

هكذا-طو-عالم-ألماني-اختبار-الإصابة-بفيروس-كورونا



قام الرئيس الأميركي دونالد ترمب، على حسابه في "تويتر"، بإعادة تغريد قصة نشرت على موقع "بلومبيرغ" تكشف قصة، متصلة بتفشي فيروس كورونا المستجد، يجهلها الكثيرون. القصة التي نشرها ترمب أمس الخميس تتصل بعلماء ابتكروا أدوات لتشخيص الإصابة بفيروس كورونا المستجد.

وتتمحور القصة حول العالم أولفرت لانديت الذي لفتت أخبار، انتشرت خلال عطلة رأس السنة وتحدثت عن مرض غريب يتفشى في الصين، انتباهه. وهذا العالم الألماني سبق وأن طور اختبارات لأمراض عدة تراوحت من أنفلونزا الخنازير إلى الـ"سارس"، وقد وجد الآن مهمة جديدة تشغله.

أمضى لانديت أياما قليلة في استقصاء الأمر مع علماء الفيروسات في "مستشفى شاريتيه" في برلين، كما تصفح الإنترنت للحصول على مزيد من المعلومات حول هذا الفيروس التاجي الجديد. وبحلول 10 يناير/كانون الأول الماضي، كان العالم الألماني قد طور اختبارا للفيروس، قابلا للتطبيق. لم يتوقف هاتف لانديت عن الرنين منذ ذلك الحين.

وهي شركة للتكنولوجيا الحيوية في برلين أسسها قبل ثلاثة عقود: TIB Molbiol Syntheselabor GmbH يقول لانديت، وهو يندفع عبر ممرات مختبر "كل شخص هنا يعمل في مناوبات تتراوح بين 12 و14 ساعة، نحن نقرب من أقصى قدراتنا

اختبار بتكلفة 180 دولارا

في الشهرين الماضيين، أنتج هذا المختبر، الواقع في مبنى صناعي قديم قرب مطار مهبور، 40 ألف جهاز تشخيص لفيروس كورونا، تكفي لإجراء نحو 4 ملايين اختبار فردي.

سخرت شركة لانديت كل أنشطتها لاختبار فيروس كورونا، حيث شغلت أجهزتها طوال الليل وفي عطلات نهاية الأسبوع لصنع الأجهزة التي تباع بسعر 160 يورو (180 دولارا أميركيا) للقطعة الواحدة. ومع تدفق الطلبات من منظمة الصحة العالمية والسلطات الصحية الوطنية في فبراير/شباط الماضي ثلاث أضعاف مقارنة بأرباح نفس الشهر TIB والمختبرات في حوالي 60 دولة من أنحاء العالم، تضاعفت إيرادات مختبر من العام 2019.

يذكر أن هذه الشركة، التي حققت العام الماضي مبيعات بقيمة 18 مليون يورو، ليست الوحيدة التي تنتج أدوات للاختبار الطبي في العالم، حيث الكورية Seegene Inc الإسبانية، وشركة CerTest Biotec في بريطانيا، وشركة LGC Bioscience هناك شركات شهيرة في هذا المجال كـ

على سبيل المثال، فحصت كوريا الجنوبية أكثر من 210 آلاف شخص. أما الولايات المتحدة فتبذل المزيد من الجهود في هذا المجال، خاصة بعدما اتضح أن وسائل التشخيص التي اعتمدت في بادئ الأمر كانت تشوبها عيوب. بعدها قامت السلطات الصحية الأميركية بتغيير الاختبار، واتخذت خطوات لتوسيع نطاق الفحوصات. مع هذا حذر "مركز السيطرة على الأمراض" في الولايات المتحدة من أن وسائل الفحص لكشف الإصابة بفيروس كورونا لن تكون كافية بالأعداد التي وعدت بها مؤخرًا إدارة الرئيس الأميركي دونالد ترامب.

كيف يعمل الاختبار

اختبارات تهدف إلى تشخيص أكثر من 100 مرض مختلف. بالنسبة للفيروسات التاجية، يتم استخدام تقنية TIB على مر السنين، أجرى مختبر "تفاعل البلمرة المتسلسل"، وهي طريقة تشخيصية أوصت بها منظمة الصحة العالمية، تضخم الشفرة الجينية للفيروس بحيث يمكن اكتشافها حتى قبل ظهور الأعراض على المصاب.

تأتي علية الاختبار مع قارورتين: واحدة للمساعدة في الكشف عن العدوى، وقطعة هندسية من الفيروس تستخدمها المختبرات في الفحص لإنتاج تطابق إيجابي، لضمان عمل أجهزتها بشكل صحيح. يجمع فني المختبر هذه المكونات مع عينة من المريض، تؤخذ عادة من الحلق أو من مسحة الأنف. وتظهر نتائج الاختبار في غضون بضع ساعات.

من جهته، يبحث "معهد روبرت كوخ الألماني"، وهو مركز للسيطرة على الأمراض، العلماء على ابتكار أداة بسيطة يمكن للمرضى إدارتها بنفسهم، والحصول على نتائج فورية تقريبًا، في شيء مماثل لاختبارات الحمل المنزلية. وفي هذا السياق، يقول لوتار ويلير، رئيس المعهد: "ستكون هناك حاجة إلى المزيد من هذه الحلول، وإلا فلن نتمكن من التعامل مع عدد المرضى الذين يحتاجون إلى الاختبارات

لا هدوء قبل تطوير لقاح

ومع ارتفاع الطلب على الاختبار، يحاول لاندويت التوسع في إنتاجه داخل مبنى آخر قريب من مختبره. ووظف فريقًا من الطلاب الذين يقومون بتوضيب أدوات الاختبار في أكياس بلاستيكية. كما اشترى آلة مستعملة تطوي كتيبات التعليمات الخاصة بالاختبار. ويشارك في هذه المهمة ابنه آرون البالغ من العمر 21 عامًا، وهو طالب رياضيات، وكذلك زوجته الحاصلة على دكتوراه في علم الأحياء

من جانبه، توقع المسؤول عن مشتريات المختبر ارتفاع الطلب مما سيدفع الشركة لتأمين إمدادات إضافية من المواد الكيميائية الأساسية للاختبارات، لكنه حذر من مخزونات هذه المواد بدأت تنخفض. التحدي التالي سيكون مواكبة الطفرات أو التغييرات المحتملة للفيروس، مما سيجعل اختباره الحالية أقل موثوقية

وأخيرًا، يختم لاندويت حديثه قائلاً: "سيمكننا أن نهدأ عندما يتم تطوير لقاح" لفيروس كورونا المستجد