

# الكوليرا.. بعضها من المناخ والأخر من "النينو"

الاستوائي والصحة العامة في المملكة المتحدة، وقد أظهر تفشي وباء الكوليرا في زامبيا في الفترة ما بين 2003 و2006 أن ارتفاع درجة الحرارة بمقدار درجة مئوية قبل ستة أسابيع من بدء تفشي الكوليرا سمح للبكتريا بأن تتكاثر في ظروف مواتية ما أدى إلى زيادة بنسبة 5 بالمائة تقريبا في حالات الكوليرا في حين أن زيادة هطول الأمطار بمقدار 50 ملم قبل ثلاثة أسابيع من تفشي المرض زاد من عدد حالات تفشي المرض بما يزيد عن 2 بالمائة، كما توصلت الدراسة التي تم إجراؤها في إقليم كازولوناتال على ساحل جنوب أفريقيا في عام 2008 وقام بها باحثون من معهد التغيير البيئي في المملكة المتحدة بمرکز جامعة أوكسفورد للبيئة إلى علاقة مشابهة بين ارتفاع درجة حرارة مياه البحر والفيضانات وحالات تفشي الكوليرا. وأظهرت نتائج الدراسة التي شاركت في إعدادها خمس كائنات إنجيلية، إضافة إلى كلية اللاهوت بمدينة جرافيسفالد الألمانية ونشرت مؤخرا أن أغلب الألمان الذين بلغوا منتصف الأربعينيات هم أكثر ميلا لممارسة الطقوس المسيحية، وأشار القائمون على الدراسة إلى أنهم أجروا بحوثهم خلال العامين الماضيين على 500 رجل وامرأة في ألمانيا. وأظهرت الدراسة مدى أهمية الدور الذي يلعبه القس في استقطاب أتباع الكنيسة التي يجعل بها من خلال العلاقات التي يثبتهما والتي يمكن أن تؤود المحذ لإيمان، كما أوضحت الدراسة أهمية الدور الذي تلعبه الصدقات في هذا الشأن حيث أظهرت سهولة اتباع البالغين للكنيسة إذا كان في محيط صداقاتهم مسيحيون مؤمنون.

## الإنسان بعد الأربعين أكثر ميلا للتدين

خلصت دراسة ألمانية حديثة إلى أن الإنسان بعد الأربعين يكون أكثر ميلا للتدين وأشارت إلى أن أعداد أتباع الكنيسة بين الذين تجاوزوا سن الأربعين. وأظهرت نتائج الدراسة التي شاركت في إعدادها خمس كائنات إنجيلية، إضافة إلى كلية اللاهوت بمدينة جرافيسفالد الألمانية ونشرت مؤخرا أن أغلب الألمان الذين بلغوا منتصف الأربعينيات هم أكثر ميلا لممارسة الطقوس المسيحية، وأشار القائمون على الدراسة إلى أنهم أجروا بحوثهم خلال العامين الماضيين على 500 رجل وامرأة في ألمانيا. وأظهرت الدراسة مدى أهمية الدور الذي يلعبه القس في استقطاب أتباع الكنيسة التي يجعل بها من خلال العلاقات التي يثبتهما والتي يمكن أن تؤود المحذ لإيمان، كما أوضحت الدراسة أهمية الدور الذي تلعبه الصدقات في هذا الشأن حيث أظهرت سهولة اتباع البالغين للكنيسة إذا كان في محيط صداقاتهم مسيحيون مؤمنون.



