منظمة الصحة العالمية

المجلس التنفيذي **م ت١٣٨/٢١**
الدورة الثامنة والثلاثون بعد المائة **٨ كانون الثاني/ يناير ٢٠١٦**
البند ٨-٢ من جدول الأعمال المؤقت **EB138/21**

التأهب للأنفلونزا الجائحة: تبادل فيروسات الأنفلونزا والتوصل إلى اللقاحات والفوائد الأخرى

تقرير من المديرة العامة

١- اعتمدت جمعية الصحة العالمية الرابعة والستون في القرار ج ص ع٦٤-٥ الإطار الخاص بالتأهب لمواجهة الأنفلونزا الجائحة ("إطار التأهب").

٢- وينص الفرع ٧-٤-١ من إطار التأهب على أن يقدم المدير العام إلى جمعية الصحة العالمية، عن طريق المجلس التنفيذي، تقريراً كل سنتين عن الحالة والتقدم المحرز بشأن ما يلي:

(١) قدرات المختبرات والترصد (انظر الفرع ٦-٦ من إطار التأهب)؛

(٢) القدرة العالمية على إنتاج لقاحات الأنفلونزا (انظر الفرعين ٦-١٣-١ و٦-١٣-٢ من إطار التأهب)؛

(٣) حالة الاتفاقات المُبرمة مع دوائر الصناعة، بما فيها المعلومات المتعلقة بإتاحة اللقاحات ومضادات الفيروسات وسائر المواد اللازمة للتصدي للجوائح (انظر الفرعين ٦-١٤-٣ و٦-١٤-٤ من إطار التأهب)؛

(٤) التقرير المالي عن استخدام مساهمة الشراكة (انظر الفرع ٦-١٤-٥ من إطار التأهب)؛

(٥) الخبرة المكتسبة من استعمال التعريف الوارد في الإطار للمواد البيولوجية الخاصة بالتأهب للأنفلونزا الجائحة (انظر الفرع ٤-١ من إطار التأهب).

٣- ويلخّص هذا التقرير المعلومات المتعلقة بحالة تلك المواضيع والتقدم المُحرز بشأنها. ومعظم المعلومات الواردة في هذا التقرير مستمدة من التقريرين السنويين اللذين قدمهما الفريق الاستشاري المعني بالتأهب للأنفلونزا الجائحة إلى المديرة العامة في عامي ٢٠١٤[١] و٢٠١٥،[٢] والتي وافقت عليهما وعلى النتائج الواردة فيهما.

---

١ انظر الملحق ٦ من تقرير اجتماع الفريق الاستشاري الذي عُقِد في جنيف من ٢١ إلى ٢٤ تشرين الأول/ أكتوبر ٢٠١٤، (http://www.who.int/influenza/pip/pip_ag_oct2014_meetingreport_final_7nov2014.pdf?ua=1، تم الاطلاع في ١٦ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٥).

٢ انظر الرابط http://www.who.int/influenza/pip/ag_annual_report_2015.pdf?ua=1، تم الاطلاع في ٣٠ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٥.

قدرات المختبرات والترصد

٤- قرّر المجلس التنفيذي في أيار/ مايو ٢٠١٢ أثناء انعقاد دورته الحادية والثلاثين بعد المائة، ضمن ما قرّر، أنه ينبغي الاستفادة في الفترة ٢٠١٢-٢٠١٦ من موارد مساهمة الشراكة بنسبة ٧٠٪ لأغراض اتخاذ تدابير بشأن التأهب لمواجهة الجوائح من أجل بناء قدرات المختبرات والترصد.[١] ويجسد ذاك القرار المُتّخذ بناءً على مشورة الفريق الاستشاري كلاً من أهمية ركائز ترصد الأنفلونزا بالنسبة إلى التأهب لمواجهة جوائحها والاستجابة لها، وكذلك الثغرات الخطيرة التي تتخلل تلك القدرات على الصعيدين العالمي والوطني.[٢]

٥- وأُتِيح بفضل الأعمال التي أُنجِزت من خلال إجراء مشاورات شارك فيها الفريق الاستشاري ودوائر الصناعة وأصحاب المصلحة المجال أمام وضع خطة تنفيذ رفيعة المستوى نُشِرت في كانون الثاني/ يناير ٢٠١٤،[٣] وهو عام وُضِعت خلاله أيضاً خطط عمل ونظم تنفيذ عبر مستويات المنظمة الثلاثة كافة.

