منظمة العمل العربية

برنامج الصحة المهنية لقطاع الرعاية الصحية

في حالات الأوبئة والطوارئ

دليل مختصر

2020

إعداد

الأستاذ الدكتور/ جهاد أبو العطا

الأستاذة الدكتورة/ بهيرة لطفي

قائمة المحتويات

تقديم **3**
شكر وتقدير **4**
ملخص تنفيذي **5**
1 الخلفية والمبررات **7**
2 أهداف الدليل **8**
3 مفاهيم وتعريفات **9**
4 أدوار ومسؤوليات **13**
4-1 أصحاب ومدراء منشآت الرعاية الصحية 13
4-2 مقدمو خدمات الرعاية الصحية 14
4-3 مشرف السلامة والصحة المهنية 14
5 برامج و خطط ذات أولوية **14**
5-1 جوانب إدارية وتنظيمية 17
5-2 التواصل: التوعية والتدريب والتعليم 17
5-3 جوانب فنية 18
5-3-1 الوقاية – المنع والإزالة 18
5-3-2 الضبط والتحكم الهندسي 18
5-3-3 التحكم الإداري 20
5-3-4 خدمات الرعاية الصحية المهنية الأساسية 22
6 تقييم المخاطر الصحية والبيئية **23**
6-1 التعرضات المهنية في المنشآت الصحية 23
6-1-1 الفيزيائية 23
6-1-2 الكيميائية 25
6-1-3 الميكانيكية 26
6-1-4 الأرغونومية/التلؤمية 26
6-1-5 العنف والتمييز والوصم 27
6-1-6 النفسية – الإجتماعية 27
6-2 المخاطر الصحية والبيئية المحتملة في المنشآت الصحية 27
6-2-1 العوامل التي تحدد خطورة التعرضات 29
6-3 إدارة الخطر – الضبط والتحكم 33
7 سياسات وإجراءات **42**
7-1 مكافحة العدوى والوقاية منها بما فيها عدوى المجتمع (البيئية) 42
7-1-1 لجان مكافحة العدوى والوقاية منها 42
7-1-2 الإطار التشريعي (القانوني) 43
7-1-3 السياسات والإجراءات الأساسية 44
7-1-4 مكافحة عدوى الفيروس التاجي كوفيد-19 45
7-2 المخاطر الحيوية وإجراءات الأمان في المعامل والمختبرات الحيوية 53
7-2-1 توصيات وإرشادات عامة متعلقة بالمعمل (المختبر) 55
7-3 السلامة المهنية والإصحاح البيئي 57
7-3-1 سياسة السلامة والصحة المهنية والإصحاح البيئي 57
7-3-2 نظام الكفاءة والتدريب (Training) 58
7-3-3 التخطيط والتنفيذ 59
7-4 ترصد البيئة 61
7-5 تداول نفايات الرعاية الصحية 61
7-5-1 أنواع مخلفات الرعاية الصحية في منشآت الرعاية الصحية 61

7-5-2 المبادئ الأساسية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية 62
7-6 السلامة الكيماوية 65
7-7 التلاؤمية / الأرغونومية 66
7-7-1 العوامل الأرغونومية 67
7-7-2 تأثر الجهاز الحركي (العضلي-الهيكلي) بسبب اضطرابات التلاؤم (الأرغونومية) 67
7-7-3 تعرض العاملين بالمنشآت الصحية للمخاطر الأرغونومية 69
7-7-4 الأقسام / وحدات العمل الأكثر تسبباً في حدوث الاضطرابات التلاؤمية / الأرغونومية 71
7-7-5 برنامج السيطرة على المخاطر التلاؤمية / الأرغونومية 71
7- 8 ضغوط العمل 72
7-8-1 مفهوم ضغوط العمل 72
7-8-2 تصنيف ضغوط العمل 73
7-8-3 مصادر ضغوط العمل 73
7-8-4 آثار ضغوط العمل 75
7-8-5 استراتيجيات التعامل مع ضغوط العمل 75
7-8-6 مقومات تنفيذ استراتيجيات ضغوط العمل 77
7-9 التوتر والكرب والدعم النفسي 77
7-10 فحص العاملين ورعايتهم صحياً 78
7-10-1 الفحوص الطبية 78
7-10-2 الفحوص الطبية المهنية الطارئة أو في ظروف خاصة 80
7-10-3 فحوص طبية أخرى 83
7-10-4 رعاية مجموعات خاصة من العاملين 83
7-10-5 تنظيم خدمات الصحة المهنية 85
7-11 العودة إلى العمل 90
7-11-1 قبل العودة للعمل 90
7-11-2 لابد من العودة إلى العمل 91
7-11-3 اشتراطات ومواصفات عودة العاملين إلى العمل 92
8 معايير جودة خدمات الرعاية الصحية المهنية والبيئية 95
8-1 معايير جودة خدمات الرعاية الصحية المهنية 95
8-2 معايير خدمات الرعاية الصحية البيئية 96
9 المراجع ومصادر المعلومات 98
10 ملاحق 101

تقديم

كشفت جائحة كوفيد-19 عن الحاجة الملحة إلى نظم صحية قوية؛ لحماية صحة القوى العاملة وأفراد المجتمع، وضمان استمرارية تقديم الخدمات الصحية أثناء الأوبئة والطوارئ.

ولنضع في أولوياتنا تعزيز النظم الصحية، لابد من حماية العاملين في قطاع الرعاية الصحية الذين يتعرضون، نظرًا لطبيعة مهامهم، لمخاطر مهنية مرتبطة بظروف بيئة عملهم، و قد ازدادت شدة تعرضهم للخطر أثناء جائحة مرض كورونا، كونهم خط المواجهة الأمامي للاستجابة للطوارئ، فهم يخاطرون بحياتهم أثناء قيامهم بعملهم اليومي، ولا سيما أولئك المنخرطون فعلياً في إدارة الجائحة (عمال الاستجابة من الفرق الطبية للطوارئ، والعاملون في وحدات الطوارئ ووحدات العلاج المتخصصة، والنقل والإسعافات الأولية).ولاتنحصر المخاطر التي يتعرض لها العاملون في هذا القطاع على خطر انتقال العدوى، بل تشمل ساعات العمل الطويلة، والإجهاد، والتعب، والإرهاق المهني، والوصم، والعنف البدني والنفسي.

وتحقيقاً لأهداف منظمة العمل العربية في تحسين شروط وظروف بيئة العمل وحماية حقوق العاملين في كافة القطاعات، نضع بين أيديكم اليوم أحد أهم الأدلة الصادرة عن المنظمة لعام 2020، والذي يسلط الضوء على برنامج متكامل لخدمات الصحة المهنية موجه للعاملين في قطاع الرعاية الصحية، لنكفل لهم الحماية التي يحتاجون إليها في معركتهم الطويلة لإنقاذ الأرواح. وقد تم توخي الدقة والشمولية في الطرح والمعالجة لإصدار الدليل بالشكل الذي يواكب المستجدات العالمية، ليساهم مساهمة فاعلة في دعم هذا القطاع لمواجهة جائحة كوفيد-19.

وتجدر الإشارة إلى أن منظمة العمل العربية خلال مايزيد عن 55 عاماً ساهمت في إثراء المكتبة العربية بالعديد من الإصدارات (تقارير، ودراسات، وأدلة استرشادية) والتي كان لها كبير الأثر في تطوير التشريعات الوطنية للدول العربية، كما تعتبر مراجع هامة ومتميزة لجميع المهتمين.

والله ولي التوفيق،

فايز علي المطيري

المدير العام

شكر وتقدير

يعتبر هذا الدليل الذي بين أيديكم ثمرة مساهمة علمية قيمة قام بها خبيرا منظمة العمل العربية:

- الأستاذة الدكتورة/ بهيرة محمد سعيد لطفي

أستاذ الطب المهني والبيئي، كلية الطب - جامعة القاهرة

- الأستاذ الدكتور/ جهاد أحمد أبو العطا

أستاذ الطب المهني والبيئي، كلية الطب - جامعة القاهرة

وهذا الشكر ليس إلا تقديراً رمزياً لجهودهما، ولتكريسهما الوقت الثمين؛ لإنجاز هذا الدليل الاسترشادي في زمن قياسي، بهدف توفير مادة علمية غنية تلبي احتياجات الدول العربية وتتيح برنامج صحة وسلامة مهنية متكامل موجه للعاملين في قطاع الرعاية الصحية.

والشكر موصول لفريق العمل في منظمة العمل العربية:

- الدكتورة/ رانية رشدية – القائم بأعمال مدير المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية
- المهندس/ معتز عزت – متخصص نظم وتكنولوجيا المعلومات
- المهندس/ مروان الرايس – متخصص نظم وتكنولوجيا المعلومات

ونتاج هذا العمل الهام هو أقل ما تستطيع أن تقدمه منظمة العمل العربية للعاملين في قطاع الرعاية الصحية الذين تصدوا لجائحة كورونا فشكلوا خط الدفاع الأول لحماية البشرية جمعاء.

منظمة العمل العربية

المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية

ملخص تنفيذي

يتعلق الدليل الراهن بتصميم وتنفيذ ومراقبة برنامج لخدمات الصحة المهنية موجه لقطاع الرعاية الصحية خصوصاً في ظروف الأوبئة والطوارئ. يتوجه الدليل إلى كافة مستشفيات ووحدات الرعاية الصحية، وبالتحديد إلى أصحابها ومدرائها والعاملين بها. كما يتوجه الدليل إلى السلطات الصحية – بكافة مستوياتها المركزية والطرفية – وكذلك إلى الروابط والغرف والنقابات والاتحادات التي تمثل أصحاب المنشآت الصحية وممثلي الصناعات ذات الصلة، وكذلك العاملين في آلاف المنشآت الصحية الذين يواجهون منذ نشأة الطب الحديث – وربما قبله – العديد من المخاطر واليوم يصارعون خطراً يهدد الإنسان والحضارة.

لا تتعارض محتويات الدليل الراهن مع التشريعات واللوائح والوثائق التي تصدرها مختلف الأقطار بشأن خطط وبرامج تطوير خدمات الرعاية الصحية المهنية المقدمة إلى العاملين في شتى المنشآت الصحية. إذن، ما يتضمنه الدليل الحالي ليس بديلاً عن التشريع الوطني ولا اللوائح أو الوثائق ذات الصلة، وإنما هو بمثابة خطة أو برنامج مفصل يُفَضَل تنفيذه لصالح المنشأة الصحية والعاملين فيها.

- **الهدف العام للدليل هو:** ضمان صحة وسلامة العاملين بقطاع الرعاية الصحية، وإصحاح بيئة المنشآت الصحية. أما الأهداف التفصيلية / العملية فهي: توفير خدمات رعاية صحية مهنية أساسية لكافة العاملين بقطاع الرعاية الصحية؛ تحقيق ظروف عمل مناسبة في بيئة مواتية؛ التواصل مع العاملين بقطاع الرعاية الصحية بالتوعية والتدريب والتعليم اللازمين؛ التأكد من توفر وسائل الضبط والتحكم الهندسية والمتطلبات الإدارية؛ إمداد العاملين بالمنشآت الصحية باحتياجاتهم من ملابس ومعدات الوقاية الشخصية؛ إكتشاف ورصد الأخطار وتقييم المخاطر المهنية، مع التوصية بأساليب إدارتها؛ وإعداد منشآت الرعاية الصحية للتفاعل الإيجابي مع الأوبئة وحالات الطوارئ بما يحقق المرونة والكفاءة والقدرة المتنامية على تقديم الخدمات التي يحتاجها المجتمع في الوقت المناسب.

يتكون الدليل من عدة فصول تبدأ بخلفية ومبررات، وأهداف، ثم ثمانية فصول تتناول جوانب الموضوع على النحو التالي:

- **مفاهيم وتعريفات:** يتناول عدد من المعاني الأساسية في عرض ومناقشة الموضوع، من أهمها: الخدمات الصحية والسلطات ومقدمي الخدمات ومستوياتها بالإضافة إلى عدد من التعريفات الضرورية.
- **أدوار ومسؤوليات:** كل من أصحاب ومدراء منشآت الرعاية الصحية، مقدمي خدمات الرعاية الصحية، ومشرفي السلامة والصحة المهنية. وقد بَيّن هذا الفصل العلاقة المتبادلة بين أصحاب الأدوار والمسئوليات الرئيسية.
- **برامج / خطط ذات أولوية:** تناول هذا الفصل بالبيان والشرح العديد من البرامج والخطط ذات الأولوية، مقسمة إلى ثلاثة جوانب: إدارية وتنظيمية؛ التواصل: التوعية والتدريب والتعليم؛ بالإضافة لعدد من الجوانب الفنية التي تضمنت نواحي الوقاية والضبط والتحكم الهندسية والإدارية ومعدات الوقاية الشخصية مع ذكر أمثلة بارزة على كل من تلك النواحي.
- **تقييم المخاطر الصحية والبيئية:** شمل هذا الفصل ثلاثة موضوعات حاكمة في قضية المخاطر بالمنشآت الصحية، أولها: التعرضات المهنية في المنشآت الصحية، وثانيها المخاطر الصحية والبيئية المحتملة في المنشآت الصحية، ثم إدارة الخطر – الضبط والتحكم. وقد تميز الموضوع الأخير إلى أربعة موضوعات فرعية هامة، هي: التسلسل الهرمي لإجراءات الضبط والتحكم، آليات الضبط والسيطرة الهندسية، وآليات الضبط الإداري، ثم ملابس ومعدات الوقاية الشخصية.

- **سياسات وإجراءات:** تضمن هذا الفصل – وما يرتبط به من ملاحق في نهاية الدليل – أهم السياسات والإجراءات التي تحكم منشآت الرعاية الصحية، وذلك تحت العناوين الأساسية التالية: مكافحة العدوى والوقاية منها – بما فيها عدوى المجتمع شبه المهنية، ولجان مكافحة العدوى والوقاية منها، والسياسات والإجراءات الأساسية تفصيلاً التي تحكم مختلف مواقع العمل بالمنشآت الصحية؛ المخاطر الحيوية وإجراءات الأمان في المعامل والمختبرات الحيوية؛ السلامة المهنية والإصحاح البيئي؛ ترصد البيئة؛ موضوعات تداول نفايات الرعاية الصحية؛ السلامة الكيماوية؛ التلاؤمية / الأرغونومية؛ ضغوط العمل؛ التوتر والكرب وما إليها .... المساندة النفسية والعقلية؛ فحص العاملين ورعايتهم صحياً؛ والعودة إلى العمل.

- **معايير جودة خدمات الرعاية الصحية المهنية والبيئية:** تناول هذا الفصل معايير جودة خدمات الرعاية الصحية المهنية والبيئية، طبقاً للإطار العالمي الذي أخذت به العديد من الدول بناءً على توصيات منظمة الصحة العالمية. وقد تضمنت تلك المعايير ثلاث مستويات من المعايير على النحو التالي: المعايير الإلزامية: هي معايير حاسمة لصحة وسلامة العاملين وتعبر عن الإجراءات الأساسية لممارسات آمنة، فهي إلزامية ويجب أن تتوفر؛ والمعايير الأساسية: مجموعة من المعايير الأساسية التي ينبغي أن تمتثل لها منشآت الرعاية الصحية لحماية وتعزيز صحة العاملين بها. هي ليست إلزامية ولكن ينبغي العمل باستمرار على الوصول إليها؛ ثم المعايير التنموية: متطلبات يجب على منشآت ومرافق الرعاية الصحية محاولة الامتثال لها، استنادا إلى قدرتها ومواردها، لحماية وتعزيز صحة العاملين بها، وهي تعبر عن المجالات التي يمكن لمنشآت ومرافق الخدمات الصحية التركيز فيها على الأنشطة أو الاستثمارات التي تعمل على تحسين صحة العاملين بها.

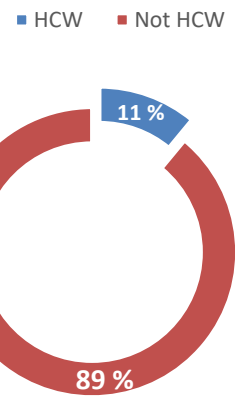
- **مصطلحات:** تناول هذا الفصل عدداً من التعبيرات والمصطلحات التي تكرر تداولها بأنحاء الدليل، كان على رأسها: المتابعة الذاتية؛ المتابعة النشطة؛ الاتصال الوثيق بالمريض؛ الحدث؛ الحادث المهني؛ المرض المهني؛ الإصابة المهنية؛ الإبلاغ؛ وخدمات الصحة المهنية. وبالطبع فإن هذا الفصل – في مقدمة فصول الدليل – مُرَشَح لاستقبال مزيد من التعبيرات والمصطلحات في النسخ المستجدة من الدليل.

- **المراجع ومصادر المعلومات:** تناول هذا الفصل المراجع التي تم الاستعانة بها في صياغة الدليل الراهن، وهي في نفس الوقت تمثل مصادر المعلومات التي يمكن الرجوع إليها للاستزادة من معلوماتها لمن يرغب في ذلك.

- **ملاحق:** بالإضافة إلى عدد كبير من الجداول والأشكال التوضيحية المتوفرة في مُعظَم أنحاء الدليل الراهن، تناول هذا الفصل عدداً من الملاحق التي تناولت: قائمة الأمراض الواجب تطعيم الفريق الصحي ضدها؛ تفاصيل عملية تقييم المخاطر وإدارة التعرض للعاملين الصحيين في ظل جائحة مرض كوفيد-19؛ أهم سياسات وإجراءات منظومة مكافحة العدوى والوقاية منها؛ معايير الصحة المهنية المقترحة لاعتماد المستشفيات ومرافق الرعاية الصحية الأخرى طبقاً لعناصر "الإطار الدولي"؛ معايير الصحة البيئية في اعتماد المستشفيات ومرافق الرعاية الصحية الأخرى .

1 الخلفية والمبررات

الحق في الرعاية الصحية والاجتماعية هو حق للأفراد في المجتمع، أياً كان عُمرهم، ونوعهم الاجتماعي، وظروفهم الاقتصادية، وأحوالهم الاجتماعية، ومكان ولادتهم أو نشأتهم أو سكنهم أو عملهم. وقد نصت عليه دساتير دول العالم، وأنيطت مهام تقديم الرعاية الصحية إلى فئة من الناس قامت بتعليمهم وتدريبهم وإعدادهم ليقدموا الخدمات في منشآت قامت الدول ببنائها وتجهيزها وصيانتها لكي تقدم خدماتها الوقائية والعلاجية في كل وقت لكل الناس.



HCW: Health Care Worker

يقاس تقَدُم الدول ومستوى حضارتها بمدى ما تقدمه للناس من خدمات صحية، وما توفره من أفراد وفرق تعمل في مستشفيات ووحدات صحية، بمختلف أنشطتها وتخصصاتها، لخدمة المواطنين. فهناك معايير تستخدمها الدول والشعوب لمتابعة تقدمها في هذا المجال، من أمثلتها: معدل إجراء التطعيمات لفئات المجتمع، ومدى توفر سيارات وخدمات الإسعاف، وعدد الأسرة العلاجية لكل ألف مواطن، ومدى توفر الأدوية الأساسية وعلاجات الأمراض المزمنة، بالإضافة إلى عدد الأطباء وأفراد التمريض وفنيي التحاليل المعملية (المختبرية)،.... الخ.

وخلال جائحة "كوفيد-19"، أثبت العاملون في القطاع الصحي أنهم خط الدفاع الأول، وقد طالتهم الإصابة بالعدوى والوفاة بنسب تفاوتت بين مناطق العالم،تراوحت بين 10-20٪ و بعضها سجل نسب مرتفعة، على النحو الذي توضحه إحصائيات منظمة الصحة العالمية، كما في الجدول التالي:

جدول 1: بيان منظمة الصحة العالمية عن الإصابات والوفيات التي تم الإبلاغ عنها للسلطات الصحية الوطنية حتى 30 أبريل 2020

	الإصابات المبلغ عنها			الوفيات المبلغ عنها		
	جمهور	عاملين صحيين		جمهور	عاملين صحيين	
المنطقة		عدد	نسبة		عدد	نسبة
دول العالم	3,090,445	71,839	2.32	217,769	9,797	1.5
أوروبا	1,434,649	27,824	1.94	135,961	6,650	4.89
الأمريكتين	1,246,190	33,102	2.66	65,228	2,824	4.33
الشرق الأوسط	182,417	5,489	3.01	7,447	143	1.92
غرب المحيط الهادي	147,743	1,294	0.88	6,094	57	0.94
جنوب شرق آسيا	24,713	1,460	5.91	938	36	3.84

المصدر: منظمة الصحة العالمية (2020) Coronavirus disease 2019 (COVID-19), Situation Report – 101, Data as received by the WHO from the national authorities by 10:00 CEST 30 April, 2020,

كما تتباين نسب العاملين الصحيين الذين أصيبوا بالعدوى أو توفوا تبايناً كبيراً بين دول العالم. هذا وتقوم العديد من الدول بإدراج حالات إصابة العاملين في قطاع الرعاية الصحية بالعدوى أو الوفاة ضمن الجمهور.

ولا شك أن هناك تركيز واضح على المخاطر البيولوجية (الحيوية) التي يتعرض لها العاملون الصحيون حالياً في شتى أنحاء العالم مع تفشي جائحة كوفيد-19، ولكن ذلك لا ينفي تعرضهم – في الوقت الراهن وأكثر من السابق – للعديد من المخاطر الفيزيائية والكيميائية والتلاؤمية (الأرغونومية) والنفسية والاجتماعية، بالإضافة إلى مختلف أنواع الحوادث والإصابات. واليوم بعد ماشهدناه من تصديهم في الخطوط الأمامية لجائحة فيروس كورونا المستجد أصبح التفكير في المحافظة على ثروتنا البشرية من أفراد فرق طبية تعمل في كافة منشآت تقديم الرعاية الصحية، أمراً ملحاً وأساسياً. لأن في حمايتهم وقاية للمجتمع ككل.

يشكل الدليل الراهن دليلاً مختصراً عن الدليل الاسترشادي التفصيلي "برنامج الصحة المهنية الموجه لقطاع الرعاية الصحية" والذي يمثل خطة أو برنامج مفصل لصالح المنشآت الصحية والعاملين فيها.الذي يستهدف كافة مستشفيات ووحدات الرعاية الصحية، وبالتحديد أصحابها ومدرائها والعاملين بها. كما يتوجه إلى السلطات الصحية – بكافة مستوياتها المركزية والطرفية – وكذلك إلى المنظمات والنقابات والاتحادات التي تمثل أصحاب المنشآت الصحية والصناعات ذات الصلة، وكذلك العاملين في آلاف المنشآت الصحية الذين يواجهون منذ نشأة الطب الحديث – وربما قبله – العديد من المخاطر، ويواجهون اليوم أخطر أزمة صحية تهدد البشرية والحضارة. ولا تتعارض محتويات هذا الدليل مع التشريعات واللوائح والوثائق التي تصدرها مختلف الدول بشأن خطط وبرامج تطوير خدمات الرعاية الصحية المهنية المقدمة إلى العاملين في شتى المنشآت الصحية.

أعد الدليل الاسترشادي "برنامج الصحة المهنية الموجه لقطاع الرعاية الصحية" خلال أزمة صحية طارئة واستثنائية، إلا أنه يصلح لكافة الأحوال والظروف الطارئة والعادية. وتم تسليط الضوء في هذا الدليل المختصر على قطاع الرعاية الصحية أثناء جائحة كوفيد-19 ، كما تمت الإشارة باختصار إلى المخاطر المهنية والبيئية التي يتعرض لها العاملون الصحيون والاحتياطات الواجب اتخاذها لمواجهة الجائحة إضافة إلى قائمة من الملاحق الهامة.

2 أهداف الدليل

أ- الهدف العام

ضمان صحة وسلامة العاملين بقطاع الرعاية الصحية، وإصحاح بيئة المنشآت الصحية في الجائحات وحالات الطوارئ

ب- الأهداف التفصيلية / العملية

- توفير خدمات رعاية صحية مهنية أساسية لكافة العاملين بقطاع الرعاية الصحية؛
- تحقيق ظروف عمل مناسبة في بيئة مواتية؛
- التواصل مع العاملين بقطاع الرعاية الصحية بالتوعية والتدريب والتعليم اللازمين؛
- التأكد من توفر وسائل الضبط والتحكم الهندسية والمتطلبات الإدارية؛
- إمداد العاملين بالمنشآت الصحية باحتياجاتهم من ملابس ومعدات الوقاية الشخصية؛
- إكتشاف ورصد الأخطار وتقييم المخاطر المهنية، مع التوصية بأساليب إدارتها؛
- إعداد منشآت الرعاية الصحية للتفاعل الإيجابي مع الأوبئة وحالات الطوارئ؛ بما يحقق المرونة والكفاءة والقدرة المتنامية على تقديم الخدمات التي يحتاجها المجتمع في الوقت المناسب؛

3 مفاهيم وتعريفات

- **قطاع الرعاية الصحية** هو قطاع في النظام الاقتصادي يعمل على توفير السلع والخدمات لمعالجة المرضى من خلال تقديم الرعاية العلاجية أو الوقائية أو التأهيلية أو التلطيفية. وينقسم قطاع الرعاية الصحية الحديثة إلى العديد من القطاعات الفرعية، كما يعتمد على فرق متعددة التخصصات من الأخصائيين المدربين والمهنيين المساعدين؛ لتلبية الاحتياجات الصحية للأفراد والمجتمعات السكانية. يمثل قطاع الرعاية الصحية واحدًا من أكبر القطاعات وأكثرها نموًا على مستوى العالم، وحيث أن هذا القطاع ينفق أكثر من 10 ٪ من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) لمعظم الدول المتقدمة، فإنه يشكل جزءًا كبيراً من اقتصاد أي دولة.

- **خدمات الرعاية الصحية** هي مجموع الخدمات والمؤسسات العامة والخاصة التي توفرها الدولة للعناية بصحة مواطنيها من خلال القطاع الحكومي أو الخاص. وتشمل المؤسسات جميع المستشفيات والعيادات و الصيدليات بما فيها من موارد بشرية (أطباء وممرضين ومهندسي أجهزة طبية وفنيين وباحثين وكافة العاملين فيها). كما تشجع الدولة الصناعات الداعمة للخدمات الطبية كصناعة الأدوية والأجهزة وغيرها. وتشمل الخدمات الصحية الأبحاث الطبية والتعليم وتهيء الفرص للأجيال المتعاقبة على دعم هذا القطاع.

النظام الصحي، الذي يشار إليه أحيانًا بنظام الرعاية الصحية، هو تنظيم الأشخاص والمؤسسات والموارد التي تقدم خدمات الرعاية الصحية إلى السكان المحتاجين.

وفقًا لمنظمة الصحة العالمية WHO ، يتطلب نظام الرعاية الصحية الذي يعمل بشكل جيد تمويل قوي، وقوة عاملة مدربة تدريباً جيداً، ومعلومات موثوقة تستند إليها القرارات والسياسات، وصيانة المرافق الصحية لتوفير الأدوية والأجهزة ذات الجودة العالية.

وفقًا لمعيار التصنيف الصناعي العالمي تشتمل الرعاية الصحية على العديد من أصناف المعدات والأجهزة والأدوات الطبية بما في ذلك التكنولوجيا الحيوية[1] والمختبرات والمواد التشخيصية وتصنيع الأدوية.

- **السلطات الصحية:** هي الهيئات الصحية الرسمية المسؤولة عن تنظيم وتوفير وإدارة وتطوير الخدمات الصحية المركزية والطرفية، بشقيها العلاجي والدوائي، في دولة ما. تنفذ هذه الهيئات ما نصت عليه الدساتير بشأن مسؤولية الدول عن توفير الخدمات الصحية، وبخاصة الإسعافية والطارئة، لكافة المواطنين من خلال منظومة صحية مناسبة تتسم بالكفاءة والمرونة وسرعة الاستجابة، ومن خلال هيئات يحددها القانون. وتعتبر وزارات الصحة أعلى تلك الهيئات، وتتمثل مهامها في الآتي:

- رسم السياسة الصحية طبقا لسياسة الدولة .
- تخطيط الخدمات الصحية وتنظيم الأسرة طبقا لخطة التنمية .
- العمل على تسجيل البيانات الصحية وإجراء الدراسات الإحصائية والاقتصادية على أن يتم تحليل هذه البيانات واستخراج المعلومات اللازمة للتخطيط والمتابعة .
- توفير الخدمات الصحية المركزية بما فيها المعامل المركزية لشؤون الدواء والتسجيل وتدريب العاملين .
- مراقبة جودة الدواء .
- إدارة خدمات ومراكز الصحة .
- التنسيق بين الأنشطة الصحية على المستوى المحلي وتطويرها

[1] **التكنولوجيا الحيوية** أو **التقنية الحيوية** أو **التقانة الحيوية** (Biotechnology) هي تطبيق المعلومات المتعلقة بالمنظومات الحية بهدف استعمال هذه المنظومات أو مكوناتها في الأغراض الصناعية. أي أنها تقنية مستندة على علم الأحياء، خصوصًا عندما تستعملَ في الطب، الزراعة، أو علم الغذاء.

- **مقدم الرعاية الصحية:** هو أي مؤسسة (مستشفى أو عيادة مثلاً) أو شخص (مثل الأطباء أو أفراد التمريض أو العاملين في المهن الصحية المساعدة أو العاملين في الصحة المجتمعية، توفر خدمات الرعاية الوقائية أو العلاجية أو الرعاية التي تهدف إلى تعزيز الصحة أو الرعاية التأهيلية أو التلطيفية بطريقة منظمة للأفراد أو العائلات أو المجتمعات .

ووفقًا لتقديرات منظمة الصحة العالمية، يوجد عالمياً ما يقارب من 9.2 ملايين طبيب، و19.4 مليون فرد تمريض وقابلة، و1.9 مليون طبيب أسنان ومساعدين لأطباء الأسنان، و2.6 مليون صيدلي وعامل في قطاع الأدوية، وأكثر من 1.3 مليون عامل في الصحة المجتمعية، مما يجعل قطاع الرعاية الصحية واحدًا من أكبر القطاعات من حيث عدد العاملين به .

هذا و يتبع القطاع الطبي العديد من المهنيين غير العاملين في تقديم الرعاية الصحية بشكل مباشر، ولكنهم يمثلون جزءًا من إدارة ودعم نظام الرعاية الصحية .

مستويات الرعاية الصحية

- **الرعاية الأولية:** تشير إلى الذين يعملون كنقطة استشارة أولية لجميع المرضى داخل نظام الرعاية الصحية. وعادة ما يكون طبيب الرعاية الأولية، مثل الطبيب الممارس العام أو طبيب الأسرة. ووفقًا لطبيعة الحالة الصحية، يمكن إحالة المرضى للرعاية الثانوية أو الثالثية .

