

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض



الإدارة العامة للطوارئ والخدمات

وزارة الصحة العامة والسكان - الجمهورية اليمنية

كورونا في القانون اليمني – الاجراءات الاحترازية

• اخفاء الاصابة بفيروس كورونا جريمة يعاقب عليها القانون اذ نصت المادة رقم (12) من القانون رقم (4) لسنة 2009م بشأن الصحة العامة على ما يلي:

أ- إذا أصيب شخص ما أو اشتبه بإصابته أو توفي نتيجة إصابته بأحد الأمراض المعدية المحددة من الوزارة، وجب الإبلاغ عنه فوراً إلى أقرب منشأة صحية ، والتي عليها إبلاغ الجهة المعنية بذلك.

ب- كل من أخفى عن قصد مصاباً بمرض معدي أو عرض شخصاً للعدوى بمرض وبائي أو تسبب عن قصد بنقل العدوى للغير أو أمتنع عن تنفيذ أي إجراء طلب منه لمنع تفشي العدوى يعتبر مرتكب لجرم يعاقب عليه بمقتضى أحكام هذا القانون .

كورونا في القانون اليمني - مصطلحات

- نصت المادة رقم (2) من القانون رقم (4) لسنة 2009م بشأن الصحة العامة على ما يلي: لأغراض تطبيق هذا القانون يكون للألفاظ والعبارات الواردة أدناه المعاني المبينة قرين كل منها ما لم يقتض سياق النص معنى آخر :-
 - **المرض المعدي:** كل مرض قابل للانتقال إلى الإنسان وبأي طريقة كانت.
 - **المرض الوبائي:** المرض الذي يتفشى بشكل غير عادي ويهدد الصحة العامة.
 - **المصاب:** كل شخص مصاب بأحد الأمراض المعدية ويكون حاملاً لمسببها أو يكون مصاباً بمرض غير معدى اكتسبه في بيئته.
 - **حامل المرض:** شخص أو حيوان أصيب بالعدوى ويحمل مسبباً معيناً للعدوى مع عدم ظهور أعراض المرض المميزة عليه ويعمل كمصدر محتمل للعدوى.
 - **المشتبه بإصابته:** الشخص الذي يستدل من سيرته الطبية أو من الأعراض التي تظهر عليه بأنه قد يحمل في جسمه مسببات مرض معد.
 - **العزل:** عزل المصاب أو المشتبه بإصابته أو المخالط لأي منهما في أماكن أو ظروف خاصة بهدف منع انتشار مسببات المرض.
 - **الحجر الصحي:** إبقاء الشخص المشتبه بإصابته أو المخالط لشخص مصاب تحت المراقبة حتى تظهر الأعراض عليه أو تثبت إصابته مخبرياً أو انقضاء فترة الحضانة .
 - **العينة:** هي الجزء المحدد الذي يؤخذ من أي مادة سواء كانت غذائية أو دوائية أو مستحضرات طبية أو تؤخذ من جسم الإنسان أو الحيوان أو إفرازاتهما لأغراض التحليل والتشخيص ، وتكون كافية لهذا الغرض.
 - **المكافء الصحية:** أي فعل أو مواد تلحق ضرراً بالصحة العامة بصورة مباشرة أو غير مباشرة.
 - **المياه العادمة:** هي المياه الملوثة الناتجة عن مخرجات المصانع والمعامل وغيرها
 - **الجائحة:** وباء ينتشر عبر مساحة واسعة جداً (وباء عالمي) ويصيب نسبة كبيرة من التجمعات السكانية.

استراتيجية مواجهة الوباء

❖ سبع ركائز رئيسية لمواجهة تفشي الوباء تتمثل في:

- العمليات والتنسيق القطاعي
- الامداد اللوجستي
- التوعية والتثقيف الصحي
- الترصد والانذار المبكر
- التشخيص والفحص المختبري
- العزل ومعالجة الحالات
- الاجراءات الوقائية من المرض (كالتحصين ومكافحة العدوى وادارة النفايات الطبية ... الخ)

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض

❖ الهدف العام:

- التعرف على المرض والفيروس الذي يسببه وأعراضه ومضاعفاته ومدى خطورته.

❖ الأهداف الخاصة:

- التعرف على كيفية ترصد ومكافحة المرض
- التعرف على اجراءات مكافحة العدوى
- التعرف على اجراءات أخذ العينات ونقلها
- التعرف على اجراءات الاسعاف ونقل الحالات
- التعرف على اجراءات العزل ومعالجة الحالات
- التعرف على اجراءات ادارة النفايات الطبية
- التعرف على اجراءات الوقاية من المرض (التوعية والتحصين)

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات COVID-19 المصابة بالمرض – فيروس كورونا

- ❖ فيروس كورونا
- ❖ أعراض المرض
- ❖ المضاعفات

نبذة عامه عن الوباء :

ما هو فيروس كورونا المُستجدّ؟

- كورونا فيروس معدي حيواني المصدر تم اكتشافه مواخر بعد بدء تفشيه في مدينة ووهان الصينية في ديسمبر 2019م .
- يعرف المرض الذي يسببه الفيروس بكوفيد -19 (covid-19) والذي يؤدي الى التهاب رئوي حاد او فشل الجهاز التنفسي والوفاة.
- تبلغ الفترة بين الإصابة بفيروس كورونا وظهور أعراضه بناءً على نتائج التّحقيق الوبائيّ الحاليّ، تَظهر عوارض الإصابة بفيروس كورونا خلال 3 إلى 7 أيّام في أغلب الحالات، ولكنّ بعض الحالات تشير إلى أنّ فترة اكتشاف الإصابة بالفيروس يمكن أن تتراوح من يومٍ واحدٍ إلى 14 يوماً.

طرق انتقال فيروس كورونا الجديد

• ما طُرُق انتقال فيروس كورونا المُستجِدِّ؟

1. عن طريق الانتقال المباشر من خلال الرذاذ المتطاير من المصاب اثناء السعال او العطاس او الكلام
2. الانتقال الغر المباشر عن طريق لمس الاسطح والأدوات الملوثة ومن ثم لمس الفم او الانف او العينين
3. المخالطة المباشرة مع المصابين
4. تناول الاطعمة بدون طهيها بشكل جيد وخاصة اللحوم والبيض.

ماذا تفعل عند اشتباه الإصابة به ؟

تشمل أعراض الإصابة بالمرض

- | | | | |
|-------------------------|--|------------------|---------------------------|
| 1. حُمى | 2. سُعال | 3. ضيق في التنفس | 4. احتقان في الأنف والحلق |
| 5. في بعض الحالات إسهال | 6. وفي بعض الحالات المتقدمة قد يصاب المريض بمضاعفات خطيرة قد تؤدي للوفاة مثل فشل تنفسي | | |

وينصح عند الإصابة بتلك الأعراض اتباع ما يلي:



4

تناول الغذاء الصحي الغني
بالخضار والفواكه



3

أخذ قسطٍ كافٍ من الراحة



2

الإكثار من تناول السوائل



1

تناول الأدوية الخافضة
للحرارة والمسكنات وفق
الإرشادات الطبية

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - استراتيجيات مواجهة

- كيفية ترصد ومكافحة المرض
- اجراءات مكافحة العدوى
- اجراءات أخذ العينات ونقلها
- اجراءات الاسعاف ونقل الحالات
- اجراءات العزل ومعالجة الحالات
- اجراءات ادارة النفايات الطبية
- اجراءات الوقاية من المرض (التوعية والتحصين)

الترصد ومكافحة المرض



التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - الترصد ومكافحة المرض

- كيفية ترصد ومكافحة المرض

تعريف هامة

• الحالة المشتبهة:-

- أي شخص قدم من أي منطقة او دولة من التي تفشى فيها المرض او الفيروس مؤخرًا.

• الحالة المحتملة:-

- أي حالة مشتبهة ظهرت عليها اعراض الحمى والسعال وصعوبة في التنفس وكانت في المناطق الذي ممكن دخول الفيروس فيها او اختلطت بحالة مؤكده مصابه بالمرض قبل 14 يوما من ظهور الاعراض.

• الحالة المؤكدة :-

- هي حالة مشتبهة او محتملة تم التأكد من أصابها عن طريق الفحص المخبري.

• تعريف المخالط لحالة كورونا (كوفيد-19):-

- التعرف المصاحب للرعاية الطبية بدون استخدام أدوات الحماية الشخصية المناسب (و تشمل الرعاية المباشرة لحالة مصابة او العمل مع أي عامل صحي مصاب او زيادة مريض او الجلوس في مكان مغلق مع شخص مصاب كوفيد -19.

- السفر والعمل والسكن مع شخص مصاب بالفيروس بدون استخدام أدوات الحماية لشخصية.

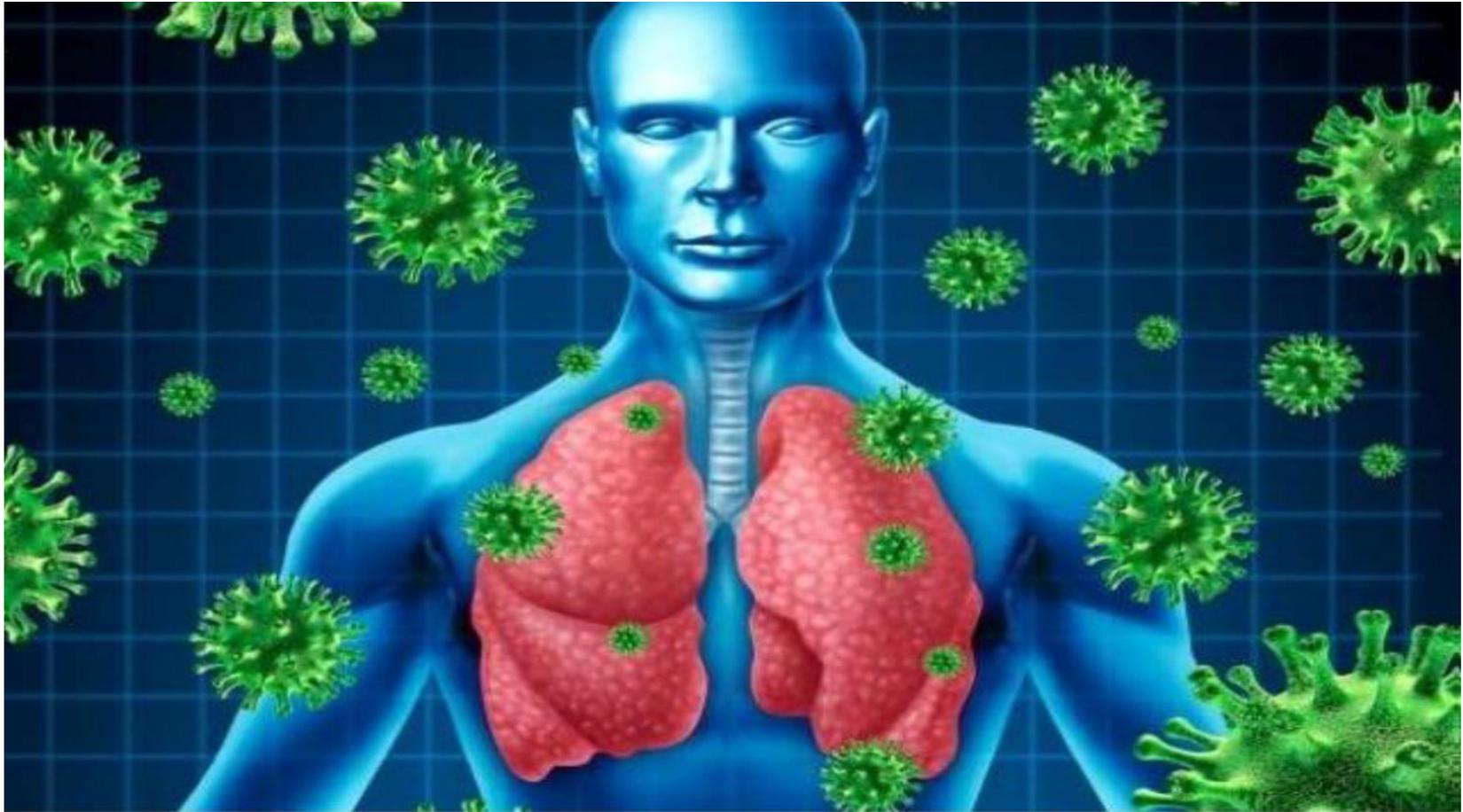
اجراءات مكافحة العدوى

د. عبدالله العماد

مدير المستشفيات - الادارة العامة للطوارئ والخدمات

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات
المصابة بالمرض - مكافحة العدوى

• إجراءات مكافحة العدوى



التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - مكافحة العدوى

- إدارة وتقييم خطر تعامل العاملين الصحيين مع حالات كورونا (كوفيد-19)
- تدابير الوقاية والسيطرة على العدوى، المبادئ التوجيهية و الاحتياطات القياسية.
- إجراءات الوقاية من العدوى ومكافحتها في نقاط الدخول، عند الاستقبال، عند الرقود، التهوية.
- إجراءات الوقاية من العدوى ومكافحتها عند نقل المرضى، جمع ونقل العينات، التطهير والتعقيم، التنظيف النهائي لغرفة العزل، الزوار.
- طريقة استخدام و التخلص من أدوات الحماية الشخصية (فيديو).

أدوات الحماية الشخصية المناسبة للوقاية من الفيروس عند التعامل مع الحالات (المشتبهة - المحتملة-المؤكدّة)

• 3-سائق (غير مشترك في العناية بالمرضى)

• قناع للوجه(قناع جراحي)

• رداء

• قفاز

• 4- موظف الإسعاف والسائق الذي يشترك في العناية المباشرة للمرضى (الحالات الطارئة)

• رداء (L 4) يستعمل مرة واحدة فقط

• درع وجه/نظارة وقاية

• قناع N95

• قفازات

• غطاء راس

• منزر بلاستيك

• 1- مسجل البيانات:-

• قناع جراحي

• قفاز

• مسافة >1 متر

• نظافة متكررة لليدين انظام يدين صارم
يفضل مع كحول معتمد على حك اليدين

• 2-فحص الأشخاص الخاضعين للتقصي

• رداء (L 4) يستعمل مرة واحدة فقط

• درع وجه/نظارة وقاية

• قناع N95

• قفازات

• غطاء راس

• منزر بلاستيك



الطريقة الصحيحة لغسل اليدين



3
أفرك راحة اليدين
مع تشبيك الاصابع



2
ادعك
الراحتين



1
وزع الصابون
على يديك



6
أفرك اليد اليمنى
بحركة دائرية بحيث تتشبيك
أصابعها براحة اليد اليسرى



5
أفرك الأبهام
براحة اليد



4
ضع أصابع اليد اليمنى
مع راحة اليد اليسرى
وأفرك ظهر الأصابع



7
جفف اليدين



مبادئ الوقاية من العدوى واستراتيجيات السيطرة المرتبطة بالرعاية الصحية عند الاشتباه بعدوى فيروس

كورونا الجديد

- لتحقيق أعلى مستوى من الفعالية في الاستجابة
لفاشية فيروس كورونا الجديد لابد من استخدام
استراتيجيات وتدابير تقلل
- خطر انتقال الفيروس إلى المرضى الراقدين في
مرافق الرعاية الصحية والعاملين الصحيين فيها
وزوارها باتباع الآتي:
- 1. ضمان الفرز والتشخيص المبكر للحالات
- 2. تطبيق الاحتياطات القياسية لجميع المرضى:

1- ضمان الفرز، التعرف المبكر على الحالات، والسيطرة علي مصدر العدوى :

- وذلك عن طريق الفحص السريري لجميع المرضى عند استقبالهم ليتم التعرف على الحالات المشتبهة وعزلها عن بقية الحالات في غرف خاصة لمنع انتقال العدوى:
- 1- يجب ان يكن مقدم الرعاية الصحية مدرب ولديه القدرة في التشخيص السريري للحالات
- 2- يجب ان تكون غرفة الفرز مجهزة بالأدوات المساعدة في التشخيص
- 3- يجب استخدام استمارة خاصة بالتعريف القياسي لحالات فيروس كورونا الجديد
- 4- توفير ملصقات تشير الى الاعراض المصاحبة لمرضى كورونا

2- تطبيق الاحتياطات القياسية لجميع المرضى:

- تأكد من أن جميع المرضى يغطون أنفهم وفمهم بمنديل أو السعال أو العطس
- توفير قناعًا طبيًا للمرضى المشتبه إصابتهم بالعدوى أثناء وجودهم في أماكن انتظار / عامة أو في غرف مختلطة؛
- نظافة اليدين بعد ملامسة إفرازات الجهاز التنفسي.

