

عبر خلايا «الزومبي» .. يمكن تجاوز الشيخوخة!



تحين لحظة في حياة كل إنسان، يشعر فيها بأن علامات الزمن بدأت بالظهور عليه، وذلك بوجود شعر رمادي أو تجعد في زوايا العينين أو ألم في أسفل الظهر، ولكن بفضل التقدم العلمي والتكنولوجي، أصبح الحفاظ على شكل الإنسان وصحة جسمه وشبابه، أمراً ممكناً للجميع.

البعض يحاول التخلص من علامات الشيخوخة باتخاذ إجراءات معاكسة، مثل صبغ الشعر الرمادي أو الأبيض، أو الحقن بالكولاجين السائل أو اللجوء إلى إجراءات أخرى، لكن ماذا لو أمكننا جميعاً أن نعيش حتى سن 95 عاماً مع المحافظة على الصحة والنشاط وروح الشباب كما هو الحال في سنوات الذروة؟ منذ سنوات طويلة، كانت أمراض الخرف والسرطان وقصور القلب والسكري والالتهاب وفشل البصر محور البحوث الطبية، لكن ما يجمع بينها بالتأكيد هو: الشيخوخة.

وفي الأثناء يحاول العلماء والمختصين استكشاف أمراض الشيخوخة، والتوصل لعلاج لأمراض تصلب الشرايين وارتفاع الكوليسترول والأسباب المؤدية لمرض الزهايمر وداء باركنسون، في محاولة منهم لوقف هذه العلامات. في المحصلة النهائية، فإن ما يكتشفه العلماء هو أن الشيخوخة عملية ثابتة، بصرف النظر

عن الاختراقات العلمية الجديدة، التي لا تنتج لهم حتى الآن سوى فهم أكثر قليلاً واكتشاف المزيد من أسرار بيولوجيتنا المعقدة.

ولكن.. هل يمكن علاج الشيخوخة؟

من الناحية العلمية والصحية، تمكنت الرعاية الصحية من إبطاء عملية الموت، لكنها لم تطيح الشيخوخة، وفقاً لما تقوله الكاتبة العلمية سوزامسترونغ. وبعيداً عن «فكرة الخلود»، تمكن العلماء، بحسب أزمسترونغ، من تحقيق اختراقات علمية مهمة، منها على سبيل المثال ما توصل إليها علماء في «مايو كلينيك» في مينيسوتا، حيث أهد أحد مراكز الأبحاث الرائدة في مكافحة الشيخوخة في العالم.

فقد كشف العلماء عن وجود علاج مستقبلي ويلوح في الأفق لمكافحة الشيخوخة بعد أن أظهرت التجارب الأولية في البشر نتائج «مفيدة للإعجاب» من خلال ما يسمى بـ«خلايا الزومبي». فمع تقدم الإنسان في العمر، فإنه يفقد الخلايا التي تنقسم أو تجدد، في العادة، لتقل قدرتها على الانقسام بعد عدد معين من الانقسامات، ثم تصل إلى حالة الشيخوخة. وعند هذه المرحلة، فإن «الخلايا المتشيخنة»، التي لا تعمل وليست ميتة بالكامل، أو يمكن وصفها بـ«الزومبي»، تأخذ في التراكم، مما

ويؤدي إلى تراكم الخلايا الميتة، مما يساهم في الإصابة بأمراض الشيخوخة. وقد تم اكتشاف أن الخلايا الميتة يمكن إزالتها عن طريق العلاج بالبروتينات، مما يساعد على تجديد الخلايا السليمة.

أنه يمتلك خصائص قوية مضادة للمناعة، وربما يكون مفيداً أيضاً في علاج بعض الأمراض السرطانية. لكن ماذا عن الحالة الذهنية والمزاجية المؤدية التي تسرع الشيخوخة، مثل الإجهاد والكآبة، وماذا يمكن للإنسان القيام به من أجل تجاوز هذه المؤثرات السلبية؟ لا شك في أن ممارسة بعض الرياضات الذهنية مثل اليوغا تمنح الإنسان شعوراً بالإيجابية وتعمل على تقوية جهاز المناعة، لكن لا بد أن تترافق مع استمرارية الحركة والنشاط وممارسة التمارين الرياضية، بما فيها الرقص

الشيخوخة أدوية «الستاتين»، التي تستخدم لخفض مستويات الكوليسترول وتحمي من أمراض القلب، وكذلك «ميتفورمين»، وهو علاج خافض لسكر الدم، وقد يمنع مضاعفات القلب والأوعية الدموية، وربما مضاعفات السرطان في مرضى السكري كما يساعد في تقليل مستويات البروتين الدهني منخفض الكثافة.

