العرب
الأحد 2020/01/05
السنة 42 العدد 11577

ابتكار تقنية تحارب جرعات المخدرات الزائدة

طور باحثون أميركيون تقنية جديدة تساعد مدمني المخدرات على تجنب الجرعات الزائدة والتي تكون مميتة في العديد من الأحيان، حيث اخترعوا أداة بحجم الفلاشة يمكن زرعها تحت الجلد تحقق هذا الهدف.

العلاج تقدمه التكنولوجيا

شيكاغو – يعمل باحث بجامعة نورثويسترن في ولاية إلينوي الأميركية على تطوير علاج تكنولوجي لمواجهة الجرعات المميتة من الأفيون.

فقد ساعد جون روجرز، مدير مركز علم الإلكترونيات البيولوجية المتكاملة التابع للجامعة، على اختراع أداة بحجم الفلاشة يمكن زرعها تحت الجلد. وإذا رصدت هذه الأداة الحساسة انخفاض مستوى الأكسجين في دم أي شخص إلى مستوى خطير، تطلق بصورة آلية جرعة مخزنة من النالوكسون.

وقال روجرز "إنه نظام تلقائي تماما، يشبه تقريبا نظاما مزروعا لمواجهة الطوارئ، ويقدم نوعا سريعا من المساعدة لكن دون أي تدخل بشري".

وكانت الفكرة قد حازت منحة بقيمة 10 ملايين دولار من مبادرة المساعدة على إنهاء الإدمان طويل المدى الخاصة بمعاهد الصحة الوطنية، والتي تهدف للتوصل إلى حلول علمية لأزمة الأفيون.

ومن المقرر أن تبدأ الاختبارات على الحيوانات عام 2020، وتبدأ التجارب السريرية على البشر خلال خمسة أعوام.

وقد تعاون روجرز وزميله روبرت جيريو، الذي يعمل بمركز الآلام التابع لجامعة واشنطن بمدينة سانت لويس، على تطوير العديد من الأدوات الدقيقة المصممة لمراقبة العمليات الجسدية والتدخل إذا لزم الأمر. ومن بين هذه الأدوات هناك ما يحفز الأعصاب بطريقة كهربائية، ويطلق مواد كيميائية للمخ و يبطئ عمل المثانة النشطة أكثر من اللازم.

وقال جيريو إن مواجهة الجرعات الزائدة من الأفيون تمثل امتدادا طبيعيا لهذا العمل. وأضاف أنه على الرغم من أن العديد من جهود التواصل وفرت النالوكسون لمتعاطي المخدرات وأحبائهم، فإن هذا التوجه له قيد واضح.

وتابع " إذا كان شخص ما وحيدا وتناول جرعة زائدة، حتى إذا كان لديه نالوكسون في بيته، فإن هذا لن يساعده إذا لم يكن هناك أي شخص يساعده على تناول هذا الدواء".

ويسبب تناول أي جرعة زائدة من الأفيون في الشعور بضيق في التنفس وفقدان الوعي، لذلك تعمل الأداة التي طورها روجرز وجيريو بصورة تلقائية . وتستخدم الشريحة المزروعة أسفل الجلد مساعدات استشعار لمراقبة مستوى الأكسجين في الدم.

وإذا تم تسجيل ثلاث قراءات متتالية أقل من المستوى المحدد سلفا، يطلق تفاعل كيميائي في الشريحة بصورة آلية جرعة من النالوكسون (كل شريحة سوف تحتوي على أربع جرعات).

وسوف يتم توصيل الشريحة بالهاتف المحمول للمتعاطي محل العلاج، حيث تنطلق إشارة عبر البلوتوث تدفع الهاتف إلى الاتصال برقم الطوارئ للإبلاغ بأن هناك حاجة إلى المساعدة.

ويقول روجرز إنه يتصور أن المستخدمين الرئيسيين لهذه الشريحة سيكونون الأشخاص الذين يغادرون المصحات أو الذين يتخلون عن العلاج من المخدرات.

وقد أشاد بعض الخبراء المعنيين بعلاج من يتعاطون المخدرات بالاختراع، ولكن أشاروا إلى إمكانية ظهور تعقيدات أثناء التطبيق على أرض الواقع.