والعمال الصحيين:

- استخدام معدات الوقاية الشخصية عند التعامل مع المريض
- غسل اليدين بالماء والصابون لمدة 20 ثانية على الأقل أو استخدام مطهر الأيدي إذا لم يتوفر الصابون والماء
- الحرص على توافر مطهر الكحول لتعقيم اليدين

حافظ على صحتك

أثناء السفر



عند السعال والعطاس، قم بتغطية الفم والأنف بمنديل أو بطني الكوع، قم بإلقاء المنديل على الفور واغسل يديك

إذا اخترت ارتداء قناع الوجه، فتأكد من تغطية الفم والأنف - تجنب لمس القناع بمجرد ارتدائه



تخلص على الفور من القناع وحيد الاستعمال بعد استخدامه في كل مرة واغسل يديك بعد إزالة القناع



حافظ على صحتك

أثناء السفر



تجنب المخالطة للصيقة مع الأشخاص الذين يعانون من الحمى والسعال

نظف يديك باستمرار بفرك اليدين بمطهر كحولي أو غسلهما بالماء والصابون



تجنب ملامسة العينين أو الأنف أو الفم



للحد من خطر الإصابة بفيروس كورونا:

نظف اليدين بالصابون والماء أو معقم يدين كحولي



عند السعال والعطس قم بتغطية الأنف والفم بمنديل أو بشفية بمرق الذراع

تجنب المخالطة للصيقة مع أي شخص لديه أعراض

نزلات البرد أو الإنفلونزا



قم بطهي المنتجات الحيوانية و الطيور والبيض جيداً

تجنب التعامل مع الحيوانات البرية أو حيوانات

المرزعة الحية دون استخدام وسائل الوقاية

المخصصة



الوقاية:

● التنفيذ الفوري لتدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها (IPC):

- هو جزء حاسم ومتكامل من الإدارة السريرية للمرضى ويجب أن يبدأ عند نقطة دخول المريض إلى المستشفى (عادة قسم الطوارئ).
- يجب دائماً تطبيق الاحتياطات القياسية بشكل روتيني في جميع مجالات الرعاية الصحية.
- وتشمل الاحتياطات القياسية نظافة اليدين؛ استخدام معدات الوقاية الشخصية لتجنب الاتصال المباشر مع
- دم المرضى، سوائل الجسم، إفرازات (بما في ذلك إفرازات الجهاز التنفسي) والجلد غير السليم .
- وتشمل الاحتياطات القياسية أيضاً منع الوخز الذاتي بالإبر أو الإصابة الحادة كما تشمل الإدارة الآمنة للنفايات؛ تنظيف وتطهير المعدات؛ وتنظيف البيئة.

الوقاية:

- كيفية تنفيذ تدابير الوقاية من العدوى والسيطرة عليها للمرضى الذين يعانون من عدوى 2019-nCoV المشتبه فيها أو المؤكدة :
- يجب منح المريض المشتبه به قناعًا طبيًا ووجه المريض إلى منطقة منفصلة، وغرفة عزل إذا كانت متوفرة .
- - الحفاظ على متر واحد على الأقل كمسافة بين المرضى المشتبه فيهم والمرضى الآخرين.
- - اطلب من جميع المرضى تغطية الأنف والفم أثناء السعال أو العطس بالمنديل أو الكوع أداء نظافة اليدين بعد ملامسة إفرازات الجهاز التنفسي .
- * تطبيق احتياطات القطيرات (الرذاذ) : droplets
- - تمنع احتياطات الرذاذ من انتقال فيروسات الجهاز التنفسي بشكل كبير .
- - استخدم قناعًا طبيًا إذا كنت تعمل خلال 1 - 2 متر من المريض.

الوقاية:

- وضع المرضى في غرف فردية، أو اجمع المصابين بنفس تشخيص المسببات معاً، إذا كان المسببات غير معروفة يتم جمع المرضى الذين يعانون من تشخيص سريري مماثل وعلى أساس عوامل الخطر الوبائية.
- عند تقديم الرعاية لمريض يعاني من أعراض تنفسية (مثل السعال أو العطس)، استخدم حماية العين (قناع الوجه أو نظارات واقية)، لأنه قد تحدث بخاخات من الإفرازات .
- الحد من حركة المريض داخل المنشأة وتأكد من أن المرضى يرتدون أقنعة طبية عندما يكونون خارج غرفهم
- * تطبيق احتياطات التلامس :
- - تمنع النقل المباشر أو غير المباشر من ملامسة الأسطح أو المعدات الملوثة أي ملامسة
- أنابيب الأكسجين الملوثة (

الوقاية:

- استخدام معدات الوقاية الشخصية (قناع طبي، وحماية العين، وقفازات و ثوب) عند دخول غرفة المصابين وإزالة معدات الوقاية الشخصية عند المغادرة . إن أمكن .
- إذا كانت هناك حاجة لمشاركة المعدات بين المرضى، فقم بتنظيفها وتعقيمها قبل فحص المريض .
- تأكد من أن العاملين في مجال الرعاية الصحية يمتنعون عن لمس عيونهم وأنفهم وفمهم،
- تجنب تلوث الأسطح البيئية التي لا ترتبط مباشرة برعاية المرضى (مثل الباب، مقابض ومفاتيح الضوء) . ضمان تهوية الغرفة كافية .
- تجنب حركة المرضى أو النقل .

الوقاية:

- تطبيق الاحتياطات عند التعامل مع الجزيئات التنفسية : التأكد من أن العاملين في مجال الرعاية الصحية الذين يقومون بالتعامل المباشر بالجهاز التنفسي (كالشفط المفتوح للجهاز التنفسي ، التنبيب ، تنظير الشعب الهوائية ، الإنعاش القلبي الرئوي) من استخدام معدات الوقاية الشخصية بما في ذلك القفازات ، والعباءات ذات أكمام طويلة ، وحماية العين .

- عند تقديم الرعاية لمريض يعاني من أعراض تنفسية (مثل السعال أو العطس)، استخدم حماية العين(قناع الوجه أو نظارات واقية)، لأنه قد تحدث بخاخات من الإفرازات .

- الحد من حركة المريض داخل المنشأة وتأكد من أن المرضى يرتدون أقنعة طبية عندما يكونون خارج غرفهم.

● ملاحظة:

أثناء إدارة العناية المركزة لمرض الساري، حدد أي علاجات مزمنة يجب أن تستمر وأي منها يجب أن تتوقف مؤقتا .

الوقاية:

خ : الوقاية من المضاعفات:

- تنفذ التدخلات التالية لمنع المضاعفات المرتبطة بالأمراض الخطيرة:
- تقليل أيام التهوية الميكانيكية قدر الامكان
- استخدم بروتوكولات من جهاز التنفس الصناعي التي تتضمن تقييمًا يوميًا للاستعداد للتنفس تلقائيًا
- التقليل من التخدير المستمر أو المتقطع
- التنبيب عن طريق الفم أفضل من التنبيب الأنفي لدى المراهقين والبالغين
- الحفاظ على المريض في وضع شبه راقد (رأس السرير 30 - 45 درجة) استخدام نظام شفط مغلق .
- استخدم دائرة تهوية جديدة لكل مريض ؛ بمجرد تهوية المريض ، قم بتغيير الدائرة إذا كانت متسخة أو تالفة قم بتغيير المبادل الحراري للرطوبة عند حدوث خلل ، أو عند تلوثه ، أو كل 5 - 7 أيام

تتفيذ الاحتياطات الإضافية:

- يجب وضع أسرة المرضى على بعد متر واحد على الأقل بغض النظر عما إذا كان يشتبه أن لديهم عدوى
- يجب أن يكون فريق من العاملين في مجال الرعاية الصحية حصرا للحالات المشتبهة أو المؤكدة للحد من خطر انتقال العدوى
- يجب على حاملي الرعاية الصحية استخدام قناع طبي بالمواصفات المطلوبة مثلا N95
- يجب أن يرتدي العاملون في العناية الصحية درع الوجه لحماية العين أو حماية الوجه أو لتجنب تلوث الأغشية المخاطية.
- يجب أن يرتدي العاملون في الرعاية الصحية الجاون وأثواب معقمة ذات أكمام طويلة

احتياطات الاتصال (والرذاذ)

- بالإضافة إلى استخدام الاحتياطات القياسية، للأفراد، بما في ذلك أفراد الأسرة والزوار والعاملون في الرعاية الصحية، يجب عليهم استخدام احتياطات التلامس والقطرة قبل دخول الغرفة حيث توجد الحالات المشتبهة والمؤكدة بالعدوى.
- يجب وضع المرضى في غرف مفردة جيدة التهوية.
- عندما عدم توفر الغرف الفردية فإنه يجب تجميع المرضى اللذين يشتبه اصابتهم بفيروس كورونا الجديد مع بعض بمكان واحد

الاحتياطات الإضافية:

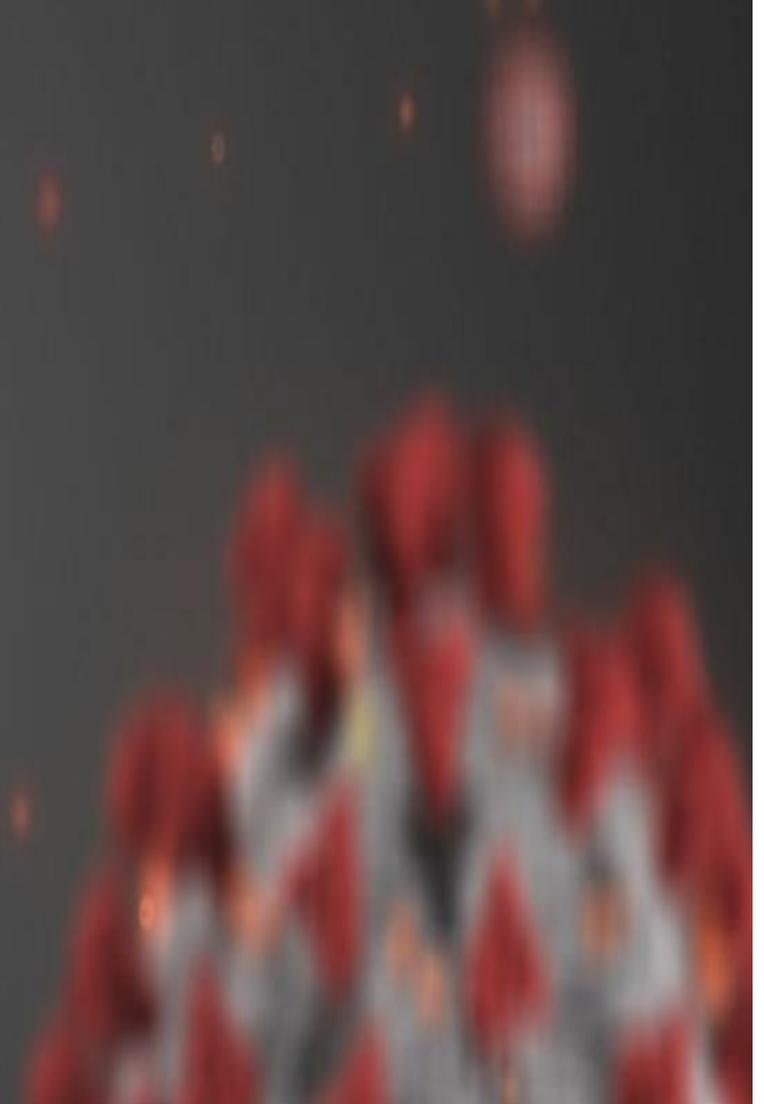
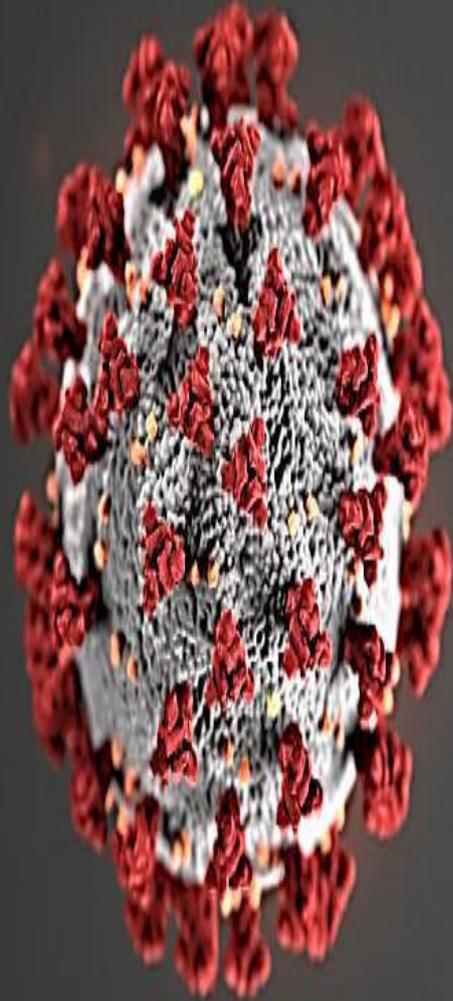
- تجنب نقل المرضى وأدواتهم ما لم يكن هناك ضرورة طبية. واستعمال معدات الأشعة السينية المحمولة و / أو غيرها من معدات التشخيص. وفي حال عدم توفرها فانه يجب تحديد مكان سير المريض بما يضمن عدم تعرض العاملين او المرضى الاخرين وعلى ان يتم وضع كمام على فم وانف المريض
- التأكد أن حاملي الرعاية الصحية الذين ينقلون المرضى ملتزمين بنظافة اليدين وارتداء معدات الوقاية الشخصية؛
- اعلام الجهة التي سيتم نقل المريض اليها مسبقا قبل وصول المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية المناسبة
- تنظيف وتطهير الأسطح بشكل روتيني
- الحد من عدد العاملين الصحيين وأفراد الأسرة والزوار الذين هم على اتصال مع الحالات المشتبهة والمؤكدة.
- الاحتفاظ بسجل لجميع الأشخاص الذين يدخلون غرفة المريض، بما في ذلك جميع الموظفين والزوار

- يجب على مقدمي العناية الصحية استخدام القفازات؛
- بعد رعاية المرضى، يجب التخلص من النفايات والتخلص منها بطريقة مناسبة
- يجب أن تكون المعدات إما للاستخدام الفردي أو معدات يمكن التخلص منها أو مخصصة (على سبيل المثال، السماعات، أجهزة قياس ضغط الدم والحرارة). إذا كانت المعدات بحاجة إلى المشاركة بين المرضى، فيجب تنظيفها وتطهيرها بين الاستخدام لكل مريض فردي (على سبيل المثال، باستخدام الإيثيل الكحول 70 %).
- يجب على مقدمي الرعاية الصحية الامتناع عن لمس العينين أو الأنف أو الفم بالقفاز يحتمل أن تكون ملوثة.

