Tel.: 1 514-954-8219 ext. 6088

Ref.: AN 5/28-22/42

٢٠٢٢/٤/٦

الموضوع: العمل على استمرار الرحلات الجوية خلال المرحلة الانتقالية لجائحة فيروس كورونا.

الإجراء المطلوب: أ) الالتزام بقواعد الإيكاو الواردة في الملاحق الأول والسادس والتاسع والسابع عشر والثامن عشر والتاسع عشر؛ وب) مواصلة عملية الموافقة على رحلات العودة إلى الوطن والتعجيل بها، حسبما يرد ذكره في الفقرة ٩؛ ج) مواصلة التعاون في تطبيق نهج قائم على تحليل المخاطر والأدلة خلال المرحلة الانتقالية من جائحة فيروس كورونا

تحية طيبة وبعد،

١- يشرفني أن أوجه عنايتكم إلى أحدث المعلومات التي نشرها برنامج الترتيبات التعاونية لمنع وإدارة أحداث الصحة العامة في الطيران المدني – كابسكا (CAPSCA) بالإيكاو عن الجوانب المعروفة والمجهولة عن متحور أوميكرون، والتوصيات الصادرة في هذا الشأن، وذلك عقب استعراض أحدث الأدلة العلمية فيما يتعلق بمتحور أوميكرون من فيروس كورونا -سارس-٢. (انظر المرفق (أ)).

٢- لا تزال جائحة فيروس كورونا تمثل حالة ديناميكية سريعة التحول. وقد تكون البيانات المتعلقة بالأوبئة والتي تساعد في تحديد تدابير التخفيف غير دقيقة بسبب الصعوبات التي تعترض عملية الإبلاغ. ويتم نشر التدابير المطبقة على منصات مختلفة، الأمر الذي يعقّد من إمكانية الوصول إلى معلومات موثوقة ومحدثة. ويمكن أن ينجم عن هذه العوامل تطبيق تدابير تخفيف غير متسقة مع بعضها البعض في غضون مهلة قصيرة ودون مراعاة أقل قدر من التوافق على المستوى العالمي.

٣- من المهم الإقرار بأنّ الدول تمر بمراحل مختلفة من الجائحة، ففي حين تشهد بعض المناطق أولى حالات التفشي، تواجه مناطق أخرى موجة ارتفاع حاد في عدد الحالات بفعل متحور أوميكرون الشديد العدوى. وانطلاقاً من إدراك أنه يتعذر التخلص من هذا المتحور، تشرع بعض الدول في التقليل من تدابير التخفيف والانتقال من مرحلة الإدارة الحادة للجائحة إلى مرحلة جديدة وهي "التعايش مع الفيروس". وفي بعض هذه المناطق، ازدادت أعداد الحالات على مستوى المجتمع المحلي بعد رفع القيود.

٤- يساهم انخفاض مستويات التطعيم و/أو المناعة الطبيعية إلى جانب حالات الازدحام والاكتظاظ في زيادة مخاطر الإصابة وتطور متحورات فيروسية جديدة. ويظل هناك احتمال تطور متحورات مثيرة للقلق مستقبلاً، وهو ما قد يرتبط بزيادة معدلات اختراق الفيروس لجهاز المناعة و/أو اشتداد خطورة الإصابة بالمرض قبل أن نتمكن من الوصول إلى حالة أكثر استقرارا حيث يمكن اعتبار مرض فيروس كورونا مرضا يمكن التنبؤ به والتعامل معه بشكل أفضل.

٥- نظرا إلى التعقيد الشديد الذي يشوب الوضع الحالي، ليس هناك إجراء موحد يمكنه أن يتيح حلاً نهائياً قاطعاً. فكل واحد من تدابير التخفيف يؤثر على المنظومة بطريقة مختلفة عن الآخر، لذلك يتعين على الدول تحديد مستويات المخاطر والمقارنة بينها، مع مراعاة أنه يستحيل التخلص من هذه المخاطر في هذه المرحلة.

٦- أما في قطاع الطيران، فقد انتقلت بعض الدول من مرحلة تنفيذ اللوائح الحكومية إلى مرحلة إحالة المسؤولية إلى الأفراد أنفسهم، في حين قامت دول أخرى بتعديل أو إزالة طبقة أو أكثر من تدابير التخفيف من المخاطر المتعددة المستويات، على غرار إلغاء اشتراط ارتداء الكمامات، والتخلص التدريجي من اختبارات فيروس كورونا لبعض الفئات من الأشخاص أو تعديل شروط الحجر أو العزل الصحي.

٧- ويُحبذ أن تواصل جميع الدول الأعضاء الحد من انتشار مرض فيروس كورونا باستخدام التوصيات الحالية الواردة في المواد الإرشادية للإيكاو التي تتضمنها تقارير فرقة عمل المجلس لإنعاش قطاع الطيران (CART)، والطبعة الرابعة من وثيقة "الإقلاع: دليل السفر الجوي في أثناء أزمة الصحة العامة الناجمة عن فيروس كورونا " (TOGD)[١] ، والطبعة الثالثة من "دليل إدارة المخاطر عبر الحدود بشأن فيروس كورونا" (Doc 10152)[٢] ، وذلك وفقا لنهج قائم على تحليل المخاطر والأدلة، لا سيما فيما يتعلق بالتدابير المبينة في المرفق (ب).