وقال أنطوني تروتير –وهو من متعاطي الهيروين في السابق، والذي يعمل الآن مع برنامج علاج في منطقة ايست جارفيلد بارك في شيكاغو– إن المخاوف بشأن الخصوصية يمكن أن تحول دون قيام الأشخاص بتركيب الشريحة. وأضاف أن "الشخص الذي يتعاطى المخدرات لا يريد أن يضع شخصا معينا أداة تحت جلده، لأنه في الكثير من الأحيان، لا يريد الأشخاص أن تعرف أسرهم حقيقة أنهم يتعاطون الأفيون".

كما تعتقد مايا دوي سيمكينز –التي تعمل مع تحالف التعافي في شيكاغو، والذي يوزع الإبر النظيفة ومادة النالوكسون لمتعاطي الهيروين– أن الخصوصية يمكن أن تمثل مشكلة، خاصة وأن الشريحة مصممة لإرسال إشارة تحذير بصورة آلية إلى رجال الإسعاف.

وقالت إن التدخلات التي لا تحتوي على أساليب تكنولوجية كثيرة، مثل برامج العلاج الطبية التي يسهل الحصول عليها والأماكن التي يمكن أن يتناول فيها الأشخاص المخدرات تحت الإشراف، يمكن أن تحقق نفس الهدف بتكلفة أقل.

وأثار روجرز نفسه أحد المخاوف الأخرى الممكنة بشأن الاختراع الجديد؛ إذ تساءل "إذا قام مريض بتركيب مثل هذه الأداة، ألن يجعله ذلك أكثر ارتياحا لتناول جرعة زائدة من الأفيون دون خوف؟".

«لوي فويتون» تعجز عن دفع إيجار أحد متاجرها

هونغ كونغ – ستغلق العلامة التجارية الفاخرة "لوي فويتون" متجرا أساسيا في أحد مراكز التسوق الراقية في هونغ كونغ استهدف مرات عدة خلال التظاهرات الأخيرة في البلاد، حسب ما أوردته وسائل إعلام محلية.

وتخطط الماركة العالمية لإغلاق متجرها في مركز "تايمز سكوير" التجاري في هونغ كونغ بعدما رفض مالك العقار –وهو شركة "وارف للاستثمار العقاري"– خفض قيمة الإيجار، وفقا لتقرير نشرته صحيفة "ساوث تشاينا مورنينغ بوست" الجمعة.

ويحتل المتجر الواقع في منطقة خليج كوزواي التجارية –وهو أحد ثمانية متاجر تملكها العلامة التجارية في المدينة– مساحة تبلغ ألف متر مربع تقريبا في الطابق الثاني من المركز التجاري.

وتبلغ قيمة الإيجار الشهري حوالي 5 ملايين دولار محلي (642 ألف دولار).

وجاءت أخبار الإغلاق المحتمل بعدما نشرت حكومة هونغ كونغ أحدث أرقام مبيعات التجزئة التي سجلت انخفاضا للشهر العاشر على التوالي في نوفمبر 2019.

وكانت المجوهرات والساعات والهدايا الفاخرة الفئة الأكثر تضررا بحيث انخفضت مبيعاتها بنسبة 43.5 بالمئة على أساس سنوي.

وألقت الحكومة باللوم على الاحتجاجات العنيفة، محمّلة إياها مسؤولية تعطيل السياحة والتأثير على الميول الاستهلاكية.

وشكّل مركز "تايمز سكوير" هدفا لمسيرات "شوب ويذ يو" حيث كان يجتمع المحتجون ويرددون شعارات على أمل إجبار المتاجر على الإغلاق وفرض ضغوط اقتصادية على الحكومة.

لاعبة فرنسية تفقد جائزة الفيفا في القطار

باريس – نشرت مدافعة منتخب فرنسا وندي رينار ولاعبة فريق أولمبيك ليون الفرنسي استغاثة على حسابها الرسمي على موقع تويتر، تطلب فيها المساعدة على البحث عن الكأس التي منحها إياها الاتحاد الدولي لكرة القدم (فيفا) تكريما لها على أدائها المميز واختيارها في فريق العام، والتي فقدتها بينما كانت على متن قطار.

وذكرت تقارير إعلامية أن رينار، البالغة من العمر 29 عاما، قد فقدت حقيبتها التي تحتوي كأس الفيفا، وأخرى حصلت عليها من مجلة "فرانس فوتبول" الفرنسية الشهيرة، عندما كانت على متن قطار متجهة إلى ليون.