## التصلب العضلي.. دواء قيد الاختبار

سمح هذا العمل باطالة المدة التي كان الحيوانات قاربين فيها على الزميل بشكل طبيعي على الرغم من عوارض بدت عليهم للمرض غير القابل للشفاء والقاتل. ومن أشهر المصابين بهذا المرض عالم الفيزياء البريطاني الشهير ستيفن هوكينغ، أدت هذه المادة أيضا إلى ابتلاء وتيرة الضمور العضلي الذي يسبب المرض المعروف أيضا باسم لو غرينغ في الولايات المتحدة، على اسم لاعب بيسبول شهير توفي في 1941 بسببه. ويرى العلماء أنه من الضروري إجراء أبحاث إضافية قبل أن يتمكنوا من اختبار هذا الإنزيم على بشر مصابين بالمرض، لكنهم قالوا إن ما يشجعهم هو وجود مادة قريبة جدا من البروتينية تستخدم لعلاج حالات تسمم الدم لدى البشر، وهم يأملون في أن يتمكنوا من القيام بتجارب سريرية خلال خمسة أعوام. وقال بيريسلاف زوكوفيتش من كلية الطب في جامعة روشستر في نيويورك شرق، "أحد معدي هذه الدراسة التي نشرت الآن لنجاح هذا البحث يفير املا كبير في أن يكون العلاج بالبروتينوجين ناجعا" في المستقبل.

كما يدرس العلماء اشكالا بدلية للبروتينوجين لوقف الآثار الجانبية لحالات النزيف مع الإبقاء على فاعليتها في إبطاء عوارض مرض شاركو.

التغيرات المناخية التي ربما تلعب دورا مهما في تفشي الوباء في زيمبابوي. وأشارت اللجنة الدولية الحكومية المعنية بتغير المناخ إلى دراسات حول حالات الكوليرا في بحيرات تنجانيقا وفيتوريا في شرق أفريقيا معلقة: "من المتوقع أن يسبب ارتفاع درجات الحرارة في تلك البحيرات الأفريقية ظروفا تزيد من مخاطر انتقال الكوليرا، وهذا مجال يحتاج إلى بحث بصورة عاجلة". وأشارت جين أولوتش أستاذة العلوم البيئية في جامعة بريوريا بجنوب أفريقيا إلى أنه بجانب العوامل البيولوجية فإن الفيضانات التي تسببها الأمطار الغزيرة يمكن أن تلوث مياه الشرب بالبكتريا، وفي موجات الجفاف يمكن للبكتريا النمو بسهولة في المياه الراكدية في البرك والأنهار، وكان الباحثون في أفريقيا بقيادة مجيل أنجل لوقا فرنانديز من معهد كارلوس الثالث للصحة في مدريد بأسبانيا هم أول من أشار للعلاقة بين ارتفاع درجات الحرارة وهطول الأمطار وحدوث الكوليرا في زامبيا في دراسة تم نشرها في الجمعية الملكية للطب



وتناولت الدراسة 452 طفلا بينهم 249 شخصت أصابهم بالتوحد و143 غير مصابين بهذه الحالة و60 مصابين بتأخر في النمو أو متلازمة داون "مغوليون". وتابعت بغير ما يسم بالتوحد بالتعقيد ويدرجات عدة من الخطورة، تبدو أسبابه معقدة أيضا. وأضافت أنه حان الوقت للتحلي عن فكرة أن سببا واحدا يمكن أن يفسر إصابة الأطفال بهذه العوارض، وقالت أنه حتى الآن، توحى الدراسات بأنه لا يمكن تفسير التوحد بدون أن تؤخذ في الاعتبار العوامل الوراثية والبيئية، معبرة عن أسفها لأن عددا قليلا من الأبحاث تتبع هذه المقاربة حاليا.

