تكوين سوء انطباق الأسنان، وتطور الالتهابات العوية، وجروح دقيقة في الفم المخاطي للفم، التي يمكن أن تتطور إلى التهاب".

## اكتشاف...

## التعرض للمواد الكيميائية المنزلية يصعب الحمل!



ربطت دراسة جديدة بين التعرض للفثالات، مجموعة من المواد الكيميائية، قبل الحمل وبين الصحة الإنجابية للمرأة. لتضيف نتائج الدراسة إلى مجموعة متزايدة من الأدلة حول الآثار السلبية لهذه المواد الكيميائية بتحديد كيف تقلل الفثالات من احتمالات الحمل، وتعبت بالهرمونات الإنجابية المهمة، بالإضافة إلى ما سبق اكتشافه من تسببها في الالتهاب والاجهاد التأكسدي، بحسب ما نشره موقع New Atlas نقلاً عن Environmental Health Perspectives.

## صابون وغسول الجسم

إن الفثالات هي مجموعة من المواد الكيميائية التي يستعملها الإنسان والتي تستخدم عادة كمذيبات وعلقات ومثبتات في منتجات العناية الشخصية مثل الصابون وغسول الجسم والعطور وطلاء الأظافر والشامبو وهلام الشعر ومثبتات الشعر. كما توجد الفثالات في منتجات أخرى تنتشر في جميع أنحاء المنزل، مثل أرضيات الفينيل والتغليف البلاستيكي وخرابيم الجدران والأثاث.

## أكل وشرب واستنشاق

وفقاً للمراكز الأميركية لمكافحة الأمراض والوقاية منها CDC، يتعرض الأشخاص للفثالات عن طريق تناول وشرب الأطعمة التي كانت على اتصال بالمواد الكيميائية، مع حدوث بعض التعرض من خلال استنشاق الجزيئات المحمولة بالهواء. أظهرت الدراسات أن التعرض لبعض أنواع الفثالات يعطل نظام الغدد الصماء ويزيد الالتهاب والاجهاد التأكسدي.

يبحثت دراسة جديدة، أجراها علماء في جامعة ماساتشوستس، العلاقة بين التعرض للفثالات قبل الحمل وهرس المرأة في الحمل والحفاظ على الحمل، وتأثيرها على الالتهاب والاجهاد التأكسدي.

## الغدد الصماء وتحليل بول

وقالت كاري نويلز، الباحثة الرئيسية للدراسة، تؤدي "الفثالات المنتشرة في كل مكان والتي يتم التعرض لها كل يوم إلى اختلالات الغدد الصماء". وقام الباحثون بتحليل البيانات، التي تم الحصول عليها كجزء من دراسة حول تأثيرات الأسبرين في الحمل والولادة، والتي تابعت 1288 امرأة خلال ست دورات

شهريه أثناء محاولتهن الحمل وتابعت النساء اللاتي حملن طوال فترة الحمل. كان متوسط عمر المشاركات ٢٨ عاماً، وتم تعديل البيانات وفقاً للعمر ومؤشر كتلة الجسم والعرق/الإثنية وتدخين السجائر والتكاثر، أو عدد المرات التي أنجبت فيها المرأة جنيناً يبلغ عمر الحمل ٢٤ أسبوعاً أو أكثر.

## هرمونات تناسلية

وقالت نويلز، "لقد تمكنا من النظر إلى بعض التعرضات البيئية مثل الفثالات وكيفية ارتباط ذلك بالمدة التي يستغرقها الحمل". وعندما يقوم الجسم بتكسير الفثالات، تفرز المستقلبات في البول، وقام الباحثون بتحليل ٢٠ مستقبلاً من الفثالات

والهرمونات التناسلية في عينات بول المشاركات وقياس مستويات مصل البروتين التفاعلي CRP، وهو مؤشر حيوي للالتهاب.

## مستقلبات الفثالات

بشكل عام، ارتبطت التركيزات البولوية لما قبل الحمل للعديد من مستقلبات الفثالات بانخفاض احتمالات الحمل خلال دورة شهرية واحدة (القدرة على الخصوبة). بما يشمل مستقلبات ثنائي إيثيلهيكسيل-٢-وثنائي-ان-بوتيل والبنزويل بوتيل. لكن لم تكن هناك ارتباطات واضحة بين مستقلبات الفثالات وخطر فقدان الحمل.

وتبين، بحسب نويلز، أن هناك ثلاث مركبات أساسية من الفثالات "تبدو مرتبطة بقوة باستمرار وقت أطول للحمل.

وهي DEHP الذي يتوافر في الفلثجات البلاستيكية من كلوريد البولي فينيل مثل الألعاب والمروشات المصنوعة من الفينيل وستائر الدش، والمواد اللاصقة، وبعض عبوات المواد الغذائية. بالإضافة إلى المبيدات الحشرية ومستحضرات التجميل. كما يوجد مركب DBP في مثبتات الشعر وطلاء الأظافر وبعض العطور. من بين الأدوات المنزلية الأخرى. أما مركب BzBP فيوجد في بعض حقائب اليد والأحزمة والأحذية، ويدرجة أقل في بعض منتجات العناية الشخصية.

انخفاض هرمون الاستراديول ارتبطت المستويات الأعلى من بعض مستقلبات الفثالات بانخفاض هرمون

الاستراديول، وهو هرمون الستيرويد الذي ينظم الدورة الشهرية. خلال الدورة الشهرية وارتبطت باستمرار بارتفاع مستويات هرمون FSH والهرمون اللوتيني، اللذان يعملان جنباً إلى جنب لتنظيم الإباضة، والتي تلعب جميعها دوراً مهماً في بداية الحمل المبكرة.

وقالت نويلز إن تلك المؤشرات "تظهر في الواقع، عند النساء اللاتي يعانين من قصور المبيض، والذي يمكن أن يحدث مع التقدم في السن وكذلك بسبب بعض العوامل الأخرى".

## التهاب وإجهاد تأكسدي

ووجد الباحثون أيضاً أن النساء اللاتي لديهن مستويات أعلى من التعرض للفثالات لديهن أيضاً مستويات أعلى من الالتهاب

والاجهاد التأكسدي، مما قد يؤدي إلى تلف الخلايا والحمض النووي ويؤدي إلى المرض. ويقول الباحثون إن طبيعة الفثالات المنتشرة في كل مكان تجعل من الصعب على النساء التحكم في تعرضهن لها على الرغم من اتخاذ الاحتياطات اللازمة مثل التحقق من ملصقات المنتجات الاستهلاكية واختيار الخيارات الخالية من الفثالات. لأنهن يتعرضن لها من خلال طرق متعددة، بما يشمل الغبار من الأرضيات وغيرها من الأدوات المنزلية، وامتصاص البشرة لمنتجات العناية الشخصية بالإضافة إلى طلاء الأظافر والعطور. والتعرض الغذائي بسبب تغليف المواد الغذائية، علاوة على تناول مصادر الغذاء ومياه الشرب الملوثة.





