

المركز الأفريقي لمكافحة الأمراض و الوقاية منها (Africa CDC)

الاستراتيجيات لإدارة النقص الحاد في معدات
الحماية الشخصية خلال جائحة فيروس
كورونا المستجد [COVID-19]



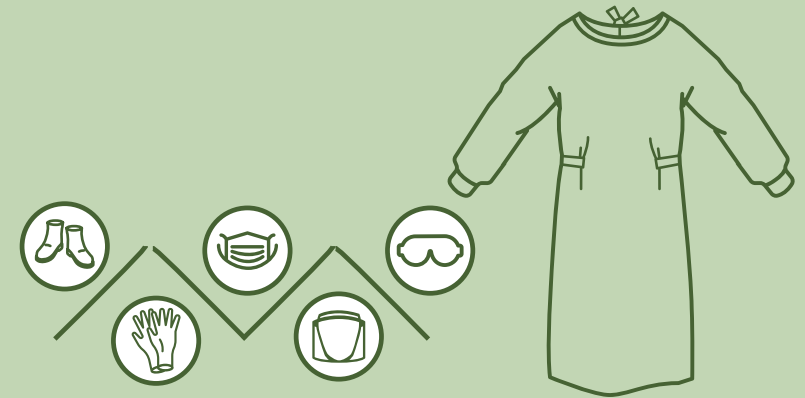
المقدمة

التوصيات الخاصة بمعدات الحماية الشخصية (PPE) مفضلة في دليل المركز الأفريقي لمكافحة الأمراض والوقاية منها (Africa CDC) حول استخدام معدات الحماية الشخصية لمختلف البيئات والأنشطة السريرية^١. ومع ذلك، فبسبب الاضطرابات في سلسلة الإمدادات العالمية، قد تواجه بعض البلدان الإفريقية خطر النقص الحاد في معدات الحماية الشخصية.

على السلطات الصحية في إفريقيا تزويد العاملين في مجال الرعاية الصحية الأولية في معدات الوقاية الشخصية وذلك لمنع حدوث أزمة مثل النقص الحاد، وفي هذا السياق كجزء من الاستجابة إلى مرض فيروس كورونا المستجد [COVID-19]. على الفريق المعني بالاستجابة لمرض فيروس كورونا المستجد [COVID-19] أو الفريق المعني بمكافحة العدوى تضمين إجراءات لمنع النقص في معدات الحماية الشخصية في تخطيطهم، لأن التخطيط الملائم قد يقلل من العواقب السلبية للنقص الحاد. يجب أن يتم التخطيط لمنع النقص الحاد مقدماً، مع وجود محفزات واضحة للتنفيذ واستئناف الممارسة القياسية.

يقدم هذا الدليل اعتباراتٍ وسلسلة من الخيارات التي يمكن استخدامها للإحاطة علماً باستراتيجيات الدولة في إدارة أي نقص في معدات الحماية الشخصية.

يجب أن تكون إعادة استخدام معدات الوقاية الشخصية ذات مرة واحدة للاستخدام وإعادة معالجتها إجراءً مؤقتاً كآخر ملاذ يتم إعماده حتى يتم تجديد المخزونات^٢. إن منظمة الصحة العالمية والوكالات الأخرى تجري حالياً بحثاً حول هذا الأمر ومن المحتمل أن يتوفر المزيد من الإرشادات قريباً.



الاستخدام الأمثل لمعدات الحماية الشخصية

تُشجّع الدول الأعضاء على الحفاظ على معدات الحماية الشخصية باستخدامها بعقلانية وبشكلٍ مناسبٍ^٣. إنَّ معدات الوقاية الشخصية هي أكثر تدابير التحكم وضوحاً لمنع انتقال مرض فيروس كورونا المستجد [COVID-19]. ولكن يمكن أن تكون الضوابط الإدارية والهندسية أكثر فعالية والحد من الحاجة إلى معدات الحماية الشخصية.