الاحتياطات اللازمة للتعامل مع الجزيئات التنفسية:

- تنفيذ الإجراءات في أماكن ذات تهوية كافية، التهوية الطبيعية مع تدفق الهواء ما لا يقل عن 160 لتر / ثانية لكل مريض أو غرف سلبية الضغط مع 12 تغيير للهواء على الأقل في كل ساعة والتحكم في اتجاه تدفق الهواء باستخدام التهوية الميكانيكية
- استخدم أدوات الوقاية المناسبة عند كل إجراء، إجراء مثل **N95**، والنظارات وواقي الوجه
- ارتدي ثوبًا نظيفًا غير معقمًا بأكمام طويلة والقفازات.
- الحد من عدد الأشخاص الموجودين في الغرفة إلى الحد الأدنى المطلق المطلوب لرعاية المريض ودعمه.

ما هي طرق الوقاية المحتملة من المرض؟



ماهي طرق الوقاية المحتملة من المرض ؟

2 تجنب قدر الإمكان
المخالطة المباشرة مع
المصاب، والعمل على لبس
الكمامة الواقية عند
التعامل معه، مع عدم
مشاركته في أدواته الخاصة



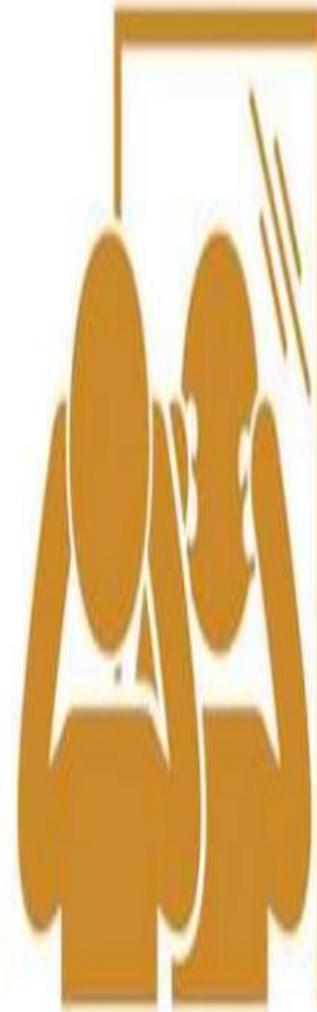
1 المداومة على غسل اليدين
جيداً بالماء والصابون أو المواد
المطهرة الأخرى التي تستخدم
لغسيل اليدين، خصوصاً بعد
السعال أو العطس وبعد
استخدام دورات المياه، وقبل
وبعد التعامل مع الأطعمة
وإعدادها، وعند التعامل
مع المصابين أو الأغراض
الشخصية لهم



ماهي طرق الوقاية المحتملة من المرض ؟



4 لبس الكمامات الواقية
في أماكن التجمعات المكتظة
والازدحام عند التوصية بذلك،



3 تجنب ملامسة العينين
والأنف والفم باليد مباشرة
قدر المستطاع

ماهي طرق الوقاية المحتملة من المرض ؟

5

استخدام المنديل عند السعال أو العطس وتغطية الفم والأنف به، والتخلص منه في سلة النفايات ثم غسل اليدين جيداً. وإذا لم يتوفر المنديل فيفضل السعال أو العطس على أعلى الذراع وليس على اليدين



6

الحفاظ على النظافة العامة



ماهي طرق الوقاية المحتملة من المرض؟

8 الحفاظ على العادات

الصحية الأخرى كالتوازن
الغذائي والنشاط البدني، وأخذ
قسط كاف من النوم، فذلك
يساعد على تعزيز مناعة
الجسم



7 غسل الفواكه والخضار
جيداً بالماء الجاري قبل
تناولها



اجراءات أخذ العينات ونقلها

د. رضوان الكبسي

صحة الفم والأسنان - الادارة العامة للطوارئ والخدمات

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات
المصابة بالمرض - أخذ العينات ونقلها

• إجراءات أخذ العينات ونقلها

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات
المصابة بالمرض - أخذ العينات ونقلها

- الاستقصاءات والاجراءات المختبرية،
جمع العينات ونقلها لأغراض
التشخيص المختبري.



إجراءات إدارة الفحص المخبري للحالات المشتبه بفيروس كورونا (كوفيد - 19) في المختبرات المعتمدة

أولاً: إجراءات الفحص المخبري للحالات المشتبهة بفيروس كورونا (كوفيد – 19) :

- 1- يتم اخذ عينات من الجهاز التنفسي السفلي والعلوي:
عينات الجهاز التنفسي السفلي : البلغم (الناتج من السعال العميق)- غسل القصبات الهوائية
عينات الجهاز التنفسي العلوي: مسحات من البلعوم والبلعوم الانفي - غسل البلعوم /شفط السائل من
البلعوم
- 2- عينات المسحات المأخوذة من البلعوم والبلعوم الانفي وعينة نسيج من الرئة
- 3- عينات البلغم الناتج من السعال العميق غسل القصبات الهوائية مسحات من البلعوم والبلعوم
الانفي - غسل البلعوم /شفط السائل من البلعوم يتم وضعها في علبة فحص فارغة معقمة
- 4- يتم كتابة بيانات كل عينة بتعبئة استمارة خاصة بارسال العينات
- 5- يتم ارسال العينات بأسرع وقت ممكن مع قوالب الثلج باستخدام معايير النقل الامن للعينات
البيولوجية (يمنع منعاً باتاً تجميد العينات)
- 6- عينة الدم الأولى تؤخذ خلال الفترة بين 2-5 أيام من رقود المريض والعينة الثانية في يوم 13
من الرقود.
- 7-التواصل مع المختصين في المختبر وابلغهم قبل ارسال العينة
- 8- ترسل عينات الجهاز التنفسي الى المركز الوطني لمختبرات الصحة العامة المركزية او احد
فروعه كونه المختبر الوحيد المعتمد للفحص

ثانياً : إجراءات الفحص المخبري للمخالطين الذين لم تظهر عليهم الاعراض المرضية :

- 1- يتم اخذ عينات (مسحتين من البلعوم والبلعوم الانفي) من الجهاز التنفسي العلوي
- 2- يتم وضع العينتين في وسط زراعي ناقل للفيروسات واحد
- 3- يتم كتابة بيانات كل عينة بتعبئة استمارة خاص بارسال العينات
- 4- يتم ارسال العينات بأسرع وقت ممكن مع قوالب الثلج باستخدام معايير النقل الامن للعينات البيولوجية (يمنع منعاً باتاً تجميد العينات)
- 5- التواصل مع المختصين في المختبر وابلغهم قبل ارسال العينة
- 6- ترسل عينات الجهاز التنفسي الى المركز الوطني لمختبرات الصحة العامة المركزية او احد فروع كونه المختبر الوحيد المعتمد للفحص

إجراءات تغليف وارسال العينات الخاصة بفيروس كورونا (كوفيد-19)

- عند ارسال العينة للفحص الفيروسي يجب استخدام الوسط الخاص بنقل عينات الفيروسات والذي يحتوي على مضادات حيوية ومضادات لنمو الفطريات .
- عند ارسال العينة لغرض الفحص البكتيري او الفطري يجب نقل العينة باستخدام وعاء علبة فحص فارغة او تحتوي على القليل من الماء المعقم .
- تجنب تجميد العينات ثم تذويبها .
- التأكد من توفر الأدوات التالية (الأوساط المخصصة لنقل العينات – حافظة خاصة بالعينات ومتطلبات الشحن والارسال – قوالب الثلج – انابيب لجمع عينات الدم – سيرنج – قطن – أقلام علامة للترقيم – المواد الخاصة بالتطهير والتعقيم)

إجراءات السلامة اللازمة عند جمع العينات وارسالها:

- يجب التعامل مع كل عينة يتم جمعها على انها عينة خطيرة ومعدية
- اتباع الإجراءات الوقائية اللازمة لمكافحة ومنع العدوى.

التواصل الفعال والجيد مع المختبر وتزويدهم بجميع المعلومات اللازمة :

- يتم التشارك في المعلومات والتأكد من انه تم انذار المختبر عن الوضع الطارئ وعن المعلومات الأساسية للعينات والفحص قبل ارسال العينات .
- التأكد من كتابة المعلومات على علبة الفحص و ارفاق الاستمارة الخاصة بالعيينة وان تكون جميع البيانات مكتملة .
- يجب ان تحتوي العينات على البيانات التالية:
 - البيانات الديموغرافية للمريض :الرقم المخبري الاسم العمر الجنس
 - المديرية اسم المستشفى والقسم واسم الطبيب والممرض الذي استقبل الحالة
 - ورقم تلفون المستشفى والطبيب والممرضين .
- وقت وتاريخ جمع العينات – نوع العينة وكيفية جمعها – ارفاق وتعبئة الاستمارة الخاصة بالفحص – العلامات والاعراض السريرية والأدوية التي اخذها المريض والمعلومات عن المخالطين وعوامل الخطورة

اجراءات الاسعاف ونقل الحالات

د. محمد العلطي

الحركة والنقل الاسعافي - الادارة العامة للطوارئ والخدمات

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات
المصابة بالمرض - الإسعاف ونقل الحالات

• إجراءات الإسعاف ونقل الحالات



بروتوكول النقل الاسعافي للمصابين بفيروس كورونا





تحضير سيارة الاسعاف

تحضير سيارة الاسعاف
ازالة كل المعدات غير اللازمه
لنقل المصابين بفايروس
كورونا cavid 19.

تجهيز سيارة الاسعاف بادوات
انسكاب وصندوق نفايات
طبيه.

اضافة مناديل تعقيم وملابس
عزل وكمامات واقتعه
للمصابين.

التاكد من عمل جهاز التهوية
في غرفة المريض في سيارة
الاسعاف.

عزل حجرة سائق الاسعاف
بأحكام.



عدد المرضى في سيارة الاسعاف

عدد المرضى في سيارة
الاسعاف

يجب ان يكون النقل
لمريض واحد بسيارة
الاسعاف في الحالات
المشابهة.

يمكن الحصول على
الموافقة من طبيب
الطوارئ لنقل مريضين
بنفس التشخيص.

يجب عدم نقل مرضى
اصابتهم بالفيروس
مؤكدته مع حالات اخرى
غير مؤكده.



تحضير العاملين في سيارة الاسعاف

تحضير العاملين (طاقم
سيارة الاسعاف)
اتخاذ كافة التدابير
القياسيه الموصى بها
للوقيه الشخصيه عند نقل
المريض.
ارتداء معدات الوقايه
الشخصيه.
ارتداء درع الوجه لحمايه
العينين) قناع (ارتداء
ملابس العزل البلاستيكيه.
ارتداء قفازات لليدين.
نظافه اليدين بعد كل اجراء
والنظافه الشخصيه عند
الانتهاء من المهمه.

رعاية المريض اثناء النقل

- تزويد المريض بقتاع جراحي وجهي في حال عدم وجود ضائقه تنفسيه .
- الحصول على توجيه طبي لوضع القناع الجراحي على وجه المريض الذي يعاني من ضيقه تنفسيه .
- يجب وضع المريض في وضعية الجلوس مالم يكن هناك مانع سريري .
- عدم التعامل مع المريض اثناء النقل الا بتوجيه طبي .

التواصل مع مركز عمليات الطوارئ

- التنسيق للمريض مع المرفق الصحي المراد نقل المريض اليه.
- وكذلك اي تطورات في حالة المريض.



ازالة التلوث وتعقيم سيارة الاسعاف

- اذا حصل انسكاب في سيارة الاسعاف يجب اسخدام حبيبات الكلور في مجموعة الانسكاب.
- وضع الانسكاب على مكان التلوث بعد دقيقتين او بعد ان تتبلور حبيبات الكلور ووضع مناديل ماصه على الانسكاب.
- عدم ازالة الانسكاب الا بعد اخلاء المريض من سيارة الاسعاف
- تطهير سيارة الاسعاف في المستشفى الواصل اليه.

تطهير طاقم سيارة الاسعاف

- تطهير الموظفين العاملين على سيارة الاسعاف في المستشفى الذي يستقبل المريض قبل عودتهم الى مقر عملهم.
- التخلص من النفايات بعد كل عمليه في الاماكن المخصصه لها حسب ارشادات ادارة النفايات.