٦- وتدعم حالياً موارد مساهمة الشراكة ٤٣ بلداً مستهدفاً لتقوم من خلال مختبراتها الوطنية ودون الوطنية المعنية بالأنفلونزا بتطوير القدرات اللازمة للكشف عن فيروسات الأنفلونزا المستجدة والفيروسات التنفسية الأخرى، ولرصد تلك الفيروسات. وتواصل البلدان عملها بشأن وضع الترصد الوبائي الفعال للأحداث موضع التنفيذ كذلك. وفيما يلي الإنجازات الرئيسية التي حققتها البلدان المستهدفة حتى الآن والبالغ عددها ٤٣ بلداً: ٩ بلدان (٢١٪) تترصد الأحداث بفعالية و٢٨ بلداً (٦٥٪) تقدم تقارير عن البيانات المتعلقة بالفيروسات و٩ بلدان (٢١٪) تزوّد المنظمة بتقارير عن البيانات الوبائية و٢٤ بلداً (٥٦٪) تتبادل عينات الفيروسات مع نظام المنظمة العالمي لترصد الأنفلونزا والاستجابة لها.

٧- ويتواصل توسيع نطاق النظام. وفي تشرين الأول/ أكتوبر ٢٠١٤ عُيِّن معهد باستور في كمبوديا بوصفه المختبر الثالث عشر في شبكة المختبرات المرجعية التابعة للمنظمة والمعنية بالنمط H5 من الأنفلونزا، وهو من الأصول التي تتخذ موضعاً جيداً لأن فيروسات أنفلونزا الطيور A(H5N1) ما زالت سارية في كمبوديا. وعُيِّن مركزان جديدان من المراكز الوطنية لمكافحة الأنفلونزا في أفريقيا، وذلك على النحو التالي: في جمهورية تنزانيا المتحدة (تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٤) وزامبيا (في أيلول/ سبتمبر ٢٠١٥). وقد زاد حجم مختبرات شبكة المراكز الوطنية لمكافحة الأنفلونزا من ١٣٦ مختبراً في ١٠٦ بلدان في عام ٢٠١١ لتصل إلى حجمها الحالي المكوّن من ١٤٣ مختبراً في ١١٣ بلداً.

٨- وأوصى الفريق الاستشاري في شباط/ فبراير ٢٠١٢ المختبرات التابعة لنظام المنظمة العالمي لترصد الأنفلونزا والاستجابة لها بإجراء تقييم ذاتي يركّز على دور النظام ومهامه وقدراته فيما يتعلق بإطار التأهب، وقد فُرِغ من التقييم في أيلول/ سبتمبر ٢٠١٤. ومن بين النتائج الرئيسية الملاحظة القائلة إنه لاتزال هناك ثغرات جغرافية كبيرة تتخلل النظام في كل من أفريقيا والشرق الأوسط وأوروبا الشرقية، برغم صلابة النظام عموماً ومتانة أسسه التقنية واستفادته من الخبرات المكتسبة. وبالنظر أيضاً إلى الوضع الاقتصادي وإلى ما يسمى "بالإعياء

---

١ أما النسبة المتبقية بمقدار ٣٠٪ من موارد التأهب فهي لدعم مجالات العمل التالية: عبء المرض؛ بناء القدرات التنظيمية؛ التخطيط لأغراض النشر؛ الإبلاغ بالمخاطر.

٢ انظر مساهمة شراكة التأهب لمواجهة الأنفلونزا الجائحة، ٢٠١٣-٢٠١٦: تحليل الثغرات (http://www.who.int/influenza/pip/pip_pc_ga.pdf، تم الاطلاع في ١٦ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٥).

٣ انظر خطة تنفيذ مساهمة الشراكة ٢٠١٣-٢٠١٦
(http://www.who.int/influenza/pip/pip_pcimpplan_update_31jan2015.pdf?ua=1، تم الاطلاع في ١٦ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٥).

الناجم عن الأنفلونزا"، يواجه الكثير من المراكز الوطنية لمكافحة الأنفلونزا تحديات يفرضها عدم كفاية التمويل وقصور التزام الحكومات.

القدرة العالمية على إنتاج لقاحات الأنفلونزا

٩- حفَّزت خطة عمل المنظمة العالمية الخاصة بلقاحات الأنفلونزا[١] على إحداث زيادة في القدرة العالمية على إنتاج اللقاحات الموسمية للأنفلونزا – من ٥٠٠ مليون جرعة في عام ٢٠٠٦ إلى ١٥٠٣ ملايين جرعة سنوياً في عام ٢٠١٣، ومن المتوقع أن تزيد هذه القدرة إلى ١٧٠٠ مليون جرعة سنوياً بحلول عام ٢٠١٦. وتُترجم هذه القدرة على إنتاج اللقاحات الموسمية إلى قدرة محتملة على إنتاج لقاحات الأنفلونزا الجائحة بمقدار ٤٥٠٩ ملايين جرعة سنوياً على الأقل (على افتراض ضرورة احتواء كل جرعة من اللقاح على ١٥ ميكروغرام من المستضدات). وارتفع عدد البلدان النامية التي لديها لقاحات معتمدة للأنفلونزا الجائحة من صفر بلد في عام ٢٠٠٦ إلى سبعة بلدان في عام ٢٠١٥.

١٠- ولاتزال القدرة العالمية المتوقعة على إنتاج لقاحات الأنفلونزا لا تلبي الاحتياجات من اللقاحات أثناء وقوع الجوائح، وذلك بناءً على ما يتوافر حالياً من لقاحات. وثمة توافر مطرد الزيادة في تكنولوجيات الاقتصاد في الجرعات والتي قد تُفضي إلى زيادة هذا العدد بشكل كبير، وينصّب التركيز ههنا على تسريع وتيرة ما يُجرى من بحوث فيما يتعلق بإيجاد لقاحات تؤمن حماية على نطاق أوسع.

١١- وسيُسدل الستار على خطة العمل العالمية الخاصة بلقاحات الأنفلونزا في عام ٢٠١٦، ومن المُرتقب أن ينطوي استعراض إطار التأهب في العام نفسه على النظر في الآثار الناجمة عن إسدال الستار عليها، وخصوصاً فيما يتعلق بالأنشطة التي قد يتواصل الاضطلاع بها بموجب الإطار المذكور.

حالة الاتفاقات المُبرمة مع دوائر الصناعة، بما فيها المعلومات المتعلقة بإتاحة اللقاحات ومضادات الفيروسات وسائر المواد اللازمة للتصدي للجوائح

١٢- وُقِّع في عام ٢٠١٤ اتفاق مع شركة سانوفي باستور لإنتاج اللقاحات بشأن زيادة كمية اللقاحات المتاحة أمام المنظمة أثناء وقوع الجوائح. وبناءً على ما أُبرِم من اتفاقات حتى الآن، فإن التقديرات يمكن أن تشير إلى أن المنظمة قد أمّنت بالفعل ما نسبته ٧,٨٪ من الإنتاج العالمي المحتمل للقاحات الأنفلونزا الجائحة:[٢] قطع كل من شركة غلاكسو سميث كلاين ومعهد الأمصال الهندي التزاماً بتزويد المنظمة بنسبة ١٠٪ من لقاحات الأنفلونزا الجائحة بمجرد خروجها من خط الإنتاج؛ فيما ستزوّد شركة سانوفي باستور المنظمة بنسبة ١٥٪ من إنتاجها لتلك القاحات،[٣] كما التزمت شركة غلاكسو سميث كلاين بإتاحة ١٠ ملايين مقرر علاجي من الأدوية المضادة للفيروسات.

١ انظر الرابط http://www.who.int/influenza_vaccines_plan/en/ (تم الاطلاع في ٢٣ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٥).

٢ هذا الرقم مبني على الأرقام المُستمدة من القدرة العالمية على الإنتاج في عام ٢٠١٣، وهو يفترض احتواء كل جرعة من اللقاح على ١٥ ميكروغرام من المستضدات.

٣ انظر الرابط http://www.who.int/influenza/pip/benefit_sharing/smta2/en/ (تم الاطلاع في ٢٣ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٥).

١٣- وواظبت بنشاط أمانة إطار التأهب منذ عام ٢٠١٤ على إجراء مفاوضات مع أكثر من ٢٠ شركة تُصنّع لقاحات الأنفلونزا وأخرى تُصنّع أدوات التشخيص من جميع أنحاء العالم بشأن إبرام المزيد من الاتفاقات معها، وهذه المفاوضات آخذة في إحراز التقدم.

١٤- ووُقِّع ما مجموعه ٢٩ اتفاقاً مع مؤسسات بحثية أو أكاديمية؛ وعرض العديد من تلك الكيانات تقديم فوائد من قبيل قدرات المختبرات والترصد، ويجري العمل عل قدم وساق بشأن تحديد كيفية تنفيذ تلك العروض.

١٥- وقد تعثرت خطى المفاوضات بفعل بعض التحديات، ومنها نقص معرفة الشركات الصغيرة بإطار التأهب. وأُجرِيت اتصالات وبُذِلت جهود في مجال التوعية من أجل زيادة تلك المعرفة وإحاطة الشركات كذلك بالمعلومات عن متطلبات عملية اختبار الصلاحية المُسبق للقاحات في المنظمة. كما تعطّل إحراز التقدم بفعل عدم اليقين بشأن القدرة على تقديم التبرعات في الوقت الحقيقي بسبب إبرام اتفاقات الشراء المسبق والحالات التي لا تقطع فيها الشركات التزامات بصدد تقاسم المنافع تقاسماً معقولاً.

التقرير المالي عن استخدام مساهمة الشراكة

١٦- حُدِّدت منهجية وصيغة على السواء لحساب المبلغ الذي ينبغي أن يسدده كل مساهم،[١] فضلاً عن تحديد إجراءات تشغيل موحدة بشأن مساهمة الشراكة.[٢] ومن المقرّر أن تحصل المنظمة على مبلغ إجمالي قدره ٢٨ مليون دولار أمريكي سنوياً على أساس التكلفة المقدرة لإدارة نظامها العالمي لترصد الأنفلونزا والاستجابة لها. واعتباراً من أيلول/ سبتمبر ٢٠١٥، حُدِّد ٣٠ مساهماً من أصل ٣٢ مساهماً في عام ٢٠١٣، فيما حُدِّد ٣٦ مساهماً آخر من أصل ٤٣ مساهماً في عام ٢٠١٤، ممّن ساهموا بمبلغين قدرهما ٥٨٦ ٥٣٨ ٢٧ و ٢٧١ ٩٣٣ ٢٦ دولاراً أمريكياً على التوالي.

١٧- وبالنسبة إلى الفترة ٢٠١٢-٢٠١٦، فقد استُخدِمت حتى الآن نسبة ٧٠٪ تقريباً من موارد مساهمة الشراكة لأغراض الاضطلاع بأنشطة التأهب لمواجهة الأنفلونزا الجائحة فيما استُخدِمت نسبة ٣٠٪ المتبقية منها لأغراض الاضطلاع بأنشطة الاستجابة لتلك الأنفلونزا.[٣] وإضافة إلى ذلك، ثمة حصة من أموال مساهمة الشراكة لا تتجاوز نسبتها ١٠٪ في المتوسط خلال الفترة ٢٠١٣-٢٠١٦ متاحة لأمانة إطار التأهب لدعم تنفيذ الإطار.[٤]

١٨- ووُزِّعت لغاية يوم ٣٠ أيلول/ سبتمبر ٢٠١٥ الأموال (المحسوبة بملايين الدولارات الأمريكية) على مجالات العمل الخمسة التالية:[٥] بناء قدرات المختبرات والترصد، ٢٢,٣٧ مليون دولار أمريكي؛ عبء المرض، ٠,٨٣ مليون دولار أمريكي؛ بناء القدرات التنظيمية، ١,٩٩ مليون دولار أمريكي؛ الإبلاغ عن

١ انظر إطار التأهب لمواجهة الأنفلونزا الجائحة: توزيع مساهمة الشراكة فيما بين الشركات (http://www.who.int/influenza/pip/pc_distribution.pdf?ua=1، تم الاطلاع في ٢٧ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٥).

٢ انظر إجراءات التشغيل الموحدة لمساهمة الشراكة، حزيران/ يونيو ٢٠١٥ (http://www.who.int/influenza/pip/benefit_sharing/pc_collection_sop.pdf?ua=1، تم الاطلاع في ٢٧ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٥).

٣ انظر المقرّر الإجرائي م ت١٣١(٢) (٢٠١٢).

٤ انظر الوثيقة ج١٧/٦٦ إضافة ١.

٥ خطة تنفيذ مساهمة شراكة إطار التأهب لمواجهة الأنفلونزا الجائحة ٢٠١٣-٢٠١٦. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ ٢٠١٠ (http://www.who.int/influenza/pip/pip_pcimpplan_update_31jan2015.pdf?ua=1) (تم الاطلاع في ٢٧ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٥).

المخاطر، ٣,٩٦ مليون دولار أمريكي؛ التخطيط لأغراض النشر، ١,٥٤ مليون دولار أمريكي. وقد وُزِّعَت الأموال على ٤٣ بلداً لأغراض بناء قدرات المختبرات والترصد فيها، وبدأ في منتصف عام ٢٠١٤ بناء القدرات الوطنية ويتواصل تعزيزه بشكل مطرد. وأسفر في بعض الحالات تنافس أولويات الصحة العمومية، ولاسيما فاشية مرض فيروس الإيبولا التي يتواصل اندلاعها في غرب أفريقيا، عن تعطيل أثر دعم مساهمة الشراكة في مجال بناء القدرات الوطنية.

١٩- وقام الفريق الاستشاري في تشرين الأول/ أكتوبر ٢٠١٤، بفضل مدخلات حصل عليها من دوائر الصناعة وسائر أصحاب المصلحة، بوضع مجموعة من المبادئ التوجيهية بشأن استخدام أموال مساهمة شراكة التأهب لأغراض الاستجابة.[١] وهذه التوجيهات معدة لغرض مساعدة المديرة العامة على البت بشأن استخدام مساهمة الشراكة لأغراض الاستجابة من دون الحاجة إلى إسداء الفريق الاستشاري لمزيد من المشورة إليها أو التفاعل مع دوائر الصناعة وسائر أصحاب المصلحة. وقد وافقت المديرة العامة على التوجيهات وأقرها المجلس التنفيذي في دورته الحادية والثلاثين بعد المائة. وخُصِّص لغاية يوم ٣٠ أيلول/ سبتمبر ٢٠١٥ مبلغ احتياطي قدره ١٨,٣ مليون دولار أمريكي لأغراض الاضطلاع بأنشطة الاستجابة للجوائح، بوسائل منها شراء وشحن اللقاحات ومضادات الفيروسات ووسائل التشخيص وسائر المواد اللازمة للتصدي للجوائح.

٢٠- وأُنشِئت في إطار الالتزام بالشفافية بوابة إلكترونية[٢] يُواظب على تحديثها كل ثلاثة أشهر بالاقتران مع إعداد البيانات المالية والتقنية عن التقدم المحرز في استخدام أموال مساهمة الشراكة، وقد صدر أول تقرير سنوي عن مساهمة الشراكة في نيسان/ أبريل ٢٠١٥.[٣]

الخبرة المكتسبة من استعمال التعريف الوارد في الإطار للمواد البيولوجية الخاصة بالتأهب للأنفلونزا الجائحة

٢١- يجري استعمال بيانات التسلسل الجيني لتصنيع بعض اللقاحات والمنتجات الأخرى ذات الصلة بالأنفلونزا، وهو اتجاه من المتوقع أن يتنامى. وبرغم أن تلك البيانات تندرج ضمن نطاق إطار التأهب،[٤] فإن هناك وجهات نظر مختلفة حول ما إذا كانت تندرج في تعريف المواد البيولوجية الخاصة بالتأهب للأنفلونزا الجائحة. وبعد أن نظر الفريق الاستشاري في مسألة التعامل مع بيانات التسلسل الجيني لفيروسات الأنفلونزا القادرة على إحداث جائحة، لاحظ أنه يجب مراعاة روح الإطار وكذلك ضرورة الحرص على إتاحة فرص متكافئة في تبادل الفيروسات والاستفادة من القيام بذلك.[٥]

---

١ انظر الرابط (http://www.who.int/influenza/pip/guiding_principles_pc_response_funds.pdf?ua=1، تم الاطلاع في ٢٧ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٥).

٢ انظر الرابط https://extranet.who.int/pip-pc-implementation/ (تم الاطلاع في ٢٧ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٥).

٣ انظر مساهمة شراكة إطار التأهب لمواجهة الأنفلونزا الجائحة ٢٠١٣-٢٠١٦: التقرير السنوي لعام ٢٠١٤. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ ٢٠١٥ (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161369/1/WHO_HSE_PED_GIP_PIP_2015.2_eng.pdf?ua=1&ua=1، تم الاطلاع في ٢٧ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٥).

٤ انظر إطار التأهب لمواجهة الأنفلونزا الجائحة، الفرع ٥-٢؛ الملحق ٤، النقطة ٩؛ الملحق ٥ "المبادئ التوجيهية".

٥ انظر تقرير اجتماع الفريق الاستشاري المعني بالتأهب للأنفلونزا الجائحة المعقود في نيسان/ أبريل ٢٠١٥، الوثيقة ج٣٦/٦٧.

٢٢- وسعياً إلى مساعدة الفريق الاستشاري في إعداد توجيهات للمديرة العامة عن الاضطلاع بعملية رامية إلى حسم المشاكل المتعلقة بالتعامل مع بيانات التسلسل الجيني، فقد أُنشِئ في عام ٢٠١٣ فريق خبراء عامل تقني أعدّ تقريراً تناول، في جملة أمور، موضوع استخدام بيانات التسلسل الجيني والمسائل التنظيمية وتلك المتعلقة بالملكية الفكرية وأساليب الرصد والتتبع وقضايا الأمن البيولوجي والسلامة البيولوجية.[١]

٢٣- وأوصى الفريق الاستشاري لاحقاً بإنجاز أعمال فيما يتعلق بتحديد الخصائص المثلى لنظام معني بالتعامل مع بيانات التسلسل الجيني لفيروسات الأنفلونزا القادرة على إحداث جائحة، والتي تضمنت تقاسم النظم ونظم رصد استخدام البيانات المذكورة في المنتجات النهائية.[٢] وفيما يلي الأنشطة التي اضطُلِع بها حتى الآن: استحداث محرك بحث نموذجي النمط يمكن الاستعانة به في رصد استخدام بيانات التسلسل الجيني في المنتجات النهائية؛ إعداد مسح استبياني بشأن تكوين فهم أفضل عن كيفية توليد تلك البيانات وتقاسمها واستخدامها؛ إعداد ورقة عن خيارات رصد استخدام البيانات المذكورة. وأُنشِئ فريق عامل تقني في نيسان/ أبريل ٢٠١٥ لصياغة مسوّدة وثيقة تحدد الخصائص المثلى لنظام معني بتبادل بيانات التسلسل الجيني، بحيث يكون ذاك النظام في أفضل وضع يمكّنه من تحقيق أغراض الإطار. وسيجري عقب التشاور مع الجمهور تنقيح مسوّدة الوثيقة وستُتاح النتائج للأمانة لكي تدمجها في استعراض الإطار في عام ٢٠١٦.

الإجراء المطلوب من المجلس التنفيذي

٢٤- المجلس مدعو إلى الإحاطة علماً بالتقرير.

= = =

١ انظر التقرير الختامي المقدم من فريق الخبراء العامل التقني المعني ببيانات التعامل الجيني إلى الفريق الاستشاري المعني بالتأهب للأنفلونزا الجائحة، http://www.who.int/influenza/pip/advisory_group/PIP_AG_Rev_Final_TEWG_Report_10_Oct_2014.pdf?ua=1، تم الاطلاع في ٣٠ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٥.

٢ انظر تقرير اجتماع الفريق الاستشاري المعني بالتأهب للأنفلونزا الجائحة المعقود في تشرين الأول/ أكتوبر ٢٠١٤ (http://www.who.int/influenza/pip/combined_pipagmroct2014corr.pdf?ua=1، تم الاطلاع في ١ كانون الأول/ ديسمبر ٢٠١٥).