



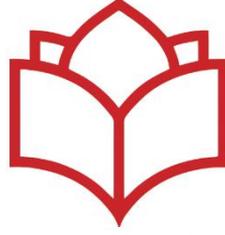
الجمعية العراقية للبحوث
والدراسات الطبية
(الاصدار الخامس)

دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي



الدكتور
ضرغام عارف الأجوادي

الناشر



دار الأمل للنشر والتوزيع

العراق – البصرة – حي الأندلس
بناية قناة النعيم الفضائية الطابق الرابع

هاتف: 07816003165

ISBN: 978-9922-9212-3-5

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد
(2288) لسنة 2020م

شركة البهاء
للطباعة والإعلان والنشر والتوزيع



طباعة



..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

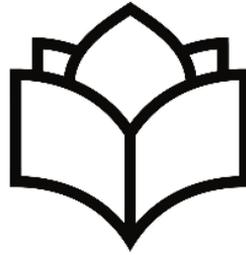
دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

الدكتور
ضرغام عارف الأجودي

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

الجمعية العراقية للبحوث والدراسات الطبية الإصدار رقم (٥)

الناشر



دار الأمل للنشر والتوزيع

العراق - البصرة - حي الأندلس
بناية قناة النعيم الفضائية الطابق الرابع
هاتف: ٠٧٨١٦٠٠٣١٦٥

ISBN: 978-9922-9212-3-5

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد
(٢٢٨٨) لسنة ٢٠٢٠م

طبع في شركة البهاء للطباعة والاعلان

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فَاللَّهُ خَيْرٌ حَفِظًا
وَهُوَ أَرْحَمُ الرَّاحِمِينَ

آية ٦٤ سورة يوسف

الإهداء

إلى كل الفدائيين في الحشد الأبيض

الذين يضحون بأغلى ما عندهم

أرواحهم

صحتهم

أسرهم

سعادتهم

من اجلنا جميعاً

حينما يكونون بقربنا

عندما يخشى ذلك أقرب الناس إلينا

حفظكم الله تعالى من كل مكروه

شكر وتقدير إلى

- الدكتور زهير عبد الكريم عبد الرضا اختصاصي الطب الباطني
لما بذله من جهد في مراجعة وتدقيق الكتاب.
- الدكتور صادق حسن كاظم اختصاصي جراحة الأطفال لمراجعته
الكتاب.

المحتويات

الفصل الأول: مدخل الى الوقاية من مرض كوفيد-١٩.

- خصوصية مرض كوفيد-١٩.
- مستلزمات الوقاية.
- تصنيف المؤسسات الصحية تبعاً لمستوى الخطورة.

الفصل الثاني: الأماكن الأقل خطورة.

- أهمية الوقاية وأسبابها.
- إجراءات الوقاية في الأماكن الأقل خطورة.

الفصل الثالث: الأماكن الخطرة.

- إجراءات الوقاية في العيادات الاستشارية والمراكز الصحية.
- إجراءات الوقاية في العيادات الطبية الخاصة.
- إجراءات الوقاية في الصيدليات.
- إجراءات الوقاية في عيادات الاسنان.

الفصل الرابع: الأماكن الشديدة الخطورة.

- إجراءات الوقاية في ردهات العزل.
- كيفية ارتداء عدة الوقاية الشخصية.
- كيفية خلع عدة الوقاية الشخصية.
- الخاتمة.
- ملحق: أسئلة شائعة حول الوقاية من كوفيد-١٩.

المقدمة

يواجه جنود الجيش الابيض جائحة كورونا بكل جرأة وشجاعة وبصدور عارية بسبب ضعف البنى التحتية للمؤسسات الصحية وقلة التجهيزات الخاصة بالوقاية والعلاج فضلا عن المستلزمات الضرورية فسطروا بذلك أروع ملحمة في البطولة والتضحية والفداء وهم يخاطرون بأرواحهم وأرواح أسرهم في سبيل الحفاظ على أرواح الآخرين وبلغ عدد الاصابات بين منتسبي وزارة الصحة في العراق اكثر من عشرة آلاف إصابة و ٧٧ شهيداً خلال ٦ أشهر من جائحة كورونا ويفتقر الكثير من منتسبي القطاع الصحي الى التدريب والتأهيل الكافي لحماية أنفسهم بشكل جيد من العدوى لذلك نضع بين أيديهم هذا الدليل العلمي المختصر للوقاية من العدوى ليكون عوناً لهم في حماية أنفسهم من الوباء والحفاظ على حياتهم و حياة اسرهم وقد تم إعداد هذا الدليل بالاعتماد على توصيات أحدث المصادر العلمية الرصينة وأبرزها الموقع الرسمي لمركز السيطرة على العدوى الامريكي والموقع الرسمي لوكالة السلامة والصحة المهنية والدليل الصيني لمنع انتشار العدوى حسب آخر التحديثات لغاية الأول من شهر أيلول عام ٢٠٢٠ م

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

وتم اختيار اللغة العربية البسيطة لكتابة الدليل ليستفيد منه أكبر عدد ممكن من العاملين في القطاع الصحي بمختلف العناوين من الأطباء والممرضين والاداريين وعمال الخدمة وسائقي سيارات الإسعاف وغيرهم. وتم تناول الإجراءات المطلوبة لمنع العدوى والتي يجب توفيرها مثل تهيئة الأماكن وتنظيم العمل فيها والسلوك الصحي السليم للعاملين وللمراجعين وتم تقسيم الإجراءات استناداً على مستوى الخطورة والتي هي عموماً خطرة لكن تم تقسيمها بشكل نسبي الى:

أقل خطورة

خطرة

خطرة جداً

حيث يكون لكل منها إجراءاتها التي تناسبها.

نأمل أن يستفيد من هذا الدليل جنود الجيش الأبيض بمختلف

عناوينهم الوظيفية.

الدكتور ضرغام الأجودي

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

الفصل الأول

مدخل الى الوقاية من مرض كوفيد-١٩

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

خصوصية مرض كوفيد-١٩

لمرض كوفيد-١٩ خصوصية تميزه عن بقية الأمراض لأسباب عديدة منها:

- ١- أنه مرض جديد وغير معروف سابقاً ظهر فجأة لذلك لا تتوفر معلومات كافية عنه في بداية ظهوره خصوصاً طرق انتقاله ومدى خطورته وكيفية احداثه الضرر في جسم الانسان وتسبب هذا الغموض في انتشار الخوف والهلع.
- ٢- المرض ينتشر بسرعة كبيرة جدا نتيجة لقابليته الكبيرة على العدوى والتي مازالت تثير الجدل لحد الآن.
- ٣- تسبب المرض بموت مئات الآلاف من البشر خلال شهور قليلة وكانت أسباب تدهور الحالة الصحية للمرضى غير واضحة في بداية الأمر ولكن تدريجياً بدأ كشف الكثير من الأسرار.
- ٤- مازال سبب اختلاف شدة الإصابة من شخص لآخر غير معروف بالدقة لحد الآن ولكن توجد فرضيات عديدة لم يتم التيقن من أحدها مما يجبر الجميع على الحذر منه فلا يستطيع أحد أن يجزم أن إصابته لن تكون قاتلة أو شديدة.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

٥- عدم توفر علاج أو لقاح يعتبر تحدياً كبيراً لمرض سريع الانتشار مثل كوفيد-١٩.

٦- كثرة الإصابات تسببت في انهيار الأنظمة الصحية في أفضل الدول في هذا المجال نتيجة عدم استيعاب المؤسسات الصحية لعدد المصابين والارهاق والجهد الذي أصاب العاملين في القطاع الصحي.

٧- تعرض العاملين في القطاع الصحي في مختلف البلدان حول العالم الى تحديات كبيرة غير مسبوقة مثل كثرة عدد المصابين وخطورة التعامل معهم وكذلك التعب والإعياء وقلة التجهيزات الضرورية.

٨- واجه العاملون في القطاع الصحي تحدياً آخرًا وهو ضرورة التزامهم بإجراءات وقائية صارمة بشكل يومي تمثلت بارتداء معدات الوقاية الشخصية والاقنعة والنظارات وغيرها مما لم يكونوا معتادين عليها سابقاً.

هذه الخصوصيات جعلت التعامل مع هذا المرض تكون وفق سياقات معينة تضمن سلامة العاملين في القطاع الصحي الذين أصبحوا عرضة للخطر بشكل أكبر من الماضي بكثير خصوصاً أن الخطر يتهدد أسرهم أيضا فقد يكونون سبباً في نقل المرض الى أسرهم.

لذلك علينا التعرف على السياقات الضرورية التي تحد من خطر انتقال العدوى لنتمكن من حماية أنفسنا ويكون ذلك من خلال التعرف على:

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

- ١- المستلزمات الضرورية لمنع العدوى الواجب توفرها في محل العمل.
 - ٢- مستلزمات الوقاية الشخصية وكيفية اختيار المناسب منها وطرق استعمالها بالشكل الصحيح والفعال.
 - ٣- ضوابط العمل وآليات التعامل مع المرضى سواء المصابين بكوفيد-١٩ أو غير المصابين به.
- الصور التالية للمستلزمات والمعدات التي يحتاجها الطاقم الصحي في توفير بيئة آمنة للعمل.



..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي



N95 (95%) = FFP2 / P2 (94%)



N99 (99%) = FFP3 (99%)
N100 (99.97%) = P3 (99.95%)



KN95 (95%) = N95 (95%)



..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

Respirator Types



Disposable Half Face Full Face



PAPRs

Powered Air Purifying Respirator PAPRs

قناع تنقية الهواء المعزز

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي



..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

أنواع الكمامات

- ١- الكمامة القماشية (Cloth Mask) تنقي بنسبة ٦٠-٨٥ %
 - ٢- الكمامة الجراحية (Cloth Mask) تنقي بنسبة ٨٠ %
 - ٣- قناع N95 (Respirator) ينقي بنسبة ٩٥%
 - ٤- قناع N99 (Respirator) ينقي بنسبة 99%
 - ٥- قناع N100 (Respirator) ينقي بنسبة ٩٧،٩٩%
 - ٦- قناع FFP1 (Respirator) ينقي بنسبة ٨٠%
 - ٧- قناع FFP2 (Respirator) ينقي بنسبة ٩٤%
 - ٨- قناع FFP3 (Respirator) ينقي بنسبة ٩٩%
 - ٩- Half Face Respirator ينقي بنسبة ٩٩%
 - ١٠- Full Face Respirator ينقي بنسبة ٩٩%
 - ١١- قناع N95 (Respirator) ينقي بنسبة ٩٩%
 - ١٢- Powered Air-Purifying Respirators (PAPRs) بنسبة ٩٧،٩٩%
- النسب المئوية المذكورة أعلاه تعني أن القناع يزيل الجسيمات والملوثات التي قطرها أكبر من ٠,٣ من الميكرون بالنسبة المذكورة. علما أن قطر فيروس كورونا يبلغ ٠,١٢ - ٠,٦ ميكرون وهذا يعني أن الكمامة أو القناع تكون نافعة عندما يرتديها المصاب أكثر من غير المصاب. أي أن ارتداءك لها أنت فقط دون أن يرتديها مرضاك وزملاؤك سيكون غير نافع.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

تصنيف المؤسسات الصحية تبعاً لخطورتها

تصنف المؤسسات الصحية كافة على أنها خطرة أو خطرة جداً حسب منظمة سلامة العمل الدولية OSHA وسنقوم بتقسيمها الى ثلاث درجات حسب خطورتها وهي:

١- الأماكن الأقل خطورة:

وهي الأماكن التي لا يدخل إليها المرضى ولا يمرون بها مثل الأقسام والشعب الإدارية والخدمات (الذاتية، الافراد، الصيانة، المطبخ، اللوندرى، المخازن، المولدات،الخ).