تعتبر الرعاية الأولية الأوسع نطاقاً ضمن الرعاية الصحية، فهى تغطي المرضى من كافة الأعمار ومن جميع الأصول الاجتماعية والاقتصادية والجغرافية، والمرضى الذين يعانون من جميع المشاكل الصحية البدنية والعقلية والاجتماعية الحادة والمزمنة. ولهذا يجب أن يمتلك ممارس الرعاية الأولية مدى واسعاً من المعرفة في العديد من المجالات. وتعد "الاستمرارية" إحدى السمات الرئيسية للرعاية الأولية، حيث يفضل المرضى عادة استشارة الطبيب نفسه؛ لإجراء الفحوصات الروتينية والرعاية الوقائية والتثقيف الصحي.

- **الرعاية الثانوية:** يستخدم مصطلح "الرعاية الثانوية" في بعض الأحيان بشكل مترادف مع "الرعاية في المستشفى". رغم ذلك لا يعمل العديد من مقدمي الرعاية الثانوية مثل الأطباء النفسيين والمعالجين المهنيين ومعظم تخصصات طب الأسنان أو أخصائي العلاج الطبيعي في المستشفيات. قد يُطلب من المرضى رؤية مقدم الرعاية الأولية للإحالة قبل أن يتمكنوا من الوصول إلى الرعاية الثانوية. تشمل الرعاية الثانوية؛ الرعاية الحادة: العلاج اللازم لفترة قصيرة من الوقت لمرض قصير ولكن خطير. غالبًا ما توجد هذه الرعاية في قسم الطوارئ في المستشفى. كما تشمل الرعاية الثانوية؛ الولادة والرعاية المركزة وخدمات التصوير الطبي .

- **الرعاية الثالثية:** هي رعاية صحية استشارية متخصصة، في منشأة لديها أفراد ومرافق لإجراء فحص طبي متقدم. ومن أمثلة خدمات الرعاية الثالثية؛ علاج السرطان وجراحة الأعصاب والقلب والجراحة التجميلية، وعلاج الحروق الشديدة، وخدمات طب الأطفال المتقدمة، والتدخلات الطبية والجراحية المعقدة الأخرى.

- **الرعاية الرباعية:** قد يستخدم مصطلح الرعاية الرباعية كامتداد للرعاية الثالثية في الإشارة إلى مستويات متقدمة من الطب عالية التخصص، لا يمكن الوصول إليها على نطاق واسع. ويعتبر الطب التجريبي وبعض أنواع الإجراءات التشخيصية أو الجراحية غير المألوفة رعاية رباعية. وعادة ما تقدم هذه الخدمات في عدد محدود من مراكز الرعاية الصحية الإقليمية.

- **فريق الرعاية الصحية:** يتضمن الأطباء – بمختلف تخصصاتهم – وأفراد التمريض ومساعديهم، واختصاصيو العلاج التنفُّسي من غير الأطباء وأفراد التمريض، وفنيو المعامل (المختبرات) وفنيو العلاج الطبيعي والتغذية والتشخيص بالأشعة والعلاج الإشعاعي، ومهندسو وفنيو الأجهزة والأدوات الطبية، والصيادلة ومساعديهم، والأخصائيون الاجتماعيون والنفسيون العاملون بالمنشآت الصحية، وكذلك العاملون بمهام النظافة والغسيل والتطهير والتعقيم وإدارة المخلفات. كما يشمل الفريق أفراد المهن المعاونة، ومنهم القائمين على تداول نفايات الرعاية الصحية.

- **الصحة:** حالة من الرفاه البدني والذهني والاجتماعي، وليس فقط الخلو من الأمراض.

- **الصحة المهنية:** " الارتقاء والاحتفاظ بأعلى درجات اللياقة البدنية (الجسمية) والذهنية والاجتماعية بين العاملين في مختلف المهن، والعمل على حمايتهم ووقايتهم من الأمراض أو الأعراض المرضية التي قد تسببها مهنهم والعمل على توفير بيئة عمل متوازنة ومتفقة مع قدراتهم الجسمية والنفسية، وملائمة للعمل لكل إنسان منوط به أداء عمل ما ".

- **السلامة المهنية:** تعني الأداء الآمن في بيئة العمل الذي يضمن عدم وقوع الحوادث، أو الإقلال منها قدر الإمكان، أثناء التعامل مع الآلات والمعدات والمواد على اختلافها، أي السلامة المهنية من الأخطار التي يواجهها العاملون بسبب المهنة.

- **المراقبة (الرصد):** المراقبة هي نشاط متكرر ومنظم ووقائي مصمم ليؤدي عند الضرورة إلى أعمال تصحيحية، ولا ينبغي أن تلتبس مع الإجراءات التشخيصية. لا بد لنا أن نشير إلى أهمية المراقبة الحيوية؛ لأنها الطريق الوحيد لتقدير التراكم الممكن للمادة الكيميائية في الجسم , لذلك فإن البينة العلمية الدقيقة هي إجراء قياسات التقييم البيئي والمراقبة الحيوية (التقييم الحيوي) معاً – في نفس الوقت - لتقدير التعرض وحمل المادة الكيميائية في الجسم.

- **حالة الطوارئ:** عَرَّفت منظمة الصحة العالمية حالة الطوارئ بأنها حالة لها تأثير على حياة ورفاهية عدد كبير من الأفراد أو نسبة كبيرة من السكان وتتطلب مساعدة حقيقية متعددة القطاعات.

- **الخطر Hazard:** هو ظرف أو حالة أو سلوك أو هدف أو شيء يشكل ضرر على الأفراد - أو على الصحة أو يتسبب في حدوث خسارة في المعدات أو المواد - أو الممتلكات أو الإنتاج .

- **تحديد الخطر (Hazard Identification):** إن عملية تحديد الأخطار تعني بالضرورة الكشف عن الظروف التي قد تؤدي إلى خسائر أو أضرار في الأرواح أو المعدات أو الممتلكات - أو البيئة .

- **تقييم الأخطار (Hazard Assessment):** وهو تقييم مدى الخطورة الكامنة في الأخطار التي تم تحديدها.

- **الخسائر (Losses):** وتعني الأضرار الناجمة عن التعرض مثل الإصابات للأفراد - أو تلف المعدات أو المواد أو فقدها - أو التأثير الضار على البيئة.

- **المخاطرة (Risk):** وهي احتمال وقوع / الخطر أو الحدث غير المرغوب فيه.

- **مخاطر مقبولة:** هو خطر تم تفهمه والتعايش معه حيث أن تدابير الوقاية منه تزيد تكلفتها أو صعوبة تنفيذها عن المردود المنتظر من توقعات الخسارة الناتجة عن حدوثه.

- **السيطرة على الأخطار (Risk Control):** وهو تطبيق النظم أو الطرق اللازمة لمنع وقوع الخطر أو التقليل من آثاره المترتبة على حدوثه.

- **تقدير المخاطر (Risk Estimation):** وهي عملية تقييم درجة الخطورة طبقاً لمعايير معينة.
- **إدارة المخاطر (Risk Management):** وهي النظم المطبقة في تحديد الأخطار - وتقييمها والسيطرة عليها - ومراجعة هذه النظم من آن إلى آخر لتحديثها بما يتلاءم وما يستجد على ظروف التشغيل أو الإنشاء أو التعديل.
- **الحادث المهني:** حادث ناشئ عن العمل أو أثناءه، يؤدي إلى إصابة مهنية مميتة أو غير مميتة.
- **المرض المهني:** مرض يحدث كنتيجة للتعرض لعوامل الخطورة الناشئة عن نشاط العمل.
- **الإصابة المهنية:** أي نوع من الإصابة الشخصية أو المرض أو المؤدي إلى الوفاة بسبب الحادث المهني.
- **الإبلاغ:** إجراء يحدده صاحب العمل وفقاً للقوانين واللوائح الوطنية، ووفقاً لممارسات المؤسسة من أجل أن يقوم العمال بتقديم معلومات إلى مشرفهم المباشر أو الشخص المعني أو أي شخص أو هيئة محددة بشأن:
  - أي حادث أو إصابة مهنية تنشأ أثناء العمل أو بما يتصل به
  - حالات مُشْتَبَهَة من الأمراض المهنية
  - حوادث التنقل
  - الحدوثات والأحداث الخطيرة

- **خدمات الصحة المهنية** تشير إلى الخدمات في مكان العمل أو من أجله التي لها وظيفة وقائية بشكل أساسي. تُعتبَر خدمات الصحة المهنية مسؤولة عن إسداء النصح لصاحب العمل، وللعمال وممثليهم بشأن كيفية تأسيس والحفاظ على بيئة عمل وممارسات عمل آمنة وصحية تساعد في الحفاظ على الصحة البدنية والعقلية المثلى بما يتعلق بالعمل. تقدِّم السلامة والصحة المهنيتين أيضاً النصح بشأن جعل العمل ملائماً لقدرات العمال بما يتوافق مع صحتهم البدنية والنفسية.

المتابعة والتواصل في حالات الأوبئة (جائحة كوفيد-19)

- **المتابعة الذاتية:** أن يقيس أفراد الطاقم الصحي حرارتهم مرتين يومياً، ومتابعة ظهور أي أعراض تنفسية، مع وجود خطة كاملة (ماذا يفعل، وبمن يتصل إذا بدأت الأعراض في الظهور، وكيف يتم حجره ،وفي أي مستشفى إذا استدعت الحالة؟). ولا بد من التأكد من عدم وجود أعراض تنفسية أو ارتفاع في الحرارة قبل البدء في العمل يومياً.
- **المتابعة النشطة:** أن تقوم المؤسسة الصحية بمتابعة أي فرد في الطاقم الصحي على الأقل مرة يومياً، لمتابعة ظهور أي أعراض عند تعرض ذلك الفرد لمصاب بالكورونا، وكان التعرض متوسط أو عالي الخطورة.
- **الاتصال الوثيق بالمريض:** إذا كان الطبيب / الممرض على بعد يقل عن 2 متر من مريض الكورونا لفترة طويلة، مثل الإشراف على علاج المريض أو الجلوس في غرفة الانتظار لفترة طويلة أو ملامسة إفرازات المريض دون ارتداء معدات الوقاية الشخصية.

4 أدوار ومسؤوليات

4-1 أصحاب ومدراء منشآت الرعاية الصحية

تتمثل المسؤولية الرئيسية التي تقع على عاتق أصحاب ومدراء منشآت الرعاية الصحية في حشد كافة الإمكانيات البشرية والمقومات المادية؛ لضمان تنفيذ السياسات والإجراءات التي تكفل صحة وسلامة العاملين والمرضى والزوار، وتحقيق الالتزامات التي تتطلبها التشريعات والسلطات المعنية. إذا طبقنا ذلك على الحالة الراهنة – جائحة كوفيد-19 – فيتعين على أصحاب ومدراء منشآت الرعاية الصحية القيام بالمسؤوليات التالية:

- تخصيص غرفة مركزية داخل المنشأة لإدارة طوارئ الصحة المهنية مجهزة بوسائل التواصل مع كافة أقسام الطوارئ للاستجابة لأي خطر يهدد سلامة وصحة مقدمي الرعاية الصحية أثناء تأدية عملهم.
- تكوين فريق مختص لمكافحة العدوى يتابع جميع الأنشطة داخل المنشأة لضبط أي علامة مبكرة للمخاطر البيولوجية لاحتوائها.
- تكوين فريق مختص لتحسين العمل يقوم بتحديد القضايا والثغرات والاحتياجات لتأمين بيئة عمل صحية وآمنة وتقييم مكان العمل بشكل دوري؛ لاتخاذ الإجراءات بحسب أولويات المخاطر.
- استعراض كل أنواع النشاطات والخدمات المقدمة، وكل أنواع المواد والأجهزة المستخدمة داخل المنشأة؛ لتقييم الأضرار والمخاطر.
- إنشاء غرفة فحص أولي لأي مريض قبل دخوله المستشفى للتوصية بالوقاية المطلوب استخدامها من قبل مقدمي الرعاية الصحية عند التعامل مع فرز المرضى حسب الأولوية الطبية.
- العمل على منع مخالطة أي مريض يشتبه بإصابته بمرض معدي مع باقي المرضى، وبالتالي وضعه في غرفة خاصة للكشف حسب معايير مكافحة العدوى.

- التواصل المستمر مع الفرق الطبية داخل المنشأة، وتوعيتهم بطرق التعامل مع أي مريض يشتبه بإصابته بمرض معدي حسب معايير مكافحة العدوى.
- توثيق دخول أي شخص المنشأة، والعمل على تقليص عدد الداخلين عدا الشخص المعني برعاية المريض.
- توفير أدوات الوقاية اللازمة لأطقم خدمات الرعاية الصحية وتوفير التدريب بشأن استخدامها.

مسؤوليات تنظيمية وإدارية عامة، تتمثل في:

- تحديد الميزانية و أهداف الإدارات
- وضع استراتيجية لتحسين الكفاءة و جودة الرعاية

- الإشراف على الشؤون المالية مثل رسوم المرضى و الفواتير و جمع التبرعات
- ضمان امتثال المؤسسة للقوانين واللوائح التنظيمية
- التواصل الفعال مع الإدارات و العاملين بانتظام
- الإشراف على جداول العمل و الإمدادات و الميزانيات
- تثقيف المجتمع حول الموضوعات الصحية الهامة

2-4 مقدمو خدمات الرعاية الصحية

يقع على عاتق مقدمي خدمات الرعاية الصحية مسؤولية الالتزام بالسياسات والإجراءات التي تكفل صحة وسلامة العاملين والمرضى والزوار، على النحو الذي تخططه وتوجه إليه الإدارة تطبيقاً للتشريعات والأوامر المؤسسية والتنظيمية الوطنية. يؤخذ في الاعتبار تنفيذ ذلك على النحو التالي:

- اتباع قواعد الصحة والسلامة المهنية المعلنة من إدارة المنشأة.
- اتباع معايير مكافحة العدوى والوقاية منها عند التعامل مع المرضى مع ارتداء معدات الوقاية المناسبة.
- الحرص على تطبيق إجراءات الضبط والتحكم الهندسي والإداري بغرض خفض المخاطر الفيزيائية والكيميائية والحيوية، لأدنى حدٍ ممكن.
- تنفيذ مهام تدريب وتوعية العاملين الصحيين
- الإبلاغ عن الأحداث المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة بغرض تحديد المخاطر وتحسين إدارتها.
- التسجيل والتوثيق

3-4 مشرفو السلامة والصحة المهنية

أ. مفتش السلامة والصحة المهنية

هو مسؤول فني وإداري في المنشأة يقوم بمتابعة ورقابة وتقييم أنشطة العمل من حيث السلامة والصحة المهنية، وكذلك تحديث وتنفيذ خطط عمل السلامة والصحة المهنية. تكون مرجعية مفتش السلامة والصحة المهنية إلى القسم (الإدارة) الرئيسي المسؤول عن السلامة والصحة المهنية (أو إلى مسؤول السلامة والصحة المهنية، حسب الهيكلة المتبعة في المنشأة). وعلى مشرف السلامة والصحة المهنية القيام بالمهام التالية – على أقل تقدير – حسب طبيعة العمل:

- التأكد من سلامة العمل على المعدات والآلات والأدوات من خلال مراجعة قوائم الفحص والصيانة وطريقة التخزين فيما يتعلق بالسلامة والصحة المهنية
- التأكد من حصول العاملين في الموقع على تصاريح العمل اللازمة
- التأكد من اتباع اشتراطات ومتطلبات السلامة والصحة المهنية أثناء تركيب المعدات في موقع العمل
- التأكد من تأهيل العاملين وحصولهم على الدورات التدريبية المناسبة المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية
- التأكد من توفر معدات الوقاية الشخصية المناسبة والتأكد من استخدامها أثناء العمل
- العمل على تسجيل كافة ملاحظات السلامة على العاملين بالموقع أو المنطقة المحيطة بالعمل، والعمل على تصحيحها، بالتنسيق والتعاون مع مشرف العمل أو الموقع أو القسم (الإدارة أو الأشخاص) المعني
- إيقاف الأعمال التي قد تشكل خطورة على حياة العاملين بشكل مباشر، ووضع الإجراءات التصحيحية المناسبة وعدم السماح باستكمال الأعمال إلا بعد الالتزام بها، وذلك بالتنسيق مع مسؤول السلامة والصحة المهنية ومشرف العمل أو الموقع أو القسم (الإدارة أو الأشخاص) المعني
- اتباع الخطط والإجراءات والمتطلبات الموضوعة من قبل كافة مسؤولي السلامة والصحة المهنية

ب. مشرف السلامة والصحة المهنية

- إعداد خطط وبرامج السلامة والصحة المهنية في المؤسسة بما في ذلك الخطط السنوية اللازمة.
- التفتيش الدوري على جميع أماكن العمل ووضع وسائل الوقاية بشكل يتناسب مع مخاطرها و أضرارها سواء وسائل الضبط والتحكم الموضوعة على الآلات ومعدات الوقاية الشخصية.

- إجراء القياسات اللازمة باستخدام الأجهزة المناسبة لتحديد طبيعة الأخطار بحسب الأحوال واثباتها في سجل خاص للرجوع اليها ومتابعة الأخطار طبقًا لطبيعة العمل.
- معاينة الحوادث وتسجيلها واعداد التقارير عنها متضمنة الوسائل والاحتياطات الوقائية الكفيلة بتلافي تكرارها واعداد الإحصائيات الخاصة بحوادث واصابات العمل والأمراض المهنية والعادية والمزمنة.
- معاينة أماكن العمل التي يثبت بها الإصابة بأحد الأمراض المهنية واعداد تقرير بظروف العمل.
- متابعة توفير وسائل الوقاية من الحرائق ومستلزمات الإسعافات الأولية وتنظيم وسائل نقل المصابين للعيادات الطبية و المستشفيات ان لزم الأمر.
- ملاحظة جودة الترتيب والتنظيم والنظافة في المنشأة ومتابعتها.
- الاشتراك مع المتخصصين في اعداد برامج التدريب للعاملين في المنشأة لوقايتهم من المخاطر والحوادث والإصابات والأمراض المهنية والتأكد من اجتيازهم الاختبارات الخاصة بذلك بكفاية.
- إبداء الرأي في توريد الآلات والمواد التي يمكن أن تستخدمها المنشأة في الإنتاج وذلك لضمان توافر شروط السلامة والصحة المهنية.
- إعداد لوائح تعليمية وارشادية وتحذيرية كتعليمات واشتراطات السلامة والصحة المهنية.

ج. مشرف العمل أو الموقع

هو المسؤول عن وردية أو موقع أو قسم (إدارة) في العمل (موارد بشرية، مواد، مستودعات، مالية، جودة، علاج، وقاية، خدمة عملاء، محاسبة، تخطيط، مختبر، أشعة، أبحاث، الخ...). وقد يكون مدير أو يتخذ أي منصب إداري أو فني للإشراف على العمل أو الموقع. ويجب على مشرف العمل أو الموقع تنفيذ وتحديث خطط واجراءات ومتطلبات السلامة والصحة المهنية بالتنسيق بشكل مباشر مع مسؤول أو مفتش السلامة والصحة المهنية والرفع بالتقارير إلى الجهة المعنية. وعلى مشرف العمل أو الموقع القيام بالمهام التالية، ضمن نطاق إشرافه -على أقل تقدير – حسب طبيعة العمل:

- وضع الاجراءات اللازمة بالتنسيق مع مسؤول أو مفتش السلامة والصحة المهنية للتأكد من حماية سلامة وصحة العاملين والمارين والزائرين للموقع
- مراجعة المخاطر التي قد يتعرض لها العامل أثناء العمل، بالتنسيق مع مسؤول أو مفتش السلامة والصحة المهنية، وتزويد العاملين بوسائل مهام الوقاية الشخصية وأنظمة الحماية المناسبة قبل البدء بالعمل
- التأكد من سلامة الأدوات والمعدات والآلات، والتأكد من فحصها قبل البدء بالعمل بالتنسيق مع مسؤول أو مفتش السلامة والصحة المهنية
- إيقاف الأعمال التي قد تشكل خطورة على حياة العاملين بشكل مباشر، ووضع الإجراءات التصحيحية المناسبة وعدم السماح باستكمال الأعمال إلا بعد الالتزام بها، بالتنسيق مع مسؤول أو مفتش عن السلامة والصحة المهنية بالمنشأة
- الإشراف والمتابعة المستمرة للأعمال والتأكد من اتباع تعليمات السلامة والصحة المهنية
- استخراج تصاريح العمل اللازمة قبل العمل حسب طبيعة العمل، حسب الاقتضاء
- غير ذلك من متطلبات خاصة بالسلامة والصحة المهنية يتطلبها العمل
- توعية العاملين لديه بأهمية الالتزام بأنظمة ومتطلبات وإجراءات السلامة والصحة المهنية

د. العاملين

ولأهمية دور العاملين، فإن هناك مهام يتحتم عليهم القيام بها بما يُسهم في تعزيز سلامة العمل-على أقل تقدير:

- الالتزام بالأنظمة والإجراءات والتعليمات والمتطلبات الخاصة بالسلامة والصحة المهنية
- الالتزام بارتداء معدات الوقاية الشخصية المناسبة للعمل
- الحفاظ على سلامته الشخصية وسلامة العاملين معه
- مراجعة المخاطر التي قد يتعرض لها أثناء العمل مع مسؤول أو مفتش السلامة والصحة المهنية، أو مشرف العمل أو الموقع، ومناقشة وسائل الحماية الخاصة بها قبل البدء بالعمل، حسب إجراءات التواصل المتبعة
- الإبلاغ المباشر لمسؤول أو مفتش السلامة والصحة المهنية، أو مشرف العمل أو الموقع، عن أي قصور في تطبيق أنظمة وإجراءات ومتطلبات السلامة والصحة المهنية، أو عن أي أوضاع غير آمنه بالموقع، من خلال اتباع وسائل وإجراءات وهيكلة التواصل المتوفرة

5 برامج و خطط ذات أولوية

5-1 جوانب إدارية وتنظيمية

تنتظم منشآت الرعاية الصحية في غالبية الدول العربية في عدد من الكيانات الكبيرة مثل: وزارة الصحة، ومنظومة التأمين الصحي والاجتماعي، والقطاع الخاص، بالإضافة إلى المنشآت الصحية العسكرية والأمنية وربما عدد من المنشآت الاستثمارية المتفاوتة في قدرتها الاستيعابية.

بموجب الدساتير والنظم التشريعية في غالبية الدول العربية تعتبر وزارة الصحة مسؤولة عن صحة كافة المواطنين مع توفير كافة مقومات الصحة الوقائية والطب العلاجي بما يتضمن خدمات الإسعاف والطوارئ، وللسلطات الصحية أن تصدر اللوائح والأدلة والمدونات اللازمة لتنفيذ سياسات وإجراءات حماية المواطنين من الأمراض المجتمعية والمعدية بالإضافة إلى تنظيم حملات التطعيم والتثقيف (التواصل) الصحي، بما يدعم من رسالة وغايات الوقاية الصحية والعلاجية. إدارات مكافحة العدوى والوقاية منها، والصحة المهنية والإصحاح البيئي، والصحة العامة، وضمان الجودة، تعتبر ضمن التنظيم المؤسسي للمنشآت الصحية – وبالذات المتوسطة والكبيرة.

على امتداد الوطن العربي، يعمل بالقطاع الصحي – عام وخاص ومشترك وتعاوني واستثماري – مئات الآلاف من الأطباء البشريين وأطباء الأسنان وأفراد التمريض ومساعديهم، والصيادلة والفنيين ومساعديهم، والعاملين الإداريين – في شتى المهن غير الطبية – والعمال. كما يخدم القطاع الصحي مئات الشركات والمصانع (الموردين) التي تعمل في إمداد المنشآت الطبية بما تحتاجه من أدوية ومستلزمات ومعدات وأغذية .. الخ. إلى جانب الإنتماء الإداري لملايين العاملين الصحيين في كافة المنشآت والأنشطة الاقتصادية، حيث ينتظم الغالبية منهم في نقابات وجمعيات واتحادات تمثلهم وتدافع عن حقوقهم وتوفر لهم – في كثير من الأحيان – خدمات صحية واجتماعية متنوعة. وقد يكون التواصل (التوعية والتعليم المستمر والتدريب) من ضمن الدعم الذي تقدمه تلك المنظمات التي تمثل العاملين الصحيين بجميع فئاتهم.

هناك العديد من التشريعات التي تحدد حقوق وواجبات فئات العاملين الصحيين. ومن تلك التشريعات ما يحقق لهم حماية صحتهم وسلامتهم بما يشمل حقوق الوقاية والعلاج والتأهيل والتعويض عما يخلفه الضرر عند وقوعه أثناء العمل أو بسببه، وبما يتضمن حقهم في التقاعد (المعاش) المبكر أو المضاعف بقدر الأذية المتخلفة بعد العلاج.

5-2 التواصل: التوعية والتدريب والتعليم

يساعد التواصل على ضمان بقاء مقدمي الرعاية الصحية على علم بمعلومات الترصد المحلية، وإرشادات وأنشطة ومبادرات السلطات الصحية، وهو أمر بالغ الأهمية لتحسين أداء نظم الرعاية الصحية وخاصة في أثناء الجائحات وحالات الطوارئ. إلى جانب إيصال الرسائل الصحية والتواصل الفعال مع المرضى والمترددين على أماكن تقديم الخدمات الصحية.

" لا قيمة لما تعرف إذا لم تستطع إيصاله " بهذه الكلمات يشاطرنا كريس غارنر (1954 -) أهمية تعليم واختبار وتعلّم مهارات التواصل في الميدان الطبي. لقد أصبح من المعلوم منذ أواخر سبعينيات القرن العشرين أن رقّي التواصل وجودته بين الأطباء ومرضاهم وبين مقدمي خدمات الرعاية الصحية من أطباء وغيرهم من العاملين في هذا القطاع، لابد أن يزيد من فعالية الاستجابة وتقديم الخدمات في كافة الظروف على النحو الأمثل.

إن إجادة مهارات التواصل لها الأهمية القصوى في تحسين آليات تواصل الطبيب مع المريض في الممارسة العملية. ولنيل هذا الهدف، تبنى الدليل الاسترشادي "**برنامج الصحة المهنية الموجه لقطاع الرعاية الصحية**" منهجاً عملياً معتمداً على البيّنة يُساعد الميسّرين ومدراء برامج التواصل والمتعلّمين على تحسين تعليم وتعلُم مهارات الاتصال التي تعزّز من تطوير برامجهم.

3-5 جوانب فنية

1-3-5 الوقاية – المنع والإزالة

تتضمن منع وإزالة التقنيات والمواد الخطرة وعمليات التشغيل الأكثر خطراً، بما فيها إلغاء بعض الخطوات أو التدخلات التي يمكن الاستغناء عنها أو تجنبها دون أن تعيق التشخيص أو العلاج أو تأهيل المرضى بأية حال. ومن أمثلة ذلك منع التعامل بالفورمالدهيد وتجنب تكرار ملامسة المواد والنفايات الخطرة وإزالة الانسكابات كلما أمكن بطرق ميكانيكية آلية.

2-3-5 الضبط والتحكم الهندسي

يتضمن الضبط والتحكم الهندسي العديد من الآليات والتقنيات، من أهمها:

- التهوية
- التكييف
- الاستبدال – لعمليات التشغيل وللمواد والأدوات والآلات ولظروف العمل
- العزل والإغلاق للعمليات الملوثة والخطرة
- التحكم في الأماكن المحصورة والضيقة
- عزل الأصوات بالحواجز والأسطح الماصة للضوضاء
- برامج الصيانة وتركيب قطع الغيار المناسبة
- التزود بموارد الأكسجين والطاقة، وغيرها.
- تغيير تصميم بيئة العمل

أمثلة على تطبيقات الضبط والتحكم الهندسي بالمنشآت الصحية

- **بيئة العمل ذات الوطأة الحرارية:** العمل على تفادي درجات الحرارة الشديدة، للمرضى والعاملين أيضاً. تشتمل «النقاط الساخنة» للعمال في المطابخ وحجرات الغَلايَّات/ المَرَاجِل وغرف الغسيل.

ينبغي القيام بما يلي بغية الحد من تأثيرات الحرارة:

- وضع جدول زمني للأعمال الشاقة في الفترات الأبرد من اليوم ،و
- تنظيم فترات زمنية عديدة للراحة في مناطق باردة؛
- تركيب تجهيزات التهوية أو تحسينها، تزويد مكان العمل بالمراوح؛
- توفير مياه الشرب الباردة؛
- تدريب العمال على تمييز أعراض الإجْهاد الحراري والإبلاغ عنها.

- **بيئة العمل ذات التهوية السيئة:**

تحسين التهوية: استبدال الهواء الملوث الداخلي بهواء منعش من الخارج - ولا يقصد به دوران الهواء ضمن حيز مغلق - مما يزيد من الإحساس بالراحة الحرارية. تفيد التهوية في الحد من آثار الحرارة وتساعد على إدارة بعض المخاطر الكيميائية والبيولوجية / الحيوية.

- **بيئة العمل ذات الإضاءة الضعيفة:**

توفير الإضاءة المناسبة، فلقد أظهرت الدراسات أن توفير الإضاءة المناسبة يرفع مستوى الأداء بمقدار 10 ٪ ويناقص الأخطاء بمقدار 30 ٪ (Hunter, 2009). تتضمن التدابير قليلة التكلفة استخداماً أفضل لضوء النهار بما في ذلك النوافذ النظيفة، واختيار طِلاءات غير لمَّاعَة فاتحة اللون تنشر الضوء، وتقلل من التَّوهُّج. يمكن استبدال المصابيح ببدائل منخفضة الطاقة وتدوم طويلاً.

- **بيئة العمل ذات الضوضاء العالية:**

تقليل مستويات الضوضاء / الضجيج: بصرف النظر عن أنها تسبب الكَرْب (الإجْهاد) وتضر بغشاء الطبل، فإن الضوضاء المفرطة تجعل تحليل المواقف والتواصل أكثر صعوبة، كما يفعل تدني الإضاءة. من الممكن أن تتضمن الإجراءات نقل مصادر الضوضاء أو تركيب تجهيزات العزل، أوإصلاح المعدات أو تحسينها، أوتقليل زمن التعرض للضوضاء، أوإستخدام معدات حماية حاسة السمع.

- **بيئة عمل ذات عيوب بالأرضيات وعوائق بالممرات:**

إصلاح الأرضيات غير المستوية وإزالة العوائق أمام العاملين. ثمة حاجة إلى أن تكون الأسطح التي يسير عليها الأشخاص أو تُدفَع عليها المعدات ملساء ومستوية وغير زَلِقَة. ينبغي التأكد من تنظيف الانسكابات بسرعة وتجفيف السطوح الرطبة، أو وضع حبال لمنع الوصول إليها والسير عليها. يجب أن تكون الأدراج آمنة، مع قضبان حماية (درابزين) للإمساك بها وللحيلولة دون السقوط – ينبغي توفر مَزالِق أو مصاعد كبديل عن الكراسي بعجلات أو العربات بعجلات، والتخلص من مخاطر التعثر في الممرات التي تنتشر فيها الأشياء بشكل عشوائي.

- **بيئة عمل ذات مشاكل تتعلق بالتوصيلات الكهربائية:**

التخلص من المخاطر الكهربائية: تُعتبَر الأعطال الكهربائية سبباً شائعاً للحرائق، وتجعل العاملين والمرضى عرضة لخطر الصدمات الكهربائية التي قد تكون مميتة.

فيما يلي بعض القواعد الأساسية:

- ينبغي تأريض كافة المعدات، وعزل الدارات وحمايتها بقاطعات الدارات أو المَصاهِر.
- عدم تحميل القابس حِمْلاً زائداً.
- إدراج التَّحَقُّقات المنتظمة في الخطة المتعلقة بالصيانة وإجراء الإصلاح أو الصيانة.
- التأكد من فصل الطاقة الكهربائية على الفور في حالات الطوارئ.
- التخلص من الأسلاك المبعثرة التي يمكن أن تسبب التعثر والسقوط.

- بيئة عمل ذات أخطار تعرض للإشعاعات المؤينة:

الحد من التعرض للإشعاع، حيث يَنتُج الإشعاع المؤين عن آلات الأشعة السينية وماسحات التصوير الطبقي المحوري المُحَوسَب (CAT Scan) والتنظير التألقي، وتصوير الأوعية والتصوير الشعاعي العلاجي والطب النووي؛ ويمكن أن تتضمن تدابير الحماية ما يلي:

- تقييد زمن التعرض وتفادي التعرض غير الضروري؛
- زيادة المسافة عن مصدر التعرض؛
- استخدام معدات مُحَسَّنة؛
- وضع دروع عند المصدر والعامل مع مادة واقية بحيث لا يتعرض أي جزء من الجسم للإشعاع مباشرة؛
- ينبغي أن يَستخدِم العمال الذين يعملون في حقل الإشعاع معدات الوقاية الشخصية، كالمَآزِر والقفازات والنظارات الواقية المُدَعَّمَة بالرصاص.
- من الأهمية بمكان رصد تعرض العمال بعناية وصيانة المعدات. وضع علامات واضحة على حجرات مصادر الإشعاع والحفاظ على الأبواب مغلقة أثناء استخدام المعدات.

5-3-3 التحكم الإداري

يتضمن التحكم الإداري العديد من الأساليب، من أهمها:

- تجهيز متطلبات النظافة الشخصية ونظافة البيئة
- إعداد تجهيزات ومواد التطهير
- ترتيبات التعقيم
- التوعية والتدريب والتعليم
- تشجيع الممارسات والتطبيقات الجيدة
- التحصين / التمنيع
- إعداد خطط العمل في الأحوال العادية وفي ظروف الطوارئ
- توفير معدات وأدوات الإسعافات الأولية،
- تخفيض ساعات العمل أو زيادة وقت الراحة وإعادة توزيعها
- استخدام بطاقات التعريف والسلامة للمواد الكيميائية والملصقات التحذيرية
- توفير وسائل الإتصال

أمثلة على تطبيقات التحكم الإداري بالمنشآت الصحية

- **تجهيزات الإسعافات الأولية:** ينبغي أن يوجد في كل وحدة رعاية صحية صندوق الإسعافات الأولية، وقد وُضِعَت عليه العلامات الواضحة ويحتوي على المستلزمات المناسبة، بما في ذلك نشرة التعليمات، ووجود على الأقل شخص واحد في كل نَوْبَة (وَرْدِيَّة) يعرف ما يفعله في حالات الطوارئ. ينبغي إجراء التدريب اللازم بشأن الإسعافات الأولية، لاسيما في المناطق النائية، حيث يتطلب وصول الدعم الطبي فترة من الزمن. كما ينبغي توجيه كافة العاملين بشأن الإجراءات من أجل الحصول على المساعدة الطبية في حالة الطوارئ. وينبغي أن توضَع في لوحة الإعلانات أسماء مقدمي الإسعافات الأولية، وأماكن تواجدهم بما في ذلك أرقام هواتفهم المحمولة.
- **الوقاية من الحريق:** التحكم بالمخاطر الكهربائية، وانزلاق الآلات لتفادي الاحتكاك، والتخلص من الخِرَق "قطع القماش" الملوثة بالشحوم أو الزيوت في حاويات محكمة الإغلاق، والتأكد أن القمامة القابلة للاحتراق أُزيلَت وتم التخلص منها بأمان. التأكدْ من وجود مخارج طوارئ عليها علامات واضحة في كل طابق، وأنها خالية من العوائق وغير مقفلة، توَفيرْ مطافئ الحريق المناسبة، ومعدات مكافحتها في أماكن استراتيجية أو كما حَدَّدَ القانون. توزيع المسؤوليات بشأن مكافحة الحريق، والتأكَّدْ أن كافة العاملين قد حصلوا على التدريب للعمل بشكل صحيح في حالة حدوث حريق.
- **الاستعداد لمواجهة الكوارث: وضع خطة مسبقة**، والتأكدْ أنها معروفة ومفهومة من قِبَل كافة العاملين. اِتِّخاذ الترتيبات بشأن التدريب المنتظم. وينبغي أن تتضمن إجراءات الطوارئ قرارات بشأن كيفية إخلاء المرافق الصحية وإلى أين، وما هي الخطوات التي ستُتَّخَذ بعد زوال الكارثة لاستعادة مستوى ما من الخدمات، وكيف سيتم تحديد أفراد الأسرة والعاملين الذين هم خارج الخدمة في ذلك الوقت؟
- **ممارسة تطبيقات جيدة في التعامل مع الكيماويات والمواد الخطرة:** عدم استخدام **المواد الخطرة** أو استبدالها بمواد كيميائية أوعمليات أقل ضرراً؛ مثل، استخدام الصابون بدلاً من المُذيبات العضوية. والتقليل من الخطر الناجم عن مناولة المواد الكيميائية، إلى أدنى حد، وذلك بواسطة:
  - تخفيض تركيزها؛ و/أو سكبها بدلاً من استخدام طرق الرَّذ والضُّبوب (آيروسول) حيث أن التحكم بهاتين الطريقتين أكثر صعوبة.
  - ضمان ارتداء العاملين لملابس الوقاية المناسبة؛ و/أو تخفيض مقدار الزمن الذي يحتاجوه للتعامل معها.
  - ضمان وضع بطاقة التعريف الواضحة على المنتجات الخطرة، وتخزينها في خزائن مجهزة بقفل.
  - البحث عن حساسيَّة (أَرَجِيَّة) اللاتكس والتحَكُّمْ بها من خلال: الاستبدال بمواد أخرى؛ مثل، قفازات خالية من اللاتكس وخالية من المسحوق؛ وتقليل فترة التماس مع اللاتكس؛ وغسل اليدين وتجفيفهما بعد الاستخدام مباشرة.
- **تحسين بيئة العمل لإزالة الأخطار العضلية الهيكلية أو الحد منها**، تطبيق المبادئ الأرغونومية / التلاؤمية بإذكاء الوعي لدى العاملين الصحيين ومساعدتهم على تحسين ممارساتهم:
  - العمل بوضعيات معتدلة، يكون الجسم متوازن وبوضعية مستقيمة (جلوساً أو وقوفاً)، مع تجنب الانفتال أو الانحناء
  - التقليل من القوة المفرطة
  - جعل كل الأشياء في متناول اليد
  - العمل في ارتفاعات مناسبة
  - تجنب الحركات غير الضرورية

- التقليل إلى أدنى حد ممكن من التعب/الحِمْل أثناء وضع الثبات (السكون بلا حركة)
- التخفيف من نقاط الضغط
- توفير حيز مناسب
- التحرك وممارسة التمارين والتمدد
- المحافظة على بيئة مريحة

5-3-4 خدمات الرعاية الصحية المهنية الأساسية

- الفحوص الطبية

- فحص اللياقة: قبل الالتحاق بالعمل / قبل إسناد المهام
- أثناء العمل
- في حالات طارئة أو خاصة
- عند العودة إلى العمل
- عند انتهاء المهام / التقاعد

- الرعاية الطبية

- الإسعاف وخدمات الطوارئ
- رعاية أصحاب الأمراض العادية والمزمنة
- رعاية المصابين بأمراض مهنية
- التأهيل

- خدمات صحية أخرى

- تقييم العجز الناشئ عن الأمراض والإصابات المهنية
- التوعية والتعليم والتدريب
- فحص اللياقة لاستعمال معدات الوقاية الشخصية
- أخرى

6 تقييم المخاطر الصحية والبيئية

يتناول هذا الفصل عرض مختصر عن التعرضات المهنية في المنشآت الصحية، ويناقش المخاطر الصحية والبيئية المحتملة، و تفاصيل إدارة الخطر – الضبط والتحكم. بينما يستعرض الدليل الاسترشادي "**برنامج الصحة المهنية الموجه لقطاع الرعاية الصحية**" هذا الفصل بمزيد من التفصيل والدراسة من مختلف الجوانب.

6-1 التعرضات المهنية في المنشآت الصحية

6-1-1 الفيزيائية

هي تلك الظروف التي يتعرض لها العاملون نتيجة مؤثرات طبيعية غير ملائمة؛ مثل: الحرارة الزائدة أو الرطوبة أو البرودة الزائدة أو الإضاءة غير المناسبة أو الضوضاء أو التعرض لزيادة أو نقص في الضغط الجوي والتي تتسبب بأضرار صحية مختلفة للعمال.

- الضوضاء /الضجيج

التأثيرات الصحية:

1- فقدان السمع المؤقت أو الدائم 2- التأثير على نفسية العامل وسلوكه 3 - اضطرابات النوم

- كما دلت بعض الدراسات على وجود تأثير للضجيج على إرتفاع ضغط الدم وإمكانية تأثر القلب

- الإهتزازات الميكانيكية

التأثيرات الصحية:

1 – تأذي الأربطة والغضاريف الفقرية 2- الأحشاء الداخلية 3 - اِضطرابات الأوعية الدموية

4- العظام 5- اِضطرابات عضلية

- المجال الكهرومغناطيسي

التأثيرات الصحية للإشعاع:

الأشعة المؤينة: لها تأثيرات خطيرة على جميع أنسجة الجسم المختلفة: الجلد- الجهاز التناسلي- العظام- العيون-الجهاز التنفسي- الجهاز الدوري.

الأشعة غير المؤينة: تختلف عوامل خطورة الأشعة غير المؤينة تبعاً لنوعها ومن أمثلة ذلك:

الأشعه فوق البنفسجية: لها تأثيرات بالغة على العين والجلد.

الأشعه تحت الحمراء: لها تأثيرات صحيه سلبية على العين.

الليزر: يعتمد خطر أشعة الليزر على الشدة والطول الموجي لأشعة الضوء، ومدة التعرض، ووسائل التعرض، والجزء المعرض للخطر من أجزاء الجسم.

موجات الميكروويف: تؤدي إلى تأذي العين أو المخ.

- الإضاءة في بيئة العمل

التأثيرات الصحية:

- الإضاءة الضعيفة:الصداع، ألم العين الدائم، احتقان حول القرنية. وقد يؤدي أيضاً إلى اتساع حدقة العين، وارتخاء العضلات المتصلة بالعدسة، وقصر النظر نتيجة الاقتراب الشديد من الجسم المراد رؤيته.

- **الإضاءة القوية:** يؤدي تعرض العين للضوء المبهر إلى أمراض عينية خطيرة مثل التهاب العين الضوئي، وقد يؤدي أيضا إلى ضعف تدريجي في قوة الإبصار، وسرعة الشعور بالتعب و الإجهاد، والشعور بالدوخة والصداع في مؤخرة الرأس، وظهور حالة (المياه البيضاء أو عتمة العدسة)، وارتفاع نسبة الحوادث والإصابات خاصة عند التفاوت في الإضاءة.

- **الوطأة الحرارية في بيئة العمل**

التأثيرات الصحية:

- إضطرابات نفسية أو عصبية.
- التأثيرات الجسدية الفسيولوجية.
- التغيرات المرضية: وهي تنتج عن زيادة الجهد الذي يبذله القلب والدورة الدموية، وزيادة فقد السوائل والملح منها تقلصات الحرارة و الإجهاد الحراري و ضربة الشمس.
- التهابات الجلد والعيون.

- **إنخفاض درجات الحرارة /البرودة في بيئة العمل**

التأثيرات الصحية:

- **اضطرابات عصبية ووعائية في الأطراف**
- **صدمة البرودة** : عند الدخول لمكان بارد جداً والتي قد تؤدي لتقلصات عضلية
- **أمراض مزمنة:** مثل القدم الخندقي و تورم الأصابع و شري البرد (خلايا النحل) وقضمة الصقيع وغيرها

- **الرطوبة**

التأثيرات الصحية:

1- عند انخفاض نسبة الرطوبة :

- يشكو الإنسان من جفاف الجلد والحنجرة .
- قد يعاني كبار السن من مشكلة بالتنفس.
- تأثيرات ضارة على الجهاز التنفسي وخاصة عند الأشخاص الذين يعانون من أزمات تنفسية.

2- عند ارتفاع نسبة الرطوبة :

- الشعور بعدم الراحة
- تحدث أمراضاً تنفسية وروماتزمية وآلاماً عصبية .
- تسبب بلل للجسم والملابس مما يسبب القشعريرة .
- تجعل جميع الأسطح زلقة مما يؤدي إلى الانزلاق والسقوط

- **الكهرباء**

1- الصعقة الكهربائية:

تحدث الصعقة الكهربائية فجأة عند مرور تيار في الجسم.

- لا ينبغي أن يزيد التيار المار في الجسم عن 1 ميللي أمبير (2mA)
- عند مرور تيار من (5 – 10 mA) تحدث انقباضات في العضلات وعند مرور تيار (30mA) تبدأ الخلايا في التحلل و ألم شديد و شعور بضيق في التنفس.
- عند مرور تيار (50 mA) تحدث اهتزازات شديدة في عضلة القلب.

- مقدار التيار المار في الجسم يعتمد على مقاومة المسار الذي يمر فيه التيار بما فيه مقاومة الجسم للإنسان (من 1000 إلى 10000 أوم) وكذلك يعتمد على مقدار الفولت المستخدم.

2- الحروق الكهربية:

التيار الكهربائي له تأثير حراري. عند مرور التيار الكهربائي في أي موصل كهربائي يتحول جزء من الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية مما يرفع درجة حرارته. وإذا مر التيار الكهربائي بكثافة في أي جزء من جسم الإنسان (أكبر من 4 أمبير) فإنه يسبب حروقاً تختلف شدتها من حروق بسيطة، تنشأ عن تيارات ضعيفة إلى حروق شديدة تنشأ عن تيارات ذات ضغط عالي، والتي تؤدي إلى تدمير لمعظم طبقات الجلد.

3- الشرارة والفرقعة:

عندما يجتاز التيار الكهربائي فاصل هوائي بين موصلين، تتولد شرارة كهربائية. و تزداد قوة الشرارة كلما زاد مقدار التيار المار في الدائرة الكهربائية لحظة الغلق. وهذه الشرارة قد تفجر المنشأة في حال وجود غازات أو أبخرة قابلة للإشتعال.

4- الحرائق و الإنفجارات:

تحدث الحرائق والإنفجارات عندما ترتفع درجة الحرارة إلى درجة الإشتعال للمواد المحيطة، وتنجم عن ماس كهربائي أو حمل زائد.

5-السقوط:

فى حالة تعرض أي من العاملين في المنشآت الصحية لصعقه كهربائية أثناء عمله على سلم أو على سطح مرتفع فقد يسقط نتيجة ردة الفعل اللاإرادية. و يحدث ذلك عند ملامسة إحدى اليدين لطرف مكهرب، واليد الأخرى تلامس الأرض. إستعمال السلالم المعدنية في الأعمال الكهربائية قد يعرض الشخص لمخاطر السقوط.

2-1-6 الكيميائية

- ملوثات بيئة العمل: يختلف التأثير الضار للملوثات الكيميائية بإختلاف نوعها ، وطبيعتها ،وخواصها ،وقدرتها على الانتشار، والذوبان، والنشاط الكيميائي للغازات والأبخرة، ودرجة تركيزها في الجو، ومدة التعرض لها، والاستعداد الشخصي والعضوي، والعمر والمناعة وكفاءة جهاز المقاومة. توجد الملوثات في صورة (أتربة –أدخنة – غازات – أبخرة- مذيبات عضوية).

- الغازات:

هي مواد توجد في الصورة الغازية عند معدل ضغط ودرجة حرارة معينة، وتتكون من جزيئات دقيقة جداً ليس لها شكل محدد، وتأخذ الغازات شكل وحجم الوعاء الذي تشغله هناك أنواع من الغازات التي تؤثر على صحة وسلامة الإنسان:

- غازات خاملة أو خانقة بسيطة: وهي التي تشغل حيز الأكسجين مثل في ظروف زيادة النيتروجين أو ثاني أكسيد الكربون أو الميثان أو الغازات الخاملة لدرجة إزاحتها للأكسجين وخفض تركيزه في الهواء.

- غازات خانقة كيميائية (سامة): تدخل مع أوكسجين الدم إلى الرئتين ،أو في الأنسجة والأعضاء عند الوصول إليها عن طريق الدم مثل: أول اكسيد الكربون CO، كبريتيد الهيدروجين H2S ، سيانيد الهيدروجين (غاز السيانور)HCN

- غازات ملهبة – مهيجة: حيث يؤدي التعرض لها إلى إلتهاب الأنسجة المعرضة (الجلد - الأغشية المخاطية)، وتعتمد تأثيراتها على : درجة تركيز الغاز (كلما زادت زادت شدة الالتهاب) - مدة التعرض (كلما زادت زادت شدة التأثير) - درجة نشاط أو تفاعل الغاز : الغازات النشطة تكون سريعة الذوبان و تؤثر على العين و الأنف، أما الغازات غير النشطة أو المتعادلة، وخاصة إذا لم تكن لها رائحة فإن تأثيرها أشد حيث يستمر استنشاقها الضار بدون الإحساس به - درجة ذوبان الغاز في الماء؛ شديدة الذوبان: تؤثر

على الأغشية المخاطية مثل العين و الأنف مثل غاز الأمونيا NH_3 وغاز SO_3- متوسطة الذوبان: تؤثر على المسالك التنفسية المتوسطة و الصغيرة غاز الكلور Cl_2 وغاز الفورمالدهايد HCHO وغاز ثاني أكسيد الكبريت SO_2ـ شحيحة الذوبان: تؤثر على جدران الحويصلات الهوائية لزيادة السطح المعرض الذي يتيح فرص أكبر لإحداث التهابات مثل الفوسيجين $COCL_2$ – NO_2.

- غازات سامة تؤثر على أنسجة الجسم الداخلية بعد امتصاصها من الرئتين:

تؤثر على الجسم بعد امتصاصها، ويكون تأثيرها نتيجة لتفاعلات في الأنسجة والأعضاء تصل إليها عن طريق الدم وهي غازات تسممية معظمها من المعادن كالفوسفين PH_3.

- غازات مخدرة: تذوب بسرعة في الدم وتصل للمخ فتحدث تأثيرها المخدر،مثل: غاز أول أكسيد النيتروجين(N_2O) ،المعروف باسم "غاز الضحك"، وهو عديم اللون غير قابل للاشتعال، ومبهج، وحلو الطعم والرائحة،يستخدم كمخدر في الجراحة وطب الأسنان ومسكن الآلام، ويمكن أن يحدث التسمم من التعرض لفترات طويلة في غرف سيئة التهوية، حد الأمان في هواء بيئة العمل TWA هو : 50 جزء/مليون جزء.

- الأبخرة:

هي الحالة الغازية للمواد التي تكون في صورة سائلة أو صلبة عند معدل ضغط ودرجة حرارة معينة يحدث التحول إلى الحالة الغازية نتيجة للتسخين أو تقليل الضغط الواقع على سطح المادة أو بتاثير تيارات الهواء . ومنها **الأبخرة المخدرة**: التي تؤدي عند استنشاقها إلى حدوث تخدير وإغماء، وقد تكون في نفس الوقت سامة، ومن أمثلتها أبخرة المذيبات العضوية.

6-1-3 الميكانيكية

تعتبر أجهزة العمل والآلات والماكينات والعدد اليدوية المستخدمة فى العمليات الميكانيكية من المصادر الأولية للعناصر التي يتعرض لها العاملون إذ تنجم عنها نسبة كبيرة من الإصابات التي قد تترك عجزاً مستديماً خصوصاً عند حدوث الإتصال أو التلامس المباشر بالمعدات والعمل بسرعات عالية. لذا يلزم إتخاذ جميع الإحتياطات والتدابير اللازمة لتوفير وسائل السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة عمل آمنة للوقاية من تلك المخاطر الميكانيكية .

- المخاطر الميكانيكية التي تؤدي لحدوث إصابة مباشرة :

- مخاطر ناشئة عن التعامل مع المعدات مثل البتر والتصادم والانحشار
- مخاطر تتعلق بموقع المعدة وطريقة تثبيتها وعملية الترتيب والتنظيم لمكان العمل
- مخاطر ناشئة عن طريقة التشغيل سواء أوتوماتيكي أو يدوي
- مخاطر ناشئة أثناء عمليات الصيانة

6-1-4 الأرغونومية/التلاؤمية

الإرغونومية أو التلاؤمية هو علم يختص بدراسة التفاعل ما بين الإنسان وعناصر أخرى ويستخدم المعلومات والنظريات وطرق التصميم لتحسين حياة الإنسان والأداء العام.

6-1-5 العنف والتمييز والوصم

- حيث يتخذ العنف والتمييز والوصم أشكالاً متعددة، كالاعتداء المباشر أو التنمر أو التحرش اللفظي أو البدني. وقد يقوم بأشكال العنف المنوه عنها بعض الأهالي وأقارب المرضى أو أفراد من العاملين الصحيين، وفي بعض الأحيان أشخاص جانحين بدافع البلطجة أو الفتونة أو السرقة أو الابتزاز أو التحايل وغير ذلك من دوافع إجرامية. وعادة يتوجه العنف ناحية المرضى أو الزوار أو

تجاه العاملين الصحيين، وقد تسفر أشكال العنف على اختلافها عن إصابات بين الأفراد (وفي بعض الأحيان وفيات)، كما قد يؤدي العنف إلى تحطيم آلات ومعدات وأجزاء من المباني والمقومات المادية للمنشآت الصحية.

- تشير الدلائل من كافة دول العالم إلى أن التواصل والتعبئة الاجتماعية وإشراك المجتمع هي جوانب مهمة في تعزيز الثقة ومكافحة العنف والتمييز والوصم. داخل منشآت ومرافق الرعاية الصحية ، ويقترح أن تكون استراتيجيات المراقبة والوقاية جزءًا لا يتجزأ من إدارة السلامة والصحة المهنية في تلك المنشآت والمرافق.

حيث يقال أن تصميم أماكن العمل التي تواجه الجمهور يؤثر على خطر العنف والعدوان. تم اقتراح المباعدة الكافية والوصول الآمن إلى المخارج والإضاءة الكافية كإجراءات ممكنة لإدارة المخاطر. وتشمل التدابير المادية تركيب أجهزة الكشف عن المعادن كوسيلة لتقييد وجود الأسلحة .

- تمت الإشارة إلى دعم الكفاءات والتدريب بين مجموعات مختلفة من العاملين في مجال الرعاية الصحية في الأدوار الأمامية والإدارية. وقد استخدم إنشاء مجموعات عمل كوسيلة لتنسيق الجهود لتدريب الموظفين ومهارات "الممارسة" المكتسبة. كما تم اقتراح تدريب موظفي الاستقبال في قسم الطوارئ على التعرف على خطر العنف المبكر كإجراء وقائي.

- لوحظت الحاجة إلى التزام سياسي دولي. تم الاستشهاد بسن قوانين مكافحة العنف، بالإضافة إلى التشريعات التي تجعل العنف تجاه العاملين في مجال الرعاية الصحية عرضة للملاحقة الجنائية في العديد من البلدان.

- نشرت اللجنة الدولية للصليب الأحمر في مايو قائمة مرجعية لمديري خدمات الرعاية الصحية والممارسين الأفراد وصانعي السياسات الصحية. تقدم هذه الوثيقة إرشادات حول:

- دعم العاملين الصحيين بطرق مباشرة
- بروتوكولات تقييم المخاطر
- حقوق ومسؤوليات العاملين في مجال الرعاية الصحية
- استراتيجيات إشراك المجتمع
- جهود التنسيق مع المنظمات الأخرى
- الإبلاغ

6-1-6 النفسية – الإجتماعية

تعزيز الصحة النفسية في مكان العمل وخاصة في قطاع الرعاية الصحية أمر بالغ الأهمية، وتشمل ما يلي: معالجة المحددات الاجتماعية للصحة النفسية، مثل مستويات المعيشة وظروف العمل؛ والأنشطة المتعلقة بالوقاية وتعزيز الصحة بصفة عامة والصحة النفسية بصفة خاصة، بما في ذلك الأنشطة الرامية إلى الحد من الوصم والتمييز؛ وزيادة فرص الحصول على الرعاية المسندة بالبينات العلمية من خلال تطوير الخدمات الصحية، بما في ذلك الحصول على خدمات الصحة المهنية.

6-2 المخاطر الصحية والبيئية المحتملة في المنشآت الصحية

تتعدد المخاطر الصحية والبيئية المحتملة في المنشآت الصحية وتتنوع بشكل كبير. توضح القائمة التالية غالبية تلك المخاطر.

- مخاطر حيوية / بيولوجية

العوامل المعدية/الحيوية (البيولوجية)، مثل البكتيريا والفيروسات والفطريات والطفيليات التي يمكن أن تنتقل عن طريق الاتصال مع المرضى المصابين أو إفرازات أو سوائل الجسم الملوثة.

- مخاطر كيميائية

نتيجة التعرض لأشكال مختلفة من المواد الكيميائية التي يحتمل أن تكون سامة أو مهيجة لنظام الجسم، بما في ذلك الأدوية والمحاليل والغازات والجسيمات.

- مخاطر نفسية

العوامل والمواقف التي يصادفها الإنسان (العاملين في المنشآت الصحية) أو المرتبطة بوظيفة أو بيئة عمل والتي تخلق أو تزيد من التوتر أو الضغط العاطفي و / أو مشاكل شخصية أخرى.

- مخاطر فيزيائية

عوامل موجودة داخل بيئة العمل يمكن أن تسبب صدمة أو أثر في أنسجة الجسم كوطأة الحرارة، البرودة، الرطوبة، الضوضاء، الاهتزازات، الإشعاع والمجال الكهرومغناطيسي.

- تلاؤمي / إرغونومي: ميكانيكي /ميكانيكي حيوي /عضلي هيكلي

العوامل التي تتم مواجهتها في بيئة العمل، والتي تتسبب أو تزيد من الحوادث أو الإصابات أو الإجهاد أو الانزعاج.

وعليه يتكون الخطر من ثلاثة عناصر:

- عدد الأشخاص الذين يمكن أن يصابوا بالأذى أو الضرر.
- شدة الأذيات أو الأضرار التي يمكن أن يعاني منها الأشخاص المصابون.
- درجة احتمال حدوث الضرر.

يتم حساب العلامة الإجمالية للخطر باستخدام الصيغة التالية:

نسبة الخطر = العدد × الشدة × الاحتمالية

لإجراء تقييم للخطر يمكن اتباع **خطوات تقييم المخاطر – طريقة الخمس خطوات،**

وهي ليست الطريقة الوحيدة للقيام بتقييم المخاطر، فهناك طرق أخرى عديدة، ولكن تعتبر هذه الطريقة ذات كفاءة للتفهم المباشر للخطوات التنفيذية لتقييم المخاطر ,تعمل بشكل جيد، ولا سيما بالنسبة للمخاطر والظروف الأكثر تعقيداً. ومع ذلك، يعتقد أن هذا الأسلوب هو الأكثر فاعلية بالنسبة لمعظم الأنشطة والمنشآت.

الخطوة 1: التعرف على الأخطار الموجودة

الخطوة 2: تحديد المعرضين للضرر وكيفية تعرضهم

الخطوة 3: تقييم المخاطر ووضع الاحتياطات اللازمة

الخطوة 4: تسجيل النتائج الخاصة وتنفيذها

الخطوة 5: المراجعة والتحديث إذا لزم الأمر

ولمزيد من تفاصيل إجراء خطوات تقييم المخاطر **برجاء الإطلاع على الملحق رقم 1**

يوضح الشكل التالي أداة لتقييم وإدارة مخاطر إصابة العاملين الصحيين بعدوى فيروس كوفيد-19 في أربعة خطوات - اقترحتها لجنة مكافحة العدوى بجامعة مقاطعة بريتيش كولومبيا (كندا)

شكل 1: أداة لتقييم وإدارة مخاطر إصابة العاملين الصحيين بعدوى فيروس كورونا COVID-19

خطوة 1 حدد مستوى معدات حماية العاملين الصحيين	خطوة 2 حدد سياق تعرض المريض	خطوة 3 حدد مستوى الخطورة	خطوة 4 قم بتطبيق الإجراءات الموصى بها
سياق / سيناريو التعرض		خطورة التعرض	التوصيـــــــة
معدات وقاية العاملين الصحيين	المريض		
	مسافة 2متر <-->	بدون مخاطر	لا يعتبر مخالطة لصيقة **إذا كان عضو الفريق الصحي لا يعاني من الأعراض:** 1- يستمر في العمل مع قيام كافة العاملين باتباع الاحتياطات العامة 2- ليست هناك حاجة لمتابعته من السلطات الصحية **إذا ظهرت أعراض على عضو الفريق الصحي:** 1- يمنع من العمل + إجراء عزل ذاتي حتى السماح له بالعودة للعمل 2- إبلاغ المشرف وممثليه 3- إجراء اختبار – حسب تعليمات المنشأة أو السلطات الصحية
	أقل من 15 دقيقة		
كافة معدات الوقاية المناسبة	يرتدي كمامة		
	بدون كمامة		
بدون قفاز ولا مئزر (ولكن يرتدي كمامة ومعدات حماية للعينين)	يرتدي كمامة	مخاطر منخفضة	**إذا كان عضو الفريق الصحي لا يعاني من الأعراض:** 1- يستمر في العمل 2- رصد ذاتي للأعراض لمدة 14 يوم **إذا ظهرت أعراض على عضو الفريق الصحي** 1- يمنع من العمل + إجراء عزل ذاتي حتى السماح له بالعودة للعمل 2- إبلاغ المشرف وممثليه 3- إجراء اختبار – حسب تعليمات المنشأة أو السلطات الصحية
	بدون كمامة		
لا يرتدي كمامة ولا أداة حماية للعينين	يرتدي كمامة		
يقوم بإجراء، ينشر الايروسول الجوي ويرتدي كمامة جراحية	-		
لا توجد معدات وقاية شخصية	يرتدي كمامة		
	بدون كمامة	مخاطر عالية	**إذا كان عضو الفريق الصحي لا يعاني من الأعراض ووجوده حيوي** 1- يستمر في العمل وتطبيق الاحتياطات (ارتداء كمامة في كل الأوقات، مع تطبيق التباعد الجسدي) 2- رصد ذاتي للأعراض لمدة 14 يوم **إذا كان عضو الفريق الصحي لا يعاني من الأعراض ووجوده غير حيوي** 1- يُستبعد من العمل + إجراء عزل ذاتي لمدة 14 يوم 2- إبلاغ المشرف وممثليه 3- رصد ذاتي للأعراض **إذا ظهرت أعراض على عضو الفريق الصحي** 1- يمنع من العمل + إجراء عزل ذاتي حتى السماح له بالعودة للعمل 2- إبلاغ المشرف وممثليه 3- إجراء اختبار – حسب تعليمات المنشأة أو السلطات الصحية
لا توجد كمامة ولا أداة حماية للعينين	بدون كمامة		
	كحة/ سعال نشط		
يقوم بإجراء ينشر الايروسول الجوي، ولا يرتدي كمامة N95 ولا أداة لحماية العينين	-		

1-2-6 العوامل التي تحدد خطورة التعرضات

يجب مراعاة القائمة (غير الشاملة) التالية من العوامل من قبل فريق الصحة والسلامة المهنية (في مكان العمل)، وفريق الوقاية من العدوى ومكافحتها، وذلك عند إجراء تقييمات المخاطر لكل حالة على حدة، حيث يمكن في سيناريو تعرض معين أن يزيد أو ينقص مستوى الخطر:

- مدة التعرض (يمكن أن تزيد مدة التعرض التي تزيد عن 15 دقيقة من المخاطر ، وقد تكون التفاعلات الوجيزة أقل خطورة).
- نوع التفاعل بين أحد العاملين الصحيين والمرضى (فمقابلة المريض يمكن أن تتسبب في مخاطر أقل من إجراء يحفز السعال أو العطس).

- مدى ملامسة الجسم (التلامس مع سوائل الجسم المعدية، وخاصة الإفرازات الفموية والتنفسية يمكن أن تزيد من المخاطر).
- التعبير السريري (الإكلينيكي) عن مدى توفر أعراض لدى المريض (السعال والأمراض الشديدة يمكن أن تزيد من المخاطر).
- المريض يرتدي القناع بشكل صحيح إستعداداً لدرء أي تفاعل مع أحد العاملين الصحيين (يمكن أن يقلل من المخاطر).
- أحد أفراد الفريق الصحي لا يتبع الممارسات المناسبة في ارتداء أو نزع (خلع) معدات الوقاية الشخصية.
- أحد أفراد الفريق الصحي لا يقوم بتنظيف يديه بطريقة صحيحة أو كافية.
- واحد أو أكثر من معدات الوقاية الشخصية كان متسخًا أو رطبًا أو تالفًا أو تم ارتداؤه بشكل غير متسق (يمكن أن يزيد من المخاطر).
- العوامل الأخرى الفردية أو التي تظهر أثناء السياق.

2-2-6 مخاطر التعرض والتوصيات

لا توجد مخاطر

في سيناريوهات عدم المخاطرة، لا يعتبر اتصال أحد أفراد الفريق الصحي بالحالات المؤكدة أو المشتبهة اتصالاً وثيقاً.

في حالة عدم وجود مخاطر تتضمن السيناريوهات التالية:

- أحد أفراد الفريق الصحي والمريض على مسافة مترين من بعضهما البعض طوال مدة التفاعل.
- تفاعل قصير استمر لمدة أقل من 15 دقيقة (قد يكون تراكميًا ، أي تفاعلات متعددة).
- يرتدي فرد الفريق الصحي باستمرار معدات الوقاية الشخصية المناسبة.
- فرد الفريق الصحي لم يكن لديه اتصال مباشر أو وثيق مع المريض.
- أفراد الفريق الصحي التي قد تكون مرت بالمريض.
- فرد الفريق الصحي لم يدخل غرفة المريض.

لا يُطلب من هذا الفرد استبعاد نفسه من العمل، ولا يلزم متابعة أخرى من فرق الصحة والسلامة أو مكافحة العدوى أو غيرهم بعد التقييم. يجب أن يتبع الجميع الاحتياطات العامة الموصى بها لجميع أفراد الفريق الصحي ، بما في ذلك تقييم أنفسهم للأعراض قبل العمل.

التعرضات منخفضة المخاطر

التعرضات منخفضة المخاطر هي سيناريوهات يمكن بموجبها نقل كوفيد-19 من المريض بسبب الاتصال الوثيق بدون استعمال معدات الوقاية الشخصية المناسبة، ولكن المريض كان يرتدي قناعًا، حيث يمكن أن تقلل الأقنعة الجراحية التي يرتديها المريض بشكل فعال من إفرازات الجهاز التنفسي من تلويث الآخرين والبيئة. تتضمن هذه التعرضات السيناريوهات التالية عند القيام بمهام الرعاية المباشرة لمريض كوفيد-19:

- لم يرتدي أحد أفراد طاقم الرعاية الصحية أي معدات للوقاية الشخصية المناسبة ، ولكن المريض كان يرتدي القناع.
- لم يرتدي فرد الرعاية الصحية ثوبًا وقفازًا، ولم يشارك في ملامسة الجسم مع سوائل جسم المريض ، لكن نفس الفرد كان يرتدي قناعًا ووسيلة حماية للعين.
- لم يرتدي فرد الرعاية الصحية قناعًا جراحيًا أو حماية للعين، وفي نفس الوقت كان المريض يرتدي قناعًا.
- ارتدى فرد الرعاية الصحية القناع الجراحي عند إجراء أي من الخطوات التي قد ينتج عنها أيروسول/ضبوبات AGMP.

توصيات للتعرضات منخفضة المخاطر

- إذا كان فرد الرعاية الصحية بلا أعراض، قد يواصل العمل مع معدات الوقاية الشخصية المناسبة ويجب عليه المراقبة الذاتية للأعراض عدة مرات يومياً لمدة 14 يومًا بعد تاريخ التعرض.
- إذا ظهرت لدى فرد الرعاية الصحية أعراض، فيجب استبعاده من العمل وعزله عزلاً ذاتياً حتى يتم تخلصه من أي شكوك استعداداً للعودة إلى العمل، وعندئذٍ يجب عليه إخطار مشرفه وإجراء الفحص (بعد اتباع الإجراءات المحددة من قِبَل السلطة الصحية للاختبار).

إذا ظهرت لدى فرد الرعاية الصحية أعراضاً أثناء العمل ، فيجب أن يضع على الفور قناعاً (إذا لم يكن يرتدي واحداً بالفعل)، أو إنهاء عمله أو أي خدمات أساسية يقدمها ، ويعزل نفسه في المنزل.

التعرضات عالية المخاطر

التعرضات عالية المخاطر هي سيناريوهات بموجبها يتعرض أنف فرد الرعاية الصحية أو عينيه أو فمه لمواد معدية محتملة وكان من المحتمل انتقال كوفيد-19. تشمل التعرضات عالية المخاطر السيناريوهات التالية عند توفير الرعاية المباشرة لمريض كوفيد-19:

- لم يلبس فرد الرعاية الصحية أي من معدات الوقاية الشخصية المناسبة ولم يرتد المريض القناع.
- لم يقم فرد الرعاية الصحية بارتداء قناع جراحي ولم يقم المريض بارتداء قناع، وكان لديه سعال نشط أو إجراء محفز للسعال على المريض (مثل مسحة البلعوم).
- لم يرتدي فرد الرعاية الصحية حماية للعين، ولم يرتدي المريض قناعًا، وكان لديه سعال نشط أو إجراء محفز للسعال على المريض (مثل مسح البلعوم).
- لم يستخدم فرد الرعاية الصحية معدات الوقاية الشخصية المناسبة عند إجراء أي ممارسة مثيرة لخروج إيروسول/رذاذ يحمله هواء الغرفة (بما في ذلك عدم ارتداء جهاز حماية تنفس من صنف N95 أو حماية العين أثناء إجراء تلك الممارسة).
- التعرضات الأخرى التي تعتمد على العوامل التي يمكن أن تؤثر على مخاطر التعرض (المذكورة أعلاه) ، على سبيل المثال:
  - لم يرتدي فرد الرعاية الصحية ثوبًا وقفازات، وكان له اتصال جسدي واسع مع سوائل جسم المريض
  - تضررت معدات الوقاية الشخصية ؛
  - لم يتم تنفيذ نظافة اليدين بشكل كاف.

توصيات للتعرضات عالية المخاطر

- إذا كان فرد الرعاية الصحية لا يشكو من الأعراض ويعتبر ضمن العاملين الصحيين الضروريين، يستمر في العمل مع الاحتياطات الإضافية والمراقبة الذاتية يوميًا للأعراض لمدة 14 يومًا بعد تاريخ التعرض.
- إذا كان فرد الرعاية الصحية بدون أعراض ولا يعتبر عمله عالي الضرورة فيتم استبعاده من العمل؛ يجب على فرد الرعاية الصحية عزل نفسه لمدة 14 يومًا بعد تاريخ التعرض، وإبلاغ المشرف والمراقبة الذاتية يوميًا بالأعراض.

إذا ظهرت على فرد الرعاية الصحية أعراض ، يستمر في عزل نفسه حتى يتم إجراء مسحة قبل العودة إلى العمل ، والقيام بإبلاغ مشرفه، مع الخضوع للاختبار (باتباع العمليات المحددة للسلطة الصحية للاختبار).

يجب أن يكون لمرافق الرعاية الصحية عتبة منخفضة لتقييم الأعراض، واختبار فرد الرعاية الصحية لوجود أعراض من عدمه مع التعرض عالي المخاطر.

في جميع الحالات التي يظهر فيها على فرد الرعاية الصحية أعراضًا أو تم تأكيد إصابته بـ كوفيد-19، ينبغي اتباع الإرشادات المؤقتة بشأن العودة إلى العمل للعاملين في الرعاية الصحية الذين يعانون من أعراض كوفيد-19 لتحديد متى يمكن للعاملين التوقف عن العزل الذاتي.

في الجزء السابق – أعلاه – وردت عدة **تعبيرات ومصطلحات**، فيما يلي نشير إلى معانيها:

1. الاتصال الوثيق:

- فرد الرعاية الصحية الذي قدم رعاية مباشرة على بعد مترين من المريض دون معدات الوقاية الشخصية المتسقة والملائمة لأكثر من 15 دقيقة (قد تكون الرعاية تراكمية ، أي تفاعلات متعددة).
- فرد الرعاية الصحية الذي كان على اتصال وثيق وجها لوجه (في حدود 2 متر) مع حالة لمدة تزيد عن 15 دقيقة حتى 48 ساعة قبل ظهور الأعراض.
- فرد الرعاية الصحية الذي كان على اتصال مباشر مع سوائل الجسم المعدية للمريض (على سبيل المثال، السعال أو العطس، ولمس الأنسجة المستعملة بأيدٍ عارية، والانسكابات العرضية) دون معدات الوقاية الشخصية المتسقة والملائمة.

2. معدات الوقاية الشخصية المناسبة عند تقديم الرعاية المباشرة لمريض كوفيد-19 المؤكد أو المشتبه به: كما هو محدد في إطار استخدامات معدات الوقاية الشخصية. احتياطات الاتصال والقطرات ، بما في ذلك قناع الجراحة / أو N95 ، حماية العين (نظارات واقية أو واقي للوجه) ، وثوب وقفازات. في حالة إجراء طبي لتوليد الرذاذ الجوي (الإيروسول) ، فإن الاحتياطات المضادة للرذاذ في الهواء ، بما في ذلك جهاز التنفس N95 الذي تم اختباره بشكل مناسب، وحماية العين، وثوب وقفازات.

3. **التفاعل الوجيز:** قد تتضمن التفاعلات الوجيزة دخول غرفة المريض مؤقتًا دون اتصال مباشر بالمريض أو سوائل جسمه؛ محادثة قصيرة في مكتب الفرز مع مريض لا يرتدي قناعًا؛ أو دخول غرفة المريض فور خروج المريض.

4. **نظافة اليدين:** يجب إجراء نظافة اليدين باستخدام التقنية المناسبة وكلما ذكر ذلك ، مع إيلاء اهتمام خاص أثناء وبعد إزالة معدات الوقاية الشخصية ، وبعد مغادرة بيئة رعاية المرضى.

5. **المراقبة الذاتية:** مراقبة الذات / النفس لظهور الأعراض وخاصة الحمى وأعراض الجهاز التنفسي مثل السعال أو ضيق التنفس. القيام بقياس درجة الحرارة وتسجيلها يوميًا وتجنب استخدام الأدوية الخافضة للحرارة (على سبيل المثال: أسيتامينوفين ، إيبوبروفين) قدر الإمكان لأن هذه الأدوية يمكن أن تخفي أعراضًا مبكرة لكوفيد-19. انظر دليل للمراقبة الذاتية.

6. **أعراض كوفيد-19:** الحمى، السعال، العطس، التهاب الحلق، وفي الحالات الشديدة ، صعوبة في التنفس. قد تشمل الأعراض الأخرى: آلام العضلات ، والتعب، والصداع ، وفقدان الشهية، والقشعريرة، وسيلان الأنف، والغثيان والقيء، والإسهال، وفقدان حاسة الشم و/أوالتذوق.

7. **العزلة الذاتية:** البقاء في المنزل وتجنب المواقف التي يمكن فيها الاتصال بالآخرين. انظر دليل BCCDC للعزل الذاتي لأولئك الذين ربما تعرضوا ولكن ليس لديهم أعراض؛ والعزلة الذاتية لأولئك الذين يعانون من كوفيد-19 أو أعراض الجهاز التنفسي.

8. **العاملون الأساسيون:** العاملون في مجال الرعاية الصحية ممن لديهم وظيفة أساسية في توفير رعاية المرضى (بما في ذلك العاملين في مجال الرعاية الطويلة الأجل التي تعتبر ضرورية لتقديم رعاية المرضى). وضعت قيادة العمليات في المرافق الصحية قوائم بالعمال الأساسيين والتي تسمح للموظفين بالعمل إذا لم تظهر عليهم الأعراض مع اتباع الاحتياطات الإضافية (المدرجة أدناه مباشرة) لمدة 14 يومًا لتقليل المخاطر التي يمكن أن تشكلها للمرضى أو العملاء أو الزملاء أو الجمهور.

9. احتياطات إضافية:

- مراقبة ذاتية يوميًا لعلامات المرض وأعراضه ؛
- العزلة الذاتية في المنزل في الأيام التي لا تكون مطلوبة في مكان العمل.
- ارتداء قناع جراحي في جميع الأوقات وفي جميع مناطق مكان العمل ؛
- الالتزام ببروتوكولات الوقاية من العدوى ومكافحتها بما في ذلك نظافة اليدين الدؤوبة وآداب السعال واستخدام معدات الوقاية الشخصية عند تقديم رعاية المرضى وفقًا لإطار تخصيص COVID-19 PPE.
- بالقدر العملي، التقليل من الاتصال الوثيق عن طريق الحفاظ على مسافة 2 متر وتجنب المساحات المشتركة.
- تجنب الاتصال الوثيق مع الآخرين عند الانتقال من وإلى العمل وبين الفترات ؛
- تجنب أي زيارات غير ضرورية للمؤسسات العامة.
- اتباع أي سياسات أو إرشادات مؤسسية إضافية.

يوضح ملحق رقم 2 تفاصيل عملية تقييم المخاطر وإدارة التعرض للعاملين الصحيين في ظل جائحة مرض كوفيد-19

6 – 3 إدارة الخطر – الضبط والتحكم

التسلسل الهرمي لإجراءات الضبط والتحكم

من الواجب الأخذ في الاعتبار القائمة التالية التي تتضمن إجراءات الضبط والتحكم والعمل على تنفيذها بأسلوب مناسب وفقا لأهميتها (الإجراء الأول يحظى بالأولوية):

- الإزالة (استبعاد مصدر الخطر كلياً).
- وسائل الضبط والتحكم الهندسية كالتهوية والتكييف والعزل.
- التقليل من مدة تعرض الشخص لمصدر خطر محدد.
- عمليات الإعداد الإداري والعادات المتعلقة بالصحة العامة.
- المعلومات / التعليمات والإجراءات الخطية التي يدركها ويعرفها الأشخاص المتعرضون والمتأثرون (لافتات، شارات، نشرات).
- التدريب بما يشمل تحديد وتعريف متطلباته.
- الإشراف الملائم الذي يقوم به أشخاص أكفاء بالشكل المطلوب.
- تجهيزات الوقاية الشخصية.

في الوقت الحالي – حيث يعاني العالم من جائحة كورونا / كوفيد-19 – تكتسب ملابس ومعدات الوقاية الشخصية أهمية متزايدة، لها ما يبررها من رغبة في حماية الأطقم الطبية التي يصاب أفرادها بالمرض.

في 17 أبريل الماضي، قام جين وآخرون بنشر مقالة توضح الموقف والمبدأ التوجيهي الخاص بتصميم دليل إرشادات سريع لتشخيص وعلاج الالتهاب الرئوي المصاب (nCpV-2019). وقد تضمنت المقالة قائمة فحص استشارية تؤخذ في الاعتبار عند اختيار مختلف معدات الوقاية الشخصية بناءاً على شدة التعرض (مدى الخطورة)، على النحو المبين في الجدول التالي.

جدول 2: قائمة فحص استشارية تؤخذ في الاعتبار للوقاية الشخصية من عدوى كوفيد-19

الموقع أو الأشخاص	شدة التعرض لمخاطر العدوى	وسيلة الوقاية								
		قبعة مستديرة	كمامة N95	رداء لكامل الجسم	نظارات لحماية العينين	قفازات للتكس	مريلة إضافية (كدرع)	ملابس وقائية	غطاء/ للحذاء/ حذاء للحماية	جهاز شامل لحماية التنفس
توصيات خاصة بكل موقع عمل										
قبل منطقة فرز المصابين Triage zone	منخفض1	✓	✓	✓		✓	✓			
خدمات العيادة الخارجية	منخفض	✓	✓	✓		✓				
قسم عام	متوسط2	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	عالي3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
عيادة حميات	متوسط	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	عالي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
حجرة (منطقة) عزل	متوسط	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	عالي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
قسم الأمراض المعدية	متوسط	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	عالي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
توصيات خاصة بالأفراد حسب موقع عملهم										
الفريق الصحي بمنطقة العزل	عالي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	متوسط	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
الفريق الصحي بمنطقة ما قبل الفرز	متوسط	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
الفريق الصحي بالعيادة الخارجية	متوسط	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
الفريق الصحي بأقسام المراقبة	عالي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	متوسط	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
فريق مساعد	متوسط	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
فريق إداري ومساند	منخفض	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

1- خطورة منخفضة: الاتصال العام بالمرضى أو التعرض لبيئة ملوثة مثل مرافقة مرضى أثناء التشخيص، الفرز، الفحص الإكلنيكي والاستشارة، الخ.

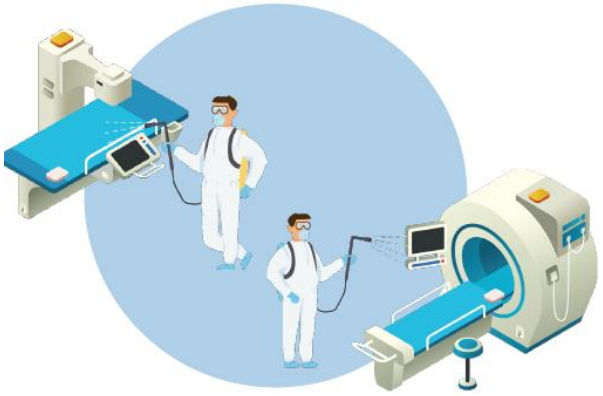
2- خطورة متوسطة: اتصال مباشر مع سوائل جسم، أغشية مخاطية أو جلدية مثل الفحص الفموي، الحقن، العناية بالحلق، الجراحة، الخ.

3- خطورة عالية: هناك خطورة الرذاذ أو الإفرازات أو دخول الملوثات إلى داخل الجسم أو الوجه لدى الفريق الطبي، مثل عند التشخيص الفموي أو عند تركيب أنبوب بالقصبة الهوائية (التنبيب الرغامي)، الخ.

المصدر: Position article and guideline: A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCpV) infected pneumonia

ويوضح **الشكل 2** التالي ملابس ومعدات الوقاية الشخصية التي توصي بها منظمة الصحة العالمية أفراد الرعاية الصحية باستعمالها حسب مواقع عملهم.

في حالة القيام بإجراءات لا تؤدي إلى خروج رذاذ يتم التأكيد على ضرورة إرتداء (القناع الطبي الجراحي/ القفاز النظيف / الجاون (الرداء الطبي النظيف طويل الأكمام) / (نظارة واقية للعينين) 1	التعامل مع المرضى غير المصنفين كحالات مشتبهة أو مؤكدة الإصابة بـ كوفيد-19 2
زيارة غرف العزل **(المريض يرتدي كمامة وعلى بُعد متر ونصف من الزائر)** 3	عمال تنظيف وتطهير غرف العزل 4

في المعمل/المختبر	تطهير قسم الأشعة
5	 6

المصدر: وزارة الصحة والسكان ومنظمة الصحة العالمية (أبريل 2020): دليل إجراءات مكافحة العدوى أثناء التفشي الوبائي بفيروس كورونا المستجد COVID-19 المسبب للأمراض التنفسية الحادة

مع نهاية الأسبوع الأول من أبريل 2020، أصدرت منظمة الصحة العالمية تحديثاً على استعمال الواقيات الشخصية، على النحو التالي:

جدول 3: تحديث على استعمال الواقيات الشخصية في المنشآت الصحية – منظمة الصحة العالمية

المنشآت الصحية

أولاً: الأقسام الداخلية			
القسم	**مقدم الخدمة**	**الإجراء**	**أدوات الوقاية الشخصية**
التصنيف والفرز يجب إجراء الفرز الاكلينيكي لتحديد أولويات الرعاية وفقاً لخطورة المرض	مقدمي الخدمة الطبية	الفرز المبدئي الذي لايتضمن التعامل المباشر	▪ حافظ على مسافة بينية لاتقل عن متر واحد (الأفضل عمل فاصل مادي من البلاستيك بين مقدمي الخدمة الصحية ومرضى كوفيد-19)، لاينصح باستخدام أدوات الوقاية الشخصية. ▪ عندما تكون المسافة أقل من متر واحد ولايوجد تعامل مباشر مع المريض يجب ارتداء قناع طبي جراحي، واقي للعينين.
	مرضى حالات الاشتباه الذين تظهر عليهم أعراض تنفسية		▪ حافظ على مسافة بينية لاتقل عن متر واحد، ▪ الماسك الجراحي للمريض (إذا كانت حالة المريض تسمح بذلك) ▪ انقل المريض فوراً إلى غرفة العزل أو منطقة منفصلة بعيداً عن الآخرين إذا لم يكن ذلك ممكناً،فتأكد من مسافة لاتقل عن متر واحد من المرضى الآخرين, ▪ غسل اليدين بالماء والصابون

أولاً: الأقسام الداخلية			
القسم	مقدم الخدمة	الإجراء	أدوات الوقاية الشخصية
غرف المرضى	الفريق الطبي	التعامل المباشر مع مرضى كوفيد-19 ولايوجد إجراءات متسببة في تناثر الرذاذ وإحداث الرذيذات	▪ قناع طبي جراحي ▪ عباءة واقية ▪ قفازات ▪ نظارات واقية للعينين أو واقي الوجه ▪ غسل اليدين
	الفريق الطبي	التعامل المباشر مع مرضى كوفيد-19 في منطقة بها إجراءات متسببة في تناثر الرذاذ وإحداث الرذيذات.	▪ أقنعة تنفسية عالية الكفاءة (N95/ FFP2 أو مايعادلها طوال الوقت) ▪ عباءة واقية ▪ قفازات ▪ نظارات واقية للعينين ▪ مريلة بلاستيكية أحادية الاستخدام ▪ غسل اليدين
غرف المرضى	عمال النظافة	التعامل مع غرف مرضى كوفيد-19	▪ قناع طبي جراحي ▪ عباءة واقية ▪ قفازات الخدمة الشاقة ▪ نظارات أو واقي الوجه (في حالة التعرض للمواد الكيميائية) ▪ حذاء بلاستيكي طويل الرقبة أو حذاء بلاستيكي مغلق ▪ غسل اليدين
	الزائرين	المترددين على غرف مرضى كوفيد-19	▪ حافظ على مسافة بينية لاتقل عن متر واحد، ▪ قناع طبي جراحي ▪ عباءة واقية ▪ قفازات ▪ غسل اليدين

أولاً: الأقسام الداخلية			
القسم	مقدم الخدمة	الإجراء	أدوات الوقاية الشخصية
مناطق أخرى غير خط سير المريض (على سبيل المثال الأقسام الداخلية)	كل العاملين بالمنشأة بما فيهم الفريق الصحي كله	أي إجراء لا يتضمن التعامل مع مرضى كوفيد-19	▪ حافظ على مسافة بينية لاتقل عن متر واحد ▪ لا ينصح بأي نوع من الواقيات الشخصية ▪ غسل اليدين ▪ (تنصح لمكافحة العدوى بمصر بارتداء الماسك الجراحي)

المعمل/المختبر (يتبع بالصفحة التالية)	فنيو المعمل (يتبع بالصفحة التالية)	معالجة عينات الجهاز التنفسي لإجراء (Molecular test) يتطلب مستوى أمان معملي الفئة الثانية (BSL-2) أو ما يعادله.	▪ قناع طبي جراحي ▪ القفازات ▪ عباءة واقية ▪ نظارات أو واقي الوجه (في حال وجود خطر التعرض للرذاذ)
		معالجة العينات المأخوذة من الحالات التي يشتبه في إصابتها بالعدوى كوفيد-19 المشتبه فيها أو المؤكدة والمخصصة لإجراء اختبارات معملية إضافية ، مثل أمراض الدم أو تحليل غاز الدم.	▪ قناع طبي جراحي ▪ القفازات ▪ عباءة واقية ▪ نظارات أو واقي الوجه (في حال وجود خطر التعرض للرذاذ) ▪ المعالجة الأولية لجميع العينات في كبائن الأمان البيولوجية المعتمدة (BSC) الفئة الأولى. ▪ إجراء تحاليل معملية تشخيصية لا تسبب انتشار الرذاذ باستخدام إجراءات تعادل مستوى أمان معملي (BSL-2) ▪ إجراء تحاليل معملية تشخيصية تسبب انتشار الرذاذ في معمل مستوى الأمان المعملي الفئة الثالثة (BSL-3) ▪ ينبغي استخدام المطهرات المناسبة ذات النشاط الفعال ضد الفيروسات المغلفة

أولاً: الأقسام الداخلية

القسم	مقدم الخدمة	الإجراء	أدوات الوقاية الشخصية
المناطق الإدارية	كل العاملين بالمنشأة بما فيهم الفريق الصحي كله	الأعمال الإدارية التي لا تتضمن التعامل مع مرضى كوفيد-19	▪ حافظ على مسافة بينية لاتقل عن متر واحد ▪ لا ينصح بأي نوع من الواقيات الشخصية ▪ غسل اليدين

ثانياً:العيادات الخارجية

القسم	مقدم الخدمة	الإجراء	أدوات الوقاية الشخصية
التصنيف والفرز (يتبع الصفحة التالية)	مقدمي الخدمة الطبية	الفرز المبدئي الذي لا يتضمن التعامل المباشر	▪ حافظ على مسافة بينية لاتقل عن متر واحد (الأفضل عمل فاصل مادي من البلاستيك بين مقدمي الخدمة الصحية ومرضى كوفيد-19)، لاينصح باستخدام أدوات الوقاية الشخصية. ▪ عندما تكون المسافة أقل من متر واحد، ولايوجد تعامل مباشر مع المريض يجب ارتداء قناع طبي جراحي، واقي للعينين. ▪ غسل اليدين.

التصنيف والفرز (يتبع الصفحة التالية)	المرضى الذين يعانون من أعراض تنفسية	أي نوع	▪ حافظ على مسافة بينية لاتقل عن متر واحد، ▪ الماسك الجراحي للمريض(إذا كانت حالة المريض تسمح بذلك) ▪ غسل اليدين بالماء والصابون
	المرضى الذين لايعانون من أعراض تنفسية		▪ لا ينصح بأي نوع من الواقيات الشخصية ▪ غسل اليدين
منطقة انتظار المرضى	المرضى الذين يعانون من أعراض تنفسية	أي نوع	▪ حافظ على مسافة بينية لاتقل عن متر واحد، ▪ الماسك الجراحي للمريض(إذا كانت حالة المريض تسمح بذلك) ▪ انقل المريض فوراً إلى غرفة العزل أو منطقة منفصلة بعيداً عن الآخرين. إذا لم يكن ذلك ممكناً، تأكد من مسافة لا تقل عن متر واحد من المرضى الآخرين ▪ غسل المريض لليدين.
منطقة انتظار المرضى	المرضى الذين لايعانون من أعراض تنفسية	أي نوع	▪ لا ينصح بارتداء أي نوع من الواقيات الشخصية ▪ غسل اليدين

ثانياً:العيادات الخارجية			
القسم	مقدم الخدمة	الإجراء	أدوات الوقاية الشخصية
غرفة الكشف	مقدمي الخدمة الطبية	الفرز المبدئي الذي لا يتضمن التعامل المباشر	▪ حافظ على مسافة بينية لاتقل عن متر واحد (الأفضل عمل فاصل مادي من البلاستيك بين مقدمي الخدمة الصحية ومرضى كوفيد-19)، لاينصح باستخدام أدوات الوقاية الشخصية. ▪ عندما تكون المسافة أقل من متر واحد، ولايوجد تعامل مباشر مع المريض يجب ارتداء قناع طبي جراحي، واقي للعينين. ▪ غسل اليدين.
	المرضى الذين يعانون من أعراض تنفسية	أي نوع	▪ الماسك الجراحي للمريض (إذا كانت حالة المريض تسمح بذلك) ▪ غسل المريض لليدين مع الالتزام بالاحتياطات الصحية التنفسية وآداب السعال.

غرفة الكشف	المرضى الذين لايعانون من أعراض تنفسية	أي نوع	▪ لا ينصح بأي نوع من الواقيات الشخصية ▪ غسل اليدين
	عمال النظافة	بعد الانتهاء من الكشف وبين كل مريض وآخر من المرضى الذين يعانون من أمراض تنفسية	▪ قناع طبي جراحي ▪ عباءة واقية ذات الأكمام ▪ قفازات الخدمة الشاقة ▪ نظارات واقية للعينين أو واقي الوجه (في حالة التعرض للمواد الكيميائية) ▪ حذاء بلاستيكي طويل الرقبة أو حذاء بلاستيكي مغلق ▪ غسل اليدين

ثانياً:العيادات الخارجية

القسم	مقدم الخدمة	الإجراء	أدوات الوقاية الشخصية
المناطق الإدارية	كل العاملين بالمنشأة بما فيهم الفريق الصحي كله	الأعمال الإدارية التي لا تتضمن التعامل مع مرضى كوفيد-19	▪ حافظ على مسافة بينية لاتقل عن متر واحد ▪ لا ينصح بأي نوع من الواقيات الشخصية ▪ غسل اليدين

التعامل مع المجتمع

القسم	مقدم الخدمة	الإجراء	أدوات الوقاية الشخصية
المنازل	المرضى الذين بعانون من أعراض تنفسية	أي نوع	▪ الحفاظ على مسافة بينية لاتقل عن متر ▪ توفير الماسك الجراحي للمريض(إذا كانت حالة المريض تسمح بذلك، باستثناء عند النوم) ▪ غسل المريض لليدين مع الالتزام بالاحتياطات الصحية التنفسية وآداب السعال.

غرفة الكشف	مقدم الرعاية	دخول غرفة المريض دون تقديم رعاية أو مساعدة مباشرة	▪ الحفاظ على مسافة بينية لاتقل عن متر ▪ قناع طبي جراحي ▪ غسل اليدين.
		▪ القيام بالرعاية المباشرة. ▪ عند التعامل مع البراز أو البول أو النفايات من مريض كوفيد-19 الذي تتم العناية به في المنزل.	▪ مريلة بلاستيكية أحادية الاستخدام (في حالة التعرض لسوائل الجسم) ▪ القفازات الطبية ▪ قناع طبي جراحي ▪ غسل اليدين أو الدلك بالكحول وخلع الواقيات الشخصية والتخلص منها في كيس جمع النفايات.
	مقدمي الخدمة الطبية	تقديم المساعدة في التعامل مع حالات (كوفيد-19) المقيمة في المنزل	▪ قناع طبي جراحي ▪ عباءة واقية ذات الأكمام ▪ القفازات ▪ نظارات واقية للعينين أو واقي الوجه ▪ غسل اليدين أو الدلك بالكحول وخلع الواقيات الشخصية والتخلص منها في كيس جمع النفايات.

غرفة العزل المنزلي المزودة بدورة مياه إن أمكن أو أقرب غرفة لدورة المياه على أن يرتدي المريض الماسك الجراحي عند التوجه إليها كل مرة أو أن يتم تنظيفها وتطهيرها بعد كل استخدام.

1- على فريق مكافحة العدوى تخصيص فرد مدرب لملء استبيان التزام عضو الفريق الطبي بارتداء الواقيات الشخصية وخلعها كما يجب طبقاً لتوصيات إ.ع. لمكافحة العدوى عند التعامل مع الحالات المحجوزة المشتبهة أو المؤكدة للمرض والتوقيع عليها في كل إجراء.

2- على جميع الفرق الطبية المتواجدة بغرفة الرعاية المركزة ارتداء الواقيات الشخصية مع الحالات التي يتم معها إجراءات تؤدي إلى تناثر الرذاذ باعتبارها حالة مشتبه إصابتها بفيروس كوفيد-19 (راجع الجدول أعلاه)

3- ينبغي دائماً تكرارغسل الأيدي، والالتزام بآداب السعال بالإضافة إلى استخدام أدوات الوقاية الشخصية المناسبة للإجراء، ويتم التخلص منها في حاوية نفايات مناسبة بعد الاستخدام مباشرة والالتزام بغسل الأيدي قبل ارتداء أدوات الوقاية الشخصية وبعد خلعها.

4-يجب استخدام موازين الحرارة التي لاتعمل باللمس وكاميرات التصوير الحراري والمراقبة والتحري المحدود،مع الحفاظ على مسافة بينية لاتقل عن متر واحد

5- ينبغي تدريب جميع أعضاء فريق الاستجابة السريعة على أداء غسل الأيدي وكيفية ارتداء أدوات الوقاية الشخصية وخلعها لتجنب التلوث الذاتي.

7 سياسات وإجراءات

7 - 1 مكافحة العدوى والوقاية منها بما فيها عدوى المجتمع (البيئية)

تعتبر مكافحة العدوى أحد المكونات الأساسية لرعاية المرضى بشكل آمن، وتوفير أفضل مستويات الرعاية لهم وهي ضرورية لصحة كل من المرضى وفريق العمل. وتعتبر أسس الوقاية من العدوى ومكافحتها قابلة للتطبيق في كافة الأماكن التي تقوم بتقديم الرعاية الصحية في شتى الأنحاء. ويتطلب الأمر تطبيق تلك الأسس بصرف النظر عن قلة الموارد والدعم، حيث أن تلك الأساسيات تهدف إلى وقاية كل من المريض والشخص القائم على تقديم الرعاية الصحية من التعرض للميكروبات المعدية، والحد من حالات الإصابة بالأمراض ومعدل الوفيات المصاحبة لمثل هذه العوامل في حالة حدوث عدوى. يستلزم الأمر أن يقوم برنامج مكافحة العدوى بوضع هيكل تنظيمي قوي وواضح على كل مستويات نظام الرعاية الصحية.

نظرا لخطورة عدوى المستشفيات على صحة الإنسان (المريض وأهله وزائريه وأعضاء الفريق الطبي، والآخرين المتواجدين بالمستشفيات) وبيئة المنشآت الصحية، فإن الإدارة السليمة للتحكم في العدوى أصبح مطلبا ملحا، خاصة مع وجود إلتزام للإدارة بإقرار وتنفيذ نظام واضح لجودة الخدمات الطبية والصحية المقدمة في كافة المستشفيات والوحدات الصحية. وبناء عليه، تقوم إدارات المستشفيات والوحدات الصحية بمبادرات تهدف إلى دعم وتنشيط الإجراءات والممارسات التي بدأت منذ عدة عقود، والتي تتعلق بانتشار وتفعيل وتمكين (اللجنة) لإدارة أنشطة مكافحة (والوقاية من) العدوى، عن طريق تقديم أوجه الدعم الفني والإداري والتنظيمي والمؤسسي والمالي اللازمين لكي تقوم بما عليها من مهام.

إن مهمة برنامج مكافحة العدوى والوقاية منها بالمستشفى أو الوحدة الصحية هو تحسين جودة الرعاية والأمان للمرضى وضمان صحة وسلامة فريق العمل والزوار عن طريق تقليل مخاطر عدوى المستشفيات.

إن مكافحة اكتساب عدوى المستشفيات تساعد المنظومة الطبية اقتصادياً، حيث تؤدي لعدم شغل المريض المكان لمدة طويلة، وتتيح المكان لمرضى اخرين في حاجة إليه. كذلك فإنها تقلل من استعمال المضادات الحيوية والتي تمثل عبئاً على المنشاة الصحية.

يوضح هذا الجزء من الدليل أساسيات مكافحة العدوى والوقاية منها، والتركيز على الإجراءات المانعة للعدوى، والأخرى التي تقلل خطورة العدوى لأدنى حدٍ ممكن.

7-1-1 لجان مكافحة العدوى والوقاية منها

تنشئ لجنة مكافحة العدوى والوقاية منها بغرض حصر وتقليل تعرض العاملين والمرضى والمرافقين والزوار لمصادر وأسباب العدوى بالمنشآت الصحية.

الهدف الرئيسي للجنة هو تطبيق برنامج التحكم في العدوى والوقاية منها عن طريق:

- تقليص أسباب العدوى ومضاعفاتها من المخاطر الصحية التي يتعرض لها المواطن الموجود بالمنشآت الصحية.
- تحسين بيئة المنشآت الصحية ورفع الوعي البيئي للعاملين بها، والمنتفعين بالخدمات الطبية.
- تقديم نموذج يحتذى به في بقية المنشآت الصحية الأخرى.

هذا ويؤدي تطبيق برنامج مكافحة العدوى والوقاية منها إلى:

- إرتفاع مستوى الخدمة الصحية الآمنة.
- خفض نسبة حدوث العدوى لدى المرضى أثناء تواجدهم في المستشفى أو بالعيادات.
- خفض خطر إصابة القائمين على الرعاية الصحية بالعدوى.
- منع إنتشار الميكروبات المقاومة للمضادات الحيوية.
- خفض تكاليف الرعاية الصحية.

ويعتبر ما يلي الحد الأدنى المطلوب:

- مراقبة أنماط العدوى من حيث: أنواع الميكروبات المسببة، وعوامل الخطورة، أماكن حدوث العدوى في المستشفى أو الوحدة الصحية.
- إكتشاف التغيير في الأنماط التي تشير إلى حدوث مشكلة خاصة بالعدوى.
- التطبيق السريع والمباشر لوسائل مكافحة العدوى والوقاية منها.
- مراقبة إستخدام المضادات الحيوية وكذلك مقاومة الميكروبات لها.
- إمداد الفريق الصحي بالمعلومات التي يحتاجها لتحسين ممارسات التحكم في العدوى.

الملحق رقم 3 يتضمن تفاصيل هامة تتعلق بتنظيم ومهام ومسؤوليات لجان مكافحة العدوى

7-1-2 الإطار التشريعي (القانوني)

يعتبر الإلتزام البيئي للمنشأة الطبية مطلباً أساسياً لسلامة المرضى والعاملين، فعناصر البيئة تعد عاملاً مؤثراً على كفاءة تلك المنشآت في أداء عملها وما تقدمه من خدمات وفي الحفاظ على الصحة العامة ومنع انتشار الأمراض المعدية والأوبئة. لذا يجب الحفاظ علي البيئة الداخلية للمنشاة الطبية وكذلك البيئة المحيطة بالمنشأة للحد من تلوث المنشآت الطبية.

نتيجة لهذا المفهوم اهتم المشرع - في كافة دول العالم - بإصدار العديد من التشريعات التي تنظم المنشآت الصحية كقوانين تنظيم المنشات الطبية ومزاولة مهنة الكيمياء الطبية والبكترلوجيا والباثولوجي، ومعامل التشخيص الطبي والأبحاث العملية والمستحضرات الطبية، والقانون في شأن تنظيم العمل بالإشعاعات المؤينة والوقاية من أخطارها ولائحته التنفيذية والقوانين الصادرة في شأن مزاولة مهنة الطب ومزاولة مهنة طب وجراحة الأسنان ومزاولة مهنة الصيدلة، وتنظيم مهنة العلاج النفسي إلى جانب القوانين الصادرة في شأن الاحتياطات الصحية للوقاية من الأمراض المعدية ولوائح تنظيم تداول المواد الخطرة الناتجة عن نشاط المنشات الطبية وغير ذلك من القوانين والقرارات التي تحمي وتحافظ على الصحة العامة . وبالإضافة إلى ذلك أصدر المشرع العديد من القوانين العامة في حماية البيئة والنظافة العامة وبشأن التعامل مع المخلفات السائلة وغيرها من القوانين الخاصة بحماية البيئة. بالرغم من أن معظم التشريعات المشار إليها آنفاً تضم أجزاء عن مكافحة العدوى ودرء الأخطار الحيوية/ البيولوجية، إلا أن العديد من دول العالم توفر تشريعات – على صورة قوانين ولوائح تنفيذية وغيرها – بشأن مكافحة العدوى والوقاية منها.

3-1-7 السياسات والإجراءات الأساسية

وهي السياسات التي تطبق على جميع المرضى، في جميع الأوقات دون اعتبار لتشخيص الحالة، وتتمثل في العناصر التالية:

(1) غسل الأيدي

- قبل وبعد ملامسة المريض
- بعد استعمال القفازات مباشرة
- بعد ملامسة الدم أو سوائل الجسم (الإفرازات ماعدا العرق)، بصرف النظر عن وجود دم واضح أم لا
- مباشرة بعد لمس جلد غير سليم أو أغشية مخاطية (تراجع سياسة غسيل الأيدي)

(2) تغطية الجروح

الجلد السليم يحمي الأنسجة من غزو الميكروبات بينما تتعرض الأنسجة للعدوى في حالة حدوث خدش أو جرح لذا يجب الاهتمام بوضع ضمادات واقية

(3) معدات الوقاية الشخصية

- القناع (الماسك) وواقي العين (فى حالة توافرها يجب استعمالها فى كل مرة يتوقع فيها احتمالية لتناثر الدم أو سوائل الجسم (الإفرازات) - كمثال عند شفط إفرازات الجهاز التنفسي، عند غسل الأدوات والمعدات أو التعامل مع حالات معينة)
- القفازات: نظيف غير معقم: تستعمل قبل ملامسة الدم أو سوائل الجسم (الإفرازات) بصرف النظر عن وجود دم واضح، جلد غير سليم أو أغشية مخاطية.
- قفازات معقمة: تستخدم عند التعامل مع مواضع عميقة من الجسم (أثناء الجراحات، بذل النخاع.....الخ)
- قفازات التنظيف السميكة: تستخدم في تنظيف وتطهير بيئة المستشفى وعند التعامل مع النفايات الطبية
- مريلة بلاستيك (تنظيف، غير معقم) ارتداءها عند الضرورة أو عند توقع حدوث تلوث بالدم أو سوائل الجسم

(4) التداول الآمن للمعدات الملوثة

المعدات التي استخدمت لرعاية مريض يجب تداولها بحرص لمنع:

- تعرض الجلد أو الأغشية المخاطية أو ملابس العاملين للتلوث
- انتقال الميكروبات والفيروسات إلى المرضى والزوار وبيئة المستشفى

(5) نظافة البيئة

يجب العناية بتنظيف بيئة المستشفى بصفة منتظمة باستخدام الماء والمنظفات. تستخدم مطهرات مثل مشتقات الفينول والكلور مع المنظفات لتنظيف غرف العزل بعد خروج المريض حتى تصبح آمنة لدخول مريض آخر (تراجع سياسة نظافة البيئة)

(6) التعامل مع انسكاب الدم

يوصى بالتعامل بحرص مع الدم أو سوائل الجسم المتناثرة على أسطح العمل أو الأرضيات، ويجب تطهيرالمكان مباشرة، وتستخدم مركبات الكلور للتطهير (يراجع إزالة التلوث)

(7) العزل

يعتبرعزل المرضى في غرف خاصة ضرورياً في حالة الإشتباه بالإصابة بأحد الأمراض المعدية، ويهدف العزل إلى منع انتقال الميكروبات والفيروسات إلى مرضى آخرين

وينبغي استشارة فريق ضبط العدوى إذا لم يكن هناك غرفة منفردة متوفرة .

(8) تداول البياضات (الأغطية)

يراعى تداول ونقل البياضات الملوثة بالدم وسوائل الجسم أو الإفرازات بطريقة تمنع تعرض الجلد والأغشية المخاطية والملابس للتلوث وتمنع انتقال الميكروبات للمرضى والبيئة (تراجع سياسة التعامل مع المفروشات)

(9) التخلص الآمن من المخلفات

يجب تداول المخلفات الطبية الخطرة بحرص من المصدر(أماكن إنتاجها) وأثناء التخزين والنقل والتخلص النهائي

(10) التداول الآمن للآلات الحادة

الجروح التي يمكن أن تسببها الآلات الحادة أثناء العمل هي سبب رئيسي في عدوى الفيروسات التي تنتقل عن طريق الدم لذا يجب:

- عدم تغطية السنون أو ثنيها أو خلعها من الحقن
- التخلص من الإبر المستعملة والأدوات الحادة الصغيرة بعد استخدامها مباشرة، وعدم تركها قريبة من مكان العمل في حاويات مقاومة للوخز بالقرب من مكان الاستعمال (يراجع التخلص الآمن من المخلفات)

لكي تتكامل سياسات وإجراءات مكافحة العدوى – في كل وقت وفي كافة المستشفيات والوحدات الصحية – يجب العمل على توعية وتدريب وتعليم الفريق الصحي كله بتلك السياسات والإجراءات،

الملحق رقم 4 يتضمن أهم السياسات والإجراءات الأساسية لمنظومة مكافحة العدوى والوقاية منها

7-1-4 مكافحة عدوى الفيروس التاجي كوفيد-19

في أوائل يناير 2020، أعلنت منظمة الصحة العالمية عن توفر دلائل واضحة على أن هناك مرضاً يتشابه في أعراضه ومضاعفاته مع مرض سارس SARS الذي كان قد انتشر في إقليم جنوب شرق آسيا وبعض الدول خارج هذا الإقليم، كما يتشابه مع مرض ميرس MERS الذي كان قد انتشر في بعض دول منطقة الشرق الأوسط. وقد أعلنت المنظمة ذلك في إطار توجهها بالعمل على كبح جماح المرض وحصره والقضاء على أسبابه بالعلاج والتحصين في أقرب وقت ممكن.

في 30 يناير2020 ، أعلنت منظمة الصحة العالمية أن **تفشي فيروس كوفيد-19 يمثل حالة طوارئ صحية عامة** تثير قلقاً دولياً، وتعتقد المنظمة أنه مازال من الممكن مكافحة انتشار الفيروس، شريطة أن تتخذ الدول تدابير قوية للكشف عن المرض في وقت مبكر، وعزل وعلاج الحالات، وتتبع المخالطين، وتشجيع إجراءات التأثير الاجتماعي التي تتناسب مع الخطر. وحددت منظمة الصحة العالمية الأهداف الاستراتيجية للتعامل مع الفيروس، وهي:

- الحد من انتقال العدوى من إنسان لآخر بما في ذلك انتقال العدوى بين المخالطين والممارسين الصحيين،
- التعرف مبكرًا على الحالات المصابة وعزلها وتقديم الرعاية لها

- التعرف على خصائص الفيروس الخاصة بشدة المرض ومدى انتقال العدوى وخيارات العلاج وتسريع تطوير التشخيص والعلاجات واللقاحات
- التواصل مع المجتمعات حول المخاطر المتوقعة والتعامل مع المعلومات الخاطئة
- تقليل التأثير الاجتماعي والاقتصادي من خلال شراكات متعددة القطاعات.

تفيد التقديرات الحالية أن **فترة حضانة المرض 14 يومًا بعد التعرض للفيروس**، ويمكن للفيروس أن ينتقل من إنسان لآخر بمعدل يقارب 2.3٪ (أقل بكثير مقارنة بالحصبة)، **وتصل نسبة الحالات الشديدة إلى ما يقارب 15 – 20٪ من الحالات المؤكدة** مما يتطلب دخول هؤلاء الأشخاص إلى المستشفى من أجل المراقبة المستمرة والحصول على العلاج الداعم، أي الوقاية من أو علاج أعراض المرض، نظراً لعدم توفر علاج للمرض نفسه. كما ستتطلب ما نسبته 6 ٪ أخرى من إجمالي الحالات المؤكدة تقديم خدمات الرعاية الحرجة (حوالي 30٪ من إجمالي الحالات التي تم إدخالها إلى المستشفيات)، كما يصل متوسط معدل الوفيات بين الحالات المؤكدة إلى نسبة تقارب 3.4٪ معظمها بين مرضى لديهم حالات مرض أو أمراض مزمنة. وتظهر كل يوم أعراض جديدة لفيروس كورونا المستجد، فهو يؤثرعلى أعضاء عدة في الجسم بدءاً من الرئتين إلى تأثيرات أخرى على الكبد والدم والجهاز الهضمي.

للوقاية من هذا المرض المستجد، ينبغي التمسك بأساسيات مكافحة العدوى والوقاية منها، والتي تتمثل في:

- النظافة الشخصية، غسل اليدين بالماء والصابون لفترة 30 ثانية على الأقل؛
- تطهير اليدين بالكحول تركيز 70٪ على الأقل، عدة مرات كل يوم وبعد أي تلامس مع أسطح،
- إتباع آداب السعال والعطس، أي استخدام منديل ثم التخلص منه في سلة أو حاوية لها غطاء، ويتبع ذلك في كل الأحوال غسل اليدين بالماء والصابون لفترة 30 ثانية على الأقل. تغطية الفم والأنف بالمنديل الورقي السعال أو العطس، ثم غسيل اليدين أو تطهيرهما عقب ذلك. يساهم الرذاذ المنتشر من السعال والعطس في نشر الفيروسات مثل البرد والأنفلونزا وغيرها، ومن الأفضل استخدام باطن الكوع أو الساعد في حال عدم توفر المنديل لأنه لا يوجد اتصال بينهما وبين ملامسة الأشياء التي نستخدمها.
- تنظيف الأسطح بالماء والصابون، وتطهيرها بمحلول كلور (20 – 50 سم من كلور السوق على كل لتر مياه أو قرص كلور على لتر مياه). ويمكن استخدام الكحول في تطهير الأسطح.
- تجنب لمس اليدين للأغشية المخاطية للعين والأنف والفم وخاصة إذا كانت غير نظيفة
- تجنب الاتصال المباشر مع أشخاص مصابين
- تجنب السفر اذا كان الشخص يعاني من أعراض مرض تنفسي وضرورة طلب الرعاية الصحية مباشرة
- الالتزام باستخدام أدوات الحماية الشخصية.
- الالتزام بتنظيف الأيدي بعد ملامسة الإفرازات التنفسية.

تتمثل الإجراءات الواجب تطبيقها في المستشفيات والوحدات الصحية، وبالذات المخصصة – جزئياً أو كلياً – لاستقبال المرضى بحالات مؤكدة أو مشتبهة أو المخالطين لحالات مؤكدة – في العناصر التالية:

الفحص والفرز:

- الفحص والفرز في جميع نقاط الوصول/الدخول إلى النظام الصحي ، بما في ذلك المراكز الصحية الأولية والعيادات ووحدات الطوارئ في المستشفيات والأوساط المجتمعية المخصصة. إيجاد خط تليفوني ساخن ونظام لإحالة المرضى إلى الوجهة المناسبة للتقييم السريري و/أو الاختبار وفقًا للبروتوكول الوطني المتفق عليه.
- رعاية جميع مرضى كوفيد-19 في أماكن العلاج المحددة ، وفقًا لشدة المرض واحتياجات الرعاية الحادة. على سبيل المثال، يجب توجيه المرضى الذين يعانون من مرض خفيف أو معتدل (لا توجد عوامل خطر) للعزل الذاتي والاتصال بخط معلومات كوفيد-19 للحصول على المشورة بشأن الاختبار والإحالة. يمكن عزل هؤلاء المرضى (في مجموعات) في مرفق صحي (إذا سمحت الموارد)، أو مرفق مجتمعي يتمتع بسرعة الوصول إلى المشورة الصحية أو في المنزل وفقًا لإرشادات منظمة الصحة العالمية. يجب توجيه المرضى الذين يعانون من أمراض متوسطة الشدة (مجموعة عالية الخطورة) أو مرض شديد للاتصال بالخط الساخن للإحالة الطارئة في أقرب وقت ممكن، ويتم عزلهم ونقلهم إلى المستشفى لرعاية المرضى الداخليين.
- في جميع نقاط الوصول الأولى إلى النظام الصحي، يجب تطبيق الاحتياطات المناسبة للوقاية من العدوى ومكافحتها في الفرز لمنع انتشار المرض إلى العاملين في مجال الرعاية الصحية أو المرضى الآخرين.
- من أجل الفرز، ينبغي استخدام أداة الفرز المعتمدة؛ لتحديد أولويات المرضى الذين يحتاجون إلى رعاية فورية.
- يحتاج المرضى المصابون بالعدوى التنفسية الحادة الوخيمة (SARI) المرتبط بـكوفيد-19 إلى رعاية حادة في المستشفى بسبب مضاعفات مثل الالتهاب الرئوي الحاد والإنتان وخلل جهازي وتفاقم الأمراض المزمنة أو الإصابة بالعدوى المشتركة.
- يمكن للمرضى الذين يعانون من SARI المرتبط بـكوفيد-19 تفاقم حالاتهم إلى فشل جهازي حاد يتطلب رعاية حرجة والقبول في وحدة العناية المركزة (ICU) للمراقبة المكثفة والعلاجات الداعمة التي لا يمكن توصيلها في الجناح العام. وينبغي عدم تأخر قبول وحدة العناية المركزة.

مراقبة المرضى:

- يتم مراقبة المرضى الذين يعانون من مرض شديد أو حرج بشكل متكرر بسبب حالتهم السريرية الديناميكية والحاجة إلى التدخلات في الوقت المناسب (والمعايرة).
- نقاط الإنذار المبكر الوطنية (national early warning spots- NEWS) هي أداة موحدة يمكن استخدامها في المستشفيات وما قبل المستشفى لتحفيز الاستجابة السريرية المبكرة، والمناسبة للمرضى المتدهورة حالتهم. نقاط الإنذار المبكر للأطفال (pediatric early warning spots- PEWS) هي أداة موحدة تستخدم لتحديد الأطفال في المستشفيات المعرضين لخطر المعاوضة / الفشل (decompensation) السريري.
- في وحدة العناية المركزة ، يتم مراقبة العلامات الفسيولوجية الدموية والجهاز التنفسي بشكل متكرر (أحيانًا بشكل مستمر)؛ جنبا إلى جنب مع الفحوصات الطبية المتكررة والاختبارات المعملية ، حسب الحاجة. مع ضرورة تسجيل التاريخ.
- يعد قياس التأكسج النبضي ضروريًا في جميع المرافق الصحية لتقييم المرضى عند نقطة الاتصال الأولى، لإجراء الفرز وإبلاغ الإحالة.

عندما يفشل المرضى في الاستجابة للعلاجات أو تتدهور حالتهم الصحية، يجب استخدام طريقاً منهجيًا لتفسير البيانات وتعديل خطة العلاج، ثم يتم متابعة المراقبة.

جدول 4: مصفوفة نقاط الإنذار المبكر الوطنية (NEWS)

متغيرات فسيولوجية	نقاط						
	3	2	1	0	1	2	3
معدل التنفس (في دقيقة)	8 أو أقل			20 - 12	11 - 9		25 فأكثر
SpO2 Scale 1 (٪)	91 فأقل	93 - 92	95 - 94	96 فأكثر			
SpO2 Scale 2 (٪)	83 فأقل	85 - 84	87 - 86	92 – 88 93 فأكثر على الهواء	94 – 93 على أكسجين	96 – 95 على أكسجين	97 فأكثر على أكسجين
هواء أم أكسجين		أكسجين		هواء			
ضغط دم سيستولي ملليمتر زئبق	90 فأقل	100 - 91	101 - 110	111 - 219			220 فأكثر
النبض في الدقيقة	40 فأقل		50 - 41	90 - 51	110 - 91	111 - 130	131 فأكثر
الوعي / الإدراك				واعي			CVPU
حرارة الجسم °م	35 فأقل		36 - 35.1	38 - 36.1	39 – 38.1	39.1 فأكثر	

المصدر: Royal Colleague of Physicians (2017).

جدول 5: مصفوفة عتبات ومحفزات نظام NEWS

نقاط الإنذار المبكر الوطنية	خطورة حرجة	الاستجابة
نقاط مجمعة 0 - 4	منخفض	استجابة تعتمد على مكان إقامة المرضى
نقاط حمراء 3 في أي متغير بمفرده	منخفض - متوسط	استجابة طارئة تعتمد على مكان إقامة المرضى
نقاط مجمعة 5 - 6	متوسط	عتبة رئيسية للاستجابة الحرجة
نقاط مجمعة 7 فأكثر	عالي	إستجابة طارئة أو سريعة

المصدر: Royal Colleague of Physicians (2017)

تمثل المصفوفة التالية نموذجاً مبسطاً لتتبع التعرض الذي قد يؤدي لخطر الإصابة بالمرض:

جدول 6: نموذج تتبع التعرض الذي قد يؤدي لخطر الإصابة بالمرض

نموذج تتبع التعرض لمرض COVID-19: الفترة المعدية لحالة الفهرس: على سبيل المثال ، من 01 مارس 2020 إلى 26 أكتوبر 2020	
كود الحالة:	
مكان حدوث التعرض	**تاريخ التعرض**
الفترة المعدية لحالة التعرض	
معدات الوقاية الشخصية التي يتم ارتداؤها: ☐ قناع جراحي أو N95 ☐ جهاز تنفس N95 عند القيام بإجراءات تنتج إيروسول/هباء ☐ حماية العين (نظارات أو درع الوجه) ☐ قفازات ☐ ثوب ☐ لا شيء ☐ أخرى ، حدد:	معلومات المريض (إن وجدت): ☐ يرتدي قناع ☐ لا يوجد قناع - تم إجراء سعال نشط أو إجراء محفز للسعال (مثل المسح) ☐ كان متميزًا عن التفاعل بالكامل ☐ استمر التفاعل أقل من 15 دقيقة ☐ أخرى حدد: .....
معلومات إضافية حول سيناريو التعرض:	
تم تحديد مخاطر التعرض (باستخدام أداة التقييم): ☐ لا يوجد خطر ☐ مخاطر منخفضة ☐ مخاطر عالية	سئل عن العزلة الذاتية؟ ☐ نعم ☐ لا إذا كانت الإجابة "نعم" فما هو الموعد المتوقع للعودة إلى العمل إذا لم يكن هناك أعراض: يوم / شهر / سنة

المصدر:

British Columbia Ministry of Health- BC Center of Disease Control (2020). Recommendations for Risk Assessment and Management of Health Care Worker Exposures to COVID-19 Patients; Interim Guidance for the Provincial Workplace Health Call. April 28, 2020

المصفوفة التالية توضح آلية المراجعة[2] على مدى إلتزام مستشفى العزل باحتياطات منع ومكافحة العدوى بمرض كوفيد-19.

جدول 7: آلية المراجعة على مدى إلتزام مستشفى العزل باحتياطات منع ومكافحة العدوى بمرض كوفيد-19

تاريخ المراجعة: يوم..... الموافق / / 2020 **سبب المراجعة:** دورية / حادث / غيره .....

فريق المراجعة: ....

قائمة تحقق

م	البنود	نعم	لا	الإجراء المتخذ
أولا – أثناء تواجد العاملين داخل المنشأة الصحية				
1	هل يتم فرز العاملين بالمنشأة الصحية أثناء تسجيل حضورهم (يتم عمل مسحة إعتماداً على ظهور أعراض تنفسية أو ارتفاع درجة الحرارة)؟			
2	في حالة إيجابية المسحة، هل يتم تحويل عضو الفريق الطبي إلى الكشف باعتباره حالة مشتبهة ؟			
3	هل يقوم عضو الفريق بالالتزام بسياسة غسل الأيدي أو فركهما بالمادة المطهرة ويرتدي الزي الطبي الخاص بالمنشأة (اللحظات الخمس)؟			
ثانياً: التعامل مع الزملاء والفريق الطبي داخل المنشأة				
4	هل يتم مراعاة وجود المسافة البينية بين جميع الأفراد داخل المنشأة الصحية ؟			
5	هل يتم تجنب أي تجمع لاداعي له؟			
6	هل يتم تجنب التلامس مع الأسطح بلا داع ؟			
7	في حالة التلامس هل يتم الدلك بالكحول أو غسل الأيدي بالماء والصابون؟			
8	عند استخدام المصاعد هل يراعى مواجهة حوائط المصعد؟			
9	هل يتم تطهير المصاعد بشكل دوري ومنتظم ؟			
ثالثا: التعامل مع المرضى غير المصنفين كحالات مشتبهة أو مؤكدة				
10	هل يدخل المرضى من خلال بوابة مزودة بكابينة تطهير بيئية؟			
11	هل يتم فرز المرضى قبل دخول المستشفى اعتمادا على الأعراض (الحرارة والأعراض التنفسية)؟			
12	هل يتم المحافظة على المسافات البينية بين المرضى بعضهم البعض، وبينهم وأعضاء الفريق الطبي؟			
13	هل يقوم أعضاء الفريق الصحي بارتداء الماسك الجراحي بالإضافة للاحتياطات القياسية المتبعة في كل حالة كشف؟ (حتى أثناء الكشف على المرضى الخاليين من أعراض الاشتباه بالإصابة)			
14	هل يتم ارتداء الواقيات الشخصية المناسبة الخاصة بالتعامل مع الحالات المشتبهة عند التعامل مع كل مريض؟			
15	هل يتم ارتداء القناع التنفسي عالٍ الكفاءة N95 أو مثيله عند التعامل بكل الإجراءات داخل الرعاية المركزة؟			

[2] إعتماداً على الأدلة المصرية و European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm, 2020: Checklist for hospitals preparing for the reception and care of coronavirus 2019 (COVID-19) patients

م	البنود	نعم	لا	الإجراء المتخذ
16	هل يتم ارتداء الواقيات الشخصية المناسبة طبقا للإجراء ويتم خلعها بطريقة آمنة بعد انتهاء التعامل مع المرضى؟			
رابعا: الفريق الطبي أثناء تواجده بالسكن داخل المنشأة الطبية				
17	هل يتم الالتزام باستخدام الأدوات الشخصية الخاصة بكل فرد بالسكن (ماكينات الحلاقة – فرش الأسنان – أدوات التجميل.....إلخ)؟			
18	هل يتم مراعاة وجود مسافات بينية تزيد عن متر في أسرة السكن الخاص بأعضاء الفريق الصحي؟			
19	هل يتم تطهير دورات المياه وأسرة السكن والممرات مرتين يوميا على الأقل باستخدام المطهرات المعتمدة؟			
20	قبل مغادرة السكن بعد انتهاء نوبتجية العمل هل يتم غسل الأيدي بالماء والصابون أو دلكهما بالمطهر؟			
خامساً: سياسة وإجراءات مكافحة العدوى بالمكاتب والمرافق				
21	هل يتم الالتزام داخل الغرف الإدارية بالمسافات البينية ويراعى وجود أقل عدد ممكن من الأفراد بما يكفل الحفاظ على المسافات البينية؟			
22	هل يلتزم الموظفون الإداريون بسياسة غسل الأيدي أو فركهما بالمادة المطهرة ويرتدون كمامات- كحد أدنى؟			
23	هل يتم تطهير المكاتب الإدارية بالمطهرات البيئية المناسبة – على الأقل مرة كل يوم؟			
24	هل يتم الالتزام داخل المعامل بالمسافات البينية ويراعى وجود أقل عدد ممكن من الأفراد؟			
25	هل يلتزم العاملين بالمعامل بغسيل الأيدي أو فركهما بالمادة المطهرة ويرتدون كمامات- كحد أدنى؟			
26	هل يتم تطهير المعامل بالمطهرات البيئية المناسبة – على الأقل مرة كل يوم؟			
27	هل يتم الالتزام داخل قسم الأشعة بالمسافات البينية ويراعى وجود أقل عدد ممكن من الأفراد؟			
28	هل يلتزم العاملين بالأشعة بغسيل الأيدي أو فركهما بالمادة المطهرة ويرتدون كمامات- كحد أدنى؟			
29	هل يتم تطهير قسم الأشعة بالمطهرات البيئية المناسبة – على الأقل مرة كل يوم؟			
30	هل يتم الالتزام داخل المخازن بالمسافات البينية ويراعى وجود أقل عدد ممكن من الأفراد؟			
31	هل يلتزم عمال المخازن بسياسة غسل الأيدي أو فركهما بالمادة المطهرة ويرتدون كمامات- كحد أدنى؟			
32	هل يتم تطهير المخازن بالمطهرات البيئية المناسبة – على الأقل مرة كل يوم؟			
33	هل يتم الالتزام داخل المطبخ بالمسافات البينية ويراعى وجود أقل عدد ممكن من الأفراد؟			
34	هل يلتزم عمال المطبخ بسياسة غسل الأيدي أو فركهما بالمادة المطهرة ويرتدون كمامات- كحد أدنى؟			
35	هل يتم تطهير المطبخ بالمطهرات البيئية المناسبة – على الأقل مرة كل يوم؟			
36	هل يتم الالتزام داخل المغسلة بالمسافات البينية ويراعى وجود أقل عدد ممكن من الأفراد؟			
37	هل يلتزم عمال المغسلة بسياسة غسل الأيدي أو فركهما بالمادة المطهرة ويرتدون كمامات- كحد أدنى؟			
38	هل يتم تطهير السلات بالمطهرات البيئية المناسبة – على الأقل مرة كل يوم؟			
39	هل يتم تطهير السلات والحاويات المعدة لجمع الغسيل بالمطهرات البيئية المناسبة – على الأقل مرة كل يوم؟			

م	البنود	نعم	لا	الإجراء المتخذ
40	هل يتم تطهير السلات والحاويات المعدة لجمع النفايات بالمطهرات البيئية المناسبة- على الأقل مرة كل يوم؟			
41	هل يتم إلتزام العاملين في التنظيف وجمع النفايات بالمسافات البينية ومراعاة وجود أقل عدد ممكن من الأفراد؟			
42	هل يلتزم العاملين في التنظيف وجمع النفايات بسياسة غسل الأيدي أو فركهما بالمادة المطهرة ويرتدون كمامات- كحد أدنى؟			
43	هل يتم تطهير مخزن معدات التنظيف وجمع النفايات بالمطهرات البيئية المناسبة – على الأقل مرة كل يوم؟			
44	هل يتم تطهير موقع معالجة النفايات بالمطهرات البيئية المناسبة – على الأقل مرة كل يوم؟			
45	هل تتوافر مواد التنظيف البيئي لفترة كافية؟			
46	هل تتوافر مواد التطهير البيئي لفترة كافية؟			
47	هل تتوافر مواد تنظيف اليدين والاستحمام لفترة كافية؟			
48	هل تتوافر مواد التطهير للأفراد لفترة كافية؟			
49	هل تتوافر معدات الوقاية الشخصية لفترة كافية؟ كمامات، قفازات مطاط، نظارات حماية، دروع للوجه، أردية أو بدلات كاملة، أحذية أمان برقبة، أغطية لأحذية الأمان			
50	هل تتوافر مهمات إسعافات أولية – في مواجهة حوادث تناثر أو انسكاب أو غيرها، لفترة كافية؟			
51	هل تتوافر أدوية كاحتياطات لوقاية العاملين، لفترة كافية؟			
52	هل تتوافر إمكانيات معملية (مختبرية) مناسبة كافية لأخذ العينات والقيام يتحليلها؟			
53	هل تتوافر أعداد كافية من حاويات وسلال جمع الغسيل ذات الغطاء الذي يُفتّح بالقدم ومزودة بعجلات لتسهيل النقل؟			
54	هل تتوافر أعداد كافية من حاويات وسلال جمع النفايات ذات الغطاء الذي يُفتّح بالقدم ومزودة بعجلات لتسهيل النقل؟			
55	هل تتوافر مواد التوعية والتدريب والتعليم لكافة الأفراد؟ الأطباء، التمريض، الفنيين، المساعدين، العمال، العاملين، المرضى والمترددين.			
56	هل يتوافر توثيق لكافة خطوات التشخيص الأولي والنهائي والعلاج؟			
57	هل تتوافر خدمات صحية مهنية للعاملين خصوصاً الذين يشكون منهم من أمراض مزمنة؟			
سادساً: توفر خدمات الصيانة وقطع الغيار				
58	هل تتوافر إمكانيات صيانة وقطع غيار لمنظومة التهوية والتكييف والتسخين؟			
59	هل تتوافر إمكانيات صيانة وقطع غيار لمعامل التحاليل بالمستشفى؟			
60	هل تتوافر إمكانيات صيانة وقطع غيار لمحطة معالجة النفايات بالمستشفى؟			

ملاحظات أخرى: .....

توصيات : .....

2-7 المخاطر الحيوية وإجراءات الأمان في المعامل والمختبرات الحيوية

يواجه العاملون بالمعامل (المختبرات) خطر التعرض للميكروبات المسببة للأمراض التي تنتقل عبر الدم وذلك عن طريق الإصابة بالجروح الناتجة عن التعامل مع الآلات الحادة أو من جراء تعرض العيون أو الفم للرذاذ أو من تعرض الجلد المصاب للدم ولسوائل الجسم الأخرى. وبالإضافة إلى ذلك، فإن المزارع (المستنبتات) المركزة لأنواع معينة من الميكروبات تزيد من فرصة التعرض للعدوى داخل المعمل (المختبر) وذلك أثناء القيام بعمليات المزارع (المستنبتات) الثانوية للدم وعمليات المزج والتقليب والطرد المركزي. ومن أمثلة الميكروبات التي تنتقل عن طريق هذه العمليات إلى العاملين بالمعامل (المختبرات) المكورات البنية "نيسيريا" المسببة للالتهاب السحائي وميكروب الدرن (السل) والبروسيلة، والجمرة الخبيثة (العصوية الخبيثة) والطاعون.

المواد الحيوية الخطرة هي المواد البيولوجية الخطرة والميكروبات وتشمل ما يلي:

- الميكروبات المسببة للعدوى (البكتريا، والفطريات، والطفيليات، البريونات، الريكتسيات، الفيروسات، ... الخ) ، والتي بإمكانها أن تسبب أمراضاً للأفراد الأصحاء ، أو تؤثر على البيئة.
- مزارع (مستنبتات) الخلايا، والسوائل، والأنسجة البشرية أو أنسجة الثدييات الرئيسية.
- الحمض النووى المترابط D.N.A.
- الحيوانات التي قد تنتقل الأمراض منها إلى الإنسان.

كابينة الأمان البيولوجي

هي جهاز رئيسي لمنع انتشار العدوى، مصممة لسحب الهواء للداخل بالأساليب الميكانيكية التي تستخدم في منع انتشار التناثر والرذاذ المتطاير المعدي، والمنبعث من بعض الإجراءات المعملية (المختبرية). وهناك ثلاث فئات من كبائن الأمان البيولوجي، يتم تشغيلها بإدخال أيدي وأذرع المستخدم فقط. ويتم في هذه الكبائن التعامل مع الميكروبات المسببة للأمراض شديدة الخطورة.

مستوى الأمان البيولوجي

مستويات الأمان البيولوجي هي عبارة عن مزيج من نشاط المعمل (المختبر)، وآلات المعمل (المختبر) الفنية، ومعدات الأمان، وتجهيزات المعمل (المختبر) المناسبة لأداء التجارب (تعتمد على الأخطار المحتملة الناشئة عن الأنواع المختلفة للمواد الخطرة، وطبيعة العمل داخل المعمل (المختبر).

ويتضمن مستوى الأمان البيولوجي الأول أقل شروط التحكم صرامة، بينما يتضمن مستوى الأمان البيولوجي الرابع أشدها صرامة.

جدول 8: مستويات الأمان البيولوجي

مستوى الأمان البيولوجي	التصميم والاستخدام
مستوى الأمان الأول	- ملائم عند التعامل مع العوامل غير المسببة للأمراض بالنسبة للأفراد الأصحاء، والتي تمثل أدنى قدر من الخطورة المحتملة على أفراد المعمل (المختبر) وعلى البيئة. - ولا يعتبر المعمل بالضرورة جزءاً مستقلاً عن مسار الحركة العامة بالمبنى، حيث يدار العمل بوجه عام باستخدام طاولات مكشوفة من أعلى وبمزاولة ممارسات قياسية في مجال الميكروبيولوجي. ولا يتطلب العمل توافر معدات خاصة تعمل على التحكم في التلوث أو تصميم خاص للمبنى. ويتم تدريب أفراد المعمل على الإجراءات المختبرية ويناط بأحد المتخصصين والذي يكون قد تلقى تدريباً عاماً في مجال الميكروبيولوجي أو أي مجال آخر متصل به لمهمة الإشراف على هؤلاء العاملين.

مستوى الأمان البيولوجي	التصميم والاستخدام
مستوى الأمان الثاني	- يشبه مستوى الأمان الأول وهو ملائم للعمل الذي يتطلب التعامل مع العوامل ذات الخطورة المتوسطة على الأفراد وعلى البيئة. - ويختلف هذا المستوى عن مستوى الأمان الأول في عدة أشياء يتميز بها المستوى الثاني وهي: • يتلقى أفراد المعمل (المختبر) تدريباً خاصاً يمكنهم من التعامل مع العوامل المسببة للأمراض ويتولى متخصصين أكفاء إدارة العمل في المعمل • لا يسمح بالدخول إلى المعمل في غير أوقات العمل. • يتم اتباع محاذير مشددة عند التعامل مع الأدوات الحادة الملوثة. - تخصص كبائن الأمان البيولوجي ومعدات التحكم الأخرى للقيام بالإجراءات المعملية (المختبرية) التي قد تنشأ عنها أنواع من الرذاذ المتطاير المعدي وهذا هو مستوى الأمان الذي يصمم على أساسه أداء معظم معامل الميكروبيولوجي.
مستوى الأمان الثالث	- يطبق في المنشآت الإكلينيكية والمنشآت التي تعمل في مجالات التشخيص أو التعليم أو البحث أو الإنتاج والتي تتطلب طبيعة العمل بها التعامل مع عوامل سواء (داخلية أو خارجية) قد تؤدي عند التعرض لها عن طريق الاستنشاق إلى الإصابة بأمراض خطيرة أو أمراض قد تودي بحياة الإنسان. - ويعمل هذا المستوى الأمني على توفير ما يلي: • تدريب العاملين بالمعمل (المختبر) تدريباً خاصاً يمكنهم من التعامل مع العوامل المسببة للأمراض، والتي قد تودي بحياة الإنسان، ويقوم بالإشراف على العمل علماء أكفاء مدربون على التعامل مع هذه العوامل. • جميع الإجراءات المعملية (المختبرية) التي تتطلب التعامل مع الأدوات الناقلة للعدوى تتم داخل كبائن الأمان البيولوجي أو باستخدام أجهزة التحكم الأخرى أو يباشرها أفراد يرتدون ملابس ومعدات الحماية الشخصية الملائمة. - ويتسم المعمل (المختبر) بأسس خاصة في تصميمه وهندسته.
مستوى الأمان الرابع	- وهو مطلوب في التعامل مع العوامل الخطرة والخارجية والتي تشكل درجة عالية من المخاطرة بإصابة الأفراد بالعدوى التي ينقلها الرذاذ المتطاير في المعمل (المختبر) أو بالأمراض التي تهدد حياة الأفراد. - يقوم مستوى الأمان الرابع بالتعامل مع مسببات الأمراض التي يشتبه في انطباق معايير مستوى الأمان البيولوجي الرابع عليها وذلك لحين توافر المعلومات الكافية عنها، والتي إما أن تؤيد استمرار العمل بهذا المستوى، وإما أن تعدل التعامل معها باستخدام مستوى أمان أقل. - يتلقى أفراد المعمل (المختبر) تدريباً خاصاً وشاملاً على كيفية التعامل مع العوامل المعدية شديدة الخطورة، كما يجب أن يكونوا على دارية بإجراءات الاحتواء الأولي والثانوي للتحكم في الممارسات العملية القياسية والخاصة، وبمعدات التحكم وبخصائص تصميم المعمل (المختبر).

المصدر

- **الميكروبات (الفيروسات) المنقولة عن طريق الدم**

هي عبارة عن الميكروبات التي توجد في دم الإنسان، وأنسجته أو السوائل، والتي قد تسبب المرض للإنسان، وتشمل هذه الأجسام المسببة للمرض "على سبيل المثال لا الحصر"، فيروس التهاب الكبد الوبائي من النوع (بي)، وفيروس التهاب الكبد من النوع (سي)، وفيروس العوز المناعي البشري (الإيدز).

- **الاحتواء**

ويقصد به استخدام الطرق الآمنة للتعامل مع مسببات العدوى في محيط المعمل (المختبر) حيث يتم استلامها والاحتفاظ بها. إن الغرض من الاحتواء هو التقليل أو القضاء على تعرض العاملين داخل المعمل والأشخاص الآخرين والبيئة للعوامل الخطرة المحتملة. ويعد وعاء أمان الطرد المركزي أحد نماذج الاحتواء، وهو عبارة عن وعاء مغلق يمنع تسرب الرذاذ المتطاير أثناء عملية الطرد المركزي.

- **إزالة الملوثات**

تعتبر عملية إزالة الملوثات بمثابة خطوة يتعين القيام بها بانتظام، وتنطوي على القضاء على العوامل البكتيرية في المعامل (المختبرات) الميكروبيولوجية، وإيقاف تأثيرها وذلك للعمل على حماية العاملين في المعمل (المختبر) ومنع تلوث الإجراءات المعملية .

- **التطهير**

وهو عبارة عن استخدام العوامل المضادة للميكروبات على الأشياء الجامدة (غير الحية) كأسطح العمل والمعدات..... الخ، للقضاء على جميع الميكروبات التي تمثل خطراً محتملاً للبشر أو التي تهدد سلامة التجربة.

- **خطة الأمان البيولوجي للمعمل (المختبر)**

هو وثيقة مكتوبةٌ مسجل بها الأخطار التي يمكن التعرض لها وجميع الإجراءات والمعدات والإنشاءات المطلوبة للحد أو التقليل من نسبة تعرض العاملين في المعمل للعوامل المسببة للعدوى أو المواد الحيوية الخطرة.

7-2-1 توصيات وإرشادات عامة متعلقة بالمعمل (المختبر)

- **إجراءات عامة للأمان البيولوجي**

- يجب أن تعامل جميع المواد الناتجة عن جسم الإنسان مثل الدم، والسوائل الأخرى، والأنسجة كمصادر محتملة لنقل العدوى.
- ولابد من استخدام الماصات الميكانيكية، وليست الماصات عن طريق الفم، لمعالجة جميع السوائل في المعمل (المختبر).
- يجب تجنب الإجراءات التي ينتج عنها تطاير للرذاذ مثل عمليات إيقاف نشاط البكتيريا عن طريق الموجات الصوتية، وعمليات الخلط، أو الغسيل،.... الخ في المعامل (المختبرات) المفتوحة.
- لابد أن يتم إجراء أي عملية طرد مركزي في أنابيب محكمة السداد داخل جهاز طرد مركزي محكم الإغلاق.
- يجب أن يتم إبلاغ طبيب الأمان فور وقوع أي حوادث أثناء التعامل مع مواد حيوية، وخصوصاً حالات الوخز بالأدوات الحادة أو السوائل المتطايرة على الوجه وكقاعدة، فإن المواضع المصابة لابد أن يتم غسلها جيداً بالماء الجاري.
- يوصى جميع العاملين بالتطعيم ضد فيروس التهاب الكبد من النوع (بي). يشار إلى أهمية الأخذ في الاعتبار حث العاملين الصحيين على أخذ التطعيمات الموصى بها دولياً ومحلياً (انظر الملحق رقم 5)

- يحظر تناول الطعام أو الشراب أو التدخين أو الاحتفاظ بأي طعام أو شراب في المعمل (المختبر) أوفي أي من المناطق المحددة.
- يجب وضع علامة " خطر بيولوجي " على مدخل المعمل (المختبر) وقت استخدام العوامل المسببة للأمراض بالإضافة إلى لصق هذه العلامة - إن أمكن - على صواني النقل والثلاجات والمعدات الأخرى المستخدمة في حفظ المواد الحيوية الخطرة.

- نظافة اليدين

- يجب غسل الأيدي جيداً بالماء والصابون وذلك بعد إتمام الأنشطة المعملية (المختبر) أو بعد خلع الملابس الوقائية وقبل مغادرة المعمل (المختبر)، ولا يوجد دليل على ضرورة استعمال أفراد المعمل (المختبر) للصابون المطهر في غسل الأيدي المعتاد.
- يجب غسل الأيدي بصورة فورية بعد التلوث بالدم أو السوائل الأخرى التي يخرجها الجسم .

- المعدات الوقائية للعاملين في المعمل (المختبر)

- ملابس ومعاطف المعمل (المختبر): يجب ارتداء ملابس ومعاطف المعمل (المختبر) وذلك عند دخول المعمل (المختبر) ويجب خلعها عند مغادرته.
- وقاية الوجه: تستخدم النظارات الواقية وواقيات الوجه والأقنعة للوقاية من خطر تعرض الوجه المحتمل للذرات والرذاذ المتطاير من مواد خطيرة أو معدية عندما يتعين التعامل مع الميكروبات خارج كبائن الأمان البيولوجي.
- القفازات ذات الاستخدام الأحادي (النبوذة): يجب ارتدائها لتجنب تعرض الجلد للدم أو السوائل الأخرى أو الأسطح أو المواد أو الأدوات التي تعرضت لمثل هذه السوائل، ويجب نزع القفازات بعد إنهاء المهام المعملية (المختبرية) أو عند استخدام الهاتف أو عند القيام بأي عمل مكتبي.
- يجب ارتداء القفازات عند الحاجة لملامسة المواد الناقلة للعدوى والأسطح أو المعدات الملوثة.
- ويفضل ارتداء زوجين من القفازات.
- يتم التخلص من القفازات عندما تتلوث بشكل واضح، ويجب نزعها عند الانتهاء من العمل بالتعامل مع المواد المعدية أو عندما يحدث ثقب بالقفاز.
- لا يجوز غسل القفازات التي يتم التخلص منها بعد الاستخدام ولا إعادة استخدامها ولا استعمالها في ملامسة الأسطح النظيفة (لوحات مفاتيح الكمبيوتر - التليفونات ...إلخ) ولا يسمح بارتدائها خارج المعمل (المختبر).
- ويجب توافر بدائل للقفازات المطاطة المرشوشة بالبودرة. ويجب غسيل اليدين فور نزع القفازات.

- الإحتواء الأولي

- تستخدم كبائن الأمان البيولوجي المصانة جيداً وتفضل الفئة الثانية وكذلك معدات الوقاية الشخصية الملائمة الأخرى وأجهزة التحكم المادي في الحالات الآتية:

- عند القيام بالإجراءات المعملية (المختبرية) التي من الممكن أن ينتج عنها أنواع من الرذاذ المتطاير المعدي. ويشمل ذلك عمليات الطرد المركز والطحن والمزج وعمليات الرّج والخلط القوي وإيقاف نشاط البكتيريا عن طريق الموجات الصوتية، وفتح العبوات التي تحتوي على مواد معدية والتي قد تختلف نسبة الضغط بداخلها عن الضغط المحيط، وكذلك

عمليات تطعيم الحيوانات عن طريق الأنف وعمليات نزع الأنسجة المصابة والمأخوذة من الحيوانات أومن البيض المكون للأجنة.

عند استخدام المواد المعدية بكميات كبيرة أو بتركيز عال. ويمكن إدخال هذه المواد في عمليات الطرد المركزي في المعامل (المختبرات) المفتوحة إذا تم التأكد من إحكام إغلاق الحاويات عن طريق استخدام الأغطية الدوارة محكمة الإغلاق أو أوعية أمان الطرد المركزي، ويشترط لفتح هذه الأغطية أو أوعية الأمان أن يكون ذلك بداخل كبائن الأمان البيولوجي.

3-7 السلامة المهنية والإصحاح البيئي

1-3-7 سياسة السلامة والصحة المهنية والإصحاح البيئي

تهدف السلامة والصحة المهنية والإصحاح البيئي بشكلٍ عام إلى تعزيز:

- حماية سلامة وصحة جميع العاملين فيما له علاقة ببيئة العمل
- حماية سلامة وصحة الزائرين والمارين بالمنشأة ومواقع العمل
- الحفاظ على الممتلكات والبيئة المتعلقة بالمنشأة ومواقع العمل

- التوقعات

نسعى إلى تطوير الوضع الحالي فيما يتعلق بالسلامة والصحة المهنية كي تكون بيئة العمل أكثر أماناً وجاذبية. وكي يستطيع العاملين ممارسة أعمالهم بكفاءة وفاعلية بشكلٍ أفضل. لذا، فإننا سوف نسعى إلى تعزيز ممارسات السلامة والصحة المهنية من خلال التوعية، وتبني الأنظمة وتطوير الإجراءات، والتأكد من التطبيق السليم لممارسات العمل السليمة والصحية، وتهيأة وتدريب العاملين حول مواضيع السلامة والصحة المهنية، بما يجعل من بيئة العمل مكاناً آمناً للعاملين والزائرين والمارين. لذا، فإننا نتوقع من العاملين التعاون في تطبيق ممارسات ومتطلبات السلامة والصحة المهنية الموضوعة بما يُسهم في تحقيق أهداف هذه السياسة.

- الأولويات

تضع المنشأة على عاتقها أن سلامة وصحة العاملين أولوية رئيسية في عملها، وتسعى إلى تحقيق ذلك من خلال ترتيب الأولويات لتكون كالتالي:

- تعزيز الأنظمة والإجراءات التي تُسهم في حماية سلامة وصحة العاملين والحفاظ على الممتلكات والبيئة
- تعزيز التوعية ونشر ثقافة الوقاية بين العاملين والزوار والمارين
- تأهيل العاملين وتدريبهم بشكل دوري من أجل حماية سلامتهم وصحتهم
- معالجة أي عمل يؤدي إلى خطر على سلامة وصحة العاملين أو الزائرين أو المارين أو على الممتلكات والبيئة
- القيام بتقييم المخاطر بشكل مستمر ووضع وتطبيق الحلول المقترحة لمعالجة المخاطر
- تخفيض معدلات اصابات العمل ومعدلات وفيات العمل (إصابات وأمراض مهنية)
- تخفيض معدلات ساعات التعطل والغيابات في العمل المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية
- لذا، فإننا نتوقع من كافة العاملين المساهمة في تحقيق هذه الأولويات لأنها وُضعت من أجل الحفاظ على سلامتهم.
- كذلك، نتوقع من الزوار والمارين الالتزام بما تضعه المنشأة من متطلبات من أجل حمايتهم.

العمليات والمسؤوليات والأدوار العامة

- العمليات العامة

من أهم أدوات العمل للتأكد من أن بيئة العمل سليمة وصحية هي أداة تقييم المخاطر. يجب أن تكون هذه العملية (فيما يتعلق بسلامة وصحة العاملين) متوفرة في كل قسم من أقسام المنشأة، وذلك من خلال التعاون والتنسيق لتطويرها والعمل عليها ومتابعتها وتحديثها مع مسؤولي السلامة والصحة المهنية.

أي تغيير يشمل إضافة أو تعديل أو استبدال أو إلغاء لعمليات (اجراءات، آلات، معدات، أدوات، نماذج، الخ...) فإنه يتطلب من الجهة التي تملك ذلك التغيير، القيام بالتنسيق مع مسؤولي السلامة والصحة المهنية لدراسته ووضع الخطط اللازمة له بما يُسهم في حماية سلامة وصحة العاملين والحفاظ على الممتلكات والبيئة.

- المسؤوليات والأدوار العامة:

- يقع على عاتق الإدارة العليا أهمية توفير الدعم المادي والمعنوي لتعزيز ممارسات السلامة والصحة المهنية وتحقيق أهداف هذه السياسة. كما يقع على عاتقها، متابعة التطبيق السليم لممارسات ومتطلبات السلامة والصحة المهنية بما يوضح لكافة العاملين والزائرين والمارين أهمية هذا الموضوع لدى الإدارة العليا للمنشأة.
- يقع على عاتق مسؤولي السلامة والصحة المهنية (سواء إدارة أو قسم أو مجموعة أو فرد) الإبلاغ ورفع التقارير النظامية إلى المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية عن الحوادث المتعلقة بالعمل والإصابات والأمراض المهنية حسب متطلبات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية.
- يقع على عاتق كافة العاملين الالتزام بتعليمات المنشأة فيما يتعلق بحماية سلامتهم وصحتهم والحفاظ على الممتلكات والبيئة. فالسلامة هي مسؤولية الجميع. كما يقع على عاتقهم دعم وتبني تطبيق ممارسات ومتطلبات السلامة والصحة المهنية التي تقوم بها المنشأة كما ينبغي.

- الإلتزام

تلتزم المنشأة باتباع أنظمة ومتطلبات تقرها الدولة فيما يتعلق بالسلامة والصحة المهنية. كما تلتزم المنشأة بمواصلة تطوير ممارسات ومتطلبات السلامة والصحة المهنية من خلال تبني وتطبيق الأنظمة أو الاجراءات أو الممارسات المحلية أو العالمية التي تُسهم في جعل بيئة العمل آمنة وجاذبة، وتحقيق أهداف هذه السياسة.

2-3-7 نظام الكفاءة والتدريب (Training)

ينبغي على المنشأة توفير التأهيل المناسب في السلامة والصحة المهنية لكافة العاملين حسب طبيعة أعمالهم، بشكل دوري، كي يتم تأدية الأعمال المناطة بهم حسب أنظمة وإجراءات ومتطلبات وممارسات السلامة والصحة المهنية. وكذلك ينبغي أن تقوم المنشأة بتقديم التدريب المتعلق بالسلامة والصحة المهنية للعاملين، آخذة بعين الاعتبار التالي:

- تقديمها لكافة العاملين، حسب طبيعة أعمالهم، حسب الاقتضاء، بدون تكاليف عليهم
- إجراؤها باللغة والمفردات السهلة والمناسبة للعاملين
- إجراؤها أثناء ساعات العمل، إن أمكن
- إجراؤها من قبل مؤهلين أو مختصين في السلامة والصحة المهنية
- توثيق الدورات التدريبية والحاضرين من العاملين
- توثيق المواد التدريبية وتوفيرها، بالطريقة المناسبة، متى ما أراد العاملين الرجوع إليها في أي وقت

الاحتياجات التدريبية

من أجل بناء الخطط التدريبية المناسبة لتأهيل العاملين في مجال السلامة والصحة المهنية بما يتناسب مع طبيعة العمل، يجب دراسة وتحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين. حيث يُعتبر تحديد الاحتياجات التدريبية الفعلية خطوة رئيسية في بناء الخطط التدريبية المناسبة. فمن خلال تحديد الاحتياجات التدريبية يتم تحديد أهداف التدريب للبرامج والدورات التدريبية التي سيتم تقديمها للعاملين على مستوى المنشأة.

يُقصد بتحديد الاحتياجات التدريبية دراسة الفجوة بين مستوى الأداء الحالي ومستوى الأداء المستهدف للفرد العامل. وهذا يعني أنه من أجل تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين، لابد من معرفة مستواهم الحالي وتحديد مستوى الأداء المطلوب تحقيقه منهم، فيما يتعلق بالسلامة والصحة المهنية.أما الاحتياجات التدريبية فهي مجموعة من التغييرات المطلوبة في المعارف والمهارات والاتجاهات بقصد رفع مستوى الأداء وبالتالي رفع كفاءة الفرد العامل وتلافي القصور في أدائه. وفي هذا السياق، تختص المعارف والمهارات والاتجاهات بما يتعلق بالسلامة والصحة المهنية. لذا، على المنشأة اتباع المناهج والأدوات والوسائل المناسبة التي تساعدها على تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين لديها فيما يتعلق بالسلامة والصحة المهنية.

3-3-7 التخطيط والتنفيذ

المراجعة الأولية للسلامة والصحة المهنية

في حال عدم وجود نظام أو إجراءات شاملة لتدقيق واقع السلامة والصحة المهنية للمنشأة، يجب على المنشأة القيام بالمراجعة الأولية لإجراء تقييم أولي لوضع السلامة والصحة المهنية للمنشأة ومواقع العمل، ووضع التقييم بصيغة مكتوبة وموثقة من خلال مسؤولي السلامة والصحة المهنية بالمنشأة. وبناء على هذه المراجعة الأولية ينبغي القيام بالإجراءات التصحيحية والوقائية اللازمة لتحقيق أهداف هذه السياسة. كما ينبغي توثيق المراجعة الأولية وكافة الإجراءات المصاحبة لها.

في حال عدم إمكانية القيام بالمراجعة الأولية من داخل المنشأة أو في حال رغبت المنشأة بإجراء التقييم الذاتي من أطراف خارجية، ينبغي الأخذ بعين الاعتبار التالي:

- أن يكون الطرف الخارجي ذو خبرة في تقييم أو تدقيق السلامة والصحة المهنية
- أن يتم مراجعتها واعتمادها من المسؤولين عن السلامة والصحة المهنية بالمنشأة
- أن يتم مشاركة مسؤولي السلامة والصحة المهنية أو العاملين أصحاب العلاقة مع الطرف الخارجي لنقل ومشاركة خبرة التقييم
- أن يتم مشاركة كافة العاملين بأهداف المراجعة الأولية وماذا يتم فيها، قبل وأثناء وبعد، حسب الاقتضاء
- التواصل مع العاملين حول تطورات العمل على خطة نتائج المراجعة الأولية وأهمية تعاونهم لتنفيذها، حسب الاقتضاء

عناصر المراجعة الأولية

ينبغي للمراجعة الأولية أن تتطرق إلى العناصر التالية -على أقل تقدير-:

- هل المنشأة ممتثلة للتشريعات المحلية المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية، حسب الاقتضاء
- هل المنشأة ممتثلة للتشريعات الأخرى التي تشترك فيها والمتعلقة بالسلامة والصحة المهنية، حسب الاقتضاء
- هل المنشأة قامت بتحديد وتقييم مخاطر السلامة والصحة المهنية الناشئة عن بيئة العمل ومواقع العمل
- هل الإجراءات أو الضوابط الحالية التي تتبعها المنشأة لإزالة أو السيطرة على المخاطر مناسبة
- هل الإجراءات والضوابط المخطط لوضعها لإزالة أو السيطرة على المخاطر مناسبة

عناصر نتائج المراجعة الأولية

ينبغي لنتائج المراجعة الأولية أن تتطرق إلى العناصر التالية -على أقل تقدير-:

- المسؤول الرئيسي عن قيادة تنفيذ خطة العمل
- خطة العمل العامة لحل أوجه القصور في نتائج المراجعة الأولية للسلامة والصحة المهنية
- النتائج ذات الأهمية القصوى لعلاجها بشكل أولوي
- الجدول الزمني الموضوع لمكونات خطة العمل
- الموارد البشرية والمالية والأخرى اللازمة لتنفيذ خطة العمل
- الأشخاص (أو الأقسام أو الإدارات) المسؤولين للقيام بتنفيذ مكونات خطة العمل
- أين يجب توثيق تطورات العمل على مكونات خطة العمل ومتى يجب أن تكون المراجعة لتطورات العمل

تدابير المنع والتحكم للأخطار: التدابير الوقائية والرقابية

يقع على عاتق المنشأة مسؤولية تحديد وتقييم المخاطر وتنفيذ التدابير الوقائية والرقابية من خلال الخطوات التالية:

- تحديد الأخطار (Hazards)
- يجب اتخاذ هذه الخطوة بشكل مستمر للتحقق من أن الأنشطة والعمليات والمواد الحالية والجديدة آمنة للإستخدام. يتم القيام بهذه الخطوة بشكلٍ دوري وفي حالة وجود تغيير.
- وينبغي على المنشأة حث العاملين على المساهمة في تحديد المخاطرات من خلال وسائل التواصل المعتمدة للمنشأة.
- تحديد الأشخاص المحتمل تعرضهم للخطر
- يجب عند تحديد المخاطرات معرفة الأشخاص أو الأشياء المعرضين للخطر

تقييم (تقدير) المخاطر

- يجب تحديد مدى إمكانية حدوث هذه المخاطرات، وشدة الضرر منها.
- اتخاذ اجراءات للسيطرة والتحكم بالمخاطر
- ينبغي دراسة كافة الطرق المناسبة للسيطرة على المخاطر حتى يُصبح الضرر مستبعداً -قدر الإمكان-. وهناك خمسة تدابير تحكم للسيطرة على المخاطر أو التقليل من نتائجها. وينبغي اتباع ترتيب هذه التدابير، وعدم الانتقال من إجراء إلى آخر إلاّ في حال عدم القدرة على عمل الإجراء السابق:
  - الإزالة
  - الاستبدال
  - فرض ضوابط هندسية
  - فرض ضوابط إدارية
  - استخدام أدوات الحماية الشخصية (خط الدفاع الأخير)

يجب الأخذ في عين الاعتبار الامتثال إلى تشريعات وأنظمة السلامة والصحة المهنية المحلية، وكذلك أي تشريعات وأنظمة أخرى التزمت فيها المنشأة بما لا يتعارض مع التشريعات والأنظمة الوطنية.

التوثيق والتنفيذ

يجب توثيق الخطط والنتائج كي يتم متابعتها ومراجعتها والتأكد من سير العمل كما هو مخطط له.

المراجعة الدورية

يجب المراجعة بشكل مستمر والتحقق من مواكبة تقييم المخاطر، فمعظم أماكن العمل لا تبقى كما هي.

(يُرجى الرجوع إلى النموذج الاسترشادي لتقييم المخاطر، المصاحب لهذا الدليل الاسترشادي)

تدابير المنع والتحكم للأخطار: الوقاية في حالات الطوارئ

- ينبغي للمنشأة وضع ترتيبات وقائية في حالات الطوارئ. وينبغي أن تكون هذه الترتيبات موثقة. بحيث يتم توثيق خطة الطوارئ وكافة الاجراءات المصاحبة لها.

- كما ينبغي أن يتم توضيح كافة المهام المتعلقة بتخطيط وتنفيذ ما يتعلق بخطة الطوارئ.

ومن الاحتياطات التي يجب أن تأخذ بعين الاعتبار، وجود مواقع سواء داخل أو خارج المنشأة لتخزين السجلات الهامة (الوثائق الرسمية، الفواتير، وغير ذلك).

- هذا وينبغي أن يتم مراجعة خطة الطوارئ بشكل دوري وحسب الحاجة للتأكد من جاهزيتها باستمرار.

(يُرجى الرجوع إلى النموذج الاسترشادي لخطة الطوارئ، المعمول بها على مستوى المنشأة)

7- 4 ترصد البيئة

- يمثل ترصد البيئة – الداخلية بمواقع العمل والخارجية حول تلك المواقع – أهمية كبرى في التنبيه إلى اتخاذ كافة الاجراءات لمنع الأخطار عن العاملين والجوار، وأيضاً إنذار المنشآت والأنشطة الاقتصادية وكذلك السلطات المعنية باتخاذ ما يلزم للزود عن البيئة العامة والكونية.

- لترصد البيئة تفاصيل كثيرة ، يمكن الاطلاع على **قائمة مراجعة تتضمن غالبية عناصر ترصد البيئة في ملحق رقم 6 والدليل الاسترشادي "برنامج الصحة المهنية الموجه لقطاع الرعاية الصحية"**

7- 5 تداول نفايات الرعاية الصحية

7-5-1 أنواع مخلفات الرعاية الصحية في منشآت الرعاية الصحية

- **المخلفات العادية (البلدية) الصلبة** وتمثل نحو 80٪ من مخلفات كافة الأقسام والوحدات بالمستشفيات ومنشآت الرعاية الصحية الأخرى

- **مخلفات الرعاية الصحية ذات الخطورة** وتمثل نحو 20٪ من مخلفات كافة الأقسام والوحدات بالمستشفيات، **و تشمل:**
  - المخلفات المعدية تشمل كل المخلفات التي تلوثت بالدم او القيح (مثال القفازات ،القساطر المستعملة، مخلفات التشريح و الجراحة الخ)
  - السنون والأدوات الحادة و المشارط
  - المخلفات المرضية أو التشريحية وتشمل أعضاء و أنسجة الجسم التي يجري التخلص منها
  - المخلفات الكيميائية وهي مخلفات المواد المستعملة داخل المعامل و المطهرات منتهية الصلاحية

- المخلفات الدوائية وفيها عبوات الادوية ،اللقاحات ،الامصال المنتهية الصلاحية او التي تعرضت للتلوث
- المخلفات المشعة
- المعادن الثقيلة (مثل الزئبق)
- العبوات المضغوطة (عبوات الايروسولات)

2-5-7 المبادئ الأساسية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية

أولاً: فصل (فرز) المخلفات

يتم اتباع نظام الكود اللوني لفصل **المخلفات الصلبة غير الحادة** على النحو التالي:

- **الأكياس الملونة الحمراء:** للمخلفات الملوثة ويتعين معالجتها بواسطة الحرق او الفرم والتعقيم .
- **الاكياس السوداء:** تستخدم للمخلفات العادية غير الملوثة و التي يتم التخلص منها بالطرق العادية ويتم نقلها بواسطة السيارات التابعة للمجالس المحلية .

نظام فصل المخلفات الحادة:

- صناديق الامان و تستخدم لفصل المخلفات الحادة .
- الحاويات البلاستيكية للادوات الحادة الاكبر حجما
- صندوق الكارتون للعبوات الدوائية الزجاجية .

المخلفات المشعة من مصادر الأشعة المغلقة يتم التخلص منها في أوعية (حاويات) موصى بها من هيئة الطاقة الذرية.

تعليمات خاصة بفرز المخلفات

- فصل (فرز) المخلفات عند المنبع لأنواع (أقسام) محددة و معروفة و جمعها بشكل منفصل .
- ضرورة وجود اكياس بلاستيكية ملونة مطابقة للمواصفات للتفرقة بين المخلفات الطبية و العادية .
- توضع الاوعية المستخدمة للتخلص من الادوات الحادة في أماكن مناسبة قريبة من أماكن العمل ويجب ان تكون مضادة للثقب و مضادة للتسرب .
- يتعين تنظيف وتطهير الحاويات التي توضع بها الاكياس المستخدمة للمخلفات الطبية و تطهيرها باستخدام المحاليل المطهرة المناسبة مرة واحدة يوميا على الاقل. مع ضرورة ارتداء قفازات الخدمة الشاقة وملابس الوقاية الشخصية المناسبة اثناء تنظيف الحاويات.

ثانيا :تداول المخلفات

- يجب الاقلال من تداول المخلفات الطبية قدر الامكان و عدم وضع الايدي داخل حاوية تحتوي على مخلفات طبية تحت اي ظرف .
- يتم التخلص من الاكياس المخصصة للتخلص من المخلفات الطبية او العادية حينما تصل الى ثلاثة ارباعها و يتم غلقها بشكل محكم ووضع ملصق مدون عليه التاريخ و اسم المكان و يتم التخلص منها كل وردية او يوميا على الاكثر.
- ضرورة التخلص من صناديق الامان المخصصة للادوات الحادة حينما تصل الى ثلاثة ارباعها .
- يمنع تماما الالقاء المباشر داخل الاكياس .

- عدم تفريغ المخلفات الطبية في عربات مكشوفة لما في ذلك من زيادة لخطر تعرض العاملين و المرضى و الزائرين للإصابة بالأمراض ،كما انه قد يؤدي الى حدوث تسرب او انسكاب لبعض المواد ،الامر الذي يسبب تلوثا للبيئة .
- يجب ارتداء القفازات شديدة التحمل وواقيات القدم دائما عند التعامل مع النفايات الطبية الصلبة .
- ضرورة ختم و غلق الاكياس و صناديق المخلفات .
- ضرورة تمييز اوعية و اكياس المخلفات الخطرة .
- ينبغي أن تكون وسيلة النقل داخل المنشأة قوية سهلة الحركة سهلة التنظيف و التطهير و ذات غطاء محكم .
- يجب تسليم حاويات النفايات الخطرة (صناديق الامان و الجرادل البلاستيكية و الاكياس الحمراء)من الاقسام المختلفة الى مكان التخزين المؤقت و منه الى مكان التخلص النهائي بطريقة منظمة عن طريق كتابة ملصق على كل كيس مدون عليه التاريخ و اسم الوحدة (القسم) و تسليمه دفتريا بالوزن حتى يمكن تلافي حدوث تسرب للمخلفات و حتى يتم محاسبة المقصر .

ثالثا التخزين الوسيط

- يتم نقل المخلفات الى غرف التخزين الوسيط في مواعيد محددة (عند نهاية كل مناوبة عمل) في مسار مخصص و في غير اوقات الزيارة .
- غرف التخزين الوسيط يجب ان تكون في منطقة لا يتردد عليها العاملون او المرضى او الزائرون و يمنع دخولها لغير القائمين على المخلفات.

مواصفات غرفة التخزين المؤقت

- أسطح غير منفذة و سهلة التنظيف و التطهير
- مصدر للمياه وصرف صحي
- جيدة الاضاءة والتهوية
- مؤمنة ومحكمة الاغلاق
- مضادة لانتشار الحشرات والقوارض والطيور
- متاحة للتخزين في أي وقت

أوقات التخزين كما تحددها منظمة الصحة العالمية :

- المناخ المعتدل: 72 ساعة شتاءً و 48 ساعة صيفا .
- المناخ الدافئ: 48 ساعة في الفصل البارد و 24 ساعة في الفصل الحار .
- عدم تخزين المخلفات الطبية في أوعية مفتوحة مع الفصل التام بين مكان تخزين النفايات العادية و النفايات الملوثة.
- يجب أن تكون الاوعية المخصصة للتخلص من المخلفات ذات أغطية محكمة الغلق و ذلك للحد من احتمال استيطان الحشرات او القوارض او غير ذلك من الحيوانات .
- ضرورة تنظيف و تطهير حاويات المخلفات يوميا مع ارتداء الجوانتيات السميكة اثناء تنظيفها و تطهيرها .
- يقوم العامل بارتداء ملابس الوقاية و الحماية الشخصية المناسبة (القفازات ذات الاستخدام الثقيل ،الحذاء طويل الرقبة ..الخ) .

رابعا :النقل خارج المنشاة

- النقل الداخلي للمخلفات (إن أمكن كل نوع على حدة) من أماكن التخزين المؤقتة
- (الوسيطة) إلى محطة تجميع المخلفات الرئيسية الموجودة، سواء تم النقل من أقسام أو من محطات التخزين الوسيطة الموجودة .

خامسا :المعالجة

يقصد بها معالجة النفايات الخطرة بالحرق او بطرق اخرى مثل الفرم والتعقيم .

حالياً يتم في معظم المنشآت الصحية القيام بفرم وتعقيم أو ترميد النفايات ذات الخطورة باستثناء الأنواع التالية:

- الأدوية و المستحضرات الصيدلانية المتقادمة (انتهى وقت استعمالها) حيث يتم إعادتها للمورد.
- كيماويات التحميض (إن وجدت) والإظهار والأفلام والتي يجب العمل على التصرف فيها لمقاولين يقومون باسترجاع الفضة منها والتعامل مع المتبقي.
- الأحماض المستخدمة فى كافة الأقسام والمعامل حيث يجب معادلتها قبل التخلص منها.

سادسا :التخلص النهائي

- عن طريق الدفن الصحي للمخلفات العادية (البلدية) الصلبة بالإضافة للرماد المتخلف عن عملية الترميد داخليا .
- التخلص النهائي من المخلفات الطبية السائلة عن طريق سكبها في الاحواض أو البالوعات المعدة لهذا الغرض .
- يتم دفع الماء في مكان الصرف المغلق لازالة المتبقي منها و يتم تطهير المكان بمحلول الكلور المركز.
- يتم دفع ماء بعد المحلول المطهر .
- يتم تنظيف الأوعية التي كانت تحوي المخلفات الطبية السائلة بالماء الجاري و الصابون ثم بالمحلول المطهر و تشطف بالماء و تجفف .
- يجب ارتداء ملابس الوقاية و الحماية الشخصية أثناء التعامل مع المخلفات السائلة (القفازات شديدة التحمل –الابرون في حالة الحاجة إليه – واقي القدم) و بعدها يتم معالجة القفازات و الاحذية في كل مرة .
- الحرص على عدم تناثر المخلفات السائلة أثناء حملها أو سكبها .

جدول 9: الكود اللوني المخصص لأكياس جمع المخلفات

	الأكياس السوداء - للنفايات العادية غير الملوثة ▪ بقايا الطعام ▪ الأوراق ▪ الأكياس النظيفة ▪ العبوات الخاصة بالاغذية. ▪ العبوات و الصناديق الكارتون ▪ أوراق تغليف المعدات والمستلزمات ▪ اغلفة المحاليل و السرنجات ▪ اغلفة الآلات المعقمة أو ما شابه
	الأكياس الحمراء - للنفايات الطبية الملوثة ثم الى المحرقة ▪ المخلفات المعدية: ▪ السنون و الأدوات الحادة داخل علب الامان. ▪ المخلفات المعدية الصلبة مثل: ▪ المناديل الورقية او المنسوجة ،الاربطة ،الشاش الجراحي، القطن الملوث، الفوط الصحية الملوثة بالدم أو القيح ▪ المنتجات و المستلزمات المستهلكة (أنابيب الاختبار – الاكياس –الاكواب –القفازات ..الخ)الملوثة بالدم و سوائل الجسم الناتجة عن رعاية و علاج المرضى او أثناء تشخيص الامراض

7- 6 السلامة الكيماوية

- تستهلك المستشفيات والمنشآت الصحية كميات كبيرة من المواد الكيميائية في مختلف أنشطتها وعلى رأسها المعامل والأدوية العلاجية ومواد التنظيف والتطهير والتعقيم . وبالتالي يتعرض العاملون – على إختلاف تخصصاتهم – أثناء عملهم إلى هذه الأنواع الكثيرة من الكيماويات، الأمر الذي قد يهدد صحتهم وبيئة عملهم في آن واحد .

- يمكننا توقع مزيد من التأثيرات الصحية الحادة أو المزمنة أو المتأخرة بنتيجة التعرض للمواد الكيماوية ، بالنظر إلى ندرة آليات وأدوات الحماية الهندسية والشخصية والإدارية إلى جانب ضعف وسائل الإتصال (التوعية والتدريب والتعليم) المتوفرة لمجموعات العاملين بالمستشفيات والمنشآت الصحية.

أهداف برنامج السلامة الكيميائية

الهدف العام: إنشاء برنامج السلامة الكيماوية بالمستشفيات والمنشآت الصحية لتقديم مختلف خدمات الوقاية والضبط والعلاج لجميع العاملين.

الأهداف التفصيلية:

- توفير معرفة شاملة بالمواد الكيماوية التي يجري التعامل معها في بيئة المنشآت الصحية .
- إتاحة سبل المعرفة والثقافة لكافة العاملين والمرضى والزوار والمقاولين.
- الأخذ بسبل الوقاية والضبط والسيطرة اللازمة لمواجهة تأثيرات المواد الكيماويات .

منهجية البرنامج

- رصد وقياس وتسجيل كافة المواد الكيميائية التي يجرى إستعمالها في جميع وحدات وأقسام الخدمات بالمستشفيات والمنشآت الصحية .
- تدريب العاملين – على إختلاف تخصصاتهم – على التعامل الآمن مع كافة المواد الكيميائية وقاية لصحتهم وحماية لبيئة عملهم .
- تنفيذ برنامج متكامل لتوعية المرضى والزوار والمقاولين بمخاطر الكيماويات وسبل الوقاية من أخطارها .
- إتخاذ كافة الإحتياطات الهندسية والشخصية والإدارية اللازمة لوقاية صحة الأفراد وحماية بيئة المستشفيات من أخطار الكيماويات .

أولويات التنفيذ

بالنظر لأهمية تنفيذ البرنامج في كافة الوحدات والأقسام بالمستشفيات ، ينبغي أن يتم التركيز في مراحله الأولى على الوحدات والأقسام التالية :

- المعامل
- إدارة الكيماويات
- السيزيوم (مركز العلاج النووي)
- وحدة الأشعة التشخيصية
- مبنى الجراحة والحوادث (وما يشمله من وحدات جراحات الكلى والكبد والأخرى المتخصصة)
- معمل الأدوية
- مركز السموم

وهي نفس الوحدات التي يتم التركيز عليها في برنامج رصد وقياس ومعالجة التصرفات السائلة ذات الخطورة

ويستعرض الملحق رقم 7 والدليل الاسترشادي نموذجاً مبسطاً لوثيقة "سياسات السلامة الكيميائية" في إحدى المستشفيات الكبيرة

7-7 التلاؤمية / الأرغونومية

التلاؤميات أو الأرغونوميات: هو علم يختص بدراسة التفاعل ما بين الإنسان وعناصر أخرى ويستخدم المعلومات والنظريات وطرق التصميم لتحسين حياة الإنسان والأداء العام؛ ذلك المبحث العلمي الذي يهتم بتصميم الأدوات والمعدات في بيئة العمل بحيث تتلاءم مع طبيعة الإنسان وحاجياته. كما يشار إلى مصطلح إيرغونومكس بالعوامل البشرية والتي تعرف على أنها "اكتشاف وتطبيق المعلومات حول السلوك والمقدرات والحدود والخصائص البشرية الأخرى في تصميم الأدوات والآلات والأنظمة والأعمال وبيئات العمل من أجل تأمين استخدام أكثر أماناً وراحة وفعالية.

1-7-7 العوامل الأرغونومية

- **عوامل فيزيائية** (Physical) تتعامل مع رد فعل الإنسان مع الأحمال الفيزيائية
- **عوامل إدراكية** (Cognitive) تختص بمعالجة العقل للإدراك والانتباه والذاكرة بين الإنسان والعناصر الأخرى
- **عوامل تنظيمية** (Organizational) تختص بتحسين الأنظمة الاجتماعية المختلفة مثل (تغير العمل، الجداول الزمنية، ارتياح الموظف، نظرية التحفيز الوظيفي، المراقبة، العمل الجماعي، الأخلاق، العمل من البيت باستخدام الكمبيوتر)
- **عوامل أرغونومية مهنية** تتعدد العناصر أو العوامل الأرغونومية المهنية:
  - الآلات المستخدمة والعدد المتداولة
  - تصميم مكان العمل
  - الاحتياجات الفيزيائية لمهام المهنة
  - تنظيم العمل
  - الأحوال البيئية

عوامل الخطورة الخاصة باضطرابات التلاؤم (الأرغونومية):

- قوة التعرض (Force)
- التكرار
- أوضاع الجسم الثابتة المتعبة/ المرهقة
- الاهتزازات والبرد
- ملامسة عوامل التوتر والشد العضلي
- مجموعة من العوامل سابقة الذكر

2-7-7 تأثر الجهاز الحركي (العضلي-الهيكلي) بسبب اضطرابات التلاؤم (الأرغونومية)

تكون الإصابة على شكل:

- الشد والتوتر العضليين
- آلام الظهر والكتفين
- الالتهابات
- التآكلات
- التقوس والانحناء
- الاعوجاج والتشوه
- متزامنات النفق الرسغي والمرفقي و (دي كرفان) و (دي كيوبتوس)
- متزامنات مخرج القفص الصدري، والكتفي – الرقبي
- إصابات التوتر أو الشد المتكرر (Repetitive stress/strain injury- RSI)
- الآفات الرضية المتراكمة (Cumulative trauma disorder - CTD)
- مشاكل الاستعمال الزائد (Overuse disorder (OD)).
- متزامنة نفق الرسغ CARPAL TUNNEL SYNDROM

أسبابها:

- الحركات المتكررة للأصابع والرسغ
- تكرار ثني وفرد الرسغ (من الضروري إبقاء الرسغ مفرودا قدر الإمكان مع العمل على المرفق في وضعية لا تسمح بانثناء لأكثر من 90 درجة، بغرض المحافظة على العصب المتوسط median nerve الذي يسير تحت نفق الرسغ)
- التعرض الطويل (المزمن) للاهتزازات

أعراض ومظاهر الضغط على الأعصاب الطرفية:

- الألم،
- الخذلان،
- التنميل،
- فقد القدرة/ القوة العضلية
- عشوائية الحركة
- تورم اليد بكاملها

التهاب الأوتار TENDINITIS

- بسبب الحركات الرتيبة المتكررة
- عندما تعمل الأوتار لفترات طويلة وبشكل قوي، يحدث الالتهاب
- يحدث لأي من المفاصل، ولكن يحدث أكثر لمفصل الرسغ، أو المرفق (الكوع)، أو الكتف

أسباب متعددة لمشاكل الظهر

- اعوجاج الجسم أثناء حمل ثقل
- حمل ثقل على مسافة خارج الجسم
- تكرار حمل الأثقال
- حمل حمولات ثقيلة
- حمل حمولة ثقيلة في يد واحدة
- الانحناء للأمام أو للخلف أو لأي من الجانبين بدون سند أو عون
- الجلوس لمدد طويلة دون سند ثقل الجزء العلوي من الجسم

خصائص إصابات الجهاز الحركي نتيجة التعرضات الأرغونومية

- تتنامى على مدى زمني طويل، فتعتبر – مع الوقت – جزء من الوظيفة،
- هناك قدر لا بأس به من شخصانية (لا موضوعية) الأعراض،
- ليست هناك – في معظم الأحوال – حدود معروفة للتعرض (تعتمد على الفرد)،
- صعبة التشخيص،
- العاملون الذين يعانون منها متهمون بإساءة استغلال التعويضات،
- ضمن الإصابات متعددة الأسباب،
- ليس لها فترة كمون (بين التعرض والإصابة) معروفة.

3-7-7 تعرض العاملين بالمنشآت الصحية للمخاطر الأرغونومية

تبين الدراسات المتعددة التي أجريت في مختلف أنحاء العالم على المخاطر المهنية التي يتعرض لها العاملون في المنشآت الصحية، أن المشاكل والاضطرابات الأرغونومية تشكل نسبة كبيرة (إن لم تكن الأكبر) بين كافة المخاطر المرتبطة بطبيعة عمل هؤلاء العاملين. ففي الولايات المتحدة الأمريكية تعتبر المهن الصحية تالية فقط لمهن الأنشطة الصناعية الثقيلة كأنشطة المناجم من حيث معدلات الإصابة بتأثيرات التعرضات الأرغونومية إذ كان نصيب إصابات الجهاز الحركي (بالذات إصابات الجذع والظهر) لدي العاملين الصحيين نحو 32٪ من كافة الإصابات المهنية المسجلة وقد غاب أصحابها عن أعمالهم لفترات مجموعها يزيد عن 400 ألف يوم عمل، وتبين أن نحو 12٪ من الممرضات الأمريكيات يتركون أعمالهم سنوياً بسبب إصابات الظهر الحادة والمزمنة والآلام المبرحة، كما أن ما يزيد عن نصف الممرضات عانين – كما بينت إحدى الدراسات – من آلام الظهر لفترة تزيد عن الأسبوعين خلال الستة شهور السابقة للدراسة. لقد احتل العاملون الصحيين في الولايات المتحدة المرتبة الثالثة ضمن كافة العاملين المتقدمين للجان تقييم العجز الناشئ عن الأمراض والإصابات المهنية، وكان ما يزيد عن 60٪ منهم يشكون من أعراض وعلامات إصابة الجهاز العضلي الهيكلي. لقد بينت إحدى الدراسات الأوربية أن ما يزيد عن 20٪ من العاملين بالتمريض يطلبون نقلهم لوظائف أخرى بسبب معاناتهم الأرغونومية. لقد بينت نفس الدراسات أن تحريك المرضى في أسرتهم أو نقلهم من أسرتهم كان مسئولاً عن نحو 29٪ و24٪ من آلام الظهر السفلية (على التوالي) لدى العاملين في المنشآت الصحية، وبخاصة أفراد التمريض.

تشير الدراسات التي أجريت على التأثيرات الصحية للتعرضات الأرغونومية، بأنها تتميز بعدد من الخصائص، أهمها: 1) ظهور وتنامي التأثيرات تدريجياً، 2) عدم حدوث إصابات سابقة، 3) وجود آلام منتشرة متزايدة الشدة ولكن تتحسن مع الراحة، بالإضافة إلى الإحساس بالتنميل والخذلان والحرقان والتقلصات والتصلب / قلة المرونة العضلية، 4) قد لا يتورم مكان الألم أو تظهر عليه علامات الالتهاب (الاحمرار، والدفء أو السخونة، والألم عند الضغط)، 5) مع تقدم الحالة، تتضاعف التأثيرات وعلى مدى الحركة وقد يبدأ ظهور تشوهات وضعف القبضة وفقد في الوظائف العضلية.

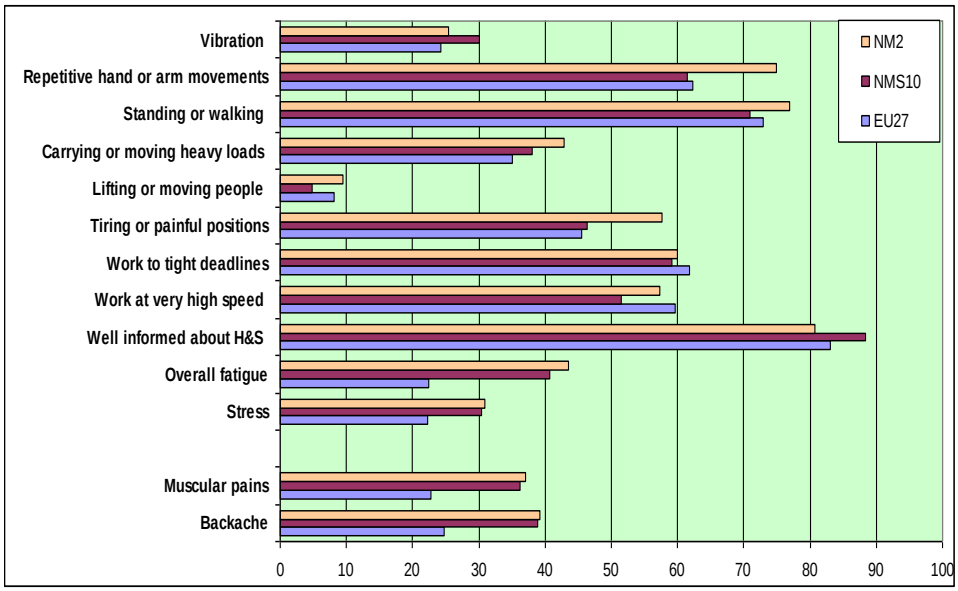
مع الأخذ في الحسبان **العوامل الأرغونومية المهنية** المذكورة سلفاً، نقرر أن اللياقة البدنية للعاملين تلعب دوراً متزايداً في حدوث المشاكل الصحية بالجهاز العضلي الهيكلي. كما يمكن أن نشير إلى بعض العناصر المؤهلة لاضطراب اللياقة البدنية للعاملين، ومنها:

- السن (خصوصاً مع تقدم عمر العاملين)
- قلة الحركة اعتماداً على تنوع وسائل الاتصال
- العمل المكتبي أو الثابت
- التغذية غير المتوازنة
- اضطراب كيمياء الجسم الحيوية (خمائر، هرمونات، الأملاح، العناصر النادرة)
- وجود تاريخ مرضي مؤثر (مثل أمراض أو إصابات الجهاز الحركي أو الأمراض المزمنة)
- أخرى (مثل قلة ممارسة الرياضة وعدم تشجيع المنشآت على ممارستها، وزيادة أوقات العمل، .. الخ)

يمكن تلخيص أهم عوامل الخطورة المهنية للتعرضات الأرغونومية بين العاملين في المنشآت الصحية على النحو التالي:

- الحركات الرتيبة المتكررة (خصوصاً للأيدي والجذع)،
- الوقوف لمدة طويلة أو السير (المشي) لمسافات أو مدد طويلة،
- حمل أو تحريك معدات أو أشياء ثقيلة،
- حمل أو تحريك أشخاص (مرضى)،
- الاستقرار على أوضاع جسمية مؤلمة (مثل ثني الجذع أو المفاصل لفترات متكررة أو طويلة)،
- العمل وفق أوقات أو حدود زمنية مقيدة أو أقصر من اللازم،
- ممارسة الأعمال خلال فترات زمنية قصيرة (بسرعة)،
- الإرهاق الذهني أو العضلي أثناء العمل،
- التعرض للاهتزازات (عموم الجسم أو الطرفية)،
- التوتر أو الكرب المهني.
- وجود مشاكل مرضية مزمنة.

شكل 3: معدلات الإصابة بمشاكل صحية تعود لأسباب تلاؤمية/ أرغونومية في عدة مجموعات من الدول الأوربية



المصدر:

Work-related musculoskeletal disorders in the EU - Eu-OSHA- retrieved from: https://osha.europa.eu/en/publications/osh-figures-work-related-musculoskeletal-disorders-eu-facts-and-figures

4-7-7 الأقسام / وحدات العمل الأكثر تسبباً في حدوث الاضطرابات التلاؤمية / الأرغونومية

تبين الدراسات التي أجريت في مختلف أنحاء العالم، أن الأقسام / الوحدات التالية هي الأكثر تسجيلاً لتأثيرات الاضطرابات (الأرغونومية):

- أقسام ووحدات خدمات الطوارئ الصحية
- وحدات رعاية الحالات الحادة والحرجة
- أماكن الرعاية الحالات المزمنة والتي تحتاج لرعاية مطولة
- المرافق الخدمية للمنشآت الصحية مثل المطبخ والمغسلة ومحطة التعقيم ومحطة معالجة النفايات الخطرة
- وحدات التشخيص بالأشعة
- غرف العمليات الجراحية
- وحدات التشخيص أو العلاج بالمناظير
- المختبرات
- شؤون المرضى (السجلات والملفات و...)
- ورش الصيانة والإصلاح
- المخازن والمشتريات من الاستلام إلى التوزيع

هناك العديد من الوسائل التي يمكننا بها دراسة التأثيرات الصحية (خصوصاً التي تصيب الجهاز العضلي الهيكلي) نتيجة التعرض للمخاطر الأرغونومية. ومن هذه الوسائل: الاستبيانات (ومنها استبيان رولاند وموريس لتقييم مدى آلام الظهر والاختبارات العضلية الهيكلية الحقلية (أي يمكن إجراؤها في مكان العمل)، والاختبارات المعملية المخبرية التي تتنوع بين اختبارات ميكانيكية (حركية) وأخرى كيميائية – حيوية وثالثة لرصد مخرجات الجهد الإنساني كما تبين اختبارات تقييم عناصر اللياقة البدنية المبينة في المراجع العالمية (الرابط) .

5-7-7 برنامج السيطرة على المخاطر التلاؤمية / الأرغونومية

مبادئ السيطرة الشاملة

- تحديد وتعريف مشاكل الجهاز الحركي (الجهاز العضلي – الهيكلي) المرتبطة بالعمل
- تقييم مكان العمل أو المهنة
- مشاركة العاملين والأطراف الأخرى (أفراد السلامة والصحة المهنية، ممثلي الإدارة، ...)
- إقرار وتنفيذ آليات الضبط والسيطرة
- التدريب والتعليم والتوعية
- تدبير (إدارة) الرعاية الصحية

اقتراح وإقرار خطة

الخطوة الأولى: جمع معلومات أولية (مع التركيز على سجلات الحوادث والإصابات، وأيام الغياب، وطلبات تغيير مكان أو طبيعة العمل، ... الخ)،

الخطوة الثانية: تحديد أكثر الأقسام / الوحدات تعرضاً (مع التركيز على سجلات ..... الخ)،

الخطوة الثالثة: جمع معلومات عن أكثر الأقسام / الوحدات تعرضاً (مع التركيز على الأماكن التي يحتاج فيها المرضى رعاية خاصة أو يعتمدون بدرجات عالية على التمريض، إلى جانب تصميم المكان وتنظيمه ومساراته،)

الخطوة الرابعة: تحديد أكثر المهام / المسؤوليات تعرضاً (مع التركيز على مهام مساعدة المرضى الأكثر احتياجاً للعون، ووجود آليات / تقنيات أو أدوات للمساعدة، والوظائف الأكثر عرضة للإرهاق / الإجهاد .... الخ)،

الخطوة الخامسة: إجراء تقييم الفريق لأكثر المهام تعرضاً (مع الأخذ في الاعتبار آراء العاملين وكافة العوامل المباشرة وغير المباشرة التي تساهم في الخطورة، والإشارة إلى الحلول المقترحة مع المفاضلة بينها، ... الخ)،

الخطوة السادسة: تحليل المخاطر (من حيث المدى والشدة والتكرار و بناء على المعلومات التي تم الحصول عليها والملاحظات التي تم تسجيلها،)،

الخطوة السابعة: العمل على إشراك العاملين (والمرضى) في اختيار الآلات والمعدات، لضمان التوافق مع احتياجات العاملين والمرضى والحث على مزيد من الفاعلية،

الخطوة الثامنة: الخروج بتوصيات (مع الأخذ في الاعتبار فاعليتها وبساطتها وإمكانية تنفيذها إلى جانب تكلفتها والعقبات المتوقعة أثناء تنفيذها)،

الخطوة التاسعة: تنفيذ التوصيات (في أطر السيطرة الهندسية والإدارية والشخصية)،

الخطوة العاشرة: رصد النتائج (بعد إقرار معايير ومؤشرات الأداء والارتباط بجدول زمني).

اتجاهات الوقاية من تأثيرات المخاطر الأرغونومية

- إعادة تصميم موقع العمل أو خطوات التشغيل
- الالتزام بحدود الحمل أو الدفع أو الشد أو الجر
- استعمال أحزمة أو دعامات الظهر
- تشجيع برامج التمرينات البدنية (المران)
- إعادة التدريب
- ضبط ارتفاعات أسطح العمل والمقاعد والأثاث
- استعمال آلات أو عدد متوافقة أرغونومياً
- استعمال تمرينات الاسترخاء الدورية
- دوران المهن /العمالة (work rotation) والعمل في فرق
- توفير رعاية صحية في مكان العمل
- الاهتمام بتشخيص وتقييم العجز الصحي
- توفير خدمات تأهيل للعاملين المتأثرين الذين لا يرجى تحسن حالتهم بالعلاج

7- 8 ضغوط العمل

7-8-1 مفهـوم ضغـوط العمـل

ضغوط العمل Job Stress هي المتغيرات التي تحيط بالعاملين وتسبب لهم شعوراً بالتوتر. وتكمن خطورة هذا الشعور في نتائجه السلبية التي تتمثل في حالات مختلفة منها :

- القيام بالواجبات بصورة آلية تفتقر إلى الاندماج الوجداني؛ والتشاؤم؛ وقلة الدافعية؛ وفقدان القدرة على الابتكار.
- كل ما له تأثير مادي أو معنوي ويأخذ أشكالاً مؤثرة على سلوك متخذ القرار.
- يعيق توازنه النفسي والعاطفي ويؤدي إلى إحداث توتر عصبي أو قلق نفسي يجعله غير قادر على اتخاذ القرار بشكل جيد أو القيام بالسلوك الرشيد تجاه المواقف الإدارية أو التنفيذية.
- هى تجربة ذاتية تحدث لدى الفرد محل هذا الضغط اختلالاً نفسياً كالتوتر أو القلق أو الإحباط أو اختلالاً عضوياً كسرعة ضربات القلب أو ارتفاع ضغط الدم.

ويحدث هذا الضغط نتيجة لعوامل قد يكون مصدرها البيئة الخارجية أو مكان العمل أو الفرد نفسه. وتختلف المواقف المسببة **لضغوط العمل** باختلاف مواقع الأفراد وطبيعة عملهم.

2-8-7 تصنيف ضغوط العمل

الاتجاه الأول: المثيرات أو الأحداث الخارجية الموجودة في البيئة المحيطة بالفرد:

يميل أصحاب هذا الاتجاه إلى قصر مصادر ضغوط البيئة ومسبباتها على المثيرات والأحداث المختلفة الموجودة في البيئة المحيطة للفرد مثل وفاة شخص عزيز أو الكوارث الطبيعية من زلازل وغيرها أو الحروب. دون الأخذ بالاعتبار القوى الذاتية للفرد أو ردود أفعاله التي يبديها تجاه هذه المثيرات التي ينتج عنها مجموعة من التغيرات النفسية والجسمية.

الاتجاه الثاني: إدراك الفرد للحدث وتقديره له:

يركز أصحاب هذا الاتجاه على استجابة الفرد للمصادر المسببة للضغوط دون وضع اعتبار لتفاعل الخصائص الذاتية للفرد مع بيئة العمل، لأنهم يقيسون النتيجة التي تنجم عن حالة الضغوط والتي تتمثل في الاستجابة التي يتخذها الإنسان نحو المثير أو المسبب للضغط.

الاتجاه الثالث: الاستجابة السيكولوجية للحدث ومثيرات البيئة:

يرى أصحاب هذا الاتجاه وجوب حدوث تفاعل بين مثيرات الضغوط واستجابة الفرد لها، ينشأ بسببها لدى الفرد حالة من التغيرات الداخلية وردود الفعل الفسيولوجية والنفسية، تدفعهم إلى سلوك غير طبيعي في أدائهم لعملهم

3-8-7 مصادر ضغوط العمل

أولاً :المصادر التنظيمية

- **الاختلاف المهني** حيث أن ضغوط الاختلاف المهني ترجع إلى الجهود الجسمية والعضلية والفكرية المبذولة عند أداء بعض الأعمال التي تؤدي إلى الشعور بالتعب وفقدان الرغبة بالعمل، وانتظار أول فرصة لاستبدالها وذلك مثل مهنة موزع البريد أو عامل البناء أو أمين المكتبة.
- **عبء العمل** الذي يتضمن زيادةً أو انخفاضاً في الدور الذي يكلف به الموظف وتسبب كلتا الحالتين شعوراً بعدم الارتياح والملل والرتابة والانتقاد مولدة خلفها ضغوط عمل قد تتسبب بتدني المستوى الصحي للفرد، وانخفاض مستوى الأداء على الصعيد الوظيفي، وتكرار الوقوع في الأخطاء.
- **غموض الدور وتعدده** يقصد بغموض الدور نقص المعلومات اللازمة للعاملين لأداء عمل محدد أو جهلهم بالمهام التي يفترض أن يقوموا بها أو حدود صلاحيتهم وسلطاتهم، أو قلة المعلومات عن النتائج المتوقع تحقيقها ذات العلاقة المباشرة

بأهداف وسياسات المؤسسة التي يعملون بها. مما يجعلهم غير قادرين على الاندماج في العمل، وبالتالي الشعور بالضغط خوفا من ارتكاب أخطاء تعرضهم للمساءلة.

- **صراع الدور** يعني به التعارض بين الواجبات والممارسات والمسؤوليات التي تصدر في وقت واحد من الرئيس المباشر للموظف، أو من تعدد التوجيهات عندما يكون الرؤساء المشرفون أكثر من شخص مما يشعره بعدم الاستقرار ويجعله يقع تحت ضغوط مستمرة تستلزم إعادة توفيقها للتخلص من الضغط.

- **عدم المشاركة** في اتخاذ القرارات إن عدم مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات خاصة التي تتعلق بأعمال يمارسونها يعد تجاهلاً للاحتياجات الطبيعية للعاملين بوصفهم أفراداً بحاجة إلى التقدير واحترام الذات وإثباتها، ويقود أيضاً إلى انخفاض الروح المعنوية للعاملين ، وتوحدهم ، وفقدان انتمائهم للمؤسسة التي يعملون بها.

- **تقييم الأداء الوظيفي** ويقصد به مدى وجود نظام فاعل لتقييم أداء العاملين بالمنظمة، حيث إن عدم وجود معايير منطقية منضبطة يقتنع بها العاملون، من الممكن أن يكون مصدراً من مصادر ضغوط العمل إذا لم يتم وفق أسس سليمة تلبي حاجات الفرد والمنظمة في آن واحد.

- **النمو والتقدم المهني** يؤدي النمو والتقدم المهني إلى تحقيق الذات ، وذلك بعد أن يشعر الفرد أنه تعلم قدرات جديدة تحقق أحلامه، ويدخل ضمن مفهوم النمو المهني الترقيات والحوافز.

- **بيئة العمل المادية** ويقصد بها الظروف المادية للعمل وما تحتويه من عوامل مادية مثل طريقة تصميم المكتب ومستوى الإضاءة، ودرجة الحرارة، والخدمات المساندة، ووسائل الصحة والسلامة من احتمال التعرض لأية مخاطر أو أمراض مهنية، وغيرها من العوامل التي يكون تأثيرها مباشراً على العاملين ومستوى أدائهم وحبهم لعملهم أو النفور منه.

- **التواصل** يقصد به السلوك الذي يتعلق بأسلوب نقل المعلومات بين أفراد المنظمة، والتي غالباً ما ينظر لها بوصفها مهارة ينبغي توافرها في جميع المديرين. أن أسلوب الاتصالات بين الأفراد داخل المنظمة غالباً ما يؤدي إلى مستقبل مرتفع من الضغط، يتولد بشكل كبير إذا كان الأفراد يعملون تحت تنظيم عامودي وبيروقراطي، بعكس نظرائهم الذين يشعرون بضغط أقل أثناء العمل لأنهم يعملون في ظل تنظيم ذي هيكل مسطح وأقل بيروقراطية

ثانياً : المصادر الشخصية

ويقصد بالمصادر الشخصية لضغوط العمل تلك العوامل أو المتغيرات المتعلقة بالفرد التي أدت إلى تكوين شخصيته كالوراثة، والبيئة التي عاش فيها وتربى، إضافة إلى التركيبة الذاتية الخاصة لكل فرد التي تتكون من طبيعة الأحداث التي يتعرض لها وأثرت في بناء شخصيته، هذا إلى جانب وعي الفرد بذاته وفهمه لها، واستيعابه لردود أفعاله تجاه المؤثرات التي يتعرض لها في حياته، سواء كان ذلك في نطاق العمل أم خارجه. كل ذلك يشكل مصدراً قوياً من مصادر ضغوط العمل.

- نمط الشخصية يوجد فصائل للشخصية كما يوجد فصائل للدم، تدعى بأنماط سلوك الشخصية حيث يتفاوت الأفراد من فرد لآخر حسب قدرتهم على السيطرة الداخلية والخارجية لديهم. فالذين يشعرون بدرجة عالية من التحكم الداخلي يعتقدون أن باستطاعتهم التحكم بكثير مما يحدث لهم، بينما الذين يشعرون بدرجة عالية من التحكم الخارجي يعتقدون أن ما يحدث في حياتهم يكون بسبب عوامل خارجة عن إرادتهم. وذلك حسب نظرة الفرد لشخصيته ولذاته.

- الجنس يعد عامل الجنس من ذكور وإناث من الخصائص الشخصية المؤثرة في ضغوط العمل فمع زيادة معدلات دخول الإناث في سوق العمل، والتي يختلف موقعها الاجتماعي والوظيفي عن الرجل من تداخل مسؤولياتها بين العمل والمنزل، والعزلة الاجتماعية التي يفرضها عليها مجتمعها، ومحدودية الدور الوظيفي الذي يسمح لها به، ناهيك عن التفرقة في التعامل كونها امرأة عند الترقية أو اختيارها لمناصب عليا.

- التوافق بين قدرات الفرد وحاجات العمل لذا يعدُّ التعليم والخبرة من الخصائص الشخصية التي تؤثر في ضغوط العمل ومستوياتها لدى العاملين. لأن المعرفة والخبرة السابقة تمكنهم من التعامل مع الضغوط وتساعدهم على فهم الضغوط الجديدة وإدراكها ومعالجتها

- الحالة النفسية والبدنية تؤثر الحالة النفسية والبدنية للأفراد على مقدار استجابتهم لمثيرات ضغوط العمل التي يتعرضون لها في داخل بيئة العمل أو خارجها ، وذلك تبعاً لاستجاباتهم النفسية والسلوكية والعاطفية، وحسب الفروق الفردية التي خلقهم الله بها .

7-8-4 آثـار ضغـوط العمـل

الأشخاص الذين يتعرضون لضغوط عمل شديدة عرضة لكثير من النتائج السلبية التي تتركها تلك الضغوط، عندما لا يستطيعون تحمل تلك الضغوط العالية أو التعامل معها بطريقة إيجابية وإن تباينت الاستجابة من فرد لآخر.

وذلك لأنّ أي نوع من التوتر أو الانفعال لا بد أن يصحبه نوع من التغيرات البدنية الظاهرة والتغيرات الفسيولوجية الداخلية، هذه التغيرات يتم التحكم فيها من خلال الجهاز العصبي الذي ينظم الجسم من خلال السيطرة على أجهزة الجسم الأخرى بروابط عصبية خاصة تنقل له المثيرات المختلفة الداخلية والخارجية ويستجيب لها بشكل تعليمات توجه إلى أعضاء الجسم، تؤدي إلى تكييف نشاط الجسم ومواءمته لوظائفه المختلفة للحياة بانتظام وتكامل، وبالتالي يستطيع الجسم أن يتفاعل مع بيئته الداخلية والخارجية. لذا فإننا عندما نمر بحالة من الضغط والتوتر فإنه يمكن ملاحظة التغيرات التي تحدث في أجسامنا من الشعور بزيادة ضربات القلب، أو ارتفاع ضغط الدم، أو زيادة معدل التنفس، أو تصبب العرق وجفاف الحلق، استجابة لتلك الضغوط التي نتعرض لها، ونتيجة لاستثارة العضو العصبية، والهرمونية للغدد الصماء والاتصال الداخلي للجهاز العصبي وجهاز المناعة

- وتلك الآثار هي سبب الاهتمام بضغوط العمل من قبل المنظمات، لاسيما إذا كانت ذات أوجه سلبية تؤثر على سلوك العاملين داخل المؤسسات، وتكلف خسائر مالية طائلة تحسب على المؤسسات من ضياع ساعات العمل وأيامه، إضافة إلى الجهد الذي ينفق في معالجة الأمراض الناجمة عنه. **وتشمل هذه الآثار: الآثار الصحية** مثل:أمراض القلب والشرايين، وضعف جهاز المناعة و**الآثار السلوكية** مثل: النزعة العدوانية والغياب غير المبرر عن العمل، **الآثار التنظيمية** مثل: عدم الاستفادة من الخبرات والقدرات المتوفرة، تبديد وقت العمل.

7-8-5 استراتيجيـات التعامل مع ضغـوط العمـل

إن الضغوط سمة من سمات العصر الحديث، ونتيجة لإفرازات تفاعلات العناصر المدنية المعقدة التي لا يمكن تجاهلها أو تجنبها تماماً بأية حال من الأحوال، ولكن يمكن إدارتها بالسيطرة عليها بتحسين قدرات الأفراد على التكيف، وتنمية القيم الإدارية الملائمة لديهم، والسيطرة على العوامل المؤثرة في المناخ العام للمؤسسة للتصدي لها قبل وقوعها أو الاستفادة منها

وتوجيهها التوجيه السليم. حيث من الممكن أن يواجه الإنسان في حياته العديد من الضغوط ويتعامل معها بفاعلية ويحد من آثارها السلبية عليه.

من أبرز تلك الاستراتيجيات للتعامل مع ضغوط العمل الآتي:

- **الرجوع إلى الدعم الروحي:** بقصد تقليل الانفعالات وتلمُس الرضا والهدوء، وتجاوز المواقف الضاغطة مما يضفي على النفس الهدوء والسكينة.
- **الكشف الطبي وممارسة الرياضة والهوايات:** إن التعرض المستمر لضغوط العمل له تأثيرات سلبية على الصحة، ومن ثم فإن الكشف الطبي الدوري يعد بداية إجراءات التخلص من ضغوط العمل أو التخفيف منه بمعالجة نتائجه الصحية باتخاذ الإجراءات الطبية المناسبة.
- **تغيير مفهوم فلسفة الحياة وإعادة بناء الذات:** وتتكون هذه الإستراتيجية من عدد من الإجراءات تشمل الآتي:
  - **إعادة التفسير الإيجابي:** أي تفسير الموقف الضاغط في إطار إيجابي يقتضي تغيير أهداف الفرد وتعديلها.
  - **التفكير التقدمي والتفاؤل:** بالانشغال بالمستقبل، وتخفيف حدة التفكير في زوال المشكلة، وما تسببه من توترات.
  - **تغيير نمط السلوك من خلال التدريب:** وهي إستراتيجية تسعى إلى تعديل سلوك الفرد في استجابته لمصادر ضغوط العمل من خلال الممارسة لتحقيق التغير المطلوب والتي تتناول على سبيل المثال الآتي:
    - **الراحة والاسترخاء:** بالحصول على فترات راحة مناسبة خلال وقت العمل، بجانب إجازة رسمية بعيداً عن جو العمل وضغوطه.
    - **التريث وكبح الغضب:** محاولة إجبار الذات على عدم الانفعال والانتظار للوقت المناسب وعدم التسرع
    - **القبول والاستسلام:** وهو قبول الواقع ومعايشته كما هو والاعتراف به.
- **التأييد الاجتماعي:** في البحث عن المساندة الاجتماعية من قبل الفرد إما للحصول على المعلومات التي تساعد على فهم المشكلة التي تسبب الضغط لإيجاد أساليب لحلها أو للمساندة العاطفية التي تعين على تحمل موجة الانفعال بإقامة علاقات صداقة مع أفراد يشعر بالارتياح لهم ويثق باتزانهم وصحة حكمهم على الأمور.
- **فرص العمل البديلة:** تستخدم هذه الاستراتيجية بعد فشل جميع المحاولات السابقة حين يعتقد الفرد أن ضغوط العمل الواقعة عليه قد تعدت الحد وأنها تقرب به من نقطة خطر، ومن ثم فإن ترك العمل والبحث عن فرصة عمل أخرى بديلة لتغيير الموقف كله هو الحل الوحيد.
- **طلب المساعدة من المتخصصين:** يلجأ الفرد إلى هذا الأسلوب عندما لا تجدي المحاولات السابقة في إعادة بناء الشخصية ومن أعراض الضغوط التي يقرر الفرد بعدها اللجوء إلى مختص الآتي:

أ- شعور الفرد بالأعراض العضوية والنفسية الشديدة كأمراض القلب؛ والتهاب المفاصل؛ وآلام الظهر؛ والاضطرابات الهضمية؛ والاضطرابات الجلدية؛ والاكتئاب.

ب- طول المدة التي يتعرض لها الفرد للاضطرابات الصحية أو النفسية من جراء ضغوط العمل.

ج- عدم القدرة على التخلص من المشكلات المسببة للضغوط أو الإخفاق في العمل أو الحياة بصفة عامة بسبب الضغوط..

د- صعوبة الانسجام مع أشخاص محددين في العمل مثل الرؤساء، أو مع أشخاص آخرين بشكل عام.

هـ- الشعور بالفشل والإخفاق في تحقيق الأهداف الشخصية أو العملية، أو القنوط من الحياة والرغبة في الموت .

7-8-6 مقومات تنفيذ استراتيجيات ضغـوط العمـل

- وضوح العناصر التي تسبب ضغوط العمل لدى المدراء والمشرفين المعنيين بمعوقات العمل والتطوير وإلمامهم الجيد بها.
- وضع أهداف واضحة ومحددة من عملية دراسة ضغوط العمل في المؤسسة كتطوير الخدمات المعلوماتية التي تقدم للمستفيدين.
- التأكد من دقة المعلومات الواردة عن العاملين وأدائهم التي سوف يُستند عليها في اتخاذ القرارات المختلفة.
- وضع خطة متدرجة وتفصيلية لتقليص ضغوط العمل ذات مسارات معقولة يمكن تحقيقها.
- ينبغي وضع مقياس واضح أو معايير وأسس لمؤشرات ضغوط العمل وانعكاسها على أداء العاملين ونشاطهم

7- 9 التوتر والكرب والدعم النفسي

الاحتراق النفسي المهني Occupational burnout هو مرض يتسم بمجموعة من العلامات والأعراض والمتغيرات في السلوكيات المهنية، وفي بعض الحالات، يتم رصد متغيرات في التكوين الجسدي والوظيفي والكيمياء الحيوية الجسمانية لدى بعض المصابين بهذا المرض. وقد تم تصنيف هذا المرض، وفقاً لتشخيص هذه الحالة من الإرهاق، ضمن فئة الأمراض ذات المخاطر النفسية الاجتماعية المهنية، نظراً لكونه ناتجاً عن التعرض لضغوط دائمة وممتدة.

وبالنسبة لهؤلاء المراقبين، فإن متلازمة الاحتراق النفسي تستهدف، بصفة أساسية، الأشخاص الذين يتطلب نشاطهم المهني التزامات كبيرة في علاقات العمل مثل الأخصائيين الاجتماعيين والعاملين في قطاع الرعاية الصحية.

وقادت دراسة هذه الفئات المهنية هؤلاء الباحثين إلى إدراك أن مواجهة الألم والفشل المتكرر تعد من الأسباب الحاسمة في ظهور أعراض متلازمة الاحتراق النفسي. وقد تم تصنيف هذا المرض، في بداية الملاحظات الأولية، على أنه متلازمة نفسية خاصة بالمهن "القائمة على مساعدة الآخرين". وقد ساد هذا المفهوم لبعض الوقت، وأثر بشكل كبير على التصور العام للظاهرة، وعلى توجيه البحوث الأولية في هذا المجال. ولكن أدت المعارف المتراكمة، منذ عهد هذه الملاحظات الأولية، إلى اتساع مخاطر ظهور متلازمة الاحتراق النفسي على جموع الأفراد أياً كان نوع نشاطهم.

اضطراب الكرب التالي للصدمة (للرضح PTSD) هو حالة صحية نفسية يستثيرها حدث مخيف قد تتضمن الأعراض استرجاع الأحداث، والكوابيس والقلق الشديد، بالإضافة للأفكار التي لا يمكن السيطرة عليها بخصوص الحدث.

أغلب من يمرون بأحداث مؤلمة قد يصابون بصعوبة مؤقتة في التأقلم والتكيف، ولكن بمرور الوقت والعناية الجيدة بالنفس، فعادةً ما يتحسنون. إن تفاقمت الأعراض، أو استمرت لشهور أو حتى لسنوات، وإن أعاقت حياتك اليومية، فقد تكون مصابًا باضطراب الكرب التالي للصدمة (PTSD).

تلقّي العلاج الفعال بعد تطور أعراض اضطراب الكرب التالي للصدمة (PTSD) يمكن أن يكون حاسمًا للحد من الأعراض ولتحسين الوظيفة.

الأعراض

- قد تبدأ أعراض اضطراب الكرب التالي للصدمة في غضون شهر واحد من الأحداث الصادمة، لكن في بعض الأحيان قد لا تظهر الأعراض إلا بعد مرور سنوات على الحدث. تسبب هذه الأعراض مشاكل كبيرة في المواقف الاجتماعية أو العملية وفي العلاقات. كما يمكن أن تتعارض مع قدرتك على أداء مهامك اليومية العادية.

- عادةً ما يتم تصنيف اضطراب الكرب التالي للصدمة إلى أربعة أنواع: الذكريات الاقتحامية والتجنب والتغييرات السلبية في التفكير والحالة المزاجية والتغييرات في ردود الفعل الجسدية والعاطفية. يمكن أن تتغير الأعراض بمرور الوقت أو تختلف من شخص لآخر.

7- 10 فحص العاملين ورعايتهم صحياً

7-10-1 الفحوص الطبية

الصحة المهنية هي "**الأنشطة المعنية بالصحة وعلاقتها بالعمل وبيئة هذا العمل**" وتشير دائرة معارف السلامة والصحة المهنية (مكتب العمل الدولي 1998) أن "هذه الأنشطة كانت تتركز حتى وقت قريب حول الأمراض والإصابات والحوادث المهنية التي تحدث أثناء أو بسبب عمل معين أو من جراء بيئة عمل ما، ولكن شيئاً فشيئاً اتسع هذا المفهوم لكي **يبحث في انحراف صحة العاملين المعرضين لأخطار وتعرضات مهنية مختلفة**.

قام مكتب العمل الدولي بوضع "مبادئ عامة" هي بمثابة المقومات الأساسية لخدمات الرعاية الطبية للعاملين في شتى المهن في مختلف الأنشطة الاقتصادية وأيا كان حجم المنشأة التي تستخدم عمالاً. يمكن إيجاز تلك المقومات فيما يلي:

- أن الخدمة الطبية يجب أن تكفي حاجة الفرد برعاية الأطباء والمهن المساعدة، والتسهيلات التي تقدمها المؤسسات الