



لقاحات كورونا تعادل الذهب السائل

توزيع لقاحات كورونا مهدد بالتصيد والقرصنة الإلكترونية

لقاحات كورونا للدول الفقيرة والنامية، والإدعاء بأنها مضادة لفيروس كورونا، ضخمة وصعبة. وتحتفظ تقارير الشرطة الدولية "الإنتربول"، عن أن الأدوية المزورة تشكل نحو 30 في المئة من السوق في بعض بلدان آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية، وأكثر من 20 في المئة باقتصادات الاتحاد السوفييتي السابق. وتشير منظمة الصحة العالمية إلى أن واحدا من كل عشرة منتجات طبية في البلدان النامية مزور أو ذو نوعية رديئة. وحذرت الإنتربول في رسالة وجهتها إلى الدول الـ194 الأعضاء فيها من أن سوق لقاحات كورونا الضخمة هذه قد تستقطب جماعات الجريمة المنظمة، داعية إلى أخذ الحيطة من "النشاط الإجرامي المحتمل المرتبط بعمليات التزوير والسرقة والترويج غير القانونية للقاحات".

وقال الأمين العام للإنتربول بورغن ستوك، إن المنظمات الإجرامية تخطط لتعطيل سلاسل التوريد الخاصة باللقاح. وأضاف "ارتفاع الطلب المقترن بالعرض المحدود سيجعل لقاحات كورونا تعادل (الذهب السائل) لشبكات الجريمة المنظمة". وذكر ستوك أن "مرتكبي جرائم الإنترنت يطورون أساليب هجماهم ويزيدون منها بمعدل يندر بالخطر، مستغلين الخوف والغرض الناجم عن الوضع الاقتصادي والاجتماعي غير المستقر بسبب وباء كوفيد - 19". وأشار إلى أن "الاعتماد المتزايد في العالم على الإنترنت يخلق أيضا فرصا جديدة للهجمات)، مع وجود الكثير من المتاجر والأفراد الذين لا يقومون بتحديث (قدرة) دفاعهم على الإنترنت".

وأصدرت وكالة الأمن الإلكتروني وأمن البنية التحتية الأمريكية (Cisa) تنبها يدعو المنظمات المرتبطة بتخزين ونقل اللقاح إلى توخي الحذر من هذا النوع من الهجمات المرتبطة بتقرير شركة "أي.بي.أم".

ووضعت الحكومة البريطانية لحماية اللقاح من العصابات الإجرامية التي قد تستهدفه خطة محكمة، اعتمدت فيها إجراءات أمنية لمراقبة مواقع الشاحنات التي تنقلها عبر الأقمار الاصطناعية، فضلا عن تزويد تلك المركبات بأنظمة إنذار وإغلاق، مع ميزة المراقبة من محطة مركزية مخصصة لهذا الغرض.

وأكدت وزارة الدفاع البريطانية على جاهزية سلاح الجو الملكي البريطاني لتوفير الدعم اللوجيستي خلال عملية توزيع اللقاح، وبنائه ينتظر أي طلب من هيئة الخدمات الصحية الوطنية. وفيما تخطط الدول الغربية لبرنامج تلقيح حتى نهاية العام 2021، يحذر الخبراء من العقبات التي ستواجه البلدان الفقيرة، وتبدو مهمة منع المحتالين من بيع جرعات مزيفة ومغشوشة من

استهدفت حملة عالمية ضد التصيد والاحتيال الإلكتروني المنظمات المرتبطة بسلسلة تبريد وتخزين لقاح كورونا، ما فاقم القلق حول إمكانية تعرض اللقاحات التي ستساعد على وضع حد للوباء إلى القرصنة والغش والتزوير وحرمان الدول الفقيرة من التحصين ضد الوباء.