على مرافق الرعاية الصحية الأخذ ما يلي بعين الاعتبار:

اعتماد ممارسات الغصص الدقيق والفرز لفصل المرضى المصابين بمرض فيروس كورونا المستجد [COVID-19] عن المرضى الآخرين ووضع المرضى الذين يعانون من مرض فيروس كورونا المستجد [COVID-19] في مرافق الرعاية المعزولة.

استخدام الحواجز البدنية (مثل الستائر الزجاجية / البلاستيكية) لدعم التباعد الجسدي بين المرضى وبين المرضى والعاملين في مجال الرعاية الصحية وللحد من خطر التعرض.

قم بتعيين العاملين أو الفرق في مجال الرعاية الصحية في مناطق رعاية المرضى المصابين من مرض فيروس كورونا المستجد [COVID-19] حتى يتمكنوا من ارتداء معدات الوقاية الشخصية لجلسة الرعاية!

قم بتخطيط وتجميع الرعاية في المنشأة لتقليل عددٍ من مرات دخول مقدمي الخدمة إلى الغرفة، على سبيل المثال استخدم إرشادات المساحات من الجمعية البريطانية لأمراض الصدر <https://bit.ly/BTSSPACES>^٤.

الحفاظ على التباعد البدني والحد من الاختلاط وجهاً لوجه خلال اجتماعات الموظفين.

حماية العباءات أو المعاطف أو المعاطف التي لا تقاوم الماء باستخدام مئزر بلاستيكي أثناء الاستخدام، وبالتالي توفير مستوى معقول من الحماية للعناية المباشرة بالمرضى.

ارتداء أجهزة التنفس ن95 فقط في المناطق عالية الخطورة وعلى مقربة مباشرة من إجراءات توليد الهباء الجوي (AGPs)^٥.

قم بالنظر في إعادة المعالجة وإزالة التلوث عن معدات الوقاية الشخصية التي تستخدم مرة واحدة قبل النقص الحاد في إنشاء مخزون يمكن استخدامه فقط في حالات الطوارئ.

يمكن تشجيع أقمعة القماش لاستخدامها من قبل العاملين في مجال الرعاية الصحية خارج العمل للحفاظ على الأقمعة الجراحية وأقمعة ن95 لاستخدامها من قبل أولئك الذين يقدمون للمرضى الرعاية المباشرة.



التخطيط للطوارئ للنقص الشديد في معدات الحماية الشخصية

قُم بالنظر في بدائل معقولة لمعدات الوقاية الشخصية الطبية، على سبيل المثال معاطف المعامل، والمآزر، والعباءات الأخرى غير الجراحية، وأقنعة الوجه.

قُم بتحديد المصادر البديلة المحتملة أو موردي معدات الحماية الشخصية، على سبيل المثال الشركات المصنعة المحلية أو منظمات الرعاية الصحية الخاصة أو الشركات المحلية أو غيرها من مرافق الرعاية الصحية في المناطق ذات الانتشار المنخفض.

قُم بالانخراط مع الموردين والمصنعين البديلين، ومقدمي خدمات إعادة المعالجة وغسيل الملابس لإنشاء قدرة تصاعديّة في حالة النقص الشديد.

حماية العينين



قد تكون معدات حماية العينين من النظارات أو أقنعة الوجه. قد تحمي الأقنعة الكاملة للوجه الجزء الأمامي من القناع وتوفر بعض الفوائد الإضافية.

سوف تقوم أقنعة الوجه القابلة لإعادة الاستخدام من الضغط المستمر على سلسلة الإمدادات. يجب إعادة استخدام الدروع الواقية للوجه أو النظارات الواقية قدر الإمكان لتقليل الضغط على سلسلة الإمدادات. ينبغي إنشاء عملية إزالة التلوث لهؤلاء وينبغي تدريب الموظفين والإشراف عليهم لتشغيل العملية.

في حالة توفر أقنعة الوجه المصنوعة محلياً، يمكن استخدامها كبداية للإمدادات المستوردة. يجب أن تغطي الأقنعة الوجه بالكامل بما في ذلك الجانبين للوجه وتحت الذقن، ويجب أن تكون مريحة للارتداء. يجب أن تكون قابلة للاستخدام مرة واحدة أو مصنوعة من مواد يمكن تطهيرها بالكامل ويجب أن تسمح برؤية جيدة.