٢- الأماكن الخطرة:

وهي الأماكن التي يتواجد فيها مراجعو المؤسسات الصحية ومرافقوهم واللذين يحتمل حملهم لفايروس كورونا مثل ردهات المرضى والاستشارات والعيادات والصيدليات والمراكز الطبية.

٣- الأماكن شديدة الخطورة:

وهي الأماكن التي يتواجد فيها المصابون بمرض كوفيد-١٩ أو المشكوك بإصابتهم به مثل الردهات الوبائية ومراكز أخذ العينات وفحصه

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

الفصل الثاني

الأماكن الأقل خطورة نسبياً

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

إجراءات الوقاية في الأماكن الأقل خطورة نسبياً

وهي الأماكن التي لا يدخل إليها المرضى ولا يمرون بها مثل الأقسام والشعب الإدارية والخدمية.

- ١- استقبال عدد محدود من المراجعين والموظفين بالشكل الذي يضمن عدم الازدحام من خلال نظام المواعيد.
- ٢- إلزام جميع المراجعين بلبس الكمامات قبل الدخول إلى المؤسسة الصحية مع توفير كمامة لمن لا يملكها.
- ٣- تطبيق معايير التباعد الاجتماعي من خلال الحفاظ على مسافة كرسى واحد فارغ بين الأشخاص المتجاورين ومترين بين الأشخاص المتقابلين.
- ٤- تعقيم أيدي جميع المراجعين عند دخولهم بالكحول أو بالماء والصابون.
- ٥- تعفير المكان وتعقيمه قبل وبعد الدوام بالمعقمات المناسبة.
- ٦- تعقيم قبضات الأبواب بشكل متكرر والأفضل تركيب جهاز تعقيم قبضات الأبواب.
- ٧- توفير تهوية جيدة للمكان تضمن تغيير الهواء بشكل متكرر.
- ٨- تركيب أجهزة تنقية الهواء في غرف الفحص والانتظار ذات كفاءة عالية.
- ٩- على الطاقم الصحي ارتداء كمامة جراحية طيلة فترة تواجده في المكان.
- ١٠- عدم استعمال الأدوات المشتركة مثل الأقلام والأكواب والملاعق الخ.
- ١١- تعقيم اليدين بالكحول بعد لمس الأشياء التي زملاؤك في العمل.
- ١٢- التعامل مع الجميع على أنهم مصدر للعدوى بمن فيهم أنت.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

الفصل الثالث

الأماكن الخطرة

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

إجراءات الوقاية في الأماكن الخطرة

وهي الأماكن التي تتواجد فيها حشود كثيرة خلال اليوم ويحتمل وجود إصابات أو ملامسين لمرضى كوفيد ١٩ بينهم وهي:

١- العيادات الاستشارية في المستشفيات.

٢- العيادات الطبية الخاصة.

٣- ردهات المرضى الاعتيادية.

٤- مراكز الرعاية الصحية الأولية.

٥- الصيدليات.

٦- عيادات الاسنان.

لذلك يجب أن تتوفر في هذه الأماكن الخطرة تهوية جيدة لتبديل الهواء بشكل متكرر وكذلك يجب وضع أجهزة تنقية الهواء وبقدرة عالية مع تعقيم السطوح بشكل متكرر يومياً واستعمال شراشف ورقية أو من النايلون ذات الاستخدام الواحد لسرير المريض.

كما يجب على المتواجدين في هذه الأماكن ارتداء قناع N95 وواقى الوجه وارتداء (الكاون) مع تعقيم اليدين بشكل متكرر بعد لمس الأشياء المحتملة التلوث.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

إجراءات الوقاية في العيادات الاستشارية ومراكز الرعاية الصحية الأولية

- ١- تفعيل نظام الإحالة بشكل جدي ومنع مراجعة المستشفيات دون المرور بمراكز الرعاية الصحية الأولية لغرض تصنيف الحالات وتحويل الحالات الضرورية فقط الى المستشفيات.
- ٢- استقبال عدد محدد من المرضى بالشكل الذي يضمن عدم الازدحام من خلال نظام المواعيد والأعداد المحدودة فقط.
- ٣- إلزام جميع المراجعين بلبس الكمامات قبل الدخول الى الاستشارية أو المركز الصحي مع توفير كمامة لمن لا يملكها.
- ٤- تطبيق معايير التباعد الاجتماعي من خلال الحفاظ على مسافة كرسي واحد فارغ على الأقل بين الأشخاص المتجاورين ومترين بين الأشخاص المتقابلين.
- ٥- عدم السماح للمرافقين دخول غرف الفحص إلا للضرورة.
- ٦- تعقيم أيدي جميع المراجعين عند دخولهم بالكحول أو بالماء والصابون.
- ٧- تعفير المكان وتعقيمه قبل وبعد الدوام بالمعقمات المناسبة.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

٨- تعقيم قبضات الأبواب بشكل متكرر والأفضل تركيب جهاز تعقيم قبضات الأبواب.

٩- توفير تهوية جيدة للمكان تضمن تغيير الهواء بشكل متكرر.

١٠- تركيب أجهزة تنقية الهواء في غرف الفحص والانتظار ذات الكفاءة العالية.

١١- على الطاقم الصحي ارتداء قناع N95 طيلة فترة تواجده في المكان.

١٢- على الطاقم الصحي ارتداء واقي الوجه طيلة فترة تواجده في المكان.

١٣- على الطاقم الصحي ارتداء "الكاون" طيلة فترة عمله.

١٤- استعمال شراشف ورقية أو من النايلون ذات الاستخدام الواحد لمصطبة فحص المريض (السدية).

١٥- تعقيم اليدين بالكحول بعد لمس المريض أو لمس الأشياء التي لمسها المريض.

١٦- عزل الحالات المشتبه بها فوراً ونقلها الى الأماكن المخصصة لها.