٨- ينبغي على الدول التي تدرس حالياً رفع أو التخفيف من القيود على السفر، وتدابير التخفيف من حدة المخاطر على الصحة العامة، أن تتأكد من القيام بذلك على نحو ملائم واستنادا إلى تحليل المخاطر، وذلك عن طريق الاستمرار في تطبيق المبادئ الموصى بها في المرفق (ج).

٩- وفي الآونة الأخيرة صار من الصعب الحفاظ على سلسلة توريد عالمية ثابتة وموثوق بها دعماً للصحة والسلامة العالمية والأمن الغذائي والتعافي الاقتصادي من آثار جائحة فيروس كورونا. ومن المهم العمل على استمرار رحلات العودة إلى الوطن والإجلاء الطبي والشحن تحقيقاً لهذه الأهداف. وبموجب التعديل رقم (٢٩) على الملحق التاسع، الذي يدخل حيز التنفيذ اعتباراً من ٢٠٢٢/٧/١٨، فإن رحلات العودة إلى الوطن هي الرحلات الجوية الخاصة التي تنظمها الدولة أو تسهلها أو تدعمها لغرض حصري وهو نقل رعايا تلك الدولة وغيرهم من الأشخاص المؤهلين من بلدان أجنبية إلى تلك الدولة أو بلد ثالث آمن، من خلال عمليات تقوم بها طائرات حكومية أو رحلات إنسانية أو مستأجرة/الرحلات التجارية غير المنتظمة.

١٠- وعملاً بما يرد في الملحق التاسع "التسهيلات" من أحكام تتناول هذا الموضوع، تُنصح الدول بأن تسهل دخول الطائرات المستخدَمة في رحلات العودة إلى الوطن إلى أراضيها ومغادرتها وعبورها وينبغي أن تتخذ جميع التدابير الممكنة للتأكد من سلامة تشغيلها. وينبغي أن تبدأ هذه الرحلات في أسرع وقت ممكن بعد إبرام اتفاق مع الدول المعنية.

١١- ونحث الدول على التقيّد بالقواعد القياسية والتوصيات الدولية ذات الصلة بهذه المسائل والتي ترد في الملحق الأول "إجازة العاملين" والجزء الأول "النقل الجوي الدولي التجاري–الطائرات" من الملحق السادس "تشغيل الطائرات" والملحق التاسع "التسهيلات" والملحق السابع عشر "الأمن – حماية الطيران المدني الدولي من أفعال التدخل غير المشروع" والملحق الثامن عشر "النقل الآمن للبضائع الخطرة بطريق الجو" والملحق التاسع عشر "إدارة السلامة"، وذلك عند تسيير هذه الرحلات، إلى جانب

---

[١] الوثائق والنماذج (icao.int)

[٢] أدلة الإيكاو

كُتُب المنظمة والنشرات الإلكترونية ذات الصلة فيما يتعلق بهذه الرحلات خلال جائحة فيروس كورونا (انظر: SL EC 2/76-21/64 و SL AN 5/28-20/97 و EB 2021/43 و EB 2020/36)[٣].

١٢- كما نشجع الدول على مواصلة تنفيذ مفهوم ممرات الصحة العامة خلال الفترة الانتقالية. وينبغي أن تواصل الدول دراسة الترتيبات الثنائية أو المتعددة الأطراف في مجال ممرات الصحة العامة بوصفها بدائل مفضلة وأكثر ملاءمة من عمليات إغلاق الحدود. وتجدر الإشارة إلى أنّ ممرات الصحة العامة هي بمثابة حلول مؤقتة وترتيبات إضافية فيما بين دولتين أو أكثر خارج إطار اتفاقات الخدمات الجوية القائمة بين الدول. ولقد برهنت ممرات الصحة العامة عن منفعتها في رحلات الشحن التي يجري تسييرها في صورة "دائرة مغلقة"، كما أثبتت فائدتها أيضا للطواقم الجوية التي تحتاج إلى تراخيص طبية أو تدريب على الطيران.

١٣- وبخصوص الاشتراطات المتعلقة بالطواقم الجوية، ينبغي أن تسعى الدول، بقدر الإمكان، إلى الاتفاق على تنفيذ نهج منسق في تطبيق تدابير التخفيف من المخاطر. وينبغي النظر في الإرشادات المتعلقة بالطواقم التي تشير إلى التخفيف من اشتراطات الاختبار والحجر الصحي لأفراد الطواقم الملقحين، فضلا عن الاشتراطات أثناء التوقف المؤقت الواردة في تقارير فرقة عمل المجلس لإنعاش الطيران المدني، والوحدة الخاصة بالطواقم الجوية الواردة في وثيقة "الإقلاع" (TOGD) والوثيقة Doc 10152. يُعد تنسيق الاشتراطات الخاصة بالطواقم أمراً هاماً، إذ قد يؤدي تنفيذ تدابير التخفيف من المخاطر تنفيذاً من جانب واحد أو بشكل يفتقر إلى التنسيق إلى آثار عكسية على سلامة الطيران واستمرارية الخدمات الجوية الأساسية، بما في ذلك الآثار التالية:

أ) الإرهاق بسبب أنّ ظروف التوقف المؤقت لا تفضي إلى حصول الطواقم على راحة بدون انقطاع قبل الرحلة التالية، أو احتياجهم لمزيد من الوقت للقيام بترتيبات النقل أو الاختبار؛

ب) ازدياد مخاطر الإصابة بفيروس كورونا جراء الصعوبات أثناء التنقل وعدم إمكانية استخدام الطواقم لمرافق الاختبار والجمارك والجوازات المخصصة لهم، الأمر الذي ينتج عنه تعرضهم إلى الإصابة في المطارات بلا داعٍ؛

ج) زيادة الضغوط في ظل الظروف المقيّدة أثناء التوقف المؤقت، بما في ذلك عدم التمكن من ممارسة الرياضة والوصول إلى خدمات الطعام، إلى آخره، فضلا عن تدابير التخفيف المفرطة أو المتكررة، والتي قد تؤثر على صحة أفراد الطواقم ورفاههم النفسي، حيث يؤدي ذلك أحيانا إلى عدم استطاعة الطواقم القيام بالرحلات؛

د) تعطيل في مواعيد الرحلات بسبب الصعوبات الناجمة عن الجداول الزمنية الصارمة للاختبارات أو وجوب تكرارها، أو متطلبات العزل و/أو الحجر الصحي.

١٤- نشجع الدول على مراجعة الاشتراطات المتعلقة تحديداً بالطواقم التي تقوم برحلات دولية تعبر فيها حدود عدة دول في إطار زمني قصير، أو طواقم الشحن التي تجري رحلات ذهاب وإياب أو رحلات في صورة دائرة مغلقة.

---

[٣] النشرات الإلكترونية وكتب المنظمة (icao.int)

١٥- وتشكل رحلات الشحن الجوي مستوى أدنى من مخاطر في على صعيد الصحة العامة الوطنية، لعدم وجود ركاب على متن تلك الرحلات، ولأن أعداد الطواقم الجوية تكون أقل. علاوة على ذلك، فإن رحلات الشحن الجوي تُعد أساسيةً للاستمرار في إيصال المساعدات الإنسانية الحيوية ومواصلة سلاسل التوريد وغير ذلك من عمليات الشحن الجوي، وهو ما تنشأ عن تبعات بالغة الأهمية على القطاعات والاقتصادات المعتمدة على الشحن الجوي. ولهذه الأسباب، ينبغي إيلاء الاهتمام إلى رحلات الشحن الجوي بشكل خاص عند وضع الاستراتيجيات المتعددة المستويات لإدارة المخاطر.

١٦- نحث الدول على اتباع هذه الإرشادات وتنفيذها، بالتنسيق مع مكاتب الإيكاو الإقليمية، وفقا لاحتياجاتها وظروفها المحددة، مع الإشارة إلى أهمية وجود نهج عالمي منسق للحد من انتشار المرض وتيسير تعافي حركة السفر والتجارة والسياحة على الصعيد الدولي، علاوة على الاقتصاد العالمي.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

خوان كارلوس سالاسار

الأمين العام

المرفقات:

أ) مجموعة التقييم العلمي في مجال الطيران والمعنية بفيروس كورونا (CASAG) – الجوانب المعروفة والمجهولة عن متحور أوميكرون، والتوصيات الصادرة في هذا الشأن

ب) توصيات للتخفيف من انتشار الفيروس

ج) المبادئ وأمثلة للعوامل الواجب أخذها في الاعتبار لدى النظر في تقليص تدابير التخفيف من انتشار الفيروس في قطاع الطيران خلال الفترة الانتقالية من الجائحة

المرفق (أ) بكتاب المنظمة AN 5/28-22/42

مجموعة التقييم العلمي في مجال الطيران والمعنية بفيروس كورونا

الجوانب المعروفة والمجهولة عن متحور أوميكرون، والتوصيات الصادرة في هذا الشأن

٢٠٢٢/٢/١٢

عقد مجموعة التقييم العلمي في مجال الطيران والمعنية بفيروس كورونا (CASAG) اجتماعات في أربع مناسبات مختلفة خلال أشهر ديسمبر ويناير وفبراير للنظر فيما إذا كان ظهور متحور أوميكرون من فيروس كورونا يستوجب إجراء أي تعديلات على الإرشادات الحالية لإدارة المخاطر العابرة للحدود والتي أعدّها برنامج الترتيبات التعاونية لمنع أحداث الصحة العامة في الطيران "كابسكا". وركزت المجموعة تحديدا على ما إذا كانت ثمة حاجة لإجراء تغييرات على عملية إدارة المخاطر المتعددة المستويات. تلخص هذه الوثيقة الجوانب التي تعلمها المجموعة عن متحور أوميكرون وتلك التي تجهلها. بالإضافة إلى ذلك، وانطلاقا مما تعلمه المجموعة عن متحور أوميكرون، تم وضع عدة توصيات بقصد تعديل استراتيجيات الاختبارات الطبية، وترد في قسم الاستنتاجات والتوصيات.