للحفاظ على الأقنعة الطبية، فكر في استخدام أقنعة الوجه (التي تغطي جانبي الوجه وتحت الذقن)، بدلاً من الأقنعة الطبية، في المناطق السريرية حيث لا يشارك الموظفون بشكل مباشر في رعاية المرضى.



الدعك والأحذية

قُم بارتداء بدلات من النوع المقشر أسفل معدات الوقاية الشخصية لتجنب تلوّث الملابس الشخصية للعاملين في مجال الرعاية الصحية. يمكن تصنيع البدلات محلياً مع مراقبة الجودة¹ من قبل السلطات المحلية.

يمكن للعاملين في مجال الرعاية الصحية المشاركين في رعاية المرضى المصابين بمرض فيروس كورونا المستجد [COVID-19] ارتداء السدادات من نوع "المسرح" بدلاً من الأحذية الشخصية، ولكن ينبغي تطهيرها في النهاية وفقاً للسياسة المحلية.

إذا لم يكن أي منها متوفراً، فمن الحكمة للعاملين في مجال الرعاية الصحية تغيير ملابس العمل وغسلها قبل مغادرة المرفق أو بمجرد عودتهم إلى المنزل. في هذه الحالة، على الموظفين إحضار ملابس نظيفة إضافية للعمل وحقيبة لأخذ ملابس العمل المتسخة إلى المنزل لغسلها.

قفازات



لا توجد طريقة آمنة لتطهير قفازات الفحص للاستخدام مرة واحدة، وينبغي الاستمرار في اعتبارها عناصر للاستخدام مرة واحدة والتخلص منها بعد الاستخدام.

ليس من الضروري استخدام القفازات المزدوجة، ويجب عدم توهج أو تطهير سطح القفازات، ولكن يجب تغييرها بعد إزالتها وتطهير اليدين.

على الموظفين الذين لا يشاركون في الرعاية المباشرة الخاصة بالمرضى عدم استخدام القفازات الطبية.

على موظفي المعننين بالتنظيف والهيئة الداعمة استخدام قفازات قابلة لإعادة الاستخدام للخدمة الشاقة ويمكن إعادة تطهيرها باستخدام عملية محددة محلياً قبل إعادة استخدامها.

العباءات والمآزر



توفر العباءات المانعة للسوائل التي تستخدم مرة واحدة حماية فعالة للملابس والجسم ولكنها باهظة الثمن وكبيرة الحجم لنقلها وتحتاج إلى معالجة فعالة للنفايات.

تعدُّ العباءات الجراحية القطنية القابلة لإعادة الاستخدام والمنسوجة الضيقة بديلاً، إذا كان هناك نظام فعال للتطهير لهم. يمكن تصنيعها محلياً إذا لم تتوفر الواردات.

المآزر البلاستيكية ذات الاستخدام الفردي أو المآزر الثقيلة القابلة لإعادة الاستخدام لا تغطي الذراعين أو كل الجسم ويجب استخدامها عند عدم توفر أي نوع من العباءات (قابلة لإعادة الاستخدام أو للاستخدام مرة واحدة)، أو إذا كان الحد الأدنى من الاتصال بالمريض متوقع. بالنسبة للموظفين السريريين الذين يقدمون رعاية سريرية قريبة للمرضى، لن يحمي المئزر الذراعين أو الملابس بشكل كامل. يجب توفير البشاكير ومنشآت الغسيل لاستخدام الموظفين في نهاية نوباتهم إذا كانت المرابيل متاحة فقط لحماية الجسم.

تأكد من أن الغسيل لديه القدرة على إعادة معالجة المواد الإضافية (قد تحتاج إلى نظام جديد لذلك).

قمّ باعتماد نظام يضمن عدم التخلص من معدات الوقاية الشخصية القابلة لإعادة الاستخدام في مجرى النفايات السريرية ولكن يتم فصلها للتطهير.

غسيل العباءات التي تُستخدم مرة واحدة (الملاذ الأخير)



يجب عدم محاولة غسل العباءات التي تُستخدم مرة واحدة إذا كان العباءة تالفاً أو متسخاً بشكلٍ واضحٍ. لن تحافظ بعض أنواع العباءات ذات الاستخدام الواحد على سلامتها بعد الغسيل.

في حالة فقد طارد السوائل بعد الغسيل، فقد يظل الثوب يوفر الحماية إذا تم استخدامه مع مئزر بلاستيكي للاختلاط بالمريض.

إذا أمكن، فقمّ بمشاوره مواصفات المنتج لتحديد المواد المصنوعة من العباءة المستخدمة مرة واحدة والتحقق من التوافق مع عملية الغسيل.

أقنعة طبية



الأقنعة هي واحدة من أهم أجزاء معدات الوقاية الشخصية للعاملين في مجال الرعاية الصحية وذلك باستخدام احتياطات القطيرات وينبغي أن تكون هذه أولوية عالية للمشتريات الخارجية.

الأقنعة الطبية ذات الاستخدام الواحد مناسبة للرعاية العامة المقدمة للمرضى المصابين بفيروس كورونا المستجد [COVID-19]. تم تصميمها للاستخدام مرة واحدة فقط ولا توجد طريقة لتطهيرها بأمان لإعادة استخدامها.

يمكن استخدام الأقنعة الطبية أو أجهزة التنفس الصناعي لمدة تصل إلى ست ساعات دون إزالتها عند رعاية مجموعة من المرضى. كلما طال مدة بقاء القناع على الوجه، زادت فرص لمسه، أو أن يصبح رطباً أو متسخاً أو متضرراً أو يصعب التنفس من خلاله (وسيتعين تغييره).

يجب إزالة القناع والتخلص منه عند مغادرة المنطقة السريرية، أو أخذ قسط من الراحة، أو إكمال نوبة عمل أو إذا أصبح القناع مبللاً أو تالفاً أو يصعب تنفس منه.

إذا كان هناك عدد محدود من الأقنعة الطبية التي تستخدم مرة واحدة، فيجب حفظها للعاملين في مجال الرعاية الصحية ويمكن اعتبار أقنعة القماش في المقام الأول للحماية.

لا يُنصح باستخدام أقنعة القماش من قبل العاملين في مجال الرعاية الصحية^{٣١}، ويجب اعتبارها الملاذ الأخير فقط. هناك أدلة ضعيفة على القدرة الواقية لأقنعة القماش^{٩،١٢}. ومع ذلك، في الظروف القصوى، قد تكون هذه هي الخيار الوحيد المتاح للعاملين في مجال الرعاية الصحية. تشير الأدلة المتاحة المحدودة إلى أنه يجب أن يكون لديهم طبقات متعددة من الأقمشة غير المنسوجة ويجب تغييرها عندما تصبح مبللة بالعرق، أو ملوثة بسوائل الجسم. يجب ارتداؤها بواقى للوجه لحماية سطح القناع^٣.

الأقنعة الخاصة بأجهزة التنفس ن95



ينبغي توفير أقنعة الترشيح (أي ن95) للموظفين الذين يعملون بالقرب من إجراءات توليد الهباء الجوي^١. غالباً ما يتم تصنيعها وفقاً لمعايير دقيقة وقد يصعب من الصعب شراؤها بسبب التحديات في سلاسل التوريد الدولية. تم تصميم الأقنعة الخلصة بأجهزة التنفس ن95 التي تستخدم مرة واحدة، ولا يمكن إعادة معالجتها إلا إذا لم يكن هناك ما يكفي لاستخدامها كعناصر التي تستخدم مرة واحدة، أو، كآخر ملاذ، إعادة استخدامها وفقاً لإرشادات المركز الأمريكي لمكافحة الأمراض والوقاية منها^٦.

ينبغي اعتبار هذه التدابير مؤقتة وينبغي تجنبها عند وجود إمدادات كافية.

إزالة التلوث وإعادة معالجة أجهزة التنفس ن95



إعادة استخدام الأقنعة الطبية أو أجهزة التنفس ن95 من قبل المستخدم نفسه (الملاذ الأخير)

لا ينصح بإعادة استخدام أجهزة التنفس أثناء النوبة لأنه قد يعني التعامل مع الأفتعة أو أجهزة التنفس الملوثة.

قم بالتخلص من أجهزة التنفس ن95 الملوثة بشكل واضحٍ بالدم أو إفرازات الجهاز التنفسي أو الأنف أو سوائل الجسم الأخرى من المرضى.

ينبغي إعادة استخدام القناع أو جهاز التنفس فقط من قبل نفس الشخص الذي استخدمه في الأصل.

ينبغي تخزين الأقنعة في حاويات مسامية للتنفس بين الاستخدامات.

ينبغي توخي الحذر لتجنب من لمس وتلوث السطح الداخلي للتنفس.

قم بتنظيف اليدين بالصابون والماء أو معقم اليدين الكحولي قبل وبعد لمس أو تعديل جهاز التنفس الصناعي.

يجب تطهير الحاوية المعلّمة أو استبدالها بين الاستخدامات.

قم بارتداء جهاز التنفس الصناعي مع قناع الوجه حيثما أمكن لحد من التلوث السطحي للقناع.

يوصي المركز الأمريكي لمكافحة الأمراض والوقاية منها بأن الخيار البديل هو تزويد كل عامل في مجال الرعاية الصحية بإمدادات شخصية من أجهزة التنفس ن95. بعد كل استخدام يتم تخزينه في حاوية قابلة للتنفس ويوضع علامة على إعادة استخدامه بعد ٧٢ ساعة عندما يمكن اعتبار أن الفيروس لم يعد قابلاً للإصابة^٧.

لا ينبغي النظر في إعادة معالجة أجهزة التنفس التي تستخدم مرة واحدة إلا إذا كان توريد أجهزة التنفس الجديدة غير كافية. هناك قضايا تتعلق بالموثوقية والسلامة والجدوى والعملية لأنظمة إزالة التلوث لإعادة المعالجة. بالإضافة إلى ذلك، قد يفقد الجهاز التنفسي سلامته عند ارتدائه، ولا يمكن التنبؤ بالضرر. يجب أن تبقى أجهزة التنفس يستخدمها شخص مرة واحدة، ويجب إعادتها إلى المستخدم الأصلي. ينبغي القيام بفحص أجهزة التنفس بعناية قبل وبعد كل دورة تطهير. يجب أن يكون هناك نظام لإزالة التلوث وتدريب للموظفين إذا كانت إزالة التلوث يتم النظر فيها.

أسئلة للنظر فيها



هل هناك خيار لإعادة المعالجة المحلية؟ تتطلب العديد من الأنظمة معدات رأسمالية باهظة الثمن لن تكون متاحة في معظم الأماكن الأفريقية.

ما هي بيانات الشركة المصنعة لجهاز التنفس الصناعي المتاحة حول طرق تقييم إزالة التلوث لكل نوع من أنواع أجهزة التنفس الصناعي المستخدمة؟ ارجع إلى دليل الشركة المصنعة للتنفس^٨، وإرشادات منظمة الصحة العالمية للاستخدام الرشيد^٢ والتطهير من مراكز مكافحة الأمراض والوقاية منها في الولايات المتحدة وإعادة استخدام أجهزة التصفية الخاصة بأجهزة التنفس^٧.

هل تُعبر عملية إزالة التلوث شكل أو ملاءمة جهاز التنفس الصناعي؟

هل تؤثر إعادة المعالجة على فعالية قدرة الترشيح للقناع؟

هل هناك مواد كيميائية متبقية لإعادة المعالجة يمكن أن تؤثر على مرتديها، على سبيل المثال أكسيد الإيثيلين؟

كيف يمكن تمييز أجهزة التنفس التي تمت إعادة معالجتها وإعادتها إلى المستخدم الأصلي، وفحصها فحصاً مناسباً (الفحص الدقيق) قبل استخدامها؟

هل هناك منطقة مخصصة لإعادة المعالجة (مثل وحدة التنظير الداخلي، واللوازم المعقمة، والمورد الخارجي)؟

تطهير معدات الوقاية الشخصية القابلة لإعادة الاستخدام

نوع معدات الوقاية الشخصية	تطهير (المرحلة ١)	الإجراء (المرحلة ٢)
درع أو نظارة للوجه	نظف بمنظف وماء	انقع ٠,٠٥٪ من الكلور لمدة ٣٠ دقيقة أو امسح بكحول ٧٠٪
الدك والعباءات	قمّ بالغسل عند < ٦٠ درجة مئوية واستعمل المنظف	نقع في الكلور ٠,٠٥٪ لمدة ٢٠ دقيقة وشطف بالماء التنظيف
المآزر الشاقة للخدمة	نظفها بالمنظف والماء	قمّ بالنقع في ٠,٠٥٪ من الكلور لمدة ٣٠ دقيقة أو امسح بكحول ٧٠٪
قفازات شديدة التحمل	نظفها بالمنظف والماء	وتنقع في ٠,٠٥٪ من الكلور وتشطف بالماء النظيفاً
جهاز التنفس ن95	تشير إلى إرشادات الشركة المصنعة والقدرة المحلية على استخدام أنظمة إعادة المعالجة	

المراجع

١. المركز الأمريكي لمكافحة الأمراض والوقاية منها: إرشادات حول استخدام معدات الحماية الشخصية <https://africacdc.org/download/covid-19-guidance-on-use-of-personal-protective-equipment-for-different-clinical-settings-and-activities/>
٢. جمعية الوقاية من العدوى. ٢٠٢٠م؛ استراتيجيات لإدارة النقص الحاد في معدات الحماية الشخصية خلال جائحة فيروس كورونا المستجد [COVID-19]؛ https://www.ips.uk.net/files/8415/8764/7947/Strategies_for_PPE_shortages_23-4-20_Final.pdf
٣. منظمة الصحة العالمية: الاستخدام الرشيد لمعدات الوقاية الشخصية لمرض فيروس كورونا المستجد [COVID-19] والاعتبارات خلال النقص الحاد. ٦ أبريل ٢٠٢٠م.
٤. الجمعية البريطانية لأمراض الصدر: المساحات (تقاسم تقييمات المرضى يخفض التعرض للموظفين) <https://brit-thoracic.org.uk/about-us/covid-19-information-for-the-respiratory-community/>
٥. المعدات الصحية الوقائية: اعتبارات النقص الحاد في معدات الحماية الشخصية. أبريل ٢٠٢٠م. <https://bit.ly/PHE1704>
٦. المركز الأمريكي لمكافحة الأمراض والوقاية منها: الاستراتيجيات لتحسين إمدادات معدات الوقاية الشخصية والمعدات: https://bit.ly/CDC_PPE ويشمل:
 - استراتيجيات لتحسين إمدادات العباءات المعزولة. https://bit.ly/CDC_gowns
 - استراتيجيات المركز الإفريقي لمكافحة الأمراض والوقاية منها لتحسين إمدادات أقنعة الوجه. https://bit.ly/CDC_Facemasks
٧. المركز الأمريكي لمكافحة الأمراض والوقاية منها: إزالة التلوث وإعادة استخدام أجهزة التنفس للوجه. https://bit.ly/CDC_Facemasks
٨. م: طرق إزالة التلوث للتنفس م٣ ن95. https://bit.ly/3M_Respirators
٩. منظمة الصحة العالمية: نصيحة بشأن استخدام الأقنعة في سياق مرض فيروس كورونا المستجد [COVID-19]. ٥ يونيو ٢٠٢٠م [https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)



المراكز الأفريقية لمكافحة الأمراض والوقاية منها،
مفوضية الاتحاد الأفريقي
شارع روزفيلت W21 K19، أديس أبابا، إثيوبيا