التدبير العلاجي السريري لمرض كوفيد-19

إرشادات قابلة للتحديث

23 حزيران/يونيو 2022

منظمة الصحة العالمية

WHO/2019-nCoV/Clinical/2022.1

© منظمة الصحة العالمية 2022

بعض الحقوق محفوظة. هذا المصَنَّف مُتاح بموجب ترخيص إسناد المشاع الإبداعي – غير التجاري – المشاركة بالمثل– المنظمات الحكومية الدولية (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.ar).

ويجوز لكم بمقتضى شروط هذا الترخيص نسخ المصنّف وإعادة توزيعه وتعديله للأغراض غير التجارية، شريطة الاستشهاد بالمصنّف على النحو الملائم، حسبما هو مبيّن أدناه. ولا ينبغي استخدام هذا المصنّف على نحو يوحي بأن منظمة الصحة العالمية تعتمد أية منظمة، أو منتجات، أو خدمات بعينها. ولا يُسمح باستخدام شعار المنظمة. وفي حالة قيامكم بإجراء أيّ تعديل للمصنّف، يتوجّب عليكم استصدار ترخيص لمصنّفكم استناداً إلى نفس ترخيص المشاع الإبداعي أو ما يعادله. وإذا قمتم بترجمة هذا المصنّف، يتعيّن عليكم إضافة بيان إبراء الذمة التالي مع الاستشهاد المقترح: "هذه الترجمة ليست صادرة عن منظمة الصحة العالمية (المنظمة). والمنظمة غير مسؤولة عن محتوى هذه الترجمة أو دقتها. وعليه فإنّ الإصدار الإنكليزي الأصلي هو الإصدار الملزم وذو الحجية".

وتُجرى أيّ وساطة تتعلق بالمنازعات الناشئة في إطار هذا الترخيص وفقاً لقواعد الوساطة الخاصة بالمنظمة العالمية للملكية الفكرية (http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules/).

الاستشهاد المقترح. التدبير العلاجي السريري لمرض كوفيد–19: مبادئ توجيهية قابلة للتحديث، 23 حزيران/يونيو 2022. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2022 (WHO/2019-nCoV/Clinical/2022.1). الترخيص: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

بيانات الفهرسة أثناء النشر. بيانات الفهرسة أثناء النشر متاحة على الرابط http://apps.who.int/iris.

المبيعات والحقوق والترخيص. لشراء منشورات منظمة الصحة العالمية، راجِع الرابط http://apps.who.int/bookorders. ولتقديم طلبات الاستخدام التجاري والاستفسارات حول الحقوق والتراخيص، راجِع الرابط https://www.who.int/copyright.

المواد المملوكة لأطراف ثالثة. إذا رغبتم في إعادة استخدام مواد واردة في هذا العمل ومنسوبة إلى طرف ثالث، مثل الجداول أو الأشكال أو الصور، فإنكم تتحملون مسؤولية تحديد ما إذا كان يلزم استصدار إذن بإعادة الاستخدام هذه أم لا والحصول على الإذن من صاحب حقوق الطبع والنشر. ويتحمل المستخدم وحده أي مخاطر لحدوث مطالبات نتيجة انتهاك أيّ عنصر من عناصر العمل المملوكة لطرف ثالث.

بيانات إبراء الذمة العامة. لا تعبّر التسميات المستخدمة في هذا المنشور ولا طريقة عرض المادة الواردة فيه عن رأي منظمة الصحة العالمية إطلاقاً بشأن الوضع القانوني لأيّ بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة، أو لسلطات أيٍّ منها، أو بشأن تعيين حدودها أو تخومها. وتشكّل الخطوط المنقوطة والخطوط المتقطّعة على الخرائط خطوطاً حدوديّة تقريبيّة قد لا يوجد بعد اتّفاق كامل بشأنها.

ولا يعني ذِكر شركات محدَّدة أو منتجات جهات صانعة معيّنة أنّ هذه الشركات والمنتجات معتمدة أو موصى بها من جانب المنظمة تفضيلاً لها على سواها مما يماثلها في الطابع ولم يَرِد ذكره. وفيما عدا الخطأ والسهو، تُمَيز أسماء المنتجات الحصرّية بأحرف استهلاليّة كبيرة (في النص الإنكليزي).

وقد اتّخذت المنظّمة جميع الاحتياطات المعقولة للتحقّق من المعلومات الواردة في هذا المنشور. ومع ذلك، تُوزَّع المواد المنشورة دون ضمان من أيّ نوع، سواء كان صريحاً أم ضمنيّاً. وتقع مسؤوليّة تفسير المادة واستعمالها على القارئ. ولا تتحمّل المنظّمة بأيّ حال من الأحوال أدنى مسؤوليّة عن الأضرار الناشئة عن استعمالها.

وتواصل المنظّمة رصد الأوضاع عن كثب للوقوف على أيّ تغيّرات قد تؤثّر على هذه الإرشادات المبدئيّة. وإذا طرأ تغيير على أيٍّ من العوامل ذات الصلة، فسوف تصدر المنظّمة إرشادات محدّثة إضافيّة. وبخلاف ذلك، تبقى وثيقة الإرشادات المبدئيّة هذه صالحة لمدة عامين من تاريخ إصدارها.

الأقسام

تمهيد 5
ملخّص..... 6
الاختصارات 8
1–معلومات أساسيّة 11
التوصيف السريري 11
وضع المبادئ التوجيهية وتنفيذها.....14
2– الأساليب 16
التوقيت 16
3–مَنْ تنطبق عليه التوصيات 21
4– مسار رعاية كوفيد–19 (انظر الملحق 1) 23
5– التنفيذ الفوري للتدابير المناسبة للوقاية من العدوى ومكافحتها 25
استخدام الكمامات في مرافق الرعاية الصحية.....27
6– الفحص والفرز والتقييم السريري: التعرّف المبكّر على مرضى كوفيد–19 29
7– التشخيص المختبري 39
8– التدبير العلاجي لمرض كوفيد–19 خفيف الأعراض: علاج الأعراض 43
9– التدبير العلاجي لمرض كوفيد–19 متوسّط الأعراض: علاج الالتهاب الرئوي.....45
10– التدبير العلاجي لمرض كوفيد–19 وخيم: علاج الالتهاب الرئوي الوخيم 52
11– التدبير العلاجي لحالات كوفيد–19 الحرجة: متلازمة الضائقة التنفسّيّة الحادّة 58
تقييم الحالات والتعرُّف عليها 58
الدعم التنفّسي المتقدّم غير الباضع.....59
أدوات التنفيذ 100
التهوية الباضعة والتدبير العلاجي لمتلازمة الضائقة التنفسية الحادة 101
12– التدبير العلاجي للحالات الحرجة لمرض كوفيد–19: الصدمة الإنتانيّة 106
13– الوقاية من المضاعفات لدى مرضى كوفيد–19 الذين يعالَجون في المستشفيات وذوي الحالات الحرجة..... 110
14– المتلازمة الالتهابيّة المتعدّدة الأجهزة لدى الأطفال المصابين بعدوى كوفيد–19 124
15– العلاجات ومرض كوفيد–19..... 146
16– علاج حالات العدوى الحادّة والمزمنة الأخرى لدى مرضى كوفيد–19 147

17–التدبير العلاجي للمظاهر العصبيّة والنفسيّة المرتبطة بمرض كوفيد–19 150
18– الأمراض غير السارية ومرض كوفيد–19 155
19–إعادة تأهيل مرضى كوفيد–19 156
20– رعاية المصابات بمرض كوفيد–19 أثناء الحمل وبعده 163
21– تغذية ورعاية الرضّع والأطفال الصغار للأمّهات المصابات بمرض كوفيد–19 167
22– رعاية المسنّين المصابين بمرض كوفيد–19 169
23– الرعاية الملطِّفة ومرض كوفيد–19 172
24– رعاية مرضى كوفيد–19 بعد مرض حادّ 174
25– المبادئ الأخلاقيّة للرعاية المثلى خلال جائحة كوفيد–19 178
26– التبليغ والترميز أثناء جائحة كوفيد–19 (الوفيات والمِراضة) 181
27– البحوث السريريّة خلال جائحة كوفيد–19 183
شكر وتقدير 184
المراجع 194
الملحق 1: مسار رعاية كوفيد–19 212
الملحق 2: موارد دعم التدبير العلاجي السريري لمرض كوفيد–19 215
الملحق 3: استراتيجيّة البحث (القسم 11) 220
الملحق 4: وصف الدراسات المدرجة (القسم 11) 232
الملحق 5: تعاريف حالة المتلازمة الالتهابيّة المتعدّدة الأجهزة لدى الأطفال (القسم 14) 235
الملحق الإلكتروني: التوصيات وفقاً لنهج تصنيف تقدير التوصيات ووضعها وتقييمها (GRADE) – معلومات إضافيّة .. 237

تمهيد

تحدّد خطة التأهب والاستجابة الاستراتيجية الأهداف الاستراتيجية لمنظمة الصحة العالمية الرامية إلى إنهاء جائحة كوفيد-19، وتساعد الأطراف المعنية على الصعيد الوطني في بلورة نهجٍ منظمٍ لاستجابتها. وتتمثل الأهداف الرئيسية للمنظمة بشأن كوفيد-19 فيما يلي:

1) وقف انتقال المرض؛

2) توفير الرعاية المثلى لجميع المرضى، وإنقاذ الأرواح؛

3) الحدّ من تأثير الوباء على النُظُم الصحية والخدمات الاجتماعية والنشاط الاقتصادي.

ولتحقيق هذه الأهداف، توضّح وثيقة *الاعتبارات التشغيلية للتدبير العلاجي لمرض كوفيد-19 في المرافق الصحية والمجتمع [1]*، الصادرة عن المنظمة، الإجراءات الرئيسية التي يجب اتخاذها في السيناريوهات المختلفة، وهي: انعدام الحالات؛ وحدوث حالات إصابة متفرقة؛ ووجود بؤر وبائيّة؛ والانتقال المجتمعي، كي يتسنى تقديم الخدمات السريرية والصحية العامة في الوقت المناسب. وتستند هذه المبادئ التوجيهية إلى الأولويات الاستراتيجية المذكورة أعلاه، وهي موجَّهة إلى الأطباء السريريين الضالعين في رعاية مرضى حالات كوفيد-19 المشتبه بها أو المؤكدة. وليس الهدف من هذه الوثيقة أن تكون بديلاً للتقييم السريري أو المشورة المتخصصة، وإنما يُقصَد بها تحسين التدبير العلاجي السريري في الخطوط الأمامية وتعزيز الاستجابة الصحية العامة. وتسلِّط الوثيقة في كامل نصها الضوء على الاعتبارات المتعلقة بالفئات السكانية ذات الطبيعة الخاصة والضعيفة، مثل المرضى من الأطفال والمسنين والحوامل.

وهذه المبادئ التوجيهية هي نتاج مساهمات العديد من أعضاء أفرقة المنظمة والخبراء المستقلين من جميع أنحاء العالم. وتعرب المنظمة عن امتنانها العميق لكل من ساهموا فيها بالوقت والخبرة.

ونشير في هذه الوثيقة إلى **مسار رعاية كوفيد-19 (الملحق 1)**. ونتناول بالوصف مساراً منسَّقاً ومتعدِّد التخصُّصات للرعاية يدخله المريض بعدما **يتبيّن من فحص حالته أنها حالة كوفيد-19 مشتبه بها/مؤكدة**، ونتتبّع سلسلة رعاية المرضى حتى خروجهم من هذا المسار. والهدف من ذلك هو ضمان توفير رعاية مأمونة وجيدة، مع العمل على وقف انتقال الفيروس من شخص إلى آخر. ويدخل سائر الأشخاص الآخرين النظام الصحي في مسار آخر بخلاف مسار كوفيد-19. وللحصول على أحدث الإرشادات التقنية المتعلقة بالاستجابة لعدوى كوفيد-19، يُرجى الاطلاع على الإرشادات القُطرية والتقنية لمنظمة الصحة العالمية *[2]*.

ملخّص

إطار معلوماتي

المبادئ التوجيهية السريرية: ما هي التدخلات المرتبطة بالتدبير العلاجي لمرضى كوفيد-19؟

الجمهور المستهدف: الجمهور المستهدف هم الأشخاص الضالعون بشكل مباشر أو غير مباشر في رعاية المرضى المصابين بكوفيد-19، كالأطباء السريريين والعاملين المساعدين في مجال الرعاية الصحية والقائمين على إدارة المستشفيات.

الممارسة الراهنة: تشهد قاعدة بيّنات التدبير العلاجي السريري لمرض كوفيد-19 زيادة متسارعة. ويجرى حالياً العديد من التجارب العشوائية العيّنة والقائمة على الملاحظة للاسترشاد بها في الممارسة العملية. ويتضمّن هذا الإصدار من وثيقة *التدبير العلاجي السريري لمرض كوفيد-19: مبادئ توجيهية قابلة للتحديث* ثلاث توصيات جديدة.

التوصيات الجديدة: في هذا التحديث، يقدم الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية ثلاث توصيات جديدة وهي:

- توصية مشروطة باستخدام الأكسجين الأنفي عالي التدفق بدلاً من العلاج المعياري بالأكسجين لمرضى حالات كوفيد-19 الحادة والحرجة المصحوبة بفشل تنفسي حاد ناجم عن نقص تأكسج الدم ولا يتطلّب غرز أنابيب كحالة طوارئ؛
- توصية مشروطة باستخدام ضغط مجرى الهواء الإيجابي المستمر بدلاً من العلاج المعياري بالأكسجين لمرضى حالات كوفيد-19 الحادة والحرجة المصحوبة بفشل تنفسي حاد ناجم عن نقص تأكسج الدم ولا يتطلّب غرز أنابيب كحالة طوارئ؛
- توصية مشروطة باستخدام ضغط مجرى الهواء الإيجابي المستمر بدلاً من العلاج المعياري بالأكسجين لمرضى حالات كوفيد-19 الحادة والحرجة المصحوبة بفشل تنفسي حاد ناجم عن نقص تأكسج الدم ولا يتطلّب غرز أنابيب كحالة طوارئ.

الأساس المنطقي للتوصيات الجديدة:

نشأت التوصيات عن توافر أدلة جديدة (خمس تجارب مُعشّاة مضبوطة بشواهد خاصة بكوفيد-19). وقد توفّرت البيانات اللازمة لوضع هذه التوصيات من اثنين من المراجعات المنهجيّة/التحاليل الوصفية (أحدهما يستند إلى سؤال مباشر لمرضى كوفيد-19 بصيغة فئات المرضى والتدخل وأساس المقارنة (صيغة PICO)، والآخر يستند إلى سؤال غير مباشر بصيغة PICO للمرضى الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة وفشل تنفسي حاد ناجم عن نقص تأكسج الدم). ويرد بالتفصيل في الأقسام ذات الصلة الأساس المنطقي للتوصية الواسعة النطاق بشأن ترجيح استخدام هذه الأجهزة على العلاج المعياري بالأكسجين؛ وكانت العوامل الرئيسية التي وجّهت هذه التوصيات هي تأثير (فائدة) هذه الأجهزة فيما يتعلق بأربع نتائج حرجة ذات أولوية وهي: معدل الوفيات، والحاجة إلى التهوية الميكانيكية الباضعة، والإدخال للمستشفى، ومدة الإقامة في وحدة العناية المركزة. والتوصيات مشروطة استناداً إلى نوعيّة ودرجة يقين الأدلة .

وبالنسبة لأسئلة فرعية مثل اختيار الواجهة البينيّة (الخوذة مقابل قناع الوجه وما إلى ذلك) أو المقارنات بين الأجهزة، اختار الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية الامتناع عن تقديم توصية إما بسبب انعدام وجود بيانات مباشرة أو عدم اليقين.

كيف وُضِعَت هذه المبادئ التوجيهية؟ أصدر الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية، المؤلّف من خبراء في المحتوى وأطبّاء سريريّين ومرضى ومعنيّين بالشؤون الأخلاقيّة واختصاصيّين في مجال المنهجيّات، توصيات تستند إلى معايير الموثوقية في وضع المبادئ التوجيهية باتّباع نهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها (GRADE). ولم يُحدَّد أي تضارب في المصالح لأي عضو في الفريق أو أيٍّ من المساهمين الآخرين في عملية إعداد هذه المبادئ التوجيهية. وتأتي هذه المبادئ التوجيهية القابلة للتحديث نتاجاً إبداعيّاً من جانب منظمة الصحة العالمية (المنظمة)، انطلاقاً من الحاجة الملحّة إلى التعاون العالمي لتوفير توجيهات جديرة بالثقة ومتطوّرة حول كوفيد-19 تسترشد بها السياسات والممارسات في مختلف أنحاء العالم.

أحدث الأدلة: استندت توصيات الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية لخيارات الدعم التنفسي المتقدم غير الباضع لمرضى حالات كوفيد-19 الحادة والحرجة المصحوبة بفشل تنفسي حاد ناجم عن نقص تأكسج الدم ولا يتطلّب غرز أنابيب كحالة طوارئ إلى نتائج استعراضين منهجيّين، أحدهما يقيِّم استخدام هذه التدخلات في المرضى بكوفيد-19 (سؤال مباشر بصيغة PICO)، والآخر يقيِّم استخدام هذه التدخلات في المرضى الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة بغير كوفيد-19 (سؤال غير مباشر بصيغة PICO).

فهم التوصيات:

عند الانتقال من فحص الأدلّة إلى مرحلة التوصيات، نظر الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية في توليفة من الأدلّة لتقييم الفوائد والأضرار النسبية، والقيم والتفضيلات، والمسائل المتعلقة بالإنصاف والجدوى. وبالنسبة لمرضى حالات كوفيد-19 الشديدة والحرجة المصحوبة بفشل تنفسي حاد ناجم عن نقص تأكسج الدم ولا يتطلّب غرز أنابيب، أقرّ الفريق بما يلي: أنّ الأكسجين الأنفي عالي التدفق يمكن أن يقلّل من الوفيات والحاجة إلى التهوية الميكانيكية الباضعة (سؤال مباشر بصيغة PICO، يقين منخفض)؛ وقد يقلِّل من مدّة الإقامة في المستشفى (سؤال مباشر بصيغة PICO، أدلّة معتدلة اليقين) مقارنةً بالعلاج المعياري بالأكسجين؛ وأنّ ضغط مجرى الهواء الإيجابي المستمر يمكن أن يقلّل من الوفيات ومدة الإقامة بالمستشفى (سؤال مباشر بصيغة PICO، يقين منخفض) وقد يقلّل من الحاجة إلى التهوية الميكانيكية الباضعة (يقين معتدل) مقارنةً بالعلاج المعياري بالأكسجين؛ وأنّ التهوية غير الباضعة قد تقلّل من الوفيات والتهوية الميكانيكية الباضعة (سؤال غير مباشر بصيغة PICO، يقين معتدل) ويمكن أن تقلّل من مدة الإقامة في المستشفى (سؤال غير مباشر بصيغة PICO، يقين منخفض). وشدّد الفريق على ضرورة توافر الموارد المناسبة لتنفيذها، مثل الموظفين المدرَّبين والهياكل الأساسية المتمثّلة في إمدادات الأكسجين.

الاختصارات

ADL	أنشطة الحياة اليوميّة
AGP	إجراء مُوَلِّد للرذاذ
AHRF	فشل تنفّسي حادّ ناجم عن نقص تأكسج الدم
ARDS	متلازمة الضائقة التنفسيّة الحادّة
AWaRe	تصنيف المضادات الحيويّة إلى إتاحة أساسيّة/استعمال انتقائي/خيار أخير
BiPAP	ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي المستوى
BMI	مؤشّر كتلة الجسم
BP	ضغط الدم
bpm	نبضة في الدقيقة
COPD	مرض الانسداد الرئوي المزمن
CPAP	ضغط مجرى الهواء الإيجابي المستمرّ
CRF	نموذج سجلّ الحالات
CT	التصوير المقطعي المُحوسَب
DIC	التجلّط المنتشر داخل الأوعية
DVT	خثار الأوردة العميقة
ECMO	أكسجة الأغشية خارج الجسم
EOS	نهاية الدراسة
FiO2	نسبة الأكسجين المستنشق
GDG	الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهيّة
GRADE	نهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها
HFNO	الأكسجين الأنفي عالي التدفّق
HIV	فيروس العوز المناعي البشري

ICU	وحدة الرعاية المركّزة
IFRC	الاتّحاد الدولي لجمعيّات الصليب الأحمر والهلال الأحمر
IMV	تهوية ميكانيكيّة باضعة
IPC	الوقاية من العدوى ومكافحتها
IQR	مدى بين رُبعي
IVIG	الغلوبولين المناعي الوريدي
LOS	مدّة الإقامة
LRT	الجهاز التنفّسي السفلي
LTCF	مرافق الرعاية المديدة
MAGIC	مؤسسة ماجيك لبيِّنات النظام الإيكولوجي
MAP	متوسّط الضغط الشرياني
MERS-CoV	فيروس كورونا المسبِّب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسيّة
MHPSS	الصحة النفسيّة والدعم النفسي الاجتماعي
MIS-C	المتلازمة الالتهابيّة المتعدّدة الأجهزة في الأطفال
NAAT	اختبار تضخيم الحمض النووي
NCD	مرض غير سارٍ
NICU	وحدة الرعاية المركّزة للمواليد
NIV	التهوية غير الباضعة
OI	مؤشر الأكسجة
OSI	مؤشر الأكسجة باستخدام التشبّع الأكسجيني
PaO2	ضغط الأكسجين الشرياني الجزئي
PBW	وزن الجسم المتوقّع
PEEP	الضغط الموجب في نهاية الزفير
PICO	فئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة

PICS	متلازمة ما بعد العناية المركّزة
PPE	معدّات الحماية الشخصيّة
PTSD	اضْطِرابُ الكَرْبِ التَّالي للرَّضْح
PUI	حالة مشتبه بها
QNS	ضمان جودة القواعد والمعايير
RCT	تجربة منضبطة مُعَشّاة
RDT	فحص التشخيص السريع
RM	مناورات إعادة فتح الأسناخ المنخمصة
RT-PCR	تفاعل البوليمراز التسلسلي بالانتساخ العكسي
SARS-CoV-2	فيروس كورونا المسبِّب للمتلازمة التنفسيّة الحادّة الوخيمة
SBP	ضغط الدم الانقباضي
SIRS	متلازمة الاستجابة الالتهابيّة الجهازيّة
SOFA	تقييم فشل الأعضاء التتابعي
SOT	علاج الأكسجين المعياري
SpO2	التشبّع الأكسجيني
SR	مراجعة منهجيّة
TB	السلّ
UNICEF	منظمة الأمم المتّحدة للطفولة (اليونيسيف)
URT	الجهاز التنفّسي العلوي
VOC	المتحوّرات المثيرة للقلق
VTE	الانصمام الخثاري الوريدي
WHO	منظّمة الصحّة العالميّة

1- معلومات أساسيّة

حتى 8 حزيران/يونيو 2022، بلغ عدد من شُخِّصت إصابتهم بكوفيد-19 أكثر من 530 مليون شخص على نطاق العالم، مع أكثر من 6.3 مليون حالة وفاة وفقاً للوحة معلومات منظمة الصحة العالمية *[4]*. وبات متحور أوميكرون الجديد، الذي ظهر في أواخر تشرين الثاني/نوفمبر 2021، هو السلالة المهيمنة الآن في جميع أنحاء العالم، مُساهِماً في الزيادة المستمرة للحالات في العديد من البلدان *[5]*. ويؤثر التطعيم بشكل كبير على أعداد الإصابات وعلى حالات الإدخال للمستشفيات في عدد من البلدان المرتفعة الدخل، غير أنّ محدوديةّ الحصول على اللقاحات على الصعيد العالمي تعني أنّ العديد من الفئات السكانية لا تزال معرّضة لخطر الإصابة بالعدوى *[6][7]*. وحتى في صفوف من تلقّوا التطعيم، لا تزال الشكوك تكتنف مدة الحماية ونجاعة اللقاحات الحالية ضد متحور أوميكرون والمتحورات الناشئة لفيروس كورونا-سارس-2. وفي ظل هذه الظروف مجتمعة، تبقى الحاجة ماثلة إلى معالجات أكثر فعاليةً لكوفيد-19. وقد أكّدت جائحة كوفيد-19 -التي فَجّرَت سَيلاً من البحوث والمعلومات المغلوطة- مدى الحاجة إلى توفير مبادئ توجيهية قابلة للتحديث تكون جديرة بالثقة ويسهل الحصول عليها وتُحدَّث بشكل منتظم، من أجل وضع النتائج الناشئة في سياقها الصحيح وتقديم توصيات واضحة بشأن الممارسات السريرية في هذا المجال *[8]*.

التوصيف السريري

العدوى العديمة الأعراض بفيروس كورونا-سارس-2: لاتزال نسبة الأشخاص الذين أُصيبوا بعدوى فيروس كورونا-سارس-2 دون ظهور الأعراض بحاجة إلى فهم أفضل. فقد أفاد تحليل وصفي أُجري في بداية ظهور الجائحة بأنّ التقدير الإجمالي لنسبة هؤلاء الأشخاص يبلغ 31٪، استناداً إلى سبع دراسات أُجريت على فئات سكانية محددة مسبقاً خضعت للفحص، وتراوحت فترة التنبؤ بين 26٪ و37٪ *[9]*. وكشفت مراجعة منهجية لـ79 دراسة أنّ 20٪ (17-25٪) من الأشخاص ظلوا دون أعراض طوال فترة العدوى [9]. وقدَّرت مراجعة منهجية أخرى، شملت 13 دراسة اعتُبِرَت ذات خطر تحيّز منخفض، أنّ 17٪ من الحالات ظلّت دون أعراض (14-20٪) *[10]*. وأُجرِيَ تحليل وصفي آخر لـ28 دراسة. ولُوحِظَ تباين كبير بين دراستين عامتين للسكان حيث كانت نسبة العدوى عديمة الأعراض في الدراستين في وقت الاختبار 20٪ و75٪ على التوالي، وتراوحت هذه النسبة بين المخالطين من 8,2٪ إلى 50٪، وظلت نسبة 59٪ (49-68٪) من حالات التوليد دون أعراض طوال الوقت، بينما كانت نسبة 54٪ (42-65٪) من المقيمين في دُور الرعاية التمريضية دون أعراض في وقت الاختبار منهم نسبة 28٪ (13-50٪) ظلوا دون أعراض طوال فترة المتابعة *[11]*. وتبيَّن من مراجعة منهجية وتحليل وصفي أُجرِيا مؤخراً لـ28 دراسة (شملت 6071 حالة كوفيد-19) أنّ نسبة حالات العدوى عديمة الأعراض تراوحت من 1,4٪ إلى 78,3٪، وكانت النسبة المشتركة المرجّحة للمرضى الذين ظلوا دون أعراض طوال دورة العدوى 25٪ (فاصل الثقة 95٪: 16-38٪) وتراوحت من 28٪ إلى 31,4٪ باستخدام طريقة استبعاد نتيجة واحدة *[12]*. وبيَّن اختبار لمجموعة أترابية بكاملها، كما في حالة الباخرة السياحية "دياموند برنسيس"، أنَّ نسبة الحالات العديمة الأعراض (من بين جميع الحالات المصابة) بلغت 17,9٪ (فاصل الثقة 95٪: 15,5٪- 20,2٪ *[13]*؛ وبيّنت دراسة لمجموعة أترابية تألفت من 356 مريضاً يخضعون للغسيل الكلوي أنّ 52 منهم (40,3٪) مصابون بمرض عديم الأعراض أو بمرض لم يُكتشَف باستخدام تفاعل البوليمراز التسلسلي بالانتساخ العكسي RT-PCR عند إجراء الاختبار المصلي للأجسام المضادة *[14]*.

تصنيف شدّة الحالات: في حالة المرضى الذين تظهر عليهم الأعراض، يكتسب معظم المصابين بمرض كوفيد-19 مرضاً خفيفاً (40٪) أو متوسطاً (40٪) (انظر التعاريف في الجدول 6-3)، ويكتسب نحو 15٪ منهم مرضاً وخيماً يتطلب الدعم بالأكسجين، ويصاب 5٪ منهم بمرض حرج تصاحبه مضاعفات مثل فشل الجهاز التنفسي، ومتلازمة الضائقة التنفسية الحادة، والإنتان والصدمة الإنتانية، والانْصِمام الخُثَارِي، و/أو فشل أعضاء متعددة، بما في ذلك الإصابة الكلوية الحادة والإصابة القلبية *[15]*. ومن الممكن أن يُتوقّع تأثُّر هذه النسب باستراتيجيات الترصُّد، واستخدام العلاجات وغيرها من التدخّلات، والتباين الإقليمي في التركيبة السكانية، والتطعيم، والمتحورات الناشئة. انظر الجدول 6-2 للاطّلاع على قائمة محدّثة لعوامل الخطر المرتبطة بالمرض الوخيم أو الوفاة.

المظاهر النفسيّة والعصبيّة: يرتبط مرض كوفيد-19 بمجموعة من المظاهر النفسية والعصبية، منها القلق والاكتئاب ومشكلات النوم والصداع والدوخة وضعف حاسة الشم أو التذوق *[16]*، والألم العضلي والهذيان/الاعتلال الدماغي والهياج والسكتة الدماغية، والإصابة الدماغية الإقفارية بنَقْصِ التَّأَكْسُج، والنوبات والغيبوبة والتهاب السحايا والدماغ، ومُتَلاَزِمَة غيَّان-باريه *[17][18][19][20][21]*. ويزداد معدل الوفيات بالمرض بين الأشخاص الذين يعانون من حالات نفسية أو عصبية موجودة مسبقاً، مثل الخرف أو الاكتئاب أو الذهان، وتسوء الأوضاع كثيراً في المرحلة الحادة للعدوى بفيروس كورونا-سارس-2 *[22][23]*. وعقب المرحلة الحادة، غالباً ما يعاني الأشخاص الذين يعانون من حالة ما بعد كوفيد-19 من خلل وظيفي إدراكي *[24]* ويقلّ إدراكهم العام مقارنةً بالضوابط الصحية التي تصل إلى 7 أشهر بعد الإصابة بالعدوى *[25]*. ويبدو أنَّ القلق والاكتئاب شائعان بين الأشخاص الذين يدخلون المستشفى من جراء الإصابة بعدوى كوفيد-19، إذ كشفت مجموعة أترابية واحدة أُدخلت المستشفى بمدينة ووهان، الصين، أن أكثر من 34٪ من الأشخاص يعانون من أعراض القلق و28٪ يعانون من أعراض الاكتئاب *[26]*. وتشير النتائج الأولية لدراسات أترابية استِعَادِيَّة شملت أكثر من 000 60 حالة كوفيد-19 في الولايات المتحدة الأمريكية إلى تشخيص نسبة 18,1٪ منهم بحالات نفسية (منها اضطرابات القلق، والأرق) في فترة تتراوح من أول أسبوعين إلى ثلاثة أشهر بعد تشخيص إصابتهم بمرض كوفيد-19، وتشخيص 5,8٪ منهم بحالات جديدة *[27]*.

وفي العديد من الحالات، أُبلِغ عن مظاهر عصبية حتى دون وجود أعراض تنفسية. وعانى أكثر من 80٪ من مرضى كوفيد-19 في المجموعة الأترابية التي أُدخلت المستشفى في الولايات المتحدة من أعراض عصبية أثناء فترة مرضهم، وارتبطت هذه المظاهر بزيادة خطر الإصابة بمرض كوفيد-19 الوخيم في هذه المجموعة الأترابية إلى أربعة أضعاف *[28]*. وكشفت سلسلة حالات خاضعة للملاحظة في فرنسا أنّ 65٪ من المصابين بكوفيد-19 في وحدات الرعاية المركزة ظهرت عليهم علامات التشوُّش (أو الهذيان) وأن 69٪ منهم عانوا من الهياج *[29]*. وارتبط الهذيان، على وجه الخصوص، بزيادة خطر الوفاة في سياق كوفيد-19 *[30]*. وعلاوةً على ذلك، ارتبط كوفيد-19 بالأمراض الدماغية الوعائية الحادة (كالسكتة الدماغية الإقفارية والنزفية) وفقاً لتقارير وردت عن سلسلة حالات متعددة و/أو سلسلة أترابية في الصين وفرنسا وهولندا والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية والولايات المتحدة الأمريكية *[26][29][31][32][33]*. وأُبلِغ أيضًا عن حالات لمُتَلاَزِمَة غيَّان-باريه والتهاب السحايا والدماغ بين الأشخاص المصابين بعدوى كوفيد-19 *[34][35][36]*.

التوصيف السريري للحالات لدى الأطفال: تتشابه المظاهر السريرية لعدوى كوفيد-19 لدى الأطفال والبالغين، ولكنّها عادةً ما تكون أخفّ لدى الأطفال مع اختلاف تواتر الأعراض *[37]*. ورغم الإبلاغ عن حالات شديدة لكوفيد-19 لدى الأطفال، بما في ذلك حالات مميتة، يبدو أنّ معظم الأطفال يصابون بالمرض بدون أعراض أو بدرجة خفيفة أو معتدلة ويتعافون في غضون أسبوع إلى أسبوعين من ظهور المرض *[38][39][40]*. وتتداخل النتائج السريرية مع تلك الخاصة بمتلازمات سريرية أخرى متعددة (مثل الالتهاب الرئوي والتهاب القصيبات والتهاب المعدة والأمعاء والأمراض الحموية الشائعة، حيث تتمثل الأعراض الأكثر شيوعاً المبلغ عنها في الحمّى أو القشعريرة والسعال *[41][42]*. وأُبلِغ عن عدد قليل نسبياً من حالات كوفيد-19 المؤكدة لدى الرضَّع؛ وتشمل النتائج السريرية الإضافية صعوبة التغذية والحمى دون مصدر واضح *[41][43]*.

وكما هو الحال في البالغين، فإنّ الأطفال الذين يعانون من حالات طبية كامنة معرّضون لخطر الإصابة بعدوى وخيمة، وتعدّ أمراض الرئة المزمنة (بما فيها الربو) والسمنة والحالات العصبية والنمائية والأمراض القلبية الوعائية وحالات تثبيط المناعة هي عوامل الخطر الأكثر شيوعاً التي يتم الإبلاغ عنها *[44]*. وقد ارتبط ظهور علامات التهابية مرتفعة (مثل البروتين المتفاعل-سي، وبروكالسيتونين، وإنترلوكين 6، وفِيرّيتين، ودي-دَيمر) عند الإدخال في المستشفى أو أثناء الاستشفاء؛ وضيق التنفس، وتسرُّع التنفس، و/أو نقص الأكسجين عند دخول المستشفى؛ وأعراض مَعِدِيّة معوية عند الإدخال للمستشفى، بالإصابة بعدوى وخيمة لدى الأطفال *[45][46]*. وبالإضافة إلى ذلك، أُبلِغَ عن الإصابة بمتلازمة التهابية متعددة الأجهزة نادرة ولكنها خطيرة لدى الأطفال والمراهقين، تؤدي إلى فشل متعدد الأعضاء وصدمة *[47][48]*. وقد تكون السمات السريرية للمتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة مشابهة لتلك الخاصة بداء كاوازاكي، ومتلازمة صدمة داء كاوازاكي، ومتلازمة الصدمة السامة *[49]*. وتشمل هذه السمات الحمّى المستديمة، ونقص ضغط الدم، وأعراضاً مَعِدِيّة مَعَوِيّة، والطفح الجلدي، والتهاب عضل القلب، ونتائج مختبريّة مرتبطة بزيادة الالتهاب ولكن قد لا توجد أعراض تنفسيّة *[50][51]*.

التوصيف السريري للحالات لدى الحوامل: توضح نتائج مراجعة منهجية قابل للتحديث (في 27 نيسان/أبريل 2021) أنّ الحوامل وحديثات الحمل المصابات بمرض كوفيد-19 هنّ، فيما يبدو، أقلّ عُرضةً لظهور الأعراض عليهنّ (0,66، عند فاصل الثقة 95٪: 0,52 – 0,86؛ 15 دراسة شملت 2017808 امرأة)، أو لظهور الأعراض الشائعة مثل الحمى وضيق النفَس والسعال والألم العضلي، مقارنةً بغير الحوامل اللاتي هنّ في سنّ الإنجاب *[52]*. وتتأثّر هذه النتائج إلى حد كبير بدراسات للحوامل اللاتي تلقّين تدبيراً علاجياً في المستشفيات لأيّ سبب من الأسباب، وتتوافر بيانات محدودة عن النساء في أوائل فترة الحمل أو بعد الولادة. وتكون الحوامل أو حديثات الحمل المصابات بمرض كوفيد-19 الوخيم أكثر عُرضةً للخطر بما يلزم معه دخولهنّ وحدة الرعاية المركزة (نسبة الأرجحيّة = 2,61، فاصل الثقة 95٪: 1,84-3,71؛ 10 دراسات شملت 2027360 امرأة)، أو تلقّيهنّ التهوية الباضعة (نسبة الأرجحية = 2,41، فاصل الثقة 95٪: 2,13- 2,71؛ 8 دراسات شملت 1889174 امرأة). وتشمل العوامل التي تزيد من خطر الإصابة بمرض كوفيد-19 الوخيم تقدُّم الأمهات في السن، وارتفاع مؤشر كتلة الجسم، والعرقية غير البيضاء، وأيّ أمراض مصاحِبة موجودة أصلاً، بما في ذلك ارتفاع ضغط الدم المزمن والسكري، والمضاعفات الخاصة بالحمل مثل سكري الحمل ومقدّمات الارتعاج المرتبطة بمضاعفات خطيرة (الإصابة بحالة كوفيد-19 شديدة، والدخول إلى وحدة العناية المركزة، والتهوية الباضعة ووفيات الأمهات). ولا يبدو أنّ المضاعفات المرتبطة بمرض كوفيد-19 تتزايد لدى النساء في الثلث الثالث من الحمل مقارنةً بالثلثين الأول والثاني من الحمل، أو لدى النساء متعدّدات الولادات مقارنةً بالنساء البكريّات، ولكنّ أحجام العينات القائمة لهذه المقارنات غير كبيرة.

حالة ما بعد كوفيد-19: أصدرت منظمة الصحة العالمية تعريف الحالة السريرية لحالة ما بعد كوفيد-19 باتباع نهج توافق آراء دلفي [53]، المعروفة أيضاً باسم "مرض كوفيد-19 الطويل الأمد." ولمواءمة الترميز، أصدرت وحدة التصنيف والمصطلحات في منظمة الصحة العالمية المراجعتين العاشرة والحادية عشرة ICD-10 وICD-11 بشأن "حالة ما بعد كوفيد-19" *[54]*. ومن المهم وجود اسم وتعريف واحد لحالة ما بعد كوفيد-19، إذ يسمح ذلك للأطباء والمرضى وأخصائيّي الوبائيّات ووزراء الصحة وراسمي السياسات والحكومات بأن يكونوا متوافقين في فهمهم وعلى معرفة مستنيرة لاتخاذ القرارات المتعلقة بالسياسات العامة. كما يتيح للباحثين تجميع البيانات بطريقة متّسقة وموثوقة وإجراء دراسات تدخليّة باستخدام معايير موحّدة للتسجيل ونماذج تقارير الحالات ومجموعات النتائج الأساسيّة.

ويتوالى الاعتراف بحالة ما بعد كوفيد-19 وظهور أدلة عليها. يشير تحليل وصفي حديث لعشر دراسات أترابيّة إلى أنّ العوامل التالية قد تكون مرتبطة بحالة ما بعد كوفيد-19: الجنس الأنثوي ، أو سوء الصحة النفسية قبل ظهور الجائحة، أو سوء الصحة العامة، أو الإصابة بالربو، أو زيادة الوزن أو السمنة؛ وأنّ الأقلية العرقية غير البيضاء قد تكون مُحَصَّنة *[55]*. ووجدت دراسة أترابية أن التشخيص العصبي والنفسي كان أكثر شيوعاً لدى أولئك الذين أصيبوا بحالة كوفيد-19 "شديدة"، وهو ما تمّ تعريفه على أنّه دخول المستشفى، والاحتياج إلى علاج بالعناية المركزة، والإصابة باعتلال دماغي *[56]*. وتشير ثلاثة تحليلات وصفيّة إلى أنّ الأعراض التالية أكثر شيوعاً: التعب، وضيق التنفّس، والسعال، واضطرابات النوم، والقلق، والاكتئاب، والخلل المعرفي، وصعوبة التركيز *[57][58][59]*. ومن بين هذه العوامل، لُوحِظَ أنّ التعب ومشكلات التركيز تستمرّ أكثر من 12 أسبوعاً *[60]*.

المتحورات المثيرة للقلق وشدة المرض: توجد في الوقت الحاضر خمسة متحورات مثيرة للقلق حددتها منظمة الصحة العالمية، هي: ألفا وبيتا وغاما ودلتا وأوميكرون (مرض فيروس كورونا – أجوبة) *[61]*. ويبدو أن المتحورات المثيرة للقلق أكثر قدرةً على الانتقال، حيث تَفَوَّقَ متحور أوميكرون الآن على المتحورات الأخرى *[62][63][64][65][66][5][40][67]*. ومع ذلك، من الصعب تحديد ما إذا كان أيّ متحور مثير للقلق يسبب مرضاً أكثر حدةً أو وفيات أعلى، إذ إقد تؤثّر عوامل أخرى عديدة أيضاً على الوفيات. وفي تحليل أجرته المنظمة باستخدام البيانات المقدّمة من الجهات المتعاونة على المستوى القُطري من جنوب أفريقيا *[68]*، لوحظ أنّ أوميكرون يسبّب مرضاً أقلّ حدّةً فضلاً عن انخفاض خطر الوفيّات. وظهرت تقارير مماثلة عن انخفاض حدّة الإصابة بأوميكرون من الولايات المتحدة والمملكة المتحدة والدانمرك والبرتغال وكندا. ومع ذلك، يجب توخّي الحذر في تفسير هذه التقارير بسبب عدم اكتمال مواءمة تأثير مُتغيّرات مُربِكة مثل التطعيم والعدوى السابقة. وبالإضافة إلى ذلك، في تحليل المنظمة، أصيب ما يقرب من ثلث مرضى أوميكرون في المستشفى بمرض وخيم وتوفّي 15٪، وهي أرقام لا يُستَهان بها. إنّ أوميكرون بقابليّته المعزَّزة للانتقال قد طغى ولا يزال يطغى على أنظمة الرعاية الصحية على مستوى العالم،

ويجب أن تستمرّ الجهود الدوليّة الرامية إلى إنهاء الجائحة بإلحاح متزايد. ومن بين الفئات السكانية الضعيفة، أي المرضى في أقصى الفئات العمرية، وفي الفئات ذات العبء المرتفع من الأمراض المصاحِبة، وفي أوساط المرضى الضعفاء وبين غير الملقّحين، لا يزال كوفيد-19 (جميع المتحورات المثيرة للقلق) يسهم في حدوث معدلات كبيرة من الأمراض والوفيات.

وضع المبادئ التوجيهية وتنفيذها

ما الدافع إلى إصدار هذه النسخة من المبادئ التوجيهية؟

تتناول هذه النسخة من المبادئ التوجيهية القابلة للتحديث، الصادرة عن منظمة الصحة العالمية، مسألة استخدام خيارات الدعم التنفسي المتقدمة غير الباضعة للمرضى الذين يعانون من حالات كوفيد-19 حادة وحرجة مع فشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يتطلب غرز أنابيب بصفة عاجلة. وتصدر هذه النسخة عقب توافر بيانات من خمس تجارب منضبطة مُعَشّاة *[69][70][71][72][73]*.

مَن وَضَعَ هذه المبادئ التوجيهية؟

لغرض وضع هذه التوصيات الجديدة، اختارت منظمة الصحة العالمية أعضاءً إضافيين للفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية من ذوي الخبرة في هذا الموضوع. وتألّف الفريق المعني بهذا التحديث من 20 فرداً، منهم 19 خبيراً في المحتوى (أطباء سريريون، وأخصائيون في المنهجيات، وعلماء) بالإضافة إلى شريك لأحد المرضى. وتولى توجيه المناقشات الرئيس المتخصص في أساليب البحث (الخبرة المنهجية) ورئيسان متخصصان في المجال السريري (خبرة في المحتوى). انظر هذا الرابط للاطّلاع على موجز السير الذاتية لأعضاء الفريق.

واختارت منظمة الصحة العالمية أعضاء الفريق على نحو يضمن التمثيل الجغرافي العالمي، والتوازن بين الجنسين، والخبرة التقنية والسريرية المناسبة، وبالتالي لم يشارك جميع الأعضاء الدائمين في الفريق في إعداد هذا التحديث الحالي. وجمعت الوحدة التقنية إعلانات المصالح ونظرت فيها، ولم تجد لدى أي عضو في الفريق تضارباً في المصالح. وبالإضافة إلى توزيع نموذج إعلان المصالح، قدمت أمانة المنظمة خلال الاجتماع شرحاً لعملية إعلان المصالح، وأُعطِيَت الفرصة لأعضاء الفريق لإعلان أيّ مصالح لم تُدرَج كتابةً في النموذج. ولم تسفر عمليات البحث على الإنترنت عن وجود أيّ تضارب.

كيف يمكن الوصول إلى هذه المبادئ التوجيهية واستخدامها؟

هذه المبادئ التوجيهية التي وضعتها منظمة الصحة العالمية قابلة للتحديث. وقد كُتبت هذه المبادئ التوجيهية وتُوزَّع وتُنشَر باستخدام تطبيق MAGICapp، بصيغة وهيكل يكفلان سهولة استخدامها والبحث فيها *[74]*. ويتّسع المجال لتحديث دينامي للأدلة والتوصيات يمكن من خلاله التركيز على ما هو جديد مع الإبقاء على التوصيات القائمة، حسب الاقتضاء، ضمن المبادئ التوجيهية. ويعرض القسم الثاني الجوانب المنهجية الرئيسية لعملية المبادئ التوجيهية القابلة للتحديث.

وهذه المبادئ التوجيهية متاحة من خلال ما يلي:

- الموقع الإلكتروني لمنظمة الصحة العالمية بنسق PDF؛
- تطبيق ماجيك MAGICapp بنسق إلكتروني متعدد الطبقات.

ويتمثل الغرض من الأنساق الإلكترونية والأدوات الإضافية في تيسير البحث في المبادئ التوجيهية والاستفادة منها في الممارسة السريرية المزدحمة بالأنشطة. وقد صُمِّمت الأنساق الإلكترونية المتعددة الطبقات بحيث تتيح للمستخدم النهائي العثور على التوصيات أولاً، ثم الانتقال إلى البحث عن البيّنات الداعمة وغير ذلك من المعلومات ذات الصلة بتطبيق التوصيات في الممارسة العملية، بما يشمل أدوات اتخاذ القرارات بصورة مشتركة (أدوات المساعدة المقدّمة لاتخاذ قرار بشأن التعاملات السريرية) *[74]*.

ويمكن العثور على وحدات تعليمية وأدوات تنفيذ إضافية للعاملين الصحيين من خلال:

- أداة المنظمة للتنبؤ بالمستلزمات الأساسية لعدوى كوفيد-19 (COVID-ESFT)؛
- مجموعة أدوات المنظمة للرعاية السريرية لمرضى العدوى التنفسية الحادة الوخيمة: التكيّف مع عدوى كوفيد-19؛
- سلسلة دورات التدبير العلاجي السريري التي تقدمها المنظمة WHO Openwho.org؛
- تطبيق أكاديمية منظمة الصحة العالمية WHO Academy؛
- https://www.who.int/tools/covid-19-clinical-care-pathway

2- الأساليب

أُعِدّت النسختان السابقتان (الإصدار 1، والإصدار 2) من هذه الوثيقة بالتشاور مع المنتدى الدولي للقائمين بالتجارب في مجال رعاية الحالات الحادة، والاتحاد الدولي للعدوى التنفسية الوخيمة الحادة والمستجدة، وحملة الإنقاذ من الإنتان (2019)، واقتُبست النسختان من الوثيقة السابق نشرها بعنوان *"التدبير العلاجي السريري للعدوى التنفسية الحادة الوخيمة عند الاشتباه في العدوى بفيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية: إرشادات مبدئية"* *[75]*.

ولإعداد **النسخة الثالثة (الإصدار 3)** من المبادئ التوجيهية السريرية المتعلقة بكوفيد-19، وسَّعت اللجنة التوجيهية التابعة للمنظمة نطاق النسخ السابقة لكي تُدرج بها توصيات بشأن النطاق الكامل للمرض (الخفيف والمتوسط بالإضافة إلى الوخيم) والمسار الكامل لرعاية المرضى بدايةً من الفحص إلى إعادة التأهيل. واجتمع الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية الذي يتألف من أفراد يتمتعون بخبرة واسعة تغطي تخصصات متعددة ويمثلون جميع المناطق. وبسبب الإطار الزمني المعجّل والنطاق الواسع جداً للنسخة الثالثة من الإرشادات، تعذّر إجراء عملية رسمية لتصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها ((الأسئلة المعنية بفئات المرضى والتدخل وأساس المقارنة والحصيلة؛ والمراجعات المنهجية؛ والتوثيق الرسمي للقيم والتفضيلات، ودمج اعتبارات التكاليف والموارد والجدوى) لكل توصية. وجرى، بدلاً من ذلك، وضع الأسئلة المعنية بفئات المرضى والتدخل وأساس المقارنة والحصيلة، وتجميع البيِّنات المنشورة بتنسيق من شعبة العلوم في صورة مراجعات منهجية سريعة. وصاغت اللجنة التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية التوصيات المتعلقة بالتدخلات استناداً إلى هذه المراجعات. وعُمِّمَت مسودات التوصيات هذه وملخصات الأدلة مسبقاً على الفريق. وقد اجتمع الفريق على مدى اجتماعات متعددة، وتمّ التوصُّل إلى توافق في الآراء بشأن جميع التوصيات. وعُرض اتجاه التوصيات وقوتها باستخدام الرموز بدلاً من المصطلحات الرسمية لتصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها (توصيات قوية ومشروطة مع تصنيف اليقين من الأدلّة، أو بيانات أفضل الممارسات).

	الرمز **الأخضر** اللون يشير إلى توصية مشروطة أو بيان أفضل الممارسات لصالح التدخل.
	الرمز **الأحمر** اللون يشير إلى توصية أو بيان أفضل الممارسات ضد التدخل.
	الرمز **الأصفر** اللون يشير إلى توصية مشروطة لصالح التدخل، أو توصية تتطلب عناية خاصة في التنفيذ.

وفيما يخص **النسخة الرابعة (الإصدار 4) والخامسة (الإصدار 5) والنسخة الحالية (الإصدار 6)** من المبادئ التوجيهية، وُضِعَت توصيات جديدة وفقًا للمعايير والأساليب الخاصة بإعداد المبادئ التوجيهية الموثوقة، وباستخدام عملية مبتكرة تحقق الكفاءة في التحديث الفعَّال للتوصيات. وتتماشى هذه الأساليب مع دليل منظمة الصحة العالمية لإعداد المبادئ التوجيهية *[76]*.

المبادئ التوجيهيّة ذات الصلة

تتعلق هذه المبادئ التوجيهية القابلة للتحديث بشأن التدبير العلاجي السريري لمرض كوفيد-19، التي وضعتها المنظمة، بوثيقة *المبادئ التوجيهية القابلة للتحديث بشأن العلاجات الدوائية ومرض كوفيد-19* *[77]*، المنشورة أيضًا في المجلة الطبية البريطانية *[78]* والمتاحة في تطبيق MAGICapp.

التوقيت

يُتوخّى أن تكون هذه المبادئ التوجيهية موثوقة وقابلة للتحديث؛ وأن تُحدَّث بشكل مستمر وتُنشَر على مستوى العالم بمجرد ظهور بيّنات جديدة تستلزم تغييراً في التوصيات المتعلقة بكوفيد-19. والهدف المنشود هو إصدار تحديثين على الأقل في كل عام، مع الحفاظ على معايير معايير إعداد المبادئ التوجيهية الموثوقة.

النهج التدريجي

نوضِّح هنا النهج التدريجي الذي نتّخذه لتحسين كفاءة وحسن توقيت المبادئ التوجيهية القابلة للتحديث والموثوقة، في سياق إعداد التوصيات ونشرها. وللقيام بذلك، أُجرِيَت عمليات مختلفة في وقت واحد.

الخطوة 1: رصد البيّنات وتوصيفها والبدء في تجميعها

يُجرى الرصد المنتظم للبيِّنات الخاصة بالموضوعات الرئيسية بدعم من فريق الاستعراض السريع التابع للمنظمة وشبكة المتعاونين معه. وفي شباط/ فبراير 2021، أطلقت اللجنة التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية عملية تحديث هذه المبادئ التوجيهية، بما في ذلك وضع الأسئلة المعنية بفئات المرضى والتدخل وأساس المقارنة والحصيلة. ويستند البدء في وضع أو تحديث توصيات محددة على ما يلي:

- ترجيح تغيير الممارسة؛
- الأهمية بالنسبة لعامة الجمهور في العالم.

الخطوة 2: اجتماع الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية

اختارت منظمة الصحة العالمية أعضاء الفريق على نحو يضمن التمثيل الجغرافي العالمي، والتوازن بين الجنسين، والخبرة التقنية والسريرية المناسبة، وتمثيل المرضى. وجمعت الوحدة التقنية إعلانات المصالح ونظرت فيها، ولم تجد لدى أي عضو في الفريق تضارباً في المصالح. وبالإضافة إلى توزيع نموذج إعلان المصالح، قدّمت أمانة المنظمة خلال الاجتماع شرحاً لعملية إعلان المصالح، وأُعطِيَت الفرصة لأعضاء الفريق لإعلان أيّ مصالح لم تُدرَج كتابةً في النموذج. ولم يُعلَن شفهيّاً عن أيّ حالات تضارب. ولم تسفر عمليات البحث الإلكتروني عن وجود أيّ مصالح أخرى قد يُتصوَّر أنها تؤثّر في موضوعيةّ الأفراد واستقلاليّتهم أثناء وضع التوصيات.

وقد اجتمع فريق الخبراء المختار مسبقاً (انظر فقرة "شكر وتقدير") في 17 آذار/مارس 2022 لتناول تدخلات دعم الجهاز التنفسي المتقدمة غير الباضعة، مثل الأكسجة الأنفية عالية التدفق وضغط مجرى الهواء الإيجابي المستمر والتهوية غير الباضعة. وتناول الاجتماع مراجعة الأسس المنهجية لتصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها، بما يشمل صياغة الأسئلة المعنية بفئات المرضى والتدخل وأساس المقارنة والحصيلة، والمجموعات الفرعية ذات الاهتمام، وتحديد أولويات الحصائل من حيث أهميتها للمرضى (انظر الخطوة 4 أدناه). وعُقِدت في 16 آذار/مارس 2022 قبل الاجتماع الرئيسي للفريق جلسة تحضيرية إضافية لأعضاء الفريق الجدد بشأن القضايا المنهجية والتوجُّه نحو عملية وضع المبادئ التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية. ثم استعرض الفريق عدداً من التحليلات، شملت تحليلات للمجموعات الفرعية المحددة سلفاً التي عُرضت في إطار ملخصات لجداول النتائج، آخذاً بعين الاعتبار المنظور الفردي للمرضى وقضايا الجدوى ذات الصلة الوثيقة بهذا التدخل، وقام بصياغة التوصيات.

الخطوة 3: تجميع البيّنات

أصدرت وحدة التدبير العلاجي السريري التابعة لمنظمة الصحة العالمية، بدعم من وحدة ضمان جودة القواعد والمعايير، تكليفاً بإجراء استعراض منهجي مستقل لدراسة فوائد وأضرار التدخلات. وضمّ فريق المراجعة المنهجية أمناء مكتبات واختصاصيين في المنهجيات وأطباء سريريين يتمتعون بخبرة في منهجية تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها (GRADE) وفي تصنيف درجة اليقين من البيِّنات (انظر فقرة "شكر وتقدير"). وجمعت الوحدة التقنية إعلانات المصالح ونظرت فيها، ولم تجد لدى أيٍّ من أعضاء فريق الاستعراض المنهجي تضارباً في المصالح.

الخطوة 4: وضع التوصيات

يضطلع أعضاء الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية بالمسؤولية عن الأنشطة البالغة الأهمية التالية:

- تقديم المشورة بشأن المسائل ذات الأولوية ونطاق المبادئ التوجيهية؛
- تقديم المشورة بشأن اختيار الحصائل المهمة لاتخاذ قرارات بشأنها؛

- التعليق على البيِّنات المستخدمة في إثراء المبادئ التوجيهية؛
- تقديم المشورة بشأن تفسير البيِّنات، مع إيلاء الاعتبار بشكل صريح للتوازن العام أو المخاطر والفوائد؛
- صياغة التوصيات، مع الأخذ بعين الاعتبار القيم والتفضيلات المتنوعة وفقًا لنهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها.

وشكَّل نهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها الإطار اللازم لتحديد درجة اليقين من البيّنات وتعيين اتجاه التوصيات وقوتها *[79] [80]*. ويمكن وضع بيانات أفضل الممارسات بالإضافة إلى توصية، أو بدلاً منها عند وجود مجموعة كبيرة من البيِّنات غير المباشرة تتألف من بيِّنات مترابطة تشمل عدة مقارنات غير مباشرة تدعم بشدة الفائدة الصافية للإجراء المُوصى به، إذا اعتُبر أنّ عملية جمع البيِّنات المترابطة غير المباشرة التي تدعم التوصيات ستكون شاقة وغير مثمرة. إلا أنها تتطلب مع ذلك التحلي بالشفافية والوضوح، مع وجود أساس منطقي واضح للنهج. ورغم وضع إجراءات للتصويت المسبق منذ البداية، في حالة عدم التوصل إلى توافق في الآراء، فإنّ هذه الإجراءات لم تكن ضرورية فيما يخص هذه التوصية التي حظيت بتوافق آراء الفريق.

واستُخدمت العوامل الرئيسية التالية لوضع توصيات تتسم بالشفافية والموثوقية:

- الفوائد والأضرار المجرّدة لجميع الحصائل المهمة للمرضى، من خلال ملخّصات البيّنات المهيكلة (مثل ملخّص جداول النتائج وفقًا لنهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها)؛
- جودة البيّنات/درجة اليقين منها *[79] [81]*؛
- قيم المرضى وتفضيلاتهم *[82]*؛
- الموارد والاعتبارات الأخرى (بما يشمل اعتبارات الجدوى، والقابلية للتطبيق، والإنصاف) *[82]*؛
- يُحدَّد لكل حصيلة تقدير للتأثير وفاصل ثقة، مع قياس درجة اليقين من البيّنات، على النحو الوارد في ملخص جداول النتائج. فإذا لم تتوفّر هذه البيانات، ستُوفَّر ملخّصات سرديّة؛
- تُصنَّف التوصيات إلى مشروطة أو قوية، على النحو المحدد في نهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها. فإذا اختلف أعضاء الفريق بشأن تقييم البيّنات أو قوة التوصيات، تطبّق المنظمة التصويت وفقًا للأساليب المعمول بها.

الخطوة 5: الاستعراض الخارجي والداخلي

أجرى بعد ذلك مراجعون خارجيون محددون مسبقًا استعراضاً للمبادئ التوجيهية للمنظمة (انظر فقرة "شكر وتقدير")، وافقت عليها لاحقاً لجان استعراض المنشورات والمبادئ التوجيهية التابعة للمنظمة. واستعرض أعضاء فريق الاستعراض الخارجي الوثيقة النهائية للمبادئ التوجيهية لتحديد أية أخطاء موضوعية، وللتعليق على وضوح الصياغة والمسائل السياقية والآثار المترتبة على التنفيذ. وجمعت الوحدة التقنية إعلانات المصالح ونظرت فيها، ولم تجد لدى أيّ عضو في فريق الاستعراض الخارجي تضارباً في المصالح.

الفوائد والأضرار

حدّد أعضاء الفريق أولويات النتائج بالنسبة لهذه التوصيات (تتدرّج من 9 [بالغة الأهمية] إلى 1 [غير مهمة] لمرضى حالات كوفيد-19 الجسيمة والحرجة، مع أخذ منظور المريض في الاعتبار (الجدول 2-1).

تقديرات مخاطر خط الأساس

تتناول ملخصات البيِّنات التي استرشدت بها التوصيات الواردة في المبادئ التوجيهية التأثيرات المطلقة المتوقعة لخيارات الدعم التنفسي المتقدم غير الباضع، بالمقارنة مع العلاج المعياري بالأكسجين، في جميع النتائج ذات الأهمية للمرضى. وتسترشد التأثيرات المطلقة للعلاج بمآل المرض (أي تقديرات مخاطر خط الأساس) مقترنةً بالتقديرات النسبية للتأثيرات (مثلاً، معدل الخطر ونسبة الأرجحية) الناتجة عن

التحليل الوصفي.

القيم والتفضيلات

لم تكن لدينا معلومات منشورة كافية لتوفّر لفريق إعداد المبادئ التوجيهية وصفاً مسنداً بالبيّنات لتجارب المرضى أو قيمهم وتفضيلاتهم بشأن قرارات العلاج. لذلك اعتمد أعضاء الفريق على أحكامهم الخاصة بشأن الأمور التي يقدِّر المرضى المستنيرون قيمتها، بعد الموازنة بعناية بين فوائد العلاج وأضراره وأعبائه وقد اعتمدت هذه الأحكام الخاصة بالقيم والتفضيلات بشكل حاسم على التجارب المستمدة من مرضى كوفيد-19 السابقين، الممثَّلين في الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية.

واتفق الفريق على أنَّ القيم والتفضيلات التالية تمثل المرضى المستنيرين بشكل نموذجي:

- معظم المرضى يتردّدون في استخدام دواء/تدخّل تكون البيّنات الخاصة به على درجة مرتفعة من عدم اليقين بشأن تأثيره على الحصائل التي يعتبرونها مهمة. وينطبق هذا الأمر بوجه خاص عندما تشير البيّنات إلى أنّ تأثيرات العلاج، إن وُجِدت، ضئيلة مع بقاء احتمال حدوث أضرار جسيمة.
- من جهة أخرى مغايِرة، عندما تكون الفوائد أكبر ودرجة عدم اليقين أقل فيما يتعلق بالفوائد والأضرار على حد سواء، يميل مزيد من المرضى إلى اختيار التدخل.

وإلى جانب مراعاة الفريق لمنظور المريض الفردي، فقد أخذ أيضاً في اعتباره منظور السكان الذين تشكل الجدوى والمقبولية والإنصاف والتكلفة اعتبارات مهمة بالنسبة لهم.

وتُعرض بالنسبة لكل توصية المداولات الخاصة المعنية بالقيم والتفضيلات، وما يرتبط بها من اعتبارات متعلقة بالجدوى والموارد.

وبالنسبة لهذه التوصيات الجديدة (انظر القسم 11)، استنتج غالبية أعضاء الفريق أنّ المرضى الأكثر دراية بحالتهم الطبية وأسرهم يرغبون، رغم انخفاض درجة اليقين من الأدلة، في الحصول على خيارات دعم تنفسي متقدم غير باضع مقارنةً بالعلاج المعياري بالأكسجين. وبذلك يمنح المرضى قيمة عالية لفائدة غير مؤكدة وقيمة منخفضة لتجنب أية آثار ضائرة خفيفة مرتبطة بالعلاج.

اختيار الحصائل وتصنيفها من حيث الأهميّة

حدّد فريق إعداد المبادئ التوجيهية أولويات الحصائل من منظور مرضى حالات كوفيد-19 الوخيمة/الحرجة.

الجدول 2-1: تصنيف الفريق للحصائل من منظور مرضى حالات كوفيد-19 الوخيمة/الحرجة.

الحصيلة	المتوسط	الانحراف المعياري	النطاق
الوفاة في خلال 28 يومًا	9	0	9-9
الحاجة إلى التنفس الصناعي الغَزْوِيّ	8.4	0.8	9-7
مدة التنفس الصناعي الغَزْوِيّ	7.7	1.0	9-5
الآثار الضائرة الخطيرة (مثلاً، المؤدية إلى وقف الأدوية)	7.1	1.4	9-4

الحصيلة	المتوسط	الانحراف المعياري	النطاق
الوقت المنقضي حتى زوال الأعراض	6.6	1.5	9–3
مدة الدعم بالأكسجين	6.6	1.3	9–5
مدة الإقامة بالمستشفى	6.4	1.3	8–3
التهاب الكبد (زيادة إنزيمات الكبد)	5.3	1.8	9–2
مدة التناثر الفيروسي	4.9	2.4	9–2
الغثيان/القيء	4.5	1.7	8–2
الإسهال	4.3	1.5	8–2

SD: الانحراف المعياري.

ملحوظة: 7 إلى 9 – بالغة الأهميّة؛ 4 إلى 6 – مهمّة؛ 1 إلى 3 – محدودة الأهميّة.

3- مَنْ تنطبق عليه التوصيات

تنطبق التوصيات الواردة في الإرشادات القابلة للتحديث بشأن التدبير العلاجي السريري بوجه عام على أيّ شخص ضالع بشكل مباشر أو غير مباشر في رعاية المرضى المصابين بكوفيد-19، أي الأطباء السريريين والعاملين في مجال الرعاية الصحية المُصاحِبة والقائمين على إدارة المستشفيات.

إطار معلوماتي

تنطبق هذه المبادئ التوجيهية على جميع المرضى المصابين بعدوى كوفيد-19. وقد تختلف التوصيات استنادًا إلى مدى وخامة المرض، طبقًا لتعاريف منظمة الصحة العالمية لمدى الوخامة (انظر أدناه) [6]. وتتجنب هذه التعاريف الاعتماد على الوصول إلى الرعاية الصحية لتعريف المجموعات الفرعية للمرضى.

تعاريف منظمة الصحة العالمية لوخامة مرض كوفيد-19

- **حالة الإصابة الحرجة بكوفيد-19** – تُحَدَّد بمعايير متلازمة الضائقة التنفسيّة الحادّة، أو الإنتان، أو الصدمة الإنتانيّة، أو غيرها من الحالات التي تتطلب عادةً توفير علاجات تحافظ على الحياة، مثل التنفس الصناعي (الغَزْوِيّ أو غير الغَزْوِيّ) أو العلاج الرافع للتوتُّر الوعائي.
- **حالة الإصابة الوخيمة بكوفيد-19**: تُحَدَّد بأيٍّ مما يلي:
- التشبُّع بالأكسجين أقلّ من 90٪ في هواء الغرفة؛
- الالتهاب الرئوي الحاد؛
- علامات الضائقة التنفسية الوخيمة (لدى البالغين، استخدام عضلة إضافية، عدم القدرة على إكمال جملة تامة، معدل تنفس أكثر من 30 نَفَساً في الدقيقة؛ ولدى الأطفال، انسحاب شديد الوخامة لجدار الصدر إلى الداخل، خَفْخَفَة (شخير)، زُراق مرْكَزِيّ، أو وجود أيّ علامات خطر عامة أخرى مثل عدم القدرة على الرضاعة أو الشرب، أو الخمول، أو التشنجات أو انخفاض مستوى الوعي.
- **حالة الإصابة غير الوخيمة بكوفيد-19**: تُحَدّد بعدم وجود أيّ معايير تشير إلى إصابة وخيمة أو حرجة بكوفيد-19.

تحذير: لاحظ الفريق المعني بإعداد المبادئ التوجيهية أنّ عتبة التشبُّع بالأكسجين البالغة 90٪ لتحديد الإصابة الوخيمة بكوفيد-19 كانت اعتباطيّة، وينبغي تفسيرها بحذر عند استخدامها لتعريف وخامة المرض. وعلى سبيل المثال، يجب على الأطباء السريريين استخدام أحكامهم التقديرية لتحديد ما إذا كان انخفاض التشبُّع بالأكسجين علامة على الوخامة أم أنه طبيعي لمريض معيّن يعاني من مرض رئوي مزمن. وعلى نحو مشابه، فقد يفسر الأخصائيون السريريون تشبعًا يتراوح بين 90 و94٪ في جو الغرفة على أنه غير طبيعي لدى المرضى ذوي الرئات الطبيعية، وعلى أنه علامة مبكرة لوخامة المرض إذا كانت حالة المريض السريريّة في تراجع. وفي الحالات التي يوجد بها شك على وجه العموم، اقترح الفريق الميل إلى اعتبار المرض وخيمًا.

ويوضح الرسم البياني هذه الفئات الثلاث لوخامة المرض، والخصائص الرئيسية المطلوب تطبيقها في الممارسة العملية.

الفئة السكانية

تنطبق هذه التوصية فقط على الأشخاص الذين لديهم الخصائص التالية:

وخامة المرض

حرجة	وخيمة	غير وخيمة
تتطلب علاجاً للبقاء على قيد الحياة	التشبع بالأكسجين < 90% في هواء الغرفة	غياب علامات الإصابة بمرض وخيم أو حرج
متلازمة الضائقة التنفسية الحادة	علامات الالتهاب الرؤي	
[illegible]	علامات الضائقة التنفسية الوخيمة	
صدمة إنتانية		

اشترك في وضع الرسم البياني المجلة الطبية البريطانية ومؤسسة ماجيك؛ وصمّمه "ويل ستال تيمينز" (انظر توصيات المجلة الطبية البريطانية السريعة).

4- مسار رعاية كوفيد-19 (انظر الملحق 1)

نوصي بإنشاء مسارات لرعاية كوفيد-19 على المستويات المحلية والإقليمية والوطنية. وتستهدف مسارات رعاية كوفيد-19 الأشخاص المصابين بعدوى كوفيد-19 المشتبه فيها أو المؤكدة.

ملاحظات:

1- يدخل الشخص إلى مسار رعاية كوفيد-19 بعد *فحصه*، بناءً على تعريف الحالة القياسي، بما في ذلك تقييم الأعراض، واستيفائه معايير الحالة المشتبه فيها.

- يمكن الإشارة إلى الحالات المشتبه فيها باسم "الأشخاص أو المرضى قيد الاستقصاء" في بعض السياقات.
- الحالات المحتملة هي الحالات المشتبه فيها التي يكون فيها اختبار فيروس كورونا-سارس-2 غير حاسم أو غير متاح.
- الحالات المؤكدة هم أشخاص تأكدت إصابتهم مختبريًا بفيروس كورونا-سارس-2. (اختبار تضخيم الحمض النووي الجزيئي/تفاعل البوليمراز التسلسلي) أو اختبار الكشف عن المستضدات (أي اختبار الكشف السريع عن المستضدات).

انظر *توصيات بشأن الاستراتيجيات الوطنية لاختبار فيروس مرض كوفيد-19 وقدرات تشخيصه، إرشادات مبدئية، 25 حزيران/يونيو 2021 [83].*

2- يجب القيام فوراً بعزل جميع الأشخاص ذوي حالات الإصابة المشتبه فيها أو المحتملة أو المؤكدة بعدوى فيروس كورونا-سارس-2 من أجل احتواء انتقال الفيروس. يُرجَع إلى الفصل المتعلق باعتبارات الوقاية من العدوى ومكافحتها في عملية تجميع الحالات المشتبه فيها والمحتملة والمؤكدة بشكل منفصل.

انظر *الوقاية من العدوى ومكافحتها أثناء تقديم الرعاية الصحية في حالة الاشتباه في الإصابة بمرض فيروس كورونا (كوفيد-19) أو تأكيدها: إرشادات مبدئية، تموز/يوليو 2021* والملحق الصادر في تشرين الأول/أكتوبر 2021 *[84].*

3- يجب أن تؤخذ في الحسبان اعتبارات العدوى المصاحِبة (مثل الأنفلونزا والملاريا والسل) و/أو الأمراض المزمنة ضمن مسار رعاية كوفيد-19. وينبغي ضمان إمكانية تدبير هذه الحالات الأخرى علاجيًا وفقًا للبروتوكولات الوطنية أو المحلية.

4- يجب اختبار جميع الحالات المشتبه فيها لتحديد ما إذا كانت حالات مؤكدة. وإلى أن تَثبُت سلبية الإصابة، يجب أن تبقى جميع الحالات المشتبه بها في مسار رعاية كوفيد-19. وإذا لم يكن الاختبار متاحًا، يصبح الشخص حالة محتملة (بناءً على الاشتباه السريري) ويجب الاعتناء به في مسار رعاية كوفيد-19.

ويجب أن يتضمّن مسار الرعاية السريرية لكوفيد-19 مبادئ CARE المتمثلة في: التأكيد والتقييم والاستجابة والتقييم *[85].*

- تأكيد عدوى فيروس كورونا-سارس-2: ضمان التشخيص الفوري باستخدام اختبار الكشف الجزيئي (اختبار تضخيم الحمض النووي (تفاعل البوليمراز التسلسلي) أو اختبار الكشف عن المستضدات (أي اختبار الكشف السريع عن المستضدات).
- تقييم الأعراض وعوامل الخطر ومدى الوخامة: إجراء تقدير وتقييم سريري مبكر لتحديد ما إذا كان المريض يعاني من أعراض أو علامات طارئة أو عوامل خطر قد تستدعي العلاج أو الإحالة السريرية أو دخول المستشفى لتلقّي الرعاية.
- الاستجابة بالرعاية والعلاج المناسبين: يحدَّد اختيار العلاج حسب مدى وخامة المرض وعوامل الخطر.
- تقييم الاستجابة السريرية والتعافي: يحتاج جميع المرضى الذين يتلقون علاج كوفيد-19 إلى مراقبة سريرية ومتابعة من قِبَل أخصائي رعاية صحية طوال فترة مرضهم وتعافيهم، بما في ذلك أولئك الذين يصابون بحالة ما بعد كوفيد-19.

قيد المراجعة

تُوقَف الاحتياطات المرتبطة بنمط انتقال العدوى (بما في ذلك العزل) ويتمّ الإخراج من مسار رعاية كوفيد-19 على النحو التالي.

ملاحظات:

1) معايير إخراج المرضى من العزل (أي وقف الاحتياطات المرتبطة بنمط انتقال العدوى) دون اشتراط إعادة الاختبار:

- المرضى الذين يعانون من أعراض: 10 أيام بعد ظهور الأعراض، بالإضافة إلى 3 أيام إضافية على الأقل بدون أعراض (بما في ذلك دون حمى ودون أعراض تنفسية).
- الحالات عديمة الأعراض: بعد 10 أيام من ثبوت إيجابية اختبار فيروس كورونا-سارس-2.

2) على سبيل المثال، إذا عانى المريض من الأعراض لمدة يومين، فيمكن إخراجه من العزل بعد 10 أيام + 3 أيام = 13 يومًا من تاريخ ظهور الأعراض؛ وبالنسبة للمريض الذي يعاني من أعراض لمدة 14 يوماً، يمكن إخراجه بعد 14 يوماً + 3 أيام = 17 يوماً من تاريخ ظهور الأعراض؛ وفيما يخص المريض الذي يعاني من أعراض لمدة 30 يوماً، يمكن إخراجه بعد 30 يوماً + 3 أيام = 33 يوماً بعد ظهور الأعراض.

3) قد تختار البلدان مواصلة استخدام الاختبار كجزء من معايير الإخراج من العزل. وإذا كان الأمر كذلك، فيمكن استخدام التوصية الأولية التي تتطلب ظهور نتائج سلبية لاثنين من اختبارات تفاعل البوليمراز التسلسلي بفاصل 24 ساعة بينهما على الأقل.

4) قد يعاني بعض المرضى من أعراض بعد فترة حدوث العدوى. انظر الفصل 24 المعنون "رعاية مرضى كوفيد-19 بعد مرض حاد".

5) يُرجى ملاحظة أنّه يجب على البلدان تحديد المسار السريري بوضوح لمتابعة كل مريض حتى الحصول على نتائج، بما في ذلك التعافي التام. ويجب أن تأخذ معايير الإخراج من الرعاية السريرية في الاعتبار حالة المريض وتجربة المرض وعوامل أخرى.

6) الإخراج من مسار رعاية كوفيد-19 يختلف عن الإخراج السريري من مرفق أو من جناح إلى آخر. وعلى سبيل المثال، قد يحتاج بعض المرضى مع ذلك إلى إعادة تأهيل مستمرة، أو إلى جوانب أخرى من الرعاية، بعد الإخراج من مسار رعاية مرض كوفيد-19، بناءً على الاحتياجات السريرية في مسار رعاية المرض. وإذا تَزامَنَ الإخراج من مسار رعاية كوفيد-19 مع الإخراج السريري، فيجب مراعاة العديد من الاعتبارات السريرية، مثل التوفيق بين الأدوية، والتخطيط للمتابعة مع مقدِّم الخدمات السريرية في المكان، ومراجعة حالة التمنيع الروتيني، من بين جملة أمور أخرى.

7) انظر الموجز العلمي المعنون "*معايير إخراج مرضى كوفيد-19 من العزل*"، للاطّلاع على مزيد من التفاصيل *[86]*.

5- التنفيذ الفوري للتدابير المناسبة للوقاية من العدوى ومكافحتها

تجمع هذه الإرشادات معاً الإرشادات التقنية للوقاية من العدوى ومكافحتها التي تمّ وضعها ونشرها منذ بداية جائحة كوفيد-19. **وتجري حالياً مراجعة المبادئ التوجيهية للوقاية من العدوى ومكافحتها، وستصدر قريباً نسخة محدّثة منها.**

ولمزيد من المعلومات، يرجى الاطّلاع على الروابط التالية:

1- *الوقاية من العدوى ومكافحتها أثناء تقديم الرعاية الصحية في حالة الاشتباه في الإصابة بمرض فيروس كورونا (كوفيد-19) أو تأكيدها [87].*

2- *الوقاية من العدوى ومكافحتها في سياق مرض فيروس كورونا (كوفيد-19): مبادئ توجيهية قابلة للتحديث* (في تطبيق MAGICapp)

تدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها لدى المرضى بعدوى كوفيد-19 مشتبه فيها أو مؤكدة:

ينبغي أن تتقيّد المرافق الصحية بالتدابير الرئيسية التي أوصت بها منظمة الصحة العالمية بشأن الوقاية من العدوى ومكافحتها، ولا سيما الالتزام بآداب الجهاز التنفسي وأفضل ممارسات نظافة اليدين، والاحتياطات الخاصة بالملامسة والقُطيرات والعدوى المنقولة بالهواء، وتنظيف وتطهير البيئة المحيطة بقدر كافٍ؛ وضمان تمويل وافٍ؛ وتخصيص مرافق لعزل مرضى كوفيد-19؛ وبالإضافة إلى ذلك، وحيثما أمكن، الحفاظ على مسافة جسدية بين جميع الأفراد في المرافق الصحية لا تقل عن متر (مع زيادتها كلما كان ذلك ممكناً)، وخاصةً في الأماكن المغلقة.

تطبيق الاحتياطات القياسية على جميع المرضى.

تُطَبَّق الاحتياطات القياسية وفقاً لتقييم المخاطر على جميع المرضى، في جميع الأوقات، عند تقديم أيّ خدمات للتشخيص والرعاية. وتشمل الاحتياطات القياسية، على سبيل المثال لا الحصر، نظافة اليدين والجهاز التنفسي والاستخدام السليم لمعدات الحماية الشخصية؛ وتعميم إلزام جميع الأشخاص بارتداء الكمامات في المناطق المعروف أو المشتبه أنها معرّضة لحدوث انتقال مجتمعي لفيروس كورونا-سارس-2 أو حالات إصابة جماعية به *[70]*. وتتضمّن الاحتياطات القياسيّة أيضاً توجيه المريض إلى المكان المناسب؛ وتنظيف البيئة المحيطة؛ والوقاية من الإصابة بوخز الإبر أو الأدوات الحادة، والإدارة الآمنة للنفايات.

تُنَظَّف اليدان بعناية باستخدام مطهرات اليدين الكحولية. وتُغسَل الأيدي إذا كانت واضحة الاتّساخ بالصابون والماء مع استخدام مناشف وحيدة الاستخدام. وتراعى نظافة اليدين قبل استخدام معدات الحماية الشخصية وبعد نزعها، وعند الاقتضاء أثناء تقديم الرعاية، وفقاً لنهج منظمة الصحة العالمية «خمس لحظات لنظافة اليدين» *[73]*.

وتُستخدَم إن أمكن إما معدات وحيدة الاستخدام أو معدات مخصصة (مثل السماعات الطبية، وأربطة فحص ضغط الدم، ومقاييس التأكسج النبضي ومقاييس الحرارة). وإذا اقتضى الأمر تَشارُك المعدات بين المرضى، تُنظَّف وتُعَقَّم بعد استعمالها لكل مريض. ويراعى أن يتجنّب العاملون في مجال الرعاية الصحية تلويث أسطح البيئة المحيطة التي لا ترتبط مباشرةً برعاية المرضى (مثل مقابض الأبواب ومفاتيح الإضاءة)، وأن يمتنعوا عن لمس أعينهم وأنوفهم وأفواههم بأيديهم التي قد تكون ملوثة، سواءً أكانوا يرتدون قفازات أم لا. وينبغي تنظيف جميع الأسطح وتطهيرها بشكل روتيني، لاسيَّما الأسطح التي يتكرّر لمسها كثيراً والأسطح التي يلمسها المرضى، وكلما بدا اتساخها بوضوح، أو كانت ملوثة بالدم وسوائل الجسم.

ويجب اتِّباع أفضل ممارسات الإدارة المأمونة لنفايات الرعاية الصحية، بما في ذلك نفايات العمليات الجراحية والرعاية التوليدية.

الفحص للتعرُّف المبكِّر على المرضى المصابين بعدوى كوفيد-19 مشتبه فيها أو مؤكدة والتنفيذ السريع لتدابير مكافحة مصدر العدوى

ينبغي فحص جميع الأشخاص عند نقطة الاتصال الأولى في المرفق الصحي من أجل التعرف المبكّر عليهم، ثم عزلهم/ فصلهم على الفور.

يُطلب من المريض بعدوى كوفيد-19 مشتبه فيها أو مؤكدة ارتداء كمامة طبية ويُوجَّه إلى مكان منفصل جيد التهوية، ويُفضّل إلى غرفة/منطقة للعزل إذا كانت متوافرة. ويحافَظ على مسافة متر على الأقل بين المرضى. ويُطلَب من جميع المرضى تغطية الأنف والفم أثناء السعال أو العطس باستخدام منديل أو بثني المرفق، والتخلص من المناديل بأمان فوراً بعد استخدامها، وتنظيف اليدين بعد ملامسة إفرازات الجهاز التنفسي. وفي المناطق التي تشهد انتقالاً مجتمعياً لعدوى كوفيد-19، ينبغي قصر الزيارات على الأشخاص الأساسيين، مثل آباء المرضى الأطفال والقائمين على رعايتهم، ويُطلَب منهم ارتداء كمامة.