ونظرا لطبيعة جائحة فيروس كورونا المتغيرة باستمرار، ستواصل المجموعة رصد الوضع وتقديم أحدث المستجدات لدى توافر الوثائق القائمة على الأدلة والخاضعة لاستعراض النظراء. يرجى الإحاطة علما بأنّ هناك احتمال كبير أن تظهر متحورات أخرى مثيرة للقلق مستقبلاً قبل أن نصل إلى المرحلة التي يصبح المرض فيها أقل تأثيراً وأكثر سهولة في التعامل معه.

الجوانب المعلومة:

١- من غير المرجح أنّ نقل المسافرين لمتحور أوميكرون سوف يزيد من حدة المخاطر بشكل كبير في دولة تعاني أصلا من انتشار واسع للمتحور (٢، ٧، ١٦).

٢- ينتقل متحور أوميكرون بصورة أسرع بكثير من المتحورات التي سبقته حتى في الأشخاص الملقحين (١٤، ٢١، ٢٥). واستنادا إلى الأدلة المحدودة التي توفرت حتى اليوم، يبدو أنّ متوسط فترة الحضانة لمتحور أوميكرون أقصر من المتحورات السابقة (٤، ١١، ٢٣).

٣- بينما تنخفض فعالية اللقاحات في منع الإصابة بمتحور أوميكرون ونقله بالمقارنة مع المتحورات الأخرى، فهي تظل توفر حماية قوية من اشتداد حدة المرض واحتمالات اللجوء إلى المستشفيات والوفاة، وتتعزز الحماية بأخذ جرعة تنشيطية من اللقاحات (١٠، ١٧، ١٨).

٤- حتى وقت إصدار هذه الوثيقة، يُفترض أن تكون معظم الدول قد شهدت انتشاراً واسعاً لمتحور أوميكرون (١٩، ٢٤).

٥- لا تزال اختبارات تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) قادرة على اكتشاف متحور أوميكرون.

٦- تحد التدابير الصحية والاجتماعية مثل الاستخدام المناسب لكمامات الوجه وتعزيز النظافة الصحية العامة والتنفس والتباعد البدني، من مخاطر انتقال كافة متحورات فيروس كورونا-سارس-٢، إلى جانب تأمين التهوية في الأماكن المغلقة (٨، ٩).

الجوانب المجهولة:

١- مخاطر انتقال متحور أوميكرون بالمقارنة مع باقي المتحورات خلال كل مرحلة من مراحل رحلة السفر.

٢- استراتيجيات الاختبار المثلى للمسافرين الملقحين والغير ملقحين، والمعايير الممكن استخدامها لإلغاء شروط الاختبار.

٣- ما إذا كان أداء أي اختبار من الاختبارات يختلف بشكل كبير عند استخدامه للكشف عن متحور أوميكرون. لا يزال مستوى حساسية المستضد Ag-RDT في اكتشاف متحور أوميكرون قيد الدراسة.

٤- مدى خطر انتقال متحور أوميكرون من الأشخاص الملقحين الذي أُصيبوا بالعدوى إلى أشخاص آخرين. لا تزال المعلومات بخصوص هذه المخاطر محدودة، ولكن ثمة بعض الأدلة التي تشير إلى أنّ الأشخاص الملقحين أقل احتمالاً لنقل الفيروس إلى الآخرين.

٥- مدة الحماية التي توفرها اللقاحات أو إصابة سابقة بالعدوى.

الاستنتاجات والتوصيات:

في ضوء الدروس المستفادة من متحور دلتا وظهور متحور أوميكرون، **تكرر مجموعة التقييم العلمي في مجال الطيران والمعنية بفيروس كورونا (CASAG) التأكيد على أهمية تنفيذ استراتيجية فعّالة متعددة المستويات لإدارة المخاطر على النحو الوارد في دليل إدارة المخاطر عبر الحدود بشأن فيروس كورونا (Doc 10152)**. وينبغي التشديد على تلقي التطعيمات وارتداء الكمامات وإجراء الاختبارات.

استنادا إلى الأدلة المتوفرة حتى تاريخ نشر هذه الوثيقة فيما يتعلق بظهور متحور أوميكرون، توصي المجموعة الدول بأخذ المسائل التالية في اعتبارها عند تعديل استراتيجياتها بخصوص اختبارات فيروس كورونا:

- ✓ اختبارات ما قبل المغادرة قدرتها محدودة على الحد من نقل الفيروس نظراً إلى أنّ السفر قد يحدث أثناء فترة الحضانة.
- ✓ بحسب الحالة الوبائية في دول المغادرة ودول الوجهة، قد ترغب الدول في النظر في فرض إجراء اختبارات ما بعد الوصول إلى جانب العزل أو الحجر الصحي، ريثما تظهر نتائج الاختبارات، بحيث تقلل هذه الاستراتيجية من مخاطر انتقال الفيروس.
- ✓ لا يزال بالإمكان اعتبار اختبارات ما قبل المغادرة أحد المستويات الفعالة في استراتيجية التخفيف من المخاطر فيما يخص مسألة انتقال الفيروس أثناء السفر. وينبغي إجراء الاختبارات في آخر وقت ممكن قبل موعد المغادرة. وقد تكون اختبارات الأجسام المضادة (Antigen) أكثر ملاءمة حيث يمكنها تحديد المسافرين المصابين بالعدوى في حينها وتوفير نتائج سريعة وهي أرخص ثمناً من غيرها.