وفقدت اللاعبة، المتوجة بلقب دوري أبطال أوروبا 6 مرات مع ليون، الحقيبة التي تضم الكأس الخميس في محطة قطار "باريس – ليون".

وحين عادت رينار إلى المحطة قام أحد موظفي الأمن في المحطة بمنحها الحقيبة التي لم تجد فيها إلا كأسا واحدة، بينما فقدت جائزة الفيفا. وتم اختيار رينار في فريق العام للفيفا في السنوات الأربع الأخيرة، لكن الصورة التي نشرتها عبر حسابها على تويتر كانت للكأس التي فازت بها عام 2019.

وجاءت رينار في المركز السادس في تصنيف "بالون دور" لأفضل لاعبي العالم في 2019، بعد فوزها بالدوري الفرنسي ودوري أبطال أوروبا وكأس الأبطال مع ليون، وسجلت 4 أهداف مع منتخب بلادها في المونديال، الذي خرجت منه الديوك من ربع النهائي ضد الولايات المتحدة.

ألغت محكمة مصرية الحكم الصادر بحق الفنانة سمية الخشاب بالحبس 3 سنوات ودفع غرامة 50 ألف جنيه (ما يعادل 3.12 ألف دولار) بتهمة إصدار شيك دون رصيد، وذلك بعد تصالح سمية الخشاب مع طليقها الفنان أحمد سعد.

النحت وسيلة جديدة لتحديد هوية المفقودين في كندا

مونتريال – أعلنت الشرطة الفيدرالية الكندية أنها تتعاون مع أكاديمية الفنون في نيويورك لإعادة تشكيل وجه 15 رجلا عثر على بقاياهم في كندا في محاولة لتحديد هوياتهم.

فبين السادس من يناير والعاشر منه، تنظم الأكاديمية في نيويورك مشغلا "للنحت الجنائي" سيستخدم خلاله الطلاب نسخة مطبوعة بالأبعاد الثلاثة لـ15 جمجمة وفّرها الدرك الملكي الكندي.

وتعود هذه الجماجم إلى رجال عثر على رفاتهم بين "1972 و2019" واختيروا بسبب "وضعهم الجيد عموما"، حسب توضيح الدرك الكندي في بيان.

وأضاف أن الطلاب "سيطبقون معارفهم بجسم الإنسان وموهبتهم الفنية لإعادة تشكيل كل وجه من هذه الوجوه بالصلصال".

وفي ختام المشغل، ستعرض الوجوه الخمسة عشر على موقع المركز الوطني للمفقودين والبقايا غير المحددة الهوية.

وتضم قاعدة البيانات الوطنية العائدة إلى الدرك الكندي أكثر من 700 رفات غير محدد الهوية.

وقالت الكابورال تشاريتي سامسون، المتخصصة في تحديد هوية الضحايا، "أرى أنها فرصة رائعة لكندا في محاولة لحمل السلام إلى عائلات لا تزال تبحث عن أبنائها".

وفي العام 2015، اعتمدت أكاديمية الفنون في نيويورك برنامج "النحت الجنائي" هذا بالشراكة مع مكتب الطبيب الشرعي في المدينة. وقد توسع البرنامج بعد ذلك ليشمل ولايات أخرى. وفي العام 2018، عملت الأكاديمية مع مكتب الطبيب الشرعي في مقاطعة بيما في أريزونا لإعادة تشكيل وجوه ثمانية مهاجرين مجهولي الهوية عثر على رفاتهم في الصحراء.

وقالت انغاراد كوتس، الناطقة باسم الأكاديمية، إن البرنامج سمح بتحديد هوية خمسة أشخاص منذ العام 2015.

أطفال مصابون بمتلازمة داون يشاركون في عرض راقص لفرقة باليه في العاصمة بوخارست، وهذا الحدث يقام ضمن فعاليات ثقافية –تشمل أيضا المشاركة في عرض أزياء– تهدف إلى إدراج الأشخاص ذوي الإعاقة في الحياة الاجتماعية في رومانيا.

تلوث الهواء يسبب هشاشة العظام

أنقرة – حذرت دراسة دولية حديثة من أن تعرض الأشخاص للهواء الملوث بالجسيمات الدقيقة المحمولة جوا، يؤثر سلبا على صحة العظام.

وأوضح باحثون بمعهد برشلونة للصحة العالمية أن آثار تلوث الهواء على الصحة موثقة جيدا، لكن تأثيره على صحة العظام لا يزال يحتاج إلى المزيد من البحث.