## الثورة الرقمية: دفع لصناعة الكتب وتراجع للموسيقى

يؤكد معدو هذه الدراسة أن هذا البحث لا يسمح باستبعاد أن يكون هذا المعن الثقيل يساهم في هذه الحالة المرضية التي لا تعرف أصولها إذ أن البحث أجري بعد تشخيص الحالة. وتقول أيرفا هيرتس بيتشيو تو أستاذة الصحة البيئية في جامعة كاليفورنيا في ديفيس "غرب المعد الرئيسي للدراسة فحصنا مستوى الزئبق في الدم عند أطفال مصابين بالتوحد وآخرين لا يعانون من هذه العوارض ولم نلاحظ أي فرق بين المجموعتين". وتضيف أن هذا التحليل لا يحدد الدور الذي يمكن أن يلعبه الزئبق في التوحد بما مستوى هذا المعن عند الذين شملهم البحث تم قياسه بعد تشخيص حالاتهم". وكشفت دراسات أخرى أن الزئبق يمكن أن يؤثر على تطور النظام العصبي، وتشكل هذه الدراسة التي نشرت في نشرة أفاق الصحة البيئية "انفايرمنتال هيلث بيرسبيكتيف" البحث الأعمق حتى اليوم لمستوى الزئبق عند الأطفال المتوحدين وأجريت الدراسة في إطار بحث موسع حول التوحد أجري في كاليفورنيا الشمالية وتشرف عليه هيرتس بيتشيو تو ويحمل اسم "مخاطر التوحد الناجمة عن الوراثة والبيئة" "تشارج - تشايلدهود أوتيسم ريسكس فرام جينيتكس أند ذي انفايرمنت". وتبحث الدراسة في أنواع عديدة من مصادر الزئبق في بيئة المشاركين بينها استهلاك السمك واستخدام بخاخات الأنف ومواد أخرى منها بعض أنواع الفلحات التي يمكن أن تحوي هذا المعن. كما درس الباحثون ما إذا كان لدى الأطفال حشوات أسنان تحوي الزئبق أو يتناولون العلكة، فالأطفال في هذه المجموعة كان مستوى الزئبق لديهم أعلى من غيرهم.

## هل يولد الزئبق في دم الأطفال مرض التوحد؟

الرئيس التنفيذي لرابطة تجار الكتب الامان أثناء منتدى للحوار بعنوان "الدروس المستفادة من صناعة الموسيقى" علينا أن نتحرك على الفور، لا نستطيع أن نتحمل أن نراقب ونحلق ونراقب مرة أخرى. ومن المؤكد أن صناعة الكتب تخشى من تفشي القرصنة الإلكترونية التي يحلها البعض مسؤولة الكوارث التي حلت بصناعة الموسيقى حيث يعتقد معظم المستهلكين الآن أن محتوى الإنترنت يعادل المحتوى المجاني، ولكن صناعة الكتب الآن في وضع أفضل بكثير من الوضع الذي كانت عليه صناعة الموسيقى عندما اقتحمت مواقع لتبادل الملفات الموسيقية مثل نابستر الساحة قبل عشر سنوات لتمهيد الطريق لعهد كبير من المواقع غير الشرعية لتبادل ملفات الصوت، وعلى

التيقن من ذلك تأسست بسرعة أسواق قانونية لتجارة الكتب الإلكترونية حيث من المتوقع بيع ثلاثة ملايين نسخة قراءة الكترونية في الولايات المتحدة هذا العام. وأعلنت شركة جوجل دخولها الحلبة مكتبة على الإنترنت للكتب الإلكترونية يمكن الدخول عليها من أي جهاز كمبيوتر مزود بقارئ للانترنت. وتراجعت إيرادات صناعة الموسيقى في الاسواق الأوروبية منذ عام 2001 ومن غير المتوقع أن تبدأ في النمو من جديد الا في عام 2011، وطبقا لشركة فورستر فإن تبادل الملفات الموسيقية أعلى أربع مرات من تحميل الموسيقى المدفوع بين الأوروبيين الذين تتراوح أعمارهم بين 16 عاما و 19 عاما. وتقدر قيمة سوق التسجيلات الموسيقية في أوروبا بحوالي سبعة ملايين يورو (عشرة مليارات دولار) في العام بعد أن كانت 12 مليار

يستخدم جراح من جامعة تولان الأمريكية تقنية البرد الشديد لتجميد الأورام وقتل الخلايا السرطانية داخل جسم المريض. ونقلت صحيفة "تايمز بيكابون" الأمريكية عن الأخصائي في أمراض المسالك البولية الدكتور بنجامين لي قوله إنه بدلا من اللجوء إلى الجراحة للتعامل مع سرطان الكلى عند المريض جوزيف ديفيس، استخدم أنوات خاصة لتجميد الأورام داخل جسمه مما جازجا بين غازي النيتروجين والأزغون. وأوضحت الصحيفة أن استخدام أنوات صغيرة جدا يعني ان لي لم يحدث إلا شفا صغيرا لا يتعدى طوله 10 سنتيمترات في جسم مريضه. من جهته قال ديفيس 60 سنة "انه نذل مما يمكن القيام به لمساعدة جسمه من خلال جرح بسيط، وأضاف "ذهلت مما يمكنهم القيام به من تلك الفتحة بواسطة هذه الأدوات.. يتعلاون بالأدوات من دون تدمير".

## البرد الشديد يقتل الخلايا السرطانية

يستخدم جراح من جامعة تولان الأمريكية تقنية البرد الشديد لتجميد الأورام وقتل الخلايا السرطانية داخل جسم المريض. ونقلت صحيفة "تايمز بيكابون" الأمريكية عن الأخصائي في أمراض المسالك البولية الدكتور بنجامين لي قوله إنه بدلا من اللجوء إلى الجراحة للتعامل مع سرطان الكلى عند المريض جوزيف ديفيس، استخدم أنوات خاصة لتجميد الأورام داخل جسمه مما جازجا بين غازي النيتروجين والأزغون. وأوضحت الصحيفة أن استخدام أنوات صغيرة جدا يعني ان لي لم يحدث إلا شفا صغيرا لا يتعدى طوله 10 سنتيمترات في جسم مريضه. من جهته قال ديفيس 60 سنة "انه نذل مما يمكن القيام به لمساعدة جسمه من خلال جرح بسيط، وأضاف "ذهلت مما يمكنهم القيام به من تلك الفتحة بواسطة هذه الأدوات.. يتعلاون بالأدوات من دون تدمير".

## تقنية "الحوسبة السحابية" تمر بأوقات عصيبة

أجواء الغموض القانوني الذي يحيط بالمسألة إلى تأخر عمليات تطوير تقنية "الحوسبة السحابية". ومن المعروف أن تلك التقنية تعني بتخزين البيانات على الشبكة العنكبوتية، بدلا من سرير فارت أو أجهزة الشبكات المحلية. وتقوم العملاقان الأمريكان "غوغل" و"مايكروسوفت" بتقديم أفضل الخدمات المعروفة في هذا المجال، وأشارت تقارير صحافية إلى أن "مايكروسوفت" اضطرت خلال عطلة نهاية الأسبوع الماضي لأن تعترف بأنها فقدت من دون رجعة جميع البيانات الموجودة على شبكة الإنترنت وتخضع متخريها هاتف سايدريك الجديد من شركة تى-موبايل الأمريكية، وهو الهاتف الذي يتميز بالقدرة على دعم بياناته على شبكة الإنترنت، في السحابة (مجموعة السيرفرات). ونقلت صحيفة وول ستريت جورنال الأمريكية في هذا الشأن عن ناطق باسم شركة مايكروسوفت، قوله: "من المؤكد أنه موقف استثنائي، في حين تقوم شركتنا مايكروسوفت وتى - موبايل بفعل كل ما بوسعهما لصالح العملاء"، وفي حديث له مع صحيفة التايمز

## التصلب العضلي.. دواء قيد الاختبار

سمح هذا العمل باطالة المدة التي كان الحيوانات قاربين فيها على الزميل بشكل طبيعي على الرغم من عوارض بدت عليهم للمرض غير القابل للشفاء والقاتل. ومن أشهر المصابين بهذا المرض عالم الفيزياء البريطاني الشهير ستيفن هوكينغ، أدت هذه المادة أيضا إلى ابتلاء وتيرة الضمور العضلي الذي يسبب المرض المعروف أيضا باسم لو غرينغ في الولايات المتحدة، على اسم لاعب بيسبول شهير توفي في 1941 بسببه. ويرى العلماء أنه من الضروري إجراء أبحاث إضافية قبل أن يتمكنوا من اختبار هذا الإنزيم على بشر مصابين بالمرض، لكنهم قالوا إن ما يشجعهم هو وجود مادة قريبة جدا من البروتينية تستخدم لعلاج حالات تسمم الدم لدى البشر، وهم يأملون في أن يتمكنوا من القيام بتجارب سريرية خلال خمسة أعوام. وقال بيريسلاف زوكوفيتش من كلية الطب في جامعة روشستر في نيويورك شرق، "أحد معدي هذه الدراسة التي نشرت الآن لنجاح هذا البحث يفير املا كبير في أن يكون العلاج بالبروتينوجين ناجعا" في المستقبل.

كما يدرس العلماء اشكالا بدلية للبروتينوجين لوقف الآثار الجانبية لحالات النزيف مع الإبقاء على فاعليتها في إبطاء عوارض مرض شاركو.

يؤكد معدو هذه الدراسة أن هذا البحث لا يسمح باستبعاد أن يكون هذا المعن الثقيل يساهم في هذه الحالة المرضية التي لا تعرف أصولها إذ أن البحث أجري بعد تشخيص الحالة. وتقول أيرفا هيرتس بيتشيو تو أستاذة الصحة البيئية في جامعة كاليفورنيا في ديفيس "غرب المعد الرئيسي للدراسة فحصنا مستوى الزئبق في الدم عند أطفال مصابين بالتوحد وآخرين لا يعانون من هذه العوارض ولم نلاحظ أي فرق بين المجموعتين". وتضيف أن هذا التحليل لا يحدد الدور الذي يمكن أن يلعبه الزئبق في التوحد بما مستوى هذا المعن عند الذين شملهم البحث تم قياسه بعد تشخيص حالاتهم". وكشفت دراسات أخرى أن الزئبق يمكن أن يؤثر على تطور النظام العصبي، وتشكل هذه الدراسة التي نشرت في نشرة أفاق الصحة البيئية "انفايرمنتال هيلث بيرسبيكتيف" البحث الأعمق حتى اليوم لمستوى الزئبق عند الأطفال المتوحدين وأجريت الدراسة في إطار بحث موسع حول التوحد أجري في كاليفورنيا الشمالية وتشرف عليه هيرتس بيتشيو تو ويحمل اسم "مخاطر التوحد الناجمة عن الوراثة والبيئة" "تشارج - تشايلدهود أوتيسم ريسكس فرام جينيتكس أند ذي انفايرمنت". وتبحث الدراسة في أنواع عديدة من مصادر الزئبق في بيئة المشاركين بينها استهلاك السمك واستخدام بخاخات الأنف ومواد أخرى منها بعض أنواع الفلحات التي يمكن أن تحوي هذا المعن. كما درس الباحثون ما إذا كان لدى الأطفال حشوات أسنان تحوي الزئبق أو يتناولون العلكة، فالأطفال في هذه المجموعة كان مستوى الزئبق لديهم أعلى من غيرهم.

## هل يولد الزئبق في دم الأطفال مرض التوحد؟

الرئيس التنفيذي لرابطة تجار الكتب الامان أثناء منتدى للحوار بعنوان "الدروس المستفادة من صناعة الموسيقى" علينا أن نتحرك على الفور، لا نستطيع أن نتحمل أن نراقب ونحلق ونراقب مرة أخرى. ومن المؤكد أن صناعة الكتب تخشى من تفشي القرصنة الإلكترونية التي يحلها البعض مسؤولة الكوارث التي حلت بصناعة الموسيقى حيث يعتقد معظم المستهلكين الآن أن محتوى الإنترنت يعادل المحتوى المجاني، ولكن صناعة الكتب الآن في وضع أفضل بكثير من الوضع الذي كانت عليه صناعة الموسيقى عندما اقتحمت مواقع لتبادل الملفات الموسيقية مثل نابستر الساحة قبل عشر سنوات لتمهيد الطريق لعهد كبير من المواقع غير الشرعية لتبادل ملفات الصوت، وعلى

## الثورة الرقمية: دفع لصناعة الكتب وتراجع للموسيقى

يستخدم جراح من جامعة تولان الأمريكية تقنية البرد الشديد لتجميد الأورام وقتل الخلايا السرطانية داخل جسم المريض. ونقلت صحيفة "تايمز بيكابون" الأمريكية عن الأخصائي في أمراض المسالك البولية الدكتور بنجامين لي قوله إنه بدلا من اللجوء إلى الجراحة للتعامل مع سرطان الكلى عند المريض جوزيف ديفيس، استخدم أنوات خاصة لتجميد الأورام داخل جسمه مما جازجا بين غازي النيتروجين والأزغون. وأوضحت الصحيفة أن استخدام أنوات صغيرة جدا يعني ان لي لم يحدث إلا شفا صغيرا لا يتعدى طوله 10 سنتيمترات في جسم مريضه. من جهته قال ديفيس 60 سنة "انه نذل مما يمكن القيام به لمساعدة جسمه من خلال جرح بسيط، وأضاف "ذهلت مما يمكنهم القيام به من تلك الفتحة بواسطة هذه الأدوات.. يتعلاون بالأدوات من دون تدمير".