العزل ومعالجة الحالات

د. علي عبدالوهاب المفتي

استشاري أمراض الباطنة والرعاية الحرجة - الإدارة العامة
للطوارئ والخدمات

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

- الإجراءات لإدارة حالات الإصابة بفيروس كورونا.
- معايير الرقود في المستشفى.
- معايير الخروج من المستشفى.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات
المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

• إجراءات العزل ومعالجة الحالات



التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

فرز المريض في الطوارئ - المبادئ الأساسية:

- تقليل فترة تعرض الطاقم الصحي وغيرهم للمريض وذلك بتقليل فترة بقاء المريض في الطوارئ لأقل من 15 دقيقة لإجراء عملية الفرز.
- الحفاظ على مسافة لا تقل عن متر بين الطاقم الصحي والمريض قدر الممكن.
- الالتزام بجميع التوصيات الخاصة بمكافحة العدوى أثناء الفرز.
- وضع المريض كاماة ولو جراحية خصوصا لو كان لديه سعال.
- التقليل من حركة المريض حتى داخل مرافق مركز العزل والمعالجة لحالات كورونا.
- الاعتماد على الحالة العامة للمريض والاعراض والعلامات السريرية الهامة والواضحة (كدرجة الحرارة والسعال وضيق التنفس) ومدى استجابته للأكسجين فيما لو اقتضى علاجه بالأكسجين نتيجة لنقص نسبة تشبع الدم بالأكسجين.
- تجرى الفحوص اللازمة (المختبر والأشعة) تبعا لتصنيف حالة المريض اثناء الفرز.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

• الأعراض والعلامات السريرية ذات الأهمية للفرز والمعالجة لدى المريض المصاب (أو المشتبه إصابته) بكوفيد-19:

- 1. ارتفاع درجة الحرارة
- 2. أعراض التهابات الشعب السفلى كالسعال.
- 3. ارتفاع معدل التنفس لدى المريض.
- 4. نسبة تشبع الدم بالأكسجين.
- 5. استجابة المريض (نسبة تشبع الدم بالأكسجين) للمعالجة بالأكسجين.
- 6. أعراض الصدمة.
- 7. الحالة العامة للمريض.
- 8. الأمراض المصاحبة وخصوصا الأمراض المزمنة.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

• التصنيف السريري المعتمد على الاعراض والعلامات السريرية الواضحة لدى المريض المصاب (او المشتبه اصابته) بكوفيد-19 والمتقدم لطلب الرعاية الصحية:

- 1. الحالات البسيطة والمتوسطة: وهي التي تعاني من اعراض الحمى والتهاب الحنجرة وغيرها ولكن بدون أثر لوجود التهاب الشعب السفلى أو ذات الرئة. غالبية المرضى لن يحصل لهم تطور لالتهاب الشعب السفلى أو ذات الرئة ونسبة الشفاء لدى هذه الحالات كبيرة وتمثل الغالبية العظمى لحالات الاصابة بفيروس كورونا.
- 2. الحالات الشديدة: وهي التي تعاني من اعراض التهابات الشعب الهوائية السفلى مع او بغير نقص تشبع الأوكسجين في الدم.
- 3. الحالات الحرجة: والتي تعاني من الضائقة التنفسية الحادة مع او بدون اعراض الصدمة وهي بحاجة للرعاية والتدخلات الحرجة كالتنفس الصناعي ودعم الدورة الدموية وأغلب حالات الوفاة التي يتسبب بها الفيروس تكون بين الحالات الحرجة.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

م	الاعراض والعلامات السريرية	الحالات البسيطة والمتوسطة	الحالات الشديدة	الحالات الحرجة	الملاحظات
1	ارتفاع درجة الحرارة	+	+	+ / -	
2	اعراض التهابات الشعب السفلى	-	+		
3	ارتفاع معدل التنفس لدى المريض.	أقل من 20	30-20	أكثر من 35	
4	نسبة تشبع الدم بالأكسجين.	طبيعية	85-95	65-85	
5	استجابة المريض للمعالجة بالأكسجين.	ليس بحاجة	يستجيب	لا يستجيب	
6	اعراض الصدمة.	-	-	+ / -	
7	الحالة العامة للمريض.	جيدة		سيئة	
8	الامراض المصاحبة والمزمنة.	-	+ / -	+ / -	

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

الوضع السريري الذي قد يصل به المريض المصاب (أو المشتبه إصابته) بكوفيد-19 لطلب الرعاية الصحية:

أولاً: الحالات البسيطة والمتوسطة

1. الحالات المشتبهة وأثناء فترة الحضانة (3-14 يوم) وبدون أعراض.
2. الحالات المؤكدة بفحص ايجابي وتعاني من اعراض الحمى والتهاب الحلق بدون اثر لالتهاب الشعب الهوائية السفلى او ذات الرئة (سعال او ضيق في التنفس) او خمج الدم (صدمة).

ثانياً: الحالات الشديدة

3. الحالات المؤكدة بفحص ايجابي وتعاني من اعراض الحمى والتهابات الشعب الهوائية السفلى او ذات الرئة (سعال وضيق التنفس) ولكن بدون نقص في أكسجين الدم أو اعراض الصدمة أو خمج الدم (الصدمة الخمجية).
4. الحالات المؤكدة بفحص ايجابي وتعاني من اعراض الحمى والتهابات الشعب الهوائية السفلى او ذات الرئة (سعال وضيق التنفس) مع نقص في أكسجين الدم لكن بدون اعراض الصدمة أو خمج الدم (الصدمة الخمجية).

ثالثاً: الحالات الحرجة

5. الحالات المؤكدة بفحص ايجابي وتعاني من الحمى واعراض التهابات الشعب الهوائية السفلى او ذات الرئة (سعال وضيق التنفس) ومضاعفات المرض كالضائقة التنفسية الحادة لكن بدون اعراض الصدمة أو خمج الدم (الصدمة الخمجية).
6. الحالات المؤكدة بفحص ايجابي وتعاني من الحمى واعراض التهابات الشعب الهوائية السفلى او ذات الرئة والضائقة التنفسية الحادة مع أعراض الصدمة أو خمج الدم (الصدمة الخمجية).

الادوية المجربة لعلاج حالات الاصابة بفيروس كورونا

- **Chloroquine**
- **Hydroxychloroquine**
- **Lopinavir, Ritonavir**
- **Remdesivir**
- **Azithromycin**
- **Tocilizumab**
- **COVID-19 convalescent plasma**
- **Oseltamavir**

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات
المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

**اجراءات الفحص والمعالجة اللازمة للمريض
المصاب (أو المشتبه اصابته) بكوفيد-19 وفقا
للوضع السريري الذي وصل به عند طلبه
الرعاية الصحية وتفسير تلك الاعراض
والعلامات بالخلفية المرضية للمرحلة التي
يمر بها من مراحل المرض:**

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

• الحالات المشتبهة وأثناء فترة الحضانة (3-14 يوم) وبدون أي أعراض:

• خلال هذه الفترة تكاثر الفيروس في الحنجرة.

• المعالجة:

• - فحص ومتابعة المخالطين.

• - عزل الحالة (المنزل)

• - متابعة الحالة خلال الفترة.

• الفحوص والأشعة:

• - فحص الدم العام: قد لا تظهر عليه أي اختلالات.

• - فحص البروتين سي المتفاعل: طبيعي.

• - فحص غازات الدم: ففي مستواها الطبيعي.

• - وظائف الكبد: انزيمات الكبد في مستواها الطبيعي وكذلك معدل سيولة الدم.

• - وظائف الكلى: لا يلاحظ حدوث أي تغير عن المستوى الطبيعي ويعمل الكرياتينين لتحديد جرعات الأدوية فقط.

• - أشعة الصدر السينية: توضح عدم وجود أي مظاهر للاحتقان في الرئتين المصاحب لأمراض القلب وغيرها من التشخيصات التفريقية.

• - الأشعة المقطعية للصدر: وتظهر الرئتين سليمة من أي مظاهر الإصابة بكوفيد-19 والتي تظهر عند حدوث التهابات في الشعب الهوائية السفلى وذات الرئة.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

● الحالات المؤكدة بفحص ايجابي وتعاني من اعراض الحمى والتهاب الحلق بدون اثر لالتهاب الشعب الهوائية السفلى او ذات الرئة (سعال او ضيق في التنفس) او خمج الدم (صدمة):

● خلال هذه المرحلة (يوم 1-7) تستمر عملية تكاثر الفيروس في الحنجرة ويبدأ الالتصاق بمستقبلات الانزيم المحول للانجيوتنسين (النوع الثاني من المستقبلات في الرئة والكبد).

● المعالجة:

- - يمكن ايضا وضع المريض في الحجر المنزلي.
- - متابعة الحالة خلال الفترة.
- - يعطى المريض:

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

خافضات الحرارة:

- كالباراسيتامول (المفضل) 500 ملجم وريديا أربع مرات في اليوم.

الأدوية الموجهة لفيروس كورونا:

- هيدروكسي كلوروكوين قرص 400 ملجم كل 12 ساعة (مرتان في اليوم) في اليوم الأول ثم 200mg قرص كل 12 ساعة بعد ذلك أو كلوروكوين.
- اوسالتاميفير 150 ملجم عبر الفم مرتان في اليوم ولمدة 5 أيام.

مضادات حيوية واسعة الطيف:

- ازيثرومايسين 1 جم في اليوم الاول ثم 500 ملجم في اليوم ولمدة 3 أيام (كخط اول).
- او كلاريثرومايسين 500 ملجم كل 12 ساعة (مرتان في اليوم) ولمدة 7-14 يوم.

الأدوية الداعمة:

- فيتامين سي (حمض اسكوربيك): قرص فوار 500 ملجم كل 12 ساعة.
- فيتامين بي (سيانوكوبالامين): وريديا في 500 مل محلول ملح عادي وبمعدل حقن 70 مل في الساعة مرة واحدة في اليوم.
- ان-اسيتايل سيستين فيال 20% عبر الوريد: قرص فوار في اليوم.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

• الفحوص والأشعة:

- فحص الدم العام: قد لا تظهر عليه أي اختلالات.
- فحص البروتين سي المتفاعل: طبيعي.
- فحص غازات الدم: ففي مستواها الطبيعي.
- وظائف الكبد: انزيمات الكبد في مستواها الطبيعي وكذلك معدل سيولة الدم.
- وظائف الكلى: لا يلاحظ حدوث أي تغير عن المستوى الطبيعي ويعمل الكرياتينين لتحديد جرعات الأدوية فقط.
- أشعة الصدر السينية: توضح عدم وجود أي مظاهر للاحتقان في الرئتين المصاحب لأمراض القلب وغيرها من التشخيصات التفريقية.
- الأشعة المقطعية للصدر: وتظهر الرئتين سليمة من أي مظاهر الإصابة بكوفيد-19 والتي تظهر عند حدوث التهابات في الشعب الهوائية السفلى وذات الرئة.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

الحالات المؤكدة بفحص ايجابي وتعاني من اعراض الحمى والتهابات الشعب الهوائية السفلى او ذات الرئة (سعال وضيق التنفس) ولكن بدون نقص في اكسجين الدم او اعراض خمج الدم (الصدمة الخمجية):

• تستمر هذه الفترة خلال (يوم 8-10).

• **المعالجة:**

• - يتم ترقيد المريض في قسم الرقود.

• - يعطى المريض:

• **خافضات الحرارة:**

• الباراسيتامول (المفضل) 500 ملجم وريديا أربع مرات في اليوم.

• **الأدوية الموجهة لفيروس كورونا:**

• هيدروكسي كلوروكوين قرص 400 ملجم كل 12 ساعة (مرتان في اليوم) في اليوم الأول ثم 200 mg قرص كل 12 ساعة بعد ذلك.

• اوسالتاميفير 150 ملجم عبر الفم مرتان في اليوم ولمدة 10 أيام.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

• • مضادات حيوية واسعة الطيف:

- • كالميروبينام 1 جم وريديا ثلاث مرات في اليوم
- • ليفوفلوكساسين 500 ملجم وريديا مرة في اليوم.
- • فانكومايسين 15 مل / كج من وزن الجسم حتى جرعة لا تزيد عن 1 جم في 150 مل من محلول الملح العادي وبمعدل حقن 80 مل في الساعة مرتان في اليوم.

• • الأدوية الداعمة:

- • فيتامين سي (حمض اسكوربيك): قرص فوار 500 ملجم كل 12 ساعة.
- • فيتامين بي (سيانوكوبالامين): وريديا في 500 مل محلول ملح عادي وبمعدل حقن 70 مل في الساعة مرة واحدة في اليوم.
- • ان-اسيتايل سيستين فيال 20% عبر الوريد: بحقن 3 سي سي مذابة في 20 مل خلال 10 دقائق وريديا، اربع مرات في اليوم.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

- ○ ماغنيسيوم سلفات: 1 جم في 100 مل محلول سكر جلوكوز 5% كل 12 ساعة.
- ○ ماغنيسيوم سلفات: 250 ملجم (5مل) في 1 مل محلول ملح عادي عبر التبخير كل 8 ساعات.
- ○ محلول 3% تبخير كل 8 ساعات في اليوم.
- ○ ابراتروبيوم امبول 500 ملجم تبخير كل 6 ساعات.
- ○ مضادات افراز حمض المعدة: كالاومبيرازول 40 ملجم مرة في اليوم.
- ○ - متابعة الحالة خلال هذه الفترة.
- ○ عند حدوث تدهور للحالة يتم اضافة:
- ○ اللوبينافير 400 ملجم /ريتونافير 100 ملجم (كبسولة كاليترا): 2 كبسولتان مرتان في اليوم الواحد - اذا حدث تدهور للحالة.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

• الفحوص والأشعة:

- فحص الدم العام: وقد يظهر فيه انخفاض عدد خلايا الدم البيض والخلايا الليمفاوية (اقل من 7%) وانخفاض الصفائح الدموية (حتى 70000).
- فحص البروتين سي المتفاعل: بين 30-112.
- فحص غازات الدم: فشل تنفسي من النوع الأول مصحوب بقلوية تنفسية نتيجة لارتفاع معدل التنفس وغسيل الحمض عبر الرئة.
- وظائف الكبد: قد يحدث ارتفاع في انزيمات الكبد (SGOT حتى 150، و SGPT الى 95). وكذلك قد يصل معامل السيولة 1.6.
- وظائف الكلى: وقد تظهر زيادة في اليوريا حتى 85 (بسبب الجفاف والحمج). اما بالنسبة للكرياتينين فلا يتأثر بسبب الإصابة بفيروس كورونا باستثناء الحالات الحرجة نتيجة للصدمة والحمج العام ويعمل الفحص غالبا لتحديد جرعات الأدوية.
- أشعة الصدر السينية: يظهر عليها مناطق متفرقة من مظاهر التهاب ذات الرئة في الجانبين.
- الأشعة المقطعية للصدر: وهناك مظاهر خاصة لذات الرئة تتسبب بها الإصابة بفيروس كورونا يمكن استخدامها حتى في التشخيص التفريقي وتأكيد اصابة الحالة بكوفيد-19.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

الحالات المؤكدة بفحص ايجابي وتعاني من اعراض الحمى والتهابات الشعب الهوائية السفلى او ذات الرئة (سعال وضيق التنفس) ونقص اكسجين الدم ولكن بدون اعراض خمج الدم (الصدمة الخمجية):

وتمثل تدهور سريري للحالات في المرحلة السابقة.

• المعالجة:

- - يعطى المريض كلا من:
- هيدروكسي كلوروكوين قرص 400 ملجم كل 12 ساعة (مرتان في اليوم) في اليوم الأول ثم 200 mg قرص كل 12 ساعة بعد ذلك + اللوبينافير 400 ملجم /ريتونافير 100 ملجم (كبسولة كاليترا): 2 كبسولتان مرتان في اليوم.

• - يوضع المريض على الأكسجين:

- ويتم البدء بـ 5 لتر في الدقيقة وزيادته حتى تحقيق نسبة تشبع الدم بالاكسجين 90% في الكبار. (92-95% في النساء الحوامل).

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

● - **قد يضاف:**

- الهيدروكورتيزون 100 ملجم كل 8 ساعات وريديا.
- مدرات البول: الفروسيمايد 20 ملجم كل 12 ساعة.
- مضادات التخثر كالإينوكسيبارين 40 وحدة دولية مرة في اليوم تحت الجلد.

