

## المركز الإفريقي لمكافحة الأمراض والوقاية منها

أغسطس 2020

# إرشادات للتهوية المعرضة ليقظة المريض الواعي غير المعتمد على الأكسجين

### وضعية الانبطاح في التنفس العفوي للمرضى الذين يعانون من مرض فيروس كورونا المستجد (COVID-19) غير المعتمدين على الأكسجين

المصابين بفيروس كورونا المستجد (COVID-19) هو ٩٣٪ وما فوق. فالأكسجين الإضافي هو الخطوة الأساسية الأولى لعلاج المرضى الذين يعانون من فيروس كورونا المستجد (COVID-19) المصابين بنقص تأكسج الدم، ويجب أن يكون التركيز الأساسي في الأماكن محدودة الموارد، حيث تكون القدرة على التهوية الغازية محدودة.

مع العدد المتزايد للحالات المصابة بفيروس كورونا المستجد (COVID-19) في معظم البلدان في جميع أنحاء العالم، فإنه من الضروري البحث عن بدائل للتهوية الميكانيكية، لا سيما في الأماكن محدودة الموارد، حيث قد لا يتوفر سوى عدد قليل من أجهزة التهوية أو لا يتوفر منها على الإطلاق.

بالنسبة للمرضى الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة والذين يخضعون للتهوية الغازية، فإن التهوية المعرضة هي استراتيجية تعمل على تحسين حالة الأوكسجين وتقليل معدل الوفيات مقارنة بالتهوية التقليدية في وضع الاستلقاء (٢). كان جزءاً من معيار الرعاية في مدينة ووهان بالصين في ذروة الوباء هناك (٣). كما يدعم استخدامه نتائج تجربة المعروفة بـ "PROSEVA" (٤) ومراجعة كوكرين المنهجية والتحليل التلوي الأخير.

استخدم بعض الأطباء وضعية الانبطاح في مرضى التنفس العفوي لفيروس كورونا المستجد (COVID-19) وحسن استخدام الأوكسجين في المرضى غير الخاضعين للتهوية (٢، ٥). على

توفر هذه الوثيقة إرشادات للدول الأعضاء في الاتحاد الإفريقي حول استخدام وضعية الانبطاح في وضع استيقاظ المرضى المصابين بفيروس كورونا (COVID-19) غير المعتمدين على الأكسجين. إنها مخصصة للاستخدام بين الأطباء الذين يعتنون بحالات فيروس كورونا المستجد (COVID-19) المتوسطة إلى الشديدة.

إنّ تفشي جائحة فيروس كورونا المستجد (COVID-19) قد جلب معها الحاجة إلى تحسين الرعاية الحرجة للمرضى الذين يصابون بمرض حاد. فغالبية المرضى المصابين بفيروس كورونا المستجد (COVID-19) يعانون من مرض خفيف إلى متوسط، ١٥٪ يصابون بمرض شديد، وحوالي ٥٪ يعانون من حالات حرجة تتطلب وحدة العناية المركزة (ICU)، والتي تتطلب تهوية غير جراحية أو غازية (١).

إنّ الدعامة الأساسية لعلاج فيروس كورونا المستجد (COVID-19) هي الرعاية الداعمة؛ وهذا يعني القيام بالمراقبة الدقيقة للعلامات والأعراض (خاصة حالة الجهاز التنفسي)، والدعم الغذائي، والوقاية من التلوث، وإدارة الألم، وفي الحالات الشديدة، والعلاج بالأكسجين. يمكن تقديم العلاج بالأكسجين عن طريق قنية الأنف، وأقنعة الوجه، والعلاج بالأكسجين الأنفي عالي التدفق، والعلاج المستمر بالضغط الهوائي الإيجابي، والتهوية الغازية. توفر كل من هذه الطرق كمية متزايدة من الأكسجين المستوحى من كسور (FiO2). إنّ مستوى تشبع الأكسجين المستهدف (SpO2) لدى المرضى

### تنازل

لا يتحمل المركز الإفريقي لمكافحة الأمراض والوقاية منها (Africa CDC) ولا فريق العمل الفني لإدارة الحالات التابع لفريق العمل الإفريقي المعني بفيروس كورونا (AFTCOR) أي مسؤولية عن أي خسارة أو ضرر ناجم عن الإجراءات أو القرارات المستندة إلى المعلومات الواردة في هذا المنشور. بينما نحاول تحديث هذا المحتوى بانتظام، لا يمكن استبدال أي توصيات معروضة بالحكم السريري للأطباء الذين يعتنون بالمرضى الفرديين. تستند الآراء المعبر عنها إلى بيانات منشورة ولا ترقى إلى مصادقة قيمتها أو جودتها أو ادعاءاتها.