وأظهرت النتائج أن التعرض لتلوث الهواء المحيط، خاصة الجسيمات الدقيقة، يرتبط بانخفاض مستويات كتلة العظام، ويزيد من ترققها، وهو مرض تقل فيه كثافة ونوعية العظام.

وقال الدكتور أوتافيو رانزاني، قائد فريق البحث، "نتائج هذه الدراسة تساهم في زيادة المعرفة، خاصة في ظل عدم وجود دراسات حاسمة حول تأثير تلوث الهواء على صحة العظام".

وأضاف "استنشاق الجسيمات الدقيقة الملوثة يمكن أن يؤدي إلى فقدان كتلة العظام من خلال الإجهاد التأكسدي والالتهابات الناجمة عن تلوث الهواء".

صباح العرب

عدلي صادق

هوى الطيران ومفارقات السفر

نقلت وكالة "بي.بي.سي" البريطانية من العاصمة النيجيرية "أبوجا" صورَ وقصة البيت الذي ابتناه مهاجر لبناني لزوجته اللبنانية المدللة، على شكل طائرة، لكي يُهدئ قليلاً من جموحها إلى السفر، ويحقق لها إشباعاً نفسياً بديلاً، يُبقيها إلى جانبه. وأغلب الظن، أنه بذل كُلفة بناء الطائرة الحجرية الكبيرة، لكي يضمن مقعداً واحداً فيها، يضمه مع زوجته في الدرجة السياحية، فتغفو على كتفه إن غفت، وتتحبب إليه في وقت الصحو، وبالنتيجة لا تفارقه.

في الحقيقة، وليس دفاعاً عن الزوجة، إن للطائرات غوايتها لواسعي الترحال والسفر. ولهؤلاء، فيما يعشقون من الطائرات والخطوط، ميول ومذاهب، فتراهم يركزون على نوع الطائرة أو طرازها ومنشئها، ويعرفون أي الشركات التي تُرهق المسافرين، بضغط مساحات "الكابئن" بالمزيد من الصفوف، وتضيّق المسافات بين المقاعد. ويعرفون بالتالي على أي الخطوط يتعجلون الوصول أو لا يتعجلون. بل إن أكثر الشركات التي تضغط مادياً، هي الحكومية التي يكون السفر معها أعلى كُلفة، أما الشركات الخاصة، التي تبيع وجبات خفيفة ومرطبات أثناء الرحلة؛ فإن السفر معها يتحقق بثمن زهيد. فهي تعتمد نظام حجز "أون لاين" يتيح للركاب اقتناص تذاكر سفرهم مبكراً!

في هذا السياق، ترتسم بعض المفارقات الجديرة بالتأمل أو الرثاء. من بينها أن في أسواق العمل العربية، حيث تتضاءل الأجور، تعلو كلفة سفر العامل إلى موطنه كلما أتيحت له الإجازة لكي يرى أسرته. ساعة الطيران الواحدة، تتكلف في هذه الحال، سعر خمس تذاكر يقتنصها ميسورو الحال في أوروبا والمقيمون فيها، لسفر ذي أربع أو خمس ساعات طيران. ولعل من بين تجليات الخيبة، أن خطوط الشركات الصارمة، تخسر على بعض الخطوط الأوروبية، وتربح كثيراً على خطوط سفر العمال الفقراء. فقبل عامين، سافر ابني سعيد، وهو قناص تذاكر، من دبلن إلى أوسلو، بستين يورو ذهاباً وإياباً لنحو ثلاث ساعات في الذهاب ومثلها في الإياب. بينما يدفع عامل المطعم الذي يطير ساعة واحدة إلى بلاده القريبة، أربعة أو خمسة أضعاف المبلغ. وقبل أيام، في زحام عطلة نصف السنة، سافر من غربي أيرلندا إلى لندن في جنوب شرقي إنجلترا، وزمن الرحلة ساعة وربع الساعة، بـ 17 يورو!

الأغرب من أن يبني سعيد اللبناني، لزوجته المدللة ليزا، بيتاً على شكل طائرة، في "أبوجا"؛ هو سفر ابني سعيد مدة الطيران نفسها، بأقل خمس مرات من ثمن تذكرة سفر، من عمان إلى القاهرة، انتُزع من جيب عبدالمقصود، عامل المطعم أو عامل البناء، لكي يرى أسرته!