- - إذا لم يتحسن نقص الأكسجين لدى المريض عقب معالجته بالأكسجين او تدهورت حالته اكثر يتم احالة المريض الى وحدة العناية والبدء بالتنفس الصناعي عبر القناع دون التنبيب.
- - متابعة حالة المريض بصورة مستمرة.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

الحالات المؤكدة بفحص ايجابي وتعاني من الحمى واعراض التهابات الشعب الهوائية السفلى او ذات الرئة ومضاعفات المرض كالضائقة التنفسية الحادة ولكن بدون اعراض خمج الدم (الصدمة الخمجية):

وتمثل هذه المرحلة مرحلة عاصفة جهاز المناعة وافراز السيتوكينات الى الدم (كالانترليوكينات) مما يتسبب بفشل لأعضاء الجسم واستمرار تدهور حالة المريض.

• المعالجة:

- - يتم وضع المريض على التنفس الصناعي عبر التنبيب.
- - ويتم ضبط الجهاز بالطريقة الخاصة بعلاج حالات الضائقة التنفسية الحادة وهي: ضغط ايجابي نهاية الزفير عالي يصل الى 20 وحجم هواء متبقي منخفض لا يتجاوز 5-6مل/كج من وزن الجسم ونسبة اكسجين عالية 100%.
- - يتم تخدير المريض بالأدوية المهدئة والمرخية للعضلات.
- - تتخذ كافة الاجراءات اللازمة لأي مريض في العناية كمضادات القرحة ومضادات التخثر وغيرها.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

- يعطى المريض كلا من:
- هيدروكسي كلوروكوين قرص 400 ملجم كل 12 ساعة (مرتان في اليوم) في اليوم الأول ثم 200 mg قرص كل 12 ساعة بعد ذلك + اللوبينافير 400 ملجم / ريتونافير 100 ملجم (كبسولة كاليترا): 2 كبسولتان مرتان في اليوم.
- ويضاف اليها ايضا:
- الريبافيرين/انتيفيرون بيتا-1 بي.
- مع أو بدون الادوية المعدلة للمناعة ك:
- الهرمونات الدهنية الاستيرويدات
- الاميونوكلوبيولين
- التوسيليزوماب
- يتم متابعة حالة المريض بصورة مستمرة وتقييم استمرار احتياجه للتنفس الصناعي. ويفضل اجراء محاولات لفصل المريض عن جهاز التنفس بأسرع ما يمكن لتفادي حدوث ذات الرئة الخاص بأجهزة التنفس او اعتماد المريض على التنفس عبر الجهاز.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

الحالات المؤكدة بفحص ايجابي وتعاني من الحمى واعراض التهابات الشعب الهوائية السفلى او ذات الرئة ومضاعفات المرض كالأضائقة التنفسية الحادة مع خمج الدم (الصدمة الخمجية):

تمثل طورا مناعيا كالمرحلة السابقة أيضا مع استمرار تدهور الحالة.

• المعالجة:

- - تطبق جميع الخطوط المذكورة أعلاه ويضاف إليها:
- - الادوية التي ترفع ضغط الدم الشرياني لعلاج الصدمة والمحاليل الوريدية وفقا لما تسمح به حالة المريض.
- - المضادات الحيوية واسعة الطيف لعلاج الصدمة الخمجية.
- - يتابع المريض حتى يتعافى من اعراض وعلامات الصدمة ويتم البدء في محاولة فصله من جهاز التنفس الصناعي.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض – العزل ومعالجة الحالات

- **الفحوص والأشعة:**
- فحص الدم العام: قد تظهر عليه أي نوع من الاختلالات.
- فحص البروتين سي المتفاعل: مرتفع.
- فحص غازات الدم: احمضاض كلوي نتيجة لفشل الأعضاء وتوقف نزول البول.
- وظائف الكبد: انزيمات الكبد ترتفع بمعدلات أكبر وكذلك معدل سيولة الدم.
- وظائف الكلى: ترتفع هي الاخرى نظرا لتأثر الكلى بتبعات الصدمة.
- أشعة الصدر السينية: قد تظهر مظاهر الاحتقان الى جانب أي مظاهر لوحظت مسبقا جراء الاصابة بالفيروس وحدث ذات الرئة نتيجة له.
- الأشعة المقطعية للصدر: كما في الحالات اعلاه.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

- **Introduction**
- **Diagnosing Clinical Syndromes**
- **Triage SARI cases**
- **Monitoring SARI Cases**
- **Differential Diagnosis**
- **Specimen Collection & Diagnostic Tests**
- **Oxygen therapy**
- **Antimicrobial therapy**
- **Sepsis and septic shock**
- **Acute respiratory distress syndrome**
- **Invasive Mechanical Ventilation For ARDS**
- **Sedation**
- **Best Practices To Prevent Complications**
- **Liberation From Invasive Mechanical Ventilation**
- **Pandemic Preparedness And Ethical Considerations**

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

- فرز الحالات
- متابعة الحالات
- التشخيص التفريقي
- المعالجة بالأكسجين
- المضادات الحيوية
- تعفن الدم والصدمة الخمجية
- الضائقة التنفسية الحادة
- التنفس الصناعي لحالات عوز الأكسجين والضائقة التنفسية
- الأدوية المهدئة والمخدرة
- الفصل من التنفس الصناعي
- الاستعداد والجهوزية للجائحة والاعتبارات الأخلاقية

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - فرز المرضى في الطوارئ

- يفضل عدم تجاوز فترة استقبال وفرز الحالات عن 15 دقيقة.
- يتم تمييز حالة المريض ومستوى الرعاية المطلوبة بالعلامات السريرية كدرجة الحرارة ومعدل التنفس والحالة العامة للمريض ومدى استجابة الحالة للأكسجين.
- المريض الذي تجاوز معدل تنفسه 35 دورة/الدقيقة ولا يستجيب للمعالجة بالأكسجين يحال فوراً للرعاية الحرجة.
- المريض الذي لم يتجاوز معدل تنفسه 20 - 30 دورة في الدقيقة ويظهر استجابة للعلاج بالأكسجين يمكن إحالته للرقود ومتابعة حالته.
- المريض الذي معدل تنفسه لا يزال دون 20 دورة/الدقيقة يمكن إحالته للحجر المنزلي واعطائه جميع التوصيات اللازمة.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات
المصابة بالمرض - الرعاية الحرجة والتنفس الصناعي

الرعاية الحرجة - التنفس الصناعي عبر
التنبيب لمتلازمة الضائقة التنفسية الحادة
استراتيجية التهوية التي تحمي الرئتين



التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - الرعاية الحرجة والتنفس الصناعي

- التعرف على فشل الجهاز التنفسي من النوع الأول (نقص الأكسجين).
- معرفة متى تبدأ إيصال المريض على جهاز التنفس الصناعي.
- تطبيق استراتيجية حماية الرئتين أثناء التنفس الصناعي.
- معالجة مرضى الضائقة التنفسية الحادة بطريقة متحفظة على إدارة السوائل الوريدية للحالة.
- التدخلات المتاحة لمعالجة حالات الضائقة التنفسية الحادة.

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات
المصابة بالمرض - المبادئ الخمسة لمعالجة حالات الضائقة
التنفسية الحادة

- التعرف على حالات الضائقة التنفسية مبكرا.
- البدء بالتنفس الصناعي وبدون تأخير.
- معالجة أي سبب أدى الى الضائقة التنفسية.
- متابعة الحالة والتقييم.
- مكافحة العدوى والجودة.

أجهزة الأكسجين عالي التدفق

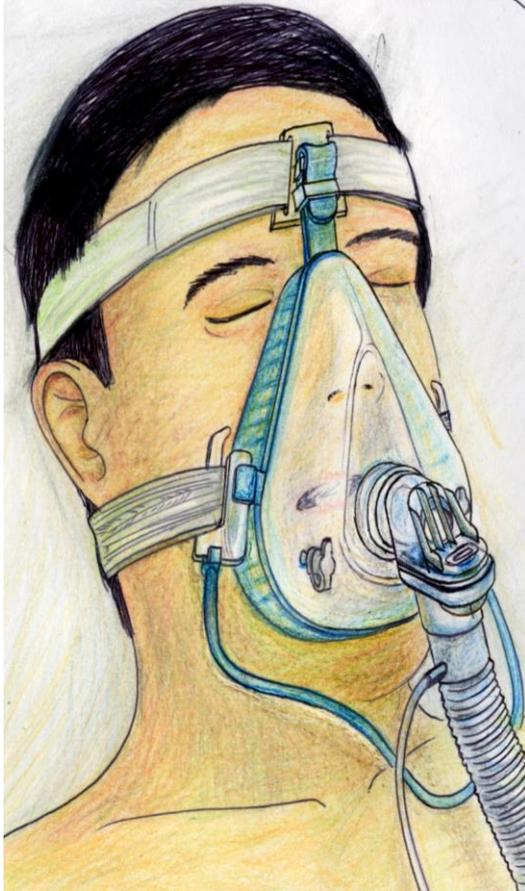


يمكن استخدامها في حالة كان المريض:

- بكامل وعيه, متعاون جدا مع مقدمي الخدمة
- الدورة الدموية سليمة
- ليس هناك أي مبرر عاجل لإيصاله على التنفس الصناعي
- مستوى ضغط ثاني أكسيد الكربون لديه أقل من 45 ملم زئبق . ($\text{PaCO}_2 < 45 \text{ mmHg}$)
- تعتبر آمنة بالمقارنة مع التنفس الصناعي غير الاجتياحي.
 - قد تترافق مع معدل وفاة اقل
 - لكن 40% من الحالات لا تزال بحاجة للتنفس الصناعي.
- يجب تطبيق جميع معايير مكافحة العدوى وخصوصا التنفسية منها.

إذا لم تنجح المعالجة
بالأكسجين عالي التدفق يجب
إيصال المريض على التنفس
الصناعي بدون تأخير

التنفس الصناعي بغير التنبيب



في الاطفال والرضع قد يصعب تطبيق قناع شديد الالتصاق على الوجه.

- ويتم تطبيقه عبر قناع خاص بالوجه شديد الالتصاق.
- غير موصى به عموما في علاج حالات الضائقة التنفسية
- قد لا يحقق حجم متبقي منخفض مع ضغط ايجابي اخر الزفير كافي لدى المريض.
- له مضاعفات: كجروح جلد الوجه، وسوء التغذية، وعدم امكانية ترخية عضلات التنفس.
- اذا تم استخدامه يجب الالتزام بمعايير مكافحة العدوى وخصوصا التنفسية.

- في غالبية مرضى الذين يعانون من الضائقة التنفسية الحادة الطريقة المفضلة للعلاج هي التنفس الصناعي عبر التنبيب مع استراتيجية حماية الرئتين.
- في حالات الضائقة التنفسية الخفيفة قد يستخدم التنفس الصناعي عبر قناع الوجه وليس التنبيب.
- البراهين السريرية اثبتت فعالية تطبيق حماية الرئتين في خفض الوفاة مقارنة بعدم تطبيقها.

التنفس الصناعي عبر التنبيب

طرق تطبيقه:

- عبر انبوبة الرغامة من الفم وهي المفضلة.
- عبر التنبيب من الانف الى الرغامة.
- قناع الحنجرة (قصير المدى وحالات الطوارئ)
- فتغ الرغامة ويكون للطوارئ او للاعتماد على التنفس الصناعي طويل المدى.

بحاجة لتهدئة او تخدير المريض ومهارات لدى مقدمي الخدمة وعدد من المستلزمات.

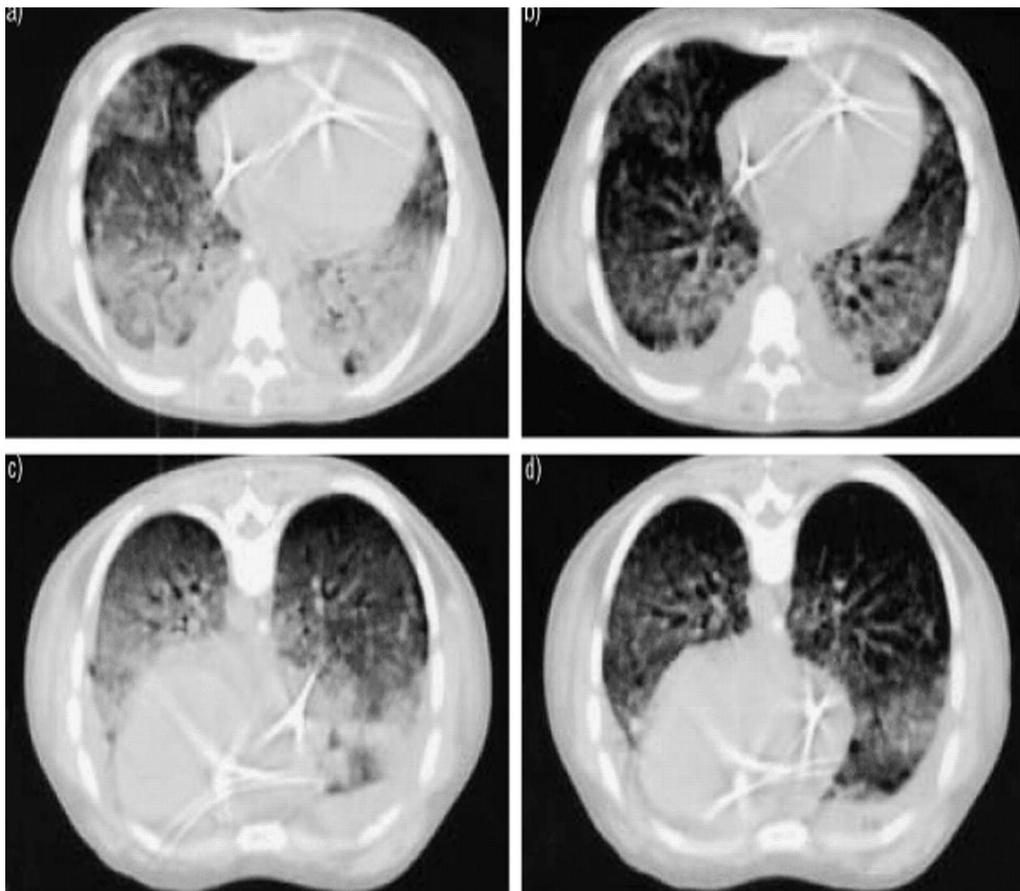
تنبيب الرغامة

- اخبر المريض واهله عن عملية التنبيب.
- التزم معايير مكافحة العدوى وخصوصا التنفسية منها.
- التحضير والاعداد لوضع الانبوبة هام
 - لكن بدون تأخير عملية التنبيب
 - قد ينخفض الاكسجين لدى المرضى بالضائقة سريعا
 - تابع حالة المريض
 - اسحب ادوية التخدير التي استخدمت لتتويم المريض
 - ضع خطة لفصل المريض من الجهاز

اهداف استراتيجية حماية الرئتين اثناء التنفس الصناعي

- حجم الهواء المتبقي في الرئتين 6 مل / كيلوجرام
- ضغط قصبات الهواء اقل من او يساوي 30 سم ماء.
- نسبة تشبع الاكسجين 88 – 93 %

Prone position and lung recruitment



- a) Supine, prior to proning
- b) Prone - note aeration of posterior lung
- c) Return to supine - posterior lung remains aerated
- d) Repeat proning - further aeration of posterior lung