١٧- بعض الاختصاصات مثل العيون والأذن والانف والحنجرة تحتاج الى احتياطات إضافية عند فحص المريض.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

إجراءات الوقاية في العيادات الطبية الخاصة

- ١- استقبال عدد محدود من المرضى بالشكل الذي يضمن عدم الازدحام من خلال نظام المواعيد والتطبيب عن بعد.
- ٢- إلزام جميع المراجعين بلبس الكمامات قبل الدخول الى العيادة مع توفير كمامة لمن لا يملكها.
- ٣- تطبيق معايير التباعد الاجتماعي من خلال الحفاظ على عدم الزيادة عن شخص واحد لكل ستة أمتار مربعة على الأقل في غرفة الانتظار.
- ٤- عدم السماح للمرافقين دخول غرف الفحص إلا للضرورة.
- ٥- تعقيم أيدي جميع المراجعين عند دخولهم بالكحول أو بالماء والصابون.
- ٦- تعفير المكان وتعقيمه قبل وبعد الدوام بالمعقمات المناسبة.
- ٧- تركيب جهاز تعقيم قبضات الأبواب.
- ٨- توفير تهوية جيدة للمكان تضمن تغيير الهواء بشكل متكرر.
- ٩- تركيب أجهزة تنقية الهواء في غرف الفحص والانتظار ذات كفاءة عالية.
- ١٠- على الطاقم الصحي ارتداء قناع N95 طيلة فترة تواجده في المكان.
- ١١- على الطاقم الصحي ارتداء واقي الوجه طيلة فترة تواجده في المكان.
- ١٢- على الطاقم الصحي ارتداء "الكاون" طيلة فترة عمله.
- ١٣- عقم يديك بالكحول عند لمس المريض أو لمس أشياء لمسها المريض.
- ١٤- عزل الحالات المشتبه بها فوراً ونقلها الى الأماكن المخصصة لها.
- ١٥- الاقتصار على عدد محدود من العاملين فقط في العيادة.
- ١٦- بعض الاختصاصات مثل العيون والأذن والانف والحنجرة تحتاج الى احتياطات إضافية عند فحص المريض.
- ١٧- استعمال شراشف ورقية أو من النايلون ذات الاستخدام الواحد لمصطبة فحص المريض (السدية).

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

إجراءات الوقاية في الصيدليات

تلعب الصيدليات دورًا مهمًا في توفير الأدوية والعلاجات والمستلزمات الطبية والصحية المهمة للمواطنين ومن المهم جداً ضمان استمرار عمل الصيدليات أثناء جائحة كوفيد ١٩ ولكن يجب حماية العاملين في الصيدليات ومنع تحولها الى مكان لنقل العدوى.

حيث تعد الصيدليات من الأماكن الخطرة على العاملين فيها بسبب تردد الكثير من المصابين أو الملامسين لهم على الصيدليات بكثرة لغرض الحصول على الأدوية وأيضا قد تكون الصيدلية مصدراً لنقل العدوى لمرتابيها في حال عدم الالتزام بالإجراءات الكفيلة بالحد من انتقال العدوى.

لذلك يجب اتخاذ مجموعة من الإجراءات الصحية في الصيدليات وكما يلي:

- ١- تهيئة الصيدلية كمكان آمن للعمل.
- ٢- ضوابط يجب أن يلتزم بها العاملون في الصيدلية.
- ٣- ضوابط يجب ان يلتزم بها المواطن المراجع للصيدلية.
- ٤- إرشادات عامة للصيدليات.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

تهيئة الصيدلية كمكان آمن للعمل

يجب توفير عدد من المتطلبات للحفاظ على سلامة العاملين والمراجعين في

الصيدلية ويمكن تلخيصها بالنقاط التالية:

١- ترك باب الصيدلية مفتوحا أو استعمال باب ذاتي الفتح والغلق بواسطة الحساس لغرض منع استعمال مقبض الباب وبالتالي تحوله الى مصدر ناقل للعدوى.

٢- تركيب جهاز تنقية الهواء عالي الكفاءة.

٣- تركيب أجهزة تهوية لتبديل الهواء داخل الصيدلية بشكل مستمر لغرض تحسين التهوية.

٤- وضع مغسلة أو محاليل التعقيم قرب الباب لغرض استعمالها من قبل المراجعين عند الدخول والخروج من الصيدلية.

٥- تنظيم الدخول على شكل طابور بمسافات آمنة ومنع الازدحام.

٦- وضع شريط بمسافة لا تقل عن ٦٠ سم عن المنضدة لغرض منع اقتراب المراجع ولمس المنضدة.

٧- وضع حاجز زجاجي او بلاستيكي بين المراجع والعاملين في الصيدلية وفيه فتحة في أسفله ارتفاعها لا يتجاوز ١٠ سم يتم من خلالها تسليم الدواء.

٨- تعفير الصيدلية قبل وبعد الدوام وتعقيم السطوح.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

ضوابط يجب أن يلتزم بها العاملون في الصيدلية

- ١- على العاملين كافة ارتداء الكمامات الطبية بشكل دائم داخل الصيدلية.
- ٢- يجب منع الازدحام داخل الصيدلية من خلال تنظيم الدخول والحفاظ على التباعد المطلوب.
- ٣- يجب عدم السماح للمراجع بالدخول بدون كمامة ومنحه واحدة إذا لم يكن يملكها.
- ٤- تجنّب لمس الوصفة الدوائية والاكتفاء بالنظر اليها أو تصويرها بالهاتف.
- ٥- تجنّب لمس العملة النقدية من خلال وضعها مباشرة من قبل المراجع في علبة أو وعاء ومن ثم تفريغها في المكان المخصص لها وعدم استعمالها الا بعد تعقيمها أو تركها لمدة يومين.
- ٦- تجنّب ملامسة المراجع وسلّمه الدواء دون تلامس.
- ٧- عقمّ الأماكن التي يلمسها المراجعون باستمرار.
- ٨- غسل اليدين قبل وبعد الانتهاء من العمل.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

ضوابط يجب أن يلتزم بها المراجعون للصيدلية

- ١- يجب عدم الدخول الى الصيدلية بدون كمامة.
- ٢- يجب تجنب الازدحام داخل الصيدلية والحفاظ على التباعد المطلوب.
- ٣- تجنب لمس كل شيء داخل الصيدلية لتفادي العدوى.
- ٤- حاول ان تدفع المبلغ المطلوب دون زيادة لتجنب إعادة العملة النقدية اليك فقد تكون العملة المعادة اليك ملوثة.
- ٥- عقم يديك قبل الدخول وبعد الخروج من الصيدلية.