وثمة دواء آخر يعرف باسم «راباميسين»، وهو علاج مضاد للمناعة يستخدم لمنع زرع الأعضاء في عمليات زرع الأعضاء، ويعتبر مفيداً بصفة خاصة في عمليات زرع الكلى، كما

من أبرز الأدوية التي تخفف من آثار



أدوية المستقبل.. روبوتات صغيرة لتبطلها

سرعتها وقدرتها على المناورة، دون فقدان السيطرة على اتجاه الحركة.. ويمكن برجة التغييرات في شكل الروبوتات مسبقاً، لزيادة فعاليتها.

الأجهزة «تركيباً وهيكلًا خاصاً يسمح لها بالتأقلم مع خصائص السائل الذي تتحرك فيه». وقال: «عندما تواجه تغييراً في اللزوجة أو التركيب، فإنها تغير من شكلها للحفاظ على

بشكل فعال، فقد استوحى العلماء حركتها من تلك الخاصة بالكتيريا، التي تنتقل من مكان لآخر باستعمال ذيل يشبه المروحة أو السوط. واختبر العلماء الروبوتات

طور باحثون سويسريون روبوتات صغيرة قادرة على «السباحة» في جسم الإنسان، لإيصال الدواء إلى الأنسجة المرغوبة. ويبلغ طول الروبوت الذي طوره باحثون في المعهد الفدرالي السويسري للتكنولوجيا في زيورخ ولوزان، 5 ميليمترات تقريباً، وهو قادر على التنقل بسهولة في القنوات الضيقة بجسم الإنسان. وبمقدور هذه الروبوتات تغيير شكلها وسرعتها، لتصبح قادرة على المرور عبر الأوعية الدموية الدقيقة والسوائل المخفية في الجسم، وفق ما نقلت صحيفة «ديلي ميل» البريطانية. وصنعت الروبوتات، التي لم يطلق عليها اسم بعد، من مادة لاصقة قابلة للتحلل، بالإضافة إلى جسيمات نانوية مغناطيسية، حسب ما ذكر مؤلفو الدراسة التي نشرت في مجلة «ساينس أدفانسز». ولجعل الروبوتات تتحرك

خرائط غوغل.. لا مشاكل بعد اليوم مع كاميرات السرعة



وقال موقع «اندرويد بوليس». وبحسب موقع «ماشيل سيستم» إرسال تنبيه صوتي إلى السائق لدى اقترابه من أحد رادارات ضبط السرعة. والهند، وإندونيسيا، والمكسيك، وروسيا، والمملكة المتحدة، والولايات المتحدة أيضاً. وتوسع غوغل من وراء التحديث الجديد للحاق بركب شركات وتطبيقات أخرى مثل «غارمين» و«وايز»، وفقاً لما أورده موقع «ذا فيرج».

احذر.. برامج خبيثة تعمل داخل هاتفك في صمت!



ويستخدم التطبيق بيانات استشعار الهاتف لرصد الحركة، وإذا لم يلاحظ أي شيء فإنه لن يعمل. لكن عند ملاحظة الحركة، فإن التطبيق يطلب من المستخدم تصويب التحديث الجديد، الذي هو في الواقع حزمة البرنامج الخبيث. وبعد الضغط على زر الموافقة والتشغيل، يبدأ عمل التطبيق، الذي يتيح نقل كل حرف مطبوع على الهاتف الخليوي إلى الجهة التي صممت البرنامج الخبيث. وتعتقد شركة مكافحة الفيروسات «تريند مايكرو» أن استخدام تطبيق البنك سيعرض المعلومات الشخصية للخطر، وفي حال لفترة طويلة من الوقت نسبياً، فإنه سيتمكن من جمع معلومات كافية لتتبع له النفاذ إلى البنك الذي تتعامل معه والحسابات الأخرى. ووفقاً لموقع «تريند مايكرو»، فقد تم تحميل تطبيق توفير طاقة البطارية واسمه «باتري سيفر موب» حوالي 5 آلاف مرة، قبل سحبه من موقع غوغل بلاي، وحصل على 4.5 نجمة في التقييم، وتمت كتابة 73 تعليماً له.