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات
المصابة بالمرض - العزل ومعالجة الحالات

• مراكز العزل ومعالجة الحالات



التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات
المصابة بالمرض - معايير مراكز العزل والمعالجة

● معايير مراكز العزل ومعالجة الحالات:

- الجانب الإنشائي
- التجهيزات الطبية
- الكادر الطبي والمساعد
- الأمداد اللوجستي

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - معايير مراكز العزل والمعالجة

• الجانب الانشائي لمراكز العزل ومعالجة الحالات:

أقسام ووحدات وغرف مراكز عزل ومعالجة حالات الإصابة بفيروس كورونا الجديد

م	المعيار	عدد الغرف	ملاحظات
1	قسم العناية المركزة	1	صالة (5 أسرة)
2	قسم الرقود	4	2رجال (10 أسرة) + 2نساء (10 أسرة)
3	قسم الكادر	2	1رجال+1نساء
4	حمام العناية	2	1للمرضى+1للكادر
5	حمام الرقود	2	1رجال+1نساء
6	حمام الكادر	2	1رجال+1نساء
7	قسم التعقيم	2	1جهاز التعقيم + 1للادوات المعقمة
8	قسم النفايات الطبية	2	1للتخزين المؤقت + 1لغسل الحاويات
	الاجمالي	17	

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - معايير مراكز العزل والمعالجة

• التجهيزات الطبية لوحدة العناية

معايير وحدة العناية المركزة بمراكز عزل ومعالجة حالات الإصابة بفيروس كورونا الجديد

م	المعيار	العدد النمطي	المتوفر	الفجوة
1	اسرة عناية قابلة للتمحور	5		
2	جهاز تنفس صناعي	5		
3	جهاز مونيتر	5		
4	انبوبة اكسجين	5		
5	جهاز شفط السوائل	5		
6	جهاز التغذية الوريدية	20		
7	جهاز تبخير	5		
8	جهاز صدمات	5		
9	حامل مغذية	7		
10	عربة الانعاش	5		
11	عربة الأدوية	5		
12	حاويات نفايات معدية محكمة الإغلاق (5 لتر)	7		
13	حاويات نفايات معدية محكمة الإغلاق (100 لتر)	2		
14	حاويات نفايات عادية محكمة الإغلاق (5لتر)	7		
15	حاويات نفايات عادية محكمة الإغلاق (100لتر)	2		
16	جهاز قياس غازات الدم	1		

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - معايير مراكز العزل والمعالجة

• التجهيزات الطبية لقسم الرقود

معايير غرف الرقود بمراكز عزل حالات الإصابة بفيروس كورونا الجديد

م	المعيار	العدد النمطي	المتوفر	الفجوة
1	اسرة رقود قابلة للتمحور	20		
2	طاولة تغذية	20		
3	انبوبة اكسجين	20		
4	حامل مغذية	20		
5	عربة الأدوية	20		
6	حاويات نفايات معدية محكمة الإغلاق (5 لتر)	20		
7	حاويات نفايات معدية محكمة الإغلاق (100 لتر)	10		
8	حاويات نفايات عادية محكمة الإغلاق (5لتر)	20		
9	حاويات نفايات عادية محكمة الإغلاق (100لتر)	10		
10	جهاز ضغط وسماعة	10		

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - معايير مراكز العزل والمعالجة

• تجهيزات قسم النفايات الطبية

معايير قسم النفايات الطبية		
م	المعيار	العدد
1	محرقة متنقلة تتكون من غرفتين سعة 10 كيلو في الساعة مجهزة بشبكة تصريف المياه	1
2	مطمره اسمنتية بعمق 20 متر وبمساحة 5×5 متر	1
3	جهاز فرم وتقطيع النفايات	1
4	مغسلة للحاويات والمعدات	1
5	مرشحات ماء مع شبكة مجرى المياه	5
6	خزان مياه سعة 2000 لتر يوضع على السطح	1
7	خزان مياه سعة 10000 لتر يوضع بجانب القسم	1
8	شبكة تصريف المياه	1
9	حاويات نفايات معدية محكمة الإغلاق (500 لتر)	4
10	اكياس نفايات معدية حجم (100 لتر) وحجم (5 لتر)	2000
11	واقي يد خاص بعمال النظافة	500
12	واقي ارجل خاص بعمال النظافة	500
13	كمامات خاصة بعمال النظافة	1000
14	لوحات ارشادية وملصقات توعوية	100

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات المصابة بالمرض - معايير مراكز العزل والمعالجة

الكادر الطبي والمساعد

كادر مركز عزل ومعالجة حالات الإصابة بفيروس كورونا الجديد

م	الوحدات العلاجية والمساعدة	الأطباء	التمريض	التنفسية	كادر النفائات الطبية	مختبر	سائق اسعاف	حراس	مدخل بيانات	مشرف الفريق	اجمالي عدد كادر الوحدة
1	قسم العناية المركزة	4	12	3	3		2		1	1	26
2	قسم الرقود	4	12	3	3	2	2	2	1	1	29
3	قسم التعقيم				3				1	1	5
4	قسم النفائات الطبية				3				1	1	5
	الاجمالي	8	24	3	12	2	4	2	4	4	65

اجراءات ادارة النفايات الطبية

د. عبدالله أحمد الشيخ

ادارة النفايات الطبية - الادارة العامة للطوارئ والخدمات

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات
المصابة بالمرض - ادارة النفايات الطبية

• إجراءات ادارة النفايات الطبية



مقدمة:

تعد النفايات الطبية مشكلة تواجه العاملين في الحقل الطبي، نظراً لمخاطر تلك النفايات والتي يتطلب التعامل معها طرقاً خاصة لمنع العدوى ولتجنب آثارها الخطيرة على الإنسان والبيئة.

النفايات الطبية :

هي النفايات التي تنتج عن الأنشطة الطبية والتي تتكون كلياً أو جزئياً من نسيج بشرية أو حيوانية أو دماء أو سوائل الجسم وإفرازاته ، وكذلك الأدوية والمنتجات الصيدلانية الأخرى بالإضافة إلى أعواد التنظيف وملابس أقسام الجراحة إضافة إلى المحاقن والإبر والمواد الحادة.

الوضع الراهن كارثي



الأشخاص الأكثر عرضة للإصابة:

كل الأشخاص العاملين بالصحة والذين يتعرضون للمخلفات الطبية داخل المرفق الصحي المنتج لتلك المخلفات او خارج تلك المرافق كالأشخاص المسؤولين عن جمع ونقل والتخلص من تلك المخلفات.

طرق انتقال مسببات المرض من النفايات الطبية المعدية:

- 1- عن طريق الوخز أو قطع الجلد.
- 2- عن طريق ملامستها للأغشية المخاطية.
- 3- عن طريق الاستنشاق.

تصنيف النفايات الطبية



تصنيف النفايات الطبية في مراكز العزل

يجب التعامل مع كل عنصر تم إنتاجه في مراكز العزل ، بدءًا من الطعام إلى الزجاجات البلاستيكية كنفايات طبية.

1- نفايات طبية معدية :

النفايات التي تحتوي او يشتبه أنها تحتوي على مسببات الأمراض المعدية (بكتيريا، فيروسات، طفيليات، فطريات) وهذه الفئة تتضمن ملابس المريض و ملاءات السرير وأغطية اللحاف التي يستخدمها مرضى فيروسات التاجية بالإضافة إلى الملابس والرداءات المخصصة للكادر(لا يمكن إعادة استخدام هذه الأشياء) والحفاضات والقفازات والمناديل وغيرها والتي تتولد في أجنحة إقامة المرضى و كذلك مخلفات معامل التحاليل بكافة أنواعها.



1- النفايات الطبية الحادة :

هذه الفئة تتضمن جميع أنواع المواد الحادة والتي يمكن أن تقطع أو تتقرب مثل الإبر والمحقن والمشارط والشفرات والمناشر والمسامير والزجاج المكسور وغيرها ، بغض النظر عن كونها ملوثة بعوامل ممرضة أو لا حيث أنه ليس من الممكن تحديد فيما إذا كانت ملوثة بعامل ممرض أو لا .



الإدارة الأمانة للتنقيات الطبية

طرق التعامل الآمن مع النفايات الطبية

١- فرز النفايات عند مصادر تولدها

٢- جمع النفايات من أماكن تولدها داخل المستشفى

٣- نقل النفايات داخل المستشفى

٤- التخزين المؤقت للنفايات

٥- المعالجة المبدئية للنفايات

٦- نقل النفايات الى خارج المستشفى

٧- التخلص النهائي من النفايات

طرق التعامل الآمن مع النفايات الطبية في مراكز العزل:

لوقاية العاملين بمركز العزل وكذلك الأشخاص المحيطين والمجتمع والبيئة بشكل عام من المخاطر الناتجة عن النفايات الطبية فهناك عدة خطوات يتوجب القيام بها كالتالي :

الخطوة الأولى الفرز :

فرز أصناف النفايات عند مصدر تولدها وهي عملية تجرى بحيث يمكن الاحتفاظ بكل صنف من أصناف النفايات منفصل عن الآخر حيث تقسم النفايات كآلاتي:

- النفايات الطبية المعدية الصلبة (الناتجة من العناية بهم من الأقسام المختلفة كحجرات الإيواء ، صالات الإنعاش مثل ملاعات السرير وأغطية اللحاف التي يستخدمها مرضى فيروسات التاجية) لا يمكن إعادة استخدام هذه الأشياء) والملابس والمستلزمات المخصصة للكادر وكذلك مخلفات معامل التحاليل بكافة أنواعها (توضع في أكياس خاصة بها ويتم تجميعها والتعامل معها بحذر شديد.
- المواد والمخلفات الحادة كالإبر والحقن والمشارط والزجاج المكسور في الحالتين ملوث وغير ملوث.

تتم عملية فرز النفايات الطبية باستخدام الحاويات و الأكياس المخصصة لكل نوع من النفايات كآلاتي:

- حاويات و أكياس باللون الأصفر مخصصة للنفايات المعدية (توجد عليها العلامة للمخلفات الخطرة).
 - علب مضادة للاختراق والتعب لجمع الابر والأدوات الحادة.
 - إلزام العاملين بوضع أكياس بالوزن المناسب في الحاويات داخل الأقسام مع الأخذ في الاعتبار حجم السلة مع حجم النفايات، ويراعى عدم تعبئة الأكياس أكثر من اللازم وأن تكون بغطاء وبعيدة عن سرير المريض.
- يجب عدم نقل أكياس المخلفات باليد عبر الممرات حتى لا تتمزق، تنقل عادة بعربات صغيرة إلى مكان التجميع المؤقت.



الخطوة الثانية / جمع النفايات الطبية :

تتم عملية جمع النفايات باستخدام حاويات حجم كبير مخصصة لكل نوع من أنواع النفايات من الضروري كتابة بيانات محددة على بطاقة يتم لصقها على أكياس قبل نقلها إلى غرفة التخزين المؤقت.

ينقسم نقل النفايات الطبية إلى مرحلتين أحدهما داخل مركز العزل والأخرى خارج كالاتي:

- نقل الحمولة من أماكن تولدها إلى موقع التخزين المؤقت.

- نقل محتويات موقع التخزين المؤقت إلى موقع المعالجة والتخلص أو إلى خارج المستشفى .

هناك عدد من الاشتراطات التي يجب أخذها في الاعتبار عند نقل النفايات الطبية، وهي على النحو التالي:

- ينبغي تجنب النقل اليدوي للنفايات الطبية .

- هناك العديد من التصميمات لعربات وتروليات نقل النفايات ولكن تعتبر العناصر التالية أساسية في تصميم وسائل نقل نفايات الرعاية الصحية:

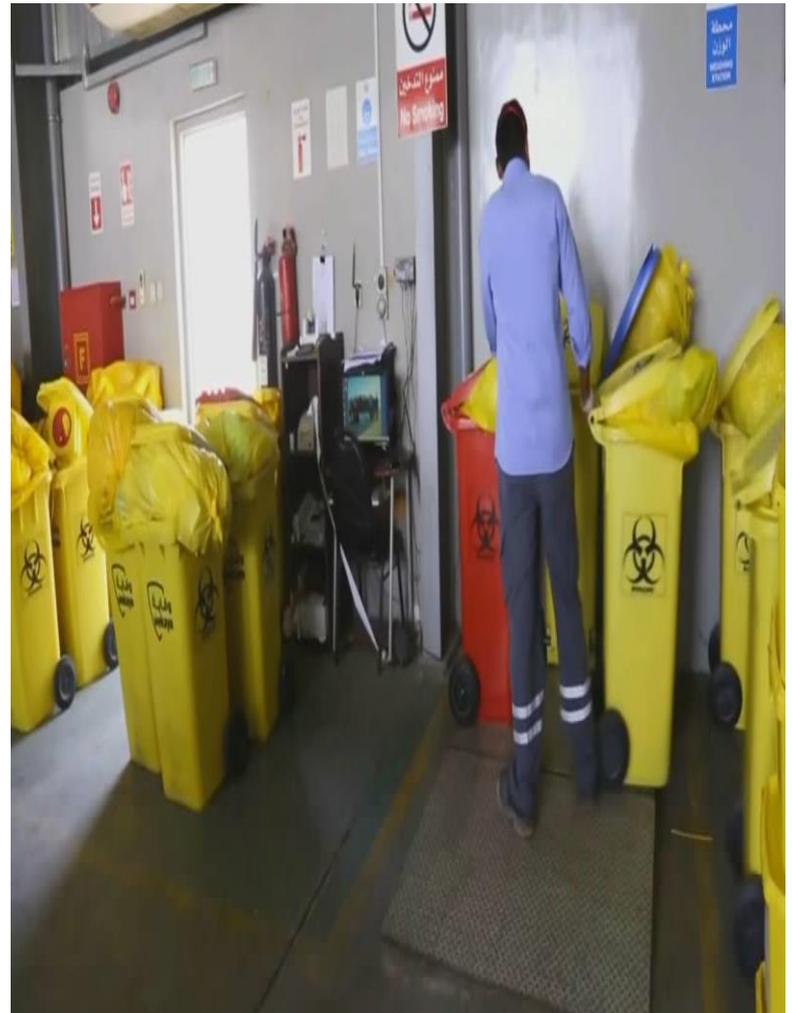
- لا بد أن تكون العربات (التروليات) سهلة الحركة، قادرة على الدخول لأي مكان بالمنشأة الصحية حيث يمكنها جمع أكياس وعبوات النفايات.
- ينبغي أن تكون عربات (تروليات) نقل النفايات قوية، تتحمل العمل الشاق، وأن تكون سهلة التنظيف (يفضل أن تكون مصنوعة من الصلب الذي لا يصدأ)



الخطوة الثالثة / التخزين المؤقت للنفايات :

يجب تخصيص موقع يتم تأمينه بغرض تخزين نفايات الرعاية الصحية بعد تجميعها تمهيدا إما لنقلها موقع المعالجة والتخلص أو إلى خارج المنشأة الصحية كما يجب اتخاذ الخطوات التالية عند التخزين:

- تحديد غرف محددة لتخزين النفايات الخطرة توضع عليها علامات تحذير واضحة، وتتوفر بها شروط الأمان التي تحول دون حدوث أية أضرار عامة أو لمن يتعرض لها من الأفراد.
- يتم تخزين النفايات في حاويات خاصة مصنوعة من مادة صماء وخالية من الثقوب - لا تتسرب منها السوائل - ومزودة بغطاء محكم وتناسب سعتها مع كمية النفايات .
- توضع علامة واضحة على حاويات تخزين النفايات تشير إلى محتوياتها.
- يوضع برنامج زمني لتجميع النفايات الخطرة بحيث لا تترك فترة طويلة في حاويات التخزين وبصفة عامة، فإن النفايات الطبية المنتجة وسط مرض شديد العدوى لا يمكن تخزينها لفترة طويلة.
- يلزم توفير عدد كاف من حاويات التخزين مع مراعاة غسلها بعد كل استعمال وعدم وضعها في الأماكن المفتوحة
- ينبغي أن تكون عبوات النفايات محكمة الغلق.



الخطوة الرابعة / المعالجة و التخلص من النفايات:

يتم الآن معالجة (تعقيم) كل عنصر تم إنتاجه في مراكز العزل ، بدءًا من الطعام إلى الزجاجات البلاستيكية ، كنفائات طبية ويجب تعقيمها ويجب تعقيم الأقفعة ومعدات الحماية الأخرى التي يستخدمها المرضى المصابون والعاملين الطبيين الذين يعالجونهم وحرقتهم في درجات حرارة عالية في مرافق مخصصة

أولاً الحرق :

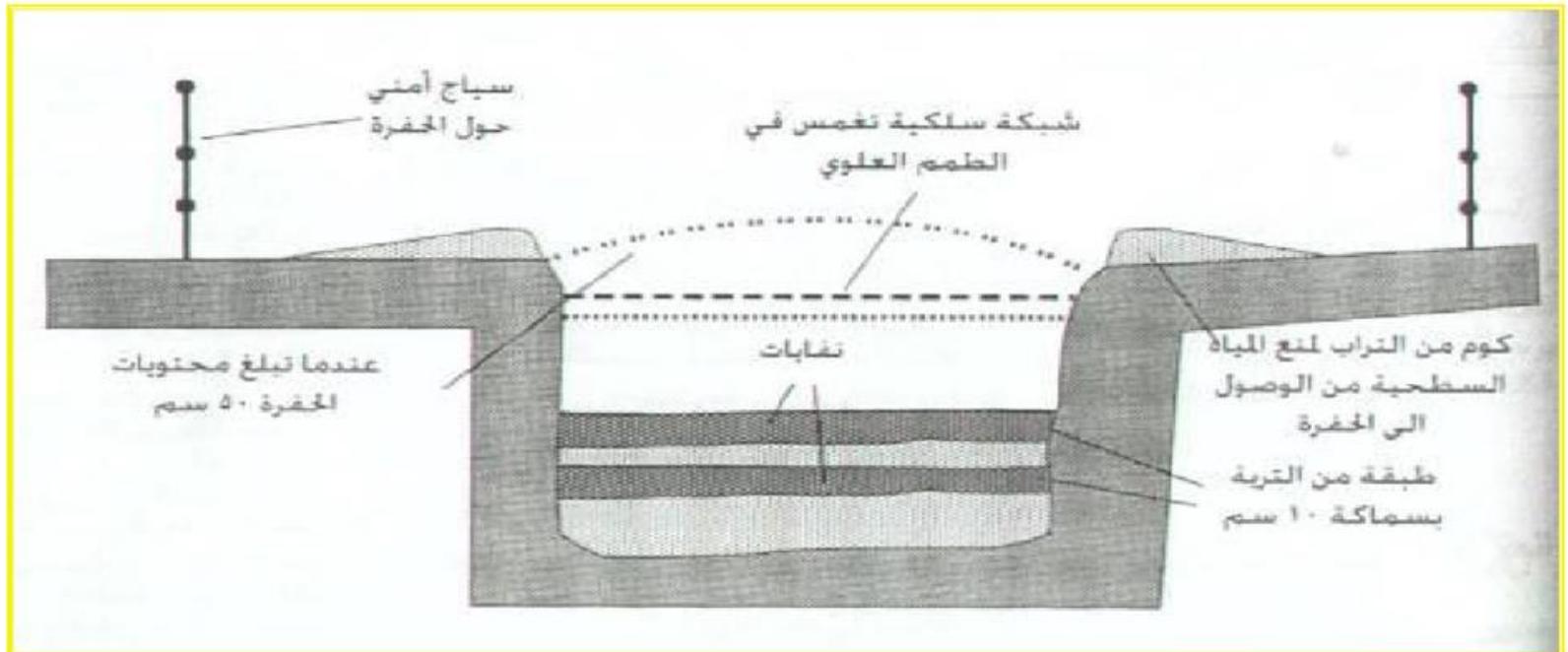
إن الحرق لا يزال الطريقة المفضلة للتعامل مع النفايات المعدية ، يمكن للحرق أن يقتل الفيروسات بشكل أكثر فاعلية علاوة على ذلك ، يمكن أن تقلل من كمية النفايات الطبية.

انواع المحارق المستخدمة للنفايات الطبية في ظل الوباء:

- 1- المحارق متعددة الغرف (المحارق الطبية) .
- 2- المحارق ذات النطاق الصغير (ذات الغرفة الواحدة).
- 3- المحارق التكميلية المساعدة (المصممة مثل الأفران المنزلية).

ثانياً الدفن الصحي (الطمر):

- العمل على إحاطة منطقة دفن النفايات الطبية بسور.
- العمل على حماية النفايات من مخاطر السيول والفيضانات والعواصف والرياح الشديدة.
- العمل على حماية المياه السطحية والجوفية من مخاطر تسرب عصارة النفايات إليها وذلك عن طريق العمل على اختيار منطقة الدفن بحيث تكون بعيدة عن مصادر المياه.
- يجب أن تبعد منطقة الدفن عن مصادر المياه مسافة 50 متر وكذلك المرفق مسافة .



اجراءات التعامل مع المتوفى والجثث

- المتوفى او الجثث داخل المستشفى
- المتوفى او الجثث خارج المستشفى في المنزل او الشارع
- نقل الجثث
- تحضير الجثث (غسل الجثث)
- اجراءات الدفن

اجراءات التعامل مع المتوفى خارج المستشفى في المنزل أو الشارع

- يجب ابلاغ فريق الاستجابة في المديرية او مدير مكتب الصحة وكذا السلطات الأمنية بالمديرية.
- يتم نزول فريق مكون من الجانب الصحي والأمني.
- يجب على الفريق الالتزام بلبس ادوات الحماية الشخصية ومعايير مكافحة العدوى.
- تعبئة الاستمارة الخاصة بالتقصي والوفاة ايضا.
- توثيق الحالة من قبل الجهات الأمنية واتخاذ الاجراءات القانونية.
- تعقيم الجثة واغلاق فتحات الجسد وتغطيتها بثلاث طبقات من القماش.
- تعقيم مكان الجثة بالمواد اللازمة وادوات التعقيم.
- يتم ابلاغ المستشفى واستدعاء سيارة الاسعاف لنقل الجثة.
- يقوم اربعة اشخاص فقط بنقل الجثة وبسيارة اسعاف لضمان تعقيمها عقب دفن - في المكان المخصص بالمستشفى او مركز عزل ومعالجة الحالات.
- يقوم شخصان فقط بغسل الجثة للحد من انتقال العدوى.
- يتم جمع مخلفات الغسل وادوات الوقاية الشخصية وملابس المتوفى التي كان يرتديها لحظة الوفاة واي ادوات اخرى يشتبه انه استخدمها قبل وفاته ووضعها في كيس قمامة واغلاقه بإحكام وتعقيمه والتخلص منها في المكان المخصص بنفايات المركز.

اجراءات التعامل مع المتوفى في المستشفى - فيديو

- يجب ابلاغ فريق الاستجابة في المديرية او ضابط الترصد في المستشفى وكذا مندوب الأمن (البحث الجنائي) وأهل المتوفى.
- يجب الالتزام بلبس ادوات الحماية الشخصية ومعايير مكافحة العدوى.
- تعبئة الاستمارة الخاصة بالتقصي والوفاة ايضا.
- توثيق الحالة من قبل الجهات الأمنية واتخاذ الاجراءات القانونية.
- يقوم التمريض بتعقيم الجثة واغلاق فتحات الجسد وتغطيتها بثلاث طبقات من القماش لضمان عدم تسرب أي سائل من الجثة اثناء نقلها الى مكان تحضير الجثث وتعقيم مكان الجثة.
- يقوم شخصان فقط بغسل الجثة للحد من انتقال العدوى. ويقوم اربعة اشخاص فقط بنقل الجثة وبسيارة اسعاف لضمان تعقيمها عقب دفن.
- يتم جمع مخلفات الغسل وادوات الوقاية الشخصية وملابس المتوفى التي كان يرتديها لحظة الوفاة واي ادوات اخرى يشتبه انه استخدمها قبل وفاته ووضعها في كيس قمامة واغلاقه بإحكام وتعقيمه والتخلص منها.

التعامل مع حالات الوفاة بكورونا :

1- إجراءات نقل الحالات المتوفية بكورونا :

- عند الوفاة، يتم إكمال التعامل مع حالة الوفاة بنفس إجراءات العزل.
- يتم نقل الجثة الى مكان الغسل مباشرة .
- عند نقل الجثة إلى المغسلة، يتم رفعها بالملاءة المحيطة بها، وتنقل على ترولي، قابل للتنظيف والتطهير.
- مراعاة ارتداء الواقيات الشخصية "ماسك تنفسي عالي الكفاءة، قفاز يغطي العباءة عند الرفع، العباءة الطويلة التي تغطي الذراعين والصدر وتمتد إلى أسفل الركبة، النظارة الواقية أو واقى الوجه، غطاء الرأس، الحذاء البلاستيكي طويل الرقبة".
- الالتزام بخلع الواقيات بطريقة صحيحة، وغسل اليدين جيداً بالماء والصابون بعد خلعها.

2- إجراءات الغسل والتكفين :

- ارتداء القائم بتفصيل الحالة، الواقيات الشخصية التي تم ذكرها سابقا.
- منع دخول أفراد لا حاجة لهم عند تفصيل الجثمان، وفي حالة الحاجة، يجب ابتعادهم عن الجثة لمسافة متر واحد، مع مراعاة ارتداء الواقيات الشخصية المناسبة قبل ملامستها.
- ضرورة تغطية أجزاء الجسم التي تخرج إفرازات بضمادة غير منفذة.

1- إجراءات الدفن :

- يتم نقل الجثة داخل كيس غير منفذ للسوائل، وتوضع عليه علامة خطر الإصابة بالعدوى، كما يتم توضيح ذلك بالأوراق الرسمية.
- يراعى عدم وجود أشخاص بسيارة الإسعاف، سوى أفراد الإسعاف، وشخص واحد من أقارب المتوفي.
- يجب أن تكون الجثة داخل صندوق مغلق قابل للتنظيف والتطهير، مع مراعاة عدم فتحه إلا بالمدفن.
- ضرورة ارتداء جميع المتواجدين بالسيارة بجانب الجثة، الواقيات الشخصية المناسبة.
- عدم فتح الصندوق أثناء أداء صلاة الجنازة على المتوفي.
- عند فتح الصندوق لنقل الجثة داخل المقبرة، يجب أن يرتدي من يقوم بالدفن الواقيات الشخصية.
- مراعاة وجود أقل عدد ممكن عند إدخال الجثة إلى المقبرة.



اجراءات الوقاية من المرض (التوعية والتحصين)

د. أسامة الشرفي

الطوارئ والأزمات - الإدارة العامة للطوارئ والخدمات

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات
المصابة بالمرض - الوقاية من المرض (التوعية والتحصين)

• إجراءات الوقاية من المرض (التوعية
والتحصين)

الحماية من فيروس كورونا :

• في الحقيقة لا تتوفر حالياً لقاحات تحمي من الإصابة بفيروس كورونا البشري، إلا أنه يمكن التقليل من خطر الإصابة بالعدوى عن طريق عدّة إجراءات، ومنها ما يأتي:

- تجنب الاتصال المباشر مع الناس الذين يُعانون من المرض.
 - اتباع تدابير النظافة الشخصية بشكل دائم، وغسل اليدين بالماء والصابون جيّد أ.
 - تجنب لمس العينين، أو الأنف، أو الفم دون غسل اليدين.
 - عدم لمس الحيوانات المريضة.
 - تجنب تناول المنتجات الحيوانية الخام، أو غير المطهية جيّداً، بما في ذلك الحليب واللحوم؛ وذلك لما تحمله من نسبة خطر عالية للإصابة بالعديد من أنواع العدوى التي تُسبب المرض لدى البشر، كما يُمكن تناول لحوم الإبل، وحليب الإبل بعد البسترة، أو الطهي، أو غيرها من المعالجات الحرارية، خاصّة للأشخاص المُصابين بأحد الأمراض المزمنة، مثل:
 - مرض السكّري، أو الفشل الكلوي، أو أمراض الرئة المزمنة، أو الأشخاص الذين يُعانون من
- نقص المناعة؛ وذلك لأنهم أكثر عرضة للإصابة بأمراض شديدة.

الحماية من فيروس كورونا :

أمّا في حال كان أحد الأشخاص يُعاني من أعراض شبيهة بالبرد، فيجب عليه إجراء بعض الأمور لحماية الآخرين، ومنها ما يأتي:

- تغطية الفم والأنف بمنديل عند السُّعال أو العطس، ثمّ رمي المناديل في سلّة المهملات، وغسل اليدين جيّدًا.
- تنظيف وتطهير الأشياء والأسطح المُستخدمة.
- البقاء في المنزل خلال فترة المرض، وتجنّب الاتصال المباشر مع الآخرين.