وبصفة عامة، تُعالَج معدلات التهوية الملائمة داخل المساحات المحددة في المرافق الصحية من خلال اللوائح الوطنية. وتضطلع الضوابط البيئية والهندسية بدور رئيسي في الحدّ من تركيز الهباء الجوي التنفّسي المُعدي في الهواء وتلوّث الأسطح والأجسام غير الحيّة.

عزل وتجميع المرضى المصابين بعدوى كوفيد-19 مشتبه فيها أو مؤكّدة

حيثما أمكن، يُعَيَّن فريق من العاملين الصحيين لرعاية المرضى بعدوى كوفيد-19 مشتبه فيها أو مؤكدة، وتُقَيَّد مخالطتهم لمرضى كوفيد-19.

توضع جميع الحالات في غرف مفردة جيدة التهوية إن أمكن. وعند عدم توفُّر غرف مفردة، أو إذا كان يُتوقَّع بلوغ معدل إشغال الأَسِرَّة نسبة 100٪ أو أكثر، ينبغي تجميع المرضى بعدوى كوفيد-19 مشتبه فيها أو محتملة أو مؤكدة مع بعضهم البعض (تجميع الأفواج) في أماكن جيدة التهوية، مع تباعُد الأَسِرَّة بمسافة لا تقل عن متر.

تُحَدَّد حركة المريض داخل المؤسسة، ويراعى ارتداء المرضى كمامات طبية عند وجودهم خارج منطقة الرعاية الخاصة بهم (مثلاً عند نقلهم).

تطبيق الاحتياطات المرتبطة بنمط انتقال العدوى.

بالإضافة إلى الاحتياطات القياسية، تُطَبَّق الاحتياطات المرتبطة بنمط انتقال العدوى (الاحتياطات الخاصة بالملامسة والقطيرات و/أو العدوى المنقولة بالهواء) حيثما أشير بذلك. وتُستخدَم الاحتياطات الخاصة بالملامسة والقُطيرات قبل الدخول إلى غرفة يوجد بها مريض مصاب بعدوى كوفيد-19 مشتبه فيها أو مؤكدة. وفي الأماكن التي تُنَفَّذ بها إجراءات مُوَلِّدة لرذاذ الهباء الجوي بين مرضى مصابين بعدوى كوفيد-19 مشتبه فيها أو مؤكدة، تُطَبَّق الإجراءات في غرفة جيدة التهوية وتُستخدَم معدات الحماية الشخصية المناسبة (قناع التنفس N95 أو FFP2 أو ما يعادلهما).

استخدام الكمامات في مرافق الرعاية الصحية

توصي منظمة الصحة العالمية بحماية الوجه كجزء من مجموعة شاملة من تدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها للحدّ من انتشار فيروس كورونا-سارس-2. ويجب أن يستمر في إطار السياسات الوطنية والمرافق الصحية تحقيق تدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها والحفاظ عليها، بما في ذلك تهيئة برنامج للوقاية من العدوى ومكافحتها، أو، على الأقل، جهة تنسيق مخصّصة ومدرَّبة على الوقاية من العدوى ومكافحتها. وتشمل التدابير الضرورية الأخرى وضع ضوابط هندسية وبيئية وإدارية، واتخاذ تدابير وقائية معيارية ومرتبطة بنمط انتقال العدوى، وإجراء فحص وفرز للكشف المبكر عن حالات كوفيد-19، ومراقبة العاملين الصحيين وتطعيمهم. وللحصول على توصية كاملة بشأن استخدام الكمامات في مرافق الرعاية الصحية، انظر *الوقاية من العدوى ومكافحتها في سياق مرض فيروس كورونا (كوفيد-19): مبادئ توجيهية قابلة للتحديث* (في تطبيق MAGICapp).

توصية مؤيِّدة قوية

تعميم الاستخدام المتواصل والمُوجَّه للكمامات

في المناطق التي تشهد انتقالاً مجتمعيّاً أو جماعيّاً معروفاً أو مشتبهاً فيه لفيروس كورونا-سارس-2، يوصى بتعميم ارتداء الكمامات (بيّنات ذات درجة

يقين ضعيفة للغاية) في مرافق الرعاية الصحية:

في الأماكن المخصّصة لرعاية المرضى غير المصابين بكوفيد-19، ما لم يُنَصّ على غير ذلك (عند اتخاذ إجراءات مُوَلِّدة لرذاذ الهباء الجوي مثلاً) ،

يجب على جميع العاملين الصحيين، بمن فيهم العاملون الصحيون المجتمعيون ومقدمو الرعاية وغيرهم من الموظفين والزوار والمرضى الخارجيين ومقدمي

الخدمات، ارتداء كمامة طبية محكمة تماماً في جميع الأوقات داخل المرفق الصحي وفي أي منطقة مشتركة (مثل الكافتيريا وغرف الموظفين).

ولا يُطلَب من المرضى الداخليين ارتداء كمامة طبية ما لم يكن من الممكن الحفاظ على تباعد جسدي لا يقل عن متر (على سبيل المثال أثناء الفحوصات أو الزيارات السريرية)، أو عندما يكونون خارج منطقة الرعاية الخاصة بهم (على سبيل المثال عند نقلهم) ، شريطة أن يكون المريض قادراً على تحمُّل الكمامة وألا توجد موانع لذلك.

وللحصول على توصيات كاملة وتفاصيل إضافية، انظر: *الوقاية من العدوى ومكافحتها في سياق مرض فيروس كورونا (كوفيد-19): مبادئ توجيهية قابلة للتحديث* (في تطبيق MAGICapp).

توصية مؤيِّدة مشروطة

في المناطق التي تشهد انتقالاً متفرّقاً معروفاً أو مشتبهاً فيه لفيروس كورونا-سارس-2، يوصى بمواصلة الاستخدام الموجّه للكمامات الطبية (أدلّة ذات درجة يقين ضعيفة للغاية) في مرافق الرعاية الصحية:

في الأماكن المخصصة لرعاية مرضى غير مصابين بكوفيد-19، يجب أن يداوم العاملون الصحيون، بمن فيهم العاملون الصحيون

المجتمعيون ومقدمو الرعاية الذين يعملون في المجالات السريرية، على ارتداء كمامة طبية محكمة تماماً أثناء الأنشطة الروتينية طوال فترة المناوبة، ما لم يُنَصّ على غير ذلك (عند اتخاذ إجراءات مُوَلِّدة لرذاذ الهباء الجوي مثلاً) ما عدا أوقات تناول الطعام والشراب.

وفي المناطق التي لا يرتادها المرضى، لا يُطلَب من الموظفين ارتداء كمامة طبية أثناء مزاولة الأنشطة الروتينية التي لا تنطوي على مخالطة المرضى.

وللحصول على توصيات كاملة وتفاصيل إضافية، انظر: *الوقاية من العدوى ومكافحتها في سياق مرض فيروس كورونا (كوفيد-19): مبادئ توجيهية قابلة للتحديث* (في تطبيق MAGICapp).

توصية مؤيِّدة مشروطة

يجب أن يرتدي العاملون الصحيون قناعاً للتنفس أو كمامة طبية (أدلّة ذات درجة يقين ضعيفة للغاية) جنباً إلى جنب مع معدات الحماية الشخصية الأخرى (رداء طبي وقفازات وواقٍ للعينين) قبل دخول غرفة يوجد بها مريض مصاب بعدوى كوفيد-19 مشتبه فيها أو مؤكدة.

وللحصول على توصيات كاملة وتفاصيل إضافية، انظر: *الوقاية من العدوى ومكافحتها في سياق مرض فيروس كورونا (كوفيد-19): مبادئ توجيهية قابلة للتحديث* (في تطبيق MAGICapp).

ملاحظات:

ينبغي ارتداء أقنعة التنفس في الحالات التالية:

- في أماكن الرعاية المعروف أنها تفتقر إلى التهوية الجيدة* أو التي يتعذر فيها تقييم التهوية، أو التي لا يخضع فيها نظام التهوية لصيانة جيدة؛
- استناداً إلى قيم العاملين الصحيين وتفضيلاتهم وإلى الوسائل التي يرون أنها توفر أعلى درجات الحماية الممكنة للوقاية من عدوى فيروس كورونا-سارس-2.

توصية مؤيِّدة قوية

ينبغي المداومة على ارتداء قناع التنفس (أدلة ذات درجة يقين ضعيفة للغاية) إلى جانب معدات الحماية الشخصية* الأخرى من قِبَل العاملين الصحيين الذين يطبقون إجراءات مُوَلِّدة لرذاذ الهباء الجوي والعاملين الصحيين المناوبين في مرافق تطبَّق فيها هذه الإجراءات بانتظام على المرضى المصابين بعدوى كوفيد-19 مشتبه فيها أو مؤكّدة، مثل وحدات العناية المركزة أو وحدات العناية شبه المركزة أو أقسام الطوارئ.

* تشمل معدات الحماية الشخصية الرداء الطبي، والقفازات، وواقي العينين.

وللحصول على توصيات كاملة وتفاصيل إضافية، انظر: *الوقاية من العدوى ومكافحتها في سياق مرض فيروس كورونا (كوفيد-19): مبادئ توجيهية قابلة للتحديث* (في تطبيق MAGICapp).

6- الفحص والفرز والتقييم السريري: التعرّف المبكّر على مرضى كوفيد-19

الهدف الأساسي من الاستجابة العالمية لمرض كوفيد-19 هو إبطاء انتقال المرض ووقفه، والبحث عن كل حالة مشتبه فيها وعزلها واختبارها، وتوفير الرعاية الملائمة في الوقت المناسب لمرضى كوفيد-19. وسيعتمد موقع الرعاية المُوصى به على السيناريو الوبائي، ويكون إما في مرفق صحي مخصص لكوفيد-19، أو في مرفق مجتمعي، أو في المنزل إذا لم يكن ذلك ممكنًا. انظر *الاعتبارات التشغيلية للتدبير العلاجي لحالات كوفيد-19 في المرافق الصحية والمجتمع*" الصادرة عن منظمة الصحة العالمية *[1]*.

نُوصي بفحص جميع الأشخاص في نقطة الاتصال الأولى مع النظام الصحي من أجل تحديد الأفراد المصابين بعدوى كوفيد-19 مشتبه فيها أو مؤكدة.

ملاحظات:

1- يمكن إجراء الفحص في أماكن مثل وحدة الطوارئ، أو قسم العيادات الخارجية/عيادة الرعاية الأولية، أو في المجتمع بواسطة عامل صحي مجتمعي، أو عن طريق التطبيب عن بُعد. وفي سياق هذه الفاشية، يجب اتخاذ هذا الإجراء من مسافة (تزيد على متر). وتُستخدَم مجموعة بسيطة من الأسئلة بناءً على تعريف منظمة الصحة العالمية للحالات (انظر الجدول 6-1). وأفضل طريقة لفِعل ذلك هي وضع بروتوكولات للفحص في جميع نقاط الوصول إلى الرعاية الصحية وأثناء أنشطة تتبُّع المخالطين. وقد يُظهِر المسنون والمصابون بالكبت المناعي أعراضًا غير نمطية مثل الإرهاق، وقلة الانتباه، وانخفاض الحركة، والإسهال، وفقدان الشهية، والهذيان، وعدم وجود حمى *[90][91][92]*. ومن ثَمَّ، قد يلزم تعديل أسئلة الفحص لتلائم سياقات معيّنة مع الاسترشاد بالاعتبارات الوبائية.

2- يدخل الأشخاص الذين يعانون من الأعراض، وفقاً لتعريف حالة كوفيد-19 المشتبه فيها، في مسار رعاية كوفيد-19، ويجب تزويدهم بكمامة طبية على الفور، وتوجيههم إلى غرفة مفردة. وإذا لم تكن هناك غرفة مفردة، فينبغي تجميع المرضى ذوي التشخيص السريري المتشابه، استنادًا إلى عوامل الخطر الوبائية، مع الفصل المكاني بينهم (بفاصل متر على الأقل بين المرضى). وينبغي عدم تجميع الحالات المشتبه فيها مع الحالات المؤكدة (انظر الفصل 7 بشأن الوقاية من العدوى ومكافحتها).

3- في المناطق التي توجد بها عدوى متوطّنة أخرى مُسَبِّبة للحمى، مثل الملاريا وحمى الضنك والسل وغير ذلك، ينبغي، كجزء من الفحص، اختبار المرضى الذين يعانون من الحمى وفقًا للبروتوكولات الروتينية *[93][94][95][96][97]*، بغض النظر عن وجود علامات وأعراض تنفسية. وقد توجد عدوى مُصاحِبة إلى جانب عدوى كوفيد-19.

4- عندما يكون فيروس الأنفلونزا معروفًا أو مشتبهًا في انتقاله، لابدّ من وضع ذلك في الاعتبار أيضاً عند فحص المرضى الذين يعانون من الحمى والأمراض الشبيهة بالأنفلونزا؛ ويجب ضمان إجراء الاختبار وفقاً للبروتوكولات الروتينية المحلية. وقد توجد عدوى مُصاحِبة إلى جانب عدوى كوفيد-19.

5- لُوحِظَت فاشيات كبرى في مرافق الرعاية المديدة *[91]*. ويجب تفعيل مسار رعاية كوفيد-19 لجميع المقيمين بمرافق الرعاية المديدة المخالطين لحالة مؤكدة في هذه المرافق، بما في ذلك العزل الفوري والاختبار والعلاج حسب الاقتضاء. ويجب تركيز الأولوية في هذه السياقات على ضمان سلامة المقيمين وحماية العاملين الصحيين، وتنفيذ التدبير العلاجي السريري وتدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها أخذاً في الاعتبار حالة الفرد وتوقُّع سير المرض (مثل فحص الزوار للكشف عن عدوى كوفيد-19) *[98]*.

في الأوساط المجتمعية، يجب على العاملين في مجال الصحة المجتمعية الالتزام بالبروتوكولات المعتادة للتعرّف على الأمراض الشائعة وعلامات الخطر الأخرى وعلاجها أثناء تفعيل مسار رعاية كوفيد-19 (بما في ذلك الإحالة بحسب الحاجة) للحالات المشتبه فيها. يُرجى الرجوع إلى إرشادات منظمة الصحة العالمية/ الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر/اليونيسف بشأن الرعاية الصحية المجتمعية، بما في ذلك التوعية والحملات، في سياق جائحة كوفيد-19 *[99]*.
في المرافق الصحية، بعد الفحص والعزل، يُفرَز المرضى المشتبه في إصابتهم بكوفيد-19 باستخدام أداة فرز قياسية (مثل أداة الفرز المتكاملة المشتركة بين الوكالات لمنظمة الصحة العالمية/ الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر)؛ وتقييمِ حالة المريض لتحديد مدى وخامة المرض (انظر الجدول 6-3).
• **يُبادَر إلى تقديم الرعاية في الوقت المناسب للمرضى ذوي الحالات الحادة باتباع طريقة منهجية، كما هو موضح في وثائق الدورة التدريبية المشتركة بين منظمة الصحة العالمية واللجنة الدولية للصليب الأحمر بعنوان: الرعاية الطارئة الأساسية** *[100][101]*. • **بعد التقييم الأوّلي والتدبير العلاجي واستقرار الحالة، يُحال المريض إلى الوجهة المناسبة لرعاية المصابين بكوفيد-19: داخل المرفق الصحي (وحدة أو جناح الرعاية الحرجة)؛ أو إلى مرفق صحي مختلف؛ أو مرفق مجتمعي؛ أو المنزل، وفق الاحتياجات الطبية للمرضى ومسارات رعاية كوفيد-19 المعمول بها.**

ملاحظات:

1- قد لا يحتاج مرضى الحالات الخفيفة والمتوسطة إلى تدخلات طارئة أو دخول المستشفى؛ ومع ذلك، من الضروري عزل جميع الحالات المشتبه فيها أو المؤكدة لاحتواء انتقال الفيروس. ويجب اتخاذ قرار متابعة الحالات المشتبه فيها في مرفق صحي أو مرفق مجتمعي أو بالمنزل على أساس كل حالة على حدة. ويعتمد هذا القرار على المظاهر السريرية، ومتطلبات الرعاية الداعمة، وعوامل الخطر المحتملة للحالة المرضية الوخيمة (انظر الجدول 6-2)، والظروف السائدة في المنزل، بما في ذلك وجود أشخاص معرّضين للخطر في الأسرة. وفي الحالات التي قد يصاحبها مرض السل، قد يلزم اتخاذ تدابير محددة بالإضافة إلى ما سبق *[93]*.

2- يسمح التحديد المبكر للمرضى المعرّضين لخطر العدوى والمصابين بمرض وخيم بالبدء السريع في تلقّي علاجات الرعاية الداعمة المثلى والإحالة الآمنة والسريعة إلى وجهة محددة ضمن مسار رعاية كوفيد-19 (مع إمكانية الحصول على الأكسجين والدعم التنفسي).

3- تشمل عوامل الخطر المعروفة للتدهور السريع والمرض الوخيم و/أو زيادة معدل الوفيات ما يلي: التقدُّم في السن (فوق 60 عاماً)، والإصابة بأمراض غير سارية مثل الأمراض القلبية الوعائية، ومرض السكري، وأمراض الرئة المزمنة، والسرطان، والأمراض الدماغية الوعائية *[102]* (انظر الجدول 6-2). وينبغي متابعة المرضى الذين لديهم عامل واحد أو أكثر من عوامل الخطر المذكورة متابعةً وثيقةً للكشف عن أي تدهور، ومن الأفضل أن تكون المتابعة في مرفق صحي. ووفقاً للتوضيح الوارد أعلاه، يجب اتخاذ قرار المتابعة في مرفق صحي أو مرفق مجتمعي أو بالمنزل على أساس كل حالة على حدة. وسوف يعتمد هذا القرار على المظاهر السريرية، ومتطلبات الرعاية الداعمة، وعوامل الخطر والظروف السائدة في المنزل، بما في ذلك وجود أشخاص آخرين معرّضين للخطر في الأسرة. وتشمل عوامل خطر الإصابة بأمراض وخيمة أثناء الحمل تقدُّم الأمهات في السن، وارتفاع مؤشر كتلة الجسم، والعرقية غير البيضاء، والأمراض المصاحبة الموجودة مسبقاً، والحالات الخاصة بالحمل مثل سكري الحمل ومقدمات الارتعاج *[103]*.

4- يُصاب بعض المرضى بالتهاب رئوي شديد ويحتاجون إلى المعالجة بالأكسجين، وتتفاقم حالة أقلية منهم إلى حالة مرضية حرجة مصحوبة بمضاعفات مثل القصور التنفسي أو الصدمة الإنتانية (انظر الجدول 6-3) *[104][105]*.

5- يجب أن تتأكّد أولاً الإصابة بمرض كوفيد-19 قبل تحديد مدى وخامته؛ لا سيَّما في الأطفال لأنّ التشخيص التفريقي بالضائقة التنفسيّة مهم لهم بشكل خاص.

6- يجب حجز الأطفال المصابين بعدوى كوفيد-19 مشتبه بها أو مؤكدة مع القائمين على رعايتهم متى أمكن ذلك (إن كان لدى القائمين على الرعاية أيضًا عدوى كوفيد-19 مشتبه بها أو مؤكدة)، وتقديم الرعاية لهم في أماكن ملائمة للأطفال، أخذاً بعين الاعتبار الاحتياجات الخاصة للأطفال من الخدمات الطبية والتمريضية والغذائية واحتياجاتهم من خدمات دعم الصحة النفسية والدعم النفسي الاجتماعي.

توصية مؤيِّدة مشروطة
بالنسبة لمرضى كوفيد-19 على اختلاف وخامة حالتهم التي تم تقييمها في عيادة أو مستشفى، نقترح الاستعانة بالحكم السريري، بما في ذلك النظر في قيم المرضى وتفضيلاتهم والسياسة المحلية والوطنية إن وجدت، لتوجيه قرارات التدبير العلاجي بما يشمل الإدخال إلى المستشفى ووحدة الرعاية المركزة، بدلاً من نماذج التنبّؤ بسير المرض المتاحة حاليًا (توصية مشروطة، درجة اليقين منخفضة للغاية).

معلومات عمليّة

يرد استعراض لنماذج التنبّؤ بسير المرض في إطار مراجعة منهجية قابلة للتحديث على الرابط https://www.covprecise.org/living-review/https://www.covprecise.org/living-review/

أوجه عدم اليقين

ينبغي التحقّق من صحّة نماذج التنبّؤ بسير المرض المتاحة لدى فئات سكانية أخرى.

البيِّنات الداعمة لاتخاذ القرارات

الفوائد والأضرار	أضرار جسيمة
عادةً ما يُستخدَم الحكم السريري والسياسة الموضوعة محليّاً أو وطنيّاً في اتخاذ القرارات المتعلقة بإدخال مرضى كوفيد-19 إلى المستشفى ووحدة الرعاية المركزة. وقد يتضمّن الحكم التقديري والسياسة اعتبارات أخلاقية فيما يتعلق بتخصيص الموارد. وعلى مدار الجائحة، تم إعداد العديد من النماذج لمرضى كوفيد-19 للتنبّؤ بالإدخال إلى المستشفى أو وحدة الرعاية المركزة، أو بالحاجة إلى التهوية الميكانيكية، أو الوفاة، أو غير ذلك من النتائج. وتنطوي جميع النماذج الحالية على مخاطر تحيّز غير واضحة أو مرتفعة باستخدام أداة التقييم PROBAST المتعددة النطاقات *[106]*، ولا توجد حتى الآن دراسات حول ما إذا كان استخدام هذه النماذج وتنفيذها يُحسِّن اتخاذ القرارات (المشتركة) وحصائل المرضى اللاحقة. وفيما يتعلق بآثار هذه النماذج على حصائل المرضى، تعدّ درجة اليقين من البيِّنات لأيٍّ من نماذج التنبّؤ بسير المرض هذه منخفضة للغاية.	

درجة التيقُّن من البيِّنات	منخفضة للغاية

رأى الفريق أنَّ البيِّنات المؤيِّدة لنماذج التنبّؤ بسير المرض لدى مرضى كوفيد-19 ذات درجة يقين منخفضة للغاية، وذلك بسبب خطر التحيز، وعدم كفاية الدقة التنبؤية للعديد من النماذج (نطاق الإحصاءات الاحتمالية لنماذج التنبؤ من 0.54 إلى 0.99)، وانعدام وجود دراسات للتحقّق من صحتها، وعدم وجود بيِّنات على تأثير استخدام النماذج على اتخاذ القرارات وحصائل المرضى. ويمكن الاطّلاع على استعراض وتقييم للنماذج القائمة من حيث مدى صلاحية تطبيقها ومخاطر التحيز على الرابط التالي: (https://www.covprecise.org/living-review/) وتختلف نماذج التنبّؤ هذه، التي تهدف إلى التنبّؤ بسير المرض لدى المرضى، عن نماذج الفرز التي تمّ تطويرها لتحديد المرضى الذين يُعرَض عليهم الإدخال إلى المستشفى (عادةً إلى وحدة الرعاية المركزة)؛ علماً بأنّه لم تتمّ مراجعة نماذج الفرز.

وأقرّ الفريق بأنَّ التطوير المستمرّ للنماذج والتحقّق من صحّتها، إلى جانب الدراسات المتعلقة بالدقة التنبؤية والتأثير على اتخاذ القرارات وحصائل المرضى لهذه النماذج المختارة بدقة تنبؤية كافية، قد يُغيِّر درجة التيقُّن من البيِّنات مستقبلاً.

القيم والتفضيلات	تباين جوهري متوقّع أو غير مؤكّد

في سياق تطبيق القيم والتفضيلات المتفق عليها، استدلّ الفريق على أنَّ أغلب الأطباء والمرضى المطّلعين جيداً على حالتهم الطبية لا يريدون أن تستند القرارات المتعلقة بالرعاية إلى النماذج التنبؤية القائمة، وذلك بسبب درجة التيقّن المنخفضة للغاية من البيِّنات المتعلقة بالفوائد بالنسبة لحصائل المرضى. ونظرًا لعدم وجود بيِّنات على الضرر، قد يختار بعض المرضى الاسترشاد بهذه النماذج عند تلقّي الرعاية.

الموارد والاعتبارات الأخرى

اعتبارات مهمة

تشمل عوامل التنبؤ المتضمّنة عادةً في هذه النماذج التنبّؤية: العمر والجنس والحالات المرضية المصاحبة والعلامات الحيوية (مثل درجة الحرارة، ومعدل ضربات القلب، ومعدل التنفس، والتشبُّع بالأكسجين، وضغط الدم)، وخواص التصوير، وعدد الخلايا اللمفاوية، وبروتين سي التفاعلي (https://www.covprecise.org/living-review/) وقد لا تتوفر بعض الفحوصات المختبرية وطرق التصوير في البيئات المحدودة الموارد، علماً بأنّه لم يتم التحقّق من صحّة النماذج الموجودة في هذه البيئات.

المسوِّغات

أكدَّ الفريق الانخفاض الشديد لدرجة التيقُّن من البيِّنات التي تدعم استخدام نماذج التنبّؤ بسير المرض في تعزيز اتّخاذ القرارات السريريّة وحصائل المرضى، وأقرَّ بعدم وجود دراسات وبالجدوى غير المؤكّدة في البيئات المحدودة الموارد والتأثير السلبي المحتمل على الإنصاف في مجال الصحة، حسب كيفية استخدام النماذج التنبؤيّة في توجيه القرارات السريرية. وبناءً على ذلك، قدَّم الفريق توصية مشروطة تؤيد الممارسة المعتادة لتوجيه عملية اتخاذ القرار، تتألف من الحكم السريري، وقيم المرضى وتفضيلاتهم، والسياسة المحلية والوطنية، إن وُجِدَت.

تحليلات المجموعات الفرعيّة

لم يجد الفريق أيّ بيِّنات على تأثيرات المجموعات الفرعية على مستوى المرضى الذين يعانون من مستويات مختلفة لوخامة مرض كوفيد-19 أو بين الأطفال والبالغين. وبعبارة أخرى، تنطبق التوصية المشروطة على جميع هذه المجموعات الفرعية.

صلاحيّة التطبيق

الفئات السكانية الخاصة

لا توجد معلومات كافية عن أداء نماذج التنبّؤ بسير المرض وتأثيرها على الحوامل. لذا، توصَّل الفريق إلى أنّ التوصية تنطبق على الحوامل.

إطار معلوماتي

الجدول 6-1 الأعراض المرتبطة بكوفيد-19

تتباين العلامات والأعراض المسرودة لكوفيد-19.

ويعاني معظم الأشخاص من الحمى (83-99٪)، والسعال (59-82٪)، والإرهاق (44-70٪)، وفقدان الشهية (40-84٪)، وضيق التنفس (31-40٪)، والألم العضلي (11-35٪). وأُبلِغ أيضاً عن أعراض أخرى غير خاصة بالمرض، مثل التهاب الحلق، واحتقان الأنف، والصداع، والإسهال، والغثيان والقيء *[102][107][108][109]*. كما أُبلِغَ عن فقدان حاسة الشم أو فقدان حاسة التذوق قبل ظهور الأعراض التنفسية *[16][110][111]*.

وتشمل المظاهر العصبية الإضافية المبلَّغ عنها الدوخة، والهياج، والضعف، والنوبات، أو النتائج التي تنمّ عن السكتة الدماغية بما فيها مشكلات الكلام أو الرؤية، أو فَقْد الحِسّ، أو مشكلات في التوازن أثناء الوقوف أو المشي *[17][18]*.

وقد تظهر على المسنّين والمرضى المصابين بالكبت المناعي على وجه الخصوص أعراض غير نمطية مثل الإرهاق، وقلة الانتباه، وانخفاض الحركة، والإسهال، وفقدان الشهية، والتشوُّش، وعدم وجود حمى *[90][91][92]*.

وقد تتداخل مع أعراض كوفيد-19 أعراض أخرى، مثل ضيق النَّفَس أو الحمى أو أعراض مَعِدِيّة معويّة أو الإرهاق الناجم عن التكيّفات الفسيولوجيّة لدى الحوامل أو أحداث الحمل الضارة، أو أمراض أخرى مثل الملاريا *[112]*.

وربما لم يُبلَّغ عن الحمى أو السعال لدى الأطفال بشكل متكرر مثل البالغين *[113]*.

إطار معلوماتي

الجدول 6-2 عوامل الخطر المرتبطة بمرض وخيم

- زيادة السنّ على 60 عاماً (تتزايد العوامل مع تقدُّم العمر).
- الأمراض غير السارية الأساسية: السكري، وارتفاع ضغط الدم، وأمراض القلب، وأمراض الرئة المزمنة، وأمراض الأوعية الدموية الدماغية، والخرف، والاضطرابات النفسية، وأمراض الكلى المزمنة، والكبت المناعي، والسمنة، والسرطان.
- في الحوامل أو النساء اللواتي كنّ حوامل مؤخراً: النساء فوق 35 عاماً، والسمنة، مع وجود حالات طبية مزمنة أو اضطرابات خاصة بالحمل (مثل سكري الحمل ومقدمات الارتعاج/الارتعاج).
- التدخين.
- عدم التلقيح ضد كوفيد-19.
- العدوى بفيروس العوز المناعي البشري.

إطار معلوماتي

الجدول 6-3 تصنيف مدى وخامة مرض كوفيد-19

مرض خفيف		المرضى ذوو الأعراض (الجدول 6-1) الذين يستوفون تعريف حالة العدوى بكوفيد-19 دون دليل على الالتهاب الرئوي الفيروسي أو نقص التأكسج. انظر الموقع الإلكتروني لمنظمة الصحة العالمية للاطّلاع على أحدث تعاريف الحالات *[2]*.
مرض متوسط	**الالتهاب الرئوي**	**المراهقون أو البالغون** الذين يعانون من علامات سريرية للالتهاب الرئوي (الحمى، والسعال، وضيق النفس، وسرعة التنفس)، لكن دون وجود علامات على الالتهاب الرئوي الوخيم، بما في ذلك الحالات التي تكون فيها نسبة التشبُّع بالأكسجين تساوي أو تزيد على 90٪ في هواء الغرفة. **الأطفال** الذين يعانون من السعال أو صعوبة التنفس + سرعة التنفس و/ أو انسحاب جدار الصدر إلى الداخل، دون وجود علامات على الالتهاب الرئوي الوخيم. سرعة التنفّس: أقل من شهرين: 60 نَفَساً أو أكثرفي الدقيقة؛ 11-2 شهراً: 50 أو أكثر؛ 5-1 سنوات: 40 أو أكثر. يمكن إجراء التشخيص على أسس سريرية؛ وقد يساعد تصوير الصدر (التصوير الشعاعي، الأشعة المقطعية، الموجات فوق الصوتية) على تشخيص وتحديد المضاعفات الرئوية أو استبعادها. **تحذير:** عتبة التشبُّع بالأكسجين المحددة بـ90٪ لتبيُّن الإصابة الوخيمة بكوفيد-19 تعسفيّة، وينبغي تفسيرها بحذر. وعلى سبيل المثال، يجب على الأطباء السريريين استخدام حكمهم التقديري لتحديد ما إذا كان انخفاض التشبُّع بالأكسجين علامة على الوخامة أم أنه طبيعي لمريض معيّن يعاني من مرض رئوي مزمن. وبالمثل، فإنّ نسبة التشبُّع بالأكسجين التي تتراوح بين 90 و94٪ في هواء الغرفة قد تكون غير طبيعيّة (لدى مريض ذي رئتين طبيعيين)، وقد تكون علامة مبكرة على الإصابة بمرض وخيم، خاصةً إن كانت حالة المريض في تراجع. وبوجه عام، حال وجود أيّ شكّ، اقترح الفريق الارتكان إلى جانب الميل لاعتبار أنّ المرض وخيم.
مرض وخيم	**الالتهاب الرئوي الوخيم**	**المراهقون أو البالغون** الذين يعانون من أعراض سريرية للالتهاب الرئوي (حمى، سعال، ضيق النفس) بالإضافة إلى أحد الأعراض التالية: معدل التنفس أكثر من 30 نفَسًا/ دقيقة، أو ضائقة تنفسية وخيمة، أو نسبة تشبُّع بالأكسجين أقل من 90٪ في هواء الغرفة. **الأطفال** الذين يعانون من علامات سريرية على الالتهاب الرئوي (سعال أو صعوبة التنفس + سرعة التنفس أو انسحاب جدار الصدر إلى الداخل) + واحد على الأقل مما يلي:

		• نسبة التشبُّع بالأكسجين أقل من 90٪ • انسحاب شديد جداً للصدر إلى الداخل، وشخير، وزراق مركزي، أو وجود أيّ علامة خطر عامة أخرى (عدم القدرة على الرضاعة أو الشرب، أو الخمول أو فقدان الوعي، أو الاختلاجات (التشنّجات). ويمكن إجراء التشخيص على أسس سريريّة؛ وقد يساعد تصوير الصدر (التصوير الشعاعي، الأشعة المقطعية، الموجات فوق الصوتية) على تشخيص وتحديد المضاعفات الرئوية أو استبعادها.
مرض حرج	**متلازمة الضائقة التنفسية الحادة** *[107]* *[108]* *[109]*	**البداية:** في غضون أسبوع واحد من حدوث أذيّة سريريّة معروفة (أي الالتهاب الرئوي) أو أعراض تنفسية جديدة أو متفاقمة. **تصوير الصدر:** التصوير الشعاعي، أو التصوير المقطعي، أو الموجات فوق الصوتية للرئة: عتامة ثنائية، لا تُفسَّر بالكامل من خلال الحِمل الحجمي الزائد، أو انهيار الفصوص أو الرئة، أو العُقَيدات. **مصدر الارتشاح الرئوي:** فشل في الجهاز التنفسي غير مُفَسَّر بالكامل بقصور القلب أو زيادة حمل السوائل. يحتاج إلى تقييم موضوعي (مثل تخطيط صدى القلب) لاستبعاد السبب الهيدروستاتيكي للارتشاح/الوذمة إذا لم توجد عوامل خطر. قصور الأكسجة لدى البالغين: **تتوفر غازات هوائية في الدم** • متلازمة الضائقة التنفسية الحادة الخفيفة: 200 مم زئبقي<الضغط الجزئي للأكسجين الشرياني/ الجزء الكسري للأكسجين المستنشق ≤ 300 مم زئبقي (مع الضغط الزفيري الانتهائي الإيجابي أو ضغط مجرى الهواء الإيجابي المستمر ≤ 5 سنتيمترات من الماء) • متلازمة الضائقة التنفسية الحادة المتوسطة: 100 مم زئبقي< الضغط الجزئي للأكسجين الشرياني/الجزء الكسري للأكسجين المستنشق ≤ 200 مم زئبقي (مع الضغط الزفيري الانتهائي الإيجابي ≤ 5 سنتيمترات من الماء) • متلازمة الضائقة التنفسية الحادة الوخيمة: الضغط الجزئي للأكسجين الشرياني/الجزء الكسري للأكسجين المستنشق ≤ 100 مم زئبقي (مع الضغط الزفيري الانتهائي الإيجابي ≤ 5 سنتيمترات من الماء). **لا تتوفر غازات هوائيّة في الدم (تعديل كيغالي Kigali)** • التشبّع بالأكسجين/الجزء الكسري للأكسجين المستنشق < 315 يشير إلى متلازمة الضائقة التنفسية الحادة (بما في ذلك المرضى غير المعالجين بالتهوية)

		قصور الأكسجة لدى الأطفال: يلاحظ مؤشر الأكسجين ومؤشر التشبُّع بالأكسجين.[أ] ويُستخدم مؤشر الأكسجين حيثما كان متاحًا. وإذا لم يتوفر الضغط الجزئي للأكسجين الشرياني، يُفصل الجزء الكسري للأكسجين المستنشق للحفاظ على التشبُّع بالأكسجين ≥ 97٪ لحساب مؤشر التشبُّع بالأكسجين أو نسبة التشبُّع بالأكسجين/ الجزء الكسري للأكسجين المستنشق: • (التهوية غير الباضعة أو ضغط مجرى الهواء الإيجابي المستمر) ثنائي المستوى ≤ 5 سنتيمترات من الماء عن طريق قناع الوجه الكامل: الضغط الجزئي للأكسجين الشرياني/ الجزء الكسري للأكسجين المستنشق ≥ 300 مم زئبقي أو التشبُّع بالأكسجين/ الجزء الكسري للأكسجين المستنشق ≥ 264 • متلازمة الضائقة التنفسية الحادة الخفيفة (التهوية الباضعة): 4 ≥ مؤشر الأكسجين < 8 أو 5 ≥ مؤشر التشبُّع بالأكسجين < 7.5 • متلازمة الضائقة التنفسية الحادة المتوسطة (التهوية الباضعة): 8 ≥ مؤشر الأكسجين < 16 أو 7.5 ≥ مؤشر التشبُّع بالأكسجين < 12.3 • متلازمة الضائقة التنفسية الحادة الوخيمة (التهوية الباضعة): مؤشر الأكسجين ≤ 16 أو مؤشر التشبُّع بالأكسجين ≤ 12.3. [أ] مؤشر الأكسجين هو قياس باضع لمدى وخامة الفشل التنفسي بسبب نقص الأكسجة ويمكن استخدامه في التنبّؤ بالحصائل لدي الأطفال المرضى. ويُحسَب على النحو الآتي: نسبة الجزء الكسري للأكسجين المستنشق مضروبةً في متوسط ضغط مجرى الهواء (بالمليمتر الزئبقي)، مقسومةً على الضغط الجزئي للأكسجين الشرياني (بالمليمتر الزئبقي). أما مؤشر تشبّع الأكسجين فهو قياس غير باضع، وقد ثبت أنّه مؤشّر موثوق به بديل لمؤشر الأكسجين لدى الأطفال والبالغين الذين يعانون من فشل تنفّسي. ويحلّ مؤشّر تشبّع الأكسجين محلّ الضغط الجزئي للأكسجين الشرياني مع تشبّع الأكسجين، حسب قياسه بواسطة مقياس التأكسج النبضي (التشبُّع بالأكسجين) في معادلة مؤشر الأكسجين.
الإنتان *[110][11]* *[1]*		**البالغون:** خلل حاد في وظائف الأعضاء يهدد الحياة ناجم عن استجابة غير منظّمة من العائل للعدوى المشتبه فيها أو المثبَتة. وتشمل علامات الخلل في وظائف الأعضاء: تغيّر الحالة النفسية (الهذيان)، أو صعوبة التنفّس أو سرعته، أو انخفاض التشبُّع بالأكسجين، أو انخفاض إنتاج البول، أو سرعة معدّل ضربات القلب، أو ضعف النبض، أو برودة الأطراف أو انخفاض ضغط الدم، أو تَبَقُّع الجلد، أو أدلّة مختبريّة على الاعْتِلاَل الخَثْرِيّ، أو قلّة الصُفيَحات، أو الحُمَاض، أو ارتفاع اللاكتات، أو فرط بيليروبين الدم. **الأطفال:** عدوى مشتبه فيها أو مُثبَتة ومعايير متلازمة الاستجابة الالتهابية الجهازية للأطفال في سن عامين فأكثر،[ب] وأحدها أن تكون درجة الحرارة غير طبيعية أو أن يكون عدد خلايا الدم البيضاء غير طبيعي. [ب] معايير متلازمة الاستجابة الالتهابية الجهازية: درجة حرارة غير طبيعية (أكثر من 38.5

		درجة مئوية أو أقل من 36 درجة مئوية)؛ أو تَسَرُّع القَلْب بالنسبة للعمر أو بُطْء القَلْبِ إذا كان العمر أقل من عام؛ أو تسرُّع التنفّس بالنسبة للعمر أو الحاجة إلى التهوية الميكانيكيّة؛ وعدد خلايا الدم البيضاء غير الطبيعي بالنسبة للعمر أو أكثر من 10٪ كُرَيَّات بَيْضَاء مَأْطورَة.
	الصدمة الإنتانيّة *[110][11][1]*	**البالغون:** انخفاض ضغط الدم المستمر رغم الإنعاش بالسوائل، مما يحتاج إلى رافِعات التَّوَتُّر الوِعائِيّ للحفاظ على متوسط الضغط الشرياني 65 مم زئبقي أو أكثر ومستوى مصل اللاكتات أكبر من 2 ميليمول/ لتر. **الأطفال:** أيّ انخفاض لضغط الدم (ضغط الدم الانقباضي أقلّ من الشريحة المئوية الخامسة أو أقل من الطبيعي بانحرافين معياريين بالنسبة للعمر) أو اثنان أو ثلاثة مما يلي: تغير الحالة النفسية؛ أو بُطْء القَلْبِ أو تَسَرُّع القَلْب (معدل ضربات القلب أقلّ من 90 نبضة في الدقيقة أو أقلّ من 160 نبضة في الدقيقة عند الرضع، ومعدل ضربات القلب أقلّ من 70 نبضة في الدقيقة أو أكثر من 150 نبضة في الدقيقة عند الأطفال)؛ أو زيادة زَمَن عَودِ امْتِلاَءِ الشُّعَيرات (أكثر من ثانيتين) أو ضَعف النبض؛ أو سرعة التنفّس؛ أو الجلد المبَقَّع أو البارد أو الطفح الجلدي أو البرفوري؛ أو ارتفاع اللاكتات؛ أو انخفاض إنتاج البول؛ أو فَرْط الحَرارَة أو انخفاض الحرارة.
	الخُثار الحاد	الانصمام الخثاري الوريدي الحاد (أي الانصمام الرئوي)، ومتلازمة الشريان التاجي الحادة، والسكتة الدماغية الحادة.
	المتلازمة الالتهابيّة المتعدّدة الأجهزة لدى الأطفال	التعريف المبدئي للحالة: الأطفال والمراهقون من سن الولادة إلى 19 عاماً الذين يعانون من الحمى لثلاثة أيام أو أكثر، واثنين مما يلي: طفح جلدي أو الْتِهاب الملْتَحِمَةِ غير القَيحِيّ الثنائي أو علامات التهاب الغشاء المخاطي الجلدي (على الفم أو اليدين أو القدمين)؛ أو انخفاض ضغط الدم أو الصَدْمَة؛ أو ملامح خَلَل وَظيفِيّ في عَضَلَةِ القَلْب، أو الْتِهاب التَّأْمور، أو الْتِهاب الصِّمام، أو شذوذات تَّاجِيَّة (بما يشمل نتائج تَخْطيط صَدَى القَلْب أو مستوى التروبونين/ البِبْتيد الدماغي المدِرّ للصُّودْيُوم NT-proBNP المرْتَفِع)؛ أو دليل على اعْتِلاَل خَثْرِيّ (زَمَن البروثرومبين، وزَمَن الثرُومْبُوبلاَستين الجُزْئِيّ، تحليل دي ديمر مرتفع)، ومشكلات مَعِدِيَّةٌ مِعَوِيَّة حادة (الإسهال أو القيء أو ألم البطن)؛ وعلامات على زيادة الالتهاب، مثل معدل سرعة الترسيب، أو بروتين سي التفاعلي، أو البروكالسيتونين، وعدم وجود سبب ميكروبي واضح آخر لمتلازمة الصَدْمَة، ودليل على مرض كوفيد-19 (إيجابية اختبار تفاعل البوليمراز التسلسلي بالانتساخ العكسي، أو اختبار المسْتَضِدّ، أو الاختبار المَصْلي)، أو المخالطة المحتملة لمرضى مصابين بكوفيد-19. (انظر الموجز العلمي الصادر عن منظمة الصحة العالمية بتاريخ 15 أيار/مايو 2020

بعنوان: *المتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال والمراهقين المتعلقة زمنياً بمرض كوفيد-19.*)		

ملاحظة: إذا كان الارتفاع أعلى من 1000 متر، عندئذٍ ينبغي حساب معامل التصحيح على النحو التالي: الضغط الجزئي للأكسجين الشرياني/ الجزء الكسري للأكسجين المستنشق x الضّغْط البارُومِتْرِيّ/760.

الاختصارات: BP ضغط الدم؛ bpm نبضة في الدقيقة؛ CPAP ضغط مجرى الهواء الإيجابي المستمر CT التصوير المقطعي الحاسوبي؛ FiO_2 الجزء الكسري للأكسجين المستنشق؛ MAP متوسط الضغط الشرياني؛ NIV التهوية غير الباضعة؛ OI مؤشر الأكسجة؛ OSI مؤشر الأكسجة باستخدام التشبّع الأكسجيني SpO_2؛ PaO_2 ضغط الأكسجين الشرياني الجزئي؛ PEEP الضغط الموجب في نهاية الزفير؛ SBP ضغط الدم الانقباضي؛ SD الانحراف المعياري؛ SIRS متلازمة الاستجابة الالتهابية الجهازية؛ SOFA تقييم فشل الأعضاء التتابعي؛ SpO_2 التشبّع الأكسجيني.

7- التشخيص المختبري

تجمع هذه الإرشادات بين الإرشادات التقنية للتشخيص التي تمّ وضعها ونشرها منذ بداية جائحة كوفيد-19.

1- *كشف المستضدات في تشخيص العدوى بفيروس كورونا-سارس-2 [119]* .

2- *استخدام اختبارات التشخيص السريع للكشف عن مستضدات فيروس كورونا-سارس-2 لأغراض الاختبارات الذاتية لكوفيد-19 [120]*؛

3- *إرشادات مبدئية بشأن الاختبارات التشخيصية لفيروس كورونا-سارس-2* فيما يتعلق بجمع العينات ومعالجتها وفحصها مختبرياً والخوارزمية التشخيصية *[121]*.

نُوصي، بالنسبة لجميع حالات كوفيد-19 المشتبه فيها، بأن تُجمع على الأقل عينات من الجهاز التنفسي لإجراء اختبار تضخيم الحمض النووي، على سبيل المثال باستخدام تفاعل البوليمراز التسلسلي بالانتساخ العكسي في الوقت الحقيقي. وقد يستلزم الأمر تكرار اختبار الجهاز التنفسي العلوي و/أو الجهاز التنفسي السفلي للتوصل إلى تشخيص *[122]*. **ويمكن أن تكون العينات الإضافية التي قد تساعد في تشخيص مرض كوفيد-19 عينات من البراز (إذا تمّ التحقق من صحتها بشكل مناسب من قِبل المختبر المتلقي). وإذا تُوفي الشخص، يمكن النظر في جمع عينات بعد الوفاة** *[121]*. **وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي النظر في إجراء اختبار للكشف عن الفيروسات والبكتيريا التنفسية الأخرى إذا اقتضى الوضع السريري ذلك وفقًا للمبادئ التوجيهية المحلية.**

لا يُوصى بإجراء اختبارات الأجسام المضادة لفيروس كورونا-سارس-2 لتشخيص العدوى الحالية بكوفيد-19.

ملاحظات:

1- تُستخدَم معدات الحماية الشخصية المناسبة عند جمع العينات (ينبغي تطبيق احتياطات الوقاية من انتقال العدوى عن طريق القُطيرات التنفسية والمخالطة عند أخذ عينات من الجهاز التنفسي العلوي؛ واحتياطات الوقاية من انتقال العدوى عن طريق الهواء عند أخذ عينات من الجهاز التنفسي السفلي). انظر المبادئ التوجيهية للوقاية من العدوى ومكافحتها (راجع أيضاً الفصل 5 بشأن الوقاية من العدوى ومكافحتها) للاطِّلاع على أحدث الإرشادات *[123][124]*.

2- في الأسبوع الأول من ظهور الأعراض، يُلاحظ عموماً وجود أحمال فيروسية مرتفعة نسبيًا في عينات الجهاز التنفسي العلوي. وبالنسبة لجمع عينات من الجهاز التنفسي العلوي، نُوصي بجمع عينات أنفية بلعومية وفموية بلعومية. وعند جمع عينات من الجهاز التنفسي العلوي، تُستخدَم مسحات فيروسية (الداكرون أو الحرير الصناعي المعقم، وليس القطن)، وبالنسبة لأخذ المسحة الأنفية البلعومية تُستخدَم مسحة ذات عود مرن طويل مصمّم لأخذ عينات أنفية بلعومية. للاطّلاع على التعليمات المتعلقة بأخذ عينات مناسبة من الجهاز التنفسي العلوي، انظر *"مجموعة أدوات الرعاية السريرية لحالات العدوى التنفسية الحادة الوخيمة: التكييف وفقاً لمرض كوفيد-19" [101]*. وما لم يحدد المختبر المتلقي للعينة طريقة مختلفة لنقلها، يمكن نقل العينات في وسائط نقل الفيروسات.

3- من المرجح أن تكون عينات الجهاز التنفسي السفلي (مقابل الجهاز التنفسي العلوي) إيجابية بعد أول أسبوع من المرض. ومن ثم، إذا كانت عينات الجهاز التنفسي العلوي سلبية ولايزال الاشتباه السريري قائمًا، تُجمَع أيضاً عينات من الجهاز التنفسي السفلي عند توافرها بسهولة (البَلْغَم المقشع، أو شَفْط الرُّغامَى/غَسْل القَصَباتِ والأَسْناخ في المريض الخاضع للتهوية). وقد يختار الأطباء أخذ عينات من الجهاز التنفسي السفلي فقط عندما تكون متاحة بسهولة (على سبيل المثال، في المرضى الذين يخضعون

للتهوية الميكانيكية). ويجب تجنُّب تحريض البلغم بسبب زيادة خطر انتقال العدوى عبر الرذاذ. وفي المرضى الذين يُشتبَه في إصابتهم بعدوى كوفيد-19، خاصةً مرضى الالتهاب الرئوي أو الحالات المرضية الوخيمة، فإن عينة سلبية واحدة من الجهاز التنفسي العلوي لا تستبعد التشخيص، ويُوصى بأخذ عينات إضافية من الجهاز التنفسي العلوي والجهاز التنفسي السفلي *[121]*. وفي المرضى الذين أُدخلوا إلى المستشفى بسبب عدوى مؤكدة بكوفيد-19، يمكن جمع عينات متكررة من الجهاز التنفسي العلوي والجهاز التنفسي السفلي، كما هو موصى به سريريًا، وإن لم يعد يُنصَح بها للإعفاء من الالتزام باحتياطات كوفيد-19 *[86]*.

4- اختبار تضخيم الحمض النووي هو الأسلوب المرجعي لتشخيص كوفيد-19. ومع ذلك، يمكن استخدام اختبار المستضدات لتشخيص عدوى كوفيد-19 الحالية، خاصةً في الحالات التي يكون فيها اختبار تضخيم الحمض النووي غير متوفر أو عندما تحول أوقات التنفيذ المطولة دون الحصول على المنفعة السريرية. للاطّلاع على تفاصيل الاستخدام المناسب لاختبار المستضدات، انظر الإرشادات المبدئية *"كشف المستضدّات في تشخيص العدوى بفيروس كورونا-سارس-2" [125]*. وفي حالة استخدام اختبار المستضدات، يراعى التأكد من جمع العينات وإجراء الاختبار وفقاً لتعليمات استخدام اختبارات المستضدات، مع تلقّي الموظفين للتدريب المناسب، وتضمين جودة الاختبار في برنامج الاختبار الوطني الشامل. ويمكن أيضاً استخدام اختبارات التشخيص السريع للمستضدات من قِبَل الأفراد لاختبار أنفسهم، وتسمى بالاختبارات الذاتية لكوفيد-19. وعند استخدامها من قِبَل شخص يُشتبَه في إصابته بكوفيد-19، فإنّ إيجابية نتيجة الاختبار الذاتي تتسق مع كوفيد-19 الحالي، ولكنّ سلبية نتيجة الاختبار الذاتي لا تستبعد الإصابة بالعدوى. وللاطّلاع على مزيد من التفاصيل، انظر الإرشادات المبدئية بعنوان *استخدام اختبارات التشخيص السريع للكشف عن مستضدات فيروس كورونا-سارس-2 بغرض الاختبار الذاتي لكوفيد-19 [120]*.

5- إذا تم الحصول على نتائج سلبيّة لاختبار تضخيم الحمض النووي/ تفاعل البوليمراز التسلسلي بالانتساخ العكسي من مريض يُشتبَه بشدة في إصابته بعدوى كوفيد-19، يمكن جمع عينة مصلية مزدوجة. وتؤخذ عينة واحدة في المرحلة الحادة، وأخرى في مرحلة النقاهة بعد مرور أسبوعين إلى أربعة أسابيع. ولا يكون ذلك مفيدًا إلا إذا توفّر في المختبر المتلقّي مقايسات مصلية (شبه) كمية متحقّق من صحتها وموظفون مدرَّبون على تفسير النتائج. وبهذه العينات المزدوجة، يمكن أن يُقيَّم بأثر رجعي ما إذا كان حدث انقلاب لتفاعلية المصل أو ارتفاع لعيارات الأجسام المضادة، مما يدعم الاشتباه في أنّ هذا الشخص أُصيب بالفعل بمرض كوفيد-19 مؤخرًا رغم سلبية اختبارات تضخيم الحمض النووي.

بالاستناد إلى الوضع الوبائي المحلي والأعراض السريرية، يُجرى اختبار للكشف عن مُسَبِّبات الأمراض المحتملة الأخرى (مثل الأنفلونزا والملاريا وحمى الضنك وحمى التيفود) حسب الاقتضاء.

ملاحظات:

1- ينبغي أيضًا اختبار المرضى للكشف عن مسبّبات الأمراض التنفسية الأخرى، على النحو الموصى به في إرشادات التدبير العلاجي السريري المحلية (على سبيل المثال لا الحصر واعتماداً على المحدّدات الوبائية أو السريرية، مسبّبات الأمراض التنفسية الفيروسية مثل الأنفلونزا من النمط (أ) و(ب) (بما في ذلك الإنفلونزا الحيوانية المصدر من النمط (أ))، والفيروس المخلوي التنفسي، والفيروسات نظيرة الأنفلونزا، والفيروسات الأنفية، والفيروسات الغُدَّانِيَّة، والفيروسات المعوية (مثل EVD68)، وفيروس متبنومفيرس البشري وفيروسات كورونا البشرية المتوطنة (أي HKU1 وOC43 وNL63 و229E). وتشمل الأمثلة على مسبّبات الأمراض البكتيرية: *المكورات العقدية الرئوية*، و*المستدمية النزلية*، ومسببات الأمراض التنفسية غير النمطية (مثل *الفَيلَقِيَّة المُسْتَرْوِحَة*، و*الكُوكْسِيلَّة البُورنيتِيَّة*، و*المتَثَرِّة الببغائية* أو *الكلاميديا الرئوية*، و*المُفطورَة الرَّئَوِيَّة*). وتعد العينات المأخوذة من الجهاز التنفسي العلوي والجهاز التنفسي السفلي مناسبة بوجه عام لاختبار مسبّبات الأمراض التنفسية الفيروسية. وبالنسبة للاستنبات البكتيري، يلزم أخذ عينات من البَلْغَم أو عينات أخرى من الجهاز التنفسي السفلي.

2- اكتُشِفَت عدوى مزدوجة بأمراض تنفسية أخرى (فيروسية وبكتيرية وفطرية) لدى مرضى كوفيد-19 *[126]*. ونتيجةً لذلك، فإنّ إيجابيّة اختبار مسبّبات الأمراض الأخرى بخلاف كوفيد-19 لا تستبعد الإصابة بكوفيد-19، أو العكس. ويمكن أن تكون بعض الميكروبات الموجودة في المزرعة التنفسية إما مسبّبة للأمراض أو جزءًا من النَّبيت الفموي/ التنفسي الطبيعي، وبالتالي ينبغي تقييم ما إذا كان الكائن المجهري الموجود هو عدوى مصاحبة أو جزءاً من النَّبيت الطبيعي بحسب حالة كل مريض على حدة.

3- في المناطق التي تتوطنها الملاريا، يجب فحص المرضى الذين يعانون من الحمى للكشف عن وجود الملاريا أو غيرها من أنواع العدوى المصاحبة من خلال اختبارات تشخيص سريعة ومعتمدة أو مسحات دم سميكة ورقيقة، ومعالجتهم حسب الاقتضاء *[127]*. وفي بيئات الأمراض المتوطنة، يجب أيضاً النظر في وجود عدوى الفيروسات المنقولة بالمفصليات (حمى الضنك/ الشيكونغونيا) في التشخيص التفريقي لمرض الحمى غير المتمايز، خاصةً في حالة قلة الصفيحات *[95]*. وقد تحدث أيضاً عدوى مصاحبة بفيروس كوفيد-19، ولا تستبعد إيجابية اختبار تشخيص حمى الضنك (مثل الاختبارات التشخيصية السريعة لحمى الضنك) إجراء اختبار لكوفيد-19 *[128]*. وفي حالة الاشتباه أيضاً في الإصابة بالسل، يُجمَع البلغم بتعليمات محددة

(كأن يُجرى مثلاً في منطقة مفتوحة خارج المنزل وبعيدًا عن الآخرين) أو في مكان مفتوح جيد التهوية – يفضّل أن يكون خارج المرفق الصحي *[93]*. ويجب ألّا يقف الموظفون بالقرب من المريض أثناء أخذ العينة.

4- عندما يُعرف انتقال فيروس الأنفلونزا أو يُشتبه في ذلك، يُختبَر المرضى الذين يعانون من أمراض وخيمة أو مضاعفات مرضية، وأولئك الذين لديهم عوامل خطر الإصابة بالأنفلونزا الوخيمة (ملحوظة: يشمل ذلك الأطفال الصغار والحوامل حتى أسبوعين بعد الولادة) للكشف عن فيروس الأنفلونزا باستخدام اختبار جزيئي سريع، والأفضل عندما يمكن الحصول على نتائج الاختبار في غضون 24 ساعة. وكلما طال الفاصل الزمني بين أخذ العينات ونتائج الاختبار، قلّت فائدة الاختبار في التدبير العلاجي السريري (انظر موجز السياسات) *[129]*. وينبغي عدم تأخير العلاج التجريبي، عند التوصية به، في انتظار النتائج (انظر الفصل 16 "علاج حالات العدوى الحادة والمزمنة الأخرى لدى مرضى كوفيد-19").

✓ بالنسبة لمرضى كوفيد-19 ذوي الحالات الوخيمة أو الحرجة، تُجمَع أيضاً مستنبتات دموية، ويُفضل قبل بدء العلاج بمضادات الميكروبات *[117]*.

ملاحظة:

إذا تعذّر أخذ مستنبتات دموية في الوقت المناسب قبل إعطاء العلاجات المضادة للميكروبات، يُرجى الإشارة إلى تفاصيل المضادات الحيوية التي تم تناولها في استمارة طلب الفحص المختبري.

الاختبار الذاتي لكوفيد-19

توصية مؤيّدة قوية

يجب إجراء الاختبار الذاتي لكوفيد-19، باستخدام اختبارات التشخيص السريع للكشف عن مستضدات فيروس كورونا-سارس-2، بالإضافة إلى خدمات الاختبار التي تدار بشكل احترافي (أدلة ذات درجة يقين منخفضة إلى متوسطة)

وللحصول على توصيات كاملة وتفاصيل إضافية، انظر: *استخدام اختبارات التشخيص السريع للكشف عن مستضدات فيروس كورونا-سارس-2 بغرض الاختبار الذاتي لكوفيد-19 [120]*.

ملاحظات:

حقوق الإنسان: الاختبار الذاتي لكوفيد-19 هو خيار شخصي. ويمكن بذلك توسيع نطاق الوصول إلى الاختبار بتهيئة طريقة إضافية تتيح للأشخاص إجراء الاختبار واتخاذ قرارات شخصية قائمة على تحليل المخاطر قد تؤثر على صحتهم وصحة أسرهم ومجتمعاتهم (على سبيل المثال لحماية الأشخاص الأكثر تضرراً أو الذين قد يكونون أكثر عرضةً لخطر الإصابة بمرض كوفيد-19 شديد، أو لتمكين الأفراد من المشاركة في مزاولة الأنشطة). وينبغي أن يكون الاختبار الذاتي لكوفيد-19، كما هو الحال مع أي اختبار، طوعياً على الدوام وليس إلزامياً أو قسرياً على الإطلاق. ويجب أن تكون ممارسة الاختبار الذاتي، بغض النظر عن نتائج الاختبار، خالية دائماً من الوصم والتمييز. وسيلزم تزويد المختبَرين ذاتياً بمعلومات كافية عن موعد الاختبار والمسؤوليات والإجراءات اللاحقة للاختبار ذات الصلة على الصعيد الوطني. ويتعين تشجيع أي شخص غير متأكد من نتيجة اختباره الذاتي لكوفيد-19، أو يرغب في الحصول على خدمات اختبار احترافية بديلة، على الوصول إلى خيارات الاختبار الأخرى حيثما كان ذلك متاحاً وبما يتماشى مع أحدث الإرشادات الوطنية. وينبغي للبلدان أن تنظر في استعراض سياساتها القائمة بشأن سن الرشد ووضعها في سياقها الصحيح لتشمل الاختبار الذاتي لكوفيد-19 ودور الاختبار الذاتي بمساعدة أحد الوالدين أو الوصي وبإشراف القائم على الرعاية. وبالنسبة للمراهقين والقاصرين الناضجين، تكتسي سياسات سن الرشد التي تتيح الوصول إلى الاختبار الذاتي لكوفيد-19 دون موافقة الوالدين أهمية للتمكّن من إجرائه عند الحاجة.

الوضع الوبائي: إنّ الآثار المترتبة على نتيجة الاختبار ليست فقط دالّة على حساسيته المتأصلة وخصوصيته. بل تعتمد النتيجة أيضاً على معدل انتشار العدوى بفيروس كورونا-سارس-2 بين السكان الذين تم إعطاؤهم الأولوية للاختبار. وعند استخدام الاختبار الذاتي لكوفيد-19 في بيئات ترتفع فيها احتمالات العدوى قبل الاختبار، أي تزداد فيها أرجحية إصابة الفرد بعدوى فيروس كورونا-سارس-2، كما هو الحال في الأماكن التي تشهد انتقالاً مجتمعياً مستمراً أو عندما يكون الفرد أشدّ احتمالاً للتعرض (مثل المخالطين والعاملين في مجال الصحة والرعاية)، تكون القيمة التنبؤية الموجَبة للاختبار أعلى. ويعني هذا أنّ نتيجة الاختبار الذاتي الإيجابية هي إيجابية حقيقية على الأرجح. وعند استخدام الاختبار الذاتي لكوفيد-19 في بيئة تنخفض فيها احتمالات العدوى قبل الاختبار (على سبيل المثال عند اختبار شخص بلا أعراض وبدون تعرّض معروف للفيروس أو عند انعدام وجود انتقال مجتمعي أو انخفاض معدلاته)، تكون القيمة التنبؤية الموجّبة للاختبار الذاتي أقل، بما سيؤدي إلى زيادة النتائج الإيجابية الكاذبة. وفي هذه الحالات، ترتفع القيمة التنبؤية السالبة للاختبار الذاتي لكوفيد-19، مما يعني تضاؤل خطر ظهور نتائج سلبية كاذبة.

تطوير السياق والأولويات والرسائل: يتسم التحلي بالوعي والمشاركة على مستوى العاملين الصحيين والمجتمع في تكييف الاختبار الذاتي لكوفيد-19 بالأهمية لتنفيذه بنجاح. ومع تغير الوضع الوبائي المحلي، ينبغي إتاحة معلومات عن الاختبار الذاتي تكون محددة السياق وصحيحة وواضحة وموجزة ومناسبة للعمر. ويتعيّن أن تتضمّن الرسائل متى يجب إعطاء الأولوية للاختبار الذاتي أو إلغاء أولويته لمجموعات سكانية أو بيئات محددة، ومدلول إيجابية أو سلبية نتيجة الاختبار الذاتي وأيّ إجراءات للمتابعة يوصى بها بعد الاختبار الذاتي. وستختلف الرسائل استناداً إلى الأوضاع المحلية الراهنة، لكن يجب أن تكون متسقة مع السياسات الوطنية.

المتحورات الناشئة لفيروس كورونا-سارس-2: هذه التوصية صالحة للكشف عن جميع متحورات فيروس كورونا-سارس-2 المثيرة للقلق المبلغ عنها. ومع استمرار تطور فيروس كورونا-سارس-2، سيلزم أن تأخذ السياسات في الاعتبار المتحورات السارية وأداء الاختبار. ويتعين تقييم دقة الاختبار الذاتي لكوفيد-19 ومراجعتها باستمرار مع ظهور وانتشار متحورات جديدة ، تماماً كما هو الحال بالنسبة للاستخدام الاحترافي لاختبار تضخيم الحمض النووي واختبار التشخيص السريع لكشف المستضدات.

8- التدبير العلاجي لمرض كوفيد-19 خفيف الأعراض: علاج الأعراض

قد يأتي المرضى المصابون بمرض خفيف إلى وحدة الطوارئ، أو قسم الرعاية الأولية/ العيادات الخارجية، أو يمكن الالتقاء بهم أثناء أنشطة التوعية المجتمعية، مثل الزيارات المنزلية أو عن طريق التطبيب عن بُعد.

نُوصي بعزل المرضى المشتبه أو المؤكد أنهم مصابون بعدوى كوفيد-19 خفيفة من أجل احتواء انتقال الفيروس وفقاً لمسار رعاية كوفيد-19 المقرّر. ويمكن القيام بذلك في مرفق صحي مخصّص لكوفيد-19 أو مرفق مجتمعي أو في المنزل (العزل الذاتي).

ملاحظات:

1- في المناطق التي توجد بها عدوى متوطّنة أخرى مسبّبة للحمى، (مثل الملاريا وحمى الضنك وما إلى ذلك)، ينبغي اختبار المرضى المصابين بالحمى للكشف عن تلك العدوى المتوطنة وعلاجهم منها وفقًا للبروتوكولات الروتينية *[94][95][97]*، بغض النظر عن وجود علامات وأعراض تنفسية. وقد تحدث عدوى مُصاحِبة إلى جانب عدوى كوفيد-19.

2- يجب أن يُتَّخَذ قرار متابعة حالة مشتبه في إصابتها بعدوى كوفيد-19 خفيفة في مرفق صحي أو مرفق مجتمعي أو بالمنزل على أساس كل حالة على حدة وبناءً على مسار رعاية كوفيد-19 على المستوى المحلي. وإضافةً إلى ذلك، قد يعتمد هذا القرار على المظاهر السريرية، ومتطلبات الرعاية الداعمة، وعوامل الخطر المحتملة للحالة المرضية الوخيمة، والظروف السائدة في المنزل، بما في ذلك وجود أشخاص معرّضين للخطر في الأسرة المعيشيّة.

3- إذا تمّ التدبير العلاجي في العزل الذاتي بالمنزل، يُرجى الرجوع إلى إرشادات منظمة الصحة العالمية بشأن الرعاية المنزلية لمرضى كوفيد-19 الحاملين لأعراض خفيفة والتدبير العلاجي لمخالطيهم *[130]*.

نُوصي بإعطاء المرضى المصابين بعدوى كوفيد-19 خفيفة علاجًا للأعراض، مثل خافضات الحرارة للحمى والألم، مع التغذية الكافية، والتَعويض المناسب بالسوائل.

ملحوظة:

لا يوجد حالياً أيّ دليل يشير إلى وجود أحداث ضائرة وخيمة لدى مرضى كوفيد-19 نتيجة أخذ الأدوية غير الستيرويديّة المضادة للالتهابات *[131]*.

إسداء المشورة للمرضى الذين يعانون من عدوى كوفيد-19 خفيفة بشأن علامات وأعراض المضاعفات التي تتطلب رعاية عاجلة.

ملحوظة:

يجب مراقبة المرضى الذين يعانون من عوامل خطر الإصابة بمرضٍ وخيم عن كثب، نظراً لخطر التدهور المحتمل. وإذا ظهرت عليهم أيّ أعراض متفاقمة (مثل الدوار الخفيف، وصعوبة في التنفس، وألم الصدر، والجفاف وغير ذلك)، يجب عليهم التماس الرعاية العاجلة من خلال مسار رعاية كوفيد-19 المحدد. وينبغي للقائمين على رعاية الأطفال المصابين بعدوى كوفيد-19 خفيفة رصد علامات وأعراض التدهور السريري بما يتطلب إعادة تقييم عاجلة. ومن بين هذه الأعراض صعوبة التنفس/ التنفس السريع أو الضحل

(للرضع: الخَفْخَفَة (الشخير)، وعدم القدرة على الرضاعة الطبيعية)، وزرقة الشفاه أو الوجه، وألم أو ضغط في الصدر، وتشوُّش مفاجئ، وعدم القدرة على الاستيقاظ/عدم التفاعل عند الاستيقاظ، وعدم القدرة على الشرب أو الاحتفاظ بأيّ سوائل بعد شربها. يُنظَر في منصات بديلة لتقديم الخدمات، مثلاً في المنزل أو عبر الهاتف أو التطبيب عن بُعد أو من خلال فرق التوعية المجتمعية للمساعدة في الرصد *[132]*.

نُوصي بعدم تقديم المضادات الحيوية أو العلاج الوقائي للمرضى الذين يعانون من عدوى كوفيد-19 خفيفة.

ملحوظة:

لا يجب تشجيع استخدام المضادات الحيوية على نطاق واسع، فقد يؤدي استخدامها إلى ارتفاع معدلات المقاومة البكتيريّة، مما يؤثّر على عبء المرض والوفيّات بين السكّان أثناء جائحة كوفيد-19 وبعدها *[133][134][135][136]*.

9- التدبير العلاجي لمرض كوفيد-19 متوسّط الأعراض: علاج الالتهاب الرئوي

قد يأتي المرضى المصابون بحالة مرضية متوسط إلى وحدة الطوارئ، أو قسم الرعاية الأولية/ العيادات الخارجية، أو يمكن الالتقاء بهم أثناء أنشطة التوعية المجتمعية، مثل الزيارات المنزلية أو عن طريق التطبيب عن بُعد. انظر الجدول 6-3 للاطِّلاع على تعريف الالتهاب الرئوي غير الوخيم.

نُوصي بعزل مرضى الحالات المتوسطة المشتبه فيها أو المؤكدة بعدوى كوفيد-19 (الالتهاب الرئوي)، بغية احتواء انتقال الفيروس. وقد لا يحتاج المرضى المصابون بحالة مرضية متوسطة إلى تدخلات طارئة أو دخول المستشفى؛ ومع ذلك، يكون العزل ضروريًا لجميع الحالات المشتبه فيها أو المؤكدة.

- **يعتمد موقع العزل على مسار رعاية كوفيد-19 المقرر، ويمكن إجراء العزل في مرفق صحي أو مرفق مجتمعي أو بالمنزل.**
- **ينبغي أن يُتّخَذ القرار المتعلق بمكان العزل على أساس كل حالة على حدة، ويعتمد على المظاهر السريرية، ومتطلبات الرعاية الداعمة، وعوامل الخطر المحتملة للإصابة بمرض وخيم، والظروف السائدة في المنزل، بما في ذلك وجود أشخاص معرضين للخطر في الأسرة المعيشية.**
- **بالنسبة للمرضى المعرّضين لخطر تدهور مرتفع (انظر الجدول 6-2)، يُفضَّل العزل في المستشفى.**

ملاحظة:

في المناطق التي توجد بها حالات عدوى متوطنة أخرى تسبِّب الحمى (مثل الملاريا وحمى الضنك وغيرها)، ينبغي اختبار مرضى الحمى للكشف عن تلك الأمراض المتوطنة وعلاجهم وفقًا للبروتوكولات الروتينية *[95][94][127]*، بغضّ النظر عن وجود علامات وأعراض تنفسيّة. وقد تحدث عدوى مصاحِبة لمرض كوفيد-19.

توصية مؤيِّدة مشروطة
بالنسبة لمرضى كوفيد-19 الذين تظهر عليهم الأعراض ولديهم عوامل خطر تهدِّد بتطور الحالة إلى مرض وخيم ولم يتمّ إدخالهم المستشفى، نقترح استخدام رصد قياس الأكسجين والنبض في المنزل في إطار حزمة للرعاية، تشمل توعية المرضى ومقدِّمي الخدمات والمتابعة الملائمة (توصية مشروطة، بيِّنات ذات درجة يقين منخفضة للغاية).

معلومات عمليّة

قدَّم الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية توصية مشروطة باستخدام رصد قياس التأكسج النبضي في المنزل. وتستند هذه التوصية إلى توافر أجهزة عالية الجودة وموثوقة لقياس التأكسج النبضي وسهولة الحصول عليها للاستخدام المنزلي؛ ودمج قياس التأكسج النبضي في المنزل ضمن النظام الصحي، من منظور التدريب والموارد البشرية؛ وتوجيه التدخّل لاستهداف المرضى المرجّح حصولهم على أكبر فائدة، أي أولئك الأكثر تعرّضاً لخطر الإصابة والذين يعانون من الأعراض. كما لم تقدَّم أي توصية بشأن تواتر أو مدة رصد

قياس التأكسج النبضي. ملاحظة: يجب تضمين التدريب على الوقاية من العدوى ومكافحتها بالصورة المناسبة (التنظيف والتطهير).

أوجه عدم اليقين

تشجّع هيئة الفريق على إجراء مزيد من البحوث لتوضيح أوجه عدم اليقين، لاسيَّما في البيئات المنخفضة الموارد. ولا تزال هناك ثغرات في البحوث من حيث ضمان معايير الجودة على مستوى أجهزة قياس الأكسجين والنبض.

البيِّنات الداعمة لاتّخاذ القرار

الفوائد والأضرار
فوائد أو أضرار غير مؤكّدة

تشمل الفوائد النظرية المحتملة لرصد قياس التأكسج النبضي في المنزل: الكشف المبكر عن الحالات المرضة الوخيمة والتدخل لعلاجها (مثل تكثيف رصد التدهور، أو بدء العلاج بالكورتيكوستيرويدات)، وطمأنة المريض في حالة ظهور قيم طبيعية، والحد من إثقال كاهل المستشفى بمنع دخول المرضى الذين قد لا يحتاجون لرعاية الحالات الحادة إلى المستشفى، وزيادة فرص إجراء محادثات تثقيفية بين مقدِّم الخدمات والمرضى (درجة يقين منخفضة للغاية).

وتشمل الأضرار المحتملة لرصد قياس التأكسج النبضي في المنزل: احتمال تزايد شعور المريض بالقلق والإجهاد، واحتمال زيادة التردد على المستشفيات لمرضى لم يكونوا ليلتمسوا الرعاية في المستشفى خلافاً لذلك، واحتمال بثّ الطمأنينة الكاذبة في حالة سوء تفسير البيانات. وقد توفر أجهزة قياس التأكسج النبضي المنخفضة الجودة أو غير الدقيقة، خاصةً تلك التي لم تثبت صلاحيتها باختلاف ألوان البشرة، طمأنينة كاذبة أو إنذارات كاذبة (درجة يقين منخفضة للغاية).

وأشار الفريق إلى أنّ الفوائد المحتملة ستفوق الأضرار المحتملة، وقد يكون ذلك على الأرجح في مجموعات فرعية محددة من المرضى، أي أولئك الذين يعانون من الأعراض وأولئك الذين لديهم عوامل خطر تهدّد بمرض وخيم. وأوعز الفريق أيضاً إلى أنّ التدخّل لن يفيد إلا مع مرضى كوفيد-19 الذين يعانون من الأعراض، أما مع المرضى عديمي الأعراض فلن تكون له فائدة.

درجة اليقين من البيِّنات	منخفضة جداً

بالنسبة للحصائل الرئيسية لدخول المستشفى والوفيات والتهوية الميكانيكية ودخول وحدة الرعاية المركزة، اعتبرت هيئة الفريق أن البيّنات ذات درجة يقين منخفضة للغاية.

القيم والتفضيلات	لا يوجد تباين جوهري متوقّع

تطبيقاً للقيم والتفضيلات المتّفق عليها، استدلّ الفريق على أنَّ المرضى المطّلعين جيّداً على حالتهم الطبيّة سيرون أنّ الحدّ الأدنى من الأضرار المحتملة المرتبطة برصد قياس التأكسج النبضي في المنزل لا يفوق الفوائد النظريّة المحتملة فيما يتعلّق بحصائل دخول المستشفى ورضا المرضى. ووافق أعضاء الفريق من المرضى على هذا المعيار.

الموارد والاعتبارات الأخرى
اعتبارات مهمّة
لا يمكن للعديد من المرضى الحصول على أجهزة قياس التأكسج النبضي في المنزل، بسبب نقص المعدات المتاحة، أو نقص الموظفين القائمين على مراقبتها، أو عدم القدرة على تفسير النتائج في المنزل، أو نقص المعرفة بشأن التنفيذ. وقد يكون قياس التأكسج النبضي في المنزل مفيدًا في بعض البيئات، بما في ذلك البيئات المنخفضة الموارد، خاصةً عندما تعمل المستشفيات فوق طاقتها وحيثما قد يكون من الضروري رصد المرضى بفعالية في بيئة منزلية. ومع ذلك، سيكون رصد قياس التأكسج النبضي في المنزل ذا قيمة فقط إذا تمّ توجيه المستخدمين بشكل كافٍ حول كيفية تفسير القراءات وكانت لديهم إمكانية الوصول بسهولة إلى مقدمي الخدمات الذين يمكنهم تقديم المشورة بشأن الاستجابة للقراءات. وسيلزم إدماج اعتبارات تثقيف وتدريب المرضى ومقدّمي الخدمات، فضلاً عن توفير عدد كافٍ من الموظفين، لتنفيذ مسارات الرعاية التي تتيح إمكانية الحصول على رعاية الحالات الحادة.

المسوّغات

عند الانتقال من البيِّنات إلى التوصية المشروطة باستخدام رصد قياس التأكسج النبضي في المنزل مع مرضى كوفيد-19، أكدَّت هيئة الفريق عدم وجود بيِّنات في أيٍّ من الاتجاهين، والحاجة إلى إجراء تجارب سريرية عالية الجودة تدرس أعراض الإجهاد لدى المرضى، وكذلك الحصائل السريرية الأخرى المذكورة أعلاه. وأكدت هيئة الفريق أيضاً أهمية العوامل السياقية، مثل اعتبارات الموارد، وإمكانية الوصول، والجدوى، والتأثير على الإنصاف في مجال الصحة بوصفها اعتبارات مهمة. وفي نهاية المطاف، رأى الفريق أنَّ الفائدة النظرية التي تستهدف الفئات السكانية التي تعاني من الأعراض والمعرضة للخطر لا تُلاحَظ إلا في إطار حزمة أكبر من الرعاية، تشمل التثقيف والمتابعة. وشملت التنبيهات المهمة التي أثارها الفريق: أهميّة دمج أيّ تدخّل مع تثقيف مقدّمي الخدمات والمرضى حول معنى الناتج ذي الصلة من قياس التأكسج النبضي والقدرة على التصرّف بناءً على النتائج.

تحليلات المجموعات الفرعيّة

لم توجد بيانات كافية تستند إلى البيانات المعروضة تتيح إجراء أيّ تحليلات للمجموعات الفرعيّة.

صلاحيّة التطبيق

الفئات السكانيّة الخاصّة

لا توجد بيِّنات على رصد قياس التأكسج النبضي بالمنزل لمرضى كوفيد-19 في الفئات السكانية الخاصة. وقد تمحورت اعتبارات التنفيذ وصلاحية التطبيق حول التركيز على الفئات السكانية الأكثر عرضةً للخطر، حيث تكون الفوائد ملحوظة بدرجة أكبر. يُرجى الاطّلاع على الجدول 7-2 للحصول على معلومات عن تعاريف للحالات التي يمكن اعتبارها من الفئات السكانية المعرضة للخطر المشمولة في هذا التنفيذ.

سؤال ذو طابع سريري/فئات المرضى، والتدخّل، وأساس المقارنة، والحصيلة

فئة المرضى: مرضى حالات كوفيد-19 المشتبه فيها أو المؤكّدة الذين عُولجوا في المنزل

التدخّل: التشبُّع بالأكسجين أقلّ من 92٪ (استخدام قياس الأكسجين والنبض في المنزل)

أساس المقارنة: التشبُّع بالأكسجين 92٪ أو أكثر (استخدام قياس الأكسجين والنبض في المنزل)

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	**أساس المقارنة** التشبُّع بالأكسجين 92٪ أو أكثر (استخدام قياس التأكسج النبضي في المنزل)	**التدخّل** التشبُّع بالأكسجين أقلّ من 92٪ (استخدام قياس التأكسج النبضي في المنزل)	درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
دخول المستشفى	الخطر النسبي 7 (فاصل الثقة 95٪: 3.4–14.5) استناداً إلى البيانات الواردة عن 77 مريضاً في دراسة واحدة. (قائمة على الملاحظة (غير عشوائيّة))	**103** لكل 1000	**840** لكل 1000 **الفرق: 737 حالة أكثر لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪: 453 أكثر – 1,597 أكثر)**	**منخفضة للغاية** بسبب خطر التحيّز الجسيم، وبسبب الافتقار الشديد إلى الدقة [1]	التشبُّع بالأكسجين أقل من 92٪ قد يزيد الحاجة إلى دخول المستشفى.
الإدخال إلى وحدة الرعاية المركزة	الخطر النسبي 9.8 (فاصل الثقة 95٪ 2.2–44.6) استناداً إلى البيانات الواردة عن 77 مريضاً في دراسة واحدة. (قائمة على الملاحظة (غير عشوائيّة))			**منخفضة للغاية** بسبب خطر التحيّز الجسيم، وبسبب الافتقار الشديد إلى الدقة [2]	التشبُّع بالأكسجين أقل من 92٪ قد يزيد الحاجة إلى دخول وحدة العناية المركزة.

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	**أساس المقارنة** التشبُّع بالأكسجين 92٪ أو أكثر (استخدام قياس التأكسج النبضي في المنزل)	**التدخّل** التشبُّع بالأكسجين أقلّ من 92٪ (استخدام قياس التأكسج النبضي في المنزل)	درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
متلازمة الضائقة التنفسية الحادة	الخطر النسبي 8.2 (فاصل الثقة 95٪ 1.7- 38.7) (استناداً إلى البيانات الواردة عن 77 مريضاً في دراسة واحدة. (قائمة على الملاحظة (غير عشوائيّة))			**منخفضة للغاية** بسبب خطر التحيّز الجسيم، وبسبب الافتقار الشديد إلى الدقة [3]	التشبُّع بالأكسجين أقلّ من 92٪ قد يزيد من خطر الإصابة بمتلازمة الضائقة التنفسية الحادة
الصدمة الإنتانيّة	الخطر النسبي 6.6 (فاصل الثقة 95٪ 1.3 – 32.9) استناداً إلى البيانات الواردة عن 77 مريضاً في دراسة واحدة. (قائمة على الملاحظة (غير عشوائيّة))			**منخفضة للغاية** بسبب خطر التحيّز الجسيم، وبسبب الافتقار الشديد إلى الدقة [4]	التشبُّع بالأكسجين أقلّ من 92٪ ربما يزيد من خطر الإصابة بصدمة إنتانيّة

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	**أساس المقارنة** التشبُّع بالأكسجين 92٪ أو أكثر (استخدام قياس التأكسج النبضي في المنزل)	**التدخّل** التشبُّع بالأكسجين أقلّ من 92٪ (استخدام قياس التأكسج النبضي في المنزل)	درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
دخول المستشفى	استناداً إلى البيانات الواردة عن المرضى في دراستين. (قائمتين على الملاحظة (غير عشوائيّتين))	دراستان مصغّرتان أحاديّتا الذراع (لا توجد مجموعة متّخذة أساساً للمقارنة) لمتابعة المرضى في المنزل بعد تخريجهم من قسم الطوارئ. احتاجت نسبة 3/20 (150 لكل 1000)، ونسبة 6/52 (115 لكل 1000) من المرضى الذين يستخدمون أجهزة مراقبة التشبُّع بالأكسجين في المنزل، إلى دخول المستشفى.		**منخفضة للغاية** بسبب خطر التحيّز الجسيم، وبسبب الافتقار الشديد إلى الدقة [5]	لا توجد بيانات تتعلق بتأثير مراقبة التشبُّع بالأكسجين في المنزل مقابل عدم المراقبة فيما يتعلق بمعدلات دخول المستشفى.