لندن - حذرت شركة "أي.بي.أم" من محاولات التصيد والاحتيال عبر شبكات الإنترنت، التي تستهدف العمل اللوجيستي المعقد لشركات توزيع لقاحات كورونا، والترويج غير القانوني للقاحات فايروس كورونا. وقالت الشركة الأمريكية إنها كشفت عن حملة عالمية للتصيد الإلكتروني تركز على المنظمات المرتبطة بسلسلة تبريد لقاح كورونا، وهي العملية اللازمة للحفاظ على اللقاحات في درجة حرارة مناسبة أثناء النقل.

وتعددت "أي.بي.أم" أن الاستهداف الأوسع قد شمل المديرية العامة للضرائب والإتحاد التجاري للموضبة الأوروبية، وكذلك شركات عاملة في تصنيع الألواح الشمسية، التي يمكن استخدامها للحفاظ على اللقاحات باردة في الأماكن التي لا تتوفر فيها مصادر مضمونة للطاقة، إضافة إلى شركة كورية جنوبية لتطوير البرمجيات، وشركة لتطوير مواقع إلكترونية ألمانية تدعم العمال المرتبطين بمصنعي الأدوية ونقل الحاويات والتكنولوجيا الحيوية ومصنعي المواد الكهربائية الخاصة بالاتصالات.

وأكدت "أي.بي.أم" أن حملة التجسس اكتشفت عن طريق فريق أمني تم تشكيله مع بداية انتشار الوباء لتعقب التهديدات الإلكترونية المتعلقة بفايروس كورونا. وتعتقد الشركة الأمريكية أن "الاستهداف الدقيق وطبيعة المنظمات المستهدفة المحددة يشيران على نحو محتمل إلى نشاط دولة".

وأضافت أنه "إذا لم يكن هناك مردود ومقابل مالي جز، فمن غير المرجح أن يكرس مجرمو الإنترنت الوقت والموارد اللازمة لتنفيذ مثل هذه العملية المحسوبة بدقة". وتقول "أي.بي.أم" إنها أخطرت المستهدفين وكذلك سلطات إنفاذ القانون. وأصدرت وكالة الأمن الإلكتروني وأمن البنية التحتية الأمريكية (Cisa) تنبها يدعو المنظمات المرتبطة بتخزين ونقل اللقاح إلى توخي الحذر من هذا النوع من الهجمات المرتبطة بتقرير شركة "أي.بي.أم".

وأكدت وزارة الدفاع البريطانية على جاهزية سلاح الجو الملكي البريطاني لتوفير الدعم اللوجيستي خلال عملية توزيع اللقاح، وبنائه ينتظر أي طلب من هيئة الخدمات الصحية الوطنية. وفيما تخطط الدول الغربية لبرنامج تلقيح حتى نهاية العام 2021، يحذر الخبراء من العقبات التي ستواجه البلدان الفقيرة، وتبدو مهمة منع المحتالين من بيع جرعات مزيفة ومغشوشة من

هل لقاحات كوفيد - 19 خطيرة؟

تلك الأعراض التي تخفي علامات أمراض خطيرة تشير إلى حصول تلف في أنسجة الجسم وأعضائه. هذه الدراسات بينت ومن خلال متابعة المتطوعين الذين تم تطعيمهم، بأن عددا لا بأس به من بين هؤلاء بدت عليهم أعراض تتباين شديدا وطبيعتها من شخص إلى آخر من جهة، وتباين أيضا حسب نوعية اللقاح المستخدم وعدد الجرعات المأخوذة منه من جهة أخرى.