إرشادات عامة للصيديليات

- ١- تفضل الأقنعة الطبية (N95) أو الجراحية عمومًا على أغطية الوجه القماشية للعاملين في الصيدليات.
- ٢- يجب التعامل مع جميع المراجعين على أنهم مصدر للعدوى.
- ٣- يجب التعامل مع المكان على انه ملوث لذلك يجب ارتداء الكمامة بشكل مستمر وغسل اليدين.
- ٤- على المراجع اعتبار الصيدليات أماكن يرتادها المصابون بكثرة ولذلك يجب الحذر.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

إجراءات الوقاية في عيادات الأسنان العامة والخاصة

لعيادات الأسنان خصوصية كبيرة في الوقاية من مرض كوفيد ١٩ لأسباب

كثيرة منها:

١- أن الطبيب ومساعدته يتعاملون مع فم المريض ويتعرضون لسوائله

وافرازاته بشكل مباشر مما يعرضهم للعدوى بشكل كبير جداً.

٢- قرب وجه الطبيب من وجه المريض لمسافة أقل من نصف متر

وبالتالي توفر ظروف مناسبة جداً لانتقال العدوى بينهما.

٣- أن العديد من الأعمال التي يقوم بها الطبيب تسبب تطاير الرذاذ

والهباء* بشكل كبير جداً خلال الحفر أو التنظيف أو التجفيف

وهذه عناصر مهمة في انتقال العدوى بشكل خطير.

لذلك يجب اخذ عدد من الاحتياطات في العيادة نذكرها مفصلاً في

الصفحات التالية وكما يلي:

١- احتياطات على المريض الالتزام بها عند مراجعته لعيادة الأسنان.

٢- احتياطات على العاملين في العيادة الالتزام بها.

٣- ما يجب على الطبيب القيام به قبل وبعد فحص ومعالجة المريض.

٤- إرشادات عامة.

*الهباء: هو الأجسام الصلبة أو القطرات الصغيرة جداً السابحة في الهواء

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

ما يجب على الطاقم الطبي والصحي عمله

- ١- يجب أن يرتدي جميع الطاقم الطبي والصحي كمامة نوع N95 في جميع الأوقات أثناء تواجدهم في عيادة الأسنان، بما في ذلك في غرف الاستراحة أو الأماكن الأخرى التي يتواجد فيها زملاء العمل.
- ٢- عند عدم توفر كمامات N95، تستعمل الكمامات الجراحية كونها توفر الحماية لمرتديها من التعرض للبقع وبخاخات المواد المعدية من الآخرين.
- ٣- لا ينبغي ارتداء أغطية الوجه المصنوعة من القماش بدلاً من كمامات N95 لأن الكمامات المصنوعة من القماش تكون أقل كفاءة في الوقاية الشخصية.
- ٤- لا يُنصح بالكمامات المزودة بصمام الزفير، لأنها تسمح للزفير غير المرشح بحمل الرذاذ خارجاً.
- ٥- يمكن للموظفين الذين لا تتطلب واجباتهم الوظيفية معدات الوقاية الشخصية (مثل الموظفين الإداريين) في ارتداء غطاء الوجه القماشي بشرط عدم تواجدهم في غرفة طبيب الأسنان.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

٦- يسمح لأطباء الأسنان ومساعدى الأسنان بارتداء كمامة مصنوعة من القماش عندما لا يشاركون في أنشطة رعاية المريض المباشرة، وإلا فيجب ارتداء كمامة N95.

٧- يجب على الطاقم الصحي إزالة قناع التنفس، وغسل اليدين، وارتداء كمامة جراحية أو قماشية عند مغادرته العيادة في نهاية نوبته.

٨- يجب غسل اليدين مباشرة قبل وبعد أي اتصال مع الكمامة.

٩- تجنب إجراءات توليد الهباء الجوي كلما أمكن ذلك، بما في ذلك استخدام مقابض الأسنان عالية السرعة، ومحاقن الهواء أو الماء وغيرها. وإعطاء الأولوية لتقنيات الترميم الطفيفة التوغل (الأدوات اليدوية فقط).

١٠- إذا كانت إجراءات توليد الهباء الجوي ضرورية للعناية بالأسنان، ولا يوجد شك حول خلو المريض من كوفيد-١٩ فيجب استعمال الشفط الفائق وسدود الأسنان لتقليل تناثر القطرات والهباء الجوي.

١١- يجب أن يقتصر عدد الأشخاص الموجودين في الغرفة أثناء الإجراء على العناصر الضرورية فقط لرعاية المريض ودعم الإجراءات.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

وقاية طبيب الاسنان قبل دخول غرفة المريض أو منطقة الرعاية

- ١- قم بتنظيف اليدين (اغسل يديك بالماء والصابون لمدة ٢٠ ثانية على الأقل أو استخدم معقم اليدين).
- ٢- ارتدِ ثوبًا نظيفًا أو ملابس واقية تغطي الملابس الشخصية والجلد (على سبيل المثال، الساعدين) من المحتمل أن تتلوث بالدم أو اللعاب أو أية مواد أخرى يحتمل أن تكون معدية.
- ٣- يجب تغيير الكاونات والملابس الواقية في حالة اتساخها.
- ٤- ضع قناع N95 وغطيه بكمامة جراحية تحميه من السوائل المتطايرة وثبتهما بشكل جيد.
- ٥- يجب ارتداء واقي للعين (نظارات واقية أو واقي للوجه يغطي مقدمة وجوانب الوجه).
- ٦- من المحتمل ألا تحمي النظارات الواقية للعين مع وجود فجوات بين النظارات والوجه.
- ٧- لا توفر النظارات الطبية والعدسات اللاصقة حماية كافية للعين.
- ٨- ارتدِ قفازات نظيفة غير معقمة.
- ٩- يجب تغيير القفازات إذا أصبحت ممزقة أو ملوثة بشدة.
- ١٠- أدخل غرفة المريض أو منطقة الرعاية.

وقاية طبيب الاسنان بعد الانتهاء من رعاية المريض

- ١- انزع القفازات.
- ٢- قم بإزالة الثوب أو الملابس الواقية وتخلص من الثوب في حاوية مخصصة للنفايات محكمة الغلق.
- ٣- تخلص من الكاونات التي تستخدم لمرة واحدة بعد كل استخدام.
- ٤- اغسل الكاونات القماشية أو الملابس الواقية بعد كل استخدام.
- ٥- اخرج من غرفة المريض أو منطقة الرعاية.
- ٦- قم بتنظيف اليدين (اغسل يديك بالماء والصابون لمدة ٢٠ ثانية على الأقل أو استخدم معقم اليدين).
- ٧- انزع واقي العين بحذر عن طريق إمساك الحزام وسحبه للأعلى بعيداً عن الرأس. لا تلمس الجزء الأمامي من واقي العين.
- ٨- قم بتنظيف وتطهير واقيات العين القابلة لإعادة الاستخدام وفقاً لتعليمات إعادة المعالجة من الشركة المصنعة قبل إعادة استخدامها.
- ٩- تخلص من واقيات العين التي تستخدم لمرة واحدة بعد الاستخدام مباشرة.
- ١٠- أزل القناع الجراحي أو جهاز التنفس الصناعي دون أن تلمس جهته الخارجية.
- ١١- اغسل يديك.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

ما يجب على المرضى عمله في عيادات الأسنان

- ١- يجب على جميع المرضى والزوار ارتداء قناع الوجه القماشي أو الكمامة الطبية عند الوصول إلى العيادة وطوال فترة تواجدهم فيها. فإذا لم يكن لديهم قناع أو كمامة للوجه، فيجب تزويدهم بها فور وصولهم.
- ٢- يمكن للمرضى إزالة الكمامة عندما يطلب الطبيب ذلك ولكن يجب إعادتها عند المغادرة في نهاية الفحص أو العلاج.
- ٣- لا ينبغي وضع الكمامات للأطفال الصغار الذين تقل أعمارهم عن سنتين أو أي شخص يعاني من صعوبة في التنفس أو أي شخص فاقد للوعي أو عاجز أو غير قادر على إزالة القناع دون مساعدة.
- ٤- يجب عدم مراجعة طبيب الأسنان إذا كانت درجة حرارة المريض مرتفعة حيث يجب فحص حرارة المرضى فور دخولهم وتأجيل مراجعتهم إذا كانت حرارتهم مرتفعة.
- ٥- يجب عدم مراجعة المرضى الذين يحتمل اصابتهم أو لديهم تماس مع اشخاص مصابين.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

إرشادات عامة في عيادات الأسنان

- ١- اعمل بنظام الحجز المسبق لمنع تجمع المراجعين في غرفة الانتظار.
- ٢- تركيب أجهزة تنقية الهواء عالية الكفاءة.
- ٣- إذا كان يجب تنفيذ إجراءات توليد الهباء الجوي (الآلات التي تسبب تطاير الرذاذ والهباء بشكل كبير جداً خلال الحفر أو التنظيف أو التجفيف) فيجب أن تتم إجراءات توليد الهباء بشكل محدود في غرفة مغلقة الأبواب مع مفرغة هواء تستطيع استبدال هواء الغرفة بشكل فعال وسريع.
- ٤- يجب أن يرتدي الطبيب ومساعدوه في غرفة الفحص والعلاج قناع N95 أو ما يعادله أو بمستوى أعلى، مثل جهاز التنفس الصناعي PAPR، بالإضافة إلى حماية العين (نظارات واقية أو واقي للوجه يغطي مقدمة وجوانب الوجه) وقفازات وثوب (كاون).
- ٥- يجب أن يقتصر عدد الأشخاص الموجودين أثناء الإجراء على العناصر الضرورية فقط ويجب ألا يكون المرافقون حاضرين أثناء العلاج.
- ٦- يجب تنظيف وتطهير أسطح غرفة الطبيب على الفور بطرق التعقيم المناسبة.
- ٧- حصر حركة المريض خارج الغرفة للأغراض الطبية فقط مع ارتداء الكمامة حتماً.
- ٨- عند قيامك بإجراءات تولد الرذاذ والهباء فيجب إخلاء الغرفة بعدها وعدم استعمالها لحين تبدل الهواء في الغرفة وخلوها من الهباء.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

إذا كان المريض محتمل الإصابة

إذا وصل مريض إلى عيادة الاسنان واشتبعت أو تأكدت من إصابته

بكوفيد١٩، فقم بالتالي:

- ١- تأجيل علاج الأسنان غير الطارئ.
- ٢- إذا لم يكن المريض يرتدي كمامة فامنح المريض كمامة.
- ٣- وجه المريض بضرورة طلب المشورة الطبية.
- ٤- وجه المريض بضرورة الالتزام بإرشادات منع انتشار العدوى.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

الفصل الرابع

الأماكن الشديدة الخطورة

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

الأماكن الشديدة الخطورة

وهي الأماكن التي تتواجد فيها الحالات المؤكدة والحالات المشتبه بها

من مرضى كوفيد ١٩ وهي:

- ١- الردهات الوبائية.
- ٢- ردهات الحالات المشتبه بها.
- ٣- غرف المفراس المخصصة لفحص المصابين او الحالات المشتبه بها.
- ٤- مختبرات فحص المسحات والعينات.
- ٥- سيارات الإسعاف المخصصة لنقل المصابين والحالات المشتبه بها.
- ٦- ثلاجات حفظ موتى كوفيد ١٩.
- ٧- صالات العمليات التي تتواجد فيها أجهزة توليد الهباء مثل النواظير وغيرها.

يجب أن تتوفر في هذه الأماكن الخطرة جداً تهوية جيدة جداً لتبديل الهواء بشكل متكرر وكذلك يجب وضع أجهزة تنقية الهواء وبقدرة عالية مع تعقيم السطوح بشكل متكرر يومياً. كما يجب على جميع الأطباء والممرضين والمختبريين وعمال الخدمة والصيانة وغيرهم ارتداء عدة الوقاية الشخصية عند التواجد في هذه الأماكن. وتتكون عدة الوقاية الشخصية من بدلة الوقاية وقناع N95 وواقي الوجه أو النظارات مع القفازات والحذاء الطبي وقبعة الرأس وسنتعرف في الصفحات اللاحقة طرق استعمالها.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

كيفية ارتداء معدات الوقاية الشخصية

- توجد عدة طرق لارتداء معدات الوقاية الشخصية وهذه إحدى الطرق:
- ١- تحديد وجمع معدات الوقاية الشخصية المناسبة لارتدائها (تأكد من اختيار القياس المناسب لك).
 - ٢- ارتدِ ملابس العمل والحذاء الطبي.
 - ٣- تعقيم اليدين بالكحول.
 - ٤- وضع قبعة الرأس.
 - ٥- ارتدِ القفازات الطبية.
 - ٦- ارتدِ قناع N95 أو أعلى مثلاً (FFP3) ويجب تركيبه على الأنف والفم بكلتا اليدين وتأكد من تثبيته بشكل صحيح.
 - ٧- ارتدِ درعاً واقياً للوجه أو نظارات واقية للعينين حيث توفر واقيات الوجه تغطية كاملة للوجه بينما توفر النظارات أيضاً حماية ممتازة للعيون، لكن قد تتعرض لتراكم الضباب.
 - ٨- ارتدِ رداء العزل (PPE) واربط كل الأربطة (قد تحتاج مساعدة شخص آخر).
 - ٩- ضع قفازات إضافية خارجية بحيث تغطي معصم الرداء.
- يمكنك الآن دخول الأماكن الخطرة.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي



تسلسل ارتداء معدات الوقاية الشخصية

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

كيفية خلع معدات الوقاية الشخصية

- توجد عدة طرق لارتداء معدات الوقاية الشخصية وهذه إحدى الطرق:
- ١- انزع القفازات الخارجية بطريقة لا تسبب تلوثاً إضافياً لليدين.
 - ٢- البس قفازات جديدة.
 - ٣- اخلع بدلة الحماية الشخصية بلطف واسحب البدلة بعناية للأسفل وبعيداً عن الجسم ثم لفّ الثوب وتخلص منه في وعاء القمامة.
 - ٤- انزع القفازات الخارجية بطريقة لا تسبب تلوثاً إضافياً لليدين.
 - ٥- عقم اليدين بالكحول.
 - ٦- قم بإزالة واقي الوجه أو النظارات الواقية. قم بإزالة واقي الوجه بحذر عن طريق الإمساك بالحزام والسحب للأعلى بعيداً عن الرأس لكن لا تلمس الجزء الأمامي من واقي الوجه أو النظارات الواقية.
 - ٧- قم بإزالة قناع N95 دون أن تلمس مقدمة القناع.
 - ٨- اخلع غطاء الرأس.
 - ٩- عقم اليدين بالكحول.
 - ١٠- انزع القفازات الداخلية.
 - ١١- عقم اليدين بالكحول.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي



تسلسل خلع معدات الوقاية الشخصية

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

الخاتمة

هذا الدليل تم إعداده ليستفيد منه كل العاملين في القطاع الصحي بمختلف المهن سواء كانت طبية أو صيدلانية أو تمريضية أو خدمية أو إدارية لأن الجميع معرض لنفس الخطر وان كان بمستويات مختلفة حسب تواجد الشخص.

ما ورد في هذا الدليل من معلومات تم اعتمادها من مصادر رصينة حسب آخر تحديث لها في الأول من أيلول ٢٠٢٠م وهي قابلة للتغيير مستقبلا بل توجد سياقات عمل مختلفة بعض الشيء في بعض التفاصيل لكن اخترنا أوثقها وأرصنها.

بالتأكيد لا حاجة للتذكير أن الضوابط المذكورة في هذا الدليل هي مخصصة للظروف الحالية التي نعيشها حيث يعد مصدر العدوى هو المجتمع بأسره وليس عندما ينحسر المرض ويصبح حالات قليلة ومتباعدة. نسأل الله تعالى أن يرحمنا ويحفظنا بحفظه فهو خير الحافظين وارحم الراحمين والحمد لله رب العالمين.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

أسئلة شائعة حول الوقاية من كوفيد ١٩

س/ متى يصبح المصاب غير معدٍ؟

ج/ يصبح المصاب غير معدٍ عند توفر الشروط الثلاثة التالية:

١- مرت ٤٨ ساعة على الأقل منذ الحمى الأخيرة دون استخدام الأدوية

الخافضة للحمى.

٢- مرت ١٠ أيام على الأقل منذ ظهور الأعراض لأول مرة.

٣- تحسنت الأعراض (مثل السعال وضيق التنفس).

س/ هل يحمي القناع مرتديه؟

ج/ قد لا يحمي القناع مرتديه، ولكنه يمنع مرتديه من نشر الفيروس

للآخرين لذلك من المهم جدا ارتداء المراجعين للمؤسسات الصحية

للكمامات ولا يكفي ارتداء الطاقم الصحي لها دون ارتدائها من قبل

المراجعين.