1- **خطر التحيز: جسيم. عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقة: جسيم. تحيّز النشر: غير جسيم.**
2- **خطر التحيّز: جسيم. عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم. تحيّز النشر: غير جسيم.**
3- **خطر التحيّز: جسيم. عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم. تحيّز النشر: غير جسيم.**
4- **خطر التحيّز: جسيم. عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم. تحيّز النشر: غير جسيم.**
5- **خطر التحيّز: جسيم. عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم. تحيّز النشر: غير جسيم.**

نُوصِي بعدم وصف المضادات الحيوية للمرضى المصابين بعدوى كوفيد-19 متوسطة مشتبه فيها أو مؤكدة، ما لم يكن هناك اشتباه سريري في عدوى بكتيرية.

ملاحظات:

1- تشير البيّنات المستمدّة من مراجعة سريعة قابلة للتحديث وتحليل وصفي للعدوى البكتيرية المصاحِبة لدى مرضى تمّ تقييمهم لكشف إصابتهم بعدوى بكتيريّة عند قدومهم إلى المستشفى لعلاج كوفيد-19 إلى أنّ 4.4٪ من المرضى (95٪ فاصل الثقة 3.0-6.4٪؛ العدد= 212 125) حُدِّدَت إصابتهم بعدوى مصاحبة عند دخول المستشفى *[136]*.

2- أظهرت نفس المراجعة أنّ 8.2٪ من المرضى (95٪ فاصل الثقة 6.3-10.7٪؛ العدد= 30805) أصيبوا بحالات عدوى بكتيريّة ثانويّة أثناء وجودهم في المستشفى بينما أصيب 41.9٪ (95٪ فاصل الثقة 29.5-55.4؛ العدد= 8377) من المرضى الذين تمّ إدخالهم إلى وحدة العناية المركزة بحالات عدوى ثانويّة. وبالتالي، تشير التقديرات إلى أنّ احتمال الإصابة بعدوى بكتيريّة مُصاحِبة في مرضى كوفيد-19 لدى قدومهم إلى المستشفى منخفض ولا ينبغي إعطاؤهم علاجاً تجريبيّاً بالمضادات الحيويّة كمعيار للرعاية عند دخول المستشفى، ما لم يكن مشتبهاً بشدّة في حالات عدوى بكتيريّة ولم يتأكّد تشخيص كوفيد-19.

نُوصي بالمتابعة الوثيقة للمرضى بعدوى كوفيد-19 متوسطة للكشف عن علامات أو أعراض تطور المرض. ويجب توفير آليات للمتابعة الوثيقة في حالة الحاجة إلى تكثيف الرعاية الطبية.

ملاحظات:

1- بالنسبة للمرضى الذين يُعالَجون في المنزل، يجب تقديم المشورة بشأن علامات وأعراض المضاعفات (مثل صعوبة التنفس وألم الصدر وغيرها) للمرضى والقائمين على رعايتهم. فإذا ظهرت عليهم أيٌّ من هذه الأعراض، يجب عليهم التماس الرعاية العاجلة من خلال مسار رعاية كوفيد-19 المقرّر. يُنظَّر في إيجاد منصات بديلة لتقديم الخدمة، مثلاً في المنزل أو عبر الهاتف أو التطبيب عن بُعد أو أفرقة التوعية المجتمعية للمساعدة في الرصد.

2- فيما يخصّ المرضى الذين أُدخلوا المستشفى، تراقَب العلامات الحيوية بانتظام (بما في ذلك قياس التأكسج النبضي) وتُستخدَم، متى أمكن، درجات الإنذار الطبي المبكر (مثل درجة الإنذار المبكر على المستوى الوطني NEWS2، ودرجة الإنذار المبكر للأطفال PEWS) التي تُسهِّل التعرّف المبكر على الحالة المتدهورة للمريض وتكثيف علاجه *[137]*.

10- التدبير العلاجي لمرض كوفيد-19 وخيم: علاج الالتهاب الرئوي الوخيم

نُوصي بالإعطاء الفوري لعلاج تكميلي بالأكسجين لأيّ مريض تظهر عليه علامات طارئة أثناء الإنعاش لتحقيق نسبة تشبُّع بالأكسجين 94٪ أو أكثر، ولأيّ مريض لا تظهر عليه هذه العلامات ولكنّه يعاني من نقص تأكسج الدم (أي مريض يعاني من نقص الأكسجة وحالته مستقرة) لتحقيق نسبة تشبُّع بالأكسجين فوق 90٪ أو ما بين 92 إلى 95٪ أو أكثر لدى الحوامل.

ملاحظات بشأن البالغين:

1- يجب أن يتلقّى البالغون الذين يعانون من علامات طارئة (انسداد أو غياب التنفس، أو ضائقة تنفسية وخيمة، أو زُراق مرْكَزِيّ، أو صدمة، أو غيبوبة و/أو اختلاجات) تدبيرًا علاجيّاً طارئاً لمجرى الهواء ومعالجة بالأكسجين أثناء الإنعاش لتحقيق نسبة تشبع بالأكسجين 94٪ أو أكثر *[100][138]*.

2- فورَ استقرار المريض، يُستهدَف تحقيق نسبة تشبع بالأكسجين فوق 90٪ للبالغات غير الحوامل وما بين 92 إلى 95٪ أو أكثر للحوامل.

3- تُحقَّق معدلات تدفق الأكسجين باستخدام أجهزة إيصال مناسبة (مثل استخدام قنية أنفية لمعدلات تصل إلى 5 لترات/دقيقة؛ وقناع فينتوري لمعدلات التدفق 6-10 لترات/دقيقة؛ وقناع الوجه مع كيس مستودع لمعدلات التدفق10-15 لترًا/دقيقة). لمزيد من التفاصيل حول معايرة الأكسجين، راجع "*مجموعة أدوات الرعاية السريرية لحالات العدوى التنفسية الحادة الوخيمة: التكييف وفقًا لمرض كوفيد-19*" الصادرة عن منظمة الصحة العالمية *[101]*.

4- في البالغين، قد تساعد أساليب مثل تحديد الوضع، على سبيل المثال الجلوس المرتفع المدعوم، على تحقيق المستوى الأمثل للأكسجة، وتخفيف اِنْقِطاع النَّفَس، وتقليل إهدار الطاقة *[139]*.

5- في المرضى البالغين الذين تدلّ بيّناتهم على زيادة إنتاج الإفرازات أو احتباسها و/أو سعال ضعيف، قد تساعد المعالجة بتنقية مجرى الهواء في التخلص من الإفرازات. وتشمل الأساليب المتّبعة النَزْح بمساعدة الجاذبية وتقنية الدورة النشطة للتنفس. ويجب بقدر الإمكان تجنُّب الأجهزة التي تنطوي على نفخ وزفير قوي ميكانيكي وتنفس بالضغط الإيجابي الشهيقي. ويجب أن يكون تنفيذ الأساليب مصمّماً لكل مريض على حدة وأن تُتَّبع الإرشادات المتاحة *[139]*.

ملاحظات بشأن الأطفال:

1- يجب أن يتلقّى الأطفال الذين يعانون من علامات طارئة (انسداد أو غياب التنفس، أو ضائقة تنفسية وخيمة، أو زُراق مرْكَزِيّ، أو صدمة، أو غيبوبة أو اختلاجات) تدبيراً علاجياً طارئاً لمجرى الهواء ومعالجة بالأكسجين أثناء الإنعاش لتحقيق نسبة تشبع بالأكسجين 94٪ أو أكثر *[100][138][140]*.

2- فورَ استقرار حالة المريض، يُستهدَف تحقيق نسبة تشبُّع بالأكسجين فوق 90٪ *[140]*.

3- يفضَّل استخدام الشوكات الأنفية أو القنية الأنفية مع الأطفال الصغار، إذ يمكن تحمّلها بشكل أفضل.

يُتابَع المرضى عن كثب للكشف عن علامات التدهور السريري، مثل الفشل التنفسي المتدرج السريع والصدمة، ويُستجاب فورًا باستخدام تدخّلات الرعاية الداعمة.

ملاحظات:

1- يحتاج مرضى كوفيد-19 الذين أُدخلوا المستشفى إلى مراقبة العلامات الحيوية بانتظام (بما في ذلك قياس التأكسج النبضي)، ومتى أمكن، استخدام درجات الإنذار الطبي المبكر (مثل درجة الإنذار المبكر على المستوى الوطني NEWS2، ودرجة الإنذار المبكر للأطفال PEWS) التي تُسهِّل التعرف المبكر على الحالة المتدهورة للمريض وتكثيف علاجه *[137]*.

2- يجب إجراء فحوصات مختبرية لأمراض الدم والكيمياء الحيوية وتخطيط القلب وتصوير الصدر عند الدخول إلى المستشفى، وعلى النحو الموصى به سريرياً لرصد المضاعفات، مثل متلازمة الضائقة التنفسية الحادة وإصابة الكبد الحادة، وإصابات الكلى الحادة، وإصابات القلب الحادة، والتخثّر المنتشر داخل الأوعية و/أو الصدمة. ويُعدّ تطبيق علاجات داعمة فعالة وآمنة في الوقت المناسب حجرَ الزاوية في علاج المرضى الذين يصابون بمظاهر شديدة لكوفيد-19.

3- يُراقَب المرضى المصابون بعدوى كوفيد-19 للكشف عن علامات أو أعراض توحي بالانْصِمام الخُثارِيّ الوريدي أو الشرياني، مثل السكتة الدماغية، أو الخثار الوريدي العميق، أو الانصمام الرئوي أو المتلازمة التاجية الحادة، وتُباشَر حالتهم وفقًا لبروتوكولات المستشفى الخاصة بالتشخيص (مثل الفحوصات المختبرية و/ أو التصوير) والتدبير العلاجي الإضافي.

4- بعد إنعاش الحامل واستقرار حالتها، يجب رصد سلامة الجنين. ويجب أن تحدَّد وتيرة رصد معدل ضربات قلب الجنين بحسب كل حالة فردية، بناءً على عمر الحَمل والحالة السريرية للأم (مثل نقص الأكسجة) وحالة الجنين.

قيد الاستعراض

هذه التوصية قيد الاستعراض حالياً وسيتمّ تحديثها في الإصدار التالي للمبادئ التوجيهية.

توصية مؤيّدة مشروطة

نقترح استخدام وضعية الانبطاح متيقظًا مع مرضى كوفيد-19 ذوي الحالات الحرجة الذين أُدخلوا إلى المستشفى ويحتاجون إلى أكسجين تكميلي (بما يشمل الأكسجين الأنفي العالي التدفق) أو التهوية غير الباضعة (توصية مشروطة، درجة اليقين من البيّنات منخفضة للغاية).

معلومات عمليّة

قدَّم الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية توصية مشروطة لصالح وضعية الانبطاح متيقظًا مع مرضى كوفيد-19 ذوي الحالات الوخيمة الذين يحتاجون إلى أكسجين تكميلي (بما يشمل الأكسجين الأنفي العالي التدفق) أو تهوية غير باضعة.

وفي ضوء الفوائد غير المؤكدة لوضعية الانبطاح متيقظًا، ينبغي الحفاظ على مستوى عالٍ من التَيَقُّظ، ويتعين مراقبة المرضى عن كثب لكشف علامات التدهور السريري.

ويعدّ رصد المرضى وتدريب مقدّمي الخدمات على رعاية المرضى في وضعية الانبطاح متيقظًا جزءًا مهمًا من التنفيذ، في إطار تدريب متعدد الأوجه غلى التدبير العلاجي للحالات الحادة، يشمل التدريب على الأجهزة الطبية.

وبالنسبة للمدة، يقترح البعض نُظُماً تستهدف البقاء في وضعية الانبطاح متيقظًا لمدة 8-12 ساعة/ يوميًا، مقسّمة إلى فترات أقصر على مدار اليوم.

أوجه عدم اليقين

يُوصى بإجراء المزيد من التجارب المُعَشّاة المضبوطة بالشواهد للتعرّف على الفوائد والأضرار بشكل أفضل، بالإضافة إلى الفئات السكانية المحدّدة موضع الاهتمام.

البيّنات الداعمة لاتّخاذ القرار

الفوائد والأضرار
فوائد أو أضرار غير مؤكّدة
لم تُجرَ تجارب مُعَشّاة مضبوطة بالشواهد مكتملة عن وضعية الانبطاح متيقظًا على مرضى كوفيد-19 الذين يحتاجون إلى أكسجين تكميلي أو تهوية غير باضعة. وتشير دراسات قائمة على الملاحظة لوضعية الانبطاح متيقظًا على مرضى كوفيد-19 إلى فوائدها على الحصائل المهمة للمرضى من حيث الوفيات والحاجة إلى التنبيب (درجة يقين منخفضة للغاية). وكشفت البيّنات الناتجة عن تجارب منضبطة معشّاة حول وضعية الانبطاح مع مرضى متلازمة الضائقة التنفسية الحادة (بخلاف مرضى كوفيد-19) ذوي الحالات الحرجة والخاضعين للتنبيب عن فوائد هذه الوضعية من حيث معدل الوفيات. أما التأثير على الحصائل الأقل أهمية فهو غير مؤكد. وفيما يتعلق بالأضرار الناجمة عن وضعية الانبطاح متيقظًا فيُحتمل أن تكون شعور المريض بقلة الراحة والألم (درجة يقين منخفضة للغاية). وتشمل البيّنات غير المباشرة على أضرار وضعية الانبطاح المستمدة من البيّنات العشوائية حول مرضى خاضعين للتهدئة والتنبيب: قرح الفراش، وإصابة الأعصاب، وعدم استقرار حركة الدَّم، وقد اعتُبِرت غير مهمة في هذه الفئة السكانية التي تعاني من حالات أقل وخامة.

درجة اليقين من البيّنات	**منخفضة**
بالنسبة للحصائل المهمة للمرضى من حيث الوفيات والحاجة إلى تهوية ميكانيكية، اعتبر الفريق أن البيّنات المباشرة ذات درجة يقين	

منخفضة للغاية. وفيما يخص الحصائل المهمة للمرضى من حيث الوفيات، تم تخفيض درجة البيّنات غير المباشرة حول المرضى الخاضعين للتهدئة والتنبيب والمصابين بمتلازمة الضائقة التنفسية الحادة من مرتفعة إلى منخفضة بسبب عدم المباشرة، وشملت الاعتبارات الرئيسية الفسيولوجيا المختلفة للحالات المرضية الحرجة، والبيانات المستمدة من فترة عدم الإصابة بكوفيد-19، واستراتيجيات التهدئة المختلفة المستخدمة.

القيم والتفضيلات	لا يوجد تباين جوهري متوقّع

في سياق تطبيق القيم والتفضيلات المتفق عليها، استخلص الفريق أنَّ جميع المرضى تقريباً المطّلعين جيداً على حالتهم سيرغبون في اتخاذ وضعية الانبطاح إذا كانوا متيقظين ويحتاجون إلى أكسجين أو دعم تنفسي غير باضع، نظراً لعدم وجود أضرار من واقع الدراسات الرصدية وخبرة هيئة الفريق. ولم تتوقع هيئة الفريق أنه سيكون هناك تباين كبير في القيم والتفضيلات بين المرضى عندما يتعلق الأمر بهذا التدخل. وقد يحدّ شعور المريض بقلة الراحة في وضعية الانبطاح من مدة هذه الوضعية حسب الظروف الفردية.

الموارد والاعتبارات الأخرى

اعتبارات مهمّة

يمكن للمرضى القادرين على اتّباع التعليمات أن يضعوا أنفسهم في وضعية الانبطاح، دون مساعدة من العاملين في مجال الرعاية الصحية. ويرتبط المرضى في وضعية الانبطاح الذين يحتاجون إلى المساعدة بمتطلبات الموارد البشرية فيما يتعلق بالتدريب، لاسيَّما رصد حالة الجهاز التنفسي. ورأت هيئة الفريق أنّ هذا التدخل ينبغي أن يكون ممكنًا في جميع البيئات، ولكنّ التنفيذ يتطلب تدريبًا ورصدًا مخصّصيْن.

المسوّغات

عند الانتقال من البيّنات إلى التوصية المشروطة باستخدام وضعية الانبطاح متيقظًا مع مرضى كوفيد-19 ذوي الحالات الوخيمة الذين أُدخِلوا المستشفى، أكدَّت هيئة الفريق انخفاض درجة اليقين في البيّنات على تراجع معدل الوفيات، حيث تمّ تنزيل رتبتها من واقع بيّنات ذات درجة يقين مرتفعة لمرضى ذوي حالات حرجة مصابين بمتلازمة الضائقة التنفسية الحادة. ولاحظ الفريق أيضاً محدودية الضرر الناجم حتى الآن عن تجربة وضعية الانبطاح متيقظًا في بيئات مختلفة الموارد.

تحليلات المجموعات الفرعيّة

علَّقت هيئة الفريق على الحاجة إلى بيانات في فئات سكانية محددة، وهي الأطفال والمسنون والحوامل في أول ثلثين من الحمل.

سؤال ذو طابع سريري/فئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة

فئة المرضى: المرضى الذين أُدخلوا المستشفى ويعانون من عدوى كوفيد-19 وخيمة

التدخّل: وضعية الانبطاح متيقظًا + الرعاية المعتادة

أساس المقارنة: الرعاية المعتادة

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	**أساس المقارنة** الرعاية المعتادة	**التدخل** وضعية الانبطاح متيقظًا + الرعاية المعتادة	**درجة اليقين من البيّنات** (جودة البيّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
الوفيات	استنادًا إلى البيانات الواردة عن 334 مشاركاً في 17 دراسة	سجّلت17 دراسة أحاديّة الذراع (لا توجد مجموعة متّخذة أساساً للمقارنة) بإجمالي 334 مشاركًا وفاة 37/334 (110 لكل 1000) مريضًا كانوا في وضعية الانبطاح أثناء الحصول على أكسجين تكميلي أو تهوية غير باضعة.		**منخفضة للغاية** بسبب خطر التحيز الجسيم، وبسبب الافتقار الشديد للغاية إلى الدقة [1]	لا توجد بيانات مقارنة تُقيّم تأثير وضعية الانبطاح متيقظًا لدى مرضى كوفيد-19 فيما يتعلق بالوفيات.
التنبيب (إدخال الأنابيب)	استنادًا إلى البيانات الواردة عن 450 مشاركاً في 25 دراسة	سجّلت 25 دراسة أحاديّة الذراع (لا توجد مجموعة متّخذة أساساً للمقارنة) بإجمالي 450 مشاركًا أنّ 130/450 (289 لكل 1000) مريضًا كانوا في وضعية الانبطاح أثناء الحصول على أكسجين تكميلي أو تهوية غير باضعة احتاجوا إلى التنبيب.		**منخفضة للغاية** بسبب خطر التحيز الجسيم، وبسبب الافتقار الشديد للغاية إلى الدقة [2]	لا توجد بيانات مقارنة تُقيّم تأثير وضعية الانبطاح متيقّظًا لدى مرضى كوفيد-19 فيما يتعلق بمعدلات التنبيب.

التأثير السلبي (الألم أو عدم الراحة)	استنادًا إلى البيانات الواردة عن 151 مشاركاً في ست دراسات	سجّلت ست دراسات أحاديّة الذراع (لا توجد مجموعة متخذة أساساً للمقارنة) بإجمالي 151 مشاركًا أنّ 29/151 (192 لكل 1000) مريضًا كانوا في وضعية الانبطاح أثناء الحصول على أكسجين تكميلي أو تهوية غير باضعة أبلغوا عن الشعور بالألم أو عدم الراحة.	**منخفضة للغاية** بسبب خطر التحيز الجسيم، وبسبب الافتقار الشديد للغاية إلى الدقة [3]	لا توجد بيانات مقارنة تُقيِّم تأثير وضعية الانبطاح متيقّظًا لدى مرضى كوفيد-19 فيما يتعلق بالأحداث الضائرة.

1- خطر التحيز: جسيم. عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية. تحيّز النشر: غير جسيم.

2- خطر التحيز: جسيم. عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية. تحيّز النشر: غير جسيم.

3- خطر التحيز: جسيم. عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية. تحيّز النشر: غير جسيم.

يُستخدَم التدبير العلاجي الحذر بالسوائل مع مرضى حالات كوفيد-19 غير المصحوبة بنقص انسياب الدم في الأنسجة والحساسية للسوائل.

ملاحظة:

ينبغي علاج مرضى كوفيد-19 بحذر بالسوائل الوريدية؛ فقد يؤدي الإنعاش الشديد بالسوائل إلى تفاقم الأكسجة، لا سيَّما في الأماكن التي تكون فيها التهوية الميكانيكية محدودة *[141]*. وينطبق هذا على كلٍّ من الأطفال والبالغين.

11- التدبير العلاجي لحالات كوفيد-19 الحرجة: متلازمة الضائقة التنفسيّة الحادّة

تفاوت معدل الوفيات لدى المرضى الذين أُدخلوا المستشفى وذوي الحالات الحرجة تفاوتاً كبيراً في سلاسل الحالات المختلفة طوال مدة الجائحة. وتتماشى التوصيات الآتية مع المعايير الدولية الحالية للتدبير العلاجي لمتلازمة الضائقة التنفسية الحادة بجميع أسبابها *(109)*.

تقييم الحالات والتعرُّف عليها

نُوصي بالتعرُّف الفوري على الفشل التنفّسي الناجم عن النقص الحاد في أكسجة الدم عندما لا يتمكّن المريض المصاب بالضائقة التنفسيّة من الاستجابة للعلاج بالأكسجين القياسي، واتخاذ الاستعدادات الكافية لتوفير الدعم المتقدم بالأكسجين/التهوية.

ملاحظة:

قد تتواصل معاناة المرضى من زيادة عملية التنفس أو نقص أكسجة الدم حتى عندما يجري التزويد بالأكسجين عن طريق قناع الوجه المزود بكيس مستودع (معدل التدفق 10–15 لتراً/ دقيقة، وهو عادةً الحدّ الأدنى من التدفّق المطلوب للحفاظ على تضخّم الكيس؛ الجزء الكسري للأكسجين المستنشق 0.60–0.95). وعموماً، ينتج الفشل التنفّسي الناجم عن نقص الأكسجة لدى المصابين بمتلازمة الضائقة التنفّسية الحادة عن عدم توافق أو عن تغيُّر المسار في التهوية–الإرواء، وعادةً ما يتطلب تهوية ميكانيكية *[117]*.

يجب أن تكون جميع المناطق التي يمكن فيها رعاية مرضى الحالات الوخيمة مجهزة بمقاييس التأكسج النبضي، وأنظمة أكسجين تعمل على النحو السليم، ووصلات بينيّة لتوصيل الأكسجين يمكن التخلص منها وتَستخدم لمرة واحدة (قنية الأنف، وقناع فينتوري، وقناع مزود بكيس مستودع).

ملاحظة:

يشمل ذلك المناطق الكائنة في أيّ جزء من المرافق الصحية، بما في ذلك وحدات الطوارئ، ووحدات الرعاية الحرجة، وعيادات الرعاية الأولية/العيادات الخارجية، فضلاً عن أماكن الاستقبال قبل دخول المستشفى والمرافق المجتمعية المخصّصة التي قد تستقبل مرضى حالات كوفيد-19 الوخيمة. انظر وثيقة منظمة الصحة العالمية بعنوان *مصادر الأكسجين وتوزيعها لمراكز علاج كوفيد-19 [142]*.

الدعم التنفّسي المتقدّم غير الباضع

إطار
معلوماتي

ما هي أجهزة الدعم التنفّسي المتقدّم غير الباضع؟

بوجه عام، هذه أجهزة يمكن أن تهيّئ الدعم التنفّسي من خلال قدرتها على توفير تدفّقات أكسجين أعلى أو ضغط إيجابي أو توليفة من الاثنين معاً. ويشار إليها باعتبارها غير باضعة لأنها لا تنطوي على وضع أنبوب (على سبيل المثال، أنبوب رغامي أو أنبوب فغر الرغامي) في مجرى الهواء للمريض (فيما يشار إليه باسم النهج الباضع).

وهناك ثلاث فئات واسعة من الأجهزة يشار إليها في مبادئنا التوجيهية وهي: الأكسجين الأنفي عالي التدفق؛ وضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ؛ والتهوية غير الباضعة، التي يشار إليها أيضاً باسم ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي المستوى. ويوفر الأكسجين الأنفي عالي التدفق الدعم التنفسي في الغالب من خلال تدفقات أعلى، بينما يوفر ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ والتهوية غير الباضعة الدعم من خلال توليفة من التدفّقات العالية والضغط المرتفع.

موجز التوصيات (انظر الأقسام أدناه للحصول على تفاصيل إضافيّة وشرح متعمّق)

فيما يتعلق بالمرضى الذين يدخلون المستشفى مصابين بحالات كوفيد-19 وخيمة أو حرجة وفشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة، نقترح الأكسجين الأنفي عالي التدفّق بدلاً من العلاج بالأكسجين القياسي (توصية مشروطة).

فيما يتعلق بالمرضى الذين يدخلون المستشفى مصابين بحالات كوفيد-19 وخيمة أو حرجة وفشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة، نقترح ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بدلاً من العلاج بالأكسجين المعياري (توصية مشروطة).

فيما يتعلق بالمرضى الذين يدخلون المستشفى مصابين بحالات كوفيد-19 وخيمة أو حرجة وفشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة، نقترح التهوية غير الباضعة بدلاً من العلاج بالأكسجين المعياري (توصية مشروطة).

واختار الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية عدم تقديم توصية بشأن الأكسجين الأنفي عالي التدفّق مقابل ضَغْط المجْرَى الهَوائِيّ الإيجابي المستمرّ مقابل التهوية غير الباضعة بسبب عدم التيقّن من البيانات. لذلك يجب على الأطباء الاختيار بين هذه الأجهزة على أساس اعتبارات مثل توافر الأجهزة وإمدادات الأكسجين، وراحتهم الشخصية وخبرتهم، والاعتبارات الخاصة بالمريض (مثل رُهاب الأماكن المغلقة الذي يعاني منه بعض المرضى مع أقنعة ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ، والانزعاج الأنفي الذي يعاني منه بعض المرضى مع الأكسجين الأنفي عالي التدفّق).

توصية مؤيّدة مشروطة	جديدة

فيما يتعلق بالمرضى الذين يدخلون المستشفى مصابين بحالات كوفيد-19 وخيمة أو حرجة وفشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة، نقترح الأكسجين الأنفي عالي التدفّق بدلاً من العلاج بالأكسجين المعياري (توصية مشروطة).

واختار الفريق عدم تقديم توصية بشأن الأكسجين الأنفي عالي التدفّق مقابل ضَغْط المجْرَى الهَوائِيّ الإيجابي المستمرّ بسبب عدم التيقّن من البيانات. لذلك يجب على الأطباء الاختيار بين الاثنين على أساس اعتبارات مثل توافر الأجهزة وإمدادات الأكسجين، وراحتهم الشخصية وخبرتهم، والاعتبارات الخاصة بالمريض (مثل رُهاب الأماكن المغلقة الذي يعاني منه بعض المرضى مع أقنعة ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ، والانزعاج الأنفي الذي يعاني منه بعض المرضى مع الأكسجين الأنفي عالي التدفّق).

وآثر الفريق توسيع نطاق هذه التوصية لتشمل الفئة العمرية للأطفال (رغم عدم وجود بيانات)، نظراً للتماثل المحتمل في اتجاه الفائدة، لكنّه شدّد على الحاجة إلى مزيد من البحث في هذه الفئة من السكان.

معلومات عمليّة

لا توجد توصية محددة بشأن معدل التدفّق الأولي، أو الجزء الكسري للأكسجين المستنشق، أو مخطّط المعايرة. واستناداً إلى الخبرة السريرية للفريق، يُقترَح تحديد معدلات التدفّق الأولية بما يتراوح بين 50 و60 لتراً/دقيقة، والجزء الكسري الأوّلي للأكسجين المستنشق بنسبة 100٪، تُعايَر وفق التشبّع بالأكسجين وعملية التنفّس لدى المريض. وفيما يخص الأطفال، يُقترَح معدل ثابت قدره 2 لتر/دقيقة/كغم من وزن الجسم.

وللاطّلاع على احتياطات الوقاية من العدوى المتعلقة باستخدام أجهزة الدعم التنفّسي هذه، يرجى الرجوع إلى القسم 5 بشأن الوقاية من العدوى ومكافحتها. انظر أيضاً الاحتياجات البحثية.

الموارد:

1. https://www.who.int/publications/i/item/clinical-care-of-severe-acute-respiratory-infections-tool-kit
2. https://openwho.org/courses/clinical-management-COVID-19-general-considerations
3. https://www.who.int/health-topics/oxygen#tab=tab_1

البيّنات الداعمة لاتّخاذ القرار

الفوائد والأضرار
قد يقلّل الأكسجين الأنفي عالي التدفّق، مقارنةً بالعلاج بالأكسجين المعياري، معدل الوفيات والحاجة إلى التهوية الباضعة (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، بيّنات ذات درجة يقين منخفضة)، وربما يقلل من مدة الإقامة في المستشفى وطول مدة البقاء في وحدة العناية المركزة (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، بيّنات ذات درجة يقين

متوسطة) في مرضى حالات كوفيد-19 الشديدة أو الحرجة الذين يعانون من فشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولكنّهم ولا يحتاجون إلى تنبيب كحالة طارئة. واستناداً إلى الخبرة السريرية الشاملة مع الجهاز واستخدامه بين مرضى الحالات الحرجة، رأى الفريق أنّ الفوائد تَجُبّ أيّ أضرار محتملة على الأرجح.

درجة اليقين من البيّنات

المقارنات مع العلاج بالأكسجين المعياري:

من بين التجارب التي أُجريت على مرضى يعانون من فشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ومن كوفيد-19، بالنسبة لحصائل الوفيات والحاجة إلى تهوية ميكانيكية باضعة، هناك درجة يقين منخفضة من البيّنات، بسبب الافتقار الخطير للغاية إلى الدقة. وفيما يتعلق بمدة الإقامة في المستشفى ومدة البقاء في وحدة العناية المركزة، هناك درجة يقين متوسطة من البيّنات، بسبب الافتقار الخطير إلى الدقة.

ووفّرت تجارب على حالات متلازمة الضائقة التنفسية الحادة غير المرتبطة بكوفيد-19 بيّنات ذات درجة يقين منخفضة على أنّ الأكسجين الأنفي عالي التدفق أحدث فرقاً ضئيلاً أو كان عديم التأثير على معدل الوفيات، مقارنةً بالعلاج بالأكسجين المعياري، بسبب الافتقار الخطير للغاية إلى الدقة. ومع ذلك، قدّمت هذه التجارب أيضاً بيّنات ذات درجة يقين متوسطة على انخفاض الحاجة إلى التهوية الميكانيكية الباضعة ومدة الإقامة في المستشفى. وكان التأثير على مدة البقاء في وحدة العناية المركزة غير مؤكد.

المقارنات بين الأجهزة أو الوصلات البينيّة:

وفّرت تجارب أُجريت على مرضى يعانون من كوفيد-19 وفشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة بيّنات ذات درجة يقين بالغة الانخفاض للمقارنة بين الأكسجين الأنفي عالي التدفق والتهوية غير الباضعة بواسطة خوذة من حيث حصائل الوفيات ومدة الإقامة في المستشفى ومدة البقاء في وحدة العناية المركزة، بسبب الافتقار الخطير للغاية إلى الدقة؛ بينما توجد بيّنات ذات درجة يقين منخفضة على حصيلة الحاجة إلى تهوية باضعة بسبب الافتقار الخطير للغاية إلى الدقة، وبيّنات ذات درجة يقين منخفضة على حصيلة الراحة المتعلقة بالأجهزة بسبب خطر التحيز الشديد والافتقار الخطير إلى الدقة.

وأسفرت تجربة واحدة أُجرِيَت على مرضى يعانون من كوفيد-19 وفشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة لمقارنة الأكسجين الأنفي عالي التدفق وضَغْط المجْرَى الهَوائِيّ الإيجابي المستمرّ عن بيّنات ذات درجة يقين بالغة الانخفاض من حيث حصيلة الوفيات بسبب الافتقار الخطير للغاية إلى الدقة. وبالنسبة لحصائل الحاجة إلى تهوية ميكانيكية باضعة، ومدة الإقامة في المستشفى ووحدة العناية المركزة، فإنّ درجة اليقين من البيّنات منخفضة بسبب الافتقار الخطير للغاية إلى الدقة.

ووفّرت تجارب أُجريت على حالات متلازمة الضائقة التنفسية الحادة غير المرتبطة بكوفيد-19 بيّنات ذات درجة يقين منخفضة للغاية لمقارنة الأكسجين الأنفي عالي التدفّق والتهوية الميكانيكية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه من حيث حصائل الوفيات والحاجة إلى تهوية ميكانيكية باضعة، بسبب مزيج من عدم المباشرة بدرجة خطيرة وخطر التحيز الشديد والافتقار الخطير أو الخطير للغاية إلى الدقة. وفيما يخصّ حصيلة مدة البقاء بوحدة العناية المركزة، فإنّ درجة اليقين من الأدلة منخفضة بسبب الافتقار الخطير للغاية إلى الدقة.

القيم والتفضيلات

بتطبيق القيم والتفضيلات المتفق عليها، استنتج الفريق أنّ معظم المرضى المطّلعين الذين يعانون من فشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة سيختارون تلقّي العلاج بالأكسجين الأنفي عالي التدفّق بدلاً من العلاج بالأكسجين المعياري.

الموارد والاعتبارات الأخرى

أُجرِيَت دراسات على الأكسجين الأنفي عالي التدفّق وضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمر والتهوية غير الباضعة في بيئات عالية الموارد تتوفر بها وحدات للعناية المركزة، وعاملون في مجال الرعاية الصحية ذوو خبرة في هذه التدخلات، مع الموارد اللازمة لمراقبة المرضى وإنقاذهم في حالة التدهور السريري. وشدّد الفريق على أنّ تنفيذ أيّ تدخل للدعم التنفّسي غير الباضع يتطلّب وضع السياق المحلي لإمدادات الأكسجين في الاعتبار، وتدريب القائمين على الرعاية الصحيّة، وتوفير معدّات إضافيّة لمراقبة المرضى، وما يتصل بها من اعتبارات متعلقة بصيانة المعدات، والتكلفة، وتنظيم تقديم الخدمات. وقد اقتصر توافر هذه الموارد الإضافيّة تقليديّاً على المناطق التي توفّر العناية المركّزة داخل المستشفيات. ويعتقد الفريق أنّه ينبغي توسيع نطاق توافر هذه الموارد الإضافيّة بما يسهِّل الإنجاز الآمن لتدخّلات الدعم التنفّسي غير الباضع على الصعيد العالمي.

ومن بين الاعتبارات المحددة للأكسجين الأنفي عالي التدفّق أنّ هذه الأجهزة قد تتطلّب تدفّقاً أعلى للأكسجين مقارنةً بغيرها من أجهزة الدعم التنفّسي غير الباضع. وينبغي إجراء الحسابات المناسبة للاحتياجات من الأكسجين على مستوى المرافق عند توسيع نطاق الاستخدام السريري لأجهزة الأكسجين الأنفي عالي التدفّق وغيرها من الأجهزة التنفّسيّة غير الباضعة.

المسوّغات

عند الانتقال من البيّنات إلى التوصية المشروطة للمرضى الذين أُدخِلوا إلى المستشفى بسبب كوفيد-19 مع فشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة، أكّد فريق الخبراء انخفاض درجة اليقين من البيّنات الناجمة عن مقارنات مباشرة لمرضى كوفيد-19 من حيث حصائل مهمّة كالوفيّات والحاجة إلى تهوية ميكانيكيّة باضعة. وأدرج الفريق البيّنات غير المباشرة لمرضى لا يعانون أيّاً من كوفيد-19 أو فشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة، حيث كانت البيّنات ذات درجة يقين متوسطة من حيث الحدّ من التهوية الميكانيكية الباضعة ومدّة الإقامة في المستشفى.

ودمج الفريق البيّنات المتاحة بشأن المخاطر التي يتعرّض لها العاملون في مجال الرعاية الصحيّة بسبب انتقال العدوى جرّاء استخدام الأكسجين الأنفي عالي التدفّق. ولا توجد حالياً بيّنات كافية لتوجيه التوصيات المتعلّقة بحصيلة انتقال العدوى لدى العاملين في مجال الرعاية الصحيّة.

الاختيار بين الأجهزة:

اختار الفريق عدم تقديم توصيات للمفاضلة بين أجهزة الدعم التنفّسي غير الباضع بسبب درجة اليقين المنخفض للغاية أو المنخفض من البيّنات، والعوامل السياقية المتغيّرة لإمدادات الأكسجين وتدريب الموظّفين ومراقبة المرضى التي قد تكون ذات وزن أكبر في قرارات الاستخدام، مقارنةً بالبيّنات على الفعاليّة السريريّة.

الاحتياجات البحثيّة

هناك حاجة إلى مزيد من البحوث في المجالات التالية:

- المقارنات بين الأجهزة مثل المفاضلة بين الأكسجين الأنفي عالي التدفّق وضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ؛
- تأثير تفاوت مستويات الضغط الإيجابي الذي توفّره هذه الأجهزة على إصابات الرئة المتنامية لدى المرضى الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة؛
- مخاطر توليد الهباء الجوي وخطر انتقاله إلى العاملين في مجال الرعاية الصحيّة بناءً على اختيار جهاز الدعم التنفّسي؛
- المتطلّبات الوظيفيّة والمهارات في نشر هذه الأجهزة داخل بيئات محدودة الموارد، وكذلك فيما يتعلّق بمتطلّبات التكلفة والأكسجين الناجمة عن استخدام هذه الأجهزة؛
- مجموعات سكانيّة محدّدة مثل الأطفال والحوامل.

سؤال ذو طابع سريري/فئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة

فئة المرضى: المرضى الذين يدخلون المستشفى وهم يعانون من حالة كوفيد-19 وخيمة أو حرجة ومن فشل

تنفّسي حادّ ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة

التدخّل: الأكسجين الأنفي عالي التدفّق

أساس المقارنة: العلاج بالأكسجين المعياري

ملخّص

ملخّص البيّنات

استند التحليل الوصفي للمقارنة بين الأكسجين الأنفي عالي التدفّق مقابل العلاج بالأكسجين المعياري إلى أربع تجارب منضبطة مُعشّاة *[69] [71] [72] [73]* سجّلت ما مجموعه 1053 مشاركاً* (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي مرضى مصابون بكوفيد-19 ويعانون من قصور تنفّسي حادّ ناجم عن نقص الأكسجة)، وخمس تجارب منضبطة مُعَشّاة سجّلت ما مجموعه 1425 مشاركاً* (تحليل غير مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي مرضى غير مصابين بكوفيد-19 ويعانون من متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة) *[3]*. وتمّ نشر جميع التجارب المنضبطة المعشّاة بغرض التحليل المباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة. ولم يشتمل أيٌّ من التجارب المعنية بالتحليل المباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة على حوامل أو أطفال. وبالنسبة للتجارب المعنية بالتحليل غير المباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، تمّ استبعاد الحوامل والأطفال أو لم يُذكَر تحديداً أنّهم أُدرِجوا في قسمي الأساليب أو النتائج من التجربة *[3]*.

وفيما يخصّ مرضى حالات كوفيد-19 الوخيمة أو الحرجة، يوضّح ملخّص جدول الحصائل وفقاً لنهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها (GRADE) التأثيرات النسبية والمطلقة للأكسجين الأنفي عالي التدفّق مقارنةً بالعلاج بالأكسجين المعياري من حيث الحصائل محلّ الاهتمام، مع تحديد تصنيفات درجة اليقين، حسبما يفيد به التحليل الوصفي.

* لم تبلغ التجارب إجمالاً عن جميع الحصائل.

الحصيلة الإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	تقديرات التأثير المطلق العلاج بالأكسجين المعياري	 الأكسجين الأنفي عالي التدفّق	درجة اليقين من البيّنات (جودة البيّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
الوفيات	الخطر النسبي: 0.87 فاصل الثقة 95٪ 0.66 – 1.13) استنادًا إلى البيانات الواردة من 1006 مشاركين في 3 دراسات	**188** لكل 1000 الفرق: 24 حالة أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 64 أقلّ – 24 أكثر)	**164** لكل 1000	**منخفضة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[1]	قد يقلّل الأكسجين الأنفي عالي التدفّق من الوفيات
التهوية الميكانيكية الباضعة	الخطر النسبي: 0.89 (فاصل الثقة 95٪ 0.77 – 1.03) استنادًا إلى البيانات الواردة من 1053 مشاركاً في 3 دراسات	**417** لكل 1000 الفرق: 46 حالة أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 96 أقلّ – 13 أكثر)	**371** لكل 1000	**منخفضة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[2]	يمكن أن يقلّل الأكسجين الأنفي عالي التدفّق من التهوية الميكانيكية الباضعة
مدّة الإقامة في المستشفى	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل استنادًا إلى البيانات الواردة من 1003 مشاركين في 3 دراسات	**16.28** **متوسط الأيام** الفرق: متوسط الأيام 1,08 يوم أقل (فاصل الثقة 95٪ 2,48 أقلّ – 0,35 أكثر)	**14.92** **متوسط الأيام**	**متوسطة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة[3]	قد يقلّل الأكسجين الأنفي عالي التدفّق من مدة الإقامة في المستشفى

الحصيلة الإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	تقديرات التأثير المطلق العلاج بالأكسجين المعياري	 الأكسجين الأنفي عالي التدفّق	درجة اليقين من البيّنات (جودة البيّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
مدة البقاء في وحدة العناية المركزة	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل استنادًا إلى البيانات الواردة من 1003 مشاركين في 3 دراسات	**5.83** **متوسط الأيام** الفرق: متوسط الأيام 0.77 يوم أقل (فاصل الثقة 95٪ 1.45 أقلّ – 0.08 أقلّ)	**4.65** **متوسط الأيام**	**متوسطة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة[4]	قد يُحدِث الأكسجين الأنفي عالي التدفّق فرقاً ضئيلاً أو معدوماً على مدة البقاء في وحدة العناية المركزة

1- **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** فاصل ثقة واسع يتضمّن فوائد وأضراراً مهمَّة. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

2- **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** فاصل ثقة واسع يتضمّن فوائد وأضراراً مهمَّة. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

3- عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقة: جسيم. فاصل ثقة واسع يتضمّن فوائد وأضراراً مهمَّة. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

4- عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقة: جسيم. تحيّز النشر: غير جسيم.

سؤال ذو طابع سريري/فئات المرضى، والتدخّل، وأساس المقارنة، والحصيلة

فئة المرضى: المرضى الذين يدخلون المستشفى وهم يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة ومن فشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة

التدخّل: الأكسجين الأنفي عالي التدفّق

أساس المقارنة: العلاج بالأكسجين القياسي

ملخّص

استند التحليل الوصفي للمقارنة بين الأكسجين الأنفي عالي التدفّق مقابل العلاج بالأكسجين المعياري إلى أربع تجارب منضبطة مُعشّاة *[69] [71] [72] [73]*، سجّلت ما مجموعه 1053 مشاركاً* (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي مرضى مصابون بكوفيد-19 ويعانون من فشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة)، وخمس تجارب منضبطة مُعَشّاة سجّلت ما مجموعه 1425 مشاركاً* (تحليل غير مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي مرضى غير مصابين بكوفيد ويعانون من متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة) *[3]*. وتمّ نشر جميع التجارب المنضبطة المعشّاة ذات الصلة المباشرة بفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة. ولم يشتمل أيٌّ من التجارب التي تقيِّم الصلة المباشرة بفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة على حوامل أو أطفال. وبالنسبة للتجارب التي تقيِّم الصلة غير المباشرة بفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، تمّ استبعاد الحوامل والأطفال أو لم يُذكَر تحديداً أنّهم أُدرِجوا في قسمي الأساليب أو النتائج *[3]*.

وفيما يخصّ مرضى حالات كوفيد-19 الوخيمة أو الحرجة، يوضّح ملخّص جدول الحصائل وفقًا لنهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها (GRADE) التأثيرات النسبية والمطلقة للأكسجين الأنفي عالي التدفّق مقارنةً بالعلاج بالأكسجين المعياري من حيث الحصائل محلّ الاهتمام، مع تحديد تصنيفات درجة اليقين، حسبما يفيد به التحليل الوصفي.

* لم تبلغ التجارب إجمالاً عن جميع الحصائل.

الحصيلة الإطار الزمني	**نتائج الدراسات** **والقياسات**	**تقديرات التأثير المطلق** **العلاج بالأكسجين المعياري**	**الأكسجين الأنفي عالي التدفّق**	**درجة اليقين من البيِّنات** (جودة البيِّنات)	**الملخّص بلغة مبسّطة**
الوفيات[1]	الخطر النسبي: 0.98 (فاصل الثقة 95٪ 0.83 – 1.15) استناداً إلى البيانات الواردة من 1344 مشاركاً في 4 دراسات	**291** لكل 1000 الفرق: 6 حالات أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 49 أقلّ – 44 أكثر)	**285** لكل 1000	**منخفضة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[2]	قد يُحدِث الأكسجين الأنفي عالي التدفّق فرقاً ضئيلاً أو معدوماً على الوفيات

الحصيلة الإطار الزمني	**نتائج الدراسات** **والقياسات**	**تقديرات التأثير المطلق** **العلاج بالأكسجين المعياري**	**الأكسجين الأنفي عالي التدفّق**	**درجة اليقين من البيِّنات** (جودة البيِّنات)	**الملخّص بلغة مبسّطة**
التهوية الميكانيكية الباضعة	الخطر النسبي: 0.74 (فاصل الثقة 95٪ 0.56-0.99) استناداً إلى البيانات الواردة من 668 مشاركاً في 4 دراسات	**207** لكل 1000 الفرق: 54 حالة أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 91 أقلّ – 2 أقلّ)	**153** لكل 1000	**متوسطة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة[3]	قد يقلّل الأكسجين الأنفي عالي التدفّق من التهوية الميكانيكية الباضعة
مدّة الإقامة في المستشفى	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل استناداً إلى البيانات الواردة من 998 مشاركاً في دراستين	**16.26** **متوسّط الأيّام** الفرق: متوسط الأيام 1.17 يوم أقل (فاصل الثقة 95٪ 3.16 أقلّ – 0.83 أكثر)	**14.46** **متوسّط الأيّام**	**متوسطة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة[4]	قد يقلّل الأكسجين الأنفي عالي التدفّق من مدة الإقامة في المستشفى
مدّة البقاء في وحدة العناية المركّزة	استناداً إلى البيانات الواردة من 996 مشاركاً في دراستين			**منخفضة للغاية** بسبب المستوى الخطير للغاية من عدم الاتساق [5]	نحن غير متأكدين تماماً من تأثير الأكسجين الأنفي عالي التدفّق على مدة البقاء في وحدة العناية المركزة

1- تتوفر بيانات عن وفيات الحالات الأطول أمداً، تشمل مزيجاً من حصائل المستشفيات ونهاية الدراسة

2- عدم الاتساق: غير جسيم. كان حجم عدم التجانس الإحصائي معتدلاً، بنسبة 44٪ :I^2. **عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** فواصل ثقة واسعة تتضمّن فوائد وأضراراً مهمَّة. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

3- **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقة: جسيم.** عدد المرضى لا يفي بحجم المعلومات الأمثل. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

4- عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقة: جسيم. فاصل ثقة واسع. تحيّز النشر: غير جسيم.

5- عدم الاتساق: جسيم للغاية. كان حجم عدم التجانس الإحصائي مرتفعاً، بنسبة 85٪ :I^2 ، اتجاه التأثير غير متسق بين الدراسات المضمّنة. أشارت إحدى التجارب المنضبطة المعشّاة إلى فائدة كبيرة، بينما أشارت تجربة أخرى إلى ضرر كبير خُفّض ثلاثة مستويات). **عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقة: غير جسيم. تحيّز النشر: غير جسيم.**

توصية مؤيِّدة مشروطة	جديدة

فيما يتعلق بالمرضى الذين يدخلون المستشفى مصابين بحالات كوفيد-19 وخيمة أو حرجة وفشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة، نقترح ضَغْط المجْرَى الهَوائِيّ الإيجابي المستمرّ بدلاً من العلاج بالأكسجين المعياري (توصية مشروطة).

اختار الفريق عدم تقديم توصية بشأن الوصلة البينية المثلى لضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ، سواء كانت خوذة أو قناعاً للوجه، نظراً لعدم وجود بيانات مباشرة متاحة للمقارنة. ويجب أن يسترشد الاختيار بين الوصلات البينية بخبرة الطبيب والإتاحة وراحة المريض.

وآثر الفريق عدم تقديم توصية بشأن الأكسجين الأنفي عالي التدفّق مقابل ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بسبب عدم التيقّن من البيانات. ويجب على الأطباء الاختيار بين الثلاثة على أساس اعتبارات مثل توافر الأجهزة والإمدادات المحلية بالأكسجين، وراحتهم الشخصية وخبرتهم بالأجهزة ذات الصلة، والاعتبارات الخاصة بالمريض (مثل رُهاب الأماكن المغلقة الذي يعاني منه بعض المرضى مع أقنعة ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ/التهوية غير الباضعة، والانزعاج الأنفي الذي يعاني منه بعض المرضى مع الأكسجين الأنفي عالي التدفّق).

وبالنظر إلى احتمال تماثل اتجاه الفائدة، عمد الفريق إلى توسيع نطاق هذه التوصية لتشمل الفئة العمرية للأطفال (رغم عدم وجود بيانات)، مع التشديد على الحاجة إلى إجراء مزيد من البحوث في هذه الفئة من السكان.

معلومات عمليّة

لا توجد توصية محددة بشأن الضغط الأوّلي المقرّر استخدامه لضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ، ويُترَك الأمر لعملية اتخاذ القرارات السريرية على المستوى المحلي وللعوامل الخاصة بالمريض. واستناداً إلى الخبرة السريرية للفريق، هناك اقتراح بالبدء بضغط كمية من الماء تتراوح بين 5 و10 سم، تُعايَر لمراعاة راحة المريض وعملية التنفس، مع معايرة نسبة الأكسجين المستنشق لتحقيق تشبّع الأكسجين المستهدف عند استخدام قناع للوجه أو قناع للأنف والفم. ولاستخدام وصلات بينية بواسطة خوذة، يمكن العثور على معلومات إضافية في المنشورات الحديثة *[296]*.

وللاطّلاع على احتياطات الوقاية من العدوى المتعلقة باستخدام أجهزة الدعم التنفّسي هذه، يرجى الرجوع إلى الفصل 5 بشأن الوقاية من العدوى ومكافحتها. تراجع أيضاً الاحتياجات البحثيّة.

الموارد:

1. https://www.who.int/publications/i/item/clinical-care-of-severe-acute-respiratory-infections-tool-kit
2. https://openwho.org/courses/clinical-management-COVID-19-general-considerations
3. https://www.who.int/health-topics/oxygen#tab=tab_1

البيّنات الداعمة لاتّخاذ القرار

الفوائد والأضرار

فيما يتعلق بالمرضى الذين يعانون من حالات كوفيد-19 حادة أو حرجة وفشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة، قد يقلّل ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ، بالمقارنة مع العلاج بالأكسجين المعياري، من الوفيات (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، بيّنات ذات درجة يقين منخفضة)، وقد يقلّل من الحاجة إلى التهوية الميكانيكية الباضعة (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، بيّنات ذات درجة يقين متوسطة)، وقد يقلّل من مدة الإقامة في المستشفى (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، بيّنات ذات درجة يقين منخفضة)، وقد يكون له تأثير ضئيل أو معدوم على مدة البقاء في وحدة العناية المركزة (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، بيّنات ذات درجة يقين منخفضة). واستناداً إلى الخبرة السريرية الشاملة مع الجهاز واستخدامه بين المرضى ذوي الحالات الحرجة، رأى الفريق أنّ الفوائد تَجُبّ أيّ أضرار محتملة على الأرجح.

درجة اليقين من البيِّنات

المقارنات مع العلاج بالأكسجين المعياري:

فيما يختصّ بالفئة المباشرة لمرضى حالات كوفيد-19 الحادة أو الحرجة الذين يعانون من فشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولكنهم ولا يحتاجون إلى تنبيب كحالة طارئة، من حيث حصيلة الوفيات هناك بيّنات ذات درجة يقين منخفضة بسبب الافتقار الخطير للغاية إلى الدقة. وبالنسبة لحصيلة الحاجة إلى تهوية ميكانيكية باضعة، هناك بيّنات ذات درجة يقين منخفضة بسبب الافتقار الخطير إلى الدقة. وفيما يتعلق بحصائل مدة البقاء في وحدة العناية المركزة والمستشفى، هناك بيّنات ذات درجة يقين منخفضة بسبب الافتقار الخطير للغاية إلى الدقة.

وفي الفئة غير المباشرة للمرضى الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة دون كوفيد-19، كانت هناك دراسات تقيّم كلاً من ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة الخوذة وقناع الوجه، مقارنةً بالعلاج بالأكسجين المعياري، إلى حد كبير مع بيّنات ذات درجة يقين بالغة الانخفاض بسبب الافتقار الخطير للغاية إلى الدقة.

المقارنة بين الأجهزة أو الوصلات البينيّة:

أسفرت تجربة أُجرِيَت على مرضى يعانون من كوفيد-19 ومن فشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة لمقارنة ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ والأكسجين الأنفي عالي التدفق عن بيّنات ذات درجة يقين بالغة الانخفاض من حيث حصيلة الوفيات بسبب الافتقار الخطير للغاية إلى الدقة. وبالنسبة لحصائل الحاجة إلى تهوية ميكانيكية باضعة، ومدة البقاء في المستشفى ووحدة العناية المركزة، فإنّ درجة اليقين من البيّنات منخفضة بسبب الافتقار الخطير للغاية إلى الدقة.

القيم والتفضيلات

بتطبيق القيم والتفضيلات المتفق عليها، استنتج الفريق أنّ معظم المرضى المطّلعين الذين يعانون من فشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة سيختارون تلقّي العلاج بضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بدلاً من العلاج بالأكسجين المعياري.

الموارد والاعتبارات الأخرى

أُجرِيت دراسات على الأكسجين الأنفي عالي التدفّق وضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ والتهوية غير الباضعة في بيئات عالية

الموارد تتوفر بها وحدات للعناية المركزة، وعاملون في مجال الرعاية الصحية ذوو خبرة في هذه التدخلات، مع الموارد اللازمة لمراقبة المرضى وإنقاذهم في حالة التدهور السريري. وشدّد الفريق على أنّ تنفيذ أيّ تدخل للدعم التنفّسي غير الباضع يتطلّب وضع السياق المحلي لإمدادات الأكسجين في الاعتبار، وتدريب القائمين على الرعاية الصحيّة، ومعدّات إضافيّة لمراقبة المرضى، وما يتصل بها من اعتبارات متعلقة بصيانة المعدات، والتكلفة، وتنظيم تقديم الخدمات. وقد اقتصر توافر هذه الموارد الإضافيّة تقليديّاً على المناطق التي توفّر العناية المركّزة داخل المستشفيات. ويعتقد الفريق أنّه ينبغي توسيع نطاق توافر هذه الموارد الإضافيّة بما يسهِّل الإنجاز الآمن لتدخّلات الدعم التنفّسي غير الباضع على الصعيد العالمي.

المسوّغات

عند الانتقال من البيّنات إلى التوصية المشروطة للمرضى الذين أدخِلوا إلى المستشفى بسبب كوفيد-19 مع فشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة، أشار فريق الخبراء إلى انخفاض درجة اليقين من البيّنات من حيث حصائل مهمة كالوفيات، ولكنها لاحظت درجة يقين متوسطة بشأن الحدّ من الحاجة إلى تهوية ميكانيكية باضعة. وأدرج فريق الخبراء بيّنات غير مباشرة لمرضى لا يعانون من كوفيد-19، لكنّها أقرتّ بالانخفاض البالغ إلى حد كبير في درجة اليقين من تلك البيّنات.

الاختيار بين الأجهزة:

في إطار المقارنة المباشرة بين ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ والأكسجين الأنفي عالي التدفق، لاحظ الفريق الانخفاض البالغ للغاية في درجة اليقين بشأن حصيلة مهمة كالوفيات. كما كان لانخفاض درجة اليقين من البيّنات المتاحة على أنّ ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ عند مقارنته بالأكسجين الأنفي عالي التدفّق يقلّل من الحاجة إلى التهوية الميكانيكية الباضعة، تأثيره أيضاً على عملية اتخاذ القرار، ورأى فريق الخبراء أنّ هناك حاجة إلى مزيد من البيّنات لتقديم توصية بشأن هذه المقارنة.

ودَمَجَ فريق الخبراء البيّنات المتاحة بشأن المخاطر التي يتعرّض لها العاملون في مجال الرعاية الصحيّة بسبب انتقال العدوى مع استخدام ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ. ولا توجد حالياً بيّنات كافية لتوجيه التوصيات فيما يتعلق بحصيلة انتقال العدوى إلى العاملين في مجال الرعاية الصحيّة.

الاحتياجات البحثيّة

هناك حاجة إلى مزيد من البحوث في المجالات التالية:

- الاختيار الأمثل للوصلة البينية أثناء تأدية ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ (الخوذة مقابل قناع الوجه، وما إلى ذلك)؛

- المقارنات بين الأجهزة مثل المفاضلة بين الأكسجين الأنفي عالي التدفّق وضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ؛
- تأثير تفاوت مستويات الضغط الإيجابي الذي توفّره هذه الأجهزة على إصابات الرئة المتنامية لدى المرضى الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة؛
- مخاطر توليد الهباء الجوي وخطر انتقاله إلى العاملين في مجال الرعاية الصحيّة بناءً على اختيار جهاز الدعم التنفّسي؛
- المتطلّبات الوظيفيّة والمهارات في نشر هذه الأجهزة داخل بيئات محدودة الموارد، وكذلك فيما يتعلّق بمتطلّبات التكلفة والأكسجين الناجمة عن استخدام هذه الأجهزة؛
- مجموعات سكانيّة محدّدة مثل الأطفال والحوامل.

سؤال ذو طابع سريري/فئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة

فئة المرضى: المرضى الذين يدخلون المستشفى وهم يعانون من حالة كوفيد-19 وخيمة أو حرجة ومن فشل تنفّسي حادّ ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة

التدخّل: ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ

أساس المقارنة: العلاج بالأكسجين المعياري

ملخّص

استند التحليل الوصفي للمقارنة بين ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ والعلاج بالأكسجين المعياري إلى نتائج تجربة سجّلت 742 مشاركاً * (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي المرضى المصابون بكوفيد-19 مع فشل تنفّسي حادّ ناجم عن نقص الأكسجة) *[73]*، وإلى 3 تجارب منضبطة مُعَشّاة سجّلت ما مجموعه 168 مريضاً* (ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة خوذة مقابل العلاج بالأكسجين المباشر؛ تحليل غير مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي المرضى غير المصابين بكوفيد الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة *[3]*، وإلى تجربة إضافية سجلت 123 مريضاً*

(ضَغْط المجْرَى الهَوائِيّ الإيجابي المستمرّ بواسطة قناع الوجه مقابل العلاج بالأكسجين المعياري؛ تحليل غير مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي المرضى غير المصابين بكوفيد الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة *[3]*. وتمّ نشر التجربة التي وجّهت التحليل المباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة. ولم يشتمل أيٌّ من التجارب التي تقيّم الصلة المباشرة بفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة على حوامل أو أطفال. وبالنسبة للتجارب المعنية بالتحليل غير المباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، تمّ استبعاد الحوامل والأطفال أو لم يُذكَر تحديداً أنّهم أُدرِجوا في قسمي الأساليب أو النتائج من التجربة *[3]*.

وفيما يخصّ مرضى حالات كوفيد-19 الوخيمة أو الحرجة، يوضّح ملخّص جدول الحصائل وفقًا لنهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها (GRADE) التأثيرات النسبية والمطلقة لضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ مقارنةً بالعلاج بالأكسجين المعياري من حيث الحصائل محلّ الاهتمام، مع تحديد تصنيفات درجة اليقين، حسبما يفيد به التحليل الوصفي.

* لم تبلغ التجارب إجمالاً عن جميع الحصائل.

ملاحظة: بالنسبة لتجربة الدعم التنفّسي RECOVERY-RS (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة – المرضى المصابون بكوفيد-19 مع فشل تنفّسي حادّ ناجم عن نقص الأكسجة)، يختلف العدد التعييني للمرضى حسب الحصيلة.

الحصيلة والإطار الزمني	**نتائج الدراسات والقياسات**	**تقديرات التأثير المطلق** **العلاج بالأكسجين القياسي**	**ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ**	**درجة اليقين من البيّنات** (جودة البيّنات)	**الملخّص بلغة مبسّطة**
الوفيات	الخطر النسبي: 0.87 (فاصل الثقة 95٪ 0.64 – 1.18) استناداً إلى البيانات الواردة من 737 مشاركاً في دراسة واحدة	**192** لكل 1000 الفرق: 25 حالة أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 69 أقلّ – 35 أكثر)	**167** لكل 1000	**منخفضة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[1]	قد يقلّل ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ من الوفيات
التهوية الميكانيكية الباضعة	الخطر النسبي: 0.81 (فاصل الثقة 95٪ 0.67 – 0.98) استناداً إلى البيانات الواردة من 733 مشاركاً في دراسة واحدة	**413** لكل 1000 الفرق: 78 حالة أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 136 أقلّ – 8 أقلّ)	**335** لكل 1000	**متوسطة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة[2]	قد يقلّل ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ من التهوية الميكانيكية الباضعة

الحصيلة والإطار الزمني	**نتائج الدراسات والقياسات**	**تقديرات التأثير المطلق** **العلاج بالأكسجين القياسي** **ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ**	**درجة اليقين من البيِّنات** (جودة البيِّنات)	**الملخّص بلغة مبسّطة**
مدّة الإقامة في المستشفى	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل استناداً إلى البيانات الواردة من 737 مشاركاً في دراسة واحدة	**17.3** **متوسط الأيام** **16.4** **متوسط الأيام** الفرق: متوسط الأيام 0.96 يوم أقل (فاصل الثقة 95٪ 3.59 أقلّ – 1.67 أكثر)	**منخفضة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[3]	قد يقلّل ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ من مدة الإقامة في المستشفى
مدة البقاء في وحدة العناية المركزة	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل استناداً إلى البيانات الواردة من 737 مشاركاً في دراسة واحدة	**9.6** **متوسط الأيام** **9.5** **متوسط الأيام** الفرق: متوسط الأيام 0.08 يوم أقل (فاصل الثقة 95٪ 2.23 أقلّ – 2.07 أكثر)	**منخفضة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[4]	قد يُحدِث ضَغْط المجْرَى الهَوائِيّ الإيجابي المستمرّ فرقاً ضئيلاً أو معدوماً على مدة البقاء في وحدة العناية المركزة

1– **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** بيانات من دراسة واحدة، فاصل ثقة واسع يتضمّن فوائد وأضراراً مهمة. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

2– عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقة: جسيم. بيانات من دراسة واحدة، عدد المرضى لا يفي بحجم المعلومات الأمثل. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

3– **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** بيانات من دراسة واحدة، فاصل ثقة واسع يتضمّن فوائد وأضراراً مهمة. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

4- **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** بيانات من دراسة واحدة، فاصل ثقة واسع يتضمّن فوائد وأضراراً. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

سؤال ذو طابع سريري/فئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة

فئة المرضى: المرضى الذين يدخلون المستشفى وهم يعانون من حالة كوفيد-19 وخيمة أو حرجة ومن فشل تنفّسي حادّ ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة

التدخّل: ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ

أساس المقارنة: الأكسجين الأنفي عالي التدفّق

ملخّص

سجّلت إحدى التجارب المنضبطة المُعَشّاة ما مجموعه 1273 مشاركاً في أذرع العلاج بالأكسجين المعياري، والأكسجين الأنفي عالي التدفّق، وضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ *[73]*، لكنّها لم تقارن مباشرةً بين ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ والأكسجين الأنفي عالي التدفّق، وبالتالي ارتكز التحليل الوصفي لمقارنة ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ مقابل الأكسجين الأنفي عالي التدفّق إلى مقارنة غير مباشرة بين 793 مشاركاً (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي المرضى المصابين بكوفيد-19 مع فشل تنفّسي حادّ ناجم عن نقص الأكسجة). وتمّ نشر التجربة المنضبطة المعَشّاة بشأن التحليل المباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، ولم تشمل الأطفال أو الحوامل.

وفيما يخصّ مرضى حالات كوفيد-19 الوخيمة أو الحرجة، يوضّح ملخّص جدول الحصائل وفقًا لنهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها (GRADE) التأثيرات النسبية والمطلقة لضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ مقابل الأكسجين الأنفي عالي التدفّق من حيث الحصائل محلّ الاهتمام، مع تحديد تصنيفات درجة اليقين، حسبما يفيد به التحليل الوصفي.

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	تقديرات التأثير المطلق		درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
		الأكسجين الأنفي عالي التدفّق	**ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ**		
الوفيات[1]	الخطر النسبي: 0.95 (فاصل الثقة 95٪ 0.52 -1.71) استناداً إلى البيانات الواردة من 793 مشاركاً في دراسة واحدة	**188** لكل 1000 الفرق: 9 حالات أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 90 أقلّ – 133 أكثر)	**179** لكل 1000	**بالغة الانخفاض** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[2]	نحن غير متأكدين تماماً من تأثير ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ على الوفيات
التهوية الميكانيكية الباضعة	الخطر النسبي: 0.69 (فاصل الثقة 95٪ 0.43- 1.09) استناداً إلى البيانات الواردة من 791 مشاركاً في دراسة واحدة	**411** لكل 1000 الفرق: 127 حالة أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 234 أقلّ – 37 أكثر)	**284** لكل 1000	**منخفضة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[3]	يمكن أن يقلّل ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ من التهوية الميكانيكية الباضعة
مدّة الإقامة في المستشفى	طريقة القياس: المقياس – الأقلّ أفضل استناداً إلى البيانات الواردة من 791 مشاركاً في دراسة واحدة	**18.3 متوسط الأيام** الفرق: متوسط الأيام 1.67 يوم أقل (فاصل الثقة 95٪ 5.43 أقلّ – 2.09 أكثر)	**16.4 متوسط الأيام**	**منخفضة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[4]	قد يقلّل ضَغْط المجْرَى الهَوائِيّ الإيجابي المستمرّ من مدة الإقامة في المستشفى
مدة البقاء في وحدة	طريقة القياس:	**10.5**	**9.5**	**منخفضة**	يمكن أن يقلّل ضَغْط

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	تقديرات التأثير المطلق الأكسجين الأنفي عالي التدفّق	تقديرات التأثير المطلق ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ	درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
العناية المركزة	المقياس: – الأقلّ أفضل استناداً إلى البيانات الواردة من 791 مشاركاً في دراسة واحدة	**متوسّط الأيّام** الفرق: متوسط الأيام 1.02 يوم أقل (فاصل الثقة 95٪ 3.97 أقلّ – 1.93 أكثر)	**متوسّط الأيّام**	بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[5]	المجْرَى الهَوائيّ الإيجابي المستمرّ من مدة البقاء في وحدة العناية المركزة

1- يُحتَسَب معدل الوفيات في خلال 30 يوماً لهذه الحصيلة.

2- **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم.** عدم الدقّة: جسيم للغاية. بيانات من دراسة واحدة، فاصل ثقة واسع يتضمّن فوائد وأضراراً مهمة (تمّ خفض التصنيف بمقدار ثلاثة). **عامل التحيّز في نشر البحوث العلمية: غير جسيم.**

3. **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** بيانات من دراسة واحدة، فاصل ثقة واسع يتضمّن فوائد وأضراراً متوسطة. **عامل التحيّز في نشر البحوث العلمية: غير جسيم.**

4. **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** بيانات من دراسة واحدة، فواصل ثقة واسعة تتضمّن فوائد وأضراراً مهمة.

5. **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** بيانات من دراسة واحدة، فاصل ثقة واسع يتضمّن فوائد وأضراراً مهمة. **عامل التحيّز في نشر البحوث العلمية: غير جسيم.**

سؤال ذو طابع سريري/فئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة

فئة المرضى: المرضى الذين يدخلون المستشفى وهم يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة ومن فشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة

التدخّل: ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة خوذة

أساس المقارنة: العلاج بالأكسجين المعياري

ملخّص

استند التحليل الوصفي لمقارنة ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ مقابل العلاج بالأكسجين القياسي إلى نتائج تجربة سجّلت 742 مشاركاً* (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي المرضى المصابون بكوفيد-19 مع فشل تنفّسي حادّ ناجم عن نقص الأكسجة) *[73]*، وإلى 3 تجارب منضبطة مُعَشّاة سجّلت ما مجموعه 168 مريضاً* (ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة خوذة مقابل العلاج بالأكسجين المعياري؛ تحليل غير مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي المرضى غير المصابين بكوفيد الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة *[3]*، وإلى تجربة إضافية سجلت 123 مريضاً* (ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة قناع الوجه مقابل العلاج بالأكسجين المعياري؛ تحليل غير مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي المرضى غير المصابين بكوفيد الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة *[3]*. وتمّ نشر التجربة التي أفادت عن التحليل المباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة. ولم يشتمل أيٌّ من التجارب التي تقيِّم التحليل المباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة على حوامل أو أطفال. وبالنسبة للتجارب التي تقيِّم التحليل غير المباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، تمّ استبعاد الحوامل والأطفال أو لم يُذكَر تحديداً أنّهم أُدرِجوا في قسمي الأساليب أو النتائج من التجربة *[3]*.

وفيما يخصّ مرضى حالات كوفيد-19 الوخيمة أو الحرجة، يوضّح ملخّص جدول الحصائل وفقًا لنهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها (GRADE) التأثيرات النسبية والمطلقة لضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ مقارنةً بالعلاج بالأكسجين المعياري من حيث الحصائل محلّ الاهتمام، مع تحديد تصنيفات درجة اليقين، حسبما يفيد به التحليل الوصفي.

* لم تبلغ التجارب إجمالاً عن جميع الحصائل.

ملاحظة: بالنسبة لتجربة الدعم التنفّسي RECOVERY-RS (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة – المرضى المصابون بكوفيد-19 مع فشل تنفّسي حادّ ناجم عن نقص الأكسجة)، يختلف العدد التعييني للمرضى حسب الحصيلة.

الحصيلة والإطار الزمني	**نتائج الدراسات والقياسات**	**تقديرات التأثير المطلق**		**درجة اليقين من البيّنات** (جودة البيّنات)	**الملخّص بلغة مبسّطة**
		العلاج المعياري	**ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة خوذة**		
الوفيات	الخطر النسبي: 0.23 (فاصل الثقة 95٪ 0.1- 0.55) استناداً إلى البيانات الواردة من 168 مشاركاً في 3 دراسات	**250** لكل 1000	**58** لكل 1000 الفرق: 192 حالة أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 225 أقلّ – 112 أقلّ)	**بالغة الانخفاض** بسبب عدم المباشرة بدرجة جسيمة، وبسبب الافتقار الشديد للغاية إلى الدقة [1]	نحن غير متأكدين تماماً من تأثير ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة خوذة على الوفيات
التهوية الميكانيكيّة الباضعة	الخطر النسبي: 0.45 (فاصل الثقة 95٪ 0.15 – 1.34) استناداً إلى البيانات الواردة من 168 مشاركاً في 3 دراسات	**102** لكل 1000	**46** لكل 1000 الفرق: 56 حالة أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 87 أقلّ – 35 أكثر)	**بالغة الانخفاض** بسبب عدم المباشرة بدرجة جسيمة، وبسبب الافتقار الشديد للغاية إلى الدقة [2]	نحن غير متأكدين تماماً من تأثير ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة خوذة على التهوية الميكانيكيّة
مدّة الإقامة في المستشفى	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل استناداً إلى البيانات الواردة عن 81 مشاركاً في دراسة واحدة	**14** **متوسط الأيام**	**14,5** **متوسط الأيام** الفرق: متوسط الأيام 0,5 يوم أكثر (فاصل الثقة 95٪ 3.75 أقلّ – 4.75 أكثر)	**منخفضة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[3]	قد يُحدِث ضَغْط المجْرَى الهَوائِيّ الإيجابي المستمرّ باستخدام خوذة فرقاً ضئيلاً أو معدوماً على مدة الإقامة في المستشفى

الحصيلة والإطار الزمني	الدراسات نتائج والقياسات	تقديرات التأثير المطلق		درجة اليقين من البيّنات (جودة البيّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
		العلاج بالأكسجين المعياري	ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة خوذة		
مدة البقاء في وحدة العناية المركزة	طريقة القياس: المقياس:-	الفرق: لا شئ أقلّ			لم يتمّ العثور على أيّ دراسات تناولت مدّة البقاء في وحدة العناية المركّزة

1- خطر التحيّز: غير جسيم. توقّفت إحدى التجارب في وقت أبكر عن الموعد المحدّد، مما قد يؤدّي إلى المبالغة في تقدير الفوائد. **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: جسيم.** كانت واحدة من ثلاث تجارب منضبطة مُعَشّاة لمرضى يعانون من أورام خبيثة دموية. **عدم الدقّة: جسيم للغاية.** عدد المرضى أقل بكثير مما هو مطلوب لتلبية حجم المعلومات الأمثل (أقل من 25٪). **تحيّز النشر: غير جسيم.**

2- **عدم الاتساق: غير جسيم.** كان حجم عدم التجانس الإحصائي مرتفعاً، بنسبة ٪44 :I^2. **عدم المباشرة: جسيم.** واحدة من ثلاث تجارب منضبطة مُعَشّاة لمرضى يعانون من أورام خبيثة دموية. **عدم الدقّة: جسيم للغاية.** فاصل ثقة واسع يتضمّن فوائد وأضراراً مهمَّة. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

3- **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** بيانات من دراسة واحدة، فاصل ثقة واسع يتضمّن فوائد وأضراراً مهمة. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

سؤال ذو طابع سريري/فئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة

فئة المرضى: المرضى الذين يدخلون المستشفى وهم يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة ومن فشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة

التدخّل: ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة قناع للوجه

أساس المقارنة: العلاج بالأكسجين المعياري

ملخّص

استند التحليل الوصفي لمقارنة ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ مقابل العلاج بالأكسجين المعياري إلى نتائج تجربة سجّلت 742 مشاركاً* (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي المرضى المصابون بكوفيد-19 مع فشل تنفّسي حادّ ناجم عن نقص الأكسجة) *[73]*، وإلى 3 تجارب منضبطة مُعَشّاة سجّلت ما مجموعه 168 مريضاً* (ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة خوذة مقابل العلاج بالأكسجين المعياري؛ تحليل غير مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي المرضى غير المصابين بكوفيد الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة *[3]*، وإلى تجربة إضافية سجلت 123 مريضاً* (ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة قناع الوجه مقابل العلاج بالأكسجين المعياري؛ تحليل غير مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي المرضى غير المصابين بكوفيد الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة *[3]*. وتمّ نشر التجربة التي أفادت عن التحليل المباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة. ولم يشتمل أيٌّ من التجارب التي تقيِّم التحليل المباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة على حوامل أو أطفال. وبالنسبة للتجارب التي تقيِّم التحليل غير المباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، تمّ استبعاد الحوامل والأطفال أو لم يُذكَر تحديداً أنّهم أُدرِجوا في قسمي الأساليب أو النتائج من التجربة *[3]*.

وفيما يخصّ مرضى حالات كوفيد-19 الوخيمة أو الحرجة، يوضّح ملخّص جدول الحصائل وفقًا لنهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها (GRADE) التأثيرات النسبية والمطلقة لضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ مقارنةً بالعلاج بالأكسجين المعياري من حيث الحصائل محلّ الاهتمام، مع تحديد تصنيفات درجة اليقين، حسبما يفيد به التحليل الوصفي.

* لم تبلغ التجارب إجمالاً عن جميع الحصائل.

ملاحظة: بالنسبة لتجربة الدعم التنفّسي RECOVERY-RS (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة – المرضى المصابون بكوفيد-19 مع فشل تنفّسي حادّ ناجم عن نقص الأكسجة)، يختلف العدد التعييني للمرضى حسب الحصيلة.

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	تقديرات التأثير المطلق		درجة اليقين من البيّنات (جودة البيّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
		العلاج بالأكسجين المعياري	ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة قناع للوجه		
الوفيات	الخطر النسبي: 0,71 (فاصل الثقة 95٪ 0.38 – 1.32) استناداً إلى البيانات الواردة من 123 مشاركاً في دراسة واحدة	**295** لكل 1000 الفرق: 86 حالة أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 183 أقلّ – 94 أكثر)	**209** لكل 1000	**بالغة الانخفاض** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[1]	نحن غير متأكدين تماماً من تأثير ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة قناع للوجه على الوفيات
التهوية الميكانيكيّة الباضعة	الخطر النسبي: 0.86 (فاصل الثقة 95٪ 0.54 – 1.37) استناداً إلى البيانات الواردة من 123 مشاركاً في دراسة واحدة	**393** لكل 1000 الفرق: 55 حالة أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 181 أقلّ – 145 أكثر)	**338** لكل 1000	**بالغة الانخفاض** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[2]	نحن غير متأكدين تماماً من تأثير ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة قناع للوجه على التهوية الميكانيكيّة الباضعة
مدّة الإقامة في المستشفى	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل استناداً إلى البيانات الواردة من 81 مشاركاً في دراسة واحدة	**16** متوسط الأيام الفرق: متوسط الأيام يومان أقل (فاصل الثقة 95٪ 17.5 أقلّ – 13.5 أكثر)	**14** متوسط الأيام	**بالغة الانخفاض** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[3]	نحن غير متأكدين تماماً من تأثير ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ بواسطة قناع للوجه على مدة الإقامة في المستشفى

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	تقديرات التأثير المطلق		درجة اليقين من البيّنات (جودة البيّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
		العلاج المعياري بالأكسجين بواسطة قناع للوجه	ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ		
مدة البقاء في وحدة العناية المركّزة	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل استناداً إلى البيانات الواردة عن 81 مشاركاً في دراسة واحدة	**9** **متوسط الأيام** الفرق: متوسط الأيام 0 يوم أقل (فاصل الثقة 95٪ 8.89 أقلّ – 8.89 أكثر)	**9** **متوسط الأيام**	**بالغة الانخفاض** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[4]	نحن غير متأكدين تماماً من تأثير ضَغْط المجْرَى الهَوائِيّ الإيجابي المستمرّ باستخدام واقٍ للوجه على مدة البقاء في وحدة العناية المركّزة

1– **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** بيانات من دراسة واحدة، فواصل ثقة واسعة تتضمّن قدراً وافراً من الفوائد والأضرار المهمّة (خُفِّضت ثلاثة مستويات). **تحيّز النشر: غير جسيم.**

2– **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم.** عدم الدقّة: جسيم للغاية. بيانات من دراسة واحدة، فواصل ثقة واسعة تتضمّن فوائد وأضراراً ضخمة مهمة (خُفِّضت ثلاثة مستويات). **تحيّز النشر: غير جسيم.**

3– عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية. بيانات من دراسة واحدة، فواصل ثقة واسعة تتضمّن فوائد وأضراراً ضخمة مهمة (خُفِّضت ثلاثة مستويات). **تحيّز النشر: غير جسيم.**

4– **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** بيانات من دراسة واحدة، فواصل ثقة واسعة تتضمّن فوائد وأضراراً ضخمة مهمة (خُفِّضت ثلاثة مستويات). **تحيّز النشر: غير جسيم.**

توصية مؤيّدة مشروطة	جديدة

فيما يتعلق بالمرضى الذين يدخلون المستشفى مصابين بحالات كوفيد-19 وخيمة أو حرجة وفشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة، نقترح التهوية غير الباضعة، بدلاً من العلاج بالأكسجين المعياري (توصية مشروطة).

اختار الفريق عدم تقديم توصية بشأن الوصلة البينية المثلى للتهوية غير الباضعة، سواء كانت خوذة أو قناعاً للوجه، نظراً لمحدودية البيانات. ويجب أن يسترشد الاختيار بين الوصلات البينية بخبرة الطبيب والإتاحة وراحة المريض.

وآثر الفريق عدم تقديم توصية بشأن الأكسجين الأنفي عالي التدفّق مقابل ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ مقابل التهوية غير الباضعة بسبب عدم التيقّن من البيانات. ويجب على الأطباء الاختيار على أساس اعتبارات مثل توافر الأجهزة وإمدادات الأكسجين، وراحتهم الشخصية وخبرتهم، والاعتبارات الخاصة بالمريض (مثل رُهاب الأماكن المغلقة الذي يعاني منه بعض المرضى مع أقنعة ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ/التهوية غير الباضعة، والانزعاج الأنفي الذي يعاني منه بعض المرضى مع الأكسجين الأنفي عالي التدفّق).

وبالنظر إلى احتمال تماثل اتجاه الفائدة، عمد الفريق إلى توسيع نطاق هذه التوصية لتشمل الفئة العمرية للأطفال (رغم عدم وجود بيانات لتجارب مُعَشّاة)، مع التشديد على الحاجة إلى إجراء مزيد من البحوث في هذه الفئة من السكان.