بعد التطعيم مباشرة حصلت عند بعض المتطوعين تورمات في منطقة زرق اللقاح واحمرار ووجع في النزاع، أعقبها عند البعض الآخر بعض الحمى الخفيفة والصداغ البسيط ووجع في العضلات والراس. حينما تم أخذ الجرعة الثانية من اللقاح بعد مرور ثلاثة أو أربعة أسابيع بعد أخذ الجرعة الأولى من اللقاح، ظهرت عند البعض أعراض تشابه الأعراض المرضية المعروفة التي تحصل عند الإصابة بكوفيد - 19 وإن كانت هذه الأعراض أقل شدة ولفترة زمنية قصيرة (يوم أو يومين). تتضمن هذه الأعراض: ألم في النزاع مع تورم وتحسس واحمرار في منطقة زرق اللقاح (هذا حصل لدى 78 في المئة من المتطوعين)، وقد صاحبها عند البعض أعراض أخرى مثل: حمى خفيفة أو شديدة، حرارة اليدين والقدمين، رجة، وجع في الرأس خفيف أو شديد، نحول عام، وجع في العضلات، ضيق في التنفس، سعال جاف (وهذه حصلت لدى الأفراد أو الجماعات لحوالي 40 في المئة من المتطوعين). رغم أن هذه الأعراض الجانبية تدل على نجاح اللقاح عند الشخص المطعم غير أنها أكبر بشدتها من تلك التأثيرات الجانبية التي قد تحصل عند التطعيم بـ"لقاح الأنفلونزا الموسمية العادية".

في 90 في المئة من الأعراض الجانبية والمضاعفات التي تحصل في الجسم بعد التطعيم تظهر خلال فترة الـ40 يوما الأولى بعد التطعيم. لم تظهر عند المعلمين بهذه اللقاحات أعراض أخرى غير التي ذكرت سابقا، ولا وجود لأي مضاعفات على الصحة برزت أو ظهرت حتى بعد مرور أكثر من 80 يوما بعد التطعيم. أما المضاعفات الأخرى الخطيرة التي يمكن حصولها على المدى البعيد بعد التطعيم فتحتاج إلى زمن أطول من أجل مراقبة حدوثها إن وجدت. هذه المضاعفات حتى وإن حصلت فهي نادرة جدا لا تتجاوز عادة مرة في كل 25 ألف تطعيم بالنسبة للقاحات المستخدمة سابقا.

من أهم ما يحصل من مضاعفات خطيرة ونادرة على الصحة بعد التطعيم هو ظاهرة التقليد الجزيئي Molecular Mimicry حيث أن هناك جزيئات صغيرة في اللقاح تتشابه في تركيبها مع أنسجة موجودة في الدماغ أو الحبل الشوكي أو أنسجة الجسم الأخرى وخصوصا الأعضاء الحيوية مثل الكبد والكلى والرئة والقلب. هذا التشابه يوهم الأجسام المضادة التي يكونها الجسم ضد الفايروس، حيث تتعامل هذه الأجسام مع خلايا وأنسجة الجسم الطبيعية وكأنها فايروسات فتلتصق بها وتدمرها ويحصل التلف في تلك الأنسجة. فإن حصل هذا الخلط ضد أنسجة الحبل الشوكي (على سبيل المثال وليس الحصر) يحصل التهاب بالحبل الشوكي ووجع شديد في العضلات يؤدي إلى ضعفها وربما إلى الشلل. رغم أن مثل هذه المضاعفات نادرة الحصول غير أنها واردة الاحتمال ولكن نحتاج إلى فترة زمنية أطول لمتابعة حدوثها.

الأسئلة التي تطرح نفسها هي: أي نوع من اللقاحات نختار؟ الجواب هو أن نختار اللقاح الفعال والأمن ومن تلفت حوله ثقة العالم، إضافة إلى توفره وسهولة تخزينه ونقله وبقاؤه حيويا لفترة أطول في أماكن الحفظ المتيسرة وبأسعار مناسبة. هل يبرر وجود أعراض جانبية بسبب اللقاح أو وجود مخاطر نادرة الحصول، عدم أخذ اللقاح في الوقت الحاضر والانتظار؟ الإجابة قطعاً "كلا"، لأن المعادلة واضحة وهي أن مخاطر الوباء الأكيدة أكبر بكثير من مضاعفات اللقاح البسيطة أو من مخاطر نادرة الحدوث حتى وإن وجدت.

عجلا من سرعة إنتاج اللقاحات، حيث أن التحضيرات الإدارية والترتيبات في التجارب قبل السريرية أصبحت أسرع بكثير عما كان عليه الحال من قبل. كانت اللقاحات المنتجة عرضة للتلوث بفايروسات أخرى أو بكتيريا مما يجعل تنظيفها مهمة صعبة ومضيفة للوقت، بينما توفرت اليوم الوسائل التقنية الضرورية للحد من هذه التلوثات مما سارع في عملية إنتاج اللقاح.

فوق هذا وذلك، اختصر الصينيون الوقت منذ بداية الوباء فحددوا الصيغة الجينية لفايروس كوفيد - 19 بسرعة قياسية وهذا ما سهل كثيرا في سرعة إنتاج اللقاح وبدء المراحل التجريبية. في الأوقات الماضية كان النقاش مع المنتجين للقاحات مضنيا وطويلا كما أن الحصول على المتطوعين لإجراء التجارب كان مهمة صعبة، في حين تذلقت هذه اليوم المصاعب أمام إنتاج لقاح كوفيد - 19، وذلك بسبب الإرادة المشتركة بين جميع الأطراف بالإسراع بإنتاج هذا اللقاح حيث توفر المال وتوافد المتطوعون، مما جعل الشركات تنتج اللقاح وتحضره حتى قبل اكتمال التجارب.

90 في المئة من الأعراض الجانبية والمضاعفات التي تحصل في الجسم بعد التطعيم تظهر خلال فترة 40 يوما الأولى

الكثير من الدعايات المضللة انتشرت ضد اللقاح حتى قبل إنتاجه، فمنها من تحدثت عن وجود جسيمات الألمنيوم مع عناصر اللقاح والتي ادعوا بأنها تترسب في دماغ الإنسان وتسبب تلفا له، في حين أن أغلب اللقاحات تحوي هذه المادة فهي ليست خصوصية مقصورة على لقاح كوفيد - 19، حيث أن الألمنيوم يعتبر مادة شادة توفق ارتباط المضادات الجسمية مع الفايروسات الدخيلة من أجل تحييدها وإفشال مهمتها في إصابة خلايا الجسم، كما ادعى طرف آخر بأن التطعيم بمادة مرسل الحمض النووي الرايبوزيمي mRNA خطير على خلايا الجسم لأن هذا الحمض النووي سيدخل إلى خلايا الجسم وإلى نواتها وبسبب إرباكها في الحمض النووي الطبيعي الموجود فيها أصلا أي DNA، ولكن في الحقيقة فإن مرسل mRNA الموجود في اللقاح لا يدخل في نواة الخلايا في الجسم ولا يسبب خلايا فيها. ومن الاعتراضات التي شاعت أيضا، هو أن كوفيد - 19 في تحور مستمر والقاحات المنتجة سوف لن تكون صالحة لأنها لا تواكب التحورات الحاصلة في جسد الفايروسات المتحورة الجديدة. بينما الحقيقة أن هذه التحورات هامشية لم تغير كثيرا في طبيعة تركيبية الفايروس مما يبقى هذه اللقاحات مناسبة إلى حد الآن.

تحوف الكثيرون أيضا من الأعراض الجانبية الحاصلة نتيجة التطعيم، خصوصا أن لقاحات كوفيد - 19 تستخدم لأول مرة. هذه الهواجس مبررة في بعض الأحيان، فلابد من دراسات مستفيضة بهذا الشأن، تبين أولا الأعراض الجانبية التي تحصل بعد التطعيم على المستوى المنظور وعلى المستوى البعيد، خصوصا

تحوف الكثيرون أيضا من الأعراض الجانبية الحاصلة نتيجة التطعيم، خصوصا أن لقاحات كوفيد - 19 تستخدم لأول مرة. هذه الهواجس مبررة في بعض الأحيان، فلابد من دراسات مستفيضة بهذا الشأن، تبين أولا الأعراض الجانبية التي تحصل بعد التطعيم على المستوى المنظور وعلى المستوى البعيد، خصوصا



د. محمد مسلم الحسيني
أخصائي علم الأمراض

منذ أن ضربت جائحة كورونا (كوفيد - 19) المعمورة توجهت أنظار العالم إلى دواء شاف يعالج المرض أو لقاح فعال وأمين يحمي الناس من هذا الفايروس ومن تبعاته على الصحة والاقتصاد والمجتمع والنفس. وتسابت الجهود في هذا المسار واهتمت مختبرات البحوث العالمية بإيجاد دواء أو لقاح لهذا الوباء، غير أنه ومنذ البداية ادعت بعض الدول جزافا على لسان سياسيتها باكتشاف أدوية تعالج هذا الوباء أو لقاحات تفي بالغرض أثبتت الأيام عدم صحتها، مما جعل بعض الناس تشك في كل تصريح من هذا النوع حتى لو جاء صادقا!

حينما أعلنت ويصدق مؤخرا بعض شركات الأدوية عن وصولها للمراحل النهائية لإنتاج اللقاح شكك الكثير من الناس بسلامة هذه اللقاحات المعلن عنها وأعلنوا عن ترددهم أو رفضهم التطعيم ضد الفايروس؛ حيث وصل عدد المعارضين لأخذ اللقاح في أميركا إلى حوالي نصف العدد المستجوب في استقراءات حصلت بهذا الشأن هناك. هذا يعني وجود عدم ثقة كبيرة في المجتمع الأمريكي وربما في باقي بلدان العالم لأخذ اللقاح؛ مجمل من الأسباب، إضافة إلى حالة عدم الثقة التي نشأت بنفوس بعض الناس بسبب الأخبار غير الصحيحة كما ذكرنا، جعلت الناس تشك في سلامة اللقاحات المعلنة.

وأسباب هذه الشكوك تتضمن عددا من الأمور أهمها: سرعة إنتاج هذا اللقاح واختصار الزمن، الضغوط السياسية الواضحة التي دعت إلى التعجيل في إنتاج اللقاح لأغراض انتخابية وسياسية، طبيعة الفايروس الجديد وغرابة تركيبته الجينية، الدعايات الكثيرة الموجة لنصح الناس بعدم أخذ اللقاح من قبل جهات وأطراف معلومة ومبهمة مما يحفز التخوفات عند السطمان من الناس، حيث انتشرت الدعايات المغرضة عبر وسائل التواصل الاجتماعي بين الناس، كذلك التخوف من الأعراض الجانبية والمضاعفات للقاح جديد موجه ضد فايروس جديد غريب الأطوار والطبيعة والتركيب. إضافة إلى الأسباب التقليدية التي ترفض اللقاحات سواء أكانت دينية المنشأ وعقائدية أو نفسية.

من المعلوم أن اللقاحات الجديدة يستغرق إنتاجها في السابق سنوات عديدة، حيث أنه إلى حد هذه الساعة لم يجد العالم لقاحا ملخا لملزمة نقص المناعة المكتسب (الإيدز) رغم الشروع في دراسة إنتاج لقاح له قد بدأ منذ سنين عديدة، فكيف ينتج لقاح لوباء جديد في فترة تقل عن السنة؟ الإجابة على التساؤلات بهذا الشأن تكمن بالنقاط التالية: أن طبيعة متلازمتها الأبدن تختلف تماما عما هو عليه الحال مع وباء كوفيد - 19، حيث أن وباء كوفيد - 19 يحدث التهابا حادا تختصر فترته ببضعة أيام، بينما متلازمة الإيدز تعتبر التهابا زمنيا طويل المدى. فاللقاحات تختلف باختلاف طبيعة المرض.

أما مقارنة باللقاحات الأخرى المشابهة لكوفيد - 19 والتي تأخرت فترة إنتاج اللقاحات فيها سابقا فنفس الفرق بالوقت بما يلي: التقنية والتطور اللذان حصلا في السنوات الأخيرة

أي نوع من اللقاحات نختار؟