س/ هل تمنع الأقنعة ذات الصمامات أو الفتحات أحادية الاتجاه العدوى؟

ج/ تسمح الأقنعة ذات الصمامات أو الفتحات أحادية الاتجاه بطرد هواء

الزفير من خلال الصمام وبالتالي نشر فيروس كوفيد لذلك، لا ينصح مركز

السيطرة على الأمراض باستخدام الأقنعة إذا كانت تحتوي صمام زفير أو

فتحة تهوية.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

س/ هل يجب على الأطفال ارتداء الأقنعة أيضاً؟

ج/ يجب عدم ارتداء الأقنعة من قبل الأطفال دون سن الثانية أو أي شخص يعاني من صعوبة في التنفس أو فاقد للوعي أو عاجز أو غير قادر على إزالة القناع بدون مساعدة.

س/ متى يتم التخلص من قناع N95 أو الكمامة الجراحية؟

ج/ يجب التخلص من القناع في الحالات التالية:

- ١- تخلص من قناع N95 بعد استخدامها في مكان تم فيه توليد الهباء الجوي (العمليات الناظورية، حفر الأسنان، الخ).
- ٢- عند تلوث القناع بالدم أو إفرازات الجهاز التنفسي أو الأنف أو سوائل الجسم الأخرى من المرضى.
- ٣- بعد الاتصال الوثيق أو الخروج من منطقة الرعاية الخاصة بمريض مصاب بكوفيد-١٩.

س/ ماهي فائدة واقي الوجه؟

ج/ واقي الوجه فعال في منع العدوى من خلال العين وكذلك يحمي القناع أو الكمامة من التلوث بالرذاذ فيطيل عمر الكمامة ويحسن اداءها.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

س/ هل يجب تعقيم اليدين عند لمس الكمامة؟

ج/ يجب تنظيف اليدين بالماء والصابون أو الكحول قبل وبعد لمس أو ضبط قناع N95 أو الكمامة.

س/ متى يجب لبس النظارات الواقية أو واقي الوجه؟

- ١- في أي نشاط يُتوقع فيه تناثر الرذاذ أو توليد الهباء الجوي.
- ٢- عندما يكون اتصال مباشر مع مريض أو شخص محتمل العدوى.
- ٣- في ردهات العزل الطبي والعيادات.

س/ هل توجد نظارات محددة للوقاية؟

ج/ يجب أن تكون للنظارة امتدادات لتغطية جانب العين مع ضمان عدم وجود فجوات بين النظارات والوجه كي تحمي العينين من الرذاذ المتطاير.

س / كيف أنظف النظارات الواقية أو واقي الوجه؟

ج/ يجب ارتداء القفازات ثم امسح الجزء الداخلي بعناية، متبوعاً بالجزء الخارجي من واقي الوجه أو النظارات الواقية باستخدام قطعة قماش نظيفة مشبعة بالكحول أو الكلور.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

س/ من هم الأكثر تعرضاً لخطر الإصابة بكوفيد-١٩ بين العاملين في القطاع الصحي؟

ج/ يمكن تقسيم العاملين الى ثلاث مجموعات حسب درجة خطورة تعرضهم للعدوى بمرض كوفيد-١٩ وكما يلي:

١- أقل خطورة: وتشمل الموظفين الذين يقومون بالمهام الإدارية في الأماكن غير العلاجية الصحية بعيداً عن الموظفين الآخرين.

٢- الخطرة: وتشمل من يقدم الرعاية الصحية لعامة للناس غير المعروفين أو المشتبه بهم من مرضى كوفيد-١٩ وكذلك العاملين في الأماكن المزدحمة داخل المؤسسات الصحية.

٣- الخطرة جداً: وتشمل العاملين في تقديم الخدمة للمصابين أو العاملين في إجراءات تولد الهباء الجوي مثل: وضع انبوبة القصبة الهوائية وإجراءات تحريض السعال، وتنظير القصبات، والتقاط الصور الشعاعية أو المفراس الحلزوني أو جمع العينات من الانف والبلعوم من مرضى كوفيد-١٩ المعروفين أو المشتبه بهم.

س/ ما هي الإجراءات الهندسية أو الفنية التي يجب اتخاذها لتأمين مكان العمل؟

ج/ توجد عدة إجراءات منها:

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

- ١- زيادة معدلات التهوية في الغرف والممرات.
- ٢- تركيب أجهزة تنقية الهواء.
- ٣- زيادة نسبة الهواء الخارجي التي يتم ضخها داخل البناية.
- ٤- تحسين ترشيح الهواء في أجهزة التبريد المركزي إلى 13-MERV أو أعلى لضمان تنقية الهواء بشكل فعال.

س/ ماهي درجات الإصابة بمرض كوفيد-١٩؟

ج/ توجد خمس درجات وهي:

- ١- إصابة بدون اعراض.
- ٢- إصابة بسيطة: توجد علامات وأعراض المرض مثل: الحمى والسعال والتهاب الحلق والتوعك والصداع وآلام العضلات دون صعوبة في التنفس والتصوير الشعاعي للصدر طبيعي.
- ٣- إصابة متوسطة: : توجد علامات وأعراض المرض والتصوير الشعاعي غير طبيعي وتشبع الأكسجين (SpO2) بنسبة ٩٤ ٪ أو أعلى بدون استعمال الأوكسجين.
- ٤- إصابة شديدة: المصاب يعاني من صعوبة في التنفس ومعدل تنفس أكثر من ٣٠ نفساً في الدقيقة، وتشبع الاوكسجين أقل من ٩٤٪ بدون استعمال الاوكسجين
- ٥- إصابة حرجة: عند فشل الجهاز التنفسي أو الصدمة الإنتانية أو فشل الأعضاء المتعدد.

..... دليل الوقاية من كوفيد ١٩ للعاملين في القطاع الصحي

المصادر

- 1- www.cdc.gov
- 2- www.osha.gov
- 3- Handbook of COVID-19 prevention and treatment.
- 4- Guidance on preparing workplaces for COVID-19.
- 5- International pulmonologist's consensus on covid-19
- 6- Corona virus the essential guide.