تعتبر البرامج الخبيثة مشكلة متفاقمة تواجه أجهزة الهواتف الذكية، لكن الخطر أصبح يكمن في قدرتها على «الاختباء» بعد أن أصبحت أكثر تطوراً. ومؤخراً سحب موقع «غوغل بلاي» تطبيقين بضمان برنامجاً خبيثاً للمصارف والبنوك، وفقاً لما ذكرته صحيفة ميرور البريطانية. وبحسب المعلومات، فإن تطبيقاً ملوثاً بالبرنامج الخبيث، له علاقة بتوفير طاقة البطارية، بينما يتعلق الثاني بتحويل العملات. وأشار موقع «تريند مايكرو»، الخاص بشركة لمكافحة الفيروسات، إلى أن التطبيقين يستخدمان برنامجاً خبيثاً يبدو شبيهاً بجزئية برمجية مشفرة يطلق عليها اسم «أنوبيس». ويستطيع هذا البرنامج الخبيث تجنب اختبار غوغل المضاد للفيروسات، لأنه يتخفى داخل تطبيقات تبدو من الناحية الظاهرية خالية من البرامج الخبيثة. وبالطبع، بعد تحميل التطبيق، سيقوم بالتواصل مع خادم الرقابة والتحكم، ثم يعمل على تحميل الشيفرة الملوثة بصمت وفي الخلفية، بنية خداع المستخدم لتشغيل البرنامج الخبيث لاحقاً.

ربطة العنق.. خطر على الدماغ

لا يرتدونها، ثم أجرت لهم فحوص عبر استخدام أجهزة الرنين المغناطيسي لأجل قياس تدفق الدم إلى الرأس. وأظهرت النتائج أن دماغ الشخص الذي يرتدي ربطة العنق يستقبل الدم على نحو أقل بـ7.5 في المئة مقارنة بالشخص الذي لا يضع ربطة عنق. وعزا الباحثون هذا التراجع في تدفق الدم إلى تضيق ربطة العنق على ما يعرف بالشرائين السباتية التي تتولى عملية نقل الدم إلى الدماغ. ولا يشكل تراجع تدفق الدم 7.5 في المئة خطراً قاتلاً، لكن الأشخاص المدخنين أو من يعانون ارتفاعاً في ضغط الدم قد يتضررون من هذه النسبة فيحصل لديهم إحساس بالدوار أو الغثيان.



أبل وأمازون ويوتيوب على قائمة «منتهكي» بيانات المستخدمين

وأضافت «نحن نحقق الالتزام فيما يتعلق بأي طلب من منصة بيانات للسماح لها بالوصول إلى البيانات التي تديرها أمازون»، وبدورها، صرحت محدثة باسم سبوتيفاي «نحن ملتزمون بتطبيق كافة القوانين واللوائح المحلية والدولية، بما في ذلك النظام الأوروبي العام لحماية البيانات، الذي نؤمن بأننا ملتزمون به بشكل كامل». وقالت نوبيل إنها تقدمت بالشكاوى إلى السلطات المتساوية بالنيابة عن عشرة مستخدمين، وسيكون على الهيئة الرقابية في النمسا العمل مع نظرائها في المؤسسات الرئيسية للخدمات البث. وذكر شريمس «الكثير من الخدمات أسست أنظمة للرد على طلبات الوصول، لكنهم في الغالب لا يقدمون البيانات التي يحق للمستخدم الحصول عليها حتى ولو عن بعد، ويؤدي هذا إلى مخالفات هيكلية لحقوق المستخدمين».



وفي رد على الشكاوى، قالت أمازون إنها استخدمت صفحة «مساءدة بشأن الخصوصية» تُظهر للزبائن كيف يمكنهم إدارة معلوماتهم على كافة المنصات، فئات بعينها.

قدمت منظمة «نوبيل» غير الربحية في النمسا شكوى ضد ثمانية شركات تكنولوجية، من بينها أبل وأمازون، قائلة إن هذه الشركات لا تلتزم بالنظام الأوروبي العام لحماية البيانات. وشمل التحرك، الذي اتخذته المنظمة برئاسة الناشط المعني بالخصوصية، ماكس شريمس، أيضاً نتفليكس وسبوتيفاي ويوتيوب بعدما اختبرتهم من خلال طلب بيانات خاصة بحوزة تلك الشركات عن مستخدمين، على ما أوردت وكالة «رويترز» السبت. وقالت نوبيل في بيان «لم تلتزم أي خدمة من الخدمات». ويعطي النظام الأوروبي العام لحماية البيانات، الذي جرى تطبيقه في مايو، للمستخدمين الحق في الوصول إلى بياناتهم ومعلومات عن المصارف ومنتقى البيانات. ويجب أن تحصل الشبكات الاجتماعية