تاريخ النشر: أغسطس ٢٠٢٠م

## موانع الاستعمال المطلقة

- زيادة الضغط داخل الجمجمة > ٣ ملم زئبق.
- نفث الدم الهائل الذي يتطلب تدخل جراحي أو إشعاعي فوري.
- إصابة الوجه، أو الرضوض، أو الجراحة خلال ١٥ يومًا السابقة.
- علاج الخثار الوريدي العميق لمدة تقل عن يومين.
- إدخال منظم ضربات القلب في اليومين الماضيين.
- جراحة الصدر المفتوحة، أو جراحة القلب، أو الصدمة الصدرية.
- عدم استقرار العمود الفقري.
- كسور غير مستقرة في العمود الفقري أو عظم الفخذ أو الحوض.
- زراعة الرئة.
- حروق على أكثر من ٢٠٪ من سطح الجسم، وخاصة على السطح البطني.
- الثلث الثاني والثالث من الحمل.
- عدم انتظام ضربات القلب التي تهدد الحياة.

## موانع النسبية

- ثقب القصبة الهوائية الأخير أقل من ٢٤ > ساعة.
- عدم استقرار القلب والأوعية الدموية على الرغم من إنعاش السوائل.
- الضائقة التنفسية ( $RR \leq 30$ ,  $PaCO_2 \leq 6.0$ )، استخدام عضلات الجهاز التنفسي الإضافية).
- عدم استقرار الدورة الدموية (ضغط الدم الانقباضي أقل من ٩٠ مم زئبق) أو عدم انتظام ضربات القلب.
- تقرحات الضغط أو القرحة.
- السممة المرضية.
- التحمل السيئ السابق لوضع الانبساط.
- الإثارة أو تغيير الحالة العقلية.

## تدابير السلامة والمراقبة: ٦

- ١) استخدم تغييرات موقوتة للمرضى الذين يخضعون لوضعية انبساط واعية على قطعة مسطحة.
- أ) راقب تشبع الأكسجين بعد ١٥ دقيقة من كل تغيير في الوضع.
- ب) يمكن للمريض وضع أذرعهم على جانبهم أو خطفهم إلى أقل من ٩٠ درجة عند الكتف ومثني عند الكوع ("وضع سوبرمان المنبسط" أو "وضع أجنحة الدجاج") (٦).
- ج) وجه المريض لتغيير المواقف على النحو التالي:
  - ١) ٣ دقائق إلى ساعتين مستلقياً بشكلٍ كاملٍ على سرير مسطح.
  - ٢) ٣ دقائق إلى ساعتين مستلقياً على الجانب الأيمن على سرير مسطح.
  - ٣) ٣ دقائق إلى ساعتين من من الجلوس عند ٣٠ - ٦٠ درجة عن طريق تعديل رأس السرير.
  - ٤) ٣ دقائق إلى ساعتين مستلقياً على الجانب الأيسر على سرير مسطح.
  - ٥) ٣ دقائق إلى ساعتين مستلقياً بشكلٍ منبسطٍ مرةً أخرى.

الرغم من عدم وجود بيانات تجارب ذات شواهد حول مدى تحسين الوضع المعرض للمرضى الذين يخضعون للتهوية الذاتية للنتائج، فقد لاحظت العديد من السلاسل المنشورة انخفاضاً ملحوظاً في الحاجة إلى إدخال انبوب بما في ذلك من ٦٪ إلى ١٠٪ في سلسلة واحدة (٦). لاحظت دراسات أخرى تحسناً ملحوظاً ومستداماً في مستوى تشبع الأكسجين المستهدف (SpO2) عند تبني وضعية الانبساط (٧، ٨).

يُعتقد أن تحسين الأوكسجين الناتج عن وضعية الانبساط مرتبط بما يلي:

- تجنيد الحويصلات الهوائية المنهارة سابقاً في الرئتين الخلفيتين.
- تحسين امتصاص إفرازات الرئة لمنع انخماص الرئة.
- تحسين التهوية - مطابقة التروية (٦).