معلومات عمليّة

لا توجد توصية محددة بشأن الإعدادات الأولية التي يمكن استخدامها للتهوية غير الباضعة، مع الاسترشاد بالخبرة المحلية والعوامل الخاصة بالمريض في اتخاذ القرار إلى جانب تعليمات الشركة المصنِّعة. واستناداً إلى الخبرة السريرية للفريق، هناك اقتراح بالبدء بضغط مجرى الهواء الإيجابي الزفيري بكمية تتراوح بين 5 و10 سم ماء، وضغط مجرى الهواء الإيجابي الشهيقي لتحقيق حجم مَدّي يبلغ ~ 6 مل/كغم، ومعايرة كلا الإعدادين لراحة المريض وعملية التنفس، ومعايرة الجزء الكسري للأكسجين المستنشق لتحقيق تشبع الأكسجين المستهدف عند استخدام قناع الوجه أو قناع الفم والأنف. ولاستخدام وصلات بينية بواسطة خوذة، يمكن العثور على معلومات إضافية في المنشورات الحديثة *[70]*.

وللاطّلاع على احتياطات الوقاية من العدوى المتعلقة باستخدام أجهزة الدعم التنفّسي هذه، يرجى الرجوع إلى الفصل 5 بشأن الوقاية من العدوى ومكافحتها. تراجع أيضاً الاحتياجات البحثيّة.

الموارد:

1. https://www.who.int/publications/i/item/clinical-care-of-severe-acute-respiratory-infections-tool-kit
2. https://openwho.org/courses/clinical-management-COVID-19-general-considerations
3. https://www.who.int/health-topics/oxygen#tab=tab_1

البيِّنات الداعمة لاتّخاذ القرار

الفوائد والأضرار

فيما يتعلق بالمرضى الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة غير الناجمة عن كوفيد-19، قد تقلّل التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه من الوفيات (تحليل غير مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، درجة يقين متوسطة)، ومن الحاجة إلى التهوية الميكانيكية الباضعة عند مقارنتها بالعلاج بالأكسجين المعياري. واستناداً إلى الخبرة السريرية الشاملة مع الجهاز واستخدامه بين المرضى المصابين بأمراض خطيرة، رأى الفريق أنّ الفوائد تَجُبّ أيّ أضرار محتملة على الأرجح.

درجة اليقين من البيِّنات

المقارنات مع العلاج بالأكسجين المعياري:

لا تتوفر تجارب سجّلت مرضى مصابين بكوفيد-19. وفيما يخصّ الفئة غير المباشرة لمرضى المستشفيات الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة غير الناجمة عن كوفيد-19 بما ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة، تشير بيّنات ذات درجة يقين متوسطة (بسبب الافتقار الخطير إلى المباشرة) إلى أنّ التهوية غير الباضعة باستخدام قناع للوجه ربما تقلّل من الوفيات مقارنةً بالعلاج بالأكسجين المعياري، كما تشير بيّنات ذات درجة يقين متوسطة (بسبب الافتقار الخطير إلى الاتساق) إلى أنّ التهوية غير الباضعة ربما تقلّل من الحاجة إلى التهوية الميكانيكيّة الباضعة. وتشير بيّنات ذات درجة يقين منخفضة للغاية (بسبب الافتقار الخطير إلى الاتساق والدقة والمباشرة) إلى أنّ تأثير التهوية غير الباضعة على مدة البقاء في المستشفى ووحدة العناية المركزة غير مؤكّد.

المقارنات بين الأجهزة أو الوصلات البينيّة:

أسفرت تجارب أُجريت على مرضى يعانون من كوفيد-19 ومن فشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة عن بيّنات ذات درجة يقين بالغة الانخفاض للمقارنة بين التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة والأكسجين الأنفي عالي التدفق، فيما يخصّ حصائل الوفيّات ومدّة البقاء في المستشفى ووحدة العناية المركزة، بسبب الافتقار الخطير للغاية إلى الدقة؛ في حين أنّ هناك بيّنات ذات درجة يقين منخفضة بشأن حصيلة الحاجة إلى تهوية باضعة بسبب الافتقار الخطير للغاية إلى الدقة، وبيّنات ذات درجة يقين منخفضة بخصوص حصيلة الراحة المتعلقة بالأجهزة بسبب خطر التحيز الشديد والافتقار الخطير إلى الدقة.

وأسفرت تجارب أُجريت على مرضى مصابين بمتلازمة الضائقة التنفسية الحادة غير المرتبطة بكوفيد-19 عن بيّنات ذات درجة يقين بالغة الانخفاض للمقارنة بين التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه والأكسجين الأنفي عالي التدفّق من حيث حصائل الوفيات والحاجة إلى تهوية باضعة، بسبب المستوى الخطير لعدم المباشرة وخطر التحيّز الشديد والافتقار إلى الدقة بدرجة خطيرة

وبالغة الخطورة. وفيما يخصّ حصيلة مدّة البقاء في وحدة العناية المركزة، جاءت درجة اليقين من البيّنات منخفضة بسبب الافتقار الخطير للغاية إلى الدقة.

وأسفرت تجارب أُجريت على مرضى مصابين بمتلازمة الضائقة التنفسية الحادة غير المرتبطة بكوفيد-19 عن بيّنات ذات درجة يقين منخفضة للمقارنة بين التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة وقناع للوجه من حيث حصائل الوفيات والحاجة إلى تهوية ميكانيكية باضعة ومدة الإقامة في المستشفى، بسبب الافتقار إلى الدقة بدرجة بالغة الخطورة.

القيم والتفضيلات

بتطبيق القيم والتفضيلات المتفق عليها، استنتج الفريق أنّ معظم المرضى المطّلعين الذين يعانون من فشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة سيختارون تلقّي العلاج بالتهوية غير الباضعة بدلاً من العلاج بالأكسجين المعياري.

الموارد والاعتبارات الأخرى

أُجريت دراسات على الأكسجين الأنفي عالي التدفّق وضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمر والتهوية غير الباضعة في بيئات عالية الموارد تتوفر بها وحدات للعناية المركزة، وعاملون في مجال الرعاية الصحية ذوو خبرة في هذه التدخلات، مع الموارد اللازمة لمراقبة المرضى وإنقاذهم في حالة التدهور السريري. وشدّد الفريق على أنّ تنفيذ أيّ تدخل للدعم التنفّسي غير الباضع يتطلّب وضع السياق المحلي لإمدادات الأكسجين في الاعتبار، وتدريب القائمين على الرعاية الصحيّة، ومعدّات إضافيّة لمراقبة المرضى، وما يتصل بها من اعتبارات متعلقة بصيانة المعدات، والتكلفة، وتنظيم تقديم الخدمات. وقد اقتصر توافر هذه الموارد الإضافيّة تقليديّاً على المناطق التي توفّر العناية المركّزة داخل المستشفيات. ويعتقد الفريق أنّه ينبغي توسيع نطاق توافر هذه الموارد الإضافيّة بما يسهِّل الإنجاز الآمن لتدخّلات الدعم التنفّسي غير الباضع على الصعيد العالمي.

المسوّغات

عند الانتقال من البيّنات إلى التوصية المشروطة للمرضى الذين أُدخِلوا إلى المستشفى مصابين بكوفيد-19 مع فشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة، أكّد الفريق درجة اليقين المتوسطة للبيّنات من واقع مقارنات غير

مباشرة للمرضى غير المصابين بكوفيد-19 من حيث حصائل مهمة كالوفيات والحاجة إلى تهوية ميكانيكية باضعة.

ودَمَجَ الفريق البيّنات المتاحة بشأن المخاطر التي يتعرّض لها العاملون في مجال الرعاية الصحيّة بسبب انتقال العدوى مع استخدام التهوية غير الباضعة. ولا توجد حالياً بيّنات كافية لتوجيه التوصيات فيما يتعلق بحصيلة انتقال العدوى إلى العاملين في مجال الرعاية الصحيّة.

واختار الفريق عدم تقديم توصيات للمفاضلة بين أجهزة الدعم التنفّسي غير الباضع بسبب درجة اليقين المنخفض للغاية أو المنخفض من البيّنات، والعوامل السياقية المتغيّرة لإمدادات الأكسجين وتدريب الموظّفين ومراقبة المرضى التي قد تكون ذات وزن أكبر في قرارات الاستخدام، مقارنةً بالبيّنات على الفعاليّة السريريّة.

الاحتياجات البحثيّة

هناك حاجة إلى مزيد من البحوث في المجالات التالية:

- الاختيار الأمثل للوصلة البينية أثناء تأدية ضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ (الخوذة مقابل قناع الوجه، وما إلى ذلك)؛
- المقارنات بين الأجهزة مثل المفاضلة بين الأكسجين الأنفي عالي التدفّق وضَغْط مجْرَى الهَواء الإيجابي المستمرّ؛
- تأثير تفاوت مستويات الضغط الإيجابي الذي توفّره هذه الأجهزة على إصابات الرئة المتنامية لدى المرضى الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة؛
- مخاطر توليد الهباء الجوي وخطر انتقاله إلى العاملين في مجال الرعاية الصحيّة بناءً على اختيار جهاز الدعم التنفّسي؛
- المتطلّبات الوظيفيّة والمهارات في نشر هذه الأجهزة داخل بيئات محدودة الموارد، وكذلك فيما يتعلّق بمتطلّبات التكلفة والأكسجين الناجمة عن استخدام هذه الأجهزة؛
- مجموعات سكانيّة محدّدة مثل الأطفال والحوامل.

سؤال ذو طابع سريري/فئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة

فئة المرضى: المرضى الذين يدخلون المستشفى وهم يعانون من حالة كوفيد-19 وخيمة أو حرجة ومن فشل تنفّسي حادّ ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة

التدخّل: التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة

أساس المقارنة: الأكسجين الأنفي عالي التدفّق

ملخّص

استند التحليل الوصفي للمقارنة بين التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة مقابل الأكسجين الأنفي عالي التدفّق إلى نتائج تجربة سجّلت 110 مرضى (تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي مرضى كوفيد-19 الذين يعانون من فشل تنفّسي حادّ ناجم عن نقص الأكسجة) *[70]*. وتمّ نشر التجربة، ولم تشمل الأطفال أو الحوامل.

وفيما يخصّ مرضى حالات كوفيد-19 الوخيمة أو الحرجة، يوضّح ملخّص جدول الحصائل وفقًا لنهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها (GRADE) التأثيرات النسبية والمطلقة للتهوية غير الباضعة بواسطة خوذة مقابل الأكسجين الأنفي عالي التدفّق من حيث الحصائل محلّ الاهتمام، مع تحديد تصنيفات درجة اليقين، حسبما يفيد به التحليل الوصفي.

الحصيلة والإطار الزمني	**نتائج الدراسات والقياسات**	**تقديرات التأثير المطلق**		**درجة اليقين من البيّنات** (جودة البيّنات)	**الملخّص بلغة مبسّطة**
		الأكسجين الأنفي عالي التدفّق	**التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة**		
الوفيات[1] في خلال 60 يوماً	الخطر النسبي: 1.1 (فاصل الثقة 95٪ 0.55 – 2.2) استناداً إلى البيانات الواردة من 110 مشاركين في دراسة واحدة	**236** لكل 1000 الفرق: 24 حالة أكثر لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 106 أقلّ – 283 أكثر)	**260** لكل 1000	**بالغة الانخفاض** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[2]	نحن غير متأكدين تماماً من تأثير التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة على الوفيات
التهوية غير الباضعة	الخطر النسبي: 0.54 (فاصل الثقة 95٪ 0.32 – 0.89) استناداً إلى البيانات الواردة من 110 مشاركين	**509** لكل 1000 الفرق: 234 حالة أقلّ لكل 1000	**275** لكل 1000	**منخفضة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[3]	يمكن أن تقلّل التهوية غير الباضعة بواسطة

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	تقديرات التأثير المطلق		درجة اليقين من البيّنات (جودة البيّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
		الأكسجين الأنفي عالي التدفّق	التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة		
	في دراسة واحدة		(فاصل الثقة 95٪ 346 أقلّ – 56 أقلّ)		خوذة من التهوية الميكانيكية الباضعة
مدّة الإقامة في المستشفى	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل استناداً إلى البيانات الواردة من 110 مشاركين في دراسة واحدة	**22 متوسط الأيام**	**21 متوسط الأيام** الفرق: متوسط الأيام يوم واحد أقل (فاصل الثقة 95٪ 9.2 أقلّ – 7.2 أكثر)	**بالغة الانخفاض** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[4]	نحن غير متأكدين تماماً من تأثير التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة على مدة الإقامة في المستشفى
مدة البقاء في وحدة العناية المركزة	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل استناداً إلى البيانات الواردة عن 110 مشاركين في دراسة واحدة	**10 متوسط الأيام**	**9 متوسط الأيام** الفرق: متوسط الأيام يوم واحد أقل (فاصل الثقة 95٪ 6.2 أقلّ – 7.3 أكثر)	**بالغة الانخفاض** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[5]	نحن غير متأكدين تماماً من تأثير التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة على مدة البقاء في وحدة الرعاية المركزة

الحصيلة والإطار الزمني	**نتائج الدراسات والقياسات**	**تقديرات التأثير المطلق**		**درجة اليقين من البيّنات** (جودة البيّنات)	**الملخّص بلغة مبسّطة**
		الأكسجين الأنفي عالي التدفّق	**التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة**		
الانزعاج المرتبط بالجهاز	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل استناداً إلى البيانات الواردة من 110 مشاركين في دراسة واحدة	**1.8 متوسط النقاط على المقياس التناظري المرئي**	**3.7 متوسط النقاط على المقياس التناظري المرئي** الفرق: متوسط الأيام 1.9 يوم أعلى (فاصل الثقة 95٪ 1,4 أعلى – 2.5 أعلى)	**منخفضة** بسبب خطر التحيّز الجسيم، وبسبب الافتقار الشديد إلى الدقة[6]	قد تزيد التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة من الانزعاج المرتبط بالجهاز

1– يُحتَسَب معدل الوفيات في خلال 60 يوماً لهذه الحصيلة.

2– **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم.** عدم الدقّة: جسيم للغاية. بيانات من دراسة واحدة، فواصل ثقة واسعة تتضمّن قدراً وافراً من الفوائد والأضرار المهمّة (خُفِّضت ثلاثة مستويات). **تحيّز النشر: غير جسيم.**

3– **عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** بيانات من دراسة واحدة، تأثير ضخم وبعيد الاحتمال، عدد المرضى لا يفي بحجم المعلومات الأمثل. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

4– **عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم.** عدم الدقّة: جسيم للغاية. بيانات من دراسة واحدة، فاصل ثقة واسع يتضمّن قدراً وافراً من الفوائد والأضرار المهمة (خُفِّضت ثلاثة مستويات). **تحيّز النشر: غير جسيم.**

5– **عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم.** عدم الدقّة: جسيم للغاية. بيانات من دراسة واحدة، فاصل ثقة واسع يتضمّن قدراً وافراً من الفوائد والأضرار المهمّة (خُفِّضت ثلاثة مستويات). **تحيّز النشر: غير جسيم.**

6– خطر التحيّز: جسيم. التقييم اللاحق للحصائل المخصّصة، ونقاط زمنيّة متعدّدة جرى تجميعها ولكن لم يتمّ الإبلاغ عنها,

عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم. البيانات من دراسة واحدة، عدد المرضى أقلّ بكثير مما هو مطلوب لتلبية حجم المعلومات الأمثل (أقلّ من 20٪). **تحيّز النشر: غير جسيم.**

سؤال ذو طابع سريري/فئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة

فئة المرضى: المرضى الذين يدخلون المستشفى وهم يعانون من متلازمة الضائقة التنفسيّة الحادّة ومن فشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة

التدخّل: التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه

أساس المقارنة: العلاج بالأكسجين المعياري

ملخّص

استند التحليل الوصفي لمقارنة التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه مقابل العلاج بالأكسجين المعياري إلى 11 تجربة منضبطة مُعَشّاة سجّلت 1254 مشاركاً* (تحليل غير مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي المرضى غير المصابين بكوفيد-19 الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة) *[3]*. وتمّ نشر جميع التجارب المنضبطة المعَشّاة، وعمدت التجارب إما إلى استبعاد الحوامل أو الأطفال صراحةً أو لم تذكرهم في أقسامها الخاصة بالأساليب أو النتائج.

وفيما يخصّ مرضى حالات كوفيد-19 الوخيمة أو الحرجة، يوضّح ملخّص جدول الحصائل وفقًا لنهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها (GRADE) التأثيرات النسبيّة والمطلقة للتهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه مقابل العلاج بالأكسجين المعياري من حيث الحصائل محلّ الاهتمام، مع تحديد تصنيفات درجة اليقين، حسبما يفيد به التحليل الوصفي.

* لم تبلغ التجارب إجمالاً عن جميع الحصائل.

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	تقديرات التأثير المطلق		درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
		العلاج بالأكسجين المعياري	التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه		
الوفيّات	الخطر النسبي: 0.83 (فاصل الثقة 95٪ 0.71 – 0.96) استناداً إلى البيانات الواردة من 1254 مشاركاً في 11 دراسة	**347** لكل 1000 الفرق: 59 حالة أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 101 أقلّ – 14 أقلّ)	**288** لكل 1000	**متوسطة** بسبب انعدام المباشرة بدرجة خطيرة[1]	قد تقلّل التهوية غير الباضعة من الوفيّات
التهوية الميكانيكيّة الباضعة	الخطر النسبي: 0.74 (فاصل الثقة 95٪ 0.64 – 0.86) استناداً إلى البيانات الواردة من 1166 مشاركاً في 10 دراسات	**416** لكل 1000 الفرق: 108 حالة أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 150 أقلّ – 58 أقلّ)	**308** لكل 1000	**متوسطة** بسبب المستوى الخطير من عدم الاتّساق[2]	قد تقلّل التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه من التهوية الميكانيكيّة الباضعة
مدّة الإقامة في المستشفى	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل استناداً إلى البيانات الواردة من 829 مشاركاً في 6 دراسات	**20.51** **متوسّط الأيّام** الفرق: متوسّط الأيام 2.02 يوم أقلّ (فاصل الثقة 95٪ 4.39 أقلّ – 0.35 أكثر)	**17.93** **متوسّط الأيّام**	**منخفضة** بسبب المستوى الخطير من عدم الاتّساق وعدم الدقّة[3]	قد تقلّل التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه من مدّة الإقامة في المستشفى

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	تقديرات التأثير المطلق		درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
		العلاج بالأكسجين المعياري	التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه		
مدّة البقاء في وحدة العناية المركّزة	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل استناداً إلى البيانات الواردة عن 1152 مشاركاً في 10 دراسات	**9.43** **متوسّط الأيّام** الفرق: متوسّط الأيّام 1.61 يوم أقلّ (فاصل الثقة 95٪ 3.21 أقلّ – 0.03 أقلّ)	**7.85** **متوسّط الأيّام**	**منخفضة** بسبب المستوى الخطير من عدم الاتّساق وعدم الدقّة[4]	قد تقلّل التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه من مدّة البقاء في وحدة العناية المركّزة

1- **عدم الاتّساق: غير جسيم.** عدم المباشرة: جسيم. وتشمل مجموعات التجارب المنضبطة المعَشّاة المرضى الذين يعانون من نقص المناعة، أو من خضعوا لزرع خلايا جذعيّة أو أعضاء صلبة، ومرضى الرضح الصدري الشديد، وحالات الالتهاب الرئوي المكتسب على المستوى المجتمعي المختلط، ومرضى الفشل التنفّسي الحاد الناجم عن نقص الأكسجة. عدم الدقّة: غير جسيم. تُعتَبَر نسبة 1.4٪ انخفاضاً مهمّاً في معدّل الوفيّات. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

2- **عدم الاتّساق: جسيم.** كان حجم عدم التجانس الإحصائي مرتفعاً، بنسبة 57 :I^2 ٪. **عدم المباشرة: غير جسيم.** وتشمل مجموعات التجارب المنضبطة المعَشّاة المرضى الذين يعانون من نقص المناعة، أو من خضعوا لزرع خلايا جذعيّة أو أعضاء صلبة، وحالات الالتهاب الرئوي المكتسب على المستوى المجتمعي المختلط، ومرضى الفشل التنفّسي الحاد الناجم عن نقص الأكسجة. **عدم الدقّة: غير جسيم. تحيّز النشر: غير جسيم.**

3- عدم الاتّساق: جسيم. كان حجم عدم التجانس الإحصائي مرتفعاً، بنسبة 55 :I^2 ٪. **عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم.** فاصل ثقة واسع يتضمّن فوائد وأضراراً مهمَّة. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

4- **عدم الاتّساق: جسيم.** كان حجم عدم التجانس الإحصائي مرتفعاً، بنسبة 75 :I^2 ٪. **عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم.** فاصل ثقة واسع يتضمّن فوائد وأضراراً . **تحيّز النشر: غير جسيم.**

سؤال ذو طابع سريري/فئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة

فئة المرضى: المرضى الذين يدخلون المستشفى وهم يعانون من متلازمة الضائقة التنفسيّة الحادّة ومن فشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة

التدخّل: التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه

أساس المقارنة: الأكسجين الأنفي عالي التدفّق

ملخّص

استند التحليل الوصفي لمقارنة التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه مقابل الأكسجين الأنفي عالي التدفّق إلى 3 تجارب منضبطة مُعَشّاة سجّلت 316 مشاركاً* (تحليل غير مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي المرضى غير المصابين بكوفيد-19 الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة) *[3]*. وتمّ نشر جميع التجارب، وعمدت إما إلى استبعاد الحوامل والأطفال صراحةً أو لم تذكر أنه تم إدراجهم في أقسامها الخاصة بالأساليب والنتائج.

وفيما يخصّ مرضى حالات كوفيد-19 الوخيمة أو الحرجة، يوضّح ملخّص جدول الحصائل وفقاً لنهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها (GRADE) التأثيرات النسبية والمطلقة للتهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه مقارنةً بالأكسجين الأنفي عالي التدفّق من حيث الحصائل محلّ الاهتمام، مع تحديد تصنيفات درجة اليقين، حسبما يفيد به التحليل الوصفي.

* لم تبلغ التجارب إجمالاً عن جميع الحصائل.

الحصيلة والإطار الزمني	**نتائج الدراسات والقياسات**	**تقديرات التأثير المطلق** **الأكسجين الأنفي عالي التدفّق**	**تقديرات التأثير المطلق** **التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه**	**درجة اليقين من البيِّنات** (جودة البيِّنات)	**الملخّص بلغة مبسّطة**
الوفيّات	الخطر النسبي: 1.83 (فاصل الثقة 95٪ 1.15– 2.89) استناداً إلى البيانات الواردة من 286 مشاركاً في دراستين	**157** لكل 1000 الفرق: 130 حالة أكثر لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 24 أكثر – 297 أكثر)	**287** لكل 1000	**بالغة الانخفاض** بسبب عدم المباشرة بدرجة جسيمة والافتقار الشديد للغاية إلى الدقة [1]	نحن غير متأكّدين تماماً من تأثير التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه على الوفيّات
التهوية الميكانيكيّة الباضعة	الخطر النسبي: 1.22 (فاصل الثقة 95٪ 0.94 – 1.59) استناداً إلى البيانات الواردة من 316 مشاركاً في 3 دراسات	**364** لكل 1000 الفرق: 80 حالة أكثر لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 22 أقلّ – 215 أكثر)	**444** لكل 1000	**بالغة الانخفاض** بسبب المستوى الجسيم لخطر التحيّز وعدم الدقّة وعدم المباشرة[2]	نحن غير متأكّدين تماماً من تأثير التهوية غير الباضعة بواسطة واقٍ للوجه على التهوية الميكانيكيّة الباضعة
مدّة الإقامة في المستشفى	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل	**أيّام** الفرق: لا شئ أقلّ	**أيّام**		لم يتمّ العثور على أيّ دراسات تناولت مدّة الإقامة في المستشفى

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	تقديرات التأثير المطلق الأكسجين الأنفي عالي التدفّق	تقديرات التأثير المطلق التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه	درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
مدّة البقاء في وحدة العناية المركّزة	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل استناداً إلى البيانات الواردة من 216 مشاركاً في دراسة واحدة	**12.8** **متوسّط الأيّام**	**13.35** **متوسّط الأيّام** الفرق: متوسّط الأيّام 0.55 يوم أكثر (فاصل الثقة 95٪ 3.16 أقلّ – 4,26 أكثر)	**منخفضة** بسبب انعدام الدقّة بدرجة خطيرة للغاية[3]	قد تُحدِث التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه فرقاً ضئيلاً أو معدوماً على مدة البقاء في وحدة العناية المركّزة

1- **عدم الاتّساق: غير جسيم.** كان حجم عدم التجانس الإحصائي مرتفعاً بدرجة متوسطة، بنسبة 2:51^I.٪. **عدم المباشرة: جسيم.** الاختلافات بين المجموعات محلّ الاهتمام وتلك التي شملتها الدراسة (واحدة من اثنتين من التجارب المنضبطة المعَشّاة 100٪ لحالات أمراض الرئة الخلاليّة، والأخرى 100٪ للالتهاب الرئوي المكتسب مجتمعيّاً). **عدم الدقّة: جسيم للغاية.** عدد المرضى أقلّ بكثير مما هو مطلوب لتلبية حجم المعلومات الأمثل. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

2- خطر التحيّز: جسيم. أسفرت اثنتان من ثلاث تجارب عن تسلسل غير واضح مع إخفاء التخصيص أثناء عمليّة التوزيع العشوائي (إحداها ملخص بحث غير مكتمل البيانات). **عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: جسيم.** الاختلافات بين

المجموعات المعنيّة وتلك التي شملتها الدراسة (واحدة من ثلاث تجارب منضبطة مُعَشّاة بنسبة 100 ٪ لحالات أمراض الرئة الخلاليّة، وتفيد واحدة عن نسبة 100 ٪ للالتهاب الرئوي المكتسب مجتمعيّاً، وتبلغ الثالثة يبلغ عن فشل تنفسي حاد مختلط والتهاب رئوي مكتسب مجتمعيّاً). **عدم الدقّة: جسيم.** فاصل ثقة واسع يتضمّن فوائد وأضراراً مهمَّة. **تحيّز النشر: غير جسيم.**

3- **عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** فاصل ثقة واسع ينطوي على فوائد وأضرار . بيانات من دراسة واحدة. **تحّيز النشر: غير جسيم.**

سؤال ذو طابع سريري/فئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة

فئة المرضى: المرضى الذين يدخلون المستشفى وهم يعانون من متلازمة الضائقة التنفسيّة الحادّة ومن فشل تنفّسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة

التدخّل: التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة

أساس المقارنة: التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه

ملخّص

استند التحليل الوصفي لمقارنة التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة مقابل قناع للوجه إلى تجربة منضبطة مُعَشّاة سجّلت 83 مشاركاً* (تحليل غير مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة، أي المرضى غير المصابين بكوفيد-19 الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة) *[3]*. وتمّ نشر التجربة، ولم تشمل حوامل أو أطفال.

وفيما يخصّ مرضى حالات كوفيد-19 الوخيمة أو الحرجة، يوضّح ملخّص جدول الحصائل وفقاً لنهج تصنيف التوصيات وقياسها وتطويرها وتقييمها (GRADE) التأثيرات النسبية والمطلقة للتهوية غير الباضعة بواسطة خوذة مقارنةً بقناع للوجه من حيث الحصائل محلّ الاهتمام، مع تحديد تصنيفات درجة اليقين، حسبما يفيد به التحليل الوصفي.

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	تقديرات التأثير المطلق		درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
		التهوية غير الباضعة بواسطة قناع للوجه	التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة		
الوفيات[1]	الخطر النسبي: 0.6 (فاصل الثقة 95٪ 0.37 – 0.99) استناداً إلى البيانات الواردة من 83 مشاركاً في دراسة واحدة	**564** لكل 1000 الفرق: 226 حالة أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 355 أقلّ – 6 أقلّ)	**338** لكل 1000	**منخفضة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[2]	قد تقلّل التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة من الوفيّات
التهوية الميكانيكيّة الباضعة	الخطر النسبي: 0.3 (فاصل الثقة 95٪ 0.15 – 0.58) استناداً إلى البيانات الواردة من 83 مشاركاً في دراسة واحدة	**615** لكل 1000 الفرق: 430 حالة أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 523 أقلّ – 258 أقلّ)	**185** لكل 1000	**منخفضة** بسبب انعدام الدقّة بدرجة خطيرة للغاية[3]	يمكن أن تقلّل التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة من التهوية الميكانيكية الباضعة
مدّة الإقامة في المستشفى	طريقة القياس: المقياس: – الأقلّ أفضل استناداً إلى البيانات الواردة عن 83 مشاركاً	**7,8** **متوسّط الأيّام** الفرق: متوسّط الأيّام 5,1 يوم أقلّ (فاصل الثقة 95٪ 9.38 أقلّ – 0.82 أقلّ)	**4,7** **متوسّط الأيّام**	**منخفضة** بسبب انعدام الدقة بدرجة خطيرة للغاية[4]	قد تقلّل التهوية غير الباضعة بواسطة خوذة من مدّة الإقامة في المستشفى
مدّة البقاء في وحدة العناية المركّزة	طريقة القياس: المقياس:–	الفرق: لا شئ أقلّ			لم يتمّ العثور على أيّ دراسات تناولت مدّة البقاء في وحدة العناية المركّزة

1. يُحتَسَب معدّل الوفيات في خلال 90 يوماً لهذه الحصيلة. ولم تُستخدَم بيانات سنة واحدة بناءً على توافق آراء الفريق المعني بالاستعراض المنهجي وفريق منظمة الصحة العالمية.

2- **عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** عدد المرضى أقلّ بكثير مما هو مطلوب لتلبية حجم المعلومات الأمثل (أقلّ من 10٪). **تحيّز النشر: غير جسيم.**

3- **عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** عدد المرضى أقلّ بكثير مما هو مطلوب لتلبية حجم المعلومات الأمثل (أقلّ من 10٪). **تحيّز النشر: غير جسيم.**

4- **عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية.** عدد المرضى أقلّ بكثير مما هو مطلوب لتلبية حجم المعلومات الأمثل (أقلّ من 10٪). **تحيّز النشر: غير جسيم.**

أدوات التنفيذ

يمكن الاطّلاع على وحدات تعليميّة وأدوات تنفيذيّة إضافيّة للعاملين الصحيّين من خلال:

أداة المنظمة للتنبؤ بالمستلزمات الأساسية لعدوى كوفيد-19 (COVID-ESFT)، التي تقدم المساعدة للحكومات والشركاء وسائر أصحاب المصلحة في التنبؤ بالكمية الضرورية من معدات الحماية الشخصية، ومعدات اختبارات التشخيص، واللوازم الطبية المستهلكة، والمعدات الطبية الحيوية اللازمة للتدبير العلاجي للحالات، والأدوية الأساسية لتقديم الرعاية الداعمة والمعالجة لعدوى كوفيد-19.

مجموعة أدوات المنظمة للرعاية السريرية لمرضى العدوى التنفسية الحادة الوخيمة: المواءمة مع عدوى كوفيد-19، التي توفر الخوارزميات والأدوات العملية اللازمة للأطباء السريريين الذين يعملون في مستشفيات رعاية الحالات الحادة التي تقدم التدبير العلاجي للمرضى البالغين والأطفال المصابين بعدوى تنفسية حادة، بما في ذلك الالتهاب الرئوي الوخيم، ومتلازمة الضائقة التنفسية الحادة، والإنتان، والصدمة الإنتانية. ويشمل ذلك معلومات عن الفحص والاختبار والمراقبة والعلاجات.

سلسلة دورات التدبير العلاجي السريري التي تقدمها المنظمة (Openwho)، وتستضيف سلسلة كاملة من الدورات المعنية بكوفيد-19 تغطي مسارًا شاملًا لرعاية المريض، بدءًا من خدمات الفحص والفرز، وصولًا إلى خدمات إعادة التأهيل واختبارات التشخيص والمعالجات والرعاية الملطفة.

قائمة الأجهزة الطبية ذات الأولوية لمنظمة الصحة العالمية بغرض الاستجابة لجائحة كوفيد-19 والمواصفات التقنية المرتبطة بها، وتصف الخصائص التقنية وخصائص أداء الأجهزة الطبية المستخدمة في التدبير العلاجي للمرضى المصابين بكوفيد-

19، وتشمل أيضاً المعايير ذات الصلة بالملحقات والمواد الاستهلاكية. وهي موجهة إلى واضعي السياسات ومسؤولي التخطيط في وزارات الصحة، وجهات المشتريات والوكالات التنظيمية، والوكالات الحكومية الدولية والدولية وكذلك دوائر صناعة الأجهزة الطبية. وللاطّلاع على مزيد من المعلومات، انظر موقع المنظمة على شبكة الإنترنت بشأن المنتجات الصحية ومعايير السياسات.

التهوية الباضعة والتدبير العلاجي لمتلازمة الضائقة التنفسية الحادة

نوصي بإجراء التنبيب الرغامي من قِبَل شخص مدرّب وذي خبرة من القائمين على الرعاية الصحية باستخدام الاحتياطات المضادة للعدوى المنقولة بالهواء.

ملاحظة:

المرضى الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة، وخاصةً الأطفال الصغار أو أولئك الذين يعانون من السمنة أو الحوامل، قد يفقدون التشبّع بسرعة أثناء التنبيب. وتُفضَّل الأكسجة السابقة بنسبة 100٪ لجزء الأكسجين المستنشق لمدة 5 دقائق، واستخدام قناع للوجه مزود بكيس مستودع. ومتى أمكن، يجب تَجَنُّب التهوية بقناع مزوّد بكيس ذي صمام بغية تقليل التعرّض للهباء الجوي. ويعدّ التنبيب السريع التسلسل مناسباً بعد تقييم لمجرى الهواء لا يكشف أيّ علامات على صعوبة إدخال الأنابيب *[143][144][145]*. ومع ذلك، كما هو الحال مع جميع المرضى المصابين بأمراض خطيرة، يتعيّن التحسُّب والاستعداد لمواجهة صعوبة مجرى الهواء تشريحيّاً وفسيولوجيّاً.

نوصي بتنفيذ التهوية الميكانيكيّة باستخدام أحجام مَدِّيّة أقلّ (4–8 ملليلتر/ كغم من وزن الجسم المتوقّع [PBW]) وضغوط شهيقيّة أقلّ (ضغط مستقرّ أقلّ من 30 سم ماء).

ملاحظات بشأن البالغين:

يمثّل تنفيذ التهوية الميكانيكيّة باستخدام أحجام مَدّيّة أقلّ وضغوط شهيقيّة أقلّ إحدى التوصيات القويّة من أحد المبادئ التوجيهيّة السريريّة للمرضى الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة *[117]*، وتُقتَرَح أيضاً للمرضى الذين يعانون من فشل تنفّسي ناجم عن الإنتان ولا يستوفون معايير متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة *[117]*. ويبلغ الحجم المدّي المستهدف الأوّلي 6 ملليلتر/كغم من من وزن الجسم المتوقّع؛ ويُسمَح بحجم مَدّي حتى 8 ملليلتر/كغم من وزن الجسم المتوقّع في حالة حدوث آثار جانبيّة غير مرغوب فيها (مثلاً خلل

في التزامن، درجة حموضة أقلّ من 7.15). ويجوز السماح بفَرْط ثُنائي أُكسيد الكَرْبون في الدَّم. وتتوفر بروتوكولات بشأن التهوية *[146]*. وقد تكون هناك حاجة إلى استخدام التخدير العميق للتحكّم في محرّك الجهاز التنفّسي وتحقيق أهداف الحجم المَدّي.

ملاحظة بشأن الأطفال:

في الأطفال، يتمّ استهداف مستوى أقلّ من الضغط المستقرّ (أقلّ من 28 سم ماء) ، ويُسمَح بهدف أقلّ لدرجة الحموضة (7.15-7.30). ويجب تكييف الأحجام المَدّيّة وفق شدّة المرض: 3-6 ملليلتر/كغم من وزن الجسم المتوقّع في حالة ضعف استجابة الجهاز التنفّسي، و5-8 ملليلتر/كغم من وزن الجسم المتوقّع مع الحفاظ على الاستجابة بشكل أفضل *[147]*.

في المرضى البالغين الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسيّة الحادّة بدرجة شديدة (ضغط الأكسجين الشرياني/جزء الأكسجين المستنشق أقلّ من 150)، يوصى بالتهوية في وضعيّة الرقود لمدّة 12-16 ساعة يوميّاً.

ملاحظات:

1- يوصى بتطبيق التهوية في وضعيّة الرقود للمرضى البالغين، ويفضّل أن يكون ذلك لمدّة 16 ساعة في اليوم، ويمكن النظر فيها للمرضى الأطفال الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة ولكنّها تتطلّب موارد بشريّة وخبرات كافية ليتمّ إجراؤها بأمان؛ وتتوفّر بروتوكولات (بما في ذلك مقاطع فيديو) *[148][149]*.

2- هناك القليل من البيّنات بشأن وضعيّة الرقود للحوامل المصابات بمتلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة؛ ويمكن أخذ ذلك بعين الاعتبار في المرحلة المبكّرة من الحمل. وقد تستفيد الحوامل في الثلث الثالث من الحمل من وضعهنّ في وضعيّة الاستلقاء الجانبي.

تُستخدَم استراتيجيّة تَحَفُّظِيّة لإدارة السوائل مع مرضى متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة الذين لا يعانون من نقص انسياب الدم في الأنسجة ومن الحساسيّة للسوائل.

ملاحظات بشأن البالغين والأطفال:

أُوصِيَ بذلك أيضاً في مبادئ توجيهيّة دوليّة أخرى *[117]*. ويتمثّل التأثير الرئيسي في تقصير مدة التهوية. ويتوفّر بروتوكول نموذجي لتنفيذ هذه التوصية *[150]*.

فيما يتعلق بالمرضى الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة بدرجة متوسطة أو شديدة، يُقترَح إجراء تجربة ضغط أعلى بدلاً من ضغط أقلّ عند نهاية الزفير الإيجابي، وتتطلّب النظر في الفوائد مقابل المخاطر. وفيما يخصّ كوفيد-19، نقترح تكييف ضغط نهاية الزفير الإيجابي مع الأحوال الفرديّة، حيث تتمّ مراقبة المريض أثناء المعايرة لتَبَيُّن الآثار (المفيدة أو الضارة) والضغط المُحَرِّك.

ملاحظات:

1- تتطلّب معايرة ضغط نهاية الزفير الإيجابي النظر في الفوائد (الحدّ من صدمة انخماص الرئة وتحسين الاستقطاب السِنخي) مقابل المخاطر (الامتداد المفرط عند نهاية الشهيق الذي يؤدّي إلى إصابة الرئة وارتفاع مقاومة الأوعية الرئويّة). وتتوفّر جداول لتوجيه معايرة ضغط نهاية الزفير الإيجابي استناداً إلى جزء الأكسجين المستنشق المطلوب للحفاظ على التشبّع بالأكسجين *[151]*. وفي الأطفال الأصغر سنّاً، يبلغ الحدّ الأقصى لضغوط نهاية الزفير الإيجابي 15 سم ماء. ورغم أنّ ارتفاع ضغط القوى المحرّكة (الضغط المستقرّ- ضغط نهاية الزفير الإيجابي) قد يُنبئ بدقّة أكبر بزيادة الوفيات في متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة مقارنةً بارتفاع الحجم المدّي أو الضغط المستقرّ *[152]*، فإنّه لا تتوفّر حالياً بيانات من تجارب منضبطة مُعَشّاة لاستراتيجيات التهوية التي تستهدف الضغط المحرّك.

2- ثمّة تدخّل ذو صلة من مناورات إعادة فتح الأسناخ المنخمصة يُجرى كفترات عَرَضيّة من ضَغْط المجْرَى الهَوائِيّ الإيجابي المستمرّ المرتفع (30-40 سم ماء)، أو زيادات متراكمة تدريجيّة في ضغط نهاية الزفير الإيجابي مع ضغط محرّك مستمرّ، أو ضغط محرّك مرتفع؛ وتتشابه اعتبارات الفوائد مقابل المخاطر. وأُوصيَ بشكل مشروط في إرشادات الممارسة السريريّة بدرجة أعلى من ضغط نهاية الزفير الإيجابي ومناورات إعادة فتح الأسناخ المنخمصة. وبالنسبة لضغط نهاية الزفير الإيجابي، نظرت المبادئ التوجيهيّة في تحليل وصفي قائم على بيانات مرضى فرديين *[153]* لثلاث تجارب منضبطة مُعَشّاة. ومع ذلك ، أظهرت تجربة منضبطة مُعَشّاة لاحقة على درجة عالية من ضغط نهاية الزفير الإيجابي ومناورات إعادة فتح الأسناخ المنخمصة بضغط مرتفع لفترات طويلة حدوث أضرار، مما يشير إلى أنّه ينبغي تجنُّب البروتوكول في هذه التجربة المنضبطة المُعَشّاة *[154]*. ويُقترح مراقبة المرضى لتحديد أولئك الذين يستجيبون للتطبيق الأوّلي لدرجة أعلى من ضغط نهاية الزفير الإيجابي، أو انتهاج بروتوكول مختلف لمناورات إعادة فتح الأسناخ المنخمصة ووقف هذه التدخّلات لدى غير المستجيبين *[155]*.

فيما يتعلّق بالمرضى الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة بدرجة متوسطة الشدّة (ضغط الأكسجين الشرياني/جزء الأكسجين المستنشق أقلّ من150)، لا ينبغي استخدام الحصار العصبي العضلي عن طريق التسريب المستمرّ بشكل روتينيّ.

ملاحظة:

خلصت إحدى التجارب إلى أنّ هذه الاستراتيجيّة حسّنت البقاء على قيد الحياة للمرضى البالغين الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة بدرجة متوسطة الشدّة (ضغط الأكسجين الشرياني/جزء الأكسجين المستنشق أقلّ من150) دون التسبُّب في ضعف يُذكَر *[156]*، لكنّ نتائج تجربة حديثة على نطاق أوسع وجدت أنّ استخدام الحصار العصبي العضلي مع استراتيجيّة ضغط نهاية الزفير الإيجابي بدرجة عالية لم يرتبط بفائدة البقاء على قيد الحياة بالمقارنة مع استراتيجية التخدير الخفيف دون حصار عصبي عضلي *[157]*. ولا يزال من الممكن النظر في الحصار العصبي العضلي المتقطّع أو المستمرّ للمرضى الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة، سواء البالغين أو الأطفال، في حالات معيّنة: كخلل تزامن جهاز التهوية رغم التخدير، بحيث لا يمكن تحقيق الحدّ من الحجم المدّي بشكل موثوق؛ أو نقص تأكسج الدم الحراري المستعصي أو فرط ثاني أكسيد الكربون في الدم.

يجب تجنُّب فصل المريض عن جهاز التهوية، إذ يؤدي ذلك إلى فقدان الضغط الزفيري الانتهائي الإيجابي وحدوث انخماص وتزايد مخاطر إصابة العاملين الصحيّين بالعدوى.

ملاحظات:

1- تُستخدَم القسطرة الخطيّة لشفط مجرى الهواء وربط الأنبوب الرغامي عند الحاجة إلى الفصل (على سبيل المثال، التحويل إلى جهاز تنفّس نقّال).

2- يجب تجنّب التضخّم الجامح اليدوي واستخدام التضخّم المفرط بجهاز تهوية بدلاً منه، إذا أشير بذلك *[139]*.

فيما يخصّ المرضى الذين يعانون من إفرازات مفرطة، أو صعوبة في إزالة الإفرازات، يُنظَر في تطبيق تقنيّات تنقية مجرى الهواء. ولا ينبغي القيام بذلك إلا إذا اعتُبِرَ مناسباً من الوجهة الطبيّة *[139]* وكانت هناك تدابير مناسبة في موضع التنفيذ للوقاية من العدوى ومكافحتها.

ملاحظات:

1- يمكن استخدام الدورة النشطة لتقنيّات التنفّس وتقنيّات التموضُع لتحسين الأكسجة *[158][159]*. وتشمل تقنيّات تنقية مجرى الهواء وإدارة الإفرازات التموضع للتصريف بمساعدة الجاذبية، والدورة النشطة لتقنيّات التنفّس، والعلاج بالضغط الزفيري الإيجابي، ومناورات السعال بمساعدة أو تحفيز *[159]*. ولا يُشار بهذه التقنيّات إلا للمرضى الذين يعانون من فرط إفراز المخاط وصعوبات في إزالة الإفرازات، وللمرضى الذين يعانون من أمراض تنفسيّة متعايشة أو أمراض عصبيّة عضليّة مُصاحِبة *[159]*.

2- جميع التدخّلات التي تحفز السعال لتنقية مجرى الهواء هي إجراءات يُحتمَل أن تولّد الهباء الجوي، ويجب إعمال الاحتياطات المضادة للعدوى المنقولة بالهواء (انظر القسم 5 بشأن الوقاية من العدوى ومكافحتها) *[87]*؛ ويوصى بخيارات وحيدة الاستخدام لمريض واحد (مثل جهاز الضغط الزفيري الإيجابي).

3- يُنظَر في استخدام تدريب العضلات التنفّسيّة للمرضى المتعافين من حالات حرجة مع ضعف مشتبه به في العضلات التنفّسيّة *[159]*.

4- بالنسبة لمرضى الحالات الحرجة خاصةً، يُعَدّ الإشراك المبكّر لفريق إعادة التأهيل متعدّد التخصّصات أمراً بالغ الأهميّة لتحسين الحصائل على المدى القصير والطويل. وقد يشمل ذلك أخصائيّي العلاج الطبيعي، والمعالجين المهنيّين، ومعالجي النطق واللغة، ومقدّمي خدمات الصحّة العقليّة والنفسيّة الاجتماعيّة، وأخصّائيّي التغذية، وفي الحالات المعقّدة أطباء العلاج الطبيعي وإعادة التأهيل. ومع ذلك، قد يختلف تكوين القوى العاملة في مجال إعادة التأهيل حسب السياق والتوافر في أجزاء مختلفة من العالم.

في البيئات التي تتمتّع بإمكانيّة الوصول إلى الخبرات في مجال الأكسجة الغشائيّة خارج الجسم، يُنظَر في إحالة المرضى الذين يعانون من نقص تأكسج الدم المستعصي (بما يشمل مثلاً نسبة الضغط الجزئي للأكسجين الشرياني $[PaO_2]$ إلى جزء الأكسجين المستنشق $[FiO_2]$ الأقلّ من 50 مم زئبق لمدّة 3 ساعات، ونسبة الضغط الجزئي للأكسجين الشرياني إلى الجزء الكسري للأكسجين المستنشق الأقلّ من 80 مم زئبق لأكثر من 6 ساعات) رغم التهوية الواقية للرئتين.

ملاحظات بشأن البالغين:

تّم في مرحلة مبكرة إيقاف إحدى التجارب المنضبطة المعَشّاة بشأن الأكسجة الغشائيّة خارج الجسم لمرضى بالغين يعانون من متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة، ولم تجد أيّ فرق ذي دلالة إحصائيّة في الحصيلة الأوّليّة للوفيّات خلال 60 يوماً بين الأكسجة الغشائيّة خارج الجسم والتدبير العلاجي الطبّي القياسي (بما في ذلك وضعيّة الرقود والحصار العصبي العضلي) *[160]*. ومع ذلك، ارتبطت الأكسجة الغشائيّة خارج الجسم بانخفاض خطر الحصيلة المركّبة المكوّنة من الوفيّات والتحوّل إلى العلاج بالأكسجة الغشائيّة خارج الجسم *[160]*، وأظهر تحليل تمّ إجراؤه بنظام المقارنة البَعديّة بطريقة "بايز" Bayes لهذه التجربة المنضبطة المعَشّاة أنّ الأكسجة الغشائيّة خارج الجسم من المرجّح جدّاً أن تقلّل من الوفيّات عبر مجموعة من الافتراضات المسبقة *[161]*. وفي المرضى الذين يعانون من متلازمة الشرق الأوسط التنفّسيّة، ارتبطت الأكسجة الغشائيّة خارج الجسم مقابل العلاج التقليدي بانخفاض معدّل الوفيّات في إحدى دراسات المجموعات *[162]*. وتُعدّ الأكسجة الغشائيّة خارج الجسم علاجاً كثيف الاستخدام للموارد، يجب تقديمه فقط في مراكز الخبراء التي يكون فيها حجم الحالات كافياً للحفاظ على الخبرات وحجم الموظّفين والقدرة على تطبيق التدابير المطلوبة للوقاية من العدوى ومكافحتها *[163][164]*. وفيما يختصّ بالأطفال، يمكن أيضاً النظر في الأكسجة الغشائيّة خارج الجسم لأولئك الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفّسيّة الحادّة بدرجة شديدة، رغم عدم وجود بيّنات عالية الجودة على فائدتها *[147]*.

12- التدبير العلاجي للحالات الحرجة لمرض كوفيد-19: الصدمة الإنتانيّة

تَفاوَتَ معدل الوفيات لدى المرضى الذين أُدخلوا المستشفى من ذوي الحالات الحرجة تفاوتاً كبيراً في سلاسل الحالات المختلفة طوال مدة الجائحة. وتتماشى التوصيات الآتية مع المعايير الدولية الحالية للتدبير العلاجي للإنتان بجميع أسبابه *[117]*.

التعرُّف على الصدمة الإنتانية لدى البالغين عند الاشتباه في العدوى أو تأكيدها، وعند الحاجة إلى رافعات التوتر الوعائي للحفاظ على متوسط الضغط الشرياني عند 65 مم زئبقي أو أكثر، واللاكتات عند 2 ميليمول/ لتر، في حالة عدم وجود نقص في حجم الدم (انظر الجدول 6-3).
التعرُّف على الصدمة الإنتانية لدى الأطفال الذين يعانون من أيّ انخفاض في ضغط الدم (ضغط الدم الانقباضي أقلّ من الشريحة المئوية الخامسة أو أكثر من انحرافين معياريين دون المعدل الطبيعي للعمر) أو اثنين أو أكثر من العوامل الآتية: تغيُّر الحالة النفسية؛ وبُطْء القَلْبِ أو تَسَرُّع القَلْب (معدل ضربات القلب أقلّ من 90 نبضة في الدقيقة أو أكثر من 160 نبضة في الدقيقة عند الرضع، ومعدل ضربات القلب أقلّ من 70 نبضة في الدقيقة أو أكثر من 150 نبضة في الدقيقة عند الأطفال)؛ وزيادة زَمَن عَودِ امْتِلاَءِ الشُّعَيرات (أكثر من ثانيتين) أو ضعف النبض؛ وتسرُّع التنفس؛ وجلد مُبَقَّع أو بارد أو طفح جلدي أو برفوري؛ وزيادة اللاكتات؛ وقِلَّة البَول؛ وفَرْط الحَرارَة أو انخفاض الحرارة (انظر الجدول 6-3).
ملاحظات: 1- في حال عدم إمكانية قياس اللاكتات، يُستخدَم ضغط الدم (أي متوسط الضغط الشرياني) والعلامات السريرية على الإرواء لتحديد الإصابة بالصدمة. 2- تشمل الرعاية القياسية التعرف المبكر على الحالة وتقديم العلاجات التالية فوراً، في غضون ساعة واحدة من التعرّف عليها: العلاج بمضادات الميكروبات، وبدء بُلعة السوائل ورافعات التوتر الوعائي لعلاج انخفاض ضغط الدم *[117]*. وينبغي أن يستند استخدام القسطرة الوريدية والشريانية المركزية إلى مدى توافر الموارد واحتياجات كل مريض. وصدرت إرشادات مفصلة عن حملة الإنقاذ من الإنتان ومنظمة الصحة العالمية بشأن التدبير العلاجي للصدمة الإنتانية لدى البالغين *[117]* والأطفال *[118][165]*. وتُقترح مقررات علاجية بديلة بالسوائل عند رعاية البالغين والأطفال في بيئات محدودة الموارد *[166][167]*.

في حالة الإنعاش من الصدمة الإنتانية لدى البالغين، يُعطى 250-500 مل من السوائل البلورانية كبُلعة سريعة في أول 15-30 دقيقة.
في حالة الإنعاش من الصدمة الإنتانية لدى الأطفال، يُعطى 10-20 مل/ كغم من السوائل البلورانية كبُلعة في أول 30-60 دقيقة.

قد يؤدي الإنعاش بالسوائل إلى حِمل حجمي زائد، بما في ذلك الفشل التنفسي، لاسيَّما في حالة الإصابة بمتلازمة الضائقة التنفسية الحادة. وفي حال عدم الاستجابة لتحميل السوائل أو ظهور علامات الحِمل الحجمي الزائد (مثل تمدد الوريد الوداجي، أو الكركرة عند تسمُّع الرئة، أو الوذمة الرئوية عند التصوير الشعاعي للصدر، أو تضخم الكبد)، يُقَلَّل إعطاء السوائل أو يُوقَف. وتكتسي هذه الخطوة أهمية خاصة لدى المرضى المصابين بالفشل التنفسي بسبب نقص الأكسجة.

ملاحظات:

1- تشمل السوائل البلورانية المحلول الملحي العادي ومحلول لاكتات رينغر.

2- تُحَدَّد الحاجة إلى بُلعات إضافية من السوائل (250-500 مل في البالغين؛ و10-20 مل/ كغم في الأطفال) بالاستناد إلى الاستجابة السريرية وتحسُّن غايات الإرواء، ويُعاد تقييم علامات زيادة حِمل السوائل بعد كل بُلعة. وتشمل أهداف الإرواء متوسط الضغط الشرياني (أكثر من 65 مم زئبقي أو أهداف متناسبة مع العمر لدى الأطفال)، وإخرج البول (أكثر من 0,5 مل/ كغم/ ساعة في البالغين؛ 1 مل/ كغم/ساعة في الأطفال)، وتحسُّن تَبَقُّع الجلد والإرواء الطرفي، وعَودِ امْتِلاَءِ الشُّعَيرات، ومعدل ضربات القلب، ومستوى الوعي، واللاكتات.

3- يُنظَر في المؤشرات الديناميكية للاستجابة الحجمية للاسترشاد بها في تحديد حجم السوائل التي تُعطى بعد الإنعاش الأوّلي، استناداً إلى الموارد والخبرات المحلية المتاحة *[117]*. وتشمل هذه المؤشرات اختبار رفع الساقين السلبي، واختبار تحديات السوائل مع القياسات السلسلية لحجم السكتة من الشريان الرئوي، أو التغيرات في الضغط الانقباضي وضغط النبض، وحجم الوريد الأجوف السفلي، أو حجم السكتة استجابةً للتغيرات في الضغط داخل الصدر أثناء التهوية الميكانيكية.

4- قد يؤدي انضغاط الوريد الأجوف السفلي في الحوامل إلى انخفاض العائد الوريدي والحِمل القلبي الأوّلي وقد ينتج عنه انخفاض ضغط الدم. ولهذا السبب، قد يلزم وضع الحوامل المصابات بالإنتان أو الصدمة الإنتانية في وضعية الاستلقاء الجانبي لرفع الحِمل عن الوريد الأجوف السفلي *[168]*.

5- تشير التجارب السريرية التي أُجريت في بيئات محدودة الموارد للمقارنة بين المقررات العلاجية بجرعات كبيرة من السوائل في مقابل جرعات أشد تحفظًا إلى ارتفاع معدل الوفيات بين المرضى الذين يحصلون على الجرعات الكبيرة *[166][167]*. ويُرجى الرجوع إلى الدورة التدريبية المشتركة بين منظمة الصحة العالمية واللجنة الدولية للصليب الأحمر بعنوان "الرعاية الطارئة الأساسية" (الوحدة التدريبية المتعلقة بالصدمة) للاطّلاع على نهج مبدئي وتدبير علاجي للصدمة في البيئات المحدودة الموارد *[100]*.

لا تُستخدَم السوائل البلورانية الناقصة التوتر أو النشويات أو الجيلاتينات في الإنعاش.

ملاحظة:

ترتبط النشويات بزيادة مخاطر الوفاة والإصابة الحادة في الكلى بالمقارنة مع السوائل البلورانية. ويُعد أثر الجيلاتينات أقل وضوحًا ولكن تكلفتها أعلى من السوائل البلورانية [117][169]. كما تُعَدّ المحاليل الناقصة التوتر (مقابل المحاليل المتساوية التوتر) أقل

فعّالية في زيادة الحجم داخل الأوعية. وتقترح إرشادات حملة "الإنقاذ من الإنتان" أيضاً استخدام الألبومين في الإنعاش عندما يحتاج المرضى إلى مقادير كبيرة من السوائل البلورانية، ولكن هذه التوصية المشروطة تستند إلى بيّنات منخفضة الجودة [117].

في البالغين، تُعطى رافِعات للتَّوَتُّر الوِعائِيّ في حال استمرار الصدمة أثناء الإنعاش بالسوائل أو بعده. وتتمثَّل الغاية الأولية لضغط الدم في بلوغ متوسط الضغط الشرياني مستوى 65 ملليمتر زئبقي أو أكثر في البالغين وتحسُّن علامات الإرواء.

في الأطفال، تُعطى رافِعات للتَّوَتُّر الوِعائِيّ إذا كانت علامات زيادة حمل السوائل واضحة أو إذا استمرت الأعراض التالية بعد بُلعتين من السوائل:

- **علامات الصدمة مثل تغيُّر الحالة النفسية؛**
- **بُطْء القَلْبِ أو تَسَرُّع القَلْب (معدل ضربات القلب أقلّ من 90 نبضة في الدقيقة أو أكثر من 160 نبضة في الدقيقة عند الرضع، ومعدل ضربات القلب أقل من 70 نبضة في الدقيقة أو أكثر من 150 نبضة في الدقيقة عند الأطفال)؛**
- **زيادة زَمَن عَودِ امْتِلاَءِ الشُّعَيرات (أكثر من ثانيتين) أو ضعف النبض؛**
- **تسرُّع التنفس؛ أو الجلد المُبَقَّع أو البارد أو الطفح الجلدي أو البرفوري؛ أو زيادة اللاكتات؛ أو استمرار قِلَّة البَول بعد بُلعتين متكررتين؛**
- **أو عدم بلوغ أهداف ضغط الدم المناسبة للعمر *[118]*.**

ملاحظات:

1- تُعطَى رافعات التوتر (أي النوربينفرين والإبينيفرين والفازُوبرِيسِين والدوبامين) بأمان من خلال قسطرة وريدية مركزية بمعدل يخضع للمراقبة الصارمة، ولكن من الممكن أيضًا إعطاؤها بأمان عبر الوريد المحيطي *[170]* وإبرة داخل العظم. يراقَب ضغط الدم بشكل متكرر، وتُعَايَر رافعات التوتر إلى الحد الأدنى من الجرعة اللازمة للحفاظ على الإرواء والوقاية من الآثار الجانبية. وكما تشير دراسة حديثة فإنّه، في البالغين بعمر 65 عامًا أو أكثر، يعادل هدف متوسط الضغط الشرياني بمعدل 60-65 مم زئبقي مستوى 65 مم زئبقي أو أكثر *[174]*.

2- يعد النوربينفرين علاج الخط الأول في المرضى البالغين؛ ويمكن إضافة الإبينيفرين أو فازُوبرِيسِين لتحقيق هدف متوسط الضغط الشرياني. وبسبب خطر اضْطِراب النَّظْم التَّسَرُّعِي، يُحتفَظ بالدوبامين لمجموعة مختارة من المرضى الذين ينخفض لديهم خطر الإصابة باضْطِراب النَّظْم التَّسَرُّعِي أو الذين يعانون من بُطْء القَلْبِ.

3- في الأطفال، يعدّ الإيبينيفرين علاج الخط الأول، بينما يمكن إضافة النوربينفرين إذا استمرت الصدمة رغم إعطاء الجرعة المثلى من الإيبينيفرين *[118]*.

في حالة عدم توفر القسطرة الوريدية المركزية، يمكن إعطاء رافعات التوتر حَقناً في الوريد المحيطي، على أن يُستخدَم وريد كبير وتُراقَب عن كثب علامات التسرب ونخر الأنسجة الموضعي. وفي حالة حدوث تسرب، يوقَف التسريب. ويمكن أيضًا إعطاء رافعات التوتر من خلال إبر داخل العظم.
إذا استمرت علامات ضعف الإرواء والخلل الوظيفي القلبي رغم تحقيق هدف متوسط الضغط الشرياني باستخدام السوائل ورافعات التوتر، يُنظَر في إعطاء مادة مُؤَثِّرة في التَّقَلُّصِ العَضَلِيّ مثل الدوبيوتامين.
ملاحظة: *لم تقارن أيّ تجارب منضبطة مُعَشّاة بين الدوبيوتامين والدواء الوهمي من حيث الحصائل السريرية.*

13- الوقاية من المضاعفات لدى مرضى كوفيد-19 الذين يعالجَون في المستشفيات وذوي الحالات الحرجة

توصية مؤيِّدة مشروطة
بالنسبة لمرضى كوفيد-19 ذوي الحالات الحرجة، الذين يحصلون على تهوية ميكانيكية باضعة أو لا يحصلون عليها، نقترح استخدام حزم الرعاية القائمة (التي تُعرَّف بأنها ثلاث ممارسات مسندة بالبيِّنات أو أكثر تُقدَّم معاً وباستمرار لتحسين الرعاية؛ (انظر البيِّنات التي تدعم اتخاذ القرارات للاطّلاع على أمثلة)، حسبما تختارها المستشفيات أو وحدات الرعاية المركزة محليًا ويتم تكييفها حسب الاقتضاء بما يتناسب مع الظروف المحلية (توصية مشروطة، درجة اليقين منخفضة للغاية).

معلومات عمليّة

قدَّم الفريق توصية مشروطة لصالح حزم الرعاية لمرضى كوفيد-19 ذوي الحالات الحرجة. وتشمل حزم الرعاية القائمة لذوي الحالات الحرجة تلك التي تستهدف الحدّ من الهذيان وتحسين الإدراك والنوم (جرى استعراضها في المرجع *[171]*؛ وتتوفر معلومات أخرى على الرابط التالي: https://www.icudelirium.org/medical-professionals/overview)، وتستهدف أيضاً الوقاية من الالتهاب الرئوي المرتبط بالتنفس الصناعي [178]، وعلاج الإنتان (جرى استعراضه على الرابط التالي: http://links.lww.com/CCM/C326)، والوقاية من عدوى القسطرة الوريدية المركزية *[172]*، والوقاية من قرح الفراش (https://www.nice.org.uk/guidance/cg179). وبالنسبة لبعض حزم الرعاية، كشفت البيانات القائمة على الملاحظة عن وجود ارتباط متغير بين مكونات الحزم والحصائل المهمة للمريض *[173]*. وحتى في حزم الرعاية المقبولة حالياً، قد تتغير المكونات مع تطور قاعدة البيِّنات. وينبغي للمستشفيات ووحدات الرعاية المركزة اختيار حزم الرعاية المرجّح أن يتمّ الالتزام بها بدرجة مرتفعة.

أوجه عدم اليقين

يجري حالياً رصد العديد من التجارب المنضبطة المعَشّاة المتعددة لمرضى كوفيد-19.

البيِّنات الداعمة لاتّخاذ القرار

الفوائد والأضرار
بعض الفوائد
تشير البيِّنات غير المباشرة لدى المرضى غير المصابين بمرض كوفيد-19 إلى أنَّ بعض حزم الرعاية قد تحسِّن الحصائل المهمة للمرضى، مثل الوفيات، ولكن الآثار تختلف حسب الحزمة المحددة والفئة السكانية المستهدفة. وتتراوح درجة اليقين من البيِّنات عموماً

بين منخفضة إلى منخفضة للغاية. وترد أمثلة لحزم الرعاية المقدمة لذوي الحالات الحرجة في فقرة المعلومات العملية وفي الاستعراض الذي أجرته شبكة كوكرين للتعاون للمؤلفات المنشورة في الملحق الشبكي. أما التأثير على الحصائل الأخرى فهو غير مؤكد.

وتشمل الأضرار المحتملة لحزم الرعاية العبء الإداري للتنفيذ الأوَّلي، والتدريب المستمر، ورصد الأداء (درجة اليقين منخفضة للغاية).

درجة اليقين من البيِّنات | **بالغة الانخفاض**

تألّف استعراض البيِّنات من استعراض سريع أجرته شبكة كوكرين للتعاون، مستكملاً بالمراجع التي قدمها أعضاء الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية. ووجد استعراض كوكرين بيِّنات ذات يقين منخفض للغاية دعماً لخفض معدل الوفيات عند تنفيذ حزم الرعاية للمرضى ذوي الحالات الحرجة. ووفرت مراجع تكميلية بيِّنات ذات درجة يقين منخفضة إلى منخفضة للغاية للآثار المهمة على الوفيات الناتجة عن حزم الرعاية التي تستهدف الحدّ من الهذيان *[171]*، والوقاية من الالتهاب الرئوي المرتبط بالتنفس الصناعي *[178]*، وعلاج الإنتان (http://links.lww.com/CCM/C326)، والوقاية من عدوى القسطرة الوريدية المركزية *[172]*، والوقاية من قرح الفراش (https://www.nice.org.uk/guidance/cg179). وكانت جميع البيِّنات التي تمّ استعراضها غير مباشرة، من فئات سكانية غير مصابة بمرض كوفيد-19.

القيم والتفضيلات | لا يوجد تباين جوهري متوقّع

في سياق تطبيق القيم والتفضيلات المتّفق عليها، استخلص الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهيّة أنَّ أغلب المرضى المطّلعين جيداً على حالتهم يرغبون في الحصول على حزم للرعاية، مكيّفة محليّاً حسب الضرورة وقابلة للتطبيق على حالتهم، بالنظر إلى البيِّنات ذات اليقين المنخفض إلى المنخفض للغاية التي تشير إلى انخفاض في معدل الوفيات ودرجة اليقين من الضرر المنخفضة للغاية.

الموارد والاعتبارات الأخرى

اعتبارات مهمّة

قد تحتوي حزم الرعاية على ممارسات تتطلب تكييفاً لكي يتسنّى تنفيذها في جميع البيئات، حسب محتوياتها. على سبيل المثال، قد تتطلّب التعبئة المبكّرة وإعادة التأهيل في إطار حزمة رعاية تهدف إلى الحدّ من الهذيان تدريباً إضافيّاً، وقد يتطلّب الإدخال على مستوى الخطوط المركزيّة مناشف معقّمة متعدّدة أو رداءً طبيّاً معقّماً يوضع على المريض، إذا لم تتوفّر أغطية معقّمة كبيرة.

المسوّغات

عند الانتقال من البيّنات إلى التوصية المشروطة لصالح حزم الرعاية لمرضى كوفيد-19 ذوي الحالات الحرجة، أكدَّ الفريق أنّ درجة اليقين منخفضة إلى منخفضة للغاية بالنسبة للبيّنات على انخفاض معدّل الوفيّات والأعباء الإداريّة المحتملة للتنفيذ. وأقرَّ الفريق أنّ المستشفى أو وحدات الرعاية المركّزة يمكن أن تختار من بين حزم الرعاية القائمة وأن تكيّفها مع الظروف المحليّة حسب الاقتضاء، استناداً إلى العوامل السياقيّة لاعتبارات الموارد وجدواها. وقرّر الفريق أن اعتبارات إمكانيّة الوصول والتأثير على الإنصاف في مجال الصحّة لن تغيِّر التوصية. ولم يكن الفريق على علم بالدراسات الجارية عن حزم الرعاية لدى مرضى كوفيد-19 ذوي الحالات الحرجة.

تحليلات المجموعات الفرعيّة

لم يجد الفريق أيّ بيّنات لها علاقة بمسألة آثار المجموعات الفرعيّة عبر المرضى الذين يعانون من مستويات مختلفة من وخامة المرض أو بين الأطفال والبالغين. وبعبارة أخرى، تنطبق التوصية المشروطة على جميع هذه المجموعات الفرعيّة.

صلاحيّة التطبيق

الفئات السكانيّة الخاصّة

لم يُدرج الأطفال في أيٍّ من دراسات حزم الرعاية التي تمّ استعراضها، وبالتالي فإنّ صلاحيّة تطبيق هذه التوصية على الأطفال غير مؤكّدة. ومع ذلك، رأى الفريق أنّ تنفيذ حزم الرعاية ذات الصلة مع الأطفال المصابين بمرض كوفيد-19 ستكون له آثار مماثلة لحزم الرعاية المقدّمة للبالغين. وبالمثل، توصَّل الفريق إلى أنّ التوصية تنطبق على الحوامل.

سؤال ذو طابع سريري/فئات المرضى، والتدخّل، وأساس المقارنة، والحصيلة

فئة المرضى: مرضى كوفيد-19 ومتلازمة الضائقة التنفسيّة الحادّة أو الالتهاب الرئوي الفيروسي الذين يعانون من حالة مرضيّة حرجة في وحدة الرعاية المركّزة، مع أو بدون تهوية باضعة. فئة الأطفال (تُعرَّف بأنهم من يقلّ عمرهم عن 18 عامًا) والمرضى البالغين (بعمر 18 عامًا فأكثر).

التدخّل: حزم الرعاية المعتمدة الحالية*، التي تُختار محليّاً من قِبَل المستشفى أو وحدة الرعاية المركّزة، وتُكيَّف مع الظروف المحليّة، ويُعتقَد أنّها مناسبة لمرضى كوفيد-19 على النحو المحدّد أعلاه. *تُعرَّف حزمة الرعاية بأنّها ثلاث ممارسات أو أكثر مسندة بالبيّنات تُقدَّم معاً وباستمرار لتحسين الرعاية.

أساس المقارنة: عدم استخدام حزم الرعاية القائمة

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	**أساس المقارنة** الرعاية المعتادة	التدخّل وضعيّة الانبطاح متيقّظاً + الرعاية المعتادة	**درجة اليقين من البيّنات** (جودة البيِّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
الوفيّات (تجارب عشوائيّة) بعد 6 أشهر	المخاطر النسبيّة 0.75 (فاصل الثقة 95٪ 0.53 — 1.06) استناداً إلى البيانات الواردة من 1 180 مريضاً في دراسة واحدة. (مُعشَّاة مُنضبطة)	**489 لكل 1000**	**367 لكل 1000**	**منخفضة للغاية بسبب عدم المباشرة على نحو جسيم للغاية، وبسبب عدم الدقة الجسيم للغاية [1]**	حزم الرعاية في وحدة الرعاية المركّزة قد تقلّل من الوفيّات
		الفرق: 122 أقلّ لكل 1000 مريض (فاصل الثقة 95٪ 259 أقلّ – 29 أكثر)			
معدّل الوفيّات (الدراسات القائمة على الملاحظة) 28 يوماً أو حتّى **الإخراج من المستشفى**	الخطر النسبي: 0,75 (فاصل الثقة 95٪: 0,65 – 0,86) استناداً إلى البيانات الواردة من 1 258 مريضاً في 7 دراسات. (قائمة على الملاحظة (غير عشوائيّة))	**359** لكل 1000	**269** لكل 1000	**منخفضة للغايةبسبب عدم المباشرة الجسيم للغاية، وبسبب عدم الدقة الجسيم للغاية [1]**	حزم الرعاية في وحدة الرعاية المركّزة قد تقلّل من الوفيّات
		الفرق: 90 أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 126 أقلّ – 50 أقلّ)			
العبء الإداري	استناداً إلى البيانات الواردة من: صفر من المرضى في صفر من الدراسات.			**منخفضة للغاية**	قد ترتبط حزم الرعاية بعبء إداري ملحوظ.

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	**أساس المقارنة** الرعاية المعتادة	التدخّل وضعيّة الانبطاح متيقّظاً + الرعاية المعتادة	**درجة اليقين من البيّنات** (جودة البيّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
التأثير على استقلال الحكم السريري للطبيب	استناداً إلى البيانات الواردة من: صفر من المرضى في صفر من الدراسات.			**منخفضة للغاية**	قد ترتبط حزم الرعاية بالتأثير على استقلال الحكم السريري للطبيب.

1. **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية. عامل التحيّز في نشر البحوث العلمية: غير جسيم.**
2. **عدم الاتساق: غير جسيم. عدم المباشرة: جسيم للغاية. عدم الدقّة: جسيم للغاية. تحيّز النشر غير جسيم.**

يشيع الاعْتِلاَل الخَثْرِيّ في المرضى الذين يعانون من مرض كوفيد-19 وخيم، وأُبلِغَ عن كلٍّ من الانْصِمام الخُثارِي الوريدي والشرياني *(27) (28) (166) (167) (168)*.

يراقَب مرضى كوفيد-19 للكشف عن علامات أو أعراض تنمّ عن الانصمام الخثاري، مثل السكتة الدماغيّة، أو الخثار الوريدي العميق، أو الانصمام الرئوي، أو المتلازمة التاجيّة الحادّة. وإذا اشتُبِهَ في هذه العلامات سريرياً، يُبدأ فورًا بمسارات التشخيص والتدبير العلاجي المناسبة.

قيد المراجعة

الوقاية من الجلطات الدمويّة

هذا القسم قيد المراجعة حالياً وسيتمّ تحديثه في الإصدار التالي من المبادئ التوجيهيّة.

توصية مؤيّدة مشروطة	موضع مراجعة
في مرضى كوفيد-19 الذين أُدخلوا إلى المستشفى، دون وجود مؤشّر راسخ على استخدام جرعة أعلى من أدوية منع تخثّر الدّم، نقترح إعطاء جرعات قياسيّة من العلاج الوقائي للتخثّر بهدف منع تخثّر الدّم بدلاً من الجرعات العلاجيّة أو المتوسّطة (توصية مشروطة، درجة اليقين منخفضة للغاية).	

معلومات عمليّة

تشير الجرعات العلاجيّة من أدوية منع تخثّر الدّم إلى الجرعة المستخدمة لعلاج الانصمام الخثاري الوريدي الحادّ؛ وتُفسَّر الجرعات المتوسّطة عادةً بأنّها ضِعف الجرعة القياسيّة من العلاج الوقائي للتخثّر. وقدَّم الفريق توصية مشروطة لصالح الجرعة القياسيّة من العلاج الوقائي للتخثّر بهدف منع تخثّر الدّم لدى مرضى كوفيد-19 الذين ليس لديهم مؤشّر راسخ على استخدام جرعة أعلى من أدوية منع تخثّر الدّم.

ولا يحتاج المرضى الذين يحصلون على الجرعة القياسيّة من العلاج الوقائي للتخثّر بهدف منع تخثّر الدّم إلى متابعة، باستثناء رصد عدد الصفائح الدمويّة بعد مرور 5-7 أيّام إذا تمّ استخدام الهيبارين غير المجزّأ. وينبغي تعديل الجرعة حسب وزن الجسم/ مؤشّر كتلة الجسم ووظيفة الكلى وفقاً للبروتوكولات المحليّة. على سبيل المثال، إذا وُجِدَ فشل كلوي، يجب أن يتناول المريض الهيبارين غير المجزّأ أو جرعة مخفّضة من الهيبارين المنخفض الوزن الجزيئي.

وفيما يلي الجرعة القياسيّة المقترحة من العلاج الوقائي للتخثّر:

إينوكساپارين 40 ملغ عن طريق الحقن تحت الجلد كلّ 24 ساعة:

- قد تؤدّي الجرعات الوقائيّة (غير المعدّلة حسب الوزن) في وزن الجسم المنخفض (النساء أقلّ من 45 كغم، الرجال أقلّ من 57 كغم) إلى زيادة خطر النزيف. ويُنصَح بالملاحظة السريريّة الدقيقة.
- إذا كان مؤشّر كتلة الجسم أكثر من 40 كغم/ م2 أو الوزن أكثر من 120 كغم: يُعطى إينوكساپارين 40 ملغ عن طريق الحقن تحت الجلد كلّ 12 ساعة.

ويُعطى الهيبارين غير المجزّأ بمعدّل 5000 وحدة عن طريق الحقن تحت الجلد كلّ 8 ساعات أو 12 ساعة:

- إذا كان مؤشّر كتلة الجسم أكثر من 40 كغم/ م2 أو الوزن أكثر من 120 كغم: تُعطى 7500 وحدة كلّ 12 ساعة أو 5000 وحدة كلّ 8 ساعات.

- تنزابارين 4500 وحدة/يوميّاً إذا كان مؤشّر كتلة الجسم أقلّ من 40 كغم/م2 أو الوزن أقلّ من 120 كغم؛ 9000 وحدة/يوميّاً إذا كان مؤشّر كتلة الجسم أكثر من 40 كغم/م2 أو الوزن أكثر من 120 كغم.
- دالتيبارين 5000 وحدة/يوميّاً إذا كان مؤشّر كتلة الجسم أقلّ من 40 كغم/ م2 أو الوزن أقلّ من 120 كغم؛ 5000 وحدة كلّ 12 ساعة إذا كان مؤشّر كتلة الجسم أكثر من 40 كغم/ م2 أو الوزن أكثر من 120 كغم.
- فوندابارينوكس 2.5 ملغ حَقناً تحت الجلد كلّ 24 ساعة.

ويوجد كلٌّ من الإينوكساپارين والهيبارين غير المجزّأ في قائمة منظّمة الصحة العالميّة النموذجيّة للأدوية الأساسيّة؛ ويتميّز الإينوكساپارين بإمكانيّة إعطاء جرعة يوميّة منه. وتمتدّ المدة المقترحة للجرعة القياسيّة من العلاج الوقائي للتخثّر حتى الإخراج من المستشفى.

وفي حالة وصف الجرعات العلاجيّة، يجب أن يكون الأطبّاء على علم بزيادة خطر النزيف، بما في ذلك النزيف الحادّ الذي يتطلّب نقل الدم (مثل الجهاز الهضمي) أو نزيف ذو أهميّة طبّيّاً حتى لو لم يكن نقل الدم مطلوباً (على سبيل المثال داخل الجمجمة). وقد تحدث هذه المخاطر المتزايدة أيضاً مع الجرعة المتوسّطة لأدوية منع تخثّر الدم، خاصّةً في وجود عوامل خطر أخرى للنزيف. ويعدّ نقص صفيحات الدم الناجم عن الهيبارين والمرتبط بالخثار خطراً ناجماً عن الهيبارين غير المجزّأ، والهيبارين المنخفض الوزن الجزيئي على نحو أقلّ شيوعاً.

وتشمل العوامل المحتملة لمنع تخثّر الدم بجرعة علاجيّة أو متوسّطة الكثافة: الهيبارين المنخفض الوزن الجزيئي، أو الهيبارين غير المجزّأ، أو أدوية منع التخثّر عن طريق الفم مباشرةً، أو فوندابارينوكس. وتشمل العوامل التي تؤثّر على اختيار العامل العلاجي ما يلي: توافر الرصد المختبري (اللازم للهيبارين غير المجزّأ)، وشرط قابليّة الانعكاس السريع (لصالح الهيبارين غير المجزّأ)، ووجود خلل وظيفي وخيم في الكلى (لصالح الهيبارين غير المجزّأ)، والتفاعل مع الأدوية الأخرى المستخدمة في علاج كوفيد-19 (خاصةً أدوية منع التخثّر التي تُؤخذ بالفم مباشرةً)، والراحة (الأقلّ مع الهيبارين غير المجزّأ، والأكثر مع أدوية منع التخثّر التي تُؤخذ بالفم مباشرةً)، والاشتباه في نقص صفيحات الدم الناجم عن الهيبارين (لصالح فوندابارينوكس أو أدوية منع التخثّر التي تُؤخذ بالفم مباشرةً).

وبالنسبة لمنع تخثّر الدّم بجرعة علاجية أو متوسّطة الكثافة، يجب أن تكون لدى المرضى القيمة الأساسيّة من الكرياتينين وتعداد الصفيحات وزَمَن البروثرومبين أو المعدّل الطبيعي الدولي، وزَمَن الثرُومْبُوبلاَستين الجُزْئِيّ. ويحتاج المرضى الذين يتلقّون الجرعة العلاجيّة من الهيبارين غير المجزّأ إلى رصد زَمَن الثرُومْبُوبلاَستين الجُزْئِيّ أو مستويات العامل المضاد Xa، ويُفضّل على نحو مثالي تعداد الصفيحات. أما المرضى الذين يتناولون الوارفرين فيحتاجون إلى رصد المعدّل الطبيعي الدولي.

البيّنات الداعمة لاتّخاذ القرار

الفوائد والأضرار	أضرار جسيمة
من المحتمل أن تقلّل الجرعات العلاجيّة أو المتوسّطة من أدوية منع تخثّر الدم، مقارنةً بالجرعة الوقائيّة من أدوية منع تخثّر الدم، من الوفيّات (درجة يقين منخفضة للغاية) والانصمام الرئوي، وربما تزيد من خطر النزيف الحادّ (درجة يقين متوسّطة بالنسبة لأدوية منع	

تخثّر الدّم العلاجي؛ ودرجة اليقين منخفضة بالنسبة للجرعات المتوسّطة من أدوية منع تخثّر الدّم). أما التأثير على الحصائل الأخرى فهو غير مؤكّد.

ومن المرجّح أن يكون الانخفاض المطلق في مخاطر الوفاة والانصمام الرئوي، والزيادة المطلقة في خطر النزيف الحادّ، أعلى في المرضى ذوي الحالات المرضيّة الوخيمة أو الحرجة بسبب كوفيد-19، الذين قد ترتفع لديهم المخاطر الأساسيّة للإصابة بهذه الحصائل مقارنةً بالمرضى ذوي الحالات المرضيّة الخفيفة أو المتوسّطة.

درجة اليقين من البيّنات منخفضة للغاية

فيما يتعلّق بانخفاض الوفيّات والانصمام الرئوي، اعتبر الفريق أن البيّنات التي تؤيّد الجرعات العلاجيّة أو المتوسّطة من أدوية منع تخثّر الدّم ذات درجة يقين منخفضة للغاية، وذلك بسبب الافتقار الجسيم إلى الدقّة (شملت فواصل الثقة فوائد مهمّة وأضراراً مهمّة على حدٍّ سواء) وخطر التحيّز (الخلط في الدراسات القائمة على الملاحظة؛ لا توجد تجارب عشوائيّة).

ولتجنّب النزيف الحادّ، اعتبر الفريق أن البيّنات المؤيّدة للجرعات القياسيّة من العلاج الوقائي للتخثّر، مقارنةً بأدوية منع تخثّر الدم العلاجي، ذات درجة يقين متوسّطة. واستند هذا الحكم إلى بيّنات ذات يقين منخفض في الدراسات القائمة على الملاحظة لمرض كوفيد-19، وتمّت ترقيتها إلى بيّنات ذات يقين متوسط بناءً على مجموعة كبيرة من البيّنات الداعمة غير المباشرة عند درجة تحيّز منخفضة (التجارب العشوائيّة لمنع تخثّر الدّم العلاجي للمؤشّرات الأخرى). وللمقارنة بين الجرعة القياسيّة من العلاج الوقائي للتخثّر في مقابل الجرعة المتوسّطة لأدوية منع تخثّر الدّم، تمّ تصنيف البيّنات على تجنّب النزيف الحادّ بأنّها ذات يقين منخفض.

وأقرَّ الفريق أنَّ الإبلاغ عن التجارب العشوائيّة الجارية للجرعات العلاجيّة والمتوسطّة لأدوية منع تخثّر الدّم، مقارنةً بالجرعة القياسيّة من العلاج الوقائي للتخثّر، على مدى الأشهر القليلة القادمة من المرجّح جدّاً أن يرفع مستوى اليقين من البيّنات وقد يؤدّي إلى تغييرات في التوصيات.

القيم والتفضيلات تباين جوهري متوقّع أو غير مؤكّد

استدلّ أغلب أفراد الفريق على أنَّ معظم المرضى المطّلعين على حالتهم لن يرغبوا في تلقّي الجرعات العلاجيّة أو المتوسّطة من أدوية منع تخثّر الدّم نظرًا للبيّنات ذات درجة اليقين المنخفض للغاية التي تشير إلى انخفاض محتمل في الوفيّات والانصمام الرئوي، واليقين المنخفض (بالنسبة للجرعات المتوسّطة من أدوية منع تخثّر الدّم) أو اليقين المتوسّط (بالنسبة للجرعات العلاجيّة من أدوية منع تخثّر

الدّم) من زيادة خطر النزيف الحادّ. وتعتقد أقلّيّة من أفراد الفريق أنّ بعض المرضى المطّلعين على حالتهم سوف يختارون تلقّي الجرعة المتوسّطة لأدوية منع تخثّر الدّم، نظراً للبيّنات ذات اليقين المنخفض للغاية التي تشير إلى انخفاض محتمل في الوفيّات والانصمام الرئوي، واليقين المنخفض من زيادة خطر النزيف الحادّ.

الموارد والاعتبارات الأخرى

اعتبارات مهمّة

يعدّ صوديوم الهيبارين غير المجزّأ والهيبارين المنخفض الوزن الجزيئي، مثل إينوكسابارين، أدوية غير مكلّفة نسبيّاً، كما أنّها مدرجة في قائمة منظّمة الصحّة العالميّة النموذجيّة للأدوية الأساسيّة؛ ولكنّ توافرها متباين. وقد يقلّل نقص الإمدادات من توافر الهيبارين منخفض الوزن الجزيئي في بعض البيئات. وفي البيئات المنخفضة الموارد، قد يكون التدبير العلاجي لمضاعفات النزيف لدى المرضى الذين يتلقّون جرعة لمنع التخثّر أعلى من تلك المستخدمة في الجرعة القياسيّة من العلاج الوقائي للتخثّر أمراً صعباً، بسبب محدوديّة اختبارات التخثّر وضعف قدرات نقل الدم.

المسوّغات

عند الانتقال من البيّنات إلى التوصية المشروطة لصالح الجرعة القياسيّة من العلاج الوقائي للتخثّر بهدف منع تخثّر الدّم لدى مرضى كوفيد-19 ذوي الحالات المتوسّطة والوخيمة والحرجة، أكدَّ الفريق البيّنات ذات اليقين المنخفض للغاية على الانخفاض في الوفيّات أو الانصمام الرئوي بجرعة أعلى من أدوية منع تخثّر الدّم. وأقرَّ الفريق بأن البيّنات التي تدعم زيادة خطر النزيف الحادّ محكومة بدراسات منع تخثّر الدّم العلاجي وليس الجرعات المتوسّطة. وتوقّع أعضاء الفريق حدوث تباين في قيم المرضى وتفضيلاتهم، وقرّروا أنّ العوامل السياقيّة الأخرى، مثل اعتبارات الموارد، وإمكانيّة الوصول، والجدوى، والتأثير على الإنصاف في مجال الصحّة، لن تُغيّر التوصية. وأقرّ الفريق بأن من المتوقّع أن تضيف التجارب العشوائيّة الجارية معلومات مهمّة إلى قاعدة البيّنات خلال الأشهر القليلة المقبلة.

تحليلات المجموعات الفرعيّة

لم يجد الفريق أيّ بيّنات لها علاقة بمسألة آثار المجموعات الفرعيّة عبر المرضى الذين يعانون من مستويات مختلفة من وخامة المرض، بين الأطفال والبالغين، من خلال مختلف الأنظمة المضادّة للتخثّر (بما في ذلك العامل والجرعة والمدّة)، وبالتالي لم يقدّم أيّ توصيات بشأن المجموعات الفرعيّة. وبعبارة أخرى، تنطبق التوصية المشروطة على جميع هذه المجموعات الفرعيّة.

صلاحيّة التطبيق

الفئات السكانيّة الخاصّة

لم تُدرِج أيٌّ من الدراسات الأطفال، وبالتالي فإنّ صلاحية تطبيق هذه التوصية على الأطفال غير مؤكّدة. ومع ذلك، لا يعتقد الفريق أنّ الأطفال المصابين بمرض كوفيد-19 سيستجيبون بأيّ صورة مختلفة لمنع تخثّر الدّم العلاجي أو متوسّط الكثافة. وأدرجت إحدى الدراسات القائمة على الملاحظة الحوامل، مع وجود بيّنات ذات يقين منخفض للغاية في هذه الفئة السكانيّة على الانخفاض المحتمل لمعدّل الوفيّات. ويعتقد الفريق أنّ الحوامل سيتعرّضن لخطر زيادة النزيف بشكل مماثل لغير الحوامل. لذا، توصَّل الفريق إلى أن التوصية تنطبق على الحوامل. وتشمل أدوية منع التخثّر الآمنة للجنين أثناء الحمل أدوية الهيبارين غير المجزّأ والهيبارين المنخفض الوزن الجزيئي، التي لا تعبر الحاجِز المَشيمِيّ.

سؤال ذو طابع سريري/فئات المرضى، والتدخّل، وأساس المقارنة، والحصيلة

فئة المرضى: المرضى الذين أُدخلوا إلى المستشفيات دون توصية بتناول أدوية منع تخثّر الدّم العلاجي

التدخّل: أدوية منع تخثّر الدّم بجرعة علاجيّة أو متوسّطة الكثافة

أساس المقارنة: منع تخثّر الدّم بكثافة وقائيّة

ملخّص

هذا الملخّص لجدول النتائج هو حصيلة استعراض منهجي قابل للتحديث (www.hematology.org/COVIDguidelines) يستند إلى بيانات اطُّلِعَ عليها في 1 كانون الأول/ديسمبر 2020.

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	أساس المقارنة أدوية منع تخثّر الدّم بكثافة وقائيّة	التدخّل أدوية منع تخثّر الدم بجرعة علاجيّة أو متوسّطة الكثافة	درجة اليقين من البيّنات (جودة البيّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
الوفيّات في خلال 14 يوماً	نسبة الخطر 0.86 (فاصل الثقة 95٪ 0.73 — 1.07)	**الفرق: 19 أقلّ** (فاصل الثقة 95٪ 38 أقلّ – 3 أكثر)		**منخفضة للغاية** بسبب خطر التحيّز الجسيم للغاية، وبسبب	أدوية منع تخثّر الدّم بجرعة علاجيّة أو

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	أساس المقارنة أدوية منع تخثّر الدّم بكثافة وقائيّة	التدخّل أدوية منع تخثّر الدم بجرعة علاجيّة أو متوسّطة الكثافة	درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	الملخّص بلغة مبسّطة
	استناداً إلى البيانات الواردة من 2 626 مريضاً في دراسة واحدة (قائمة على الملاحظة (غير عشوائيّة))			الافتقار إلى الدقّة على نحو جسيم للغاية [1]	متوسّطة الكثافة ربما تقلّل من الوفيّات.
الانصمام الرئوي بعد 14–28 يوماً	نسبة الأرجحيّة: 0.09 (فاصل الثقة 95٪ 0.02 — 0.57) استناداً إلى البيانات الواردة من 82 مريضاً في دراسة واحدة. (قائمة على الملاحظة (غير عشوائيّة))	**الفرق: 16 أقلّ (فاصل الثقة 95٪ 15 أقلّ – 7 أقلّ)**		**منخفضة للغاية** بسبب خطر التحيّز الجسيم للغاية، وبسبب الافتقار إلى الدقّة على نحو جسيم للغاية [2]	أدوية منع تخثّر الدّم بجرعة علاجيّة أو متوسّطة الكثافة ربما تقلّل من الانصمام الرئوي.
نزيف حادّ في خلال 4–12 يوماً	(قائمة على الملاحظة (غير عشوائيّة))	تراوحت تقديرات الأثر بين نسبة الأرجحيّة 1.42 (الحالاَت والشَّواهِد المطابقة) و3.89 (مجموعة أترابيّة استعاديّة). وتراوحت فروق المخاطر بين: 7 أقلّ لكلّ 1000 و46 أكثر لكلّ 1000		**متوسطة** تمّت الترقية نظراً لأنّ جميع حالات الخلط المعقولة كانت ستقلّل من الأثر [3]	أدوية منع تخثّر الدّم بجرعة علاجيّة أو متوسّطة الكثافة ربما ستزيد من النزيف الحادّ

1- خطر التحيّز: جسيم للغاية . عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية. تحيّز النشر غير جسيم.

2- خطر التحيّز: جسيم للغاية. عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: جسيم للغاية. تحيّز النشر غير جسيم.

3- عدم الاتّساق: غير جسيم. عدم المباشرة: غير جسيم. عدم الدقّة: غير جسيم. تحيّز النشر غير جسيم. الترقية: جميع حالات الخلط المعقولة كانت ستقلّل من الأثر. وتمّت الترقية من بيِّنات ذات درجة يقين منخفضة نظراً للمجموعة الكبيرة من البيِّنات غير المباشرة ذات الصلة.

إطار معلوماتي

يوضّح الجدول 13-1 التدخّلات التي تهدف إلى الوقاية من المضاعفات لدى مرضى كوفيد-19 الذين يعالَجون في المستشفيات وذوي الحالات الحرجة. وتستند هذه التدخّلات إلى إرشادات الإنقاذ من الإنتان *[117]* أو غيرها من المبادئ التوجيهيّة *[178][179][180][181]*، وتقتصر بشكل عام على التوصيات العمليّة المستندة إلى بيِّنات عالية الجودة. وشجّعت المنشورات الأخيرة على استمرار أفضل الممارسات أثناء فاشية كوفيد-19 *[182]*. انظر "*مجموعة أدوات الرعاية السريريّة لحالات العدوى التنفّسيّة الحادّة الوخيمة: التكييف وفقاً لمرض كوفيد-19*" الصادرة عن منظّمة الصحّة العالميّة، للاطّلاع على الأدوات العمليّة للمساعدة في التنفيذ *[101]*.

الجدول 13-1: تدخّلات الوقاية من المضاعفات لدى مرضى كوفيد-19 الذين يعالَجون في المستشفيات وذوي الحالات الحرجة

التدخّلات	الحصائل المتوقّعة
• استخدام بروتوكولات فصل التنفّس الصناعي التي تتضمّن التقييم اليومي للاستعداد للتنفّس تلقائيّاً • التقليل إلى أدنى حدّ من التهدئة المستمرّة أو المتقطّعة، باستهداف نقاط النهاية المحدّدة للمعايرة (التهدئة الخفيفة ما لم تكن هناك موانع استعمال)، أو بانقطاع يومي للتسريب المستمرّ للمهدئات • التعبئة المبكّرة • تنفيذ ما سبق كحزمة رعاية (قد يقلّل ذلك أيضاً من الهذيان)؛ مثل نهج تنسيق الاستيقاظ	تقليل عدد أيام التهوية الميكانيكيّة الباضعة

والتنفّس، وتقييم الهذيان/تدبيره علاجيّاً، والحركة المبكّرة.	
• يُفضَّل التنبيب عن طريق الفم على التنبيب الأنفي لدى المراهقين والبالغين • وضع المريض في وضع شبه مستلقٍ (ارتفاع رأس السرير 30–45 درجة) • استخدام نظام مغلق للشفط؛ وتفريغ المواد المتكثّفة في الأنابيب والتخلّص منها دوريّاً • استخدام دائرة جديدة للتنفّس الاصطناعي لكلّ مريض؛ ولدى تلقّي المريض للتنفّس الاصطناعي، ينبغي تغيير الدائرة إذا اتّسخت أو إذا أصابها تلف، ولكن ليس بصفة روتينيّة • تغيير مبادل الحرارة والرطوبة عند حدوث خلل وظيفي به، أو عند اتّساخه، أو كلّ 5–7 أيّام	تقليل مخاطر الإصابة بالالتهاب الرئوي المرتبط بجهاز التنفّس الاصطناعي
• استخدام قائمة مرجعيّة مع التحقّق من استكمالها بواسطة مراقبٍ في الزمن الفعلي، من أجل التذكير بكلّ خطوة من الخطوات اللازمة للإدخال المعقّم للقسطرة، والتذكير اليومي بإزالتها إذا لم تعد هناك حاجة إليها	تقليل مخاطر الإصابة بعدوى مجرى الدم المرتبطة بالقسطرة
• تقليب المريض كلّ ساعتين	تقليل مخاطر الإصابة بقرح الفراش
• إعطاء التغذية المعويّة المبكّرة (خلال 24–48 ساعة من إدخال المريض إلى المستشفى) • إعطاء محصرات مستقبلات الهيستامين 2 أو مثبّطات مضخّة البروتون للمرضى الذين لديهم عوامل خطر الإصابة بالنزف المعِدي المعوي. وتشمل عوامل خطر الإصابة بالنزف المعِدي المعوي: التهوية الميكانيكية لمدّة 48 ساعة أو أكثر، والاعتلال الخثري، وعلاجات إحلال الكُلى، وأمراض الكبد، وحالات المراضة المصاحبة المتعدّدة، وارتفاع درجة فشل الأعضاء.	تقليل مخاطر الإصابة بقرح الإجهاد والنزف المعِدي المعوي
• استخدام بروتوكولات تقليل الجرعة فور استقرار المريض سريريّاً وعدم وجود بيّنات على عدوى بكتيريّة	تقليل مخاطر حدوث مقاومة لمضادّات الميكروبات

• تعريض المريض للعلاج التجريبي بمضادّات الميكروبات لأقصر وقت ممكن، للوقاية من التسمُّم الكلوي، والآثار الجانبيةّ الأخرى الناجمة عن الاستخدام غير الضروري لمضادّات الميكروبات	تقليل مخاطر حدوث آثار دوائيّة ضارّة
• عدم وصف المضادات الحيويّة للمرضى المصابين بعدوى كوفيد-19 المشتبه فيها أو المؤكّدة المشتبه بدرجة منخفضة في إصابتهم بعدوى بكتيريّة، لتجنّب المزيد من الآثار الجانبيّة القصيرة المدى للمضادات الحيويّة على المرضى والعواقب السلبيّة الطويلة المدى لزيادة مقاومة مضادّات الميكروبات	تعزيز وصف الأدوية المناسبة المضادّة للميكروبات واستخدامها أثناء جائحة كوفيد-19 *[183]*

الآثار السلبيّة للأدوية

يجب النظر بعناية في الآثار الجانبيّة المتعدّدة المهمّة سريريّاً للأدوية التي يمكن استخدامها في سياق كوفيد-19، بالإضافة إلى التفاعلات فيما بين الأدوية، إذ قد يؤثر كلٌّ منهما على أعراض كوفيد-19 (بما يشمل الآثار على الوظائف التنفسيّة والقلبيّة والمناعيّة والنفسيّة والعصبيّة). ويجب مراعاة كلٍّ من تأثيرات الحرائك الدوائيّة والديناميكا الدوائيّة.

ملاحظات:

1- يشمل خطر الآثار الجانبيّة ذات الصلة والتفاعلات فيما بين الأدوية المتعلّقة بأعراض كوفيد-19: التهدئة، والتسمّم القلبي من خلال استطالة الفاصل الزمني الخاص بالمخطّط الكهربائي للقلب والكَبْتِ التنفسي، وقد تعتمد على الجرعات (أي تتزايد مع تزايد الجرعات). ولهذا السبب، يجب مراعاة أن يُستخدَم الحدّ الأدنى من الجرعات الفعَّالة من الأدوية ذات الآثار السلبيّة المعتمدة على الجرعات، ولأقصر مدّة ممكنة.

2- تُستخدَم الأدوية التي تنطوي على أقلّ خطر ممكن للتفاعلات الدوائيّة مع الأدوية الأخرى التي قد يتناولها الشخص. ويمكن أن تؤدّي الأدوية النَفْسِيّة التَّأْثِير ذات الخصائص المهدّئة، مثل أدوية البِنزوديازيبين، إلى تدهور وظيفة الجهاز التنفّسي. ولبعض الأدوية النَفْسِيّة التَّأْثِير نشاط يُطيل الفاصل الزمني الخاصّ بالمخطّط الكهربائي للقلب (مثل بعض مضادّات الذهان، وبعض مضادّات الاكتئاب). وتُستخدَم الأدوية التي تنطوي على أقلّ خطر ممكن للآثار الجانبيّة التي قد تؤدّي إلى تفاقم أعراض كوفيد-19، بما يشمل التهدئة، أو الوظائف التنفّسيّة أو القلبيّة، أو خطر الحمّى، أو التشوهات المناعيّة الأخرى، أو تشوهات التخثّر.

14- المتلازمة الالتهابيّة المتعدّدة الأجهزة لدى الأطفال المصابين بعدوى كوفيد-19

يوضح هذا القسم المعلومات التي طلبها الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية واستخدمها في وضع توصياته بإعطاء الكورتيكوستيرويدات للأطفال المصابين بكوفيد-19 المحتجزين في المستشفيات الذين تتراوح أعمارهم من سن الولادة إلى 18 سنة، والذين يستوفون التعريف السريري الموحد للمتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال (انظر التعاريف الموحدة في الملحق 5).

الحصائل ذات الأولويّة

بالنسبة للتوصيات السابقة، أولى أعضاء الفريق أولوية للحصائل (التي تُصنَّف من 9 [بالغة الأهمية] إلى 1 [غير مهمة]) في سياق حالات كوفيد-19 الوخيمة والحرجة، مع أخذ منظور المريض في الاعتبار (الجدول 2-1). وفيما يتعلق بهذه التوصيات الجديدة بشأن المتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال، خلص الفريق إلى أنّ قيم وتفضيلات الأطفال والمراهقين المصابين بهذه المتلازمة قد تختلف عن القيم والتفضيلات المستخدمة في التوصيات السابقة. وأُجرِيَت عملية جديدة محددة الهدف لتحديد أولويات الحصائل (الجدول 14-1). واستُخدِمت هذه الحصائل الجديدة ذات الأولوية لتحديث التحليل الوصفي.

القيم والتفضيلات

بالنسبة لهذه التوصيات الجديدة المتعلقة بالمتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال، استنتج غالبية أعضاء الفريق أن المرضى الأكثر إدراكاً لحالتهم الطبية، وأسرهم، يرغبون في تلقي مادة علاجية ما بالإضافة إلى الرعاية الداعمة لمرضى المتلازمة من الأطفال، رغم ارتفاع درجة عدم اليقين من الحصول على فائدة كبيرة منها، مقارنةً بعدم تلقّي أيّ مادة علاجية محددة. وبذلك، فإن المرضى يمنحون قيمة عالية لفائدة غير مؤكدة وقيمة منخفضة لتجنّب أيّ آثار سلبية خفيفة مرتبطة بالعلاج.

الجدول 14-1 تصنيف الفريق للحصائل من منظور المرضى المصابين بالمتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال، ومنظور والديهم

الحصيلة	الوسيط	المتوسّط	الانحراف المعياري	النطاق
الوفاة	9	8.81	0.56	7-9
الحاجة إلى التهوية الميكانيكية الباضعة	8	8.07	0.94	6-9
الحاجة إلى دعم الحركة الدموية	8	7.48	1.52	3-9

الحصيلة	الوسيط	المتوسّط	الانحراف المعياري	النطاق
الآثار الضائرة الوخيمة	7	7.23	0.93	5–9
نوعية الحياة	7	7.19	1.28	3–9
تمدد الأوعية الدموية القلبية عند التفريغ	7	6.96	1.57	2–9
التغير في وظيفة القلب مقارنةً بخطوط الأساس	7	6.74	1.38	3–9
استمرار الأعراض بعد 3 أشهر	6	6.37	1.57	3–9
مدة الإقامة بالمستشفى	6	6.04	1.62	2–9
مدة الإقامة في وحدة العناية المركزة للأطفال	6	6	1.36	4–8
الوقت المنقضي حتى زوال الأعراض	6	5.74	1.55	2–8
وجود الحمى بعد أكثر من 48 ساعة من العلاج	5	4.81	1.85	1–7

PICU: وحدة الرعاية المركزة لحديثي الولادة؛ SD: الانحراف المعياري

ملاحظة: 7 إلى 9 – بالغة الأهمية؛ 4 إلى 6 – مهمة؛ 1 إلى 3 – ذات أهمية محدودة.

ملخّص البيّنات

استرشد الفريق، في توصياته بإعطاء الكورتيكوستيرويدات للأطفال المحتجزين في المستشفيات الذين يستوفون التعريف السريري الموحد للمتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال، بنتائج الاستعراض المنهجي والتحليل الوصفي للمنشورات التي جمعت بيانات من ثلاث دراسات، العدد: 885 *[184][185][186]*. ويمكن الاطّلاع في الملحقين 3 و4 على معايير البحث المنهجي وجدول خصائص التجارب، على التوالي.

ويتبيّن من هذه الدراسات، بالنسبة للمقارنات الثلاث، وهي: أ) إضافة الكورتيكوستيرويدات إلى الغلوبيولين المناعي الوريدي مقارنةً بالغلوبيولين المناعي الوريدي وحده؛ ب) إعطاء الكورتيكوستيرويدات بالمقارنة مع الغلوبيولين المناعي الوريدي؛ ج) إضافة

الكورتيكوستيرويدات إلى الغلوبيولين المناعي الوريدي بالمقارنة مع الكورتيكوستيرويدات وحدها، وبالنسبة لجميع الحصائل ذات الأولوية بما فيها الوفاة، والحاجة إلى التهوية الميكانيكية الباضعة بعد يومين من بدء العلاج، والحاجة إلى دعم الحركة الدموية بعد يومين من بدء العلاج، وتمدُّد الشريان التاجي، والاختلال الحادّ لوظيفة البطين الأيسر بعد يومين من بدء العلاج، وانخفاض الحمى بعد يومين من بدء العلاج، كانت البيّنات ذات درجة يقين منخفضة للغاية.

ويرد ملخص للبيّنات في موجز جداول النتائج، وقُدِّم هذا الملخص إلى الفريق المعني بالنظر في الأسئلة المحددة مسبقاً المتعلقة بفئات المرضى والتدخل وأساس المقارنة والحصيلة، وفي الحصائل ذات الأولوية: الكورتيكوستيرويدات + الغلوبيولين المناعي الوريدي مقابل الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده؛ والكورتيكوستيرويدات وحدها مقارنةً بالغلوبيولين المناعي الوريدي وحده؛ والكورتيكوستيرويدات + الغلوبيولين المناعي الوريدي مقارنةً بالكورتيكوستيرويدات وحدها (انظر علامة تبويب بيّنات البحوث أدناه). وبالنسبة لجميع الأسئلة الثلاثة المتعلقة بفئات المرضى والتدخل وأساس المقارنة والحصيلة، كانت درجة اليقين من البيّنات منخفضة جداً لجميع الحصائل.

تحليل المجموعات الفرعية

لم تُجرَ تحليلات للمجموعات الفرعية.

توصية مؤيِّدة مشروطة
• بالنسبة للأطفال من سن الميلاد إلى 18 سنة المحتجزين في المستشفيات الذين يستوفون التعريف القياسي لحالة المتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال، نقترح استخدام الكورتيكوستيرويدات بالإضافة إلى الرعاية الداعمة (بدلاً من الغلوبيولين المناعي الوريدي بالإضافة إلى الرعاية الداعمة، أو الرعاية الداعمة وحدها) (توصية مشروطة ذات درجة يقين منخفضة جداً). • وبالنسبة للأطفال من سن الميلاد إلى 18 سنة المحتجزين في المستشفيات الذين يستوفون التعريف القياسي لحالة المتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال ومعايير تشخيص داء كاواساكي، نقترح استخدام الكورتيكوستيرويدات بالإضافة إلى الرعاية المعيارية لداء كاواساكي (توصية مشروطة ذات درجة يقين منخفضة جداً).

معلومات عمليّة

توجد تعاريف مختلفة قليلاً لحالة المتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال (الملحق 5). وتنطبق هذه المبادئ التوجيهية على أي تعريف حالة قياسي للمتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال. وسيستمر تحديث تعاريف الحالات مع ظهور بيانات جديدة. ونظراً لأن إمكانية الحصول على الكورتيكوستيرويدات أكبر كثيراً من إمكانية الحصول على الغلوبيولين المناعي الوريدي، اقترح الفريق أن يتلقى معظم المرضى الكورتيكوستيرويدات قبل أن يتناولوا الغلوبيولين المناعي الوريدي، حتى في المرضى الذين يوصف لهم كلا العلاجين.

المسار: يمكن إعطاء الكورتيكوستيرويدات الجهازية عن طريق الفم أو الحَقْن الوريدي. وقد تناولت جميع الدراسات الإعطاء بالحقن الوريدي.

الجرعة والمدّة: في الدراسات الثلاث المشمولة في التحليل الوصفي، استُخدِمَ ميثيل بريدنيزيلون الوريدي بجرعات متفاوتة؛ ولم

تقدِّم إحدى الدراسات معلومات عن الجرعة. وأُعطِيَت في الدراستين الأُخريين جرعة تفاوتت بين 0.8 و2.0 ملغم/كغ/يوم لمدة 5 أيام؛ أو جرعات أعلى على شكل بُلعَة تراوحت من 10 إلى 30 ملغم/كغ/يوم لمدة 3 أيام. ويمكن النظر في خياري الجرعة المنخفضة والعالية. انظر تفاصيل الدراسات في الملحق 4.

الرصد: سيكون من الحكمة رصد المضاعفات المعروفة المرتبطة باستخدام الكورتيكوستيرويدات، مثل ارتفاع السكر في الدم والتغيرات السلوكية.

الرعاية الداعمة: أكد الفريق على أهمية الرعاية الداعمة عالية الجودة لتحسين الحصائل الصحية لدى هؤلاء الأطفال، بصرف النظر عن إعطاء علاجات محددة. انظر كتيّب منظمة الصحة العالمية الخاص برعاية الأطفال في المستشفيات للاطلاع على إرشادات التدبير العلاجي للمتلازمات لدى الأطفال المصابين بأمراض خطيرة، بما في ذلك أهمية التعرّف على حالات أخرى تؤدي إلى حدوث الصدمة والإنتان والعداوى الوخيمة؛ فضلاً عن توجيهات من منظمات أخرى بشأن العلاج الداعم لداء كاواساكي [165].

أوجه عدم اليقين

شدّد الفريق على الحاجة إلى إجراء المزيد من التجارب السريرية العشوائية في هذه المجموعة السكانية باستخدام هذه المواد. وأقرّ الفريق بأن نتائج التجارب العشوائية الجارية المتعلقة بالتدخلات العلاجية للمتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال في الأشهر القليلة التالية ترجح بشدة زيادة درجة اليقين من البيّنات وقد تؤدي إلى تغيّرات في التوصيات. وينبغي إيلاء أولوية لإدراج المرضى في تجارب عشوائية.

البيِّنات الداعمة لاتّخاذ القرار

الفوائد والأضرار

الرعاية الداعمة/معيار الرعاية: شدّد الفريق على أهمية الرعاية الداعمة المثلى للأطفال الذين يستوفون التعريف القياسي لحالة المتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال. وبالتالي، فإنّ تفسير هذه النتائج ينبغي أن يعتبر أنّ الرعاية الداعمة هي المعيار الحالي للرعاية التي تضاف إليها هذه التدخلات. انظر كتيّب المنظمة الخاص برعاية الأطفال في المستشفيات *[165]*، والمبادئ التوجيهية للمنظمة المعنونة فرز وتقييم وعلاج الأطفال في حالات الطوارئ: رعاية الأطفال المصابين بأمراض خطيرة *[138]*.

التدخّلات:

- يُلاحَظ أنّ آثار الكورتيكوستيرويدات بالإضافة إلى الغلوبيولين المناعي الوريدي، مقارنةً مع الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده بالإضافة إلى الرعاية الداعمة، أو الرعاية الداعمة وحدها، على جميع الحصائل ذات الأولوية، بما في ذلك الوفاة أثناء العلاج في المستشفى، والحاجة إلى التهوية الميكانيكية، وتشوهات الشريان التاجي، واختلال وظائف القلب، ذات درجة يقين منخفضة جداً (بيّنات مباشرة ذات درجة يقين منخفضة جداً).

- كما يُلاحظ أن آثار الكورتيكوستيرويدات وحدها، مقارنةً مع الغلوبيولين المناعي الوريدي بالإضافة إلى الرعاية الداعمة، أو الرعاية الداعمة وحدها، على جميع الحصائل ذات الأولوية، بما في ذلك الوفاة أثناء العلاج في المستشفى، والحاجة إلى التهوية الميكانيكية، وتشوهات الشريان التاجي، واختلال وظائف القلب، ذات درجة يقين منخفضة جداً (بيّنات مباشرة ذات درجة يقين منخفضة جداً).
- يُلاحظ أيضاً أنّ آثار الكورتيكوستيرويدات بالإضافة إلى الغلوبيولين المناعي الوريدي مقارنةً مع الكورتيكوستيرويدات وحدها، على جميع الحصائل ذات الأولوية، بما في ذلك الوفاة أثناء العلاج في المستشفى، والحاجة إلى التهوية الميكانيكية، وغيرها من الحصائل ذات الأولوية، ذات درجة يقين منخفضة جداً (بيّنات مباشرة ذات درجة يقين منخفضة جداً).

واستناداً إلى الخبرة السريرية للفريق في حالات أخرى، اعتُبِرَت الأضرار المحتملة للستيرويدات أقلّ أهمّيّةً من الفوائد المحتملة. ومع ذلك، أكّد الفريق أنّ التقييم والعلاج المناسبين للأطفال غير المتمايزين الذين يعانون من الصدمة يتطلبان النظر في حالات عدوى وخيمة أخرى على أساس الاعتبارات الوبائية (أي الملاريا وفيروس العوز المناعي البشري، وما إلى ذلك). وتشمل الأضرار المحتملة للغلوبيولين المناعي الوريدي، بناءً على التجربة السريرية للفريق في حالات أخرى، زيادة حِمل السوائل بسبب حجم مستحضرات الغلوبيولين المناعي الوريدي. وأقرّ الفريق أنّ رعاية المصابين بداء كاواساكي، وهي حالة مماثلة سريريّاً قد يكون من الصعب تمييزها عن المتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال، تشمل الغلوبيولين المناعي الوريدي *[165]*.

درجة اليقين من البيِّنات **منخفضة جداً**

بالنسبة لجميع الحصائل في الأسئلة الثلاثة المحددة سلفاً، المتعلقة بفئات المرضى والتدخل وأساس المقارنة والحصيلة، اعتبر الفريق أنّ البيّنات ذات درجة يقين منخفضة جداً، بسبب خطر التحيّز الناجم عن التصاميم القائمة على الملاحظة وبسبب عدم الدقّة الشديد (شملت فواصل الثقة فوائد مهمة وأضراراً مهمة على حدٍّ سواء). وتُعدّ البيّنات المتعلقة بالكورتيكوستيرويدات والغلوبيولين المناعي الوريدي حصيلة دراسات قائمة على الملاحظة تقارن بين إعطاء توليفات هذه المواد مقابل إعطائها منفردة.

التفضيلات والقيم

التغيّر المتوقّع

استدلّ غالبية أعضاء الفريق على أنّ معظم المرضى الأكثر دراية بحالتهم الطبية، وأسرهم، سيرغبون في تلقّي مواد علاجية بالإضافة إلى الرعاية الداعمة لمرضى المتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال، رغم عدم اليقين الشديد في الحصول على فائدة كبيرة منها، مقارنةً بعدم تناول مادة علاجية محددة. وبذلك، يمنح المرضى قيمة عالية لفائدة غير مؤكدة وقيمة منخفضة لتجنّب أيّ آثار سلبية خفيفة مرتبطة بالعلاج.

الموارد والاعتبارات الأخرى

اعتبارات مهمّة

تتوفّر الكورتيكوستيرويدات على نطاق واسع في جميع مناطق العالم، والميثيل بريدنيزولون مدرج على القائمة النموذجية للأدوية الأساسية لمنظمة الصحة العالمية. وتكتنف الغلوبيولين المناعي الوريدي اعتبارات مهمة تتعلق بالموارد، منها ارتفاع التكلفة، وهو غير متاح بسهولة في جميع بيئات الرعاية والمناطق.

المسوّغات

عند الانتقال من البيّنات إلى التوصيات المشروطة المتعلقة بالأطفال الذين يُعالجون بالمستشفى بسبب إصابتهم بالمتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال، شدّد الفريق على الانخفاض الشديد في درجة اليقين من البيّنات على انخفاض معدل الوفيات والحاجة إلى دعم الحركة الدموية وإلى التهوية الميكانيكية مع استخدام الكورتيكوستيرويدات. وأقرّ الفريق أيضاً بأنّ بعض الأطفال سيستوفون في الوقت نفسه معايير تشخيص داء كاواساكي، وأنّ معيار الرعاية في أجزاء كثيرة من العالم هو استخدام الغلوبيولين المناعي الوريدي، حيثما كان ذلك متاحاً، لدى تلك الفئة من السكان. وشدَّد الفريق على الصعوبة العملية في التمييز بين فئتي السكان، مما يؤدي إلى التركيز على الغلوبيولين المناعي الوريدي في مسارات الرعاية رغم عدم وجود بيّنات مباشرة داعمة. وفي ظل غياب البيّنات العشوائية التي تدل على ضرر الغلوبيولين المناعي الوريدي، أعرب الفريق عن قلقه بشأن عدم إعطاء الغلوبيولين المناعي الوريدي، حيثما كان ذلك متاحاً، للأطفال الذين يستوفون المعايير التشخيصية لكلٍّ من داء كاواساكي والمتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال. وأقرّ الفريق بأنّ من المتوقع أن تضيف التجارب العشوائية الجارية الكثير إلى قاعدة البيّنات في الأشهر القليلة المقبلة.

تحليلات المجموعات الفرعيّة

بالنظر إلى البيّنات المتاحة، لم يجد الفريق أيّ بيّنات لها علاقة بمسألة التأثير بالنسبة للفئات الفرعية للمرضى الذين يعانون من مستويات مختلفة من وخامة المرض، ولذلك لم يقدم أيّ توصية بشأن الفئات الفرعية. وبعبارة أخرى، تنطبق التوصيات المشروطة على جميع الفئات الفرعية للمرضى. ولا توجد، بشكل خاص، بيانات كافية لدعم التوصيات المختلفة في الفئات العمرية الأصغر سنّاً (بالنظر إلى الميل إلى الفئات العمرية الأصغر سنّاً في داء كاواساكي). ولم يتسنّ إجراء التحليلات على أساس جرعة من الكورتيكوستيرويد أو الغلوبيولين المناعي الوريدي، نظراً للقيود المفروضة على الدراسات.

صلاحيّة التطبيق

الفئات السكانيّة الخاصّة

لم توجد فئة سكانية خاصة استنتج الفريق أن هذه التوصيات تنطبق عليها انطباقاً مختلفاً.

سؤال ذو صبغة سريرية/فئات المرضى، والتدخّل، وأساس المقارنة، والحصيلة

فئة المرضى: الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من الولادة إلى 19 سنة الذين يستوفون أيّ تعريف قياسي لحالة المتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال في مستشفيات البلدان المرتفعة الدخل والبلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط

التدخّل: الغلوبيولين المناعي الوريدي بالإضافة إلى الستيرويدات كعلاج أوّلي

أساس المقارنة: الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده كعلاج أوّلي

الحصيلة والإطار الزمني	**نتائج الدراسات والقياسات**	**تقديرات التأثير المطلق**		**درجة اليقين من البيِّنات** (جودة البيِّنات)	**ملخّص بلغة مبسّطة**
		الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده كعلاج أوّلي	**الغلوبيولين المناعي الوريدي بالإضافة إلى الستيرويدات كعلاج أوّلي**		
الوفاة أثناء العلاج بالمستشفى	نسبة الأرجحيّة: 0.32 (فاصل الثقة 95٪ 0.05 – 1.86) بناءً على بيانات من 334 مشاركاً في دراسة واحدة.[1]	**16** لكل 1000 الفرق: 11 أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 15 أقلّ – 14 أكثر)	**5** لكل 1000	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [2]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير إضافة الستيرويدات إلى الغلوبيولين المناعي الوريدي على الموت أثناء العلاج في المستشفى

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	تقديرات التأثير المطلق		درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	ملخّص بلغة مبسّطة
		الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده كعلاج أوّلي	الغلوبيولين المناعي الوريدي بالإضافة إلى الستيرويدات كعلاج أوّلي		
الدعم بالتنفس الاصطناعي بعد يومين من بدء العلاج	نسبة الأرجحيّة: 0.52 (فاصل الثقة 95٪ 0.1 – 2.76) بناءً على بيانات من 429 مشاركاً في دراستين.[3]	**210** لكل 1000 الفرق: 101 أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 189 أقلّ – 370 أكثر)	**109** لكل 1000	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً ،والمستوى الخطير من عدم الاتساق، والمستوى الخطير من عدم الدقة [4]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير إضافة الستيرويدات إلى الغلوبيولين المناعي الوريدي على الحاجة إلى الدعم بالتنفس الاصطناعي بعد يومين من بدء العلاج
دعم الحركة الدموية بعد يومين من بدء العلاج	نسبة الأرجحيّة: 0,52 (فاصل الثقة 95٪ 0.32 – 0.83) بناءً على بيانات من 551 مشاركاً في ثلاث دراسات[5]	**580** لكل 1000 الفرق: 278 أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 395 أقلّ – 99 أقلّ)	**302** لكل 1000	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً[6]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير إضافة الستيرويدات إلى الغلوبيولين المناعي الوريدي على تقليل الحاجة إلى دعم الحركة الدموية بعد يومين من

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	تقديرات التأثير المطلق		درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	ملخّص بلغة مبسّطة
		الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده كعلاج أوّلي	الغلوبيولين المناعي الوريدي بالإضافة إلى الستيرويدات كعلاج أوّلي		بدء العلاج
تمدّد الشريان التاجي عند التفريغ	نسبة الأرجحيّة: 0.46 (فاصل الثقة 95٪ 0.05 – 4.22) بناءً على بيانات من 224 مشاركاً في دراسة واحدة.[7]	**5** لكل 1000 الفرق: 3 أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 5 أقلّ – 16 أكثر)	**2** لكل 1000	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [8]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير إضافة الستيرويدات إلى الغلوبيولين المناعي الوريدي على تمدّد الشريان التاجي عند التفريغ
الاختلال الحادّ في وظيفة البطين الأيسر بعد يومين من بدء العلاج	نسبة الأرجحيّة: 0.55 (فاصل الثقة 95٪ 0.18 – 1.67) بناءً على بيانات من 543 مشاركاً في ثلاث دراسات. [9]	**520** لكل 1000 الفرق: 147 أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 357 أقلّ – 124 أكثر)	**373** لكل 1000	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [10]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير إضافة الستيرويدات إلى الغلوبيولين المناعي الوريدي على الاختلال الحادّ في وظيفة البطين الأيسر بعد يومين من بدء العلاج
التحسّن السريري بعد يومين من بدء	نسبة الأرجحيّة: 1,09 (فاصل الثقة 95٪	**268** لكل 1000	**292** لكل 1000	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير

الحصيلة والإطار الزمني	**نتائج الدراسات والقياسات**	**تقديرات التأثير المطلق**		**درجة اليقين من البيّنات** (جودة البيّنات)	**ملخّص بلغة مبسّطة**
		الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده كعلاج أوّلي	**الغلوبيولين المناعي الوريدي بالإضافة إلى الستيرويدات كعلاج أوّلي**		
العلاج	0.53 – 2.23) بناءً على بيانات من 304 مشاركين في دراسة واحدة. [11]	الفرق: 24 أكثر لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 126 أقلّ – 329 أكثر)		الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [12]	إضافة الستيرويدات إلى الغلوبيولين المناعي الوريدي على التحسّن السريري بعد يومين من بدء العلاج
استمرار الحمى بعد يومين ن بدء العلاج	نسبة الأرجحيّة: 0.69 (فاصل الثقة 95٪ 0.5 – 0.95) بناءً على بيانات من 661 مشاركاً في ثلاث دراسات. [13]	**993** لكل 1000 الفرق: 307 أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 497 أقلّ – 50 أقلّ)	**685** لكل 1000	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً [14]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير إضافة الستيرويدات إلى الغلوبيولين المناعي الوريدي على نتائج الحدّ من الحمى بعد يومين من بدء العلاج

1- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]*. خط الأساس/أساس المقارنة: استُخدم ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

2- **خطر التحيّز: جسيم جداً**. خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير. **عدم الدقة: خطير**. خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

3- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]، [185]*. خط الأساس/أساس المقارنة: استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

4- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير. **عدم الاتّساق: خطير.** خُفِّضَ نظراً لعدم الاتساق حيث مثّل التربيع > 50٪ أو القيمة p وجود عدم تجانس إحصائي. واستُخدِمَ نموذج التأثيرات العشوائية لتجميع نسب الأرجحية. **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

5- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة :[185], [186], [184]. **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

6- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير.

7- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]*. **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

8- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير. **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

9- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]،[185]،[186]*. **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

10- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير. **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

11- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]*. **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

12- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير. **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

13- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]،[185]،[186]*. **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

14- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير.

سؤال ذو صبغة سريرية/فئات المرضى، والتدخّل، وأساس المقارنة، والحصيلة

فئة المرضى: الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من الولادة إلى 19 سنة الذين يستوفون أيّ تعريف قياسي لحالة المتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال في مستشفيات البلدان المرتفعة الدخل والبلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط

التدخّل: الغلوبيولين المناعي الوريدي بالإضافة إلى الستيرويدات كعلاج أوّلي

أساس المقارنة: الستيرويدات وحدها كعلاج أوّلي

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	**أساس المقارنة** **الستيرويدات وحدها كعلاج أوّلي**	**التدخّل** **الغلوبيولين المناعي الوريدي بالإضافة إلى الستيرويدات كعلاج أوّلي**	درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	ملخّص بلغة مبسّطة
الوفاة أثناء العلاج بالمستشفى	بناءً على بيانات من 233 مريضاً في دراسة واحدة. [1] (قائمة على الملاحظة (غير عشوائية))	**0** **لكل 1000** الفرق: 3 أقلّ لكل 1000	**24** **لكل 1000**	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [2]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير إضافة الغلوبيولين المناعي الوريدي إلى الستيرويدات على الوفاة أثناء العلاج في المستشفى

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	**أساس المقارنة** **الستيرويدات وحدها كعلاج أوّلي**	**التدخّل** **الغلوبيولين المناعي الوريدي بالإضافة إلى الستيرويدات كعلاج أوّلي**	درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	ملخّص بلغة مبسّطة
الدعم بالتنفس الاصطناعي بعد يومين من بدء العلاج	نسبة الأرجحيّة 3,7 (فاصل الثقة 95٪ 16.67 – 0.88) بناءً على بيانات من 234 مريضاً في دراسة واحدة. [3] (قائمة على الملاحظة (غير عشوائية))	**62** **لكل 1000**	**230** **لكل 1000**	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [4]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير إضافة الغلوبيولين المناعي الوريدي إلى الستيرويدات على الحاجة إلى الدعم بالتنفّس الاصطناعي بعد يومين من بدء العلاج
		الفرق: 168 أكثر لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 7 أقلّ – 971 أكثر)			
دعم الحركة الدموية بعد يومين من بدء	نسبة الأرجحيّة 1.75 (فاصل الثقة	**164** **لكل 1000**	**288** **لكل 1000**	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر	البيّنات غير مؤكدة إلى حد

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	**أساس المقارنة** **الستيرويدات وحدها كعلاج أوّلي**	**التدخّل** **الغلوبيولين المناعي الوريدي بالإضافة إلى الستيرويدات كعلاج أوّلي**	درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	ملخّص بلغة مبسّطة
العلاج	95٪ 0.64 – 4.76) بناءً على بيانات من 238 مريضاً في دراسة واحدة. [5] (قائمة على الملاحظة (غير عشوائية))	الفرق: 123 أكثر لكل 1000 **(فاصل الثقة 95٪ 59 أقلّ – 617 أكثر)**		التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [6]	بعيد بشأن تأثير إضافة الغلوبيولين المناعي الوريدي إلى الستيرويدات على الحاجة إلى الدعم بالتنفّس الاصطناعي بعد يومين من بدء العلاج
تمدّد الشران التاجي عند التفريغ	نسبة الأرجحيّة 0.61 (فاصل الثقة 95٪ 0.06 – 5.88) بناءً على بيانات من 159 مريضاً في دراسة واحدة. [7] (قائمة على الملاحظة (غير عشوائية))	**4** **لكل 1000**	**3** **لكل 1000** الفرق: 2 أقلّ لكل 1000 **(فاصل الثقة 95٪ 4 أقلّ – 21 أكثر)**	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [8]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير إضافة الغلوبيولين المناعي الوريدي إلى الستيرويدات على تمدّد الشريان التاجي عند التفريغ

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	**أساس المقارنة** **الستيرويدات وحدها كعلاج أوّلي**	**التدخّل** **الغلوبيولين المناعي الوريدي بالإضافة إلى الستيرويدات كعلاج أوّلي**	درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	ملخّص بلغة مبسّطة
الاختلال الحادّ في وظيفة البطين الأيسر بعد يومين من بدء العلاج	نسبة الأرجحيّة 2.08 (فاصل٪ 0. – 7.69) بناءً على بيانات من 238 مريضاً في دراسة واحدة. [9] (قائمة على الملاحظة (غير عشوائية))	**81** **لكل 1000**	**169** **لكل 1000** الفرق: 88 أكثر لكل 1000 **(فاصل الثقة 95٪ 36 أقلّ – 542 أكثر)**	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [10]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير إضافة الغلوبيولين المناعي الوريدي إلى الستيرويدات على الاختلال الحادّ في وظيفة البطين الأيسر
التحسّن السريري بعد يومين من بدء العلاج	نسبة الأرجحيّة 0,56 (فاصل الثقة 95٪ 0.24 – 1.32) بناءً على بيانات من 212 مريضاً في دراسة واحدة. [11] (قائمة على الملاحظة (غير عشوائية))	**408** **لكل 1000**	**228** **لكل 1000** الفرق: 180 أقلّ لكل 1000 **(فاصل الثقة 95٪ 310 أقلّ – 129 أكثر)**	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [12]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير إضافة الغلوبيولين المناعي الوريدي إلى الستيرويدات على التحسّن السريري بعد يومين من بدء العلاج

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	**أساس المقارنة** **الستيرويدات وحدها كعلاج أوّلي**	**التدخّل** **الغلوبيولين المناعي الوريدي بالإضافة إلى الستيرويدات كعلاج أوّلي**	درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	ملخّص بلغة مبسّطة
استمرار الحمى بعد يومين من بدء العلاج	نسبة الأرجحيّة 1.3 (فاصل الثقة 95٪ 0.55 – 3.23) بناءً على بيانات من 195 مريضاً في دراسة واحدة.[13] (قائمة على الملاحظة (غير عشوائية))	**356 لكل 1000**	**475 لكل 1000** الفرق: 119 أكثر لكل 1000 **(فاصل الثقة 95٪ 160 أقلّ – 792 أكثر)**	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة[14]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير إضافة الغلوبيولين المناعي الوريدي إلى الستيرويدات على استمرار الحمّى بعد يومين من بدء العلاج

1- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]* الخطر النسبي المعدل غير متاح. خط الأساس/أساس المقارنة: استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

2- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير؛ **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

3- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]* **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

4- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير؛ **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى

إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

5- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]* **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

6- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير؛ **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

7- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]* **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

8- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير؛ **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

9- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]* **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

10- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير؛ **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

11- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]* **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

12- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير؛ **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

13- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]* **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

14- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير؛ **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

سؤال ذو صبغة سريرية/فئات المرضى، والتدخّل، وأساس المقارنة، والحصيلة

فئة المرضى: الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من الولادة إلى 19 سنة الذين يستوفون أيّ تعريف قياسي لحالة المتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال في مستشفيات البلدان المرتفعة الدخل والبلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط

التدخّل: الستيرويدات وحدها كعلاج أوّلي

أساس المقارنة: الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده كعلاج أوّلي

الحصيلة والإطار الزمني	**نتائج الدراسات والقياسات**	**تقديرات التأثير المطلق**		**درجة اليقين من البيّنات** (جودة البيّنات)	**ملخّص بلغة مبسّطة**
		الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده كعلاج أوّلي	**الستيرويدات وحدها كعلاج أوّلي**		
الوفاة أثناء العلاج بالمستشفى	(فاصل الثقة 95٪ -) بناءً على بيانات من 239 مشاركاً في دراسة واحدة[1]	**16** لكل 1000 الفرق: أقلّ لكل 1000	**0** لكل 1000	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [2]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير إضافة الستيرويدات وحدها بالمقارنة مع الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده على الوفاة أثناء العلاج بالمستشفى
الدعم بالتنفس الاصطناعي بعد يومين من بدء العلاج	نسبة الأرجحيّة: 0.31 (فاصل الثقة 95٪ 0.07 – 1.43) بناءً على بيانات من 237 مشاركاً في دراسة واحدة[3]	**93** لكل 1000 الفرق: 64 أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 86 أقلّ – 40 أكثر)	**29** لكل 1000	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [4]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير الستيرويدات وحدها بالمقارنة مع الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده على الحاجة إلى الدعم بالتنفس الاصطناعي بعد يومين من بدء العلاج

الحصيلة والإطار الزمني	نتائج الدراسات والقياسات	تقديرات التأثير المطلق		درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	ملخّص بلغة مبسّطة
		الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده كعلاج أوّلي	الستيرويدات وحدها كعلاج أوّلي		
دعم الحركة الدموية بعد يومين من بدء العلاج	نسبة الأرجحيّة: 0.43 (فاصل الثقة 95٪ 0.15 – 1.22) بناءً على بيانات من 241 مشاركاً في دراسة واحدة[5]	**276** لكل 1000 الفرق: 157 أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 234 أقلّ – 61 أكثر)	**119** لكل 1000	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [6]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير الستيرويدات وحدها بالمقارنة مع الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده على الحاجة إلى دعم الحركة الدموية بعد يومين من بدء العلاج
تمدّد الشريان التاجي عند التفريغ	نسبة الأرجحيّة: 0.75 (فاصل الثقة 95٪ 0.18 – 3.22) بناءً على بيانات من 171 مشاركاً في دراسة واحدة[7]	**5** لكل 1000 الفرق: 1 أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 4 أقلّ – 11 أكثر)	**4** لكل 1000	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [8]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير الستيرويدات وحدها بالمقارنة مع الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده على تمدّد الشريان التاجي عند التفريغ
الاختلال الحادّ في وظيفة البطين الأيسر بعد يومين من بدء العلاج	نسبة الأرجحيّة: 0,69 (فاصل الثقة 95٪ 0.18 – 2.62) بناءً على بيانات من 243 مشاركاً في دراسة واحدة[9]	**110** لكل 1000 الفرق: 34 أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 90 أقلّ – 178 أكثر)	**76** لكل 1000	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [10]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير الستيرويدات وحدها بالمقارنة مع الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده على الاختلال الحادّ في وظيفة البطين الأيسر بعد

الحصيلة والإطار الزمني	الدراسات نتائج والقياسات	تقديرات التأثير المطلق		درجة اليقين من البيِّنات (جودة البيِّنات)	ملخّص بلغة مبسّطة
		الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده كعلاج أوّلي	الستيرويدات وحدها كعلاج أوّلي		
					يومين من بدء العلاج
التحسّن السريري بعد يوم ين من بدء العلاج	نسبة الأرجحيّة: 1.95 (فاصل الثقة 95٪ 0.83 – 4.6) بناءً على بيانات من 212 مشاركاً في دراسة واحدة[11]	**268** لكل 1000 الفرق: 254 أكثر لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 45 أقلّ – 965 أكثر)	**522** لكل 1000	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [12]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير الستيرويدات وحدها بالمقارنة مع الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده على التحسّن السريري بعد يومين من بدء العلاج
استمرار الحمى بعد يومين من بدء العلاج	نسبة الأرجحيّة: 0.51 (فاصل الثقة 95٪ 0.21 – 1.2) بناءً على بيانات من 208 مشاركين في دراسة واحدة[13]	**473** لكل 1000 الفرق: 232 أقلّ لكل 1000 (فاصل الثقة 95٪ 374 أقلّ – 95 أكثر)	**241** لكل 1000	**منخفضة جداً** بسبب مخاطر التحيز الجسيمة جداً والمستوى الخطير من عدم الدقة [14]	البيّنات غير مؤكدة إلى حد بعيد بشأن تأثير الستيرويدات وحدها بالمقارنة مع الغلوبيولين المناعي الوريدي وحده على استمرار الحمى بعد يومين من بدء العلاج

1- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]* الخطر النسبي المعدل غير متاح. خط الأساس/أساس المقارنة: استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

2- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير؛ **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى

إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

3- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]* خط الأساس/أساس المقارنة: استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

4- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير؛ **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

5- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]* **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

6- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير؛ **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

7- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]* **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

8- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير؛ **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

9- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]* **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

10- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير؛ **عدم الدقة: خطير.** خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

11- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]* **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

12- **خطر التحيّز: جسيم جداً.** خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات،

مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير؛ **عدم الدقة: خطير**. خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

13- مراجعة منهجية تتضمن الدراسات المدرجة: *[184]* **خط الأساس/أساس المقارنة:** استُخدِمَ ذراع الشواهد المرجعي لأغراض التدخل.

14- **خطر التحيّز: جسيم جداً**. خُفِّضَ بمستويين نظراً للخطر الجسيم المتعلق بتحيز الخلط والاختيار في جميع الدراسات، مما خفض إلى حد كبير من الثقة في درجة اليقين من تقدير التأثير؛ **عدم الدقة: خطير**. خُفِّضَ بسبب عدم الدقة الذي يُعزى إلى اتساع فواصل الثقة حول الآثار المطلقة التي عبَرَت أيضاً خطّ عدم التأثير.

15- العلاجات ومرض كوفيد-19

إطار معلوماتي

للحصول على أحدث المبادئ التوجيهية للممارسة السريرية بشأن العلاجات ومرض كوفيد-19، انظر الموقع الإلكتروني لمنظمة الصحة العالمية وموقع المجلة الطبية البريطانية وتطبيق MAGICapp.

16- علاج حالات العدوى الحادّة والمزمنة الأخرى لدى مرضى كوفيد-19

لم يُوصَف انتشار العدوى المصاحبة الحادة أو العدوى الثانوية المتزامنة مع كوفيد-19 وصفاً مناسباً، ولكن يبدو أن هذا الانتشار منخفض *[126]*، وسيستند إلى العوامل المحلية والعدوى المتوطنة أو حالات العدوى المستجدة الأخرى *[107] [133] [134] [183]*. ويزيد الإفراط في استخدام المضادات الحيوية من خطر ظهور وانتقال البكتيريا المقاومة للأدوية المتعددة. ويعدّ علاج حالات العدوى بالبكتيريا المقاومة للأدوية المتعددة أكثر صعوبة، وترتبط هذه الحالات بزيادة معدلات المراضة والوفيات.

قيد المراجعة

هذا القسم قيد المراجعة حالياً وسيتمّ تحديثه في الإصدار التالي من المبادئ التوجيهيّة.

نُوصي بعدم استخدام العلاج أو العلاج الوقائي بالمضادات الحيوية مع المرضى بعدوى كوفيد-19 خفيفة مشتبه فيها أو مؤكدة.
نُوصي بعدم وصف المضادات الحيوية للمرضى بعدوى كوفيد-19 متوسطة مشتبه فيها أو مؤكدة، ما لم يكن هناك اشتباه سريري في وجود عدوى بكتيرية.
ملاحظات: 1- تشير البيّنات المستمدّة من مراجعة سريعة قابلة للتحديث وتحليل وصفي للعدوى البكتيرية المصاحِبة لدى مرضى تمّ تقييمهم لكشف إصابتهم بعدوى بكتيريّة عند قدومهم إلى المستشفى لعلاج كوفيد-19 إلى أنّ 4.4٪ من المرضى (95٪ فاصل الثقة 3.0-6.4٪؛ العدد= 125 212) حُدِّدَت إصابتهم بعدوى مصاحبة عند دخول المستشفى و15.5٪ (فاصل الثقة 95٪ 10.5٪ -22٪؛ العدد= 10559) كانوا مصابين بعدوى مصاحبة عند دخول وحدة العناية المركزة *[136]*. 2- وأظهرت نفس المراجعة أنّ 8.2٪ من المرضى (95٪ فاصل الثقة 6.3- 10.7٪؛ العدد=30805) أصيبوا بحالات عدوى بكتيريّة ثانويّة أثناء وجودهم في المستشفى بينما أصيب 41.9٪ (95٪ فاصل الثقة 29.5-55.4؛ العدد=8377) من المرضى الذين تمّ إدخالهم إلى وحدة العناية المركزة بحالات عدوى ثانويّة. وبالتالي، تشير التقديرات إلى أنّ احتمال الإصابة بعدوى بكتيريّة مُصاحِبة في مرضى كوفيد-19 لدى قدومهم إلى المستشفى منخفض ولا ينبغي إعطاؤهم علاجاً تجريبيّاً بالمضادات الحيويّة كمعيار للرعاية عند دخول المستشفى، ما لم يكن مشتبهاً بشدّة في حالات عدوى بكتيريّة ولم يتأكّد تشخيص كوفيد-19. وفي المرضى الذين تمّ إدخالهم إلى وحدة العناية المركزة، يكون تواتر الالتهابات الثانوية البكتيرية مرتفعاً، لذلك يجب النظر في العلاج التجريبي بالمضادات الحيوية في هذه المجموعة *[136]*. 3- ترتفع المؤشرات الحيوية للعدوى في الدم، مثل البروتين المتفاعل-سي والبروكالسيتونين، في المرضى الذين يعانون من عدوى كوفيد-19 حادة، وبالتالي لا يمكن استخدامها بشكل موثوق للإشارة إلى العدوى المصاحبة البكتيرية *[187][188]*.

4- بالنسبة للمرضى الذين يعانون من مرض وخيم، يمكن إعطاء العلاج بمضادات الميكروبات التجريبية المناسبة والمبكرة *[110]*، ويجب أن يعتمد على التشخيص السريري (الالتهاب الرئوي المكتسب من المجتمع، والالتهاب الرئوي المرتبط بالرعاية الصحية [إذا اكتُسبت العدوى في أحد أماكن الرعاية الصحية] أو الإنتان)، والسمات الوبائية المحلية، وبيانات قابلية الإصابة، والمبادئ التوجيهية الوطنية للعلاج. ويُوصى باختيار المضادات الحيوية الأقل تأثيرًا على البيئة المحيطة بناءً على البيانات والإرشادات الصادرة عن مؤسستكم أو منطقتكم أو بلدكم (على سبيل المثال، فئة الإتاحة Access من تصنيف المضادات الحيوية وفقاً لفئات الإتاحة والمراقبة والاحتياط AWaRe) *[125]*. ويُقسِّم تصنيف AWaRe المضادات الحيوية إلى ثلاث فئات مختلفة (الإتاحة والمراقبة والاحتياط) بناءً على استعمالاتها مع المتلازمات المعْدية الشائعة، ونطاق نشاطها، وإمكانية أن تزيد من المقاومة للمضادات الحيوية. ويشكّل هذا التصنيف أداة لمراقبة المضادات الحيوية على المستويات المحلية والوطنية والعالمية، بهدف تحسين استخدام المضادات الحيوية وتقليل المقاومة للمضادات الحيوية.

5- يجب التقليل من كثافة العلاج بالمضادات الحيوية التجريبية على أساس النتائج الميكروبيولوجية والحكم السريري. وتُستعرَض بانتظام إمكانية التحوُّل من الإعطاء عن طريق الوريد إلى الفم، ويوفَّر العلاج المُوجَّه على أساس النتائج الميكروبيولوجية.

6- يجب أن تكون مدة العلاج بالمضادات الحيوية التجريبية أقصر ما يمكن؛ وبشكل عام، تُعتبَر مدّة 5 أيام كافية للالتهاب الرئوي البكتيري المكتسب مجتمعياً.

7- قد تتسبب الزيادة في استخدام المضادات الحيوية أثناء الجائحة في حدوث ردود فعل سلبية مثل عدوى المِطَثِّيَّة العَسيرَة، حيث يتراوح المرض السريري من الإسهال والحمى إلى التهاب القولون [177]. ويجب وضع برامج لمراقبة المضادات الحيوية أو مواصلة تنفيذها بين مرضى كوفيد-19.

قد يعتمد علاج العداوى المصاحبة الأخرى على التشخيص المؤكد مختبريًا أو المعايير الوبائية والسريرية.

ملاحظات:

1- في المناطق الموطونة بالملاريا، عندما يكون الاختبار التشخيصي السريع لمرض الملاريا إيجابيّاً أيضاً، ينبغي البدء في إعطاء مضادات الملاريا في أقرب وقت ممكن وفقاً للبروتوكول المحلي *[94]*.

2- في حالة الانتشار المحلي المشتبه فيه أو المؤكد للأنفلونزا الموسمية، ينبغي النظر في إعطاء العلاج التجريبي بمثبّط النوروأميديناز (أي أوسيلتاميفير) للمرضى الذين يعانون من مرض وخيم أو المعرضين لخطر الأنفلونزا الوخيمة، ويجب إعطاؤه في أقرب وقت ممكن.

3- في حالة الإصابة المشتبه فيها أو المؤكدة بعدوى السل المصاحبة، تُتبَّع بروتوكولات علاج السل المحلية *[97]*.

في دراسة قادتها منظمة الصحة العالمية تبحث في حصائل المرضى المصابين بفيروس العوز المناعي البشري وبعدوى فيروس كورونا-سارس-2، زاد فيروس العوز المناعي البشري من احتمالات المظاهر الحادة بنسبة 15٪ ومن مخاطر الوفاة بنسبة 38٪ *[190]*. وقلَّل استخدام العلاج بمضادات الفيروسات القهقرية من خطر الحصائل السيئة؛ ومع ذلك، ظلت العدوى بفيروس العوز المناعي البشري عامل خطر لمدى الوخامة والوفيات بغض النظر عن العلاج بمضادات الفيروسات القهقرية وحالة كبت الحِمل الفيروسي *[190]*.

ويجب أن تستمرّ خدمات اختبار فيروس العوز المناعي البشري في المرافق، وينبغي أن يبدأ من شُخِّصت حالاتهم حديثًا بالعدوى في تلقّي العلاج بمضادات الفيروسات القهقرية في أقرب وقت ممكن. وبالنسبة للأشخاص المصابين بفيروس العوز المناعي البشري الذين يتلقون العلاج بالفعل، تعدّ استمرارية العلاج بمضادات الفيروسات القهقرية والعلاج الوقائي من حالات العدوى المصاحبة أمرًا ضروريّاً، مع وصفها لعدة أشهر.

17- التدبير العلاجي للمظاهر العصبيّة والنفسيّة المرتبطة بمرض كوفيد-19

يتعرض الأشخاص الذين يعانون من مرض كوفيد-19 لخطر الإصابة المتزايد بالمظاهر العصبية، والعصبية النفسية، والنفسية (انظر الفصل 1- "معلومات أساسية"). وقد توجد ملامح المظاهر العصبية النفسية، مثل الهذيان/ الاعتلال الدماغي، والمظاهر العصبية، مثل السكتة الدماغية، دون أعراض تنفسية (انظر الجدول 6-1). وبالإضافة إلى المظاهر العصبية الحادة، قد تحدث مُتَلازِمَة غيَّان-باريه، والتهاب الدماغ المنتشر الحاد، والأعراض الشبيهة بالْتِهاب بَيضاءِ الدِّماغِ النَّزْفِيّ الحادّ بعد أسابيع من المرحلة الحادة من العدوى *[36]*. وعلاوةً على ذلك، من المحتمل حدوث عواقب عصبية أطول أمداً، مثل الضعف الإدراكي *[191]* و/أو متلازمة ما بعد الرعاية المركزة. ويستلزم الأمر إجراء مزيد من البحوث لوصف هذه المضاعفات بشكل كامل.

ويُشكِّل القلق والأعراض الاكتئابيّة ردود فعل شائعة لدى الأشخاص في سياق تشخيص كوفيد-19، لا سيَّما لدى الأشخاص الذين قد يتم إدخالهم إلى المستشفى، بسبب المخاوف على صحة الشخص أو صحة الآخرين، والحاجة إلى العزل البدني (الذي قد يؤدي إلى عزلة اجتماعية)، والخطر المحتمل للوفاة، والمخاوف بشأن خطر إصابة الآخرين بالعدوى، والمخاوف من ترك أفراد الأسرة الذين قد يحتاجون إلى الرعاية وحدهم. وتشمل الضغوطات الخاصة بمرض كوفيد-19: الخوف من المرض والوفاة، والخوف من الاستبعاد الاجتماعي/الخضوع للحجر الصحي، وفقدان سُبُل العيش وفقدان الأحباء، والشعور بالعجز والملل والوحدة بسبب العزل. وقد تؤدي هذه الضغوطات إلى ظهور أعراض جديدة أو إلى تفاقم الحالات النفسية أو العصبية الكامنة. وتؤدي الاضطرابات القائمة أصلاً، النفسية أو العصبية أو المتعلقة بتعاطي مواد الإدمان، إلى تزايد خطر الإصابة بمرض وخيم أو الوفاة أو حدوث مضاعفات طويلة الأجل بسبب كوفيد-19 *[192][193][194][195][196][197]*. ويكون الأشخاص المصابون بكوفيد-19 أكثر عرضةً لخطر مشكلات النوم بسبب الاستجابات الحادة للإجهاد، بالإضافة إلى أسباب إضافية بالنسبة لأولئك الذين يتم إدخالهم إلى المستشفى مثل العوامل البيئية والإجراءات الطبية الباضعة (مثل التنفس الاصطناعي) والتوليفة المتكررة للأدوية المتعددة التي ربما تخلّ بأنماط النوم *[198]*.

نُوصي، مع مرضى كوفيد-19، بتنفيذ تدابير للوقاية من الهذيان، وهي حالة عصبية نفسية طارئة حادة؛ وتقييم المرضى باستخدام البروتوكولات الموحدة للكشف عن الهذيان. فإذا اكتُشف الهذيان، يُوصى بإجراء تقييم فوري بواسطة الطبيب لمعالجة أيّ سبب كامن للهذيان وتقديم العلاج المناسب.
ملاحظات: 1- يعالَج أي سبب كامن للهذيان من خلال مراقبة الأكسجة وحالة السوائل، وتصحيح تشوهات التمثيل الغذائي أو الغدد الصماء، ومعالجة حالات العدوى المصاحبة، وتقليل استخدام الأدوية التي قد تسبب الهذيان أو تؤدي إلى تفاقمه، وعلاج الانسحاب من مواد الإدمان، وفهم وتقليل آثار أيّ تفاعلات دوائية ضارة، والحفاظ على دورات النوم الطبيعية قدر الإمكان *[199]*.

2- يُحافَظ على الوعي بالحالات العصبية الكامنة المتزامنة مثل السكتة الدماغية [200] أو حالة الصرع غير المتشنّجة *[201]* التي قد تتخفّى خلف قناع الهذيان.

3- في حالة المرضى الذين يتلقون تهوية باضعة، يقلَّل إلى أدنى حد من التهدئة المستمرة أو المتقطعة، باستهداف نقاط نهاية محددة للمعايرة (التهدئة الخفيفة ما لم توجد موانع استعمال) أو بالانقطاع اليومي للتسريب المهدئ المستمر، لتقليل الهذيان *[199]*.

4- مع المرضى الذين يعانون من الهياج (الذي يُعرَّف بأنه تَمَلْمُل ملحوظ أو نشاط حركي مفرط، مصحوب في الغالب بالقلق)، تُستخدَم استراتيجيات التواصل التي تحقق التهدئة مع محاولة إعادة توجيه الشخص. ويجب اعتبار الألم الحاد الناجم عن المرض البدني أو عوز الهواء من العوامل الدافعة للهياج، ويجب معالجته على الفور. فإذا استمرّ هياج الشخص، رغم الاستراتيجيّات الموضّحة أعلاه، وكان يعاني من ضائقة وخيمة، قد يكون من الضروري استخدام الأدوية ذات التأثير النفسي *[202]*.

5- عند استخدام الأدوية المضادة للذهان من أجل علاج الهياج، يُنظَر في الآثار الجانبية التي قد تؤدي إلى تفاقم الأعراض، بما في ذلك التهدئة، أو الوظائف التنفسية أو القلبية، أو خطر الحمى أو التشوهات المناعية الأخرى، أو تشوهات التخثر، وأي تفاعلات دوائية محتملة بين هذه الأدوية وأدوية أخرى. ويُستخدَم الحدّ الأدنى من الجرعات الفعَّالة للأدوية المضادة للذهان وبأقل تكرار ممكن ولأقصر مدّة ممكنة، مع تعديل الجرعات وفقاً للعمر والأمراض المصاحبة ودرجة الضائقة *[202]*. وبالنسبة للهياج الوخيم، يمكن النظر في إعطاء جرعات منخفضة من الهالوبيريدول (تُعطى عن طريق الفم أو الحقن العضلي)، مع الرصد الدقيق للآثار الضارة مثل استطالة الفاصل الزمني الخاص بالمخطط الكهربائي للقلب والأعراض خارِج السَّبيلِ الهَرَمِيّ *[202]*.

6- إذا مُنِعَ استخدام الهالوبيريدول بسبب الحالة السريرية للمريض (مثل الفاصل الزمني المطوَّل الخاص بالمخطط الكهربائي للقلب، واحتشاء عضلة القلب مؤخّراً، ومرض باركنسون، وخرف أجسام ليوي، وما إلى ذلك)، يمكن استخدام الأدوية الأخرى المضادة للذهان ذات السمات الأكثر أماناً على القلب والأوعية الدمويّة بعد النظر بعناية في المخاطر الأخرى (مثل الكَبْتِ التنفّسي أو التهدئة) والتفاعلات بين الأدوية *[203]*.

7- إذا استمرّت معاناة المريض من هياج وخيم رغم الاستراتيجيّات الموضّحة أعلاه، يمكن إضافة أدوية البِنزوديازيبين، مع إعطاء أفضليّة لأدوية هذه المجموعة ذات العمر النصفي الأقصر والأقلّ في خطر التفاعلات الدوائيّة (مثل اللورازيبام)؛ وينبغي استخدام أقلّ الجرعات ولأقصر مدّة ممكنة. ويجب تجنّب المسار الوريدي *[203]*.

السكتة

يجب أن يُجرى للمرضى الذين يعانون من أعراض عصبيّة سريعة التطوّر تنمّ عن السكتة تقييم في أقرب وقت ممكن، وينبغي اتّباع البروتوكولات القياسيّة للسكتة بما في ذلك انْحلال الخَثْرة الجهازية و/ أو اسْتِئْصال الخَثْرة داخل الشرايين، إذا أُوصي بذلك. ويمكن أن تشمل علامات وأعراض السكتة ضعف الأطراف أو الوجه، وفَقْد الحِسّ، وصعوبات في الكلام، وضعف البصر، والرَنَح (الاختلاج الحركي)، والتشوُّش، أو انخفاض الوعي. ويجب اتّباع التدابير القياسيّة للوقاية من العدوى ومكافحتها أثناء التقييم السريري أو التصوير العصبي أو الإجراءات للمرضى الذين يعانون من السكتة.

ملاحظة:

قد يتمّ إغفال السكتات لدى المرضى في وحدة الرعاية المركّزة الذين يعانون من مرض وخيم أو غير القادرين على الاستجابة، ويُوصى باتّباع عتبة منخفضة لمزيد من التقييم (بما يشمل التصوير العصبي) لتفاقم الأعراض العصبيّة الحادّة.

نُوصي بتوفير خدمات الصحة النفسيّة الأساسيّة والدعم النفسي الاجتماعي لجميع الأشخاص المصابين بعدوى كوفيد-19 مشتبه فيها أو مؤكّدة عن طريق سؤالهم عن احتياجاتهم ومخاوفهم ومعالجتها *[204]*.

ملاحظات:

1- تعدّ مهارات الدعم النفسي الاجتماعي الأساسيّة ضروريّة للتدبير العلاجي لجميع المرضى، وهي تمثِّل جزءاً لا يتجزّأ من الرعاية التي يجب تقديمها للفئات المختلفة، بمن فيهم الأطفال والمسنون والحوامل وغيرهم من المتضرّرين من مرض كوفيد-19 *[205]*.

2- تتّسق هذه التوصية مع مذكرة الإحاطة للجنة الدائمة المشتركة بين الوكالات عن الصحّة النفسيّة والجوانب النفسيّة الاجتماعيّة لمرض كوفيد-19 *[204]*، والإرشادات المعنيّة بالمهارات النفسيّة الاجتماعيّة الأساسيّة لدى المستجيبين لجائحة كوفيد-19 *[205]*، وتوصيات منظّمة الصحّة العالميّة المتعلّقة بسبل الحصول على الدعم بناءً على مبادئ الإسعافات الأوليّة النفسيّة للأشخاص الذين يعانون من ضائقة حادة بسبب تعرّضهم مؤخّراً لحدث صادم *[206]*.

3- يُسأَل الناس عن احتياجاتهم ومخاوفهم حول التشخيص وتوقُّعْ سير المرض وغير ذلك من المسائل الاجتماعيّة أو الأسريّة أو المتعلّقة بالعمل. ويراعى الاستماع بعناية، ومحاولة فهم الأمور الأكثر أهميّةً للشخص في هذه اللحظة، ومساعدته على تحديد أولويّاته، وتزويده بروابط إلى الموارد والخدمات الملائمة.

4- تُعطى معلومات دقيقة عن حالة الشخص وخطط العلاج بلغة سهلة الفهم وغير متخصّصة، لأنّ عدم توافر المعلومات قد يُمثِّل مصدراً رئيسيّاً للتوتّر. وتقدّم المساعَدة للناس على تلبية الاحتياجات العاجلة والتغلّب على المخاوف، مع مساعدتهم في اتّخاذ القرار، حسب الضرورة. ويساعَد في ربط الأشخاص بأحبّائهم وحصولهم على الدعم الاجتماعي، بطرق تشمل الهاتف أو الإنترنت حسب الاقتضاء.

5- يجب أن تستمرّ خدمات الصحّة النفسيّة والدعم النفسي الاجتماعي والمتابعة بعد إخراج الشخص من المستشفى للتأكّد من عدم تفاقم أعراضه وأنّه بحالة جيّدة. ويمكن توفير ذلك من خلال الخدمات الصحيّة عن بُعد، متى كان ذلك متاحاً ومناسباً.

6- بالنظر إلى الإجهاد الذي قد يتسبّب فيه مرض كوفيد-19 على مستوى الفرد والأسرة، والانتشار الواسع لحالات الصحة النفسيّة الشائعة بين النساء في فترة ما قبل الولادة وبعدها، ومدى تقبُّل البرامج التي تستهدفهنّ، ينبغي توسيع نطاق تنفيذ تدخّلات الصحّة النفسيّة والدعم النفسي الاجتماعي التي تستهدف الأمّهات. ويجب أن تكون خدمات الوقاية متاحة بالإضافة إلى خدمات علاج حالات الصحّة النفسيّة.

7- يجب أن يتمتّع الآباء والقائمون على الرعاية الذين قد يلزم فصلهم عن أطفالهم، والأطفال الذين قد يلزم فصلهم عن القائمين الرئيسّيين على رعايتهم، بإمكانيّة الوصول إلى العاملين الصحيّين أو غير الصحيّين المدرَّبين تدريباً مناسباً على تقديم خدمات الصحّة النفسيّة والدعم النفسي الاجتماعي. ويجب تكييف خدمات الصحّة النفسيّة والدعم النفسي الاجتماعي بما يلائم احتياجات الأطفال، مع مراعاة نموّهم الاجتماعي والعاطفي وتعلّمهم وسلوكهم *[204]*.

نُوصي بالقيام فوراً بتحديد وتقييم أعراض القلق والاكتئاب في سياق كوفيد-19 والشروع في استراتيجيّات الدعم النفسي الاجتماعي وتدخّلات الخطّ الأوّل، من أجل علاج الأعراض الجديدة للقلق والاكتئاب.

ملاحظات:

1- بالنسبة للأشخاص الذين يعانون من أعراض القلق، ينبغي النظر في المهارات النفسيّة الأساسيّة، مثل الإسعافات الأوليّة النفسيّة لعلاج الإجهاد، والتدخّلات النفسيّة الوجيزة القائمة على مبادئ العلاج السلوكي المعرفي *[206][207]*.

2- للتخفيف من القلق الذي يتسبّب في ضائقة وخيمة لا تستجيب لاستراتيجيّات الدعم النفسي الاجتماعي، يمكن النظر في استعمال أدوية البِنزوديازيبين، خاصةً في المستشفيات. ولا ينبغي استعمال أدوية البِنزوديازيبين إلا بحذر شديد، مع إعطاء أفضليّة لأدوية هذه المجموعة ذات العمر النصفي الأقصر والأقلّ في خطر التفاعلات الدوائيّة (مثل اللورازيبام). ويجب استخدام أقلّ الجرعات ولأقصر مدّة ممكنة؛ مع تجنّب الجرعات العالية والاستخدام الطويل الأجل. وتنطوي أدوية البِنزوديازيبين على مخاطر حدوث التشوُّش والكَبْتِ التنفّسي، وقد تؤدّي إلى تفاقم تفاعلات الإجهاد الناجم عن الصدمة، ويمكن أن تؤدّي إلى زيادة تحمّلها وإدمانها، ومن المعروف أنّها تُوصّف بشكل عشوائي في العديد من حالات الطوارئ *[202]*.

3- بالنسبة للأشخاص الذين يعانون من أعراض الاكتئاب، يمكن النظر في التدخّلات النفسيّة الوجيزة القائمة على مبادئ العلاج السلوكي المعرفي، وفي العلاج القائم على حلّ المشكلات، والتدريب على الاسترخاء *[208]*. ويُنظَر في استخدام دعم الصحّة النفسيّة عن بُعد (أي العلاج عن طريق الهاتف) عند انقطاع سبل الوصول إلى الخدمات العاديّة.

4- إذا استمرّ القلق أو أعراض الاكتئاب لدى الشخص بعد التعافي من مرض كوفيد-19 و/ أو بعد الإخراج من المستشفى، فيمكن الاشتباه في وجود قلق كامن أو اضطراب اكتئابي، ويجب في هذه الحالة استشارة اختصاصي في الصحّة النفسيّة وعلاج هذه الحالات بشكل مناسب. راجع دليل تدخّلات برنامج رأب الفجوة في الصحّة للاضطرابات النفسيّة والعصبيّة والإدمانيّة في مواقع تقديم الرعاية الصحيّة غير النفسيّة *[209]*.

5- من المهمّ أن يُسأَل عن أفكار أو أفعال إيذاء النفس، خاصةً أثناء العدوى بكوفيد-19، بسبب عوامل الخطر المتمثّلة في إيذاء النفس والانتحار مثل الشعور بالعزلة، وفقدان أحد الأحبّاء أو الوظيفة، أو الخسارة الماليّة واليأس. ويراعى التخلّص من الوسائل الممكنة لإيذاء النفس، مع تقديم الدعم النفسي الاجتماعي، ومتابعة الشخص، واستشارة اختصاصي في الصحّة النفسيّة حسب الاقتضاء. راجع دليل تدخّلات برنامج رأب الفجوة في الصحّة للاضطرابات النفسيّة والعصبيّة والإدمانيّة في مواقع تقديم الرعاية الصحيّة غير النفسيّة *[209]*.

6- لضمان الرعاية الشاملة وبناءً على التقييم الأولي، بعد التسريح من العلاج، تُوفَّر للشخص روابط للتوظيف والتعليم والخدمات الاجتماعية (بما يشمل الإسكان) والقطاعات الأخرى ذات الصلة *[209]*.

7- ينبغي النظر في العلاج المعرفي السلوكي مع التركيز على الصدمة، أو إزالة التحسس وإعادة المعالجة عن طريق حركة العين، أو علاج الإجهاد للبالغين الذين يعانون من اضطراب الكرب التالي للصدمة *[210]*.

نُوصي باستراتيجيات الدعم النفسي الاجتماعي باعتبارها تدخلات الخط الأول لعلاج مشكلات النوم في سياق الإجهاد الحاد.

ملاحظات:

1- تعدّ نصائح النوم الصحي (التي تشمل تجنّب استخدام المنبّهات النفسيّة مثل الكافيين أو النيكوتين أو الكحول)، وعلاج الإجهاد (الذي يشمل أساليب الاسترخاء وممارسات التأمّل) فعَّالة في الحدّ من مشكلات النوم، ويمكن تقديمها. ويمكن أيضاً النظر في التدخّلات النفسيّة القائمة على مبادئ العلاج السلوكي المعرفي.

2- بالنسبة للأشخاص الذين أُدخلوا المستشفى بسبب كوفيد-19، قد تشمل الأسباب الإضافيّة للأرق عوامل بيئيّة (مثل زيادة الضوء والضوضاء في الليل) أو القلق، أو السعال المستمرّ، أو الهذيان، أو الهياج، أو الألم أو عوز الهواء. ويجب إيلاء أولويّة لتحديد الأسباب الكامنة ومعالجتها على الفور قبل تناول أي مساعِدات دوائيّة للنوم.

18- الأمراض غير السارية ومرض كوفيد-19

جرى تحديد الأمراض غير السارية القائمة من قبل، بما يشمل أمراض القلب والأوعية الدموية والسكري وأمراض الجهاز التنفسي المزمنة وارتفاع ضغط الدم والسمنة والسرطان، على أنها عوامل خطر مستقلة للوفاة (انظر الجدول 6-1).

✅ **نُوصي عند رعاية المرضى المصابين بعدوى كوفيد-19 مشتبه فيها ومؤكدة الذين يعانون من أمراض غير سارية كامنة بمواصلة العلاج الطبي السابق أو تعديله وفقاً للحالة السريرية للمريض.**
✅ **لا ينبغي إيقاف الأدوية الخافضة للضغط بشكل روتيني في مرضى كوفيد-19، ولكن قد يلزم تعديل العلاج بناءً على اعتبارات عامة للمرضى الذين يعانون من اعتلال حاد، مع الإشارة بشكل خاص إلى الحفاظ على ضغط الدم الطبيعي ووظائف الكلى.**
ملاحظة: يستخدم فيروس كورونا-سارس-2 مُستقبِل الإنْزيم المحَوِّل للأَنْجِيوتَنْسين-2 للدخول إلى الخلايا. وأشير إلى أنّ الأدوية الخافضة للضغط، التي تمارس تأثيرها عن طريق تثبيط الإنْزيم المحَوِّل للأَنْجِيوتَنْسين أو حجب مستقبلات الإنْزيم المحَوِّل للأَنْجِيوتَنْسين-2، قد تؤدّي إلى تفاقم أو تحسين المسار السريري لمرضى كوفيد-19 *[211]*. وحتى الآن، لا توجد دراسات يمكن أن تثبت تلك النظريات بشكل قطعي، ويُنصَح عموماً بمواصلة إعطاء هذه الأدوية ما لم توجد أسباب أخرى لوقفها (مثل فرط بوتاسيوم الدم، أو انخفاض ضغط الدم أو التدهور الحادّ في وظائف الكلى) *[212] [213]*.

19- إعادة تأهيل مرضى كوفيد-19

في بداية الجائحة، استندت احتياجات إعادة تأهيل المرضى المتعافين من مرض كوفيد-19 إلى البيِّنات الواردة عن الفئة التي خضعت للرعاية الحرجة والمآلات الطويلة الأجل لدى الناجين من فيروس كورونا-سارس-1 *[214][215][216][217][218][219][220][221][222] [223][224][225]*. وتشير متلازمة ما بعد الرعاية المركزة إلى مجموعة من الاختلالات، منها زَوال التَّكَيُّف الجسدي، والخلل المعرفي واختلالات الصحة النفسية. والملاحظ أن مرضى كوفيد-19 الأكثر عرضةً لخطر دخول وحدة الرعاية المركزة هم أيضاً الأكثر عرضةً لخطر الإصابة بمتلازمة ما بعد الرعاية المركزة، أي كبار السنّ الذين يعانون من أمراض أساسية، مثل السكري وارتفاع ضغط الدم وزيادة الوَهَن وغير ذلك من الاضطرابات المزمنة *[226]*. ويعدّ الضعف المكتسب من وحدة الرعاية المركزة شائعاً بين الناجين من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة، كما يشيع بين مرضى كوفيد-19 ذوي الحالات الحرجة الذين احتاجوا إلى تهدئة مُطوَّلة *[227]*، وقد يظل التعافي غير مكتمل حتى 5 أعوام بعد الإخراج من وحدة الرعاية المركزة *[228]*. وتشير بعض الدراسات إلى أن الخلل المعرفي يتراوح بين 70٪ إلى 100٪ عند الإخراج من المستشفى، وبين 46٪ و80٪ بعد مرور عام، و20٪ بعد مرور 5 أعوام. وتستمر اضطرابات المزاج، التي تشمل الاكتئاب واضطراب الكرب التالي للصدمة، وتعد شائعة *[228]*. وبالنسبة للناجين من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة، تظل القدرة على ممارسة التمارين الرياضية منخفضة في سياق وظائف الرئة المحفوظة نسبيًا بعد مرور عام *[229]*. وبالنسبة للناجين من فيروس كورونا-سارس-1، تفيد التقارير بأن وظائف الرئة بعد مرور عام تكون طبيعية في نسبة 63٪، وتنخفض بشكل خفيف في نسبة 32٪، وتضعف بشكل متوسط في نسبة 5٪، مع تشوهات تتميز بأنماط تقييدية وقدرة انتشار أقل لأحادي أكسيد الكربون *[230]*.

وقد أُبلِغَ عن الأعراض التالية بعد مرور 4 إلى 8 أسابيع من الإخراج من المستشفى لدى مرضى كوفيد-19 الذين أُدخلوا وحدة العناية المركزة ومن لم يدخلوها: إرهاق جديد مرتبط بالمرض، وانْقِطاع النَّفَس، وأعراض اضطراب الكرب التالي للصدمة، والألم، وتغيُّر الصوت، والسعال، وعسر البلع، والقلق، والاكتئاب، ومشكلات في التركيز والذاكرة وضبط النَفْس. ويزداد معدل الانتشار في جميع مجالات الأعراض المبلَّغ عنها تقريباً بين المرضى الذين أُدخلوا وحدات الرعاية المركزة بشكل أكبر ممن لم يدخلوها *[231]*. كما أبلغ أكثر من نصف مرضى كوفيد-19 الذين أُدخلوا المستشفى، بغض النظر عن تدبيرهم العلاجي السريري، عن استمرار الإرهاق بعد 60 يوماً من ظهور الأعراض *[231][232]*.

ومع تطور الجائحة ومتابعة المرضى الذين لم تكن حالتهم حرجة، تظهر بيِّنات جديدة على الأعراض المستمرة المرتبطة بمرض كوفيد-19، والتي تتشابه مع الأمراض الأخرى الناجمة عن فيروس كورونا. فبعض المرضى بعدوى فيروس كورونا-سارس-1 أُصيبوا باعتلال طويل الأجل مع انتشار واسع النطاق للألم والإرهاق والاكتئاب واضطراب النوم [*205][233*]. كما تم وصف اضطراب الكرب التالي للصدمة بعد الإصابة بعدوى فيروس كورونا-سارس-1 *[205]*].

وتكشف النتائج المبكرة عن أن الأعراض الحالية الأكثر شيوعاً المبلَّغ عنها (بغض النظر عن حالة الإدخال إلى المستشفى) هي الإرهاق وآلام العضلات وضيق التنفس والصداع، وذلك عند متابعة المرضى بعد مرور 4 أشهر من العدوى *[234]*. وفي إحدى العيادات الخارجية، أبلغ حوالي ثلث البالغين الذين عانوا من الأعراض عن عدم عودتهم إلى حالتهم الصحية المعتادة في غضون أسبوعين إلى 3 أسابيع من الاختبار *[235]*. وأفادت دراسة أنه بعد مرور 3 أشهر من بدء ظهور الأعراض، كان ثلث المرضى الذين لم يُدخلوا المستشفيات يعتمدون إلى حدٍ ما على الآخرين في الحصول على الرعاية الشخصية *[236]*.

بالإضافة إلى ذلك، تم الإبلاغ عن العديد من المضاعفات الناجمة عن مرض كوفيد-19 في مجالات سريرية مختلفة، نتيجةً لحدث خُثارِيّ (مثل السكتة الدماغية الإقفارية وأمراض القلب الإقفارية)، والغزو المباشر (مثل التهاب عضلة القلب، والالتهاب العضلي، والتهاب السحايا)، أو رد فعل مناعي (مثل مُتَلازِمَة غيَّان-باريه). ورغم أن العديد من هذه المضاعفات قابلة لإعادة التأهيل، فإنّه لم يتم تناولها في هذا الفصل. ويمكن للأطباء والاختصاصين في مجال إعادة التأهيل الرجوع إلى إرشادات الممارسة السريرية القائمة من أجل التدبير العلاجي المناسب لهذه المآلات.

للمرضى الذين أُدخلوا المستشفى، أثناء المرحلة الحادة من المرض، يمكن أن يقدم اختصاصيو إعادة التأهيل تدخلات تخفف من الضائقة التنفسية وتمنع المضاعفات وتدعم التواصل.

ملاحظات:

1- ينبغي أن يتخذ فريق متعدد التخصصات القرار المتعلق بموعد بدء إعادة التأهيل، في ضوء الحالة الطبية للمريض *[237]*. ويُوصى بضمان توافر التدابير المناسبة للوقاية من العدوى ومكافحتها في مناطق إعادة التأهيل المحددة التي تقدم الرعاية لمرضى كوفيد-19 الذين لا تزال حالتهم مُعْدية. ويُنصَح بالاستخدام الأمثل للمعلومات الرقمية و/أو المكتوبة لإعطاء تعليمات للمرضى *[159]*. وقد تؤدي الخدمات الصحية عن بُعد دوراً في المراحل الحادة ودون الحادة، حيث تكون إعادة التأهيل وجهاً لوجه مكلفة ومحفوفة بالمخاطر وغير عملية *[238]*. وتوضع في الاعتبار استراتيجيات التواصل مع الأسر وإشراكها أثناء التباعد البدني *[239]*.

2- يُوصى بالتعبئة المبكرة لجميع المرضى الذين يعانون بشدة من خطر القيود التي تؤثر على أداء الوظائف، الناجمة عن الوَهَن أو الضعف المكتسب في وحدة الرعاية المركزة *[139]*. وفي وحدة الرعاية المركزة، يجب أن تكون التعبئة المبكرة جزءًا من حزمة الرعاية (انظر الفصلين 12 و13 بشأن التدبير العلاجي لحالات كوفيد-19 الحرجة للاطلاع على التوصية الجديدة المتعلقة بحزم الرعاية)، وستكون المستويات المناسبة من النشاط قائمة على مقياس ريتشموند للاستثارة والتهدئة *[159]*. وتُرصَد مستويات التشبُّع بالأكسجين عن كثب لأن من المحتمل حدوث فقدان للتشبع. ولتحديد كل مستوى تالٍ من مستويات الحركة، يمكن استخدام مقياس الحركة لوحدة الرعاية المركزة.

3- انظر الفصل 11 (التدبير العلاجي لحالات كوفيد-19 الحرجة: متلازمة الضائقة التنفسية الحادة) للاطلاع على أمثلة التدخلات التنفسية التي يمكن النظر فيها.

4- قد تنشأ صعوبات في التواصل بسبب اضطرابات الصوت والكلام التي ترتبط غالبًا بالتنبيب أو بالخلل المعرفي. وقد تساعد استراتيجيات التواصل المعززة في هذا الصدد، ولذلك يُوصى بالإحالة إلى معالج الكلام واللغة حيثما أمكن.

5- مرضى كوفيد-19 الذين يعانون من عسر البلع معرضون لخطر الشَفْط. ويشيع عسر البلع بعد نَزْع الأُنْبوب، وتبلغ نسبة انتشار الشَفْط المفترضة بين عموم الفئة السكانية الخاضعة للرعاية الحرجة 10 إلى 25٪ عند الإخراج من وحدة الرعاية المركزة *[214]*. ويمكن الإحالة إلى مهني صحي مدرَّب بشكل مناسب، مثل معالج الكلام واللغة، لممارسة تمارين تنفس إضافية، وتمارين صوتية، وتمارين للأكل والشرب، حيثما كان متاحاً *[240]*.

6- أظهر مرضى كوفيد-19 تحسّنًا في الحركة عند الإخراج من المستشفى، وزيادة احتمال العودة إلى المنزل مع زيادة معدل زيارات العلاج الطبيعي ومتوسط مدة هذه الزيارات *[241]*. وخلصت بعض التقارير إلى أن مرضى كوفيد-19 المحتجزين في المستشفى ربما لا يتحملون التمارين الهوائية المبكرة، مما يؤدي إلى سرعة فقدانهم للتشبع. وينبغي البدء في ممارسة التمارين الوظيفية بالتدريج، باستخدام الحد الأدنى من المعدات أو عدم استخدامها *[159]*، بما يشمل مجموعة نشطة من تمارين الحركة، وتمارين التوازن، والسير مع أو دون أداة مساعدة للمشي. وعندما يمكن تحمل التمارين جيداً (من خلال الحصول على مساعدة) في وضع الاستلقاء، يمكن لاختصاصي إعادة التأهيل مواصلة التمارين أثناء الجلوس، ثم الوقوف *[159]*.

قبل الإخراج من المستشفى، يجب فحص مرضى كوفيد-19 لتحديد الحاجة إلى إعادة التأهيل من أجل تسهيل الإحالة إلى مسار آخر.

ملاحظات:

1- قد تكون لدى مرضى كوفيد-19 الذين أُدخلوا إلى المستشفى احتياجات مستمرة لإعادة تأهيلهم تحول دون الإخراج الآمن من المستشفى أو تتطلب خدمات مستمرة لإعادة التأهيل. ويمكن أن تستند هذه الاحتياجات إلى زَوال التَكَيُّف الجسدي، وحالات الخلل في التنفس والبلع، والخلل المعرفي، واختلالات الصحة النفسية. ويراعى سياق الحالة الفردية للشخص، بما في ذلك الدعم الاجتماعي والبيئة المنزلية عند اتخاذ القرارات بشأن مسار التدخل أو احتياجات الدعم.

2- عند التوصية بذلك من خلال الفحص، يمكن أن يستند التقييم الإضافي لاحتياجات إعادة التأهيل إلى مجموعة أساسية من التدابير التي تغطي مجالات الأداء الوظيفي التي يُحتمل تأثرها. ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر: وظيفة الجهاز التنفسي (مثل معدل التنفس والتشبُّع بالأكسجين)، والحركة (مثل مقياس الحركة لوحدة الرعاية المركزة)، وقوة العضلات (مثل

مجموع نقاط مجلس البحوث الطبية)، والتوازن (مثل مقياس توازن بيرغ)، وعسر البلع (مثل تجارب السوائل والغذاء)، وأنشطة الحياة اليومية (مثل مؤشر بارثل). وقد تكون الاختبارات الإضافية مفيدة على أساس الفحص الأول للخلل النفسي والمعرفي (مثل تقييم مونرتيال الإدراكي، ومقياس القلق والاكتئاب في المستشفى، والقائمة المرجعية 5 لاضطراب الكرب التالي للصدمة).

3- عندما يكون المريض مستعدًا للمغادرة، تُقيَّم الحاجة إلى جهاز مساعد (مثل معينات الحركة) ومتطلبات الأكسجين أثناء الراحة وأثناء بذل المجهود. وقد يحدث فقدان للتشبع بالأكسجين عند بذل مجهود أثناء مرحلة التعافي، حتى أثناء التمرين البدني للنشاط المعتدل، ولا علاقة له بتشبع الأكسجين أثناء الراحة ودرجة ضيق التنفس *[242]*. وأحد أمثلة اختبار التمرين السريع لتقييم إزالة التشبع عند بذل مجهود هو اختبار الجلوس والوقوف لمدة دقيقة واحدة *[243]*.

4- عند تحديد الاحتياجات المستمرة لإعادة التأهيل، تُجرى إحالة متابعة للمرضى إلى القسم الداخلي أو العيادات الخارجية أو المرافق المجتمعية، كما هو موضح وبناءً على نوع احتياجات إعادة التأهيل ومدى شدتها. وعندما لا يحتاج المريض إلى إعادة تأهيل بالقسم الداخلي، ولكنه سيستفيد من متابعة إعادة التأهيل بعد الإخراج من المستشفى، ينبغي إحالته إلى خدمات العيادات الخارجية أو المرافق المجتمعية حسب توافر الخدمة على المستوى المحلي. ويُنظَر في الخيارات التي تنطوي على أقل العوائق أمام الحضور/ الاستفادة من الخدمة، ومتى كان ذلك متاحاً ومناسباً، تُجرى الإحالة إلى الخدمات المقدمة من خلال الخدمات الصحية عن بُعد *[238]*، لاسيَّما عندما تَحُول تدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها دون إجراء الاستشارات الشخصية.

5- ينبغي تبادل المعلومات، بما في ذلك الوثائق، بين المستشفيات ومع خدمات إعادة التأهيل الأخرى في المستشفيات أو المجتمع المحلي ومع خدمات الرعاية الأولية *[237]*.

6- يجب ضمان تزويد المرضى بالموارد التثقيفية والمعلوماتية اللازمة للتدبير العلاجي الذاتي لأعراض كوفيد-19، خاصةً عند توقع حدوث عوائق تحول دون متابعة إعادة التأهيل (نشرة المريض https://www.who.int/publications/m/item/support-for-rehabilitation-self-management-after-covid-19-related-illness).

يجب تزويد مرضى كوفيد-19 بالتثقيف والدعم اللازمين للتدبير العلاجي الذاتي لِانْقِطاع النَّفَس واستئناف الأنشطة، سواءً داخل المستشفى أو في مكان آخر سواها يقدم الرعاية لكوفيد-19.

ملاحظات:

1- يمكن أن يدعم التثقيف بشأن التحكم في التنفس مرضى كوفيد-19 الذين يتعافون من مرض تنفسي، لاسيَّما الذين يعانون من اِنْقِطاع النَّفَس. ويمكن نصح المرضى باتباع أوضاع، مثل الاستلقاء على جانب مرتفع، والجلوس مع الانحناء إلى الأمام،

وأساليب التنفس، مثل التنفس مع ضم الشفاه للأمام، والتنفس وفقًا لمربع التنفس، التي تساعد على علاج انقِطاع النَّفَس. ويُوصى بتنظيم سرعة المشي الكافية للحد من اِنْقِطاع النَّفَس والوقاية من فقدان التشبع عند بذل مجهود. ويتطلب ضيق التنفس الوخيم الذي يتعذَّر علاجه باتخاذ أوضاع وأساليب التنفس استقصاءً طبياً.

2- ينبغي تثقيف جميع المرضى الخاضعين لإعادة التأهيل حول استئناف الأنشطة اليومية بتحفظ وبوتيرة مناسبة آمنة ويمكن التحكم فيها للحفاظ على مستويات الطاقة في حدود الأعراض الحالية، وينبغي عدم دفعهم لبذل مجهود يؤدي إلى إصابتهم بالإرهاق. وينبغي أن تستند الزيادة التدريجية في ممارسة التمارين إلى الأعراض.

3- بالنسبة لمرضى كوفيد-19 الذين يعانون أيضاً من الأمراض القلبية الوعائية أو الأمراض الرئوية الكامنة، ينبغي استئناف ممارسة التمارين بعد التشاور مع المهنيين الصحيين المناسبين *[244][245][246]*. أما مرضى كوفيد-19 الذين يعانون من مرض قلبي مؤكد، فيحتاجون إلى تقييم القلب قبل استئناف التمارين.

4- يتعيّن الاسترشاد بالمهنيين الصحيين المناسبين عند استئناف الرياضة تدريجيّاً، ويرد مثال على إرشادات العودة إلى الرياضة بالنسبة لالتهاب عضلة القلب *[244][245][246]*.

بالنسبة للمرضى الذين تم إخراجهم من المستشفى أو عُولِجوا في المنزل ويعانون من أعراض مستمرة و/أو قيود تؤثر على الأداء الوظيفي، يجب فحص الاختلالات البدنية والمعرفية والنفسية لديهم، وعلاجها بناءً على ذلك.

ملاحظات:

1- قد يعاني مرضى كوفيد-19، بغض النظر عن وخامة المرض، من أعراض مستمرة وتدهور وظيفي قد لا يكون واضحاً (مثل الخلل المعرفي). ويُنصَح بالتشاور مع أفراد الأسرة أو القائمين على الرعاية حول الصعوبات الوظيفية المتعلقة بالصحة قبل المرض، ومقارنتها بأعراضهم الحالية.

2- قد يشتمل الفحص على التاريخ المرضي الكامل، وتقييم الحالات الصحية الموجودة مسبقاً، وملاحظة المريض أثناء تأدية مهام وظيفية، واستبيان قائم على الأعراض، أو أداة فحص تسهُل إدارتها *[247]* (مثل اختبار النشاط المحدد الوقت للوظائف البدنية، وأسئلة "هولي" للاكتئاب، واضطراب القلق العام المؤلف من بندين، واختبار "ميني كوغ" للإدراك). ويُحظَر إجراء اختبارات التمارين الرياضية السريعة لفحص فقدان التشبع مع بذل مجهود خارج بيئة رعاية خاضعة للإشراف إذا كانت قراءة مِقْياس التَّأَكْسُجِ عند الراحة أقل من 96٪ *[243]*.

3- عندما تسمح الموارد، تُحدَّد وتُقيَّم سريريّاً أنواع الاختلالات حسب المجالات الوظيفية، بما يشمل وظيفة الجهاز التنفسي (مثل قياس التنفس، وسعة انتشار الرئتين لأحادي أكسيد الكربون، ومقياس ضيق التنفس لمجلس البحوث الطبية)، والوظيفة القلبية الوعائية (مثلاً 6 دقائق سيراً على الأقدام)، ووظيفة البلع (مثل مقياس وخامة عسر البلع)، ووظيفة العضلات والعظام (مثل قوة قبضة اليد، ومجموع نقاط مجلس البحوث الطبية)، والوظيفة الإدراكية (مثل تقييم مونتريال الإدراكي، والفحص المصغر

للحالة النفسية)، والوظيفة النفسية (مثل مقياس القلق والاكتئاب في المستشفى، والقائمة المرجعية 5 لاضطراب الكرب التالي للصدمة، ومقياس تأثير الحدث المنقح). وقد يُوصى باختبارات إضافية للألم والإرهاق والصعوبات في أنشطة الحياة اليومية *[247]*.

4- لايزال من الممكن حدوث التدهور المتأخر لمرض كوفيد-19، وتم الإبلاغ عن البدء المتأخر لمضاعفات التهابية وانْصِمامِيَّة خُثارِيَّة ولاإراديّة، بما فيها الانصمام الرئوي والنوبات القلبية وفشل القلب والسكتة الدماغية. وينبغي تنبيه العاملين في مجال إعادة التأهيل أو العاملين الصحيين، وإحالتهم إلى اختصاصي، في إطار مسار رعاية منسق ومتعدد التخصصات.

تُقدَّم برامج إعادة تأهيل مخصصة من مرحلة رعاية الحالات تحت الحادة حتى الرعاية الطويلة الأجل وفقًا لاحتياجات المرضى. وينبغي أن يسترشد وصف برامج إعادة التأهيل وتوفيرها بالأعراض المستمرة والقيود التي تؤثر على الأداء الوظيفي.

ملاحظات:

1- قد تؤثر الاختلالات المرتبطة بمرض كوفيد-19، مثل الإرهاق وضعف العضلات والخلل المعرفي، على أداء أنشطة الحياة اليومية. ومع استعادة المرضى لقوتهم ولياقتهم البدنية، سوف تتحسن استقلالية المرضى في أنشطة الحياة اليومية، ولكن سيحتاج بعضهم إلى تقبل الدعم الإضافي من قائم على الرعاية لفترة من الوقت. يوفَّر التدريب على أنشطة الحياة اليومية، ويُنظَر في إدخال تعديلات على المنزل (مثل المقابض في الحمام والمرحاض، والدرابزين على طول الدرج)، وتوفير منتج مساعد (مثل معينات التنقل، وكرسي الحمام، وإطار المرحاض الخارجي)، حسب الحاجة.

2- تنطبق مبادئ التدريب لبرامج إعادة التأهيل الرئوي الشاملة على مرضى كوفيد-19 الذين يعانون من الإرهاق المستمر وانخفاض القدرة على ممارسة الرياضة وانْقِطاع النَّفَس *[158][242][248]*. ويحتاج مرضى كوفيد-19 إلى برامج مصممة خصيصاً للمرضى تكون خاضعة للإشراف، وتتسم بالمرونة لتناسب المرضى الذين يعانون من تشوهات في تبادل الغازات *[158][242][248][249]*، وتسترشد باحتياجات الأكسجين الأساسية في فترات الراحة وأثناء التمارين.

3- يجب أن يبدأ المرضى الذين يعانون من زَوال التَّكَيُّف الجسدي وضعف العضلات في ممارسة التمارين التي تدعم تعافي الأداء الوظيفي اليومي. وينبغي البدء بمجموعة فعَّالة من تمارين الحركة، وعند القدرة على تحملها، يمكن المضي قُدُمًا في تقوية العضلات بالتدريج، ويُقدَّم ذلك عادةً مع تدريب المقاومة. ويجب أن تسترشد العودة إلى ممارسة الرياضة البدنية دائمًا بالأعراض *[245]*.

4- بالنسبة للمرضى الذين يعانون من صعوبات في الذاكرة والتركيز وحل المشكلات، ينبغي تقديم التثقيف والمشورة بشأن الاستراتيجيات التي تساعد في تحديد التوقعات (بما في ذلك من أفراد الأسرة) وتخفيف الإجهاد والقلق. ويمكن دعم إعادة التأهيل التنشيطي الإدراكي بالتمارين المعرفية (مثل تمارين الذاكرة والألغاز والألعاب والقراءة) وأدوات التعويض كالأدوات التذكيرية (مثل القوائم والملاحظات) وتقسيم الأنشطة. ويمكن تشجيع المشاركة في الأنشطة اليومية التي تكون ذات مغزى للمريض.

5- بالنسبة للمرضى الذين يعانون من القلق والاكتئاب واضطراب الكرب التالي للصدمة، ينبغي توفير الدعم الأساسي للصحة النفسية والدعم النفسي الاجتماعي بواسطة عاملين صحيين أو غير صحيين مدرَّبين تدريباً مناسباً. انظر الفصل 17 بشأن المظاهر العصبية والنفسية *[247][250][251]*.

6- بالنسبة للمرضى الذين يعانون من آلام مستمرة، يُوصى باتباع نهج متعدد التخصصات من أجل توفير التدبير العلاجي للألم وفقاً لمبادئ النموذج البيولوجي النفسي الاجتماعي.

20- رعاية المصابات بمرض كوفيد-19 أثناء الحمل وبعده

توضح نتائج استعراض منهجي قابل للتحديث (حتى 27 نيسان/أبريل 2021) أن احتمالات الإملاص (نسبة الأرجحية= 1.81، 95٪ فاصل الثقة 1.38 إلى 2.37؛ 25 دراسة، 423 477 امرأة) ووفيات المواليد الجدد (نسبة الأرجحية= 2.35، 95٪ فاصل الثقة 1.16 إلى 4.76؛ 21 دراسة، 12416) كانت أعلى في الأطفال المولودين لنساء مصابات بكوفيد-19 مقارنةً بغير المصابات بكوفيد-19. ورغم أنّ العدد الإجمالي لوفيات حديثي الولادة كان ضئيلاً (ستة عشر حدثاً فقط في مجموعة كوفيد-19) ، فإنّ الحوامل المصابات بكوفيد-19 أكثر احتمالاً للتعرّض لأيّ نوع من الولادة المبكرّة (نسبة الأرجحية= 1.57، 95٪ فاصل الثقة 1.36 إلى 1.81؛ 48 دراسة، 449 040 امرأة) مقارنةً بالحوامل غير المصابات بالمرض. وبشكل عام، أُدخِلَ 25٪ (95٪ فاصل الثقة 21٪ إلى 30٪؛ 97 دراسة، 17687 امرأة) من المواليد الجدد في وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة، وكانت احتمالات دخولهم وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة أعلى (نسبة الأرجحية= 2.18، 95٪ فاصل الثقة 1.46 إلى 3.26؛ 29 دراسة، 197 196 من المواليد الجدد).

وفي استعراض منهجي آخر قابل للتحديث (حتى 3 آب/أغسطس 2021) *[252]*، وُجِدَ أنّ معدلات إيجابية فيروس كورونا-سارس-2 منخفضة في الأطفال المولودين لأمهات مصابات بعدوى الفيروس (1.8٪، 95٪ فاصل الثقة 1.2٪ إلى 2.5٪؛ 140 دراسة، 271 14 طفلاً)؛ وتقلّ المعدلات (1٪) عندما يقتصر الأمر على الأطفال الذين يتعرضون للفيروس قبل أو أثناء الولادة. وعُثِرَ على بيّنات تؤكد انتقال العدوى من الأم إلى طفلها من خلال الرحم، وأثناء الولادة، والتعرض المبكر بعد الولادة؛ ولكنّ الخطر الإجمالي منخفض على الأرجح. ويبدو أنّ مدى وخامة كوفيد-19 للأمهات (نسبة الأرجحية=2.36، 95٪ فاصل الثقة 1.28 إلى 4.36؛ 22 دراسة، 2842 زوجاً من الأمهات والأطفال) ودخول الأم إلى وحدة للعناية المركزة (3.46، 95٪ فاصل الثقة 1.74 إلى 6.91؛ 19 دراسة، 2851 زوجاً من الأمهات والأطفال) ترتبط بإيجابية فيروس كورونا-سارس-2 في الذرية، وليست مرتبطة بالثلث الثالث من عدوى الأمهات، أو النضج عند الولادة، أو طريقة الولادة، أو الرضاعة الطبيعية، أو فصل الأم عن الطفل عند الولادة.

ويستند هذا القسم إلى التوصيات الحالية لمنظمة الصحة العالمية بشأن الحمل والأمراض المعْدية، ويقدم ملاحظات إضافية بشأن التدبير العلاجي للحوامل والنساء اللواتي كنّ حوامل مؤخراً.

نُوصي بخضوع جميع الحوامل اللاتي لديهن سوابق في مخالطة شخص مصاب إصابة مؤكدة بمرض كوفيد-19 للرصد الوثيق.

قد لا تحتاج الحوامل أو النساء اللواتي كنَّ حوامل مؤخرًا المصابات بعدوى كوفيد-19 خفيفة أو متوسطة مشتبه فيها أو مؤكدة لرعاية الحالات الحادة في المستشفى، ما لم يكن هناك قلق من التدهور السريع أو عدم القدرة على العودة إلى المستشفى على الفور؛ ولكن يُنصح بالعزل لاحتواء انتقال الفيروس، ويمكن إجراؤه في مرفق صحي أو مرفق مجتمعي أو في المنزل، وفقاً لمسارات رعاية كوفيد-19 المعمول بها.
تحتاج الحوامل أو النساء اللواتي كنّ حوامل مؤخرًا المصابات بعدوى وخيمة أو حرجة بمرض كوفيد-19 لرعاية الحالات الحادة في المستشفى، نظراً لوجود قلق من حدوث تدهور سريع قد يستدعي توفير الرعاية الداعمة للأمراض التنفسية الوخيمة؛ و/أو التدخلات التي تستهدف تحسين بقاء الأم والجنين على قيد الحياة.

ملاحظات:

1- تقدَّم المشورة للحوامل والنساء اللواتي كنّ حوامل مؤخراً حول العلامات التي تظهر على الأمهات وحديثي الولادة، بما يشمل علامات الخطر لمرض كوفيد-19 وإدراك الأمهات لتناقص حركات الجنين، ويُنصحن بالتماس الرعاية العاجلة إذا تدهورت حالتهنّ المرضية أو ظهرت عليهنّ علامات خطر أخرى، مثل علامات الخطر على الحمل (التي تشمل: النزيف أو تسرب السوائل من المهبل، أو الرؤية الضبابية، أو الصداع الوخيم، أو الوهن أو الدوار، أو ألم البطن الشديد، أو تورم الوجه والأصابع والقدمين، أو عدم القدرة على تحمّل الأطعمة أو السوائل، أو الاختلاجات، أو صعوبة التنفّس، أو تناقص حركات الجنين). وتُحَدِّث خطط الاستعداد للولادة وللمضاعفات حتى يعرفن متى يلتمسن الرعاية وأين.

2- ينبغي تشجيع تدخّلات الرعاية الذاتيّة للحوامل والأمهات في فترة ما بعد الولادة اللواتي يتلقّين الرعاية في العزل الذاتي بالمنزل. وينبغي تأجيل الزيارات الصحيّة الروتينيّة السابقة للولادة أو التالية لها في المرافق الصحيّة، ويتعيّن بدلاً من ذلك تقديم المشورة والرعاية قبل الولادة وبعدها عبر منصّات بديلة، مثلاً في المنزل أو عن طريق الهاتف أو التطبيب عن بُعد *[253][254]*. ويجب إعادة جدولة الزيارات الصحية، حالَ تأجيلها، إلى ما بعد فترة العزل الذاتي، وفقاً للإرشادات والنصائح الوطنية وبالتشاور مع مقدم خدمات الرعاية الصحية. وبالنسبة للنساء اللاتي يحتجن إلى خدمات الإجهاض، ينبغي النظر في تقديم طرق بديلة لخدمات الإجهاض، منها المعالجة الذاتية للإجهاض الطبي حتى 12 أسبوعًا من العمر الحملي، يمكن للنساء الوصول من خلالها إلى معلومات دقيقة وإلى مقدم خدمات الرعاية الصحية في أي مرحلة من مراحل العملية. وقد يؤدي تأجيل رعاية الإجهاض إلى زيادة معدلات المراضة والوفيات، إذ قد تلجأ النساء إلى ممارسات الإجهاض غير الآمن؛ لأنّ تقديم خدمة الإجهاض محدّد بإطار زمني للعمر الحملي حسبما ينصّ عليه القانون. انظر *مبادئ منظمة الصحة العالمية التوجيهية الموحَّدة بشأن تدخلات الرعاية الذاتية المعنية بالصحة [255] ورعاية الإجهاض [256].*

3- تقدَّم المشورة للنساء عن النظام الغذائي الصحي والحركة والتمارين الرياضية، وتناول المغذيات الدقيقة لهنّ ولأطفالهنّ الرضّع، وتعاطي التبغ والتعرّض للتدخين السلبي، وتعاطي الكحول ومواد الإدمان الأخرى، وفقاً لإرشادات منظمة الصحة

العالمية بشأن رعاية ما قبل الولادة وبعدها. ويُوصى بشدة بالنظر في الاستعلام السريري عن احتمالية العنف القائم على نوع الجنس، حيث تتوفر القدرة على تقديم استجابة داعمة (بما يشمل الإحالة عند الاقتضاء) وحيثما يُستوفى الحد الأدنى من المتطلبات التي وضعتها المنظمة. انظر المصدر *[254]*.

4- عند رعاية الحوامل والنساء اللواتي كنّ حوامل مؤخراً المصابات بأمراض غير سارية أساسية أو حالات ناجمة عن الحمل (مثل سكري الحمل، وارتفاع ضغط الدم الناجم عن الحمل)، ينبغي مواصلة أو تعديل العلاج الطبي السابق وفقاً للحالة السريرية للمرأة.

يجب أن تتاح للحوامل والنساء اللواتي كنَّ حوامل مؤخراً المصابات بعدوى مشتبه فيها أو مؤكدة بمرض كوفيد-19، رعاية ماهرة تتسم بالاحترام وتركز على المرأة، بما يشمل القبالة وطب التوليد والأجنّة ورعاية حديثي الولادة، بالإضافة إلى الصحة النفسية والدعم النفسي الاجتماعي، مع الاستعداد لرعاية المضاعفات لدى الأم والوليد.

ملاحظات:

1- تشير الرعاية الماهرة التي تتسم بالاحترام وتركز على المرأة إلى الرعاية المنظمة والمقدمة لجميع النساء بطريقة تحافظ على كرامتهنّ وخصوصيتهنّ وسريتهنّ، وتضمن التحرّر من الأذى وسوء المعاملة، وتتيح الاختيار المستنير عن علم. وأثناء المخاض والولادة، يشمل ذلك اختيار مُرافِق، وتخفيف الألم، والحركة أثناء المخاض، والوضع المفضل للولادة.

2- يُفحَص الأشخاص المرافقون للولادة باستخدام تعريف الحالة القياسي. وإذا كانت لدى المرافق إصابة مشتبه فيها أو مؤكدة بمرض كوفيد-19، يُرَتَّب لتوفير بديل، أي مُرافِق يتمتع بالصحة بالتشاور مع الأم. وتؤكَّد على جميع المرافقين أهمية تطبيق تدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها أثناء المخاض والولادة وإقامة الأم والوليد بعد الولادة في المرفق الصحي، بما يشمل التدريب المناسب على استخدام معدات الحماية الشخصية، وتقييد الحركة في مرفق الرعاية الصحية.

يجب أن تختلف طريقة الولادة باختلاف المرأة، بناءً على المؤشرات التوليدية وتفضيلات النساء. وتُوصي منظمة الصحة العالمية بعدم إجراء تحريض المخاض والولادة القيصرية إلا حال وجود مبرر طبي وحسب حالة الأم والجنين. ولا تعدّ إيجابيّة الإصابة بمرض كوفيد-19 وحدها مؤشراً لإجراء العملية القيصرية. انظر *توصيات منظمة الصحة العالمية بشأن تحريض المخاض [257]*.

ملاحظات:

1- تُعَدّ قرارات الولادة الطارئة وإنهاء الحمل صعبة، وتعتمد على العديد من العوامل مثل العمر الحَملي، ومدى وخامة حالة الأم، وقدرة الجنين على البقاء وسلامته.

2- لا ينبغي إجراء تدخّلات لتسريع المخاض والولادة (على سبيل المثال تحفيز المخاض، وشقّ العِجَان، والولادة المهبلية الجراحية) إلا حال وجود مبرر طبي، وعلى أساس الحالة السريرية للأم والجنين. انظر *توصيات المنظمة المعنونة: رعاية الحامل أثناء الولادة لكي تخوض تجربة إيجابية عند وضع مولودها [258]*.

3- يُوصَى بتأخير تثبيت الحبل السُرّي (ليس قبل مرور دقيقة واحدة على الأقل بعد الولادة) لتحسين صحة الأم والوليد وحصائل التغذية. ومن المرجّح أن يكون خطر انتقال كوفيد-19 عبر الدم ضئيلاً. ولا توجد بيّنات على أنّ تأخير تثبيت الحبل السُرّي يزيد من احتمالية انتقال الفيروس من الأم إلى الوليد. وتفوق الفوائد المثبتة للتأخير لمدة دقيقة إلى ثلاث دقائق، على الأقل، في تثبيت الحبل السُرّي الأضرار النظريّة وغير المثبتة.

4- ينبغي اتخاذ قرارات فردية بشأن تأجيل التحريض (الاختياري) المخطط له للمخاض أو إجراء الولادة القيصرية لدى الحوامل المصابات بعدوى كوفيد-19 خفيفة مشتبه فيها أو مؤكدة *[257]*.

يتعيّن تمكين الحوامل والنساء اللواتي كنّ حوامل مؤخراً ممن تعافين من مرض كوفيد-19 وخرجن من مسار رعاية المرض، وتشجيعهنّ على تلقّي الرعاية الروتينية قبل الولادة أو بعدها أو بعد الإجهاض، حسب الاقتضاء. ويجب تقديم رعاية إضافية في حال حدوث أي مضاعفات.

ملاحظات:

1- ينبغي تزويد جميع الحوامل المصابات بكوفيد-19 أو اللواتي تعافَين منه بالمشورة والمعلومات المتعلقة بالخطر المحتمل لحصائل الحمل الضارة.

2- يتعيّن احترام اختيارات المرأة وحقوقها فيما يتعلق برعاية الصحة الجنسية والإنجابية بغض النظر عن حالة كوفيد-19، بما يشمل إمكانية الحصول على وسائل منع الحمل والرعاية الجيدة للإجهاض *[256]*.

21- تغذية ورعاية الرضّع والأطفال الصغار للأمّهات المصابات بمرض كوفيد-19

لم يُبلَّغ إلا عن عدد قليل نسبياً من الرضَّع المصابين بعدوى كوفيد-19 مؤكدة؛ الذين أُفيد بإصابتهم باعتلال خفيف. ومن بين 115 زوجاً من الأمهات والأطفال من 17 مجموعة حيث تأكّدت إصابة الأم بعدوى كوفيد-19، كان 13 طفلاً قد أصيبوا بكوفيد-19 (أربعة يحصلون على الرضاعة الطبيعية، وخمسة تتم تغذيتهم بالحليب الاصطناعي، واثنان يحصلان على تغذية مختلطة، واثنان لم يُبلَّغ عن طريقة رضاعتهما). وتم اختبار عينات حليب الثدي من 20 أماً لفحص جزيئات الحمض الرّيبي النووي لفيروس كورونا-سارس-2 باستخدام تفاعل البوليمراز التسلسلي بالانتساخ العكسي؛ وكان لدى 7 أمهات منهن أطفال مصابون بمرض كوفيد-19 (اثنان يحصلان على الرضاعة الطبيعية، وواحد يُغذى بالحليب الاصطناعي، واثنان يحصلان على تغذية مختلطة، واثنان لم يُبلَّغ عن طريقة رضاعتهما). ومن بين 20 أماً تم اختبار حليب ثديهن، جاءت نتائج ثماني عشرة منهن سلبية واثنتين إيجابية. وكان لدى واحدة من الأُمَّيْنِ اللتين ثبتت إيجابية عينة حليب الثدي لديهما بالنسبة لفيروس كورونا-سارس-2 طفل يحصل على تغذية مختلطة ولم يكن مصابًا بكوفيد-19؛ وكان لدى الأم الأخرى طفل مصاب بكوفيد-19 (لم يُبلَّغ عن طريقة رضاعته) [259][260][261][262][263][264][265][266][267][268].

وتحمي الرضاعة الطبيعية من الاعتلال والوفاة في فترة ما بعد الولادة وطوال مرحلة الرضاعة والطفولة. ويُعدّ الأثر الوقائي قوياً بصفة خاصة في مواجهة الأمراض المعْدية، التي يمكن الوقاية منها عن طريق الانتقال المباشر للأجسام المضادة وسائر العوامل المضادة للعدوى، وعن طريق الانتقال الطويل الأجل للأَهْلِيَّة المناعية والذاكرة المناعية. انظر الوحدات التدريبية لمنظمة الصحة العالمية بشأن "الرعاية الأساسية لحديثي الولادة والرضاعة الطبيعية" [269]. ولذا، ينبغي اتِّباع المبادئ التوجيهية القياسية لتغذية الرضع مع اتخاذ الاحتياطات الملائمة للوقاية من العدوى ومكافحتها.

وتعمل التوصيات المتعلقة برعاية وتغذية الرضع لأمهات مصابات بعدوى مشتبه فيها أو مؤكدة بمرض كوفيد-19 على تعزيز صحة الأم والرضيع وعافيتهما. ويجب أن تأخذ هذه التوصيات بعين الاعتبار مخاطر إصابة الرضيع بالفيروس المسبب لمرض كوفيد-19، وكذلك مخاطر الإصابة بأمراض خطيرة والوفاة المرتبطة بعدم الرضاعة الطبيعية أو الاستخدام غير المناسب لبدائل حليب الأم، بالإضافة إلى الآثار الوقائية للملامسة الجلدية المباشرة أو الرعاية على طريقة الكنغر الأم. وفي ضوء البيِّنات الحالية، خلصت منظمة الصحة العالمية إلى أنه لا ينبغي فصل الأمهات المصابات بعدوى كوفيد-19 مؤكدة أو مشتبه فيها عن أطفالهن. فملامسة الأم للرضيع واحتضانها له تنظِّم درجة الحرارة وتعزز الحصائل الفسيولوجية الأخرى، وتحدّ بشكل كبير من الاعتلال والوفيات، وتحسِّن ارتباط الطفل بوالديه. وبشكل عام، تستند التوصية بإبقاء الأمهات وأطفالهن معاً إلى العديد من الفوائد المهمة التي تفوق الأضرار المحتملة (والخفيفة على الأغلب) لانتقال كوفيد-19 إلى الطفل.

نُوصي بتشجيع الأمهات المصابات بعدوى مشتبه فيها أو مؤكدة بمرض كوفيد-19 على بدء الرضاعة الطبيعية ومواصلتها. واستناداً إلى البيِّنات المتوافرة، ينبغي نصح الأمهات بأن فوائد الرضاعة الطبيعية تفوق بشكل كبير المخاطر المحتملة لانتقال المرض.

ملاحظات:

1- تقر منظمة الصحة العالمية بأن التوصية الداعية إلى إبقاء الأم المصابة على اتصال وثيق مع طفلها قد تبدو متناقضة مع التدابير الأخرى للوقاية من العدوى ومكافحتها، التي تشمل عزل الأشخاص المصابين بالفيروس المسبب لمرض كوفيد-19 [103]. غير أن توازن المخاطر يختلف اختلافاً كبيراً مع الرضع عنه للبالغين. فمع الرضع، يكون خطر الإصابة بعدوى كوفيد-19 منخفضاً، وعادةً ما تكون العدوى خفيفة أو عديمة الأعراض، وقد تكون عواقب عدم الرضاعة الطبيعية أو انفصال الأم عن الطفل جسيمة. وفي هذه المرحلة، يبدو أنّ كوفيد-19 عند الرضع والأطفال يُمثِّل خطراً أقل بكثير للبقاء على قيد الحياة والتمتع بالصحة مقارنةً بغيره من حالات العدوى والأمراض التي تحمي منها الرضاعة الطبيعية. وتكتسي هذه الحماية أهمية بشكل خاص عندما تكون الخدمات الصحية وغيرها من الخدمات المجتمعية واقعة تحت ضغط. وفي المقابل، تكون المخاطر المرتبطة بمرض كوفيد-19 لدى البالغين أعلى بكثير وأشدّ وخامة. وثمة حاجة إلى تحسين الاتصال لمعالجة أوجه عدم اليقين والحيرة بين مديري البرامج والعاملين الصحيين والمجتمعات بشأن هذه المسألة.

2- انظر الجدول 21-1 أدناه للاطلاع على التوصيات المتعلقة برعاية الأم المصابة بمرض كوفيد-19 لرضيعها.

22- رعاية المسنّين المصابين بمرض كوفيد-19

أُفيد بأن التقدم في العمر يعدُّ من عوامل خطر زيادة الوفاة بين الأشخاص المصابين بمرض كوفيد-19. وتشمل عوامل الخطر الأخرى التي أُبلِغ عنها: التدخين، والسكري، وارتفاع ضغط الدم، والأمراض القلبية الوعائية، والسرطان، وأمراض الرئة المزمنة، وتدهور القدرات الوظيفية *[270][271][272]*. ونظراً لأن المسنين غالباً ما يتأثرون بهذه الحالات، من المحتمل أن يكونوا الأكثر عرضةً لخطر الوفاة. وعلاوةً على ذلك، فإنّ أغلب مستخدمي خدمات الرعاية الطويلة الأجل هم من كبار السن الذين يعانون من اعتلالات كامنة متعددة وأنظمة مناعية ضعيفة، مما يجعلهم أكثر عرضةً للإصابة بمرض كوفيد-19 وخيم وحصائل سيئة *[273]*. انظر موجز السياسات الصادر عن منظمة الصحة العالمية بعنوان *"الوقاية من كوفيد-19 والتدبير العلاجي له في مختلف خدمات الرعاية الطويلة الأجل" [273]*، والإرشادات الصادرة عن المنظمة بعنوان *"الرعاية المتكاملة للمسنين" [274]* حول الرعاية القائمة على الأشخاص ونموذج الرعاية المنسَّق.

نُوصي بفحص المسنّين للكشف عن مرض كوفيد-19 عند أول نقطة وصول إلى النظام الصحي، والتعرّف عليهم فورًا إذا اشتُبِه في إصابتهم بمرض كوفيد-19 ومعالجتهم بشكل مناسب وفقاً لمسارات رعاية مرض كوفيد-19 المقرّرة. وينبغي أن يحدث ذلك في جميع الأماكن التي قد يلتمس فيها المسنّون الرعاية؛ وتشمل، على سبيل المثال لا الحصر، وحدات الطوارئ في المرافق وأماكن الرعاية الأولية وأماكن الرعاية قبل دخول المستشفى ومرافق الرعاية الطويلة الأجل.

ملاحظات:

1- قد يعاني المرضى المسنّون من أعراض غير نمطيّة (منها الهذيان) ناجمة عن مرض كوفيد-19، لاسيَّما لدى من يعانون من التدهور المعرفي والخرف *[275] [276]* (انظر الجدول 6-1)؛ ويجب أن يأخذ العاملون الصحيون ذلك في اعتبارهم أثناء عملية الفحص.

2- ينبغي توفير معلومات يمكن الوصول إليها للمسنّين والقائمين على رعايتهم حول الأعراض السريرية لمرض كوفيد-19، بما يشمل الأعراض غير النمطية، وكيفية رصد الأعراض، ومتى يمكن التماس الرعاية وكيف.

يحدَّد ما إذا كانت هناك خطة مسبقة لرعاية مرضى كوفيد-19 (مثل الرغبات في دعم الرعاية المركزة) وتُحترَم أولوياتهم وتفضيلاتهم. ثمّ تُصَمَّم خطة رعاية تتماشى مع رغبات المرضى المعلنة، وتُوَفَّر أفضل رعاية بغضّ النظر عن اختيار العلاج.

نُوصي باستعراض وصفات الأدوية للحدّ من الإفراط في تناول الأدوية، والوقاية من التفاعلات الدوائية والأحداث الضارة للأشخاص الذين يحصلون على علاج لمرض كوفيد-19.

ملاحظات:

1- المسنّون أكثر عرضةً لخطر الإفراط في تناول الأدوية، نتيجةً للأدوية الموصوفة حديثاً، وعدم فاعلية التوفيق بين الأدوية، وعدم تنسيق الرعاية، وتؤدي تلك العوامل مجتمعةً إلى زيادة خطر العواقب الصحية السلبية. وإذا وُصِفَت أدوية للمظاهر النفسية والعصبية لمرض كوفيد-19 لدى المسنّين، فيجب توخّي الحذر الشديد نظراً لتزايد التعرّض للآثار الجانبية للأدوية والتفاعلات الدوائية مع الأدوية الأخرى الموصوفة.

2- يعاني أكثر من 20٪ من البالغين الذين تزيد أعمارهم على 60 عاماً من حالات نفسية أو عصبية موجودة مسبقاً ربما كانوا يتناولون أدوية لها قبل إصابتهم بالعدوى *[277]*. وإذا كان الشخص مصاباً بحالة نفسية أو عصبية شُخِّصت سابقاً ويتناول بالفعل أدوية، يجب الأخذ في الاعتبار كيفية تأثير هذه الأدوية (أو الانسحاب منها) على أعراض كوفيد-19 لديهم. وإيقاف أو تعديل جرعة الأدوية لدى الأشخاص الذين يعانون من كوفيد-19 هو قرار يتطلب تحليلات دقيقة للفوائد مقابل المخاطر، ويُنصَح عند الإمكان بالتشاور مع اختصاصي.

يُراعى العمل في إطار من التعاون المتعدد التخصصات فيما بين الأطباء، وأطقم التمريض، والصيادلة، وأخصائيي العلاج الطبيعي، والمعالجين المهنيين، والأخصائيين الاجتماعيين، ومقدمي خدمات الصحة النفسية والخدمات النفسية الاجتماعية، والعاملين المجتمعيين، وغيرهم من اختضاصيّي الرعاية الصحية، في عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بمعالجة الأمراض المتعددة وتدهور القدرات الوظيفية *[274][278][279]*.

ملاحظات:

1- تؤدي التغيرات الفسيولوجية مع تقدم العمر إلى تدهور القدرات الجسدية والنفسية، مثل سوء التغذية والتدهور المعرفي والأعراض الاكتئابية وهي حالات تتفاعل على عدة مستويات. وتتطلب هذه التفاعلات نهجاً متكاملاً لفحص المسنّين وتقييمهم وتدبيرهم علاجيّاً *[274]*.

2- يؤدي تقديم رعاية تركز على الشخص، بما يشمل رعاية الشيخوخة والرعاية النفسية الاجتماعية والملطفة، بواسطة فريق متعدد التخصصات مع تقييم دقيق للحالات والوظائف الأساسية، ووخامة المرض، تليه عمليات إعادة تقييم متكررة، إلى ضمان توفير المستوى المناسب من الرعاية *[280][281]*.

3- أصبح ضعف السمع والبصر أكثر انتشاراً بين المسنين، وقد يُشكِّل عائقاً أمام التواصل، لاسيَّما عندما تحول الكمامات دون قراءة الشفاه وتقلّل من الوضوح الصوتي. وقد يلزم مراعاة التدهور المعرفي أيضاً عند التواصل مع المرضى المسنّين. ويجب تحديد مثل هذه الاعتلالات مبكّراً حتى يتمكّن العاملون الصحيّون المشاركون في رعايتهم من تعديل طرق التواصل معهم تبعاً لذلك *[282]*.

4- من المرجّح أن يعاني المسنّون المصابون بمرض كوفيد-19، بمن فيهم الذين أُدخلوا وحدة الرعاية المركزة و/أو عُولجِوا بالأكسجين المطوّل والراحة في الفراش، من تدهور وظيفي واضح وأن يحتاجوا إلى رعاية منسَّقة لإعادة تأهيلهم بعد دخول المستشفى لتلقّي رعاية الحالات الحادة (انظر الفصل 19- "إعادة تأهيل مرضى كوفيد-19").

5- يراعى التأكد من تشخيص حالات العدوى المزمنة وعلاجها بشكل مناسب لدى المسنين. وقد تتشابه أنواع عدوى أخرى، مثل تشابه السل مع مرض كوفيد-19 أو مصاحبته له، ولذلك قد يمرّ دون التعرّف عليه، مما يتسبّب في زيادة معدّل الوفيّات *[93][96][97]*.

23- الرعاية الملطِّفة ومرض كوفيد-19

الرعاية الملطّفة نهجٌ متكامل متعدد الأوجه لتحسين نوعية حياة البالغين والأطفال المرضى وأسرهم الذين يواجهون مشكلات مرتبطة بالأمراض المهدّدة للحياة، مثل كوفيد-19. وتركّز الرعاية الملطّفة على الوقاية وتخفيف المعاناة عن طريق التعرّف المبكّر على الضغوطات الجسمانيّة والنفسيّة الاجتماعيّة والروحيّة، وتقييمها وعلاجها. وتشمل الرعاية الملطّفة، على سبيل المثال لا الحصر، الرعاية في مرحلة الاحتضار *[283]*. وينبغي أن تتكامل التدخّلات الملطّفة مع العلاج الشفائي *[283]*. ويتعيّن أن تُمارَس الرعاية الملطّفة الأساسيّة، بما يشمل تخفيف ضيق التنفّس أو الأعراض الأخرى وتقديم الدعم الاجتماعي، من قِبَل جميع الأطباء وأطقم التمريض والأخصائيّين الاجتماعيّين وغيرهم ممن يقدّمون الرعاية إلى الأشخاص المصابين بمرض كوفيد-19، البالغين والأطفال *[283][284]*. انظر دليل منظّمة الصحّة العالميّة "دمج خدمات الرعاية الملطّفة وتخفيف الأعراض في الاستجابة للطوارئ والأزمات الإنسانيّة" *[283]*.

- **نوصي، لجميع مرضى كوفيد-19، بتحديد ما إذا كانت لديهم خطّة رعاية مسبقة لمرض كوفيد-19 (مثل الرغبات في دعم الرعاية المركّزة) واحترام أولويّاتهم وتفضيلاتهم لتصميم خطّة رعاية وتقديم أفضل رعاية بغضّ النظر عن اختيار العلاج.**
- **ينبغي أن تكون تدخّلات الرعاية الملطّفة متاحة في كل مؤسسة تقدّم الرعاية للمصابين بمرض كوفيد-19.**

ملاحظات:

1- ينبغي أن تكون التدخّلات المناسبة متاحة في كل مؤسّسة تقدّم الرعاية للمصابين بمرض كوفيد-19. وينبغي بذل الجهود لضمان إمكانيّة الوصول إلى التدخّلات في المنزل *[266]*.

2- تشمل الرعاية الملطّفة، على سبيل المثال لا الحصر، الرعاية في مرحلة الاحتضار. ويجب أن تتكامل التدخّلات الملطّفة مع العلاج الشفائي. وينبغي أن تُمارَس الرعاية الملطّفة الأساسيّة، بما يشمل تخفيف ضيق التنفّس أو الأعراض الأخرى وتقديم الدعم الاجتماعي، من قِبَل جميع الأطباء وأطقم التمريض والأخصائيّين الاجتماعيّين وغيرهم ممن يقدّمون الرعاية إلى الأشخاص المصابين بمرض كوفيد-19.

3- لا تتطلّب الرعاية الملطّفة جناحاً أو قسماً منفصلاً في المستشفيات. ويمكن تقديم الرعاية الملطّفة في أيّ مكان.

4- يُنظَر في التدخّلات الدوائيّة وغير الدوائيّة (مثل إعطاء المواد الأفيونيّة) لتخفيف ضيق التنفّس المقاوِم لعلاج السبب الأساسي (أي العلاج بالأكسجين، وزيادة الدعم التنفّسي، والكورتيكوستيرويدات)، و/أو كجزء من الرعاية في مرحلة الاحتضار *[268]*. ويتطلّب الهامش العلاجي الضيّق للموادّ الأفيونيّة في التدبير العلاجي لضيق التنفّس وصف المواد الأفيونيّة وفقاً لبروتوكولات العلاج

المسندة بالبيّنات، ورصد المرضى عن كثب للوقاية من الآثار السلبيّة غير المقصودة الناجمة عن الاستخدام غير السليم للمواد الأفيونيّة. وحيثما استُخدِمَت المواد الأفيونيّة، ينبغي إعطاء الأفضليّة للمركّبات الأقلّ احتمالاً للتسبّب في الهذيان لدى المرضى ذوي الحالات المرضيّة. وينبغي لمقدّمي خدمات الرعاية الرجوع إلى معاييرهم المؤسسيّة فيما يتعلّق بالاستخدام المحتمل للمواد الأفيونيّة لعلاج ضيق التنفّس لدى مرضى كوفيد-19.

5- يعدّ تخفيف المعاناة الروحيّة والنفسيّة جانباً مهمّاً من جوانب الرعاية الملطّفة. وينبغي تيسير زيارات الأقارب والاستشاريّين الروحيّين، لاسيَّما للمرضى المشرفين على الوفاة. وقد يشمل ذلك استخدام مجموعة من التقنيّات، مثل المكالمات الصوتيّة/ المرئيّة.

6- الرعاية الملطّفة هي نهج يركّز على الشخص؛ لذا ينبغي إشراك جميع المرضى والأسر بشكل فعَّال في عمليّات اتّخاذ القرارات بشأن زيادة الرعاية. وينبغي أن تحترم القرارات الطبيّة، حيثما أمكن، أولويّات المرضى وتفضيلاتهم، ويتعيّن شرحها بوضوح دائماً للمرضى والأقارب.

24- رعاية مرضى كوفيد-19 بعد مرض حادّ

تظهر بيِّنات جديدة حول الأعراض المستمرّة المرتبطة بمرض كوفيد-19، والتي تتشابه مع أمراض فيروسات كورونا الأخرى *[233]*.

ولايزال ينبغي توضيح وفهم التوصيف السريري لتأثير كوفيد-19 على المدى المتوسّط والطويل. وتفيد التقارير بظهور أعراض جديدة لدى المرضى المعالَجين في المستشفيات، بوحدات الرعاية المركّزة وغيرها، تتمثّل في إرهاق جديد مرتبط بالمرض، وانْقِطاع النَّفَس، وأعراض اضطراب الكرب التالي للصدمة، والألم، وتغيُّر الصوت، والسعال، وعسر البلع، والقلق، والاكتئاب، ومشكلات في التركيز والذاكرة وضبط النَفْس. ويزيد انتشار الأعراض في جميع مجالات الأعراض المبلَّغ عنها لدى المرضى في وحدات الرعاية المركّزة بالمقارنة مع المرضى الذين لم يدخلوها *[231]*. كما أبلغ أكثر من نصف مرضى كوفيد-19 الذين أُدخلوا المستشفى، بغضّ النظر عن تدبيرهم العلاجي السريري، عن استمرار شعورهم بالإرهاق بعد 60 يوماً من ظهور الأعراض *[231][232]*.

وتكشف النتائج المبكّرة عن أنّ الأعراض الحالية الأكثر شيوعاً (بغضّ النظر عن حالة الإدخال إلى المستشفى) هي الإرهاق وآلام العضلات وضيق التنفّس والصداع، وذلك عند المتابعة مع المرضى بعد مرور 4 أشهر من العدوى *[234]*. وفي إحدى العيادات الخارجيّة، أبلغ حوالي ثلث البالغين الذين عانوا من الأعراض عن عدم عودتهم إلى حالتهم الصحيّة المعتادة في غضون أسبوعين إلى 3 أسابيع من الاختبار *[235]*. وأفادت دراسة أنّه بعد مرور 3 أشهر من بدء ظهور الأعراض، كان ثلث المرضى الذين لم يُدخَلوا المستشفيات يعتمدون إلى حدٍّ ما على الآخرين في الحصول على الرعاية الشخصيّة *[236]*.

قيد المراجعة

تجري حالياً مراجعة هذا القسم، ومن المتوقّع أن تصدر توجيهات جديدة قريباً.

بيان الممارسات الجيّدة	**موضع مراجعة**

يجب على المرضى الذين سبقت إصابتهم بعدوى كوفيد-19 مؤكّدة أو مشتبه فيها (أيّاً كانت درجة وخامة المرض) ولايزالون يعانون من أعراض مستمرّة أو جديدة أو متغيّرة الحصول على رعاية المتابعة.

ملاحظات:

الإقرار

- يجب على جميع مرضى كوفيد-19 (والقائمين على رعايتهم) مراجعة الطبيب لرصد زوال العلامات والأعراض. وإذا استمرّ واحدٌ أو أكثر من هذه الأعراض، أو إذا ظهر على المريض عَرَضٌ جديدٌ أو متغيّر، يجب التماس الرعاية الطبيّة وفقاً لمسارات الرعاية الوطنيّة (المحليّة).
- يشمل ذلك تقديم المشورة بشأن المضاعفات الحادّة التي تهدّد الحياة، مثل الانصمام الرئوي، واحتشاء العَضَلة القلبيّة، وخَلَل النَّظْم، والْتِهاب عَضَلِ القَلْبِ والتَّأَمُوْر، والسَكْتَة القَلْبِيّة، والسكتة الدماغيّة، والنوبات، والتهاب الدماغ *[286][287]*، والتي ينبغي التماس الرعاية الطارئة لها.
- قد يُصاب مرضى كوفيد-19 ذوو الحالات الوخيمة والحرجة بمتلازمة ما بعد الرعاية المركّزة، مع مجموعة من الاختلالات تشمل (على سبيل المثال لا الحصر) زَوال التَّكَيُّف الجسدي والأعراض المتعلّقة بالتنفّس والبلع والمعرفة والصحّة النفسيّة. انظر الفصل 19- "إعادة تأهيل مرضى كوفيد-19" للاطّلاع على مزيد من التفاصيل حول متلازمة ما بعد الرعاية المركّزة.

التدبير العلاجي

- ينبغي إنشاء مسارات رعاية وطنيّة (محليّة) منسّقة يمكن أن تشمل مقدِّمي خدمات الرعاية الأوليّة (أي الممارسين العامّين)، والأخصائيّين ذوي الصلة، ومهنيّي إعادة التأهيل متعدّدي التخصصات، ومقدّمي خدمات الصحة النفسيّة والرعاية النفسيّة الاجتماعيّة، وخدمات الرعاية الاجتماعيّة.
- يجب أن يكون التدبير العلاجي مخصّصاً وفقاً لاحتياجات المرضى وأن يكون منسّقاً.
- تشمل تدخّلات التدبير العلاجي المعالجة الفوريّة للمضاعفات التي تهدّد الحياة. وبالنسبة للمضاعفات غير المهدّدة للحياة، قد يستلزم التدبير العلاجي التثقيف وتقديم المشورة بشأن استراتيجيّات التدبير العلاجي الذاتي (أي أساليب التنفّس، وسرعته)، ودعم مقدّمي الرعاية وتثقيفهم، ومجموعات الأقران، وعلاج الإجهاد، والحدّ من الوَصْم، والتعديلات المنزليّة؛ ووصف برامج إعادة التأهيل و/أو التدبير العلاجي المتخصّص.
- انظر الفصل 19- "إعادة تأهيل مرضى كوفيد-19" للاطّلاع على التوصيات المتعلّقة بتدخّلات الفحص والتقييم وإعادة التأهيل، التي تهدف إلى تسهيل إحالة المرضى الداخليّين أو الخارجيّين أو المتابعة المجتمعيّة، لضمان استمراريّة الرعاية خلال عمليّات الانتقال.

البيّنات الداعمة لاتّخاذ القرار

القيم والتفضيلات	لا يوجد تباين جوهري متوقّع

في سياق تطبيق القيم والتفضيلات المتّفق عليها، استدلّ الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية على أنَّ المرضى المطلّعين جيّداً على حالتهم سيعتبرون الأضرار المحتملة المرتبطة بمتابعة كوفيد-19 ضئيلة، وأنّ ضمان الحصول على الرعاية هو قيمة مهمّة يجب مراعاتها. وتحقيقاً لهذه الغاية، وضعت منظّمة الصحّة العالميّة وأصدرت تعريفاً للحالة السريريّة لما بعد كوفيد-19، المعروفة أيضاً باسم "كوفيد-19 الطويل الأمد" بحسب صيغة دلفي لتوافق الآراء، 6 تشرين الأول/أكتوبر 2021 للمساعدة في توجيه المرضى ومقدّمي الرعاية والعاملين الصحيّين بشأن كيفيّة تحديد الأفراد المتأثّرين بهذه الحالة.

الموارد والاعتبارات الأخرى

اعتبارات مهمّة

ينبغي إنشاء مسارات رعاية وطنيّة (محليّة) منسّقة يمكن أن تشمل مقدِّمي خدمات الرعاية الأوليّة (أي الممارسين العامّين)، والأخصائيّين ذوي الصلة، ومهنيّي إعادة التأهيل متعدّدي التخصّصات، ومقدّمي خدمات الصحة النفسيّة والرعاية النفسيّة الاجتماعيّة، وخدمات الرعاية الاجتماعيّة. ويمكن استخدام منصاّت بديلة لتقديم الخدمات، مثل الهاتف المنزلي أو التطبيب عن بُعد أو فِرَق التوعية المجتمعيّة.

المسوّغات

صلاحيّة التطبيق

الفئات السكانيّة الخاصّة

ينبغي وضع اعتبارات عند متابعة فئات سكانيّة خاصّة مثل الأطفال والشباب والحوامل والمسنّين (انظر القسم 22 "رعاية المسنّين المصابين بمرض كوفيد-19")، والقائمين على رعايتهم.

الاحتياجات البحثيّة

تشمل مجالات البحث ذات الأولويّة ما يلي:

- التاريخ الطبيعي للمرض (الخصائص السريريّة، وعوامل الخطر، والارتباط بشدّة المرض والاختلافات بين البيئات ذات الدخل المرتفع والشريحة الدنيا من الدخل المتوسّط)؛

- الفيزيولوجيا المرضيّة (الثبات الفيروسي، خلل التنظيم المناعي، الجلطة، وما إلى ذلك)؛
- تأثير التطعيم؛
- تأثير العلاجات.

25- المبادئ الأخلاقيّة للرعاية المثلى خلال جائحة كوفيد-19

التحلّي بالأخلاقيّات أمر أساسي عند تقديم الرعاية السريريّة لمرضى كوفيد-19 مثلما هي مهمّة لجميع المرضى. وتتطلّب الرعاية السريريّة الاستعانة بالخبرة السريريّة في القيام بما هو أفضل للمرضى في إطار علاقةٍ قِوامها الرعاية. ويقدّم هذا القسم مقدّمة موجزة عن بعض الاعتبارات الأخلاقيّة التي يجدر تذكّرها في سياق كوفيد-19 *[270] [271].*

الاحترام الأخلاقي المتساوي: يتمتّع كلّ شخص بالقيمة ذاتها. ويجب أن تستند قرارات العلاج والرعاية إلى الاحتياج الطبّي، لا إلى سمات غير ذات صلة أو تمييزيّة، مثل **العِرق أو الدين أو نوع الجنس أو العمر أو الإعاقة أو الانتماء السياسي**. ويجب أن يحصل المرضى الذين يعانون من مشكلات أو أعراض صحيّة مماثلة على العلاج والرعاية على قدم المساواة. ويعني إظهار الاحترام الأخلاقي إشراك المرضى والقائمين على رعايتهم في اتّخاذ القرارات بأقصى قدر ممكن، مع شرح الخيارات والقيود التي ينطوي عليها العلاج.

واجب الرعاية: يستحقّ كلّ مريض أفضل رعاية وعلاج ممكنين في ظلّ الظروف السائدة. وحتّى عند الحاجة إلى ترشيد الموارد أثناء الأزمات، يجب على مهنيّي الرعاية الصحيّة والعاملين في الخطوط الأماميّة القيام بواجب الرعاية لتعزيز عافية مرضاهم في حدود الموارد المتاحة. ويقع على عاتق مهنيّي الرعاية الصحّية والعاملين في الخطوط الأماميّة أيضاً واجب تقديم الرعاية. وفي هذا الصدد، ينبغي توفير معدّات الحماية الشخصيّة المناسبة لمهنيّي الرعاية الصحيّة والعاملين في الخطوط الأماميّة لتعزيز سلامتهم وعافيتهم. وينطوي ذلك على فائدة لهم وللمجتمع بأسره، إذ يضمن توافرهم لدعم الاستجابة السريريّة لأطول فترة ممكنة.

مبدأ عدم التخلّي: تستوجب مراعاة المساواة في الاحترام الأخلاقي وواجب الرعاية عدم إهمال أيّ شخص يحتاج إلى رعاية طبيّة أو التخلّي عنه على الإطلاق. وتمتدّ الرعاية لتشمل عائلات المرضى وأصدقاءهم، وينبغي بحث الخيارات الممكنة للحفاظ على التواصل معهم. ويجب أن تكون الرعاية الملطّفة متاحة لجميع المرضى الذين يعانون من فشل تنفّسي، والذين سيُحجَب دعم التنفّس الاصطناعي عنهم أو سيُسحَب منهم.

حماية المجتمع: يجب تطبيق التدابير المناسبة للوقاية من العدوى ومكافحتها، واحترامها وإنفاذها. فمثل هذه التدابير تحمي المرضى ومهنيّي الرعاية الصحيّة والمجتمع. وأثناء الجائحة، ينبغي التركيز على الرعاية السريريّة للمرضى وتعزيز الصحّة العامّة على حدٍّ سواء.

السريّة: يجب أن تظلّ جميع الاتّصالات بين المريض والطبيب سريّة، إلّا في حالة وجود مخاوف صحيّة عامّة مُلحّة (مثل تتبُّع المخالطين وترصّدهم، وما إلى ذلك) أو مبرّرات مقبولة أخرى للإخلال بالسريّة. ويجب الحفاظ على سريّة المعلومات الشخصيّة الخاصّة، ما لم يوجد مبرّر للإخلال بسريتّها.

- نُوصي بأن تخطّط المستشفيات والنُظُم الصحيّة على المستويات المحليّة والإقليميّة والوطنيّة والعالميّة، وتستعدّ لتعزيز قدرات الرعاية السريريّة (العاملين والهيكل والإمدادات والنُظُم) على تلبية الاحتياجات المفاجئة، لكي تكون قادرة على توفير الرعاية المناسبة لجميع مرضى كوفيد-19 والحفاظ على الخدمات الصحيّة الأساسيّة *[1][290]*.
- **تخصيص الموارد الشحيحة: نُوصي بأن تضع كل مؤسّسة خطّة لما يجب أن تقوم به في حالات ندرة الموارد لتغطية تخصيص التدخّلات الطبيّة الحرجة أو الوصول إليها (مثل الأكسجين و/أو أسِرَّة الرعاية المركّزة و/أو أجهزة التنفّس الاصطناعي). ويجب أن تضع تلك الخطّة هدفاً عامّاً واضحاً.**
- **اتّخاذ القرارات بشأن تخصيص الموارد: يتمثّل جزء من التخطيط لمواجهة ندرة الموارد في ضمان وجود نظام عادل لاتّخاذ القرارات المتعلّقة بتخصيص الموارد.**

ملاحظات:

1- يُعدّ توفير موظّفين ذوي دراية بمعايير الفرز الطبي وبروتوكولات التخصيص، يختلفون عن فريق العلاج السريري، أحد الخيارات. وينبغي اتّخاذ قرارات التخصيص وفقاً للخطّة الموضوعة واستعراضها بانتظام. وإذا لزم الأمر، ينبغي إعادة النظر في تخصيص أيّ مورد سبق تخصيصه ولم تثبت فائدته.

2- على سبيل المثال، قد يكون الهدف هو ضمان أفضل استخدام ممكن للموارد المحدودة بناءً على معايير طبيّة مختارة. ويجب أن تسعى معايير الفرز إلى تحقيق التوازن بين المنفعة الطبيّة والإنصاف، وسهولة التنفيذ. ويجب تطبيق المعايير نفسها على جميع المرضى المتماثلين في مستوى الاحتياج، بغضّ النظر عن حالة كوفيد-19.

نُوصي بأن يكون موعد انتقال اتّخاذ القرار من التخصيص الروتيني إلى التخصيص أثناء الجائحة واضحاً، حتّى لا تتحرّك المؤسّسات في وقت مبكر جدّاً لتقييد الوصول إلى الموارد تحسّباً لندرة مستقبليّة محتملة قد لا تحدث.

ملاحظات:

1- يجب أن تكون "نقطة التحوّل" إلى التخصيص الجائحي واضحة (مثلاً، إعلان من وزارة الصحّة أو المستشفيات بشغل جميع أسرَّة وحدة العناية المركّزة وأجهزة التنفّس الاصطناعي). ويجب أن يأخذ ذلك في الاعتبار تعظيم القدرات السريريّة على سدّ الاحتياجات المفاجئة.

2- يجب أن تخضع أيّ طريقة يجري اختيارها لعمليّة عادلة، مثل استخدام المبادئ الإجرائيّة التالية:

- **الشمول:** ينبغي الحصول على مدخلات من الفئة (الفئات) السكانيّة الأكثر تضرّراً.
- **الشفافيّة:** ينبغي أن يسهل الوصول إلى الآليّة ويمكن فهمها على مستوى المدارس الابتدائيّة وبجميع اللغات الرئيسيّة في منطقة الخدمة الطبيّة للمؤسّسة.
- **المساءلة:** ينبغي أن تُتاح آليّة لاستعراض تطبيق بروتوكول معتمد للفرز، أو طلبات باستعراض قرار معيّن، في ضوء المعلومات السريريّة المستجدّة أو المحدَّثة أو أيّة شواغل أخرى.
- **الاتّساق:** ينبغي مراعاة الاتّساق في تطبيق مبادئ التخصيص.

نُوصي بما يلي للقائمين على الرعاية:

- **الحصول على التدريب الكافي لتقديم الرعاية، بما يشمل تدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها.**
- **الحصول على معدّات الحماية الشخصيّة المناسبة والكافية.**
- **الإعفاء من قيود السفر التي تحول دون رعاية المريض.**
- **الحصول على الرعاية النفسيّة والاجتماعيّة والروحيّة، وكذلك على فرصة الاستجمام والدعم في حالات الفجيعة حسب الحاجة.**

ملاحظة:

يتعرّض القائمون على الرعاية لخطر الإصابة بنفس أنواع الاضطراب النفسي والاجتماعي والروحي التي يعاني منها المرضى. كما أنّهم معرّضون لخطر العدوى. ولذلك، يجب توفير خدمات الصحّة النفسيّة الأساسيّة والدعم النفسي الاجتماعي لجميع القائمين على الرعاية من خلال سؤالهم عن احتياجاتهم ومخاوفهم ومعالجتها *[291]*.

26- التبليغ والترميز أثناء جائحة كوفيد-19 (الوفيات والمِراضة)

تتوفّر جميع نصائح الترميز باللغات الرسميّة لمنظّمة الصحّة العالميّة، ويمكن الاطّلاع عليها بمزيد من التفاصيل لأغراض التصنيف على الرابط التالي: https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases/emergency-use-icd-codes-for-covid-19-disease-outbreak . وللاطلّاع على التفاصيل، انظر الجدول 26-1 والجدول 26-2.

الجدول 26-1: ترميز المِراضة والوفيّات لمرض كوفيد-19 في المراجعة العاشرة والمراجعة الحادية عشرة للتصنيف الدولي للأمراض

التصنيف الدولي للأمراض	وصف الرموز	
المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض	• خُصِّص رمز الطوارئ "U07.1 COVID-19, virus identified" "U07.1 كوفيد-19، تمّ تحديد الفيروس" في المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض لتشخيص مرض كوفيد-19 المؤكّد مختبريّاً. • خُصِّص رمز الطوارئ "U07.2 COVID-19, virus not identified" "U07.2 كوفيد-19، لم يتمّ تحديد الفيروس" في المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض للتشخيص السريري أو الوبائي لمرض كوفيد-19 حيث يكون التأكيد المختبري غير حاسم أو غير متوفّر. • يمكن استخدام كلا الرمزين U07.1 و U07.2 في ترميز الوفيّات وجدولة سبب الوفاة.	
المراجعة الحادية عشرة للتصنيف الدولي للأمراض	• رمز التشخيص المؤكّد لمرض كوفيد-19 هو RA01.0. • رمز التشخيص السريري (المشتبه فيه أو المحتمل) لمرض كوفيد-19 هو RA01.1.	

تمّ الاتّفاق على مجموعة من الفئات الإضافيّة للتمكين من توثيق، أو الإشارة إلى، الحالات التي تحدث في سياق كوفيد-19. وحُدِّدت رموز ثلاثيّة الحروف ورباعيّة الحروف من أجل الاستجابة لمختلف مستويات عمق بيانات الترميز المعمول به في شتّى البلدان. ولن تظهر الفئات الواردة أدناه في الجدولة الأوليّة للسبب الأساسي الوحيد للوفاة. ويمكن استخدامها في تحليل الأسباب المتعدّدة للوفيّات والتبليغ عنها.

الجدول 26-2: ترميز الحالات التي تحدث في سياق كوفيد-19 ضمن المراجعة العاشرة والحادية عشرة للتصنيف الدولي للأمراض

المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض	U08 -1 التاريخ الشخصي لكوفيد-19، U08.9 التاريخ الشخصي لكوفيد-19، لم يتمّ تعيينه. ملاحظة: يُستخدَم هذا الرمز الاختياري لتسجيل نوبة سابقة من كوفيد-19، مؤكّدة أو من المرجّح أن تؤثّر على الحالة الصحيّة للشخص، ولم يعد الشخص يعاني من كوفيد-19. ولا ينبغي أن يُستخدَم هذا الرمز في جداول الوفيّات الأوّليّة.

	2- U09 حالة ما بعد كوفيد-19، U09.9 حالة ما بعد كوفيد-19، غير محدّدة. ملاحظة: يُستخدَم هذا الرمز الاختياري للمساعدة في إيجاد رابط مع كوفيد-19. ولا يُستخدَم هذا الرمز في الحالات التي لاتزال يظهر فيها كوفيد-19. 3- U10 المتلازمة الالتهابيّة المتعدّدة الأجهزة المرتبطة بكوفيد-19. U10.9 متلازمة الالتهابيّة المتعدّدة الأجهزة المرتبطة بكوفيد-19، لم يتمّ تعيينها.
المراجعة الحادية عشرة للتصنيف الدولي للأمراض	RA02 حالة ما بعد كوفيد-19. RA03 المتلازمة الالتهابيّة المتعدّدة الأجهزة المرتبطة بكوفيد-19. QC42/RA01 التاريخ الشخصي لكوفيد-19.

بالنسبة للوفيّات، نوصي باستخدام رموز الطوارئ للتصنيف الدولي للأمراض على النحو الموضّح في الإرشادات الدوليّة للإشهاد والترميز الخاصّ بمرض كوفيد-19 بصفته سبباً للوفاة *[292]*.

ملاحظات:

1- الهدف الأساسي هو تحديد جميع الوفيّات الناجمة عن مرض كوفيد-19. وتُعرَّف الوفاة الناجمة عن مرض كوفيد-19 لأغراض الترصّد بأنّها الوفاة الناتجة عن اعتلال متوافق سريريّاً، في حالة إصابة محتملة أو مؤكّدة بمرض كوفيد-19، ما لم يوجد سبب بديل واضح للوفاة يتعذّر ربطه بمرض كوفيد-19 (مثل الرَضْح). وليس لزاماً وجود فترة للتعافي التام من كوفيد-19 بين المرض والوفاة. وقد لا تُعزى الوفاة الناجمة عن مرض كوفيد-19 إلى مرض آخر (مثل السرطان)، ويجب أن تُحسَب بشكل مستقل عن الحالات الموجودة مسبقاً التي يُشتبَه في أنّها أدّت إلى الإصابة الوخيمة بمرض كوفيد-19.

2- من المهمّ تحديد التسلسل السببي المؤدّي إلى الوفاة في الجزء الأوّل من الشهادة. على سبيل المثال، في الحالات التي يسبِّب فيها مرض كوفيد-19 الالتهاب الرئوي والإنتان والضائقة التنفسيّة الحادّة، عندئذٍ يجب إدراج الالتهاب الرئوي والإنتان والضائقة التنفسيّة الحادّة، إلى جانب مرض كوفيد-19، في الجزء الأول. ويجب أن يدرج مسؤولو التصديق على الشهادة أكبر قدر ممكن من التفاصيل بناءً على معرفتهم بالحالة، من واقع السجلّات الطبيّة، أو عن الفحوصات المختبريّة *[292]*.

3- يجب استخدام المصطلح الرسمي، "كوفيد-19"، في جميع الشهادات التي تسجّل هذا السبب من أسباب الوفاة. ويجب تسجيل كوفيد-19 في الشهادة الطبيّة باعتباره سبب وفاة جميع المتوفين الذين تسبّب المرض في وفاتهم أو يُفترَض أنّه تسبّب أو ساهم فيها. ويساعد ذلك على تقليل عدم اليقين بشأن التصنيف أو الترميز، ورصد هذه الوفيّات رصداً صحيحاً.

27- البحوث السريريّة خلال جائحة كوفيد-19

يتوفّر توصيف قابل للتحديث واستعراض منهجي للدراسات المتعلّقة بمرض كوفيد-19 *[293]*. لمزيد من المعلومات عن خريطة طريق بحوث منظّمة الصحّة العالميّة، انظر https://www.who.int/teams/blueprint/covid-19

نوصي بجمع بيانات سريريّة موحّدة عن جميع المرضى في المستشفيات، من أجل تحسين فهم التاريخ الطبيعي للمرض، والمساهمة بالبيانات في المنصّة السريريّة العالميّة لمنظّمة الصحّة العالميّة بشأنكوفيد-19 (انظر الموقع الإلكتروني للاطّلاع على التفاصيل).

ملاحظات:

1- تُدعى الدول الأعضاء إلى المساهمة ببيانات سريريّة محجوبة المصدر في المنصّة السريريّة العالميّة لمنظّمة الصحّة العالميّة بشأن كوفيد-19، ويمكن التواصل على البريد الإلكتروني التالي: COVID_ClinPlatform@who.int للحصول على بيانات اعتماد تسجيل الدخول. وسيفيد ذلك في توجيه استجابة الصحّة العامّة والاستجابة السريريّة.

2- تتوافر الآن أربعة نماذج من سجلّ الحالات: يمكن الوصول إليها عبر الموقع الإلكتروني لمنظّمة الصحّة العالميّة *[294]*.

- نموذج سجلّ الحالات الأساسي؛
- نموذج سجلّ الحالات الخاصّ بالحمل؛
- نموذج سجلّ الحالات الخاصّ بالمتلازمة الالتهابيّة المتعدّدة الأجهزة المرتبطة زمنيّاً بمرض كوفيد-19؛
- نموذج سجلّ الحالات الخاصّ بالمتابعة اللاحقة لكوفيد-19.

3- تتوفّر أيضاً البروتوكولات المتعلّقة ببحوث التوصيف السريري *[295]*.

نشجّع الأطبّاء السريريّين والمستشفيات على تسجيل المرضى في تجربة التضامن المعزّزة التي تقودها منظّمة الصحّة العالميّة. لمزيد من التفاصيل، يُرجى الرجوع إلى الرابط: https://www.who.int/news/item/11-08-2021-who-s-solidarity-clinical-trial-enters-a-new-phase-with-three-new-candidate-drugs

دراسة O2CoV2 هي دراسة رصديّة تقودها منظّمة الصحّة العالميّة في 25 بلداً من البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسّط لدراسة الممارسات والنُهُج الأساسيّة لدعم الجهاز التنفّسي للمرضى المصابين بكوفيد-19. ومن المقرّر أن يستمرّ تسجيل المرضى حتى تشرين الأوّل/أكتوبر 2022. لمزيد من المعلومات، يُرجى زيارة الرابط: https://www.who.int/news-room/articles-detail/who-respiratory-support-research-group

يُرجى أيضاً الرجوع إلى مخطّط المنظّمة الأوّلي الكامل للبحث والتطوير هنا: https://www.who.int/teams/blueprint/covid-19

شكر وتقدير

شكر وتقدير فيما يتعلّق بوثيقة التدبير العلاجي السريري لمرض كوفيد-19: توجيهات قابلة للتحديث، حزيران/يونيو 2022

أعضاء اللجنة التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية: جانيت ف. دياز (رئيس الفريق السريري المعني بالاستجابة لمرض كوفيد-19، برنامج الطوارئ الصحية، جنيف)؛ ليزا أسكي (إدارة ضمان جودة القواعد والمعايير)؛ أبريل بالر (إدارة الوقاية من العدوى ومكافحتها)؛ سيلفيا بيرتانغنوليو (قسم الأمراض السارية وغير السارية/الفريق السريري المعني بالاستجابة لمرض كوفيد-19)؛ مرسيدس بونيه (إدارة الصحة والبحوث الإنجابية)؛ هاناه هاميلتون (إدارة الوقاية من العدوى ومكافحتها)؛ فانيسا كراموند (الفريق السريري المعني بالاستجابة لجائحة كوفيد-19، برنامج الطوارئ الصحية، جنيف)؛ تارون دوا (إدارة الصحة النفسيّة وتعاطي المواد)؛ كاثلين آن دن (الوقاية من العدوى ومكافحتها)؛ دينيس فالزون (البرنامج العالمي لمكافحة السل)؛ فهمي حنا (إدارة الصحة النفسيّة وتعاطي المواد)؛ روك هو كيم (إدارة ضمان جودة القواعد والمعايير)؛ شيوري كوداما (مكتب المنظمة الإقليمي لشرق المتوسط)؛ كروتيكا كوباللي (الفريق السريري المعني بالاستجابة لجائحة كوفيد-19، برنامج الطوارئ الصحية، جنيف)؛ مارتا لادو (الفريق السريري المعني بالاستجابة لجائحة كوفيد-19، برنامج الطوارئ الصحية، جنيف)؛ مارك بيركنز (إدارة التأهب لمواجهة المخاطر المُعدية على الصعيد العالمي، شعبة التأهب للطوارئ، منظمة الصحة العالمية، جنيف)؛ دينا بفايفر (مكتب المنظمة الإقليمي لأوروبا/برنامج الطوارئ الصحية)؛ بريانكا ريلان (إدارة الخدمات الصحية المتكاملة/الفريق السريري المعني بالاستجابة لكوفيد-19)؛ لودوفيتش ريفييز (وحدة جمع البيِّنات والمعلومات للعمل في مجال الصحة، نظم إدارة أحداث كوفيد-19، منظمة الصحة للبلدان الأمريكية)؛ جوليان ساكس (إدارة التأهب لمواجهة المخاطر المُعدية على الصعيد العالمي، شعبة التأهب للطوارئ، منظمة الصحة العالمية، جنيف)؛ نيكولين شييس (إدارة الصحة النفسيّة وتعاطي المواد)؛ يوكا سومي (صحة الأم والوليد والطفل والمراهق ومرحلة الشيخوخة)؛ بهاراث كومار تيروباكوزهي فيجاياراغافان (الفريق السريري المعني بالاستجابة لجائحة كوفيد-19، برنامج الطوارئ الصحية، جنيف)؛ أليجاندرا فيليز (الفريق السريري المعني بالاستجابة لجائحة كوفيد-19، برنامج الطوارئ الصحية، جنيف)؛ ويلسون وير (إدارة صحة الأم والوليد والطفل والمراهق).

مسؤولو مشروع الدعم: أنور بوراوي (وحدة الاستعداد للرعاية الصحية، إدارة الطوارئ الصحية)؛ آن كولين (برنامج الطوارئ الصحية، جنيف)؛ جولي فيري (برنامج الطوارئ الصحية، جنيف).

وتتحمّل اللجنة التوجيهيّة التابعة لمنظّمة الصحّة العالميّة المسؤوليّة الكاملة عن القرارات المتعلّقة بنشر المبادئ التوجيهيّة وعقد اجتماعات الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهيّة.

الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية لتوصيات الدعم التنفّسي المتقدّم: وجدي أمين (وزارة الصحة والسكان، مصر)؛ أندريه ريكاردو أراوخو دا سيلفا (جامعة فلومينينسي الاتحادية، نيتيروي، البرازيل)؛ ديبتيش آريال (مستشفى ميديسيتي، نيبال)؛ كارولين

س. كالفي (جامعة كاليفورنيا، سان فرانسيسكو، الولايات المتّحدة)؛ ماوريزيو ستشوني (مستشفى هيومانيتاس للبحوث، ميلانو، إيطاليا)؛ بينيلا تشاكو (قسم طب الرعاية الحرجة، كلية الطب المسيحية، فيلور، الهند)؛ فو كوك دات (قسم الأمراض المُعدية، جامعة هانوي الطبية، هانوي، فييت نام)؛ روب فاولر (مركزسانيبروك للعلوم الصحية، تورونتو، كندا)؛ هايكي غيدولد (طب الطوارئ، جامعة ستيلينبوش، جنوب أفريقيا)؛ باتريك غي (عضو لجنة المرضى، فيرجينيا، الولايات المتحدة)؛ مديحة هاشمي (جامعة ضياء الدين، كراتشي، باكستان)؛ مناعي هلا (شعبة خدمات الطوارئ الطبية التونسية، تونس)؛ ديفيد هوي (قسم الطب والعلاجات، مركز ستانلي هو للأمراض المُعدية الناشئة، الجامعة الصينية في هونغ كونغ، منطقة هونغ كونغ الإدارية الخاصة، الصين)؛ سوشيل كومار كابرا (معهد عموم الهند للعلوم الطبية، نيودلهي، الهند)؛ نيرانجان كيسون (قسم طب الأطفال وطب الطوارئ، جامعة كولومبيا البريطانية، فانكوفر، كندا)؛ آرثر كويزيرا (كلية ماكيريري للعلوم الصحية، كمبالا، أوغندا)؛ يي-سين ليو (المركز الوطني للأمراض المُعدية، سنغافورة)؛ ثياغو ليسبوا (مستشفى كوراساو، ساو باولو، البرازيل)؛ لويز ثويتس (مركز طب المناطق المدارية والصحة العالمية، جامعة أكسفورد، مدينة هو تشي منه، فييت نام)؛ سواغاتا تريباثي (معهد عموم الهند للعلوم الطبية، بهوبانيسوار، الهند).

خبير المنهجيات: غوردون غويات (جامعة ماكماستر، كندا).

رؤساء الأفرقة السريريّة: نيل أديكاري (مركز سانيبروك للعلوم الصحية وجامعة تورنتو)؛ سرينيفاس مورثي (أستاذ مشارك، جامعة كولومبيا البريطانية، فانكوفر، كندا).

ونودُّ أن نعرب عن تقديرنا **للجنة التضافر من أجل دعم المبادئ التوجيهية** التي وفرت التنسيق لإتاحة التطوير السريع لتوصيات الدعم التنفّسي المتقدّم: نيل أديكاري (مركز سانيبروك للعلوم الصحية وجامعة تورنتو)؛ ليزا أسكي (منظمة الصحة العالمية)؛ جانيت ف. دياز (منظمة الصحة العالمية)؛ غوردون غويات (جامعة ماكماستر، كندا)؛ مارتا لادو (منظمة الصحة العالمية)؛ سرينيفاس مورثي (جامعة بريتيش كولومبيا، كندا)؛ بهاراث كومار تيروباكوزي فيجاياراغافان (منظمة الصحة العالمية).

شكر خاصّ للجهات المتعاونة التالية على توفيرها مراجعات منهجيّة للدعم التنفّسي المتقدّم: شانون كيلي (معهد القلب بجامعة أوتاوا، كندا)؛ (معهد القلب بجامعة أوتاوا، كندا)؛ جورج ويلز (معهد القلب بجامعة أوتاوا، كندا).

شكر خاصّ للمراجعين الخارجيّين على رؤاهم بشأن التوصيات المتعلّقة بالدعم التنفّسي المتقدم: أولا أبارا (وحدة مانسون، منظمة أطباء بلا حدود، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية)؛ ياسين عربي (جامعة الملك سعود بن عبد العزيز للعلوم الصحيّة، المملكة العربية السعوديّة)؛ ريتشارد كوجان (التحالف من أجل العمل الطبي الدولي والمستشفى التعليمي في كينشاسا، جمهورية الكونغو الديمقراطية): غابرييل ألكوبا (منظمة أطباء بلا حدود، سويسرا)، فرانسيسكو بارتولوم (وزارة الصحة/ منظمة أطباء بلا حدود، إسبانيا)، مارسيو دا فونسيكا (منظمة أطباء بلا حدود، هولندا)، بهارغافي راو (كلية لندن للصحة والطب

الاستوائي/منظمة أطباء بلا حدود، المملكة المتحدة)، ساشفين سينغ (أطباء بلا حدود، أستراليا)، أرماند سبريشر (منظمة أطباء بلا حدود، بلجيكا).

شكر خاص لمؤسسة MAGIC Evidence Ecosystem Foundation على دعمها في عملية النشر من خلال تطبيق MAGICapp: بير أولاف فاندفيك، أرناف أرغاروال، ليوبوف ليتفين، ستيجن ريتا باتريك فان دي فيلدي، ينغ وانغ، لينان زنغ، دينا زيراكتار.

شكر وتقدير فيما يتعلّق بوثيقة *التدبير العلاجي السريري لمرض كوفيد-19: توجيهات قابلة للتحديث*، كانون الثاني/يناير 2022

شكر خاص للفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية على التوصيات المتعلقة بالمتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال والمراهقين: دنكان تشاندا (مركز الأمراض المُعدية للبالغين، المستشفى التعليمي الجامعي، لوساكا، زامبيا)؛ فو كوك دات (قسم الأمراض المُعدية، جامعة هانوي الطبية، هانوي، فييت نام)؛ غابينا ديل أولمو غونزاليس (والدة مريض، إيطاليا)؛ آن دي سوتر (جامعة غنت، بلجيكا)؛ بن دو (مستشفى كلية طب اتحاد بيجين، الصين)؛ ستيفن فريدمان (معهد بحوث مستشفى ألبرتا للأطفال، جامعة كالغاري، كندا)؛ هايكه غيدولد (طب الطوارئ، جامعة ستيلينبوش، جنوب أفريقيا)؛ مديحة هاشمي (جامعة ضياء الدين، كراتشي، باكستان)؛ مناعي هلا (شعبة خدمات الطوارئ الطبية التونسية، تونس)؛ بيفرلي هانت (تجلط الدم والإرقاء، صندوق مؤسسة غاي وسانت توماس التابع لهيئة الخدمات الصحية الوطنية، لندن، المملكة المتحدة)؛ فيضة جيهان (مستشفى جامعة أغا خان، كراتشي، باكستان)؛ سوشيل كومار كابرا (معهد عموم الهند للعلوم الطبية، نيودلهي، الهند)؛ ياي-جان كيم (كلية الطب بجامعة سونغكيونكوان، مركز سامسونغ الطبي، سول، جمهورية كوريا)؛ نيرانجان كيسون (قسم طب الأطفال وطب الطوارئ، جامعة كولومبيا البريطانية، فانكوفر، كندا)؛ يي-سين ليو (المركز الوطني للأمراض المُعدية، سنغافورة)؛ راكيش لودها (قسم طب الأطفال، معهد عموم الهند للعلوم الطبية، نيودلهي، الهند)؛ غريتا مينو (مستشفى ألسيفار، غواياكيل، إكوادور)؛ إيمانويل نسوتيبو (مدينة الشيخ شخبوط الطبية، أبوظبي)؛ بابلو روخو (وحدة الأمراض المُعدية للأطفال، مستشفى 12 أكتوبر، مدريد، إسبانيا)؛ مانو شانكار-هاري (كلية لندن الجامعية، لندن، المملكة المتحدة)؛ شاليني سري رانغاناثان (جامعة كولومبو، سري لانكا)؛ سريدهار فينكاتابورام (كينغز كوليدج، لندن)؛ مونيكا غاريدو زامورا (والدة مريض، إيطاليا).

شكر خاص للجهات المتعاونة التالية على توفيرها مراجعات منهجية بشأن المتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال والمراهقين

ميريام كول (مجموعة برمنغهام لبحوث الرعاية الحادة، معهد الالتهاب والشيخوخة، جامعة برمنغهام، برمنغهام، المملكة المتحدة)؛ ميريام كول (مجموعة برمنغهام لبحوث الرعاية الحادة، معهد الالتهاب والشيخوخة، جامعة برمنغهام، برمنغهام، المملكة المتحدة)؛ هارسيتا باتل (الأمراض المُعدية للأطفال، إمبريال كوليدج لندن)؛ بارني سكولفيلد (مجموعة برمنغهام لأبحاث الرعاية الحادة،

معهد الالتهاب والشيخوخة، جامعة برمنغهام، وحدة العناية المركزة للأطفال، صندوق مؤسسة الخدمات الصحية الوطنية للنساء والأطفال في برمنغهام، برمنغهام، المملكة المتحدة)؛ إليزابيث هويتيكر (الأمراض المُعدية للأطفال، إمبريال كوليدج لندن).

ونودُّ أن نعرب عن تقديرنا **للجنة التضافر من أجل دعم المبادئ التوجيهية** التي وفرت التنسيق لإتاحة التطوير السريع للتوصيات المتعلقة بالمتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال والمراهقين: نيل أديكاري (مركز سانيبروك للعلوم الصحية وجامعة تورنتو)؛ ليزا أسكي (منظمة الصحة العالمية)؛ راجيف باهل (منظمة الصحة العالمية)؛ جانيت ف. دياز (منظمة الصحة العالمية)؛ كارين إدموند (منظمة الصحة العالمية)؛ غوردون غويات (جامعة ماكماستر، كندا)؛ مارتا لادو (منظمة الصحة العالمية)؛ سرينيفاس مورثي (جامعة بريتيش كولومبيا، كندا)؛ جاكوبوس بريلر (منظمة الصحة العالمية)؛ أرشانا سيهواغ (منظمة الصحة العالمية)؛ ويلسون وير (منظمة الصحة العالمية).

شكر خاص للمراجعين الخارجيين على رؤاهم بشأن التوصيات المتعلقة بالمتلازمة الالتهابية المتعددة الأجهزة لدى الأطفال والمراهقين: ريتشارد كوجان (تحالف العمل الطبي الدولي والمستشفى التعليمي في كينشاسا، جمهورية الكونغو الديمقراطية)؛ غابرييل ألكوبا، فرانسيسكو بارتولومي، مارسيو دا فونسيكا، بهارغافي راو، ساشفين سينغ، أرماند سبريشر (منظمة أطباء بلا حدود).

شكر وتقدير فيما يتعلّق بوثيقة *التدبير العلاجي السريري لمرض كوفيد-19: إرشادات مبدئية*، 18كانون الثاني/يناير 2021

أعضاء اللجنة التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية: جانيت ف. دياز (رئيس الفريق السريري المعني بالاستجابة لمرض كوفيد-19، برنامج الطوارئ الصحية، جنيف)؛ جون أبياه (رئيس قسم التدبير العلاجي للحالات، مكتب المنظمة الإقليمي لأفريقيا)؛ ليزا أسكي (إدارة ضمان جودة القواعد والمعايير)؛ أبريل بالر (إدارة الوقاية من العدوى ومكافحتها)؛ أنشو بانيرجي (إدارة صحة الأم والوليد والطفل والمراهق ومرحلة الشيخوخة)؛ سيلفيا بيرتانغنوليو (قسم الأمراض السارية وغير السارية/ الفريق السريري المعني بالاستجابة لمرض كوفيد-19)؛ مرسيدس بونيه (إدارة الصحة والبحوث الإنجابية)؛ أندريا بوسمان (البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا)؛ ماري-شارلوت بوسو (الرعاية الملطّفة)؛ موريس بوكاغو (إدارة الصحة والبحوث الجنسية والإنجابية)؛ نيرجا تشودري (قسم الصحة النفسية)؛ جين كانينغهام (البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا)؛ ميغ دوهرتي (العلاج والرعاية، إدارة فيروس العوز المناعي البشري/الإيدز)؛ تارون دوا (برنامج الأمراض العصبية وعلم الأعصاب، التدبير العلاجي للاضطرابات العقلية والدماغية، إدارة الصحة النفسية وتعاطي المواد)؛ نيدريت إميروغلو (تعزيز استعداد البلدان، إدارة الطوارئ الصحية)؛ دينيس فالزون (البرنامج العالمي لمكافحة السل)؛ ناثان فورد (إدارة فيروس العوز المناعي البشري/الإيدز والبرنامج العالمي لمكافحة التهاب الكبد)؛ ليسيه غونزاليس أنغولو (البرنامج العالمي لمكافحة السل)؛ جون غروف (إدارة ضمان جودة القواعد والمعايير)؛ لورانس غرومر-سترون (إدارة التغذية من أجل الصحة والتنمية)؛ فهمي حنا (إدارة الصحة النفسيةّ وتعاطي المواد)؛ بيتر هيوز (إدارة الصحة النفسيةّ

وتعاطي المواد)؛ بينيديكت هوتنر (برنامج مكافحة العدوى وشعبة الأمراض المُعدية)؛ إرنستو جاراميللو (البرنامج العالمي لمكافحة السل)؛ ماريا فان كيرخوف (برنامج الطوارئ الصحية)؛ كارون كيم (الصحة والبحوث الجنسية والإنجابية)؛ روك هو كيم (إدارة ضمان جودة القواعد والمعايير)؛ كافيثا كولابا (إدارة الصحة النفسيةّ وتعاطي المواد)؛ تيريزا كورتز (منظمة الصحة العالمية)؛ غاري كونيوشي (مكتب المنظمة الإقليمي لغرب المحيط الهادئ/برنامج الطوارئ الصحية)؛ أورنيلا لينسيتو (ممثل منظمة الصحة العالمية في بوتان)؛ جودي-آن ميلز (إدارة التدبير العلاجي للأمراض غير السارية والإعاقة والعنف والإصابة)؛ لورنزو مويا (إدارة السياسات والمعايير المتعلقة بالمنتجات الصحية)؛ سوزان نوريس (القياسات الصحية والقياس)؛ أوليوفيمي أولادابو (إدارة الصحة والبحوث الجنسية والإنجابية)؛ بيتر أولوميز (البرنامج العالمي لمكافحة الملاريا)؛ مارك فان أوميرين (إدارة الصحة النفسيةّ وتعاطي المواد)؛ مارتينا بينازاتو (رئيس قسم طب الأطفال في برنامج فيروس العوز المناعي البشري والتهاب الكبد والعدوى المنقولة جنسياً)؛ دينا بفايفر (مكتب المنظمة الإقليمي لأوروبا/برنامج الطوارئ الصحية)؛ أنايدا بورتيلا (إدارة صحة الأم والوليد والطفل والمراهق)؛ جاكوبوس بريلر (الفريق السريري المعني بالاستجابة لكوفيد-19)؛ أندرياس ريس (فريق أخلاقيات الصحة العالمية، شعبة كبير المتخصّصين في الشؤون العلمية)؛ بريانكا ريلان (إدارة الخدمات الصحية المتكاملة/الفريق السريري المعني بالاستجابة لكوفيد-19)؛ لودوفيتش ريفييز (وحدة جمع البيّنات والمعلومات للعمل في مجال الصحة، نظم إدارة أحداث كوفيد-19، منظمة الصحة للبلدان الأمريكية)؛ ليزا روغرس (إدارة التغذية من أجل الصحة والتنمية)؛ نيغيل رولينز (إدارة صحة الأم والوليد والطفل والمراهق)؛ نيكولين شييس (إدارة الصحة النفسيةّ وتعاطي المواد)؛ كاترين سيهر (إدارة الصحة النفسيةّ وتعاطي المواد)؛ إنغريد سميث (منظمة الصحة العالمية)؛ هوارد سوبيل (المنسق الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية المعني بالصحة الإنجابية وصحة الأم والوليد والطفل والمراهق)؛ ماريا بورا سولون (الأساليب والمعايير، الشعبة العلمية المعنية بضمان جودة القواعد والمعايير)؛ يوكا سومي (صحة الأم والوليد والطفل والمراهق ومرحلة الشيخوخة)؛ سوميا سواميناثان (مكتب كبير المتخصصين في الشؤون العلمية)؛ أنا ثورسون (الصحة والبحوث الجنسية والإنجابية)؛ كافيتا تريفيدي؛ ماركو فيتوريا (التغطية الصحية الشاملة، الأمراض المُعدية والأمراض غير السارية)؛ برينزو وايز (إدارة تعزيز صحة الفئات السكانية)؛ ويلسون وير (صحة الأم والوليد والطفل والمراهق ومرحلة الشيخوخة)؛ بوشبا ويجيسينغي (رئيس قسم التدبير العلاجي للحالات، المكتب الإقليمي لجنوب شرق آسيا)؛ ماتيو زيينول (التغطية الصحية الشاملة، الأمراض المُعدية والأمراض غير السارية).

مسؤول مشروع الدعم: جاكلين لي إندت (وحدة الاستعداد للطوارئ الصحية، إدارة الطوارئ الصحية).

وتتحمّل اللجنة التوجيهيّة التابعة لمنظّمة الصحّة العالميّة المسؤوليّة الكاملة عن القرارات المتعلّقة بنشر المبادئ التوجيهيّة وعقد اجتماعات الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهيّة.

أعضاء الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية المدعوون للاجتماع من قِبَل منظمة الصحة العالمية: وجدي أمين (وزارة الصحة والسكان، مصر)؛ أندريه ريكاردو أراوخو دا سيلفا (جامعة فلومينينسي الاتحادية، البرازيل)؛ إرلينا برهان (شعبة العدوى، قسم

الأمراض الرئوية والتنفسية، كلية الطب، جامعة إندونيسيا)؛ فريدريك بوش (مستشفى جنيف الجامعي، سويسرا)؛ دارين براون (العلاج الطبيعي، تشيلسي والصندوق الاستئماني للخدمات الصحية الوطنية بمستشفى وستمنستر، لندن، المملكة المتحدة)؛ ماوريزيو ستشوني (مستشفى هيومانيتاس للبحوث، ميلانو، إيطاليا)؛ دنكان تشاندا (مركز الأمراض المُعدية للبالغين، المستشفى التعليمي الجامعي، لوساكا، زامبيا)؛ فو كوك دات (قسم الأمراض المُعدية، جامعة هانوي الطبية، هانوي، فييت نام)؛ بن دو (مستشفى كلية طب اتحاد بيجين، الصين)؛ هايكه غيدولد (طب الطوارئ، جامعة ستيلينبوش، جنوب أفريقيا)؛ باتريك غي (عضو لجنة المرضى، الولايات المتحدة)؛ مديحة هاشمي (جامعة ضياء الدين، كراتشي، باكستان)؛ مناعي هلا (شعبة خدمات الطوارئ الطبية التونسية، تونس)؛ ديفيد هوي (قسم الطب والعلاجات، مركز ستانلي هو للأمراض المُعدية الناشئة، الجامعة الصينية في هونغ كونغ، منطقة هونغ كونغ الإدارية الخاصة، الصين)؛ سوشيل كومار كابرا (معهد عموم الهند للعلوم الطبية، نيودلهي، الهند)؛ نيرانجان كيسون (قسم طب الأطفال وطب الطوارئ، جامعة كولومبيا البريطانية، فانكوفر، كندا)؛ آرثر كويزيرا (كلية ماكيريري للعلوم الصحية، كمبالا، أوغندا)؛ يي-سين ليو (المركز الوطني للأمراض المُعدية، سنغافورة)؛ ثياغو ليسبوا (مستشفى كوراساو، ساو باولو، البرازيل)؛ لويز ثويتس (وحدة البحوث السريرية بجامعة أكسفورد، هو تشي منه، فييت نام)؛ سواغاتا تريباثي (معهد عموم الهند للعلوم الطبية، بهوبانيسوار، الهند).

خبير المنهجيات: غوردون غويات (جامعة ماكماستر، كندا).

رؤساء الأفرقة السريريّة: نيل أديكاري (مركز سانيبروك للعلوم الصحية وجامعة تورنتو)؛ سرينيفاس مورثي (أستاذ مشارك، جامعة كولومبيا البريطانية، فانكوفر، كندا).

ونودُّ أن نعرب عن تقديرنا **للجنة التضافر من أجل دعم المبادئ التوجيهية** التي وفرت التنسيق لإتاحة التطوير السريع لإرشادات منظمة الصحة العالمية وتعميمها: نيل أديكاري (مركز سانيبروك للعلوم الصحية وجامعة تورنتو)؛ ليزا أسكي (منظمة الصحة العالمية)؛ جانيت ف. دياز (منظمة الصحة العالمية)؛ غوردون غويات (جامعة ماكماستر، كندا)؛ مارتا لادو (منظمة الصحة العالمية)؛ سرينيفاس مورثي (جامعة بريتيش كولومبيا، كندا)؛ جاكوبوس بريلر (منظمة الصحة العالمية)؛ أرشانا سيهواغ (منظمة الصحة العالمية)؛ جوان ب. سوريانو (منظمة الصحة العالمية)؛ ولمؤسسة MAGIC Evidence Ecosystem Foundation على دعمها في عملية النشر من خلال تطبيق MAGICapp: بير أولاف فاندفيك، أرناف أرغاروال، ليوبوف ليتفين، ستيجن ريتا باتريك فان دي فيلدي، ينغ وانغ، لينان زنغ، دينا زيراكتار.

شكر خاص للجهات المتعاونة التالية على توفيرها مراجعات منهجية:

المعهد الوطني للصحة والتميز في الرعاية (NICE)، المملكة المتحدة): استعراض الأدلة السريعة لكوفيد-19: إدارة الآثار طويلة الأجل لكوفيد-19، بتيسير من سارة باكنر، جوستين كاربوشيف.

الجمعية الأمريكية للمبادئ التوجيهية لأمراض الدم/المراجعة المنهجية لمركز GRADE بجامعة ماكماستر (www.hematology.org/COVIDguidelines) بتيسير من روبي نيولات ، هولغر شونيمان (جامعة ماكماستر ، كندا).

مكتبة كوكرين: حزم الرعاية لتحسين الحصائل لدى مرضى كوفيد-19 في العناية المركزة – مراجعة سريعة لتحديد النطاق ، أعدها د.ديفين، أ. نيكور، د. روش، ف. سميث.

كاريل ج.م. مونز (المركز الطبي الجامعي، أوتريخت، www.covprecise.org؛ مارتن فان سميدن (أوتريخت)؛ لور وينانتس (لوفين/ماستريشت): نماذج التنبؤ المتعلقة بكوفيد-19 لتحديد مآل المرض: مراجعة منهجية قابلة للتحديث.

شكر خاص للخبراء الذين قدموا عروضا توضيحية إلى الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية: بازي بنتينن (المركز الأوروبي للوقاية من الأمراض ومكافحتها): عوامل خطر التعرض لحصائل وخيمة عقب عدوى كوفيد-19 – نتائج مراجعة منهجية للمؤلفات.

شكر خاص لفريق الاستعراض السريع التابع لمنظمة الصحة العالمية ومكتبة المنظمة: توماس ألين (مكتبة منظمة الصحة العالمية)؛ هالي هولمر (الجودة والقواعد والمعايير، منظمة الصحة العالمية)؛ أجاي رانغاراج (التغطية الصحية الشاملة، منظمة الصحة العالمية، الأمراض المُعدية والأمراض غير السارية)؛ فانيسا فيرونيسي (البحث والتدريب في مجال أمراض المناطق المدارية، منظمة الصحة العالمية) لإجراء البحث عن الأدلة.

شكر خاص للمراجعين الخارجيين على رؤاهم حول التوصيات الجديدة:

ريتشارد كوجان (تحالف العمل الطبي الدولي والمستشفى التعليمي في كينشاسا، جمهورية الكونغو الديمقراطية)؛ غابرييل ألكوبا، فرانسيسكو بارتولومي، مارسيو دا فونسيكا، بهارغافي راو، ساشفين سينغ، أرماند سبريشر (منظمة أطباء بلا حدود).

شكر خاص للمراجعين التالية أسماؤهم للتحديثات المتعلقة بالفصل 17 (المظاهر العصبية والنفسية): خوسيه لويس أيوسو-ماتيوس (مدير قسم الطب النفسي، جامعة مدريد المستقلة، مركز CIBERSAM والمركز المتعاون مع منظمة الصحة العالمية للبحث والتدريب في مجال خدمات الصحة النفسية، إسبانيا)؛ كورادو باربوي (المركز المتعاون مع منظمة الصحة العالمية للبحث والتدريب في مجال الصحة النفسية وتقييم الخدمات، جامعة فيرونا، إيطاليا)؛ إيتوري بيغي (أستاذ علم الأعصاب، قسم علم الأعصاب، معهد البحوث الفارماكولوجية، ميلانو، إيطاليا)؛ شيري هـ-ي. تشو (أستاذ مشارك لطب الرعاية الحرجة وطب الأعصاب وجراحة الأعصاب، كلية الطب بجامعة بيتسبرغ، الولايات المتحدة)؛ ماريو ماج (مدير قسم الطب النفسي، جامعة نابولي، إيطاليا)؛ بنديكت مايكل (زميل عالم سريري أول، معهد العدوى والصحة العالمية، جامعة ليفربول، ليفربول، المملكة المتحدة)؛ شوبهام ميسرا (زميل باحث أول، قسم طب الأعصاب، معهد عموم الهند للعلوم الطبية، نيودلهي، الهند)؛ براتيما مورثي (أستاذ، رئيس قسم الطب النفسي، المعهد الوطني للصحة النفسية والعلوم العصبية، بنغالور، الهند)؛ أليساندرو بادوفاني (طبيب

أعصاب، مدير وحدة أمراض كوفيد العصبية، جامعة بريشيا، إيطاليا)؛ كاميشوار براساد (أستاذ علم الأعصاب، معهد عموم الهند للعلوم الطبية، نيودلهي، الهند)؛ كيران ثاكور (طبيب أعصاب، وينفريد ميرسر بيتكين، أستاذ مساعد في علم الأعصاب، قسم علم الأعصاب، مركز إيرفينغ الطبي بجامعة كولومبيا – مستشفى نيويورك المَشيَخي، مدينة نيويورك، الولايات المتحدة).

شكر خاص للمراجعين التالية أسماؤهم للتحديثات المتعلقة بالفصل 19 (إعادة التأهيل): نيلوم زهرة بخاري (رئيس قسم العلاج الوظيفي، كلية ضياء الدين لعلوم إعادة التأهيل، جامعة ضياء الدين، باكستان)؛ البروفيسور تريش غرينهالغ (قسم نوفيلد لعلوم صحة الرعاية الأولية، جامعة أكسفورد، المملكة المتحدة)؛ بيتر أ. ليم (طب إعادة التأهيل، مستشفى سنغافورة العام، أستاذ مشارك سريري، كلية Duke-NUS الطبية، سنغافورة، أستاذ سريري، الطب الطبيعي وإعادة التأهيل، كلية بايلور للطب، هيوستن، الولايات المتحدة)؛ البروفيسورة سالي سينغ (رئيس قسم إعادة التأهيل الرئوي والقلبي، المستشفيات الجامعية في ليسستر، المملكة المتحدة)؛ الدكتورة أبينا تانور (طب إعادة التأهيل، مستشفى كومفو أنوكي التعليمي، أكرا، غانا).

ونتوجه بشكر خاص أيضاً إلى فريق الخبراء العالمي المعني بالوقاية من عدوى كوفيد-19 ومكافحتها، التابع لمنظمة الصحة العالمية: أبريل بالير (الوقاية من العدوى ومكافحتها،برنامج المنظمة للطوارئ الصحية)؛ كارول فراي (مركز الوقاية من العدوى ومكافحتها وفرقة العمل، الخدمات الصحية المتكاملة، منظمة الصحة العالمية).

شكر وتقدير فيما يتعلّق بوثيقة *التدبير العلاجي السريري لمرض كوفيد-19: إرشادات مبدئية*، 27 أيار/مايو 2020

اللجنة التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية: جانيت ف. دياز (رئيس اللجنة)، نازنين أنور، فلورنس بينغانا، أبريل بالر، أنشو بانيرجي، سيلفيا بيرتانيوليو، مرسيدس بونيه، أندريا بوسمان، ماري-شارلوت بوسوه، أندريا بروني، موريس بوكاغو، نيرجا شودري، جين كننغهام، ميغ دوهرتي، تارون دوا، ألكسندرا فليخمان، ناثان فورد، ستيفاني فريل، لورانس غرومر-سترون، فهمي حنا، بينيديكت هوتنر، إرنستو جارااميلو، ماريا فان كيرخوف، كارون كيم، كافيتا كولابا، تيريزا كورتز، أورنيلا لينسيتو، عائشة مالك، كارمن مارتينيز، أليساندرو ماساتزا، جودي-آن ميلز، لورينزو موجا، سوزان نوريس، أولوفيمي أولادابو، بيتر أولوميس، مارك فان أوميرين، مارتينا بينازاتو، أنايدا بورتيلا، أندرياس ريس، بريانكا ريلان، ليزا روغرز، نايغل رولينز، خالد سعيد، كاترين سيهر، أليسون شايفر، نيكولين شيس، إنغريد سميث، هوارد سوبيل، ماريا بورا سولون، ريناتو سوزا، يوكا سومي، آنا ثورسون، كافيتا تريفيدي، ماركو فيتوريا، برينزو وايز، إنكا فايسبيكر، ويلسون وير، ماتيو زينيول.

منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف): مايا آري.

أعضاء الفريق المعني بوضع المبادئ التوجيهية: نيل أديكاري (مركز سانيبروك للعلوم الصحية وجامعة تورنتو)؛ جون أبياه (أخصائي أول، الرعاية الحرجة للأطفال، رئيس وحدة العناية المركزة للأطفال في مستشفى كومفو أنوكي التعليمي، غانا)؛ فلورنس بينغانا (زميل باحث، جامعة ماكيريري، كمبالا، أوغندا)؛ عبد الله بلخير (رئيس وحدة الأمراض المُعدية وقسم مكافحة العدوى،

جامعة السلطان قابوس، عُمان)؛ لوسيل بلومبرغ (المعهد الوطني للأمراض السارية، جنوب أفريقيا)؛ بن تساو (مستشفى الصداقة الصينية-اليابانية، جامعة كابيتال الطبية، بيجين، الصين)؛ ماوريتسيو سيكوني (رئيس قسم التخدير ووحدات العناية المركزة، مستشفى هيومانيتاس للبحوث، ميلانو، إيطاليا)؛ برونوين كونولي (جامعة كوينز، بلفاست، المملكة المتحدة)؛ فو كوك دات (قسم الأمراض المُعدية، جامعة هانوي الطبية، هانوي، فييت نام)؛ جيك دانينغ (رئيس قسم العدوى الناشئة والأمراض الحيوانية المنشأ، هيئة الصحة العامة في إنكلترا، المملكة المتحدة)؛ روب فاولر (جامعة تورنتو، كندا)؛ هايكي غيدولد (الاتحاد الأفريقي لطب الطوارئ، كيب تاون، جنوب أفريقيا)؛ تشارلز غومرسال (جامعة هونغ كونغ الصينية، منطقة هونغ كونغ الإدارية الخاصة، الصين)؛ رومينا حسن (أستاذ، قسم علم الأمراض والطب المختبري، جامعة أغا خان، باكستان، أستاذ فخري، قسم الأمراض المعدية والاستوائية، كلية لندن للصحة والطب الاستوائي، المملكة المتحدة)؛ مناعي هلا (شعبة الخدمات الطبية الطارئة التونسية، تونس)؛ ديفيد س. هوي (رئيس قسم الطب والعلاجات، الجامعة الصينية في هونغ كونغ، منطقة هونغ كونغ الإدارية الخاصة، الصين)؛ ياي-جان كيم (كلية الطب بجامعة سونغكيونكوان، مركز سامسونغ الطبي، سول، جمهورية كوريا)؛ نيرانجان كيسون (أستاذ العناية الحرجة، جامعة كولومبيا البريطانية ومستشفى BC للأطفال، فانكوفر، كندا)؛ آرثر كويزيرا (قسم التخدير والرعاية الحرجة، جامعة ماكيريري، كمبالا، أوغندا)؛ بيساكي لومبيغانون (مدير المركز المتعاون مع منظمة الصحة العالمية لتوليف بحوث الصحة الإنجابية، كلية الطب، جامعة خون كاين، تايلاند)؛ فلافيا ماتشادو (قسم التخدير والألم والعناية المركزة، جامعة ساو باولو الفيدرالية، البرازيل)؛ سرينيفاس مورثي (أستاذ مشارك، جامعة كولومبيا البريطانية، فانكوفر، كندا)؛ فيضة جيهان (مستشفى جامعة أغا خان، كراتشي، باكستان)؛ روهيت سارين (مدير المركز الوطني للتميز، المختبر المرجعي فوق الوطني للسل، نيودلهي، الهند)؛ ينزهونغ شين (مركز شنغهاي السريري للصحة العامة، جامعة فودان، شنغهاي، الصين)؛ ماريا أسونسيون سيلفستر (رئيس منظمة Kalusugan ng Mag-Ina [صحة الأم والطفل]، مدينة كويزون، الفلبين)؛ جواو باولو سوزا (أستاذ الصحة العامة، قسم الطب الاجتماعي، كلية ريبيراو بريتو الطبية، جامعة ساو باولو، البرازيل).

فريق المراجعين الخارجيين: فرانشيسكو كاستيلي (مدير قسم الأمراض المُعدية والاستوائية، جامعة بريشيا ومستشفى بريشيا سيفيلي العام، إيطاليا)؛ ريتشارد كوجان (تحالف العمل الطبي الدولي والمستشفى التعليمي في كينشاسا، جمهورية الكونغو الديمقراطية)؛ بنديكت مايكل (زميل عالم سريري أول، معهد العدوى والصحة العالمية، جامعة ليفربول، ليفربول، المملكة المتحدة)؛ شيخار ساكسينا (أستاذ، قسم الصحة العالمية والسكان، كلية Harvard TH Chan للصحة العامة، بوسطن، الولايات المتحدة).

المراجعة الخارجية للفصل 17 (المظاهر العصبية والنفسية): خوسيه لويس أيوسو-ماتيوس (مدير قسم الطب النفسي، جامعة مدريد المستقلة، مركز CIBERSAM والمركز المتعاون مع منظمة الصحة العالمية للبحث والتدريب في مجال خدمات الصحة النفسية، إسبانيا)؛ كورادو باربوي (المركز المتعاون مع منظمة الصحة العالمية للبحث والتدريب في مجال الصحة النفسية وتقييم الخدمات، جامعة فيرونا، إيطاليا)؛ ربيع الشماي (مدير البرنامج الوطني للصحة النفسية، بيروت، لبنان)؛ أوي غوريجي (مدير

معهد العلوم العصبية، مستشفى الكلية الجامعية، إيبادان، نيجيريا)؛ ماريو ماج (مدير قسم الطب النفسي، جامعة نابولي، إيطاليا)؛ فرح متين (أستاذ مشارك لطب الأعصاب، كلية الطب بجامعة هارفارد، بوسطن، الولايات المتحدة)؛ براتيما مورثي (أستاذ، رئيس قسم الطب النفسي، المعهد الوطني للصحة النفسية والعلوم العصبية، بنغالور، الهند)؛ جيوفاني أوستوزي (طبيب نفسي، جامعة فيرونا، إيطاليا)؛ تشوان شي (طبيب نفسي، جامعة بيجين، بيجين، الصين)؛ فيليسيا سميث (طبيب نفسي، مستشفى ماساتشوستس العام، كلية الطب بجامعة هارفارد، بوسطن، الولايات المتحدة)؛ غراهام ثورنيكروفت (أستاذ الطب النفسي المجتمعي، معهد الطب النفسي وعلم النفس وعلم الأعصاب، وقسم الخدمات الصحية والبحوث السكانية، كلية كينغز كوليدج لندن، المملكة المتحدة)؛ بيتر فينتيفوغل (كبير مستشاري الصحة النفسية، مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، جنيف، سويسرا).

ونتوجه بشكر خاص أيضاً إلى فريق الخبراء العالمي المعني بالوقاية من كوفيد-19 التابع لمنظمة الصحة العالمية: بينيديتا أليغرانزي (مركز الوقاية من العدوى ومكافحتها وفرقة العمل، الخدمات الصحية المتكاملة، منظمة الصحة العالمية)؛ أبريل بالر (إدارة الوقاية من العدوى ومكافحتها، برنامج المنظمة للطوارئ الصحية)؛ فرناندا ليسا (مراكز مكافحة الأمراض والوقاية منها في الولايات المتحدة (انتداب إلى منظمة الصحة العالمية)؛ ماديسون مون (الوقاية من العدوى ومكافحتها، برنامج المنظمة للطوارئ الصحية)؛ أليس سيمنيشيانو (الوقاية من العدوى ومكافحتها، برنامج المنظمة للطوارئ الصحية).

شكر خاص لمكتبة منظمة الصحة العالمية: توماس ألين (مكتبة منظمة الصحة العالمية) لإجراء البحث في البيّنات.

المراجع

1- الاعتبارات التشغيلية للتدبير العلاجي لحالات كوفيد-19 في المرفق الصحي والمجتمع. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2020؛ (https://www.who.int/publications/i/item/10665-331492، تم الاطلاع في 10 حزيران/يونيو 2022) الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط).

2- منظمة الصحة العالمية: الإرشادات القُطرية والتقنية بشأن مرض فيروس كورونا (كوفيد-19). 2020؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط).

3- Kelly SE, Wells GA : Noninvasive ventilation strategies for patients with severe or critical COVID-19: A rapid review of clinical outcomes. medRxiv 2022; Journal Website

4- التدبير العلاجي السريري لمرض كوفيد-19: مبادئ توجيهية قابلة للتحديث. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2021 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/338882/WHO-2019-nCoV-clinical-2021.1-ara.pdf?sequence=10&isAllowed=y ، تم الاطلاع في 20 آذار/مارس 2022). الموقع الإلكتروني

5- التحديث الأسبوعي لوباء كوفيد-19 [قاعدة بيانات إلكترونية]. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2022 (https://www.who.int/ publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-194-may-2022، تم الاطلاع في 10 حزيران/يونيو 2022). الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

6- لوحة بيانات منظمة الصحة العالمية: فيروس كورونا (كوفيد-19) [قاعدة بيانات إلكترونية]. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2021 (https://covid19.who.int)، تم الاطلاع في 20 آذار/مارس 2021. الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

7- Coronavirus (COVID-19) Vaccinations [online resource]. Our World in Data; 2021 (https://ourworldindata.org/covid-vaccinations, accessed 20 March 2021). Website

8- Naci H, Kesselheim AS, Røttingen J-A, Salanti G, Vandvik PO, Cipriani A : Producing and using timely comparative evidence on drugs: lessons from clinical trials for covid-19. bmj 2020;371

9- Buitrago-Garcia D, Egli-Gany D, Counotte MJ, Hossmann S, Imeri H, Ipekci AM, et al. : Occurrence and transmission potential of asymptomatic and presymptomatic SARS-CoV-2 infections: A living systematic review and meta-analysis. PLoS medicine 2020;17(9):e1003346 Pubmed Journal

10- Byambasuren O, Cardona M, Bell K : Estimating the extent of true asymptomatic COVID-19 and its potential for community transmission: systematic review and meta-analysis. Available at SSRN 3586675. 2020 Apr 23.

11- Yanes-Lane M, Winters N, Fregonese F, Bastos M, Perlman-Arrow S, Campbell JR, et al. : Proportion of asymptomatic infection among COVID-19 positive persons and their transmission potential: A systematic review and meta-analysis. PloS one 2020;15(11):e0241536 Pubmed Journal

12- Alene M, Yismaw L, Assemie MA, Ketema DB, Mengist B, Kassie B, et al. : Magnitude of asymptomatic COVID-19 cases throughout the course of infection: A systematic review and meta-analysis. PloS one 2021;16(3):e0249090 Pubmed Journal

13- Mizumoto K, Kagaya K, Zarebski A, Chowell G : Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin 2020;25(10): Pubmed Journal

14- Clarke C, Prendecki M, Dhutia A, Ali MA, Sajjad H, Shivakumar O, et al. : High Prevalence of Asymptomatic COVID-19 Infection in Hemodialysis Patients Detected Using Serologic Screening. Journal of the American Society of Nephrology : JASN 2020;31(9):1969-1975 Pubmed Journal

15- The novel coronavirus pneumonia emergency response epidemiology team : Vital Surveillances: the epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 Novel Coronavirus diseases (COVID-19)-China 2020. China CDC weekly 2020;2(8) 113-22

16- Spinato G., Fabbris C., Polesel J., Cazzador D., Borsetto D., Hopkins C., et al. : Alterations in Smell or Taste in Mildly Symptomatic Outpatients With SARS-CoV-2 Infection. JAMA 2020; Pubmed Journal Website

17- Favas TT, Dev P, RN C : Neurological manifestations of COVID-19: a systematic review and meta-analysis of proportions. Neurological Sciences 2020; Journal

18- Abdullahi A, Candan SA, Abba MA : Neurological and musculoskeletal features of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Frontiers in Neurology 2020;11:687

19- Kantonen J, Mahzabin S, Mäyränpää MI : Neuropathologic features of four autopsies COVID-19 patients. Letter to the editor. Brain Pathology 2020; Journal

20- Koutroumanidis M, Gratwicke J, Sharma S : Alpha coma EEG pattern in patients with severe COVID-19 related encephalopathy. Clinical Neurophysiology 2020;S1388-2457(0):30480-6 Journal

21- طب الأعصاب وكوفيد-19: موجز علمي. 2021؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

22- Liu N., Sun J., Wang X., Zhao M., Huang Q., Li H. : The Impact of Dementia on the Clinical Outcome of COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Alzheimers Dis 2020;78(4):1775-1782 Pubmed Journal

23- كوفيد-19 والصحة النفسية: البيّنات الأوليّة. الموقع الإلكتروني

24- تعريف الحالة السريرية للاعتلالات اللاحقة للإصابة بكوفيد-19 باستخدام منهجية دلفي التوافقية، 2021. الموقع الإلكتروني.

25- Crivelli L., Palmer K., Calandri I., Guekht A., Beghi E., Carroll W., et al. : Changes in cognitive functioning after COVID-19: A systematic review and meta-analysis. Alzheimers Dement 2022;18(5):1047-1066 Pubmed Journal

26- Mao L., Jin H., Wang M., Hu Y., Chen S., He Q., et al. : Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. JAMA Neurol 2020; Pubmed Journal Website

27- Taquet M, Luciano S, Geddes JR, Harrison PJ : Bidirectional associations between COVID-19 and psychiatric disorder: retrospective cohort studies of 62354 COVID-19 cases in the USA. Lancet Psychiatry 2020;S2215-0366(20):30462-4 Journal

28- Liotta EM, Batra A, Clark JR, Shlobin NA, Hoffman SC, Orban ZS, et al. : Frequent neurologic manifestations and encephalopathy- associated morbidity in Covid-19 patients. Annals of Clinical and Translational Neurology 2020;7(11):2221-2230 Journal

29- Helms J., Kremer S., Merdji H., Clere-Jehl R., Schenck M., Kummerlen C., et al. : Neurologic Features in Severe SARS-CoV-2 Infection. N Engl J Med 2020; Pubmed Journal Website

30- Chen T., Wu D., Chen H., Yan W., Yang D., Chen G., et al. : Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study. BMJ 2020;368 m1091 Pubmed Journal Website

31- Oxley TJ, Mocco J., Majidi S., Kellner CP, Shoirah H., Singh IP, et al. : Large-Vessel Stroke as a Presenting Feature of Covid-19 in the Young. N Engl J Med 2020; Pubmed Journal Website

32- Klok FA, Kruip M, van der Meer NJM, Arbous MS, Gommers D, Kant KM, et al. : Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. Thromb Res 2020; Pubmed Journal Website

33- Varatharaj A, Thomas N, Ellul MA : Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study. Lancet Psychiatry 2020;7(10):875-882 Journal

34- Zhao H., Shen D., Zhou H., Liu J., Chen S. : Guillain-Barre syndrome associated with SARS-CoV-2 infection: causality or coincidence?. Lancet Neurol 2020;19(5):383-384 Pubmed Journal Website

35- Poyiadji N., Shahin G., Noujaim D., Stone M., Patel S., Griffith B. : COVID-19-associated Acute Hemorrhagic Necrotizing Encephalopathy: CT and MRI Features. Radiology 2020; 201187 Pubmed Journal Website

36- Nanda S, Handa R, Prasad A, Anand R, Zutshi D, Dass SK, et al. : COVID-19 associated Guillain-Barre Syndrome: Contrasting tale of four patients from a tertiary care centre in India. Am J Emerg Med 2020;39 125-8 Journal

37- Viner RM, Ward JL, Hudson LD, Ashe M., Patel SV, Hargreaves D., et al. : Systematic review of reviews of symptoms and signs of COVID-19 in children and adolescents. Arch Dis Child 2020; Pubmed Journal

38- Liguoro I., Pilotto C., Bonanni M., Ferrari ME, Pusiol A., Nocerino A., et al. : SARS-COV-2 infection in children and newborns: a systematic review. Eur J Pediatr 2020;179(7):1029-1046 Pubmed Journal

39- Forrest CB, Burrows EK, Mejias A, Razzaghi H, Christakis D, Jhaveri R, et al. : Severity of Acute COVID-19 in Children <18 Years Old March 2020 to December 2021. Pediatrics 2022;149(4):e2021055765 Journal Website

40- Buitrago-Garcia D., Egli-Gany D., Counotte MJ, Hossmann S., Imeri H., Ipekci AM, et al. : Occurrence and transmission potential of asymptomatic and presymptomatic SARS-CoV-2 infections: A living systematic review and meta-analysis. PLoS Med 2020;17(9):e1003346 Pubmed Journal

41- Irfan O., Muttalib F., Tang K., Jiang L., Lassi ZS, Bhutta Z. : Clinical characteristics, treatment and outcomes of paediatric COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Arch Dis Child 2021;106(5):440-8 Pubmed Journal

42- Ma X., Liu S., Chen L., Zhuang L., Zhang J., Xin Y. : The clinical characteristics of pediatric inpatients with SARS-CoV-2 infection: A meta-analysis and systematic review. J Med Virol 2021;93(1):234-240 Pubmed Journal

43- Ng KF, Bandi S., Bird PW, Wei-Tze Tang J. : COVID-19 in Neonates and Infants: Progression and Recovery. Pediatr Infect Dis J 2020;39(7):e140-e142 Pubmed Journal

44- Bhopal SS, Bagaria J., Olabi B., Bhopal R. : Children and young people remain at low risk of COVID-19 mortality. Lancet Child Adolesc Health 2021;5(5):e12-e13 Pubmed Journal

45- Whittaker E., Bamford A., Kenny J., Kaforou M., Jones CE, Shah P., et al. : Clinical Characteristics of 58 Children With a Pediatric Inflammatory Multisystem Syndrome Temporally Associated With SARS-CoV-2. Jama 2020;324(3):259-269 Pubmed Journal

46- Abrams JY, Oster ME, Godfred-Cato SE, Bryant B., Datta SD, Campbell AP, et al. : Factors linked to severe outcomes in multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) in the USA: a retrospective surveillance study. Lancet Child Adolesc Health 2021;5(5):323-331 Pubmed Journal

47- Riphagen S., Gomez X., Gonzalez-Martinez C., Wilkinson N., Theocharis P. : Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. Lancet 2020; Pubmed Journal Website

48- Kaushik A, Gupta S, Sood M, Sharma S, Verma S : A Systematic Review of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Associated With SARS-CoV-2 Infection. The Pediatric infectious disease journal 2020;39(11):e340-e346 Pubmed Journal

49- Swann OV, Holden KA, Turtle L, Pollock L, Fairfield CJ, Drake TM, et al. : Clinical characteristics of children and young people admitted to hospital with covid-19 in United Kingdom: prospective multicentre observational cohort study. BMJ 2020;370 m3249 Journal Website

50- Feldstein LR, Tenforde MW, Friedman KG, Newhams M, Rose EB, Dapul H, et al. : Characteristics and Outcomes of US Children and Adolescents With Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Compared With Severe Acute COVID-19. JAMA 2021;325(11):1074-1087 Journal Website

51- Godfred-Cato S., Bryant B., Leung J., Oster ME, Conklin L., Abrams J., et al. : COVID-19-Associated Multisystem Inflammatory Syndrome in Children - United States, March-July 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020;69(32):1074-1080 Pubmed Journal

52- Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T, et al. : Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. BMJ 2020;370 m3320 Journal Website

53- EDIT: تعريف الحالة السريرية للاعتلالات اللاحقة للإصابة بكوفيد-19 باستخدام منهجية دلفي التوافقية، 6 تشرين الأول/أكتوبر 2021. الموقع الإلكتروني.

54- ترميز الاستخدامات الطارئة وفق التصنيف الدولي للأمراض في سياق تفشي مرض كوفيد-19. (https://www.who.int/standards/classifications/classification-of- diseases/emergency-use-icd-codes-for-covid-19-disease-outbreak، تم الاطلاع في 12 كانون الثاني/يناير 2020) (بالإنكليزية فقط)

55- Thompson EJ, Williams DM, Walker AJ, Mitchell RE, Niedzwiedz CL, Yang TC, et al. : Risk factors for long COVID: analyses of 10 longitudinal studies and electronic health records in the UK. medRxiv 2021; 2021.06.24.21259277 Journal Website

56- Taquet M., Geddes JR, Husain M., Luciano S., Harrison PJ : 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236 379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records. Lancet Psychiatry 2021;8(5):416-427 Pubmed Journal

57- Domingo FR, Waddell LA, Cheung AM, Cooper CL, Belcourt VJ, Zuckermann AM, et al. : Prevalence of long-term effects in individuals diagnosed with COVID-19: a living systematic review. medRxiv 2021;

58- Michelen M, Manoharan L, Elkheir N, Cheng V, Dagens D, Hastie C : Characterising long-term covid-19: a rapid living systematic review. medRxiv. Published online December 2020;9 2020-12

59- Nasserie T, Hittle M, Goodman SN : Assessment of the Frequency and Variety of Persistent Symptoms Among Patients With COVID-19: A Systematic Review. JAMA network open 2021;4(5):e2111417-e2111417

60- Taquet M, Geddes JR, Husain M, Luciano S, Harrison PJ : 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236 379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records. The Lancet Psychiatry 2021;8(5):416-427

61- منظمة الصحة العالمية: مرض فيروس كورونا – أجوبة. (https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/coronavirus-disease-answers?query=variants+of+concern&referrerPageUrl=https%3A%2F%2Fwww.who.int%2Femergencies%2Fdiseases%2Fnovel- coronavirus-2019%2Fcoronavirus-disease-answers، تم الاطلاع في 2 تشرين الثاني/نوفمبر 2021. الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

62- Buchan SA, Tibebu S, Daneman N, Whelan M, Vanniyasingam T, Murti M, et al. : Increased household secondary attacks rates with Variant of Concern SARS-CoV-2 index cases. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America 2021; Pubmed Journal

63- Tegally H, Wilkinson E, Giovanetti M, Iranzadeh A, Fonseca V, Giandhari J, et al. : Detection of a SARS-CoV-2 variant of concern in South Africa. Nature 2021;592(7854):438-443 Pubmed Journal

64- Sinha S, Tam B, Wang SM : Altered interaction between RBD and ACE2 receptor contributes towards the increased transmissibility of SARS CoV-2 delta, kappa, beta, and gamma strains with RBD double mutations. bioRxiv 2021; Journal Website

65- Curran J, Dol J, Boulos L, Somerville M, McCulloch H, MacDonald M, et al. : Transmission characteristics of SARS-CoV-2 variants of concern Rapid Scoping Review. medRxiv 2021; Journal Website

66- Campbell F, Archer B, Laurenson-Schafer H, Jinnai Y, Konings F, Batra N, et al. : Increased transmissibility and global spread of SARS- CoV-2 variants of concern as at June 2021. Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin 2021;26(24): Pubmed Journal

67- تتبُّع المتحورات. الموقع الإلكتروني

68- وخامة المرض المرتبطة بمتحور أوميكرون مقارنةً بمتحور دلتا في المرضى المعالجين بالمستشفيات من عدوى مشتبه فيها أو مؤكدة بفيروس كورونا-سارس-2. الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

69- Teng X-B, Shen YA, Han M-F, Yang G, Zha L, Shi J-F : The value of high-flow nasal cannula oxygen therapy in treating novel coronavirus pneumonia. European journal of clinical investigation 2021;51(3):e13435 Pubmed Journal

70- Grieco DL, Menga LS, Cesarano M, Rosà T, Spadaro S, Bitondo MM, et al. : Effect of Helmet Noninvasive Ventilation vs High-Flow Nasal Oxygen on Days Free of Respiratory Support in Patients With COVID-19 and Moderate to Severe Hypoxemic Respiratory Failure: The HENIVOT Randomized Clinical Trial. JAMA 2021;325(17):1731-1743 Pubmed Journal

71- Ospina-Tascón GA, Calderón-Tapia LE, García AF, Zarama V, Gómez-Álvarez F, Álvarez-Saa T, et al. : Effect of High-Flow Oxygen Therapy vs Conventional Oxygen Therapy on Invasive Mechanical Ventilation and Clinical Recovery in Patients With Severe COVID-19: A Randomized Clinical Trial. JAMA 2021;326(21):2161-2171 Pubmed Journal

72- Li MK : Effect of transnasal high-flow humidifying oxygen therapy for the treatment of new coronavirus pneumonia with acute respiratory failure. Chinese Journal of Coal Industry Medicine 2020;23 221-224

73- Perkins GD, Ji C, Connolly BA, Couper K, Lall R, Baillie JK, et al. : An adaptive randomized controlled trial of non-invasive respiratory strategies in acute respiratory failure patients with COVID-19. medRxiv 2021; Journal Website

74- Vandvik PO, Brandt L, Alonso-Coello P, Treweek S, Akl EA, Kristiansen A, et al. : Creating clinical practice guidelines we can trust, use, and share: a new era is imminent. Chest 2013;144(2):381-389 Pubmed Journal

75- منظمة الصحة العالمية: التدبير العلاجي السريري للعدوى التنفسية الحادة الوخيمة عند الاشتباه في العدوى بفيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية: إرشادات مبدئية. منظمة الصحة العالمية، 2019.

76- منظمة الصحة العالمية: دليل إعداد المبادئ التوجيهية. الطبعة الثانية. الموقع الإلكتروني

77- منظمة الصحة العالمية: العلاجات الدوائية وكوفيد-19: مبادئ توجيهية قابلة للتعديل، 24 أيلول/سبتمبر 2021. منظمة الصحة العالمية، 2021.

78- Rochwerg B, Siemieniuk RA, Agoritsas T, Lamontagne F, Askie L, Lytvyn L, et al. : A living WHO guideline on drugs for covid-19. bmj 2020;370

79- Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, et al. : GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. BMJ (Clinical research ed.) 2008;336(7650):924-6 Pubmed Journal

80- Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, Falck-Ytter Y, Vist GE, Liberati A, et al. : Going from evidence to recommendations. BMJ (Clinical research ed.) 2008;336(7652):1049-51 Pubmed Journal

81- Balshem H, Helfand M, Schünemann HJ, Oxman AD, Kunz R, Brozek J, et al. : GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. Journal of clinical epidemiology 2011;64(4):401-6 Pubmed Journal

82- Andrews JC, Schünemann HJ, Oxman AD, Pottie K, Meerpohl JJ, Coello PA, et al. : GRADE guidelines: 15. Going from evidence to recommendation-determinants of a recommendation's direction and strength. Journal of clinical epidemiology 2013;66(7):726-35 Pubmed Journal

83- توصيات بشأن استراتيجيات اختبار فيروس كورونا-سارس-2 وقدرات تشخيصه على الصعيد الوطني. الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

84- الوقاية من العدوى ومكافحتها في حالة الاشتباه في الإصابة بمرض فيروس كورونا (كوفيد-19) أو تأكيدها. الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

85- مسار الرعاية السريرية لكوفيد-19. الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

86- منظمة الصحة العالمية: معايير إخراج مرضى كوفيد-19 من العزل. موجز علمي، 2020؛ الموقع الإلكتروني

87- منظمة الصحة العالمية: الوقاية من العدوى ومكافحتها أثناء تقديم الرعاية الصحية في حالة الاشتباه في الإصابة بمرض فيروس كورونا (كوفيد-19) أو تأكيدها (إرشادات مبدئية). 2020؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

88- منظمة الصحة العالمية: استخدام الكمامات في سياق جائحة كوفيد-19. إرشادات مبدئية. 2020؛ الموقع الإلكتروني

89- منظمة الصحة العالمية: خمس لحظات لتنظيف اليدين. 2020؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

90- Arons MM, Hatfield KM, Reddy SC, Kimball A., James A., Jacobs JR, et al. : Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections and Transmission in a Skilled Nursing Facility. N Engl J Med 2020; Pubmed Journal Website

91- McMichael TM, Currie DW, Clark S., Pogosjans S., Kay M., Schwartz NG, et al. : Epidemiology of Covid-19 in a Long-Term Care Facility in King County, Washington. N Engl J Med 2020; Pubmed Journal Website

92- Tay HS, Harwood R. : Atypical presentation of COVID-19 in a frail older person. Age Ageing 2020; Pubmed Journal Website

93- المبادئ التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية بشأن الوقاية من عدوى السل ومكافحتها. 2019؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط).

94- منظمة الصحة العالمية: المبادئ التوجيهية لمعالجة الملاريا، الطبعة الثالثة. 2015؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

95- منظمة الصحة العالمية: المبادئ التوجيهية لتشخيص حمى الضنك ومعالجتها والوقاية منها ومكافحتها. 2009؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

96- منظمة الصحة العالمية: مذكرة معلومات. السل وكوفيد-19. جنيف، منظمة الصحة العالمية. 2020؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

97- منظمة الصحة العالمية: المبادئ التوجيهية بشأن علاج السل الحساس للعقاقير ورعاية المرضى. 2017؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

98- منظمة الصحة العالمية: إرشادات بشأن الوقاية من العدوى ومكافحتها في مرافق الرعاية الطويلة الأمد في سياق مرض كوفيد-19. 2020؛ الموقع الإلكتروني

99- منظمة الصحة العالمية: الرعاية الصحية المجتمعية، بما في ذلك التوعية والحملات، في سياق جائحة كوفيد-19. إرشادات مبدئية. أيار/مايو 2020. منظمة الصحة العالمية / الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر/ اليونيسيف. 2020؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

100- منظمة الصحة العالمية: الرعاية الطارئة الأساسية لمنظمة الصحة العالمية واللجنة الدولية للصليب الأحمر: نهج للتعامل مع أصحاب الأمراض والإصابات الحادة. 2018؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

101- منظمة الصحة العالمية: مجموعة أدوات المنظمة للرعاية السريرية لمرضى العدوى التنفسية الحادة الوخيمة: المواءمة مع عدوى كوفيد – 19. 2020؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

102- Huang C., Wang Y., Li X., Ren L., Zhao J., Hu Y., et al. : Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet 2020;395(10223):497-506 Pubmed Journal Website

103- Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S : Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. BMJ 2020;370 m3320 Journal

104- Wu Z., McGoogan JM : Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA 2020; Pubmed Journal Website

105- Yang X., Yu Y., Xu J., Shu H., Xia J., Liu H., et al. : Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. Lancet Respir Med 2020; Pubmed Journal Website

106- Moons KGM, Wolff RF, Riley RD, Whiting PF, Westwood M, Collins GS, et al. : PROBAST: A Tool to Assess Risk of Bias and Applicability of Prediction Model Studies: Explanation and Elaboration. Annals of internal medicine 2019;170(1):W1-W33 Pubmed Journal

107- Chen N., Zhou M., Dong X., Qu J., Gong F., Han Y., et al. : Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet 2020;395(10223):507-513 Pubmed Journal Website

108- Wang D., Hu B., Hu C., Zhu F., Liu X., Zhang J., et al. : Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA 2020; Pubmed Journal Website

109- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y., Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. : Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med 2020;382(18):1708-1720 Pubmed Journal Website

110- Giacomelli A., Pezzati L., Conti F., Bernacchia D., Siano M., Oreni L., et al. : Self-reported olfactory and taste disorders in SARS- CoV-2 patients: a cross-sectional study. Clin Infect Dis 2020; Pubmed Journal Website

111- Tong JY, Wong A., Zhu D., Fastenberg JH, Tham T. : The Prevalence of Olfactory and Gustatory Dysfunction in COVID-19 Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. Otolaryngol Head Neck Surg 2020; 194599820926473 Pubmed Journal Website

112- Elshafeey F., Magdi R., Hindi N., Elshebiny M., Farrag N., Mahdy S., et al. : A systematic scoping review of COVID-19 during pregnancy and childbirth. Int J Gynaecol Obstet 2020; Pubmed Journal Website

113- Team CCR : Coronavirus Disease 2019 in Children - United States, February 12-April 2, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020;69(14):422-426 Pubmed Journal Website

114- Force ADT, Ranieri VM, Rubenfeld GD, Thompson BT, Ferguson ND, Caldwell E., et al. : Acute respiratory distress syndrome: the Berlin Definition. JAMA 2012;307(23):2526-33 Pubmed Journal Website

115- Khemani RG, Smith LS, Zimmerman JJ, Erickson S., Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference G : Pediatric acute respiratory distress syndrome: definition, incidence, and epidemiology: proceedings from the Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference. Pediatr Crit Care Med 2015;16(5 Suppl 1):S23-40 Pubmed Journal Website

116- Riviello ED, Kiviri W., Twagirumugabe T., Mueller A., Banner-Goodspeed VM, Officer L., et al. : Hospital Incidence and Outcomes of the Acute Respiratory Distress Syndrome Using the Kigali Modification of the Berlin Definition. Am J Respir Crit Care Med 2016;193(1):52-9 Pubmed Journal Website

117- Evans LE, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith C, French CJ, et al. : Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. Intensive Care Med 2021;47(11):1181-1247. Pubmed Journal Website

118- Weiss SL, Peters MJ, Alhazzani W., Agus MSD, Flori HR, Inwald DP, et al. : Surviving sepsis campaign international guidelines for the management of septic shock and sepsis-associated organ dysfunction in children. Intensive Care Med 2020;46(Suppl 1):10-67 Pubmed Journal Website

119- كشف المستضدات في تشخيص العدوى بفيروس كورونا-سارس-2. الموقع الإلكتروني

120- استخدام اختبارات التشخيص السريع للكشف عن مستضدات فيروس كورونا-سارس-2 بغرض الفحص الذاتي لكوفيد-19. 2022؛ الموقع الإلكتروني

121- منظمة الصحة العالمية: الاختبارات التشخيصية لفيروس كورونا-سارس-2: إرشادات مبدئية. 2020؛ الموقع الإلكتروني

122- TH L, RJ L, RTP L, T B, al ET : Testing for SARS-CoV-2: Can we stop at 2?. Clinical Infectious diseases 2020;71(16) 2246-2248 Journal

123- منظمة الصحة العالمية: الاستخدام الرشيد لمعدات الحماية الشخصية في مكافحة كوفيد-19 والاعتبارات اللازمة أثناء فترات النقص الحاد. إرشادات مبدئية. 2020؛ الموقع الإلكتروني

124- منظمة الصحة العالمية: انتقال فيروس كورونا المسبب للمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة-2: الآثار المترتبة على احتياطات الوقاية من العدوى. موجز علمي. 2020؛ الموقع الإلكتروني

125- كشف المستضدات في تشخيص العدوى بفيروس كورونا-سارس-2. 2021؛ الموقع الإلكتروني

126- Rawson TM, Moore LSP, Zhu N., Ranganathan N., Skolimowska K., Gilchrist M., et al. : Bacterial and fungal co-infection in individuals with coronavirus: A rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing. Clin Infect Dis 2020; Pubmed Journal Website

127- منظمة الصحة العالمية: خلاصة وافية لإرشادات منظمة الصحة العالمية بشأن الملاريا – الوقاية والتشخيص والعلاج والترصد والقضاء عليها. 2019؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

128- Yan G., Lee CK, Lam LTM, Yan B., Chua YX, Lim AYN, et al. : Covert COVID-19 and false-positive dengue serology in Singapore. Lancet Infect Dis 2020; Pubmed Journal Website

129- منظمة الصحة العالمية: الاستعداد لمواجهة الأنفلونزا أثناء جائحة كوفيد-19. (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336438/WHO-2019-nCoV-Influenza_readiness_COVID-19-2020.1-ara.pdf?sequence=17&isAllowed=y، تم الاطلاع في 17 كانون الثاني/يناير 2021) الموقع الإلكتروني

130- منظمة الصحة العالمية: الرعاية المنزلية للمرضى المصابين بعدوى كوفيد-19 المصحوبة بأعراض خفيفة والتدبير العلاجي لمخالطيهم. إرشادات مبدئية، 17 آذار/مارس 2020. منظمة الصحة العالمية 2020.

131- منظمة الصحة العالمية: استخدام الأدوية غير الستيرويدية المضادة للالتهابات لدى المرضى المصابين بكوفيد-19. 2020؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

132- Greenhalgh T., Koh GCH, Car J. : Covid-19: a remote assessment in primary care. BMJ 2020;368 m1182 Pubmed Journal Website

133- Goossens H., Ferech M., Vander Stichele R., Elseviers M., Group EP : Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study. Lancet 2005;365(9459):579-87 Pubmed Journal Website

134- Llor C., Bjerrum L. : Antimicrobial resistance: risk associated with antibiotic overuse and initiatives to reduce the problem. Ther Adv Drug Saf 2014;5(6):229-41 Pubmed Journal Website

135- منظمة الصحة العالمية: تصنيف المضادات الحيوية طبقاً لنهج الإتاحة والمراقبة والاحتياط (AWaRe). 2019؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

136- مقاومة مضادات الميكروبات لدى المرضى المصابين بكوفيد-19: مراجعة منهجية وتحليل وصفي. الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

137- Duncan H., Hutchison J., Parshuram CS : The Pediatric Early Warning System score: a severity of illness score to predict urgent medical need in hospitalized children. J Crit Care 2006;21(3):271-8 Pubmed Journal Website

138- منظمة الصحة العالمية: فرز الأطفال وتقييمهم وعلاجهم في حالة الطوارئ. 2016؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

139- Thomas P., Baldwin C., Bissett B., Boden I., Gosselink R., Granger CL, et al. : Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations. J Physiother 2020; Pubmed Journal Website

140- منظمة الصحة العالمية: المعالجة بالأكسجين للأطفال: دليل للعاملين الصحيين. 2016؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

141- Schultz MJ, Dünser MW, Dondorp AM : Current Challenges in the Management of Sepsis in ICUs in Resource-Poor Settings and Suggestions for the Future. 2019; Pubmed Journal

142- منظمة الصحة العالمية: موارد الأُكسجين وتوزيعها لمراكز علاج كوفيد-19. 2020؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

143- Peng PWH, Ho PL, Hota SS : Outbreak of a new coronavirus: what anaesthetists should know. Br J Anaesth 2020;124(5):497-501 Pubmed Journal Website

144- Cheung JC, Ho LT, Cheng JV, Cham EYK, Lam KN : Staff safety during emergency airway management for COVID-19 in Hong Kong. Lancet Respir Med 2020;8(4):e19 Pubmed Journal Website

145- Detsky ME, Jivraj N., Adhikari NK, Friedrich JO, Pinto R., Simel DL, et al. : Will This Patient Be Difficult to Intubate?: The Rational Clinical Examination Systematic Review. JAMA 2019;321(5):493-503 Pubmed Journal Website

146- NIH NHLBI ARDS Clinical Network : Mechanical Ventilation Protocol Summary. 2008; Website

147- Rimensberger PC, Cheifetz IM, Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference G : Ventilatory support in children with pediatric acute respiratory distress syndrome: proceedings from the Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference. Pediatr Crit Care Med 2015;16(5 Suppl 1):S51-60 Pubmed Journal Website

148- Guerin C., Reignier J., Richard JC, Beuret P., Gacouin A., Boulain T., et al. : Prone positioning in severe acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med 2013;368(23):2159-68 Pubmed Journal Website

149- Messerole E., Peine P., Wittkopp S., Marini JJ, Albert RK : The pragmatics of prone positioning. Am J Respir Crit Care Med 2002;165(10):1359-63 Pubmed Journal Website

150- National Heart L, Blood Institute Acute Respiratory Distress Syndrome Clinical Trials N, Wiedemann HP, Wheeler AP, Bernard GR, Thompson BT, et al. : Comparison of two fluid-management strategies in acute lung injury. N Engl J Med 2006;354(24):2564-75 Pubmed Journal Website

151- Brower RG, Lanken PN, MacIntyre N, Matthay MA, Morris A, Ancukiewicz M, et al. : Higher versus lower positive end-expiratory pressures in patients with the acute respiratory distress syndrome. The New England journal of medicine 2004;351(4):327-36 Pubmed

152- Amato MB, Meade MO, Slutsky AS, Brochard L., Costa EL, Schoenfeld DA, et al. : Driving pressure and survival in the acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med 2015;372(8):747-55 Pubmed Journal Website

153- Briel M., Meade M., Mercat A., Brower RG, Talmor D., Walter SD, et al. : Higher vs lower positive end-expiratory pressure in patients with acute lung injury and acute respiratory distress syndrome: systematic review and meta-analysis. JAMA 2010;303(9):865-73 Pubmed Journal Website

154- Writing Group for the Alveolar Recruitment for Acute Respiratory Distress Syndrome Trial I, Cavalcanti AB, Suzumura EA, Laranjeira LN, Paisani DM, Damiani LP, et al. : Effect of Lung Recruitment and Titrated Positive End-Expiratory Pressure (PEEP) vs Low PEEP on Mortality in Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome: A Randomized Clinical Trial. JAMA 2017;318(14):1335-1345 Pubmed Journal Website

155- Goligher EC, Kavanagh BP, Rubenfeld GD, Adhikari NK, Pinto R., Fan E., et al. : Oxygenation response to positive end-expiratory pressure predicts mortality in acute respiratory distress syndrome. A secondary analysis of the LOVS and ExPress trials. Am J Respir Crit Care Med 2014;190(1):70-6 Pubmed Journal Website

156- Papazian L., Forel JM, Gacouin A., Penot-Ragon C., Perrin G., Loundou A., et al. : Neuromuscular blockers in early acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med 2010;363(12):1107-16 Pubmed Journal Website

157- National Heart L, Blood Institute PCTN, Moss M., Huang DT, Brower RG, Ferguson ND, et al. : Early Neuromuscular Blockade in the Acute Respiratory Distress Syndrome. N Engl J Med 2019;380(21):1997-2008 Pubmed Journal Website

158- M V, M L, E G, P F, F D, S G, et al. : Italian suggestions for pulmonary rehabilitation in COVID-19 patients recovering from acute respiratory failure: results of a Delphi process. Monaldi Arch Chest Dis 2020;90(2) Journal

159- Felten-Barentsz K, van Oorsouw R, Klooster E, Koenders N, Driehuis F, Hulzebos EH, et al. : Recommendations for hospital-based physical therapists managing patients with COVID-19. Physical Therapy 2020;100(9):1444-1457 Journal

160- Combes A., Hajage D., Capellier G., Demoule A., Lavoue S., Guervilly C., et al. : Extracorporeal Membrane Oxygenation for Severe Acute Respiratory Distress Syndrome. N Engl J Med 2018;378(21):1965-1975 Pubmed Journal Website

161- Goligher EC, Tomlinson G, Hajage D, Wijeysundera DN, Fan E, Jüni P, et al. : Extracorporeal Membrane Oxygenation for Severe Acute Respiratory Distress Syndrome and Posterior Probability of Mortality Benefit in a Post Hoc Bayesian Analysis of a Randomized Clinical Trial. JAMA 2018;320(21):2251-2259 Pubmed Journal

162- Arabi YM, Arifi AA, Balkhy HH, Najm H., Aldawood AS, Ghabashi A., et al. : Clinical course and outcomes of critically ill patients with Middle East respiratory syndrome coronavirus infection. Ann Intern Med 2014;160(6):389-97 Pubmed Journal Website

163- Combes A., Brodie D., Bartlett R., Brochard L., Brower R., Conrad S., et al. : Position paper for the organization of extracorporeal membrane oxygenation programs for acute respiratory failure in adult patients. Am J Respir Crit Care Med 2014;190(5):488-96 Pubmed Journal Website

164- Munshi L., Walkey A., Goligher E., Pham T., Uleryk EM, Fan E. : Venovenous extracorporeal membrane oxygenation for acute respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. Lancet Respir Med 2019;7(2):163-172 Pubmed Journal Website

165- منظمة الصحة العالمية: كتيب الجيب لرعاية الأطفال في المستشفيات: مبادئ توجيهية بشأن التدبير العلاجي لأمراض الأطفال الشائعة: الطبعة الثانية. 2020؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

166- Andrews B, Semler MW, Muchemwa L, Kelly P, Lakhi S, Heimburger DC, et al. : Effect of an Early Resuscitation Protocol on In- hospital Mortality Among Adults With Sepsis and Hypotension: A Randomized Clinical Trial. JAMA 2017;318(13):1233-1240 Pubmed Journal

167- Maitland K, Kiguli S, Opoka RO, Engoru C, Olupot-Olupot P, Akech SO, et al. : Mortality after fluid bolus in African children with severe infection. The New England journal of medicine 2011;364(26):2483-95 Pubmed Journal

168- Bridwell RE, Carius BM, Long B, Oliver JJ, Schmitz G : Sepsis in Pregnancy: Recognition and Resuscitation. The western journal of emergency medicine 2019;20(5):822-832 Pubmed Journal

169- Rochwerg B, Alhazzani W, Sindi A, Heels-Ansdell D, Thabane L, Fox-Robichaud A, et al. : Fluid resuscitation in sepsis: a systematic review and network meta-analysis. Annals of internal medicine 2014;161(5):347-55 Pubmed Journal

170- Loubani OM, Green RS : A systematic review of extravasation and local tissue injury from administration of vasopressors through peripheral intravenous catheters and central venous catheters. Journal of critical care 2015;30(3):653.e9-17 Pubmed Journal

171- Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Needham DM, Slooter AJC, Pandharipande PP, et al. : Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. Critical care medicine 2018;46(9):e825-e873 Pubmed Journal

172- O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. : Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America 2011;52(9):e162-93 Pubmed Journal

173- Klompas M, Li L, Kleinman K, Szumita PM, Massaro AF : Associations Between Ventilator Bundle Components and Outcomes. JAMA internal medicine 2016;176(9):1277-83 Pubmed Journal

174- Lamontagne F, Richards-Belle A, Thomas K, Harrison DA, Sadique MZ, Grieve RD, et al. : Effect of Reduced Exposure to Vasopressors on 90-Day Mortality in Older Critically Ill Patients With Vasodilatory Hypotension: A Randomized Clinical Trial. JAMA 2020; Pubmed Journal

175- Violi F., Pastori D., Cangemi R., Pignatelli P., Loffredo L. : Hypercoagulation and Antithrombotic Treatment in Coronavirus 2019: A New Challenge. Thromb Haemost 2020; Pubmed Journal Website

176- Siddamreddy S., Thotakura R., Dandu V., Kanuru S., Meegada S. : Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) Presenting as Acute ST Elevation Myocardial Infarction. Cureus 2020;12(4):e7782 Pubmed Journal Website

177- Wichmann D., Sperhake JP, Lutgehetmann M., Steurer S., Edler C., Heinemann A., et al. : Autopsy Findings and Venous Thromboembolism in Patients With COVID-19: A Prospective Cohort Study. Ann Intern Med 2020; Pubmed Journal Website

178- Klompas M, Branson R, Eichenwald EC, Greene LR, Howell MD, Lee G, et al. : Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in acute care hospitals: 2014 update. Infection control and hospital epidemiology 2014;35 Suppl 2 S133-54 Pubmed

179- Marschall J, Mermel LA, Fakih M, Hadaway L, Kallen A, O'Grady NP, et al. : Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute care hospitals: 2014 update. Infection control and hospital epidemiology 2014;35(7):753-71 Pubmed Journal

180- Muscedere J, Dodek P, Keenan S, Fowler R, Cook D, Heyland D, et al. : Comprehensive evidence-based clinical practice guidelines for ventilator-associated pneumonia: prevention. Journal of critical care 2008;23(1):126-37 Pubmed Journal

181- Schmidt GA, Girard TD, Kress JP, Morris PE, Ouellette DR, Alhazzani W, et al. : Official Executive Summary of an American Thoracic Society/American College of Chest Physicians Clinical Practice Guideline: Liberation from Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults. American journal of respiratory and critical care medicine 2017;195(1):115-119 Pubmed Journal

182- Kotfis K., Williams Roberson S., Wilson JE, Dabrowski W., Pun BT, Ely EW : COVID-19: ICU delirium management during SARS- CoV-2 pandemic. Crit Care 2020;24(1):176 Pubmed Journal Website

183- Struelens MJ : The epidemiology of antimicrobial resistance in hospital acquired infections: problems and possible solutions. BMJ 1998;317(7159):652-4 Pubmed Journal Website

184- McArdle AJ, Vito O, Patel H, Seaby EG, Shah P, Wilson C, et al. : Treatment of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children. N Engl J Med 2021;385(1):11-22 Journal Website

185- Ouldali N, Toubiana J, Antona D, Javouhey E, Madhi F, Lorrot M, et al. : Association of Intravenous Immunoglobulins Plus Methylprednisolone vs Immunoglobulins Alone With Course of Fever in Multisystem Inflammatory Syndrome in Children. JAMA 2021;325(9):855-864 Journal Website

186- Son MBF, Murray N, Friedman K, Young CC, Newhams MM, Feldstein LR, et al. : Multisystem Inflammatory Syndrome in Children — Initial Therapy and Outcomes. N Engl J Med 2021;385(1):23-34 Journal Website

187- Vazzana N., Dipaola F., Ognibene S. : Procalcitonin and secondary bacterial infections in COVID-19: association with disease severity and outcomes. Acta Clin Belg 2022;77(2):268-272 Pubmed Journal

188- Vanhomwegen C, Veliziotis I, Malinverni S, Konopnicki D, Dechamps P, Claus M, et al. : Procalcitonin accurately predicts mortality but not bacterial infection in COVID-19 patients admitted to intensive care unit. Irish journal of medical science 2021;190(4):1649-1652 Pubmed Journal

189- Aldeyab MA, Kearney MP, McElnay JC, Magee FA, Conlon G., MacIntyre J., et al. : A point prevalence survey of antibiotic use in four acute-care teaching hospitals utilizing the European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC) audit tool. Epidemiol Infect 2012;140(9):1714-20 Pubmed Journal Website

190- Bertagnolio S, Thwin SS, Silva R, Nagarajan S, Jassat W, Fowler R, et al. : Clinical features of, and risk factors for, severe or fatal COVID-19 among people living with HIV admitted to hospital: analysis of data from the WHO Global Clinical Platform of COVID-19. The Lancet HIV 2022; Journal Website

191- Beaud V, Crottaz-Herbette S, Dunet V, Vaucher J, Bernard-Valnet R, Du Pasquier R, et al. : Pattern of cognitive deficits in severe COVID-19. Journal of neurology, neurosurgery and psychiatry 2020; jnnp-2020-325173 Journal

192- Wang Q, Xu R, Volkow ND : Increased risk of COVID-19 infection and mortality in people with mental disorders: analysis from electronic health records in the United States. World Psychiatry 2020;7 10.1002/wps.20806 Journal

193- Li L, Li F, Fortunati F, Krystal JH : Association of a Prior Psychiatric Diagnosis with mortality among hospitalised patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) Infection. JAMA Netw Open 2020;3(9):e2023282 Journal

194- Volkow ND : Collision of the COVID-19 and addiction epidemics. Annals of Internal Medicine 2020;173(1):61-62 Journal

195- Bianchetti A, Rozzini R, Guerini F, Boffelli S, Ranieri P, Minelli G, et al. : Clinical Presentation of COVID-19 in dementia patients. The journal of Nutrition, health & aging 2020;24(6):560-562 Journal

196- Hwang JM, Kim JH, Park JS, Chang MC, Park D : Neurological diseases as mortality predictive factors for patients with COVID-19: a retrospective cohort study. Neurological sciences 2020;41(9):2317-2324 Journal

197- Woolf S, Chapman DA, Sabo RT, Weinberger DM, Hill L : Excess deaths from COVID-19 and other causes March-April 2020. JAMA 2020;324(5):510-513 Journal

198- Bourne RS, Mills GH : Sleep disruption in critically ill patients--pharmacological considerations. Anaesthesia 2004;59(4):374-84 Pubmed Journal Website

199- Barr J., Fraser GL, Puntillo K., Ely EW, Gelinas C., Dasta JF, et al. : Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. Crit Care Med 2013;41(1):263-306 Pubmed Journal Website

200- Huang J-A, Chen W-H, Liao N-C, Wu CL, Fu Y-C, Chen P-L : Acute delirium as an initial manifestation of COVID-19 patients with acute ischemic stroke: Report on two cases. J Formos Med Assoc 2022; Pubmed Website

201- Antoniello D., Milstein MJ, Dardick J., Fernandez-Torres J., Lu J., Patel N., et al. : Altered mental status in COVID-19. J Neurol 2022;269(1):12-18 Pubmed Journal

202- Ostuzzi G, Papola D, Gastaldon C, Schoretsanitis G, Bertolini F, Amaddeo F, et al. : Safety of psychotropic medications in people with COVID-19: evidence review and practical recommendations. BMC Med 2020;18(1):215 Journal

203- Ostuzzi G, Gastaldon C, Papola D, Fagiolini A, Dursun S, Taylor D, et al. : Pharmacological treatment of hyperactive delirium in people with COVID-19: rethinking conventional approaches. Ther Adv Psychopharmacol 2020;10 1-9 Journal

204- منظمة الصحة العالمية: مذكرة إحاطة مختصرة تتناول الجوانب المتعلقة بالصحة النفسية والدعم النفسي الاجتماعي لفاشية كوفيد-19 (أعدها الفريق المرجعي التابع للجنة الدائمة المشتركة بين الوكالات المعني بالصحة النفسية والدعم النفسي الاجتماعي). 2020؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

205- منظمة الصحة العالمية: المهارات النفسية الاجتماعية الأساسية: دليل للمستجيبين لكوفيد-19. 2020؛ الموقع الإلكتروني

206- منظمة الصحة العالية: مركز موارد البيّنات التابع لبرنامج رأب الفجوة في الصحة النفسية: الدعم القائم على مبادئ الإسعافات الأولية النفسية للأشخاص الذين تعرضوا مؤخراً لحادث صادم. 2012؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

207- منظمة الصحة العالمية: الإسعافات الأولية النفسية: دليل العاملين في الميدان. 2012؛ الموقع الإلكتروني

208- منظمة الصحة العالمية: مركز موارد البيّنات التابع لبرنامج رأب الفجوة في الصحة النفسية: توصيات مُسنَدة بالبيّنات والبراهين للتدبير العلاجي للاكتئاب في المواقع الصحية غير المتخصصة. 2012؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

209- منظمة الصحة العالمية: دليل تدخّلات برنامج رأب الفجوة في الصحة النفسية للاضطرابات النفسية والعصبية واستخدام مواد الإدمان في مواقع تقديم الرعاية الصحية غير التخصصية، النسخة 2. 2016؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

210- منظمة الصحة العالمية: القيام بما يهمّ في أوقات الضغط النفسي: دليل مصوّر. الموقع الإلكتروني

211- منظمة الصحة العالمية: مرض كوفيد-19 واستخدام مثبطات الإنْزيم المُحَوِّل للأَنْجِيوتَنْسين وحاصرات المستقبلات: موجز علمي. 2020؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

212- Mehra MR, Desai SS, Kuy S., Henry TD, Patel AN : Cardiovascular Disease, Drug Therapy, and Mortality in Covid-19. N Engl J Med 2020; Pubmed Journal Website

213- Bauer A, Schreinlechner M, Sappler N, Dolejsi T, Tilg H, Aulinger BA, et al. : Discontinuation versus continuation of renin- angiotensin-system inhibitors in COVID-19 (ACEI-COVID): a prospective, parallel group, randomised, controlled, open-label trial. The Lancet Respiratory Medicine 2021;9(8):863-872 Journal Website

214- Brodsky MB, Huang M., Shanholtz C., Mendez-Tellez PA, Palmer JB, Colantuoni E., et al. : Recovery from Dysphagia Symptoms after Oral Endotracheal Intubation in Acute Respiratory Distress Syndrome Survivors. A 5-Year Longitudinal Study. Ann Am Thorac Soc 2017;14(3):376-383 Pubmed Journal Website

215- Mikkelsen ME, Shull WH, Biester RC, Taichman DB, Lynch S., Demissie E., et al. : Cognitive, mood and quality of life impairments in a select population of ARDS survivors. Respirology 2009;14(1):76-82 Pubmed Journal Website

216- Dijkstra-Kersten SMA, Kok L., Kerckhoffs MC, Cremer OL, de Lange DW, van Dijk D., et al. : Neuropsychiatric outcome in subgroups of Intensive Care Unit survivors: Implications for after-care. J Crit Care 2020;55 171-176 Pubmed Journal Website

217- Oeyen SG, Vandijck DM, Benoit DD, Annemans L., Decruyenaere JM : Quality of life after intensive care: a systematic review of the literature. Crit Care Med 2010;38(12):2386-400 Pubmed Journal Website

218- Needham DM, Feldman DR, Kho ME : The functional costs of ICU survivorship. Collaborating to improve post-ICU disability. Am J Respir Crit Care Med 2011;183(8):962-4 Pubmed Journal Website

219- Cuthbertson BH, Roughton S., Jenkinson D., Maclennan G., Vale L. : Quality of life in the five years after intensive care: a cohort study. Crit Care 2010;14(1):R6 Pubmed Journal Website

220- Pfoh ER, Wozniak AW, Colantuoni E., Dinglas VD, Mendez-Tellez PA, Shanholtz C., et al. : Physical declines occurring after hospital discharge in ARDS survivors: a 5-year longitudinal study. Intensive Care Med 2016;42(10):1557-1566 Pubmed Journal Website

221- Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC, Morandi A., Thompson JL, Pun BT, et al. : Long-term cognitive impairment after critical illness. N Engl J Med 2013;369(14):1306-16 Pubmed Journal Website

222- Huang M., Parker AM, Bienvenu OJ, Dinglas VD, Colantuoni E., Hopkins RO, et al. : Psychiatric Symptoms in Acute Respiratory Distress Syndrome Survivors: A 1-Year National Multicenter Study. Crit Care Med 2016;44(5):954-65 Pubmed Journal Website

223- Hopkins RO, Weaver LK, Collingridge D., Parkinson RB, Chan KJ, Orme JFJ : Two-year cognitive, emotional, and quality-of-life outcomes in acute respiratory distress syndrome. Am J Respir Crit Care Med 2005;171(4):340-7 Pubmed Journal Website

224- Herridge MS, Tansey CM, Matte A., Tomlinson G., Diaz-Granados N., Cooper A., et al. : Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med 2011;364(14):1293-304 Pubmed Journal Website

225- Dinglas VD, Aronson Friedman L, Colantuoni E, Mendez-Tellez PA, Shanholtz CB, Ciesla ND, et al. : Muscle Weakness and 5-Year Survival in Acute Respiratory Distress Syndrome Survivors. Critical care medicine 2017;45(3):446-453 Pubmed Journal

226- Jaffri A, Jaffri UA : Post-Intensive care syndrome and COVID-19: crisis after crisis?. Heart Lung 2020;49(6):883-884 Journal

227- Van Aerde N, Van den Berghe G, Wilmer A, Gosselink R, Hermans G, COVID-19 Consortium : Intensive care unit acquired muscle weakness in COVID-19 patients. 2020;46(11):2083-2085 Journal

228- Herridge MS, Moss M, Hough CL, Hopkins RO, Rice TW, Bienvenu OJ, et al. : Recovery and outcomes after the acute respiratory distress syndrome (ARDS) in patients and their family caregivers. Care Medicine 2016;42(5):725-738 Journal

229- Herridge MS, Cheung AM, Tansey CM, Matte-Martyn A, Diaz-Granados N, Al-Saidi F, et al. : One-year outcomes in survivors of the acute respiratory distress syndrome. New England Journal of Medicine 2003;348(8):683-93 Journal

230- Ong KC, Wei-Keong Ng A, Soon-U Lee L, Kaw G, Kwek SK, Khee-Shing Leow M, et al. : 1-year pulmonary function and health status in survivors of severe acute respiratory syndrome. Chest 2005;128(3):1393-400 Journal

231- Halpin SJ, McIvor C, Whyatt G, Adams A, Harvey O, McLean L : Postdischarge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: a cross-sectional evaluation. Jourdan of medical virology 2020; Journal

232- Carfi A, Bernabei R, Landi F, Gemelli against COVID-19 Post-acute care study group : Persistent Symptoms in patients after acute COVID-19. JAMA 2020;324(6):603-605 Journal

233- Moldofsky H, Patcai J : Chronic widespread musculoskeletal pain, fatigue, depression and disordered sleep in chronic post-SARS syndrome;a case-controlled study. BMC Neurology 2011;11 37 Journal

234- Dennis A, Wamil M, Kapur S, Alberts J, Badley AD, Decker GA, et al. : Multi-organ impairment in low-risk individuals with long COVID. MedRxiv 2020; Journal

235- MW T, SS K, CJ L, EB R, NI S, al ET : Symptom duration and risk factors for delayed return to usual health among outpatients with COVID-19 in a multistage health care systems network-United States, March-June 2020. MMWR.Morbidity and Mortality Weekly Report 2020;69(30) 993-998 Journal

236- Vaes AW, Machado FVC, Meys R, Delbressine JM, Goertz YMJ, Van Herck M, et al. : Care dependency in non-hospitalized patients with COVID-19. Journal of clinical medicine 2020;9(9):2946 Journal

237- Physiotherapy CSO : Rehabilitation of adults who are hospitalised due to COVID-19: physiotherapy service delivery. 2020; Website

238- CFD L : Adoption of tele rehabilitation in a developing country before and during the COVID-19 pandemic. Annals of Physical and Rehabilitation Medicine 2020;63(6) 563-564 Journal

239- Hart JL, Turnbull AE, Oppenheim IM, Courtright KR : Family-centered care during the COVID-19 era. J Pain Symptom Manage 2020;60(2):e93-e97 Journal

240- Brodsky MB, Nollet JL, Spronk PE, Gonzalez-Fernandez M : Prevalence, pathophysiology, diagnostic modalities and treatment options for dysphagia in critically ill patients. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation 2020;99(12):1164-1170 Journal

241- Johnson JK, Lapin B, Free K, Stilphen M : Frequency of physical therapist intervention is associated with mobility status and disposition at hospital discharge for patients with COVID-19. Physical Therapy 2020; pzaa181 Journal

242- Spruit MA, Holland AE, Singh SJ, Tonia T, Wilson KC, Troosters T : COVID-19: Interim guidance on rehabilitation in the hospital and post-hospital phase from a European Respiratory Society and American Thoracic Society-coordinated International Task Force. The European respiratory journal 2020;56(6):2002197 Journal

243- Greenhalgh T, Javid B, Knight M, Inada-Kim M : What is the efficacy and safety of rapid exercise tests for exertion desaturation in covid-19. Website

244- Barker-Davies RM, O´Sullivan O, Senaratne KPP, Baker P, Cranley M, harm-Datta S, et al. : The Stanford Hall consensus statement for post COVID-19 rehabilitation. Br J Sports Med 2020;54(16) 949-959 Journal

245- Metzl JD, McElheny K, Robinson JN, Scott DA, Sutton KM, Toresdahl BG : Considerations for return to exercise following mild-to- moderate COVID-19 in the recreational athlete. HSS J 2020;16(Suppl 1):1-6 Journal

246- D P, JH K, EH C : A Game Plan for the resumption of sport and exercise after Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection. JAMA Cardiology 2020; Journal

247- G H, N B, D C-Z, al ET : COVID-19- KCE contributors. Post intensive care syndrome in the aftermath of COVID-19: appendices. 2020; Website

248- British Thoracic Society : Quality standards for pulmonary rehabilitation in adults. 2014; Website

249- Royal Dutch Society for Physical Therapy (KNGF) : KNGF position statement: Recommendations for physiotherapy in patients with COVID-19, July 2020.

250- Lewis C, Roberts NP, Bethell A, Robertson L, Bisson JI : Internet-based cognitive and behavioural therapies for post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults. Cochrane Database Systems Rev 2018;12(12):CD11710 Journal

251- Belsher BE, Beech E, Evatt D, Smolenski DJ, Shea MT, Otto JL, et al. : Present-centered therapy (PCT) for post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults. Cochrane Database Systems Rev 2019;(11):CD012898 Journal

252- Allotey J, Chatterjee S, Kew T, Gaetano A, Stallings E, Fernández-García S, et al. : SARS-CoV-2 positivity in offspring and timing of mother-to-child transmission: living systematic review and meta-analysis. BMJ 2022;376 e067696 Journal Website

253- توصيات بشأن التدخلات الرقمية لتعزيز الأنظمة الصحية. 2019؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

254- توصيات منظمة الصحة العالمية بشأن الرعاية أثناء الحمل من أجل تجربة حمل إيجابية. 2016؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

255- منظمة الصحة العالمية: مبادئ منظمة الصحة العالمية التوجيهية بشأن تدخلات الرعاية الذاتية المعنية بالصحة والحقوق الجنسية والإنجابية. 2019؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

256- المبادئ التوجيهية لرعاية الإجهاض. 2022؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

257- توصيات منظمة الصحة العالمية بشأن تحريض المخاض قبل أو بعد أوان الولادة. 2018؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

258- توصيات منظمة الصحة العالمية بشأن رعاية الحامل أثناء الولادة لكي تخوض تجربة إيجابية عند وضع مولودها. 2018؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

259- Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, et al. : Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. Translational pediatrics 2020;9(1):51-60 Pubmed Journal

260- Buonsenso D, Costa S, Sanguinetti M, Cattani P, Posteraro B, Marchetti S, et al. : Neonatal Late Onset Infection with Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2. American journal of perinatology 2020;37(8):869-872 Pubmed Journal

261- Cui Y, Tian M, Huang D, Wang X, Huang Y, Fan LI, et al. : A 55-Day-Old Female Infant Infected With 2019 Novel Coronavirus Disease: Presenting With Pneumonia, Liver Injury, and Heart Damage. The Journal of infectious diseases 2020;221(11):1775-1781 Pubmed Journal

262- Dong L, Tian J, He S, Zhu C, Wang J, Liu C, et al. : Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. JAMA 2020;323(18):1846-1848 Pubmed Journal

263- Fan C, Lei DI, Fang C, Li C, Wang M, Liu Y, et al. : Perinatal Transmission of COVID-19 Associated SARS-CoV-2: Should We Worry?. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America 2020; Pubmed Journal

264- Ferrazzi E, Frigerio L, Savasi V, Vergani P, Prefumo F, Barresi S, et al. : Vaginal delivery in SARS-CoV-2-infected pregnant women in Northern Italy: a retrospective analysis. BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology 2020;127(9):1116-1121 Pubmed Journal

265- Seo G, Lee G, Kim MJ, Baek S-H, Choi M, Ku KB, et al. : Rapid Detection of COVID-19 Causative Virus (SARS-CoV-2) in Human Nasopharyngeal Swab Specimens Using Field-Effect Transistor-Based Biosensor. ACS nano 2020;14(4):5135-5142 Pubmed Journal

266- Kam K-Q, Yung CF, Cui L, Tzer Pin Lin R, Mak TM, Maiwald M, et al. : A Well Infant With Coronavirus Disease 2019 With High Viral Load. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America 2020;71(15):847-849 Pubmed Journal

267- Li Y, Zhao R, Zheng S, Chen XU, Wang J, Sheng X, et al. : Lack of Vertical Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, China. Emerging infectious diseases 2020;26(6):1335-1336 Pubmed Journal

268- Wang S, Guo L, Chen L, Liu W, Cao Y, Zhang J, et al. : A Case Report of Neonatal 2019 Coronavirus Disease in China. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America 2020;71(15):853-857 Pubmed Journal

269- منظمة الصحة العالمية: الوحدة التدريبية لمنظمة الصحة العالمية المعنونة الرعاية الأساسية للمواليد والرضاعة الطبيعية. 2002؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

270- Laosa O, Pedraza L, Alvarez-Bustos A, Carnicero JA, Rodriguez-Artalejo F, Rodriguez-Mañas L : Assessment at hospital admission of mortality risk from COVID-19: the role of functional status. Journal of the Medical Directors Association 2020;21(12): Journal

271- Petermann-Rocha F, Hanlon P, Gray SR, Welsh P, Gill JMR, Foster H : Comparison of two different frailty measurements and risk of hospitalisation or death from COVID-19: findings from UK Biobank. BMC Med 2020;18(1):355 Journal

272- Chinnadurai R, Ogedengbe O, Agarwal P, Money-Coomes S, Abdurrahman AZ, Mohammed S, et al. : Older age and frailty are the chief predictors of mortality in COVID-19 patients admitted to an acute medical unit in a secondary care setting-a cohort study. BMC Geriatrics 2020;20(1):409 Journal

273- منظمة الصحة العالمية: الوقاية من كوفيد-19 والتدبير العلاجي له في مختلف خدمات الرعاية الطويلة الأجل: موجز سياسات، 24 تموز/يوليو 2020. 2020؛ الموقع الإلكتروني

274- منظمة الصحة العالمية: الرعاية المتكاملة للمسنين: إرشادات بشأن التقدير المتركز على الأشخاص ومسالك الرعاية الأولية. 2019؛ الموقع الإلكتروني

275- Wang H, Li T, Barbarino P, Gauthier S, Broadly H, Molinuevo JL, et al. : Dementia care during COVID-19. Lancet 2020;395(10231):1190-1191 Journal

276- Wang H : Delirium: a suggestive sign of COVID-19 in dementia. EClinicalMedicine 2020; 100524 Journal

277- منظمة الصحة العالمية: الصحة النفسية وكبار السن. حقائق رئيسية. جنيف. منظمة الصحة العالمية. 2017. (https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults، تم الاطلاع في 13 أيار/مايو 2020). 2017؛ الموقع الإلكتروني

278- Albutt K, Luckhurst CM, Alba GA, Hechi ME, Mokhati A, Breen K, et al. : Design and Impact of a COVID-19 Multidisciplinary Bundled Procedure Team. Annals of Surgery 2020;272(2):e72-e73 Journal

279- Galluccio F, Ergonen T, A GM, AES A, M P-H, R A, et al. : Treatment algorithm for COVID-19: a multidisciplinary point of view. Clinical Rheumatology 2020;39(7) 2077-2084 Journal

280- Meisner BA, Boscart V, Gaudrenau P, Stolee P, Ebert P, Heyer M : Interdisciplinary and collaborative approaches needed to determine Impact of COVID-19 on older adults and aging: CAG/ACG and CJA/RCV joint statement. Canadian journal on aging 2020;39(3):333-343 Journal

281- Wang H, Li T, Gauthier S, Yu E, Tang Y, Barbarino P, et al. : Coronavirus epidemic and geriatric mental healthcare in China: how a coordinated response by professional organisations helped older adults during an unprecedented crisis. International Psychogeriatrics 2020;32(10):1117-1120 Journal

282- منظمة الصحة العالمية: اعتبارات بشأن الإعاقة أثناء فاشية كوفيد-19. 2020؛ الموقع الإلكتروني

283- منظمة الصحة العالمية: دليل منظمة الصحة العالمية "دمج الرعاية الملطفة وتخفيف الأعراض في الاستجابة لحالات الطوارئ والأزمات الإنسانية. 2018؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

284- Krakauer EL, Daubman BR, Aloudat T, Bhadelia N, Black L, Janjanin S, et al. : Palliative care needs of people affected by natural hazards, political or ethnic conflict, epidemics of life-threatening infections, and other humanitarian crises. Waldman E, Glass M, (Eds.), A Field Manual for Palliative Care in Humanitarian Crises, New York: Oxford 2020; 4-13

285- Mahler DA, Selecky PA, Harrod CG, Benditt JO, Carrieri-Kohlman V., Curtis JR, et al. : American College of Chest Physicians consensus statement on the management of dyspnea in patients with advanced lung or heart disease. Chest 2010;137(3):674-91 Pubmed Journal Website

286- Greenhalgh T, Knight M, A´Court C, Buxton M, Husain L : Management of post-acute-covid-19 in primary care. BMJ 2020;370 m3026 Journal

287- Andrenelli E, Negrini F, De Sire A, Patrini M, Lazzarini SG, Ceravolo MG, et al. : Rehabilitation and COVID-19: a rapid living systematic review 2020 by Cochrane Rehabilitation Field. Update as of September 30th, 2020. European journal of physical and rehabilitation medicine 2020; Pubmed Journal

288- منظمة الصحة العالمية: أسئلة وأجوبة: الأخلاقيات وكوفيد-19: تخصيص الموارد وتحديد الأولويات. 2020؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

289- منظمة الصحة العالمية: إدارة المسائل الأخلاقية في فاشيات الأمراض المُعدِية. 2016؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

290- منظمة الصحة العالمية: كوفيد-19: إرشادات عملية للمحافظة على الخدمات الصحية الأساسية خلال الفاشيات. آذار/مارس 2020. 2020؛ الموقع الإلكتروني (بالإنكليزية فقط)

291- Pfefferbaum B., North CS : Mental Health and the Covid-19 Pandemic. N Engl J Med 2020; Pubmed Journal Website

292- منظمة الصحة العالمية: المبادئ التوجيهية الدولية للإشهاد على كوفيد-19 وتصنيفه (ترميزه) باعتباره سبباً للوفاة. بناءً على التصنيف الإحصائي الدولي للأمراض. 2020؛ الموقع الإلكتروني

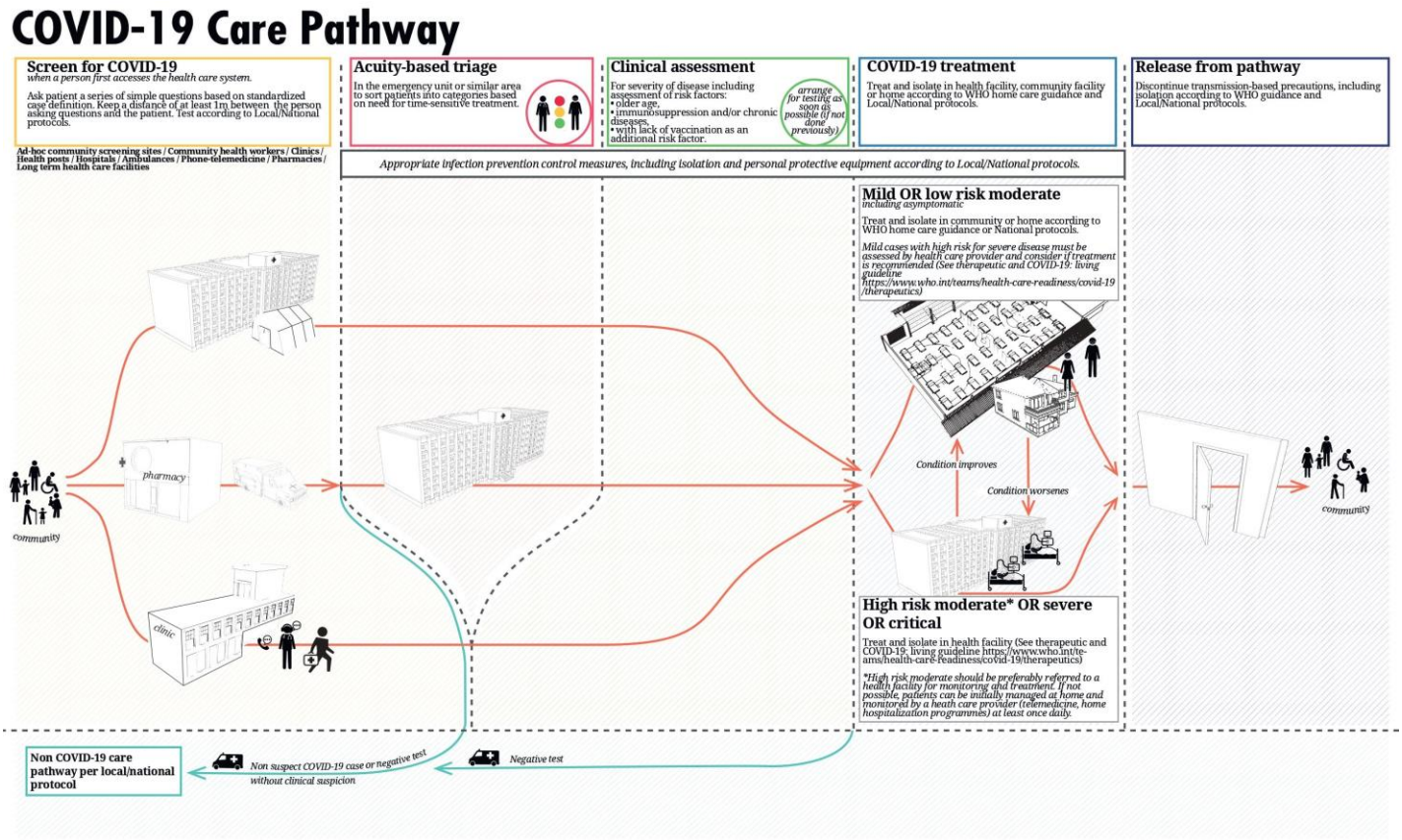
293- The COVID-NMA initiative: A living mapping and living systematic review of Covid-19 trials. (https://covid-nma.com, accessed 15 January 2021). 2021; Website

294- منظمة الصحة العالمية: المنصة السريرية العالمية للإبلاغ عن حالات كوفيد-19. 2020؛ الموقع الإلكتروني

295- International Severe Acute Respiratory and Emerging Infection Consortium : Clinical Characterisation Protocol. 2020; Website

296- Coppadoro A, Zago E, Pavan F, Foti G, Bellani G : The use of head helmets to deliver noninvasive ventilatory support: a comprehensive review of technical aspects and clinical findings. Critical Care 2021;25(1):327 Journal Website.

الملحق 1: مسار رعاية كوفيد-19

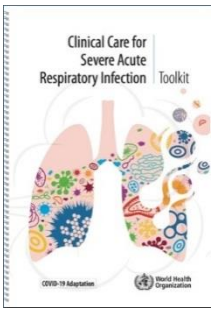


English	Translation (ARABIC)
COVID-19 Care Pathway	**مسار رعاية كوفيد-19**
Screen for COVID-19 when a person first accesses the health care system Ask patient a series of simple questions based on standardized case definition. Keep a distance of at least 1 m between the person asking questions and the patient. Test according to Local/National protocols.	**الفحص للكشف عن كوفيد-19** عندما يصل شخص لأول مرة لنظام الرعاية الصحية تُطرَح على المريض سلسلة من الأسئلة البسيطة بناءً على تعريف الحالة الموحد. ويحافَظ على مسافة لا تقل عن متر بين الشخص الذي يوجه الأسئلة والمريض. يُجرى الاختبار وفقاً للبروتوكولات المحلية/الوطنية.
Ad-hoc community screening sites / Community health workers / Clinics / Health posts / Hospitals / Ambulances / Phone-telemedicine / Pharmacies / Long-term health care facilities	مواقع فحص مجتمعية مخصصة/ عاملون صحيون مجتمعيون/ عيادات/ مراكز صحية/ مستشفيات/ سيارات إسعاف/ التطبيب عن بُعد عبر الهاتف/ صيدليات/ مرافق الرعاية الصحية الطويلة الأجل

Acuity-based triage in the emergency unit or similar area to sort patients into categories based on need for time-sensitive treatment	**الفرز على أساس الحدّة** في وحدة الطوارئ أو مكان مشابه لتصنيفالمرضى إلى فئات على أساس الحاجة إلى علاج حساس لعامل الوقت.
Clinical assessment for severity of disease, including assessment of risk factors: older age, immunosuppression and/or chronic diseases, with lack of vaccination as an additional factor.	**التقييم السريري** لتحديد وخامة المرض، بما في ذلك تقييم عوامل الخطر: كبار السن التثبيط المناعي و/أو الأمراض المزمنة، مع عدم التطعيم كعامل إضافي.
Arrange for testing as soon as possible (if not done previously)	تُتَّخَذ ترتيبات لإجراء الاختبار في أسرع وقت ممكن (إن لم يكن قد سبق القيام بذلك)
COVID-19 treatment Treat and isolate in health facility, community facility or home according to WHO home care guidance and Local/National protocols	**علاج كوفيد-19** يُجرى العلاج والعزل في مرفق صحي أو مرفق مجتمعي أو بالمنزل وفقاً لإرشادات منظمة الصحة العالمية للرعاية المنزلية والبروتوكولات المحلية/الوطنية
Release from pathway Discontinue transmission-based precautions, including isolation according to WHO guidance and Local/National protocols.	**الإخراج من المسار** توقَف الاحتياطات القائمة على نمط انتقال العدوى، بما فيها العزلوفقاً لإرشادات منظمة الصحة العالمية والبروتوكولات المحلية/الوطنية.
Appropriate infection prevention control measures, including isolation and personal protective equipment according to Local/National protocols.	تدابير مناسبة للوقاية من العدوى ومكافحتها، بما فيها العزل ومعدات الحماية الشخصية وفقاً للبروتوكولات المحلية/الوطنية.
Community	المجتمع
Pharmacy	صيدلية
Clinic	عيادة
Mild OR low risk moderate including asymptomatic Treat and isolate in community or home according to WHO home care guidance or National protocols Mild cases with high risk for severe disease must be	**الحالات الخفيفة أو المتوسطة الأقلّ خطورة** يشمل ذلك الأشخاص عديمي الأعراض

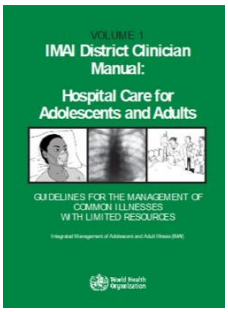
assessed by health care provided and consider if treatment is recommended (See Therapeutic and COVID-19: living guideline https://www.who.int/teams/health-care-readiness/covid-19/therapeutics)	يُجرى العلاج والعزل على النطاق المجتمعي أو المنزلي وفقاً لإرشادات منظمة الصحة العالمية للرعاية المنزلية أو البروتوكولات الوطنية يجب تقييم الحالات الخفيفة الأشدّ عرضةً لمخاطر الإصابة بمرض وخيم من خلال الرعاية الصحية المقدمة والنظر فيما إذا كان يُنصح بالعلاج. (انظر العلاج وكوفيد-19: مبادئ توجيهية قابلة للتحديث https://www.who.int/teams/health-care-readiness/covid-19/therapeutics)
Condition improves	تحسّن الحالة
Condition worsens	ازدياد الحالة سوءاً
High risk moderate* OR severe OR critical Treat and isolate in health facility (See Therapeutic and COVID-19: living guideline https://www.who.int/teams/health-care-readiness/covid-19/therapeutics) * High risk moderate should be preferably referred to a health facility for monitoring and treatment. If not possible, patients can be initially managed at home and monitored by a health care provider (telemedicine, home hospitalization programmes) at least once daily.	**الحالات المتوسطة الأكثر خطورة* أو الوخيمة أو الحرجة** يُجرى العلاج والعزل في مرفق صحي (انظر العلاج وكوفيد-19: مبادئ توجيهية قابلة للتحديث https://www.who.int/teams/health-care-readiness/covid-19/therapeutics) * يفضل إحالة الحالات المتوسطة الأكثر خطورة إلى مرفق صحي لمراقبتها وعلاجها. وإذا لم يكن ذلك ممكناً ، يمكن معالجة المرضى في البداية بالمنزل ومراقبتهم من قِبَل القائم على الرعاية الصحية (التطبيب عن بعد، وبرامج الاستشفاء المنزلي) مرة واحدة على الأقل يومياً.
Community	المجتمع
Non COVID-19 care pathway per local/national protocol	**مسار رعاية الحالات غير المصابة بكوفيد-19 وفقاً للبرتوكول المحلي/ الوطني**
Non suspect COVID-19 case or negative test without clinical suspicion	حالة غير مشتبه في إصابتها بمرض كوفيد-19 أو اختبار سلبي دون اشتباه سريري
Negative test	اختبار سلبي

الملحق 2: موارد دعم التدبير العلاجي السريري لمرض كوفيد-19



مجموعة أدوات الرعاية السريرية لحالات العدوى التنفسية الحادة الوخيمة: التكييف وفقاً لمرض كوفيد-19 (تحديث 2022) (بالإنكليزية)

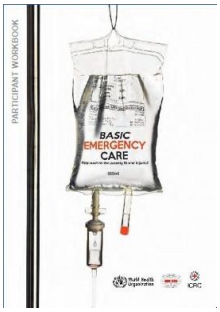
https://www.who.int/publications/i/item/clinical-care-of-severe-acute-respiratory-infections-tool-kit



الدليل السريري على مستوى المناطق للتدبير العلاجي المتكامل لأمراض المراهقين والبالغين: رعاية المستشفيات للمراهقين والبالغين. مبادئ توجيهية بشأن التدبير العلاجي للأمراض الشائعة باستخدام موارد محدودة (2011) (بالإنكليزية).

كُتب الدليل للأخصائيين السريريين العاملين في مستشفيات المناطق (رعاية الإحالة من المستوى الأول) الذين يشخصون ويعالجون المرضى المراهقين والبالغين في بيئات محدودة الموارد. ويهدف إلى دعم الاستدلال السريري، وتوفير بروتوكولات ذات نهج سريري فعال للتدبير العلاجي للحالات الشائعة والخطيرة، أو التي قد تهدد الحياة في مستشفيات المناطق. ويشمل الجمهور المستهدف الأطباء والمسؤولين السريريين والمسؤولين الصحيين وكبار العاملين بالتمريض. وصُمِّمَ الدليل على نحو يصلح تطبيقه في كلٍّ من البيئات ذات معدل الانتشار المرتفع والمنخفض لفيروس العوز المناعي البشري.

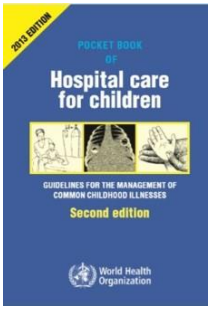
https://www.who.int/publications/i/item/9789241548281



الدورة التدريبية المشتركة بين منظمة الصحة العالمية واللجنة الدولية للصليب الأحمر بعنوان: الرعاية الطارئة الأساسية: نهج التعامل مع المصابين بالأمراض والإصابات الحادة (2018) (بالإنكليزية).

أعدت منظمة الصحة العالمية واللجنة الدولية للصليب الأحمر، بالتعاون مع الاتحاد الدولي لطب الطوارئ، دورة تدريبية بعنوان «الرعاية الطارئة الأساسية: نهج التعامل مع المصابين بالأمراض والإصابات الحادة»، والوصول إليها مفتوح، وتستهدف مقدمي الرعاية الصحية في الخطوط الأمامية الذين يعالجون الأمراض والإصابات الحادة بموارد محدودة. وتتضمن حزمة الرعاية الطارئة الأساسية دفتر عمل للمشاركين وعرض شرائح إلكترونية لكل وحدة تدريبية. ومن خلال دمج إرشادات منظمة الصحة العالمية للفرز والتقييم والعلاج في حالات الطوارئ للأطفال، ودليل التدبير العلاجي المتكامل لأمراض البالغين والمراهقين، تطرح حزمة الرعاية الطارئة الأساسية نهجاً منظماً للتقييم الأولي والتدبير العلاجي للحالات الحساسة لعامل الوقت حيث ينقذ التدخلُ المبكر الأرواحَ.

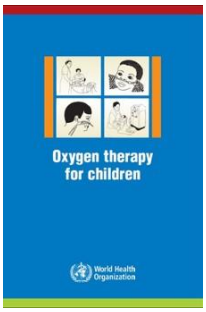
https://www.who.int/publications/i/item/basic-emergency-care-approach-to-the-acutely-ill-and-injured



كتاب الجيب لرعاية الأطفال في المستشفيات: المبادئ التوجيهية للتدبير العلاجي لأمراض الطفولة الشائعة (الطبعة الثانية) (2013) (بالإنكليزية).

يمكن للأطباء والعاملين بالتمريض وسائر العاملين الصحيين الذين يقدمون الرعاية للأطفال في مستشفيات الإحالة من المستوى الأول المزودة بمرافق المختبرات الأساسية والأدوية الأساسية استخدام هذا الكتاب. وتركز هذه المبادئ التوجيهية على التدبير العلاجي للأسباب الرئيسية لوفيات الأطفال في معظم البلدان النامية، بما يشمل الالتهاب الرئوي، وتغطي أيضاً الإجراءات الشائعة ورصد المرضى والرعاية الداعمة في عنابر المستشفيات.

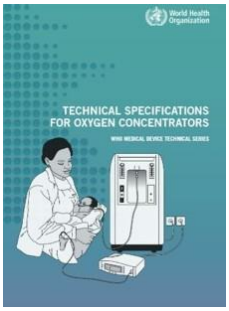
https://www.who.int/publications/i/item/978-92-4-154837-3



العلاج بالأكسجين للأطفال (2016) (بالإنكليزية)

دليل سريري للعاملين الصحيين لتوجيه علاج الأطفال بالأكسجين. ويركز الدليل على توافر العلاج بالأكسجين واستخدامه السريري مع الأطفال في المرافق الصحية لإرشاد العاملين الصحيين والمهندسين والمسؤولين الإداريين في مجال الطب الحيوي. ويتناول الدليل الكشف عن نقص تأكسج الدم، واستخدام قياس الأكسجين والنبض، والاستخدام السريري للأكسجين، ونُظُم إعطاء الأكسجين، ورصد المرضى الخاضعين للعلاج بالأكسجين. كما يتناول الدليل الاستخدام العملي لقياس الأكسجين والنبض، ومكثفات الأكسجين وأسطوانات الأكسجين.

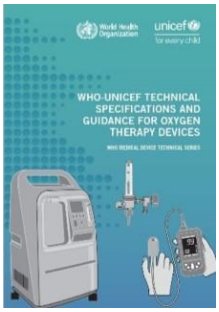
https://www.who.int/publications/i/item/9789241549554



دليل المواصفات التقنية لمكثفات الأكسجين (2015) (بالإنكليزية).

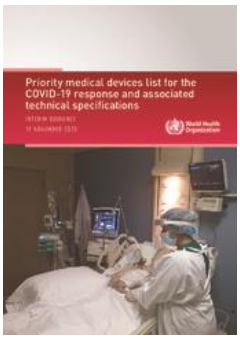
يوفر نظرة عامة حول مكثفات الأكسجين والمواصفات التقنية للمساعدة في اختيارها وشرائها وضمان جودتها. ويسلط الضوء على الحد الأدنى من متطلبات الأداء والخصائص التقنية لمكثفات الأكسجين والمعدات ذات الصلة المناسبة للاستخدام في المرافق الصحية.

https://www.who.int/publications/i/item/9789241509886



دليل منظمة الصحة العالمية واليونيسف للمواصفات التقنية والإرشادات المعنية بأجهزة العلاج بالأكسجين (2019) (بالإنكليزية)

يتمثَّل الغرض من هذه الوثيقة في زيادة إتاحة المنتجات الجيدة لضمان إمدادات الأكسجين، لا سيَّما في البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط وفي البيئات الشحيحة الموارد داخل البلدان من جميع فئات الدخل. وتهدف الوثيقة إلى دعم وزارات الصحة لضمان توافر إمدادات الأكسجين، وزيادة الوعي بشأن أهمية الاختيار الملائم للأجهزة الطبية وشرائها وصيانتها واستخدامها، سواء فيما يتعلق بالمعدات الرأسمالية أو الأجهزة الوحيدة الاستعمال.
https://www.who.int/publications/i/item/9789241516914



قائمة منظمة الصحة العالمية للأجهزة الطبية ذات الأولوية اللازمة للاستجابة لجائحة كوفيد-19 والمواصفات التقنيَّة المرتبطة بها (تشرين الثاني/نوفمبر 2020) (بالإنكليزية)

تصف هذه الوثيقة الأجهزة الطبية اللازمة للتدبير العلاجي السريري لكوفيد-19، التي تم اختيارها وتحديد أولوياتها وفقاً لأحدث البيّنات والإرشادات المبدئية المتاحة. ويشمل ذلك: العلاج بالأكسجين، ومقاييس الأكسجين والنبض، وأجهزة مراقبة المرضى، وموازين الحرارة، ومضخات التسريب والشفط، والأشعة السينية، والموجات فوق الصوتية، والماسحات الضوئية المقطعية، فضلاً عن معدات الحماية الشخصية. ومن أجل تيسير الوصول إلى الأجهزة الطبية ذات الأولوية المضمونة الجودة، تتضمن الوثيقة أيضاً الخصائص التقنية وخصائص الأداء، والمعايير ذات الصلة، والملحقات والمواد الاستهلاكية. وهي مخصصة لواضعي السياسات ومسؤولي التخطيط في وزارات الصحة ووكالات المشتريات والتنظيم والوكالات الحكومية الدولية والدولية، وكذلك دوائر صناعة الأجهزة الطبية.

https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-MedDev-TS-O2T.V2

المعدات الطبية الحيوية المستخدمة في التدبير العلاجي لحالات الإصابة بمرض كوفيد-19 – أداة الجرد: إرشادات مبدئية (حزيران/يونيو 2020) (بالإنكليزية).

يمكن للبلدان استخدام هذه الأداة في جمع قوائم الجرد التفصيلية للمرافق، المعنية بإعادة تخصيص المعدات الطبية الحيوية، والشراء والتخطيط من أجل التدبير العلاجي لحالات الإصابة بمرض كوفيد-19. ويقدِّر المسح التوافر الكمّي لمختلف مصادر نظم توصيل الأكسجين وإمداد المريض به وتقييم أسباب تعطّلها، من أجل تحديد الأولويات ومتطلبات إعادة التخصيص وفقاً للاحتياجات.

https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCov-biomedical-equipment-inventory-2020.1

الملحق 3: استراتيجيّة البحث (القسم 11)

نماذج استراتيجيّة البحث – WHO NIV PICO 1

تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة PICO 1 – DIRECT: مراجعات منهجية وسريعة

قاعدة البيانات	كوفيد-19- المنشورات العالمية عن مرض فيروس كورونا
عناوين الموارد الموحدة URL	https://search.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/
مصطلحات البحث	"أكسجين عالي التدفق" أو "أكسجين عالي-التدفق" أو "أكسجين ذو تدفق عالٍ" أو "أكسجين عالي التردد" أو "أكسجين عالي-التردد" أو "قنية عالية التدفق" أو "قنية عالية-التدفق" أو "قنية ذات تدفق عالٍ" أو "قنية عالية التردد" أو "قنية عالية-التردد" أو "قنيات عالية التدفق" أو "قنيات عالية-التدفق" أو "قنيات ذات تدفق عالٍ" أو "قنية عالية التردد" أو "قنية عالية- التردد" أو HFNC أو HFOC أو "HFN OXYGEN" أو"HFN O2" أو "قنية أنفية" أو "قنيات أنفية" أو "أنفي عالي التدفق" أو "أنفي عالي-التدفق" أو "أنفي ذو تدفق عالٍ" أو "أنفي عالي التردد" أو "أنفي عالي-التردد" أو NIV أو FNIV أو "F-NIV" أو HNIV أو "H-NIV" أو "تَهْوِيَة محكومة" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي المستمر" أو "ضغط مجرى-الهواء الإيجابي المستمر" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي المستوى" أو "ضغط مجرى-الهواء الإيجابي ثنائي المستوى" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي-المستوى" أو "ضغط مجرى- الهواء الإيجابي ثنائي-المستوى" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي الطور" أو "ضغط مجرى-الهواء الإيجابي ثنائي الطور" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي-الطور" أو "ضغط-مجرى الهواء الإيجابي ثنائي-الطور" أو

	CPAP أو nCPAP أو BiPAP أو Vapotherm أو Vapo-therm أو Optiflow أو Opti-flow أو "insuDlation عبر-الأنف" أو "insuDlation عبر الأنف" أو "قناع Ambu Res-cue" أو "أقنعة Ambu Res-cue" أو Easyfit أو Performatrack أو Performax أو "قناع عبر الأنف" أو "أقنعة عبر الأنف" أو "قناع عبر-الأنف" أو "أقنعة عبر-الأنف" أو "التهوية الميكانيكية" أو "التنفس الميكانيكي" أو "التهوية الاصطناعية" أو "التنفس الاصطناعي" أو "المجرى الهوائي الاصطناعي" أو "المجرى-الهوائي الاصطناعي" أو "المسالك الهوائية الاصطناعية" أو "المسالك- الهوائية الاصطناعية" أو "تهوية عالية التردد" أو "تهوية عالية-التردد" أو "تهوية باضعة" أو IMV أو "تفريغ ضغط المجرى الهوائي" و*ventilat أو APRV أو "التنفس بالضغط الإيجابي" والشهيقي أو "التنفس بالضغط الإيجابي" والمتقطع أو IPPB أو "فلورو-كربون" و*ventilat أو "فلورو كربون" و*ventilat أو

"الأكسجين المعياري" أو "O2 المعياري" أو "الأكسجين التقليدي" أو "O2 التقليدي" أو "العلاج بالأكسجين" أو "العلاج بواسطة O2" أو "العلاج باستنشاق الأكسجين" أو "العلاج باستنشاق O2" أو "الهواء المزوّد بالأكسجين" أو "تهوية غير-باضعة" و*oxygenat أو "تهوية غير باضعة" و*oxygenat أو "تهوية غير-باضعة" و*ventilat أو تهوية غير-باضعة و*ventilat أو *Intubat أو " أُنْبوبُ داخِلَ الرُّغامَى" أو "أنابيب داخِلَ الرُّغامَى" أو "تنبيب داخِلَ الرُّغامَى" أو "تنبيبات داخِلَ الرُّغامَى" أو "تهوية داخِلَ الرُّغامَى" أو "أنبوب داخِلَ- الرُّغامَى" أو "أنابيب داخِلَ-الرُّغامَى" أو "تنبيب داخِلَ-الرُّغامَى" أو "تنبيبات داخِلَ-الرُّغامَى" أو "تهوية داخِلَ-الرُّغامَى" أو فُغْرَةٌ رُغامِيَّة* أو مِبْضَعُ الرُّغامَى* tw: ("أكسجين عالي التدفق" أو "أكسجين عالي-التدفق" أو "أكسجين ذو تدفق عالٍ" أو "أكسجين عالي التردد" أو "أكسجين عالي-التردد" أو "قنية عالية التدفق" أو "قنية عالية-التدفق" أو "قنية ذات تدفق عالٍ" أو "قنية عالية التردد" أو "قنية عالية-التردد" أو "قنية عالية التدفق" أو "قنية عالية-التدفق" أو "قنية ذات تدفق عالٍ" أو "قنية عالية التردد" أو "قنية عالية-التردد" أو HFNC أو HFOC أو "أكسجين HFN " "HFN أو "HFN O2 أو "قنية أنفية" أو "قنيات أنفية")) أو (tw: "أنفي عالي التدفق" أو "أنفي عالي- التدفق" أو "أنفي ذو تدفق عالٍ" أو "أنفي عالي التردد" أو "أنفي عالي-التردد")) أو (tw: NIV أو FNIV أو "F-NIV" أو HNIV أو "H-NIV" أو (tw: "غير باضع و*oxygenat) أو (tw: "غير باضع" و*ventilat) أو (tw: "غير باضع و*ventilat))) أو (tw: "تهوية محكومة")) أو (tw: "ضغط مجرى الهواء الإيجابي المستمر" أو "ضغط مجرى-الهواء الإيجابي المستمر" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي المستوى" أو "ضغط مجرى -الهواء	

	الإيجابي ثنائى المستوى" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائى-المستوى" أو "ضغط مجرى-الهواء الإيجابي ثنائى-المستوى" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي الطور" أو "ضغط مجرى-الهواء الإيجابي ثنائي الطور" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي-الطور" أو "ضغط مجرى-الهواء الإيجابي ثنائي-الطور")) أو (tw: CPAP) أو nCPAP أو (BiPAP) أو (tw: Vapotherm) أو Vapo-therm أو Optiflow أو Opti-flow أو " insuDlation عبر الأنف" أو " insuDlation عبر-الأنف" أو "قناع Ambu Res-cue" أو "أقنعة Ambu Res-cue" أو Easyfit أو Performatrack أو Performax أو "قناع عبر الأنف" أو "أقنعة عبر الأنف" أو "قناع عبر- الأنف" أو "أقنعة عبر-الأنف")) أو (tw: "التهوية الميكانيكية" أو "التنفس الميكانيكي" أو "التهوية الاصطناعية" أو "التنفس الاصطناعي" أو "مجرى الهواء الاصطناعي" أو "مجرى-الهواء الاصطناعي" أو "المسالك الهوائية الاصطناعية" أو "المسالك- الهوائية الاصطناعية")) أو (tw: "التهوية عالية التردد" أو "التهوية عالية-التردد")) أو (tw: "التهوية الباضعة" أو (IMV) أو (tw: "إطلاق ضغط مجرى الهواء" و ventilat *)) أو (tw: (APRV) أو (tw: "التنفس بالضغط الإيجابي" والشهيقي)) أو (tw: "التنفس بالضغط الإيجابي" والمتقطع)) أو (tw: (IPP) أو (tw: "الفلوروكربون" و (*ventilat) أو (tw: الفلورو-كربون وventilat *)) أو (tw: "الأكسجين المعياري" أو "O2 المعياري" أو "الأكسجين التقليدي" أو "O2 التقليدي" أو "العلاج بالأكسجين" أو "العلاج بواسطة O2" أو "العلاج باستنشاق الأكسجين" أو "العلاج باستنشاق O2" أو "الهواء المزوّد بالأكسجين")) أو (tw: (*intubat) أو (tw: "أُنْبوبُ داخِلَ الرُّغامَى" أو "أنابيب داخِلَ الرُّغامَى" أو "تنبيب داخِلَ الرُّغامَى" أو "تنبيبات داخِلَ الرُّغامَى" أو "تهوية داخِلَ الرُّغامَى" أو "أنبوب داخِلَ- الرُّغامَى" أو "أنابيب داخِلَ-الرُّغامَى" أو "تنبيب داخِلَ-الرُّغامَى" أو "تنبيبات داخِلَ-الرُّغامَى" أو "تهوية داخِلَ-الرُّغامَى" أو فُغْرَةٌ رُغامِيَّة* أو مِبْضَعُ الرُّغامَى* تم التنقيح بواسطة: مراجعة منهجية، توليف للبيّنات، توليف واسع النطاق المجموع: 287 سجلاً
أنواع الدراسة	مراجعات منهجية أو سريعة
تاريخ البحث	3 أيار/مايو 2021

تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة PICO 1 – DIRECT: استكمال التجارب المنضبطة المُعَشّاة منذ تاريخ البحث الأخير في المراجعات المنهجية

قاعدة البيانات	كوفيد-19- المنشورات العالمية عن مرض فيروس كورونا
عناوين الموارد الموحدة URL	https://search.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/
مصطلحات البحث	"أكسجين عالي التدفق" أو "أكسجين عالي-التدفق" أو "أكسجين ذو تدفق عالٍ" أو "أكسجين عالي التردد" أو "أكسجين عالي-التردد" أو "قنية عالية التدفق" أو "قنية عالية-التدفق" أو "قنية ذات تدفق عالٍ" أو "قنية عالية التردد" أو "قنية عالية-التردد" أو "قنيات عالية التدفق" أو "قنيات عالية-التدفق" أو "قنيات ذات تدفق عالٍ" أو "قنيات عالية التردد" أو "قنيات عالية- التردد" أو HFNC أو HFOC أو "HFN OXYGEN" أو "HFN 02" أو "قنية أنفية" أو "قنيات أنفية" أو "أنفي عالي التدفق" أو "أنفي عالي-التدفق" أو "أنفي ذو تدفق عالٍ" أو "أنفي عالي التردد" أو "أنفي عالي-التردد" أو NIV أو FNIV أو "F-NIV" أو HNIV أو "H-NIV" أو "تَهْوِيَة محكومة" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي المستمر" أو "ضغط مجرى-الهواء الإيجابي المستمر" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي المستوى" أو "ضغط مجرى-الهواء الإيجابي ثنائي المستوى" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي-المستوى" أو "ضغط مجرى- الهواء الإيجابي ثنائي-المستوى" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي الطور" أو "ضغط مجرى-الهواء الإيجابي ثنائي الطور" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي-الطور" أو "ضغط مجرى-الهواء الإيجابي ثنائي-الطور" أو CPAP أو nCPAP أو BiPAP

أو Vapotherm أو Vapo-therm أو Optiflow أو Opti-flow أو "insuDlation عبر الأنف" أو "insuDlation عبر-الأنف" أو "قناع Ambu Res-cue" أو "أقنعة Ambu Res-cue" أو Easyfit أو Performatrack أو Performax أو "قناع عبر الأنف" أو "أقنعة عبر الأنف" أو "قناع عبر-الأنف" أو "أقنعة عبر-الأنف" أو "التهوية الميكانيكية" أو "التنفس الميكانيكي" أو "التهوية الاصطناعية" أو "التنفس الاصطناعي" أو "المجرى الهوائي الاصطناعي" أو "المجرى-الهوائي الاصطناعي" أو "المسالك الهوائية الاصطناعية" أو "المسالك- الهوائية الاصطناعية" أو "تهوية عالية التردد" أو "تهوية عالية-التردد" أو "تهوية باضعة" أو IMV أو "تفريغ ضغط المجرى الهوائي" و*ventilat أو APRV أو "التنفس بالضغط الإيجابي" والشهيقي أو "التنفس بالضغط الإيجابي" والمتقطع أو IPPB أو "فلورو-كربون" و*ventilat أو "فلوروكربون" و*ventilat أو "الأكسجين المعياري" أو "O2 المعياري" أو "الأكسجين التقليدي" أو "O2 التقليدي" أو "العلاج بالأكسجين" أو "العلاج بواسطة O2" أو "العلاج باستنشاق الأكسجين" أو "العلاج باستنشاق O2"	

	أو "الهواء المزوّد بالأكسجين" أو "تهوية غير-باضعة" و*oxygenat أو تهوية غير باضعة و*oxygenat أو "تهوية غير-باضعة" و*ventilat أو تهوية غير-باضعة و*ventilat أو *Intubat أو " أُنْبوبُ داخِلَ الرُّغامَى" أو "أنابيب داخِلَ الرُّغامَى" أو "تنبيب داخِلَ الرُّغامَى" أو "تنبيبات داخِلَ الرُّغامَى" أو "تهوية داخِلَ الرُّغامَى" أو "أنبوب داخِلَ- الرُّغامَى" أو "أنابيب داخِلَ-الرُّغامَى" أو "تنبيب داخِلَ-الرُّغامَى" أو "تنبيبات داخِلَ-الرُّغامَى" أو "تهوية داخِلَ-الرُّغامَى" أو فُغْرَةٌ رُغامِيَّة* أو مِبْضَعُ الرُّغامَى* tw: ("أكسجين عالي التدفق" أو "أكسجين عالي-التدفق" أو "أكسجين ذو تدفق عالٍ" أو "أكسجين عالي التردد" أو "أكسجين عالي-التردد" أو "قنية عالية التدفق" أو "قنية عالية-التدفق" أو "قنية ذات تدفق عالٍ" أو "قنية عالية التردد" أو "قنية عالية-التردد" أو "قنية عالية التدفق" أو "قنية عالية-التدفق" أو "قنية ذات تدفق عالٍ" أو "قنية عالية التردد" أو "قنية عالية-التردد" أو HFNC أو HFOC أو "HFN OXYGEN" "HFN أو "HFN O2" أو "قنية أنفية" أو "قنيات أنفية")) أو (tw: "أنفي عالي التدفق" أو "أنفي عالي- التدفق" أو "أنفي ذو تدفق عالٍ" أو "أنفي عالي التردد" أو "أنفي عالي-التردد")) أو (tw: NIV أو FNIV أو "F-NIV" أو HNIV أو "H-NIV" أو (tw: "غير باضع" و*oxygenat) أو (tw: "غير باضع" و*ventilat) أو (tw: "غير باضع و*ventilat))) أو (tw: "تهوية محكومة")) أو (tw: "ضغط مجرى الهواء الإيجابي المستمر" أو "ضغط مجرى-الهواء الإيجابي المستمر" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي المستوى" أو "ضغط مجرى -الهواء الإيجابي ثنائى المستوى" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائى-المستوى" أو "ضغط مجرى-الهواء الإيجابي ثنائى-المستوى" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي الطور" أو "ضغط مجرى-

	الهواء الإيجابي ثنائي الطور" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي-الطور" أو "ضغط مجرى-الهواء الإيجابي ثنائي-الطور")) أو (tw: CPAP) أو nCPAP أو (BiPAP) أو (tw: Vapotherm) أو Vapo-therm أو Optiflow أو Opti-flow أو " insuDlation عبر الأنف" أو " insuDlation عبر-الأنف" أو "قناع Ambu Res-cue" أو "أقنعة Ambu Res-cue" أو Easyfit أو Performatrack أو Performax أو "قناع عبر الأنف" أو "أقنعة عبر الأنف" أو "قناع عبر- الأنف" أو "أقنعة عبر-الأنف")) أو (tw: "التهوية الميكانيكية" أو "التنفس الميكانيكي" أو "التهوية الاصطناعية" أو "التنفس الاصطناعي" أو "مجرى الهواء الاصطناعي" أو "مجرى-الهواء الاصطناعي" أو "المسالك الهوائية الاصطناعية" أو "المسالك- الهوائية الاصطناعية")) أو (tw: "التهوية عالية التردد" أو "التهوية عالية-التردد")) أو (tw: "التهوية الباضعة" أو (IMV) أو (tw: "إطلاق ضغط مجرى الهواء" و ventilat *)) أو (tw: (APRV) أو (tw: "التنفس بالضغط الإيجابي" والشهيقي)) أو (tw: "التنفس بالضغط الإيجابي" والمتقطع)) أو (tw: (IPP) أو (tw: "الفلوروكربون" و (*ventilat) أو (tw: الفلورو-كربون وventilat *)) أو (tw: "الأكسجين المعياري" أو "O2 المعياري" أو "الأكسجين التقليدي" أو "O2 التقليدي" أو "العلاج بالأكسجين" أو "العلاج بواسطة O2" أو "العلاج باستنشاق الأكسجين" أو "العلاج باستنشاق O2" أو "الهواء المزوّد بالأكسجين")) أو (tw: (*intubat) أو (tw: "أُنْبوبُ داخِلَ الرُّغامَى" أو "أنابيب داخِلَ الرُّغامَى" أو "تنبيب داخِلَ الرُّغامَى" أو "تنبيبات داخِلَ الرُّغامَى" أو "تهوية داخِلَ الرُّغامَى" أو "أنبوب داخِلَ- الرُّغامَى" أو "أنابيب داخِلَ-الرُّغامَى" أو "تنبيب داخِلَ-الرُّغامَى" أو "تنبيبات داخِلَ-الرُّغامَى" أو "تهوية داخِلَ-الرُّغامَى" أو فُغْرَةٌ رُغامِيَّة* أو مِبْضَعُ الرُّغامَى* تمّ التنقيح بواسطة: تجربة سريرية مضبوطة بالشواهد، عام 2020-2021 504 نتائج
أنواع الدراسة	دراسات مُعَشّاة وغير مُعَشّاة للتدخّلات
تاريخ البحث	17 حزيران/يونيو 2021 (استمرّت التنبيهات حتى كانون الأول/ديسمبر 2021، وتمّ فحص جميع الدراسات الجارية بحثاً عن النتائج أو تغييرات الحالة حتى نفس التاريخ)

تحليل غير مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة PICO 1 – INDIRECT: مراجعات منهجية وسريعة

قاعدة البيانات	Epistemonikos
عناوين الموارد الموحدة URL	https://www.epistemonikos.org/
مصطلحات البحث	(advanced_title_en:(ventilat* أو cannula* أو HFNC أو HFOC أو "HFN OXYGEN" أو "HFNO2" أو NIV أو FNIV أو "F-NIV" أو "H-NIV" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي" أو "ضغط مجرى الهواء الإيجابي" أو CPAP أو nCPAP أو BiPAP أو "الأكسجين عالي التدفق" أو "الأكسجين ذو التدفق العالي" أو "الأكسجين عالي التردد" أو "الأكسجين ذو التردد العالي" أو oxygenat* أو "أنفي عالي التدفق" أو "أنفي عالي–التدفق" أو "أنفي ذو تدفق عالٍ" أو "أنفي عالي التردد" أو "قناع عبر الأنف" أو "أقنعة عبر الأنف" أو "قناع عبر–الأنف" أو "أقنعة عبر–الأنف" أو IMV أو "التنفس الميكانيكي" أو "التنفس الاصطناعي" أو "مجرى الهواء الاصطناعي" أو "مجرى– الهواء الاصطناعي" أو "المسالك الهوائية الاصطناعية" أو "المسالك–الهوائية الاصطناعية" أو "تفريغ ضغط مجرى الهواء" أو APRV أو "التنفس بالضغط الإيجابي" أو "الأكسجين المعياري" أو "O2 المعياري" أو "الأكسجين التقليدي" أو "O2 التقليدي" أو "العلاج بالأكسجين" أو "العلاج بواسطة O2" أو "العلاج باستنشاق الأكسجين" أو "العلاج باستنشاق O2" أو "الهواء المزوّد بالأكسجين" أو intubat* أو التنبيب* أو الأنبوب أو الأنابيب أو فُغْرَةٌ رُغامِيَّة* أو مِبْضَعُ الرُّغامَى*) و(advanced_title_en:((advanced_title_en: (ضائقة تنفسية حادة) أو advanced_abstract_en: (ضائقة تنفسية حادة)) أو (advanced_title_en:(ards أو (advanced_abstract_en:(ards أو (advanced_title_en: (فشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة) أو advanced_abstract_en: (فشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة)) أو (advanced_title_en: (فشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة) أو advanced_abstract_en: (نقص الأكسجة الحاد في الجهاز التنفسي) أو (فشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة)) أو (advanced_title_en:(AHRF أو (advanced_abstract_en:(AHRF أو (advanced_title_en: (رئة الصدمة) أو advanced_abstract_en: (رئة الصدمة))) أو advanced_abstract_en:((advanced_title_en: (الضائقة التنفسية الحادة) أو advanced_abstract_en: (ضائقة تنفسية حادة)) أو (advanced_title_en:(ards)) أو (advanced_abstract_en:(ards أو (advanced_title_en: (فشل

	تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة) أو advanced_abstract_en: (فشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة)) أو (advanced_title_en: (فشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة) أو advanced_abstract_en: (فشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة)) أو ((advanced_title_en:(AHRF أو (advanced_abstract_en:(AHRF) أو (advanced_title_en: (رئة الصدمة) أو advanced_abstract_en: (رئة الصدمة)))) [المرشحات: بروتوكول = لا ، التصنيف = مراجعة منهجية]
أنواع الدراسة	مراجعات منهجية أو سريعة
تاريخ البحث	18 أيار/مايو 2021

تحليل غير مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة PICO 1 – INDIRECT: استكمال التجارب المنضبطة المعشّاة منذ تاريخ البحث الأخير في المراجعات المنهجية

قاعدة البيانات	مراجعات في مجال الطب المُسنَد بالبيّنات – سجل كوكرين Cochrane المركزي للتجارب ذات الشواهد
عناوين الموارد الموحدة URL	https://www.wolterskluwer.com/en/solutions/ovid/evidencebased-medicine-reviews-ebmr-904
مصطلحات البحث	1 متلازمة ضيق التنفس، لدى البالغين (37) 2 ((تنفسي أو التنفس أو الرئة أو خاص بالتهوية) adj2 (اكتئاب * أو قصور * أو فشل * أو نقص * أو إزعاج * أو خلل وظيفي * أو ضعف*) adj3 (حاد أو بالغ)) .ti,ab,kw (1910) 3 (صدمة adj1 الرئة) .ti,ab,kw (10) 4 متلازمة الضائقة التنفسية الحادة .ti,ab,kw (2155) 5 متلازمة الضائقة التنفسية الحادة ti,ab,kw (0) 6 قصور تنفسي زفيري/ (2829) 7 (فشل تنفسي adj3 hypox?emi*).ti,ab,kw (404) 8 (فشل تنفسي .adj3 hypercapni*).ti,ab,kw (327)

9 فشل تنفسي حاد ناجم عن فرط ثاني أكسيد الكربون في الدم .ti,ab,kw (90)	
10 (حاد adj2 (نقص الأكسجة أو نقص الأكسجين؟.ti,ab,kw(*emi)) (670)	
11 أو 1-10 [ARDS/AHRF] (6797)	
12 قنية / (113)	
13 أكسجين/ (5200)	
14 العلاج باستنشاق الأكسجين/ (1164)	
15 11 و (13 أو 14) (456)	
16 ((عالي-التدفّق أو ذو تدفّقٍ عال أو عالي-التردّد أو مطوّل*) adj3 قنية *) .ti,ab,kw (908)	
17 ((عالي-التدفّق أو ذو تدفّق عالٍ أو عالي-التردّد أو مطوّل*) adj3 أنفي *) .ti,ab,kw (1332)	
18 ((عالي-التدفّق أو ذو تدفّق عالٍ أو عالي-التردّد أو مطوّل*) adj3 (الأكسجين * أو O2)) ti,ab,kw (1097)	
19 (HFNC or HFNO or HFNP or HFOC).ti,ab,kw (561)	
20 (("الضغط الإيجابي" أو "الضغط الزفيري الانتهائي الإيجابي") adj3 (respirat* or ventilat*)).ti,ab,kw (2211)	
21 ضغط مجرى الهواء الإيجابي المستمر .ti,ab,kw (3829)	
22 (CPAP or nCPAP).ti,ab,kw. (5110)	
23 (تفريغ ضغط مجرى الهواء .adj3 ventilat*).ti,ab,kw (80)	
24 APRV.ti,ab,kw. (69)	
25 ((شهيقي أو متقطع) adj3 التنفس بالضغط الإيجابي) .ti,ab,kw	
26 IPPB.ti,ab,kw. (69)	
27 ((غير-باضع أو غير باضع) adj3 (الأكسجين * أو .ventilat*)).ti,ab,kw (3456)	
28 تهوية محكومة .ti,ab,kw (849)	
29 (ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي المستوى أو ضغط مجرى الهواء الإيجابي ذو المستوى الثنائي أو ضغط مجرى الهواء الإيجابي ثنائي-المستوى أو BiPaP أو .NIV).ti,ab,kw (1635)	
30 (FNIV or F-NIV or H-NIV or HNIV).ti,ab,kw. (20)	

	31 الأكسجين المعياري .ti,ab,kw. (206) 32 ((منخفض التدفق أو منخفض-التدفق أو ذو تدفق منخفض) adj2 الأكسجين *) .ti,ab,kw. (206) 33 ((قناع * أو خوذة *) adj1 (الوجه أو الأكسجين)) .ti,ab,kw. (1826) 34 (قناع *Ambu Res-cue أو Easyfit أو Performatrack أو Performax أو قناع عبر الأنف * أو قناع الوجه * أو قناع-الوجه *).ti,ab,kw. (2042) 35 تهوية محكومة .ti,ab,kw (849) 36 تنفّس زفيري، اصطناعي/ (6241) 37 جهاز تنفس زفيري، ميكانيكي/ (268) 38 ((اصطناعي * أو ميكانيكي *) .adj3 (respirat* or ventilat*)).ti,ab,kw (15417) 39 مجرى هواء اصطناعي؟ .ti,ab,kw (98) 40 ((مساعدة* أو اعتماد * أو دعم *) .adj3 (respirat* or ventilat*)).ti,ab,kw (5925) 41 ((سائل أو فلوروكربون أو فلورو-كربون) .adj3 ventilat*).ti,ab,kw (42) 42 (عالي- التردد .adj3 ventilat*).ti,ab,kw (569) 43 (باضع* adj3 (الأكسجين * أو ventilat*)).ti,ab,kw (3149) 44 [.IMV.tw,kf] (0) 45 أو/15-44 [خيارات التهوية] (30378) 46 11 و45 [ARDS/AHRF - خيارات التهوية] (3698) 47 (202012* أو2021*) .up (642312) 48 46 و47 [فترة التحديث] (1817)
أنواع الدراسة	دراسات مُعَشّاة منشورة بعد تاريخ آخر بحث بصيغة PICO غير مباشرة في المراجعات المنهجية أو المراجعات السريعة (1 كانون الأول/ديسمبر 2020 بناءً على المراجعة المنهجية المدرجة)
تاريخ البحث	من 1 كانون الأول/ديسمبر 2020 إلى 1 حزيران/يونيو 2021 (استمرّت التنبيهات حتى كانون الأول/ديسمبر 2021)

الملحق 4: وصف الدراسات المدرجة (القسم 11)

تحليل مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة Direct PICO: مرضى حالات كوفيد-19 الشديدة أو الحرجة الذين يعانون من فشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة:

حُدِّدَت **خمس تجارب منضبطة مُعَشّاة** لاستراتيجيات التهوية غير الباضعة لدى المرضى المعالجين بالمستشفيات من حالة كوفيد-19 شديدة أو حرجة وفشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة [69][70][71][72][73]. وجُمِعَت هذه البيّنات باستخدام قوائم الدراسة المتضمنة **ثلاث مراجعات منهجية ذات صلة ، وأربع مراجعات سريعة، وبحثاً تكميلياً** في قواعد البيانات الببليوغرافية عن تجارب منضبطة مُعَشّاة أحدث (مع تنبيهات حتى كانون الأول/ديسمبر 2021) [3].

موجز التجارب المنضبطة المعَشّاة المدرجة:

الدراسة/التصميم	المجموعة	البلد/الإطار	التدخلات	الحصائل المبلغ عنها
لي وآخرون 2020 [72] تجربة منضبطة مُعَشّاة متوازية، ثنائية الأذرع العدد = 72	مرضى مصابون بالتهاب رئوي حاد ناجم عن فيروس كورونا مصحوب بمضاعفات فشل تنفسي حاد	الصين، جناح عزل بمركز واحد	أكسجين أنفي عالي التدفق [العدد = 37] علاج بالأكسجين المعياري [العدد = 35]	تهوية ميكانيكية بعد 12 ساعة لا توجد حصائل أبلغ عنها المرضى
غريكو وآخرون 2021 [70] HENIVOT تجربة منضبطة مُعَشّاة متوازية، ثنائية الأذرع العدد = 109	مرضى أُدخِلوا إلى وحدة العناية المركزة مصابين بفشل تنفسي خفيف إلى حاد ناجم عن كوفيد-19	إيطاليا، وحدات عناية مركزة في أربعة مراكز	تهوية غير باضعة بواسطة خوذة [العدد = 55] أكسجين أنفي عالي التدفق [العدد = 54]	تنبيب ، 28 يوماً مدة الإقامة في المستشفى مدة البقاء في وحدة العناية المركزة معلومات مبلغ عنها من قِبَل المريض: عدم الراحة المرتبطة بالجهاز

الدراسة/التصميم	المجموعة	البلد/الإطار	التدخلات	الحصائل المبلغ عنها
بركينز وآخرون 2021 [73] RECOVERY-RS تجربة منضبطة مُعَشّاة تكيُّفيّة، ثلاثية الأذرع العدد = 1272	اعتُبِرَ البالغون المعالجون بالمستشفيات من فشل تنفسي حاد بسبب كوفيد-19 مناسبين للتنبيب الرغامى إذا كانت هناك حاجة إلى تصعيد العلاج	المملكة المتحدة، 75 مستشفى	ضغط المجرى الهوائي الإيجابي [العدد = 380] أكسجين أنفي عالي التدفق [العدد = 417] علاج بالأكسجين المعياري [العدد = 475] (كانت المقارنات الأولية بين ضغط المجرى الهوائي الإيجابي مقابل الأكسجين المعياري وبين الأكسجين الأنفي عالي التدفق مقابل الأكسجين المعياري)	معدل الوفيات، 30 يوماً تنبيب، 30 يوماً تنبيب رغامى خلال فترة الدراسة مدة البقاء في الرعاية الحرجة (وحدة العناية المركزة) مدة الإقامة في المستشفى لا توجد حصائل أبلغ عنها المرضى
تينغ وآخرون 2021 [69] تجربة منضبطة مُعَشّاة متوازية، ثنائية الأذرع العدد = 22	مرضى شُخِّصَت إصابتهم بعدوى كوفيد-19 شديدة.	الصين، مركز واحد	الأكسجين الأنفي عالي التدفق [العدد = 12] العلاج بالأكسجين المعياري [العدد = 10]	معدل الوفيات (غير المباشر) مدة الإقامة في المستشفى مدة البقاء في وحدة العناية المركزة لا توجد حصائل أبلغ عنها المرضى

الدراسة/التصميم	المجموعة	البلد/الإطار	التدخلات	الحصائل المبلغ عنها
أوسبينا-تاسكون وآخرون 2021 [71] تجربة منضبطة معشاة مفتوحة التسمية، ثنائية الأذرع العدد = 199	مرضى بالغون أُدخِلوا إلى قسم الطوارئ أو الجناح العام أو وحدة العناية المركزة مصابين بفشل تنفسي حاد وكوفيد-19	كولومبيا، ثلاثة مراكز	أكسجين أنفي عالي التدفق [العدد = 99] علاج بالأكسجين المعياري [العدد = 100]	معدل الوفيات، 28 يوماً التنبيب، 28 يوماً مدة الإقامة في المستشفى مدة البقاء في وحدة العناية المركزة لا توجد حصائل أبلغ عنها المرضى
d= أيام؛ h= ساعات؛ HFNO= أكسجين أنفي عالي التدفق؛ ~~ICU~~= وحدة العناية المركزة؛ LOS= مدة الإقامة؛ RCT= تجربة منضبطة مُعَشّاة؛ QoL= نوعية الحياة				

تحليل غير مباشر لفئات المرضى والتدخّل وأساس المقارنة والحصيلة Indirect PICO: المرضى المصابون بمتلازمة الضائقة التنفسية الحادة بدون كوفيد-19 مع فشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة

حُدِّدَت **22 تجربة منضبطة مُعَشّاة مكتملة من 24 تقريراً** للدعم بالتهوية غير الباضعة لدى مرضى معالجين بالمستشفيات من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة وفشل تنفسي حاد ناجم عن نقص الأكسجة ولا يحتاج إلى تنبيب كحالة طارئة [3].

وجُمِعَت هذه البيّنات باستخدام قوائم الدراسة المدرجة لأربعة مراجعات منهجية [3]. ولم يعثر **بحث تكميلي** في قواعد بيانات سجل الدراسة على أيّ تجارب منضبطة مُعَشّاة إضافية مؤهلة. ولم يتضمن أيٌّ من المراجعات المنهجية المدرجة تجارب منضبطة مُعَشّاة ذات صلة بصيغة PICO غير المباشرة مع حصائل مبلغ عنها من قبل المرضى مثل الراحة أو الرضا عن الرعاية.

الملحق 5: تعاريف حالة المتلازمة الالتهابيّة المتعدّدة الأجهزة لدى الأطفال (القسم 14)

المنظّمة	تعريف الحالة
منظّمة الصحّة العالميّة	1- العمر من الولادة إلى 19 سنة؛ و 2- حمى لمدة 3 أيام أو أكثر؛ و 3- علامات سريرية تشمل نظماً متعددة (علامتان على الأقل مما يلي): • طفح، أو الْتِهاب الملْتَحِمَة غير القَيحِيّ الثنائي، أو علامات التهاب الغشاء المخاطي أو التهاب الجلد (على الفم أو اليدين أو القدمين)؛ • انخفاض ضغط الدم أو الصَدْمَة؛ • خلل وظيفة القلب، أو التهاب التأمور، أو التهاب صمام القلب، أو تشوهات تَّاجِيَّة (بما فيها نتائج تَخْطيط صَدَى القَلْب أو ارتفاع مستوى التروبونين/البِيْتيد الدماغي المدِرّ للصُّودْيُوم) • دليل على الاعْتِلاَل الخَثْرِيّ (طول زمن اختبار البروثرومبين أو اختبار الثرُومْبُوبلاَستين الجُزْئِيّ؛ وارتفاع نتيجة تحليل دي ديمر D-dimer)؛ • أعراض مَعِدِيَّةٌ مِعَوِيَّة حادة (إسهال، أو قَيْء، أو ألم في البطن)؛ و 4- علامات على الالتهاب (مثل ارتفاع سرعة ترسب الدم، أو البْروتين المتَفاعِل سي، أو البروكالسيتونين)؛ و 5- عدم وجود سبب ميكروبي آخر واضح للالتهاب، بما في ذلك الإنتان الجُرْثُومِيّ، أو متلازمة الصَدْمَة السُّمية الناجمة عن العُنْقودِيَّات أو العِقْدِيَّات؛ و 6- دليل على العدوى بفيروس كورونا-سارس-2 مع أيٍّ مما يلي: إيجابية تفاعل البوليمراز التسلسلي باستخدام إنزيم النسخ العكسي لفيروس كورونا-سارس-2؛ اختبار مصلي إيجابي؛ اختبار مستضد إيجابي؛ مخالطة شخص مصاب بكوفيد-19.
مراكز مكافحة الأمراض والوقاية	1- فرد أقل من 21 عاماً مصاب بالحمى، وأدلة مختبرية على الالتهاب، وأدلة على مرض شديد سريرياً يتطلب دخول المستشفى، مع تأثر نظم متعددة (اثنين أو أكثر) (القلب أو الكلى

منها في الولايات المتّحدة	أو الجهاز التنفسي أو الدموي أو الجهاز الهضمي أو الجلدي أو العصبي)؛ و 2- لا توجد تشخيصات بديلة معقولة؛ و 3- إيجابية تفاعل البوليمراز التسلسلي باستخدام إنزيم النسخ العكسي لفيروس كورونا-سارس-2، أو ايجابية الاختبار المصلي، أو إيجابية اختبار المستضد؛ أو التعرض لحالة كوفيد-19 مشتبه فيها أو مؤكدة خلال الأربعة أسابيع السابقة لظهور الأعراض.
الكليّة الملكيّة لطبّ الأطفال وصحّة الطفل (RCPCR)	1- طفل يعاني من الحمى المستمرة والالتهاب (كثرة العدلات وارتفاع البروتين المتفاعل C وقلة الخلايا اللمفاوية) ودليل على خلل وظيفي أحادي أو متعدد الأعضاء (الصدمة أو القلب أو الجهاز التنفسي أو الكلى أو الجهاز الهضمي أو الاضطراب العصبي) مع أعراض إضافية. وقد يشمل ذلك الأطفال الذين يستوفون معايير كاملة أو جزئية لداء كاواساكي. 2- استبعاد أي سبب ميكروبي آخر، بما في ذلك الإنتان البكتيري أو متلازمة الصَدْمَة الناجمة عن العُنْقودِيَّات أو العِقْدِيَّات، والعداوى المرتبطة بالتهاب عضلة القلب مثل الفيروس المعوي. 3- قد يكون اختبار تفاعل البوليمراز التسلسلي باستخدام إنزيم النسخ العكسي لفيروس كورونا-سارس-2 إيجابياً أو سلبياً.

الملحق الإلكتروني: التوصيات وفقاً لنهج تصنيف تقدير التوصيات ووضعها وتقييمها (GRADE) – معلومات إضافيّة

يمكن العثور على الملحق الإلكتروني لوثيقة التدبير العلاجي السريري لمرضى كوفيد-19: إرشادات قابلة للتحديث (الإصدار الثاني، 25 كانون الثاني/يناير 2021) هنا: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2021-2