## تقنية "الحوسبة السحابية" تمر بأوقات عصيبة

أجواء الغموض القانوني الذي يحيط بالمسألة إلى تأخر عمليات تطوير تقنية "الحوسبة السحابية". ومن المعروف أن تلك التقنية تعني بتخزين البيانات على الشبكة العنكبوتية، بدلا من سرير فارت أو أجهزة الشبكات المحلية. وتقوم العملاقان الأمريكان "غوغل" و"مايكروسوفت" بتقديم أفضل الخدمات المعروفة في هذا المجال، وأشارت تقارير صحافية إلى أن "مايكروسوفت" اضطرت خلال عطلة نهاية الأسبوع الماضي لأن تعترف بأنها فقدت من دون رجعة جميع البيانات الموجودة على شبكة الإنترنت وتخضع متخريها هاتف سايدريك الجديد من شركة تى-موبايل الأمريكية، وهو الهاتف الذي يتميز بالقدرة على دعم بياناته على شبكة الإنترنت، في السحابة (مجموعة السيرفرات). ونقلت صحيفة وول ستريت جورنال الأمريكية في هذا الشأن عن ناطق باسم شركة مايكروسوفت، قوله: "من المؤكد أنه موقف استثنائي، في حين تقوم شركتنا مايكروسوفت وتى - موبايل بفعل كل ما بوسعهما لصالح العملاء"، وفي حديث له مع صحيفة التايمز

يستخدم جراح من جامعة تولان الأمريكية تقنية البرد الشديد لتجميد الأورام وقتل الخلايا السرطانية داخل جسم المريض. ونقلت صحيفة "تايمز بيكابون" الأمريكية عن الأخصائي في أمراض المسالك البولية الدكتور بنجامين لي قوله إنه بدلا من اللجوء إلى الجراحة للتعامل مع سرطان الكلى عند المريض جوزيف ديفيس، استخدم أنوات خاصة لتجميد الأورام داخل جسمه مما جازجا بين غازي النيتروجين والأزغون. وأوضحت الصحيفة أن استخدام أنوات صغيرة جدا يعني ان لي لم يحدث إلا شفا صغيرا لا يتعدى طوله 10 سنتيمترات في جسم مريضه. من جهته قال ديفيس 60 سنة "انه نذل مما يمكن القيام به لمساعدة جسمه من خلال جرح بسيط، وأضاف "ذهلت مما يمكنهم القيام به من تلك الفتحة بواسطة هذه الأدوات.. يتعلاون بالأدوات من دون تدمير".

## البرد الشديد يقتل الخلايا السرطانية

يستخدم جراح من جامعة تولان الأمريكية تقنية البرد الشديد لتجميد الأورام وقتل الخلايا السرطانية داخل جسم المريض. ونقلت صحيفة "تايمز بيكابون" الأمريكية عن الأخصائي في أمراض المسالك البولية الدكتور بنجامين لي قوله إنه بدلا من اللجوء إلى الجراحة للتعامل مع سرطان الكلى عند المريض جوزيف ديفيس، استخدم أنوات خاصة لتجميد الأورام داخل جسمه مما جازجا بين غازي النيتروجين والأزغون. وأوضحت الصحيفة أن استخدام أنوات صغيرة جدا يعني ان لي لم يحدث إلا شفا صغيرا لا يتعدى طوله 10 سنتيمترات في جسم مريضه. من جهته قال ديفيس 60 سنة "انه نذل مما يمكن القيام به لمساعدة جسمه من خلال جرح بسيط، وأضاف "ذهلت مما يمكنهم القيام به من تلك الفتحة بواسطة هذه الأدوات.. يتعلاون بالأدوات من دون تدمير".

## تقنية "الحوسبة السحابية" تمر بأوقات عصيبة

أجواء الغموض القانوني الذي يحيط بالمسألة إلى تأخر عمليات تطوير تقنية "الحوسبة السحابية". ومن المعروف أن تلك التقنية تعني بتخزين البيانات على الشبكة العنكبوتية، بدلا من سرير فارت أو أجهزة الشبكات المحلية. وتقوم العملاقان الأمريكان "غوغل" و"مايكروسوفت" بتقديم أفضل الخدمات المعروفة في هذا المجال، وأشارت تقارير صحافية إلى أن "مايكروسوفت" اضطرت خلال عطلة نهاية الأسبوع الماضي لأن تعترف بأنها فقدت من دون رجعة جميع البيانات الموجودة على شبكة الإنترنت وتخضع متخريها هاتف سايدريك الجديد من شركة تى-موبايل الأمريكية، وهو الهاتف الذي يتميز بالقدرة على دعم بياناته على شبكة الإنترنت، في السحابة (مجموعة السيرفرات). ونقلت صحيفة وول ستريت جورنال الأمريكية في هذا الشأن عن ناطق باسم شركة مايكروسوفت، قوله: "من المؤكد أنه موقف استثنائي، في حين تقوم شركتنا مايكروسوفت وتى - موبايل بفعل كل ما بوسعهما لصالح العملاء"، وفي حديث له مع صحيفة التايمز

## التصلب العضلي.. دواء قيد الاختبار

سمح هذا العمل باطالة المدة التي كان الحيوانات قاربين فيها على الزميل بشكل طبيعي على الرغم من عوارض بدت عليهم للمرض غير القابل للشفاء والقاتل. ومن أشهر المصابين بهذا المرض عالم الفيزياء البريطاني الشهير ستيفن هوكينغ، أدت هذه المادة أيضا إلى ابتلاء وتيرة الضمور العضلي الذي يسبب المرض المعروف أيضا باسم لو غرينغ في الولايات المتحدة، على اسم لاعب بيسبول شهير توفي في 1941 بسببه. ويرى العلماء أنه من الضروري إجراء أبحاث إضافية قبل أن يتمكنوا من اختبار هذا الإنزيم على بشر مصابين بالمرض، لكنهم قالوا إن ما يشجعهم هو وجود مادة قريبة جدا من البروتينية تستخدم لعلاج حالات تسمم الدم لدى البشر، وهم يأملون في أن يتمكنوا من القيام بتجارب سريرية خلال خمسة أعوام. وقال بيريسلاف زوكوفيتش من كلية الطب في جامعة روشستر في نيويورك شرق، "أحد معدي هذه الدراسة التي نشرت الآن لنجاح هذا البحث يفير املا كبير في أن يكون العلاج بالبروتينوجين ناجعا" في المستقبل.

## التصلب العضلي.. دواء قيد الاختبار

سمح هذا العمل باطالة المدة التي كان الحيوانات قاربين فيها على الزميل بشكل طبيعي على الرغم من عوارض بدت عليهم للمرض غير القابل للشفاء والقاتل. ومن أشهر المصابين بهذا المرض عالم الفيزياء البريطاني الشهير ستيفن هوكينغ، أدت هذه المادة أيضا إلى ابتلاء وتيرة الضمور العضلي الذي يسبب المرض المعروف أيضا باسم لو غرينغ في الولايات المتحدة، على اسم لاعب بيسبول شهير توفي في 1941 بسببه. ويرى العلماء أنه من الضروري إجراء أبحاث إضافية قبل أن يتمكنوا من اختبار هذا الإنزيم على بشر مصابين بالمرض، لكنهم قالوا إن ما يشجعهم هو وجود مادة قريبة جدا من البروتينية تستخدم لعلاج حالات تسمم الدم لدى البشر، وهم يأملون في أن يتمكنوا من القيام بتجارب سريرية خلال خمسة أعوام. وقال بيريسلاف زوكوفيتش من كلية الطب في جامعة روشستر في نيويورك شرق، "أحد معدي هذه الدراسة التي نشرت الآن لنجاح هذا البحث يفير املا كبير في أن يكون العلاج بالبروتينوجين ناجعا" في المستقبل.

كما يدرس العلماء اشكالا بدلية للبروتينوجين لوقف الآثار الجانبية لحالات النزيف مع الإبقاء على فاعليتها في إبطاء عوارض مرض شاركو.