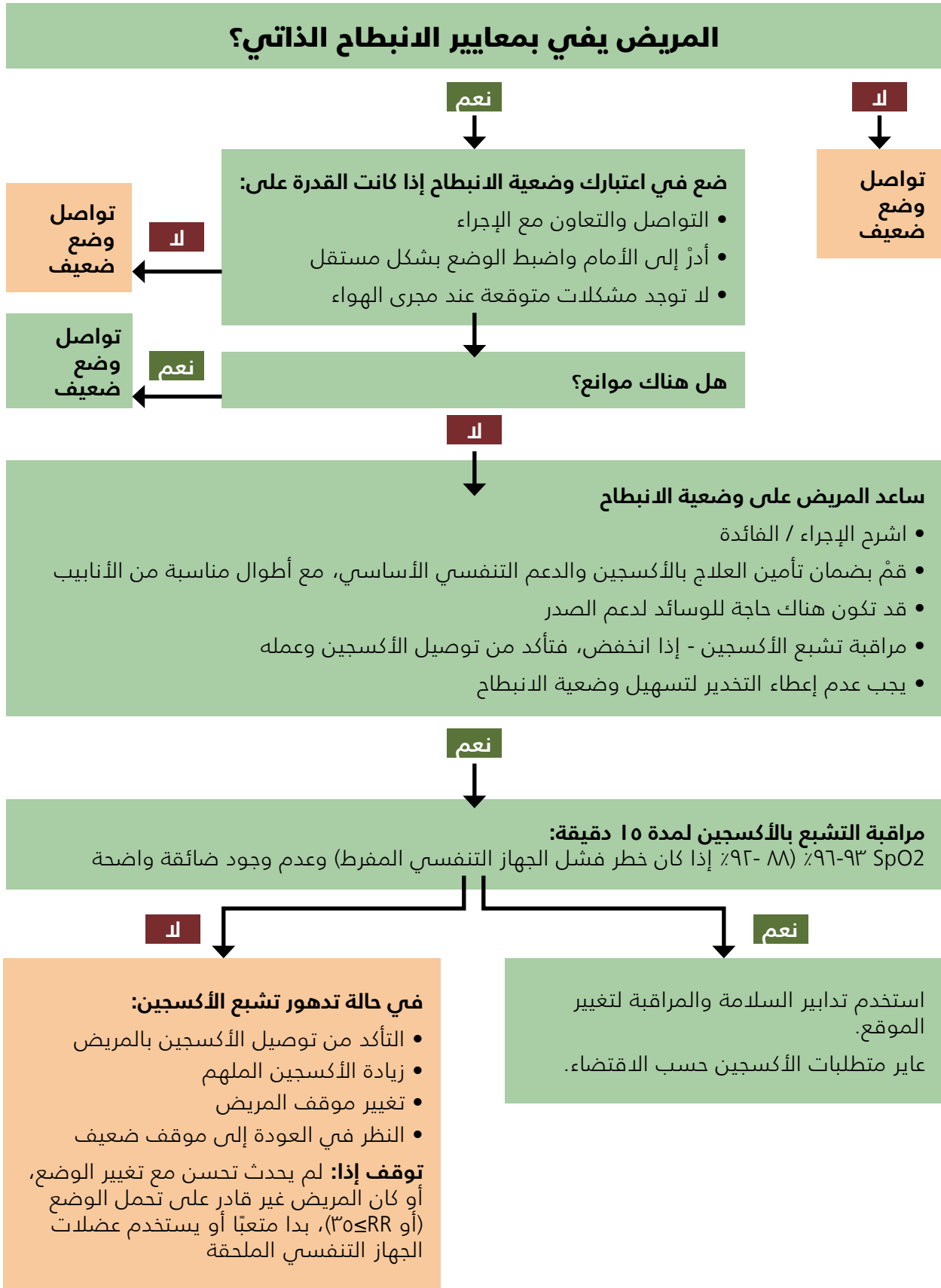
يعدُّ وضع الانبساط في المريض المصاب بفيروس كورونا المستجد (COVID-19) والذي يتنفس تلقائياً تدخلاً بسيطاً ومحدود التكلفة وآمناً يمكن إجراؤه أثناء تلقي المريض العلاج بالأكسجين، بما في ذلك العلاج المستمر بضغط مجرى الهواء الإيجابي. نظراً لإمكانية تحسين الأوكسجين لدى المرضى الذين يعانون من مرض فيروس كورونا المستجد (COVID-19) [٣]، فإننا ندعو إلى إجراء تجربة تشمل حالات واعية في وضعية الانبساط على جميع مرضى الجناح المناسب. يجب تطبيق وضعية الانبساط لمدة لا تقل عن ثلاث ساعات في اليوم، بحد أقصى ١٨ ساعة في اليوم إذا تحمّلها المريض. إذا كان المريض غير مرتاح، فقد يُسمح له / لها بالتناوب بين وضعية الانبساط الكامل وشبه المعرض / الجانبي مع الحد من إقامته في وضع الاستلقاء الكامل.

لا ينبغي أن يؤدي وجود نقص تأكسج الدم دائماً إلى التنبيب لأن نقص الأكسجين في الدم غالباً ما يتم تحمله جيداً. المرضى الذين يعانون من الإرهاق والمعرضين لخطر متزايد من الإرهاق بسبب ضائقة في الجهاز التنفسي، سوف يحتاجون، مع ذلك، إلى التنفس الصناعي (٩)

## دواعي الإستعمال

- ١) المريض واعى ويتطلب  $FiO_2 \leq 28$
- ٢) يكون المريض واعياً ويحتاج إلى دعم تنفسي أساسي لتحقيق SpO2 بنسبة ٩٢٪ إلى ٩٦٪ (٨) إلى ٩٢٪ إذا كان هناك خطر الإصابة بفشل تنفسي مفرط النمو).





توضح الخوارزمية أعلاه (الشكل 1) عملية استخدام وضعية الانبطاح بين المرضى المصابين بفيروس كورونا المستجد (COVID-19) بعد تقييم حاجة المرضى للدعم التنفسي لتحقيق  $SpO_2 \leq 93\%$ ، وضمان عدم وجود موانع. يجب مراقبة المرضى عن كثب أثناء وضعية الانبطاح، للتحقق من الإرهاق وأي تدهور في تشبع الأكسجين.

٦. انغز، و سي تاي، و سي ح ب ح أو. وضع الاستيقاظ في الانبساط بالنسبة للمرضى المصابين بالالتهاب الرئوي من أجل فيروس كورونا المستجد (COVID-19) غير المعتمدين على الأكسجين. Eur Respir J. ٢٠٢٠. (تحت الطبع).

٧. كارسيتي أ. وآخرون. إن التهوية ذات الوضع المعرضة لفترات طويلة لمرضى الذين يعانون من فيروس السارس ٢ المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة [SARS-CoV2] ممكنة وفعالة. العناية الحرجة. ٢٠٢٠. م؛ ٢٤ (١): ٢٢٥.

٨. سارتيبي سي وآخرون. بارامترات الجهاز التنفسي لدى المرضى الذين يعانون من فيروس كورونا المستجد (COVID-19) بعد استخدام التهوية غير الغازية في وضعية الانبساط خارج وحدة العناية المركزة. جاما. ٢٠٢٠. م؛ ٣٢٣ (٢٢): ٢٣٣٨ - ٢٣٤٠.

٩. دوندورب أ. م. وآخرون. دعم الجهاز التنفسي للمرضى المصابين ب فيروس كورونا المستجد (COVID-19)، مع التركيز على الأماكن محدودة الموارد. أ. م. تروب ميد هيج. ٢٠٢٠. م؛ ١٠٦ (٦): ١١٩١ - ١١٩٧.

١. وو ز و جي م م سي غوغان، خصائص ودراس مهمة من تفشي مرض فيروس كورونا المستجد (COVID-19) في الصين: ملخص تقرير عن ٧٢٣١٤ حالة من المركز الصيني لمكافحة الأمراض والوقاية منها. جاما. ٢٠٢٠. م؛ ٣٢٣ (١٣): ١٢٣٩ - ١٢٤٢.

٢. م. إسماعلي و غلينشخاني پ. موقف الانبساط في إدارة المرضى المصابين بمرض فيروس كورونا المستجد (COVID-19)؛ تعليق. قوس أكاد إميرج ميد. ٢٠٢٠. م. ٨ (١): ٤٨.

٣. منع إل وآخرون. التنبيب والتهوية وسط تفشي فيروس كورونا المستجد (COVID-19): تجربة ووهان. التخدير، ٢٠٢٠. م؛ ١٣٢ (٦): ١٣١٧ - ١٣٣٢.

٤. غويرين وآخرون. وضعية الانبساط في متلازمة الضائقة التنفسية الحادة الوخيمة. إن إنجل جي ميد. ٢٠١٣. م؛ ٣٦٨ (٢٣): ٦٨ - ٢١٥٩.

٥. القطاوي س و محمد نوري. حالة من الأوكسجين المحسن في المريض الإيجابي لـ SARS-CoV-2 على قنية الأنف التي تخضع لوضعية الانبساط. مندوب حالة Respir Med. ٢٠٢٠. م؛ ٣٠ (١): ١٠١٧.