حماية نفسك من فيروس كورونا

لحماية نفسك والآخرين من المرض

اغسل يديك

- . بعد السعال أو العطس
- . عند رعاية المرضى
- . قبل وأثناء وبعد إعداد الطعام
- . قبل الأكل
- . بعد استخدام المراحيض
- . عندما تكون الأيدي متسخة
- . بعد التعامل مع الحيوانات أو فضلات الحيوانات



اغسل يديك

اغسل يديك بالماء الجاري
والصابون عندما تكون الأيدي
متسخة بشكل واضح



إذا لم تكن يداك متسخة بشكل
واضح، فقم بغسلهما بالماء
والصابون أو استخدم معقم اليدين
الكحولي



التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات
المصابة بالمرض - الوقاية من المرض (التوعية والتحصين)

• الاجراءات الوقاية في المنافذ البرية والبحرية



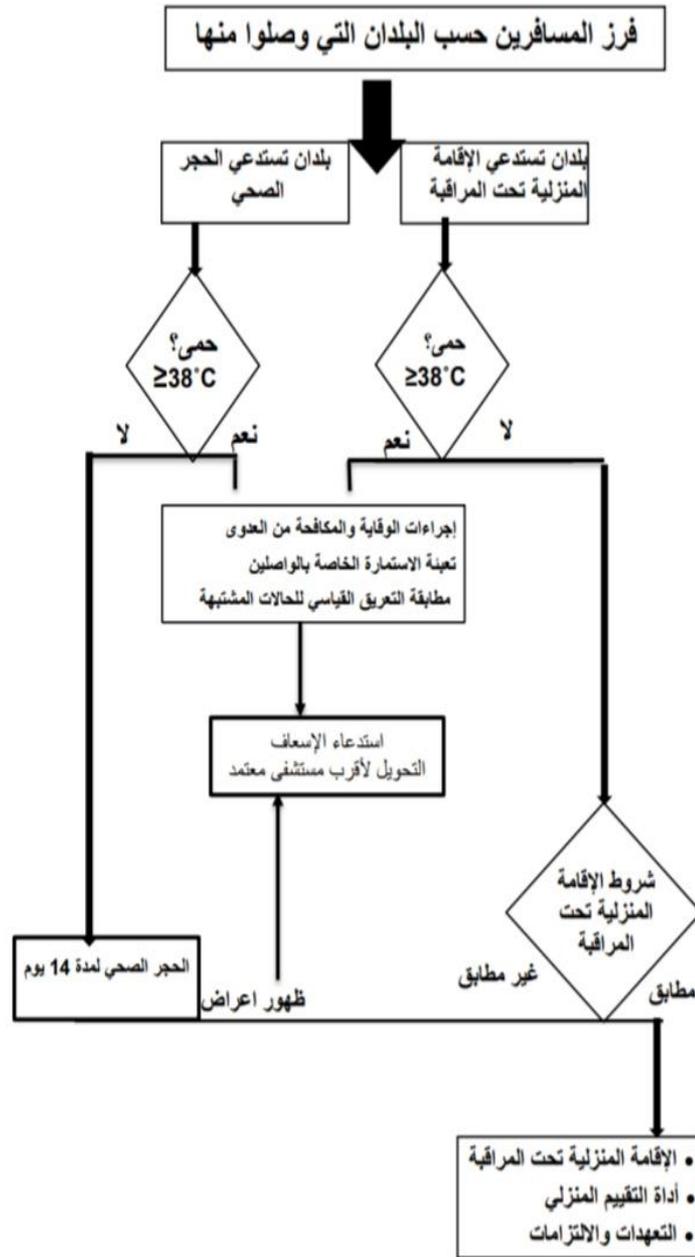
الإجراءات الوقائية في المنافذ البريه والجوية ضد فيروس كورونا (كوفيد 19)

- سيتمركز المسؤولون الصحيون في الأماكن المحددة لهم بحسب الخطة وبحسب الأماكن الواجب تواجدهم فيه مثل (المنافذ البريه نقاط الاستقرار في كل محافظه في مراكز العزل المحددة)
- فحص الحرارة للجميع عن طريق الماسح الضوئي الحراري.
- الأشخاص الذين درجة حرارتهم ≤ 38 درجة مئوية - يتم فصلهم عن الركاب او الأشخاص الموجودين في نفس المنطقة بعدها يتم البدء بالإجراءات الوقائية اللازمة واستدعاء فريق الاستجابة الطارئة مع سيارة الإسعاف ونقل الحالات الذي درجة حرارتهم مرتفعة الى اقرب مستشفى معتمد للتعامل مع مثل هذه الحالات ويتم ابلاغ الجهات المختصة بهذه الحالة .



الإجراءات الوقائية في المنافذ البريه والجوية ضد فيروس كورونا (كوفيد 19)

- وكذلك الذين درجة حرارتهم طبيعية يتم تحويله للإقامة بالحجر الصحي المحدد لهم وخصوصا الوافدين من أماكن مؤكد انتشار المرض فيها اما اذا كان من مناطق او محافظات لم تظهر فيها ولا حتى حالة مشتبه فيتم عمل عليهم التزامات بحسب الاستثمارات المقررة من الوزارة ويشترط عليهم العزل المنزلي مع الالتزام بمعايير العزل المنزلي وعدم الاختلاط باي شخص سوا من افراد الاسرة او الزوار مع مراقبة ومتابعة الحالة .
- الأشخاص الذي لا تتوفر معهم شروط ومعايير الحجر المنزلي يتم تحويلهم للإقامة بالحجر الصحي ومتابعة حالتهم لمدة 14 يوم .
- في حال ظهور أي اعراض لدى الأشخاص اللذين تم وضعهم في الحجر الصحي يتم التعامل معهم كحاله مشتبهه مع اتخاذ كامل الإجراءات الوقائية ونقلهم الى اقرب مستشفى معتمد للتعامل مع مثل هذه الحالات وإبلاغ وزارة الصحة ومكتب الصحة بالمحافظة والمديرية .



مخطط توضيحي
عن كيفية التعامل
مع الحالات
(مؤكدة - محتملة
- مشتبهة)
بالإصابة بفيروس
كورونا .

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات
المصابة بالمرض - الوقاية من المرض (التوعية والتحصين)

• الإقامة المنزلية (الحجر المنزلي)

شروط الإقامة المنزلية (العزل المنزلي)

- 1- ان يكون لدى المصاب غرفة وحمام خاص
- 2- لدية مواد خاصة بالتعقيم
- 3- يتوفر له الطعام والاحتياجات الضرورية الأخرى
- 4- يتوفر لدية في المنزل أدوات الحماية الشخصية .
- 5- لدية وسيلة نقل (سيارة) خاصة لتلقي الرعاية الطبية اللازمة عند الحاجة
- 6- قادر على الالتزام بمعايير العزل في المنزل
- 7- لدية شخص قادر على الجلوس على بعد 2 متر من الحالة المصابة بالمرض.
- 8- يجب ان يكون لدية سله او برميل خاص بالنفايات الخاصة بالمصاب بحيث عند إخراجها من الغرفة (غرفة العزل) لا يتم لمسها من أي شخص في المنزل الا بعد تعقيمها مع اخذ الاحتياطات الوقائية اللازمة

التدريب التكاملي لمواجهة وباء كورونا وإدارة الحالات
المصابة بالمرض - الوقاية من المرض (التوعية والتحصين)

• إجراءات مكافحة كورونا (كوفيد 19) بالسجون



إجراءات مكافحة كورونا (كوفيد 19) بالسجون

- **ينتشر (كوفيد 19)** بمعدل سريع في الأماكن المغلقة والمزدحمة. وقد تكون دور التمريض والسجون ومراكز الاحتجاز أرضًا خصبة لانتشاره. إن عملية الدخول والخروج المنتظمة للموظفين والزوار تزيد من خطر انتشار ووصول المرض إلى مثل هذه المؤسسات. إضافة إلى أن العديد من السجناء يعانون من أمراض مزمنة مثل مرض السكري وارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب مما يجعلهم عرضة للإصابة بـ **(كوفيد 19)**.

إجراءات مكافحة كورونا (كوفيد 19) بالسجون

إجراءات تجاه الموظفين والسجناء

1. تزويد السجناء والموظفين بالمعلومات حول **(كوفيد 19)** والتدابير الوقائية بما في ذلك النظافة الشخصية وآداب الجهاز التنفسي. (ملحق 1 وملحق 2)
2. يجب تزويد السجناء والموظفين بأي معلومات محدثة عن **(كوفيد 19)** وبشكل منتظم.
3. يجب فحص كل شخص يدخل إلى هذه المرافق والبحث عن الأعراض) الحمى والسعال) إضافة الى معلومات عن اخر سفر ان وجد ، والتعرض او الاختلاط بمريض مؤكدة اصابته ب **(كوفيد 19)**. ويجب متابعة الأعراض لدى السجناء يوميا.

إجراءات مكافحة كورونا (كوفيد 19) بالسجون

إجراءات تجاه السجناء اللذين ظهرت عليهم الاعراض

1. يجب تزويد السجناء اللذين تظهر عليهم الأعراض بالأقنعة، وعزلهم ومراقبتهم بانتظام، وعند تفاقم الاعراض يجب معالجتهم ونقلهم للمستشفيات.
2. ضمان اتخاذ جميع التدابير الوقائية أثناء نقل السجناء المرضى، واخذ السجناء المرضى إلى المستشفيات للعلاج
3. يجب على إدارة السجون ضمان حصول ووصول المرضى للصابون والماء والأنسجة والأقنعة. وإذا كان الوصول صعباً، فيجب توفير مطهرات غير كحولية. **(مطهرات الكحول محظورة)**
4. يجب تنظيف وتعقيم الأسطح بما في ذلك الاسرة داخل الزنزانات والسجون، والحانات، وطاولات المطبخ والكراسي **(الملحق 4)**.
5. الحد من مشاركة وتقاسم الأغذية.

إجراءات مكافحة كورونا (كوفيد 19) بالسجون

إجراءات تجاه الموظفين

1. الموظفين الذين تظهر عليهم الاعراض يجب عليهم عزل أنفسهم في المنزل لمدة 14 يومًا. (ملحق 3)
2. إجراء تقييم للصحة النفسية بين الموظفين وتنفيذ التدابير المناسبة للحد من التوتر بين الموظفين.
3. مراقبة الإجازات المرضية وغياب الموظفين . مع الاحتفاظ بسجل للموظفين الذين حصلوا على إجازات المرضية بما في ذلك أسباب الإجازة ومدة الإجازة والوضع الصحي الحالي

النظافة الشخصية وآداب الجهاز التنفسي

1. مراعاة النظافة الشخصية الجيدة في جميع الأوقات .
2. نظافة اليدين بانتظام عن طريق الغسيل بالماء والصابون أو استخدام معقم اليدين.
3. الحفاظ على مسافة متر واحد على الأقل (3 أقدام) بينك وبين أي شخص يسعل أو يعطس.
4. تجنب ملامسة العينين والأنف والفم.
5. تغطية الأنف والفم بمنديل عند العطس أو السعال.
6. ضع الأنسجة المستعملة في سلة النفايات.
7. في حالة عدم توفر أنسجة، استخدم الكم العلوي أو الكوع بدلاً من اليدين أثناء العطس والسعال.
8. اغسل يديك بالماء والصابون أو استخدم معقم اليدين.

إرشادات نظافة اليدين

1. غسل اليدين بالماء والصابون أو معقم اليدين الكحولي بعد أي تلامس مع إفرازات الجهاز التنفسي.
2. إزالة المجوهرات قبل إجراء غسل اليد.
3. شطف اليدين تحت الماء الجاري الدافئ.
4. الرغوة بالصابون و تغطية جميع أسطح اليدين والأصابع باستخدام الاحتكاك.
5. شطف تحت الماء الجاري الدافئ.
6. تجفيف اليدين جيداً بمنشفة يمكن التخلص منها.
7. أغلق الصنبور دون تلوث اليدين.
8. حافظ على أظافر الأصابع قصيرة ولا تستخدم طلاء الأظافر أو الأظافر الاصطناعية.
9. يمكن استخدام معقم اليدين الكحولي لتطهير اليدين غير المتسخة بشكل واضح.
10. وضع معقم اليدين الكحولي على كف احدى اليدين ثم فرك اليدين معا، مع تغطية جميع أسطح اليدين والأصابع حتى تجف اليدين.

إرشادات حول ارتداء الأقنعة الجراحية (3 طبقات)

1. إذا كنت تعاني من أعراض تشبه الأنف أو الإنفلونزا، فننصحك بالبقاء في المنزل. وإذا كنت بحاجة إلى الخروج، فتأكد من ارتداء قناع جراحي.
2. تجنب الأماكن المزدحمة وارتداء قناع جراحي إذا لم تتمكن من ذلك.
3. اغسل يديك قبل ارتداء القناع الجراحي وبعد خلعته.
4. عند ارتداء القناع الجراحي يجب مراعاة ما يلي:
 - وضع القناع بشكل مريح على الوجه
 - أن يواجه الجانب الملون من القناع في الخارج
 - ربط كل الخيوط التي تحافظ على القناع في مكانه

إرشادات حول ارتداء الأقتعة الجراحية (3 طبقات)

- أن يغطي القناع الأنف والفم والذقن بالكامل.
- تثبيت الجزء المعدني من القناع بإحكام فوق جسر الأنف لمنع التسرب.
- لا ينبغي استخدام القناع الجراحي أكثر من يوم واحد، وفي حال تبلل او تلف او أصبح متسخًا بإفرازات أو سوائل الجسم، فقم بتغيير القناع على الفور.
- تخلص من جميع الأقتعة الجراحية المستخدمة في كيس بلاستيكي وربطها بشكل صحيح قبل التخلص منها في سلة قمامة.

إجراءات تطهير الأسطح

1. إذا كانت الأسطح متسخة، فيجب تنظيفها باستخدام منظف أو ماء وصابون قبل التطهير.
2. التطهير باستخدام محلول الكحول بعد تخفيفه الى 70 % على الأقل.
3. يمكن استخدام محاليل التبييض المنزلية بعد تخفيفها إذا كانت مناسبة للأسطح:
 - تم تخفيفها بطريقة مناسبة، حسب تعليمات الشركة المصنعة والتهوية المناسبة.
 - ان لا تكون منتهية. ويجب ان لا تخلط مع الأمونيا أو أي منظف آخر.

إجراءات تطهير الأسطح

4. ولتحضير محلول مبيض يتم خلط: 5ملاعق كبيرة (3/1 كوب) من المبيض لكل جالون من الماء (جالون = 8.3 لتر) أو 4 ملاعق صغيرة من المبيض لكل لتر من الماء (** 1 لتر = 95.0 لتر).
5. بالنسبة للأسطح الناعمة (المسمية) مثل الأرضيات والسجاد والستائر، أزل التلوث المرئي إذا كان موجوداً ونظف باستخدام المنظفات المناسبة للاستخدام على هذه الأسطح.



المصادر الرئيسية

- الجمهورية اليمنية. قانون رقم (4) لسنة 2009م بشأن الصحة العامة.
- دليل الاجراءات لإدارة حالة فيروس كورونا (كوفيد-19). الاصدار الأول - لجنة السياسات والأدلة والتدريب المنبثقة من لجنة الصحة لمكافحة فيروس كورونا.
- دليل معايير مراكز العزل ومعالجة حالات الإصابة بمرض فيروس كورونا (كوفيد-19). الاصدار الأول - الادارة العامة للطوارئ والخدمات.
- وزارة الصحة العامة والسكان، اليمن. الدليل الوطني لإدارة النفايات الطبية. الاصدار الأول 2019م.
- وزارة الصحة العامة والسكان، اليمن. الدليل الوطني للرعاية التنفسية. الاصدار الأول 2019م.
- وزارة الصحة العامة والسكان، اليمن. الدليل التدريبي الوطني للوقاية من العدوى ومكافحتها. الاصدار الأول 2019م.

- **Useful Websites:**

NEJM video on prone position:

- https://www.youtube.com/watch?v=E_6jT9R7WJs
- <http://www.ardsnet.org>
- <http://www.palisi.org/>



تتفكر
لحسن
استماعكم