المراجع:

1. Adamson, B. J., Sikka, R., Wyllie, A. L., & Premsrirut, P. K. (2022). Discordant SARS-CoV-2 PCR and Rapid Antigen Test Results When Infectious: A December 2021 Occupational Case Series. medRxiv.

2. Aleta, A., Hu, Q., Ye, J., Ji, P., & Moreno, Y. (2020). A data-driven assessment of early travel restrictions related to the spreading of the novel COVID-19 within mainland China. Chaos, Solitons & Fractals, 139, 110068.

3. Bekliz, M., Adea, K., Essaidi-Laziosi, M., Sacks, J. A., Escadafal, C., Kaiser, L., & Eckerle, I. (2021). SARS-CoV-2 antigen-detecting rapid tests for the delta variant. The Lancet Microbe.

4. Brandal, L. T., MacDonald, E., Veneti, L., Ravlo, T., Lange, H., Naseer, U., ... & Madslien, E. H. (2021). Outbreak caused by the SARS-CoV-2 Omicron variant in Norway, November to December 2021. Eurosurveillance, 26(50), 2101147.

5. Campbell Finlay, Archer Brett, Laurenson-Schafer Henry, Jinnai Yuka, Konings Franck, Batra Neale, Pavlin Boris, Vandemaele Katelijn, Van Kerkhove Maria D, Jombart Thibaut, Morgan Oliver, le Polain de Waroux Olivier. Increased transmissibility and global spread of SARS-CoV-2 variants of concern as at June 2021. Euro Surveill. 2021;26(24):2100509. https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.24.2100509

6. CDC Interim Guidance for Antigen Testing for SARS-CoV-2. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/lab/resources/antigen-tests-guidelines.html. (Updated Sept. 9, 2021; Accessed 19 November, 2021)

7. Chinazzi, M., Davis, J. T., Ajelli, M., Gioannini, C., Litvinova, M., Merler, S., ... & Vespignani, A. (2020). The effect of travel restrictions on the spread of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak. Science, 368(6489), 395-400.

8. European Centre for Disease Prevention and Control. (2020). Guidelines for the implementation of non-pharmaceutical interventions against COVID-19.

9. European Centre for Disease Prevention and Control. (2021). Assessment of the further emergence and potential impact of the SARS-CoV-2 Omicron variant of concern in the context of ongoing transmission of the Delta variant of concern in the EU/EEA, 18th update.

10. Fendler, A., Shepherd, S. T., Au, L., Wu, M., Harvey, R., Schmitt, A. M., ... & Turajlic, S. (2022). Omicron neutralising antibodies after third COVID-19 vaccine dose in patients with cancer. The Lancet.

11. Hay, James, Stephen Kissler, Joseph R. Fauver, Christina Mack, Caroline G. Tai, et al. 2022. "Viral dynamics and duration of PCR positivity of the SARS-CoV-2 Omicron variant." Pre-print. SPH Scholary Articles. Available at https://dash.harvard.edu/handle/1/37370587

12. Helmsdal G, Hansen OK, Møller LF, Christiansen DH, Petersen MS, Kristiansen MF. Omicron Outbreak at a Private Gathering in the Faroe Islands, Infecting 21 of 33 Triple-Vaccinated Healthcare Workers. Infectious Diseases (except HIV/AIDS); 2021. doi:10.1101/2021.12.22.21268021

13. Jansen L. Investigation of a SARS-CoV-2 B.1.1.529 (Omicron) Variant Cluster — Nebraska, November–December 2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2021;70. doi:10.15585/mmwr.mm705152e3

14. Iuliano AD, Brunkard JM, Boehmer TK, et al. Trends in Disease Severity and Health Care Utilization During the Early Omicron Variant Period Compared with Previous SARS-CoV-2 High Transmission Periods — United States, December 2020–January 2022. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2022;71:146–152. DOI: http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7104e4

15. Lee JJ, Choe YJ, Jeong H, et al. Importation and Transmission of SARS-CoV-2 B.1.1.529 (Omicron) Variant of Concern in Korea, November 2021. J Korean Med Sci. 2021;36(50):e346. doi:10.3346/jkms.2021.36.e346

16. Linka, K., Peirlinck, M., Sahli Costabal, F., & Kuhl, E. (2020). Outbreak dynamics of COVID-19 in Europe and the effect of travel restrictions. Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering, 23(11), 710-717.

17. Mazzoni, A., Vanni, A., Spinicci, M., Capone, M., Lamacchia, G., Salvati, L., ... & Annunziato, F. SARS-CoV-2 Spike-specific CD4+ T cell response is conserved against variants of concern, including Omicron. Frontiers in Immunology, 121.

18. Nemet, I., Kliker, L., Lustig, Y., Zuckerman, N., Erster, O., Cohen, C., ... & Mandelboim, M. (2021). Third BNT162b2 vaccination neutralization of SARS-CoV-2 Omicron infection. New England Journal of Medicine.

19. Our world in data. Share of SARS-CoV-2 sequences that are the omicron variant, Feb 2, 2022. Available at https://ourworldindata.org/grapher/covid-cases-omicron?country=GBR~FRA~BEL~DEU~ITA~ESP~USA~ZAF~BWA~AUS. Accessed 5 February, 2022.

20. Perra, N. (2021). Non-pharmaceutical interventions during the COVID-19 pandemic: A review. Physics

21. Saxena, S. K., Kumar, S., Ansari, S., Paweska, J. T., Maurya, V. K., Tripathi, A. K., & Abdel-Moneim, A. S. (2022). Transmission dynamics and mutational prevalence of the novel SARS-CoV-2 Omicron Variant of Concern. Journal of Medical Virology.

22. Schrom, J., Marquez, C., Pilarowski, G., Wang, G., Mitchell, A., Puccinelli, R., ... & Havlir, D. (2022). Direct Comparison of SARS Co-V-2 Nasal RT-PCR and Rapid Antigen Test (BinaxNOW (TM)) at a Community Testing Site During an Omicron Surge. medRxiv.

23. Snell LB, Awan AR, Charalampous T, et al. SARS-CoV-2 variants with shortened incubation periods necessitate new definitions for nosocomial acquisition [published online ahead of print, 2021 Aug 30]. J Infect. 2021;S0163-4453(21)00445-X. doi:10.1016/j.jinf.2021.08.041

24. United Nations, United Nations News Global Perspectives. https://news.un.org/en/story/2021/07/1095252 (published 2 July 2021; Accessed 19 November, 2021)

25. Yang, W., & Shaman, J. (2021). SARS-CoV-2 transmission dynamics in South Africa and epidemiological characteristics of the Omicron variant. medRxiv.

المرفق (ب) بكتاب المنظمة AN 5/28-22/42

توصيات للتخفيف من انتشار الفيروس

أ) استخدام نهج متعدد المستويات يقوم على تحليل المخاطر للحد من انتشار المرض؛

ب) مواصلة تطبيق التدابير العامة للتخفيف من المخاطر التي تهدد الصحة العامة في أثناء النقل الجوي، بما في ذلك ممارسات النظافة الصحية والتطهير، والتوصية بارتداء الكمامات، وتطبيق التباعد البدني حيثما كان ذلك ممكناً، والتأكد من توافر التهوية الكافية؛

ج) تنفيذ ممارسات الاختبار والحجر الصحي استناداً إلى تحليل المخاطر؛

د) تسجيل ومشاركة البيانات المتعلقة بالاختبار والتعافي والتطعيم؛ والتأكد من أنّ البيانات المطلوبة للتحقق من هذه الأدلة متاحة على المستوى الدولي بصيغة قابلة للتداول عالمياً؛

هـ) النظر في منح إعفاءات من الاختبارات و/أو الحجر الصحي استنادا إلى الحالة من حيث التطعيم أو التعافي من الإصابة؛

و) الإقرار بأن الطواقم الجوية والعاملين في الصفوف الأمامية من قطاع الطيران والعاملين في مواقع حساسة من حيث الأمن والسلامة يمثلون عمالاً أساسيين لضمان استمرار خدمات النقل الجوي خلال الجائحة؛

ز) التشجيع على أخذ التطعيم ضد فيروس كورونا وتسهيل سبل وصول الدول إلى اللقاحات.

المرفق (ج) بكتاب المنظمة AN 5/28-22/42

المبادئ وأمثلة للعوامل الواجب أخذها في الاعتبار لدى النظر في تقليص تدابير التخفيف من انتشار الفيروس في قطاع الطيران خلال الفترة الانتقالية من الجائحة

١- المبادئ الواجب على الدول أخذها في الاعتبار لدى النظر في تقليص تدابير التخفيف من انتشار الفيروس

أ) التنسيق والتواصل مع السلطات الوطنية المختصة من خلال اللجان الوطنية للتسهيلات و/أو سائر الأطر الوطنية القائمة؛

ب) تقييم المخاطر استناداً إلى الأدلة فيما يخص الحالة الوبائية المحلية مع أخذ المؤشرات الأخرى المماثلة بعين الاعتبار، مثل معدلات الدخول إلى المستشفيات والوفيات أو مستويات التطعيم والمناعة الطبيعية في دول المغادرة أو دول الوجهة على حد سواء؛

ج) تقييم الموارد الصحية، بما فيها قدرات الصحة العامة وإمكانات العلاج في دول المغادرة ودول الوجهة على حد سواء؛

د) النظر في مستويات تحمل المخاطر لدى الدول، فضلاً عن عوامل أخرى ذات صلة بذلك على الصعيد الوطني؛

هـ) مراعاة الأولوية في السفر الدولي حيث تكون سعة الحركة الجوية محدودة؛

و) المواظبة على استعراض وتحديث المعلومات الواردة على منصات الإيكاو ومنظمة الصحة العالمية (WHO) المخصصة لذلك؛

ز) إبلاغ كافة الجهات المعنية بتدابير التخفيف من حدة المخاطر والقيود المفروضة على السفر؛

ح) البقاء دائماً على استعداد لتعديل تدابير أو استراتيجيات التخفيف من انتشار الفيروس على نحو منتظم وسريع استجابة للحالة الوبائية وقدرات المنظومة الصحية بالدولة وسائر العوامل ذات الصلة؛

ط) مراعاة إيجاد توازن بين مخاطر الصحة العامة واستمرار تقديم الخدمات من خلال النظر في أهداف أي إجراء والجدوى منه وفعاليته قبل التخفيف من القيود خلال الفترة الانتقالية في الجائحة، مع الإشارة إلى أنّه قد تختلف الأهداف من دولة إلى أخرى، وربما تتغير تلك الأهداف بمرور الوقت.

٢- أمثلة للعوامل الواجب على الدول أخذها في الاعتبار من حيث الأهداف والجدوى والفعالية لدى نظرها في التقليل من تدابير التخفيف:

١- الأهداف

١-١ ينبغي أن يستند اختيار الهدف من فرض أحد تدابير السفر إلى مدى انتشار متحورات فيروس كورونا -سارس-٢ على المستويين المحلي والعالمي؛

٢-١ ينبغي أن تقوم الدول باستعراض الأهداف على نحو منتظم لأنّها قد تتغير بمرور الوقت بحسب التقدم المحرز على صعيد الاستراتيجيات الوطنية، على سبيل المثال، ارتفاع المناعة العامة للسكان بفعل الإصابة الطبيعية و/أو التطعيم.

٢- الاختبار

٢-١ تقلل اختبارات ما قبل المغادرة من انتقال العدوى على متن الطائرة في المقام الأول؛

٢-٢ يمكن لاختبارات ما بعد الوصول أن تؤدي دوراً في تتبع الأشخاص المخالطين للمصاب أو رصد أنشطته لأغراض الاستطلاع الوطنية؛

٢-٣ يمكن أن توفر اختبارات ما بعد الوصول مزيدا من المعلومات عن تحديد متحور محتمل جديد مثير للقلق في دولة الوصول؛

٢-٤ يمكن لاختبارات ما بعد الوصول أن تؤخر من بداية حالات التفشي الناجمة عن الإصابات القادمة من الخارج والحد من مخاطرها؛

٢-٥ قد لا تضيف اختبارات ما بعد الوصول قيمة حين يكون هناك بالفعل انتشار واسع على نطاق المجتمع أو في المناطق التي تفتقر للقدرات والموارد من ناحية الرعاية الصحية؛

٢-٦ ربما تكون الاختبارات عموما أكثر فائدةً في حالة الركاب الذين تظهر عليهم أعراض الإصابة بالعدوى أو الذين لم يأخذوا اللقاح أو مَن لم تسبق لهم الإصابة بفيروس كورونا، وذلك بسبب زيادة مخاطر إصابتهم أو نقلهم للمرض؛

٢-٧ يمكن أن تكون اختبارات الأجسام المضادة أو الاختبارات السريعة ملائمة أكثر أو ذات جدوى أكبر بالمقارنة مع اختبارات "PCR" في مجال الطيران نظرا لاعتبارات تتعلق بالوقت والتكلفة والنواحي العملية؛

٢-٨ يمكن استخدام الاختبارات لتقدير مدى انتشار فيروس كورونا في الدول للاسترشاد بها في عمليات تقييم المخاطر، بشرط توافر قدرات وموارد كافية في مجال الصحة.

٣- ارتداء الكمامات[٤]

٣-١ يتمثل الهدف الأساسي منها في مكافحة مصدر العدوى وتوفير درجة من ترشيح الجسيمات الصغيرة بقصد الحد من كمية المواد الجسيمية المُستنشقة.

٣-٢ لأي نوع من الكمامات، من المهم اتباع الأسلوب السليم في استخدامها وتخزينها وتنظيفها والتخلص منها، لضمان فعاليتها قدر الإمكان ولتجنب أي ارتفاع في مخاطر انتقال العدوى. وينبغي أن تتبع الدول إرشادات منظمة الصحة العالمية حول الاستخدام الصحيح للكمامات.

[٤] المصدر: الوقاية من العدوى ومكافحتها في سياق مرض فيروس كورونا المستجد، مبادئ توجيهية حيّة، ٢٠٢٢/٣/٧ (who.int)

٣-٣ أما في المناطق التي تشهد انتشاراً مجتمعياً لفيروس كورونا أو انتشاراً بأعداد كبيرة، بصرف النظر عن الحصول على التطعيم أو الإصابة المسبقة بالعدوى، يوصى عامة الناس بارتداء كمامات حسنة الإحكام تغطي الأنف والفم عند تفاعلهم مع أشخاص بخلاف من يعيشون معهم في ذات المنزل:

- في الأماكن المغلقة المعروفة بافتقارها للتهوية أو التي لا يمكن تقييم مدى التهوية فيها، أو حيث نظام التهوية لا تتم صيانته بصورة مناسبة، بصرف النظر ما إذا كان بالإمكان الحفاظ على التباعد البدني بمسافة متر واحد على الأقل؛
- الأماكن المغلقة ذات التهوية الكافية إذا كان الحفاظ على التباعد البدني لمسافة متر واحد على الأقل ليس ممكناً؛

ملاحظة: تشمل عبارة بين عامة الناس في الأماكن العامة الأماكن المغلقة كوسائل النقل

٣-٤ أما فوائد استخدام الكمامات من جانب الأشخاص الأصحاء من عامة الناس فتشمل:

- انخفاض انتشار الرذاذ أو القطيرات الحاملة للعدوى من خلال زفير النفس، بما في ذلك انتقالها من الأشخاص المصابين قبل ظهور الأعراض عليهم؛
- التشجيع على اتباع السلوكيات الاخرى للوقاية من العدوى كغسل اليدين وعدم لمس العينين أو الأنف أو الفم؛
- الوقاية من نقل أمراض تنفسية أخرى مثل السل والإنفلونزا، والتخفيف من أعباء هذه الأمراض في أثناء جائحة فيروس كورونا.

٣-٥ أما المساوئ المحتملة من استخدام الأشخاص الأصحاء من عامة الناس للكمامات فتشمل:

- صعوبة التواصل بصورة واضحة، لا سيما بالنسبة للأشخاص الصُمّ أو ممن يعانون من ضعف السمع أو يستخدمون قراءة الشفاه؛
- سوء الالتزام بارتداء الكمامات، خصوصاً بين الأطفال صغار السن؛
- مشكلات في إدارة النفايات؛ التخلص الخاطئ من الكمامات مما يؤدي إلى زيادة في القمامة في الأماكن العامة إلى جانب الأخطار البيئية؛
- مساوئ إضافية أو صعوبات من حيث ارتداء الكمامات، تعاني منها فئات معينة من السكان، وخصوصاً الأطفال والأشخاص من ذوي صعوبات النمو ومن يعانون من أمراض عقلية أو ضعف إدراكي أو من مرض الربو أو مشكلات حادة في الجهاز التنفسي ومن تعرضوا لإصابات في الوجه أو خضعوا مؤخراً لجراحة في الفم والوجه والفكين؛ والأشخاص الذين يعيشون في البيئات الحارة والرطبة.

٣-٦ من المرجح أنّ استخدام الكمامات في الأماكن العامة يرتبط بانخفاض مخاطر الإصابة بفيروس كورونا مقارنةً بعدم ارتدائها؛ لا سيما فيما يتعلق بالمتحورات التي أُبلغ عن سرعة انتشارها، بما يجعل فوائد ارتداء الكمامات تفوق أي مضار محتملة منها، باستثناء بعض الأشخاص مثل الأطفال صغار السن أو الأشخاص الغير قادرين على تحمل ارتداء الكمامات بسبب ظروف صحية، إلخ؛

٣-٧ أما في المناطق التي ثبت فيها حدوث انتقال متقطع للفيروس أو حتى ولو كان هناك شك في ذلك، تنصح منظمة الصحة العالمية بأّنه ينبغي على صناع القرار تطبيق نهج قائم على تحليل المخاطر مع التركيز على المعايير التالية لدى التفكير في استخدام عامة الناس للكمامات:

- الهدف من استخدام الكمامات؛
- مدى خطر التعرض لفيروس كورونا–سارس–٢؛
- مدى حساسية الأشخاص/الفئات التي ترتدي الكمامات؛
- طبيعة المناطق التي يعيش فيها السكان؛
- الجدوى من ارتداء الكمامات؛
- نوع الكمامات؛
- نطاق تغطية التطعيم؛
- المتحورات المثيرة للقلق المنتشرة.

٤– التباعد البدني

٤–١ يمكن للدول ومشغلي الطائرات النظر في عوامل عدة على متن الطائرات مثل تدفق الهواء والمرشحات "الفلاتر" من نوع HEPA، والحواجز المادية وإجراءات التهوية عند مراجعة اشتراطات التباعد البدني كجزء من الإطار المتعدد المستويات للتخفيف من حدة المخاطر.

٤–٢ يمكن للدول ومشغلي الطائرات، بالتنسيق مع إدارة المطارات، النظر في توفير مرافق منفصلة للطواقم الجوية والتخفيف من التوصيات المتعلقة بالتباعد البدني بسبب الاختناقات والآثار المترتبة على ضيق الوقت المتاح بالنسبة لعمليات الطيران والتي قد تخلف أثراً سلبياً على السلامة الجوية.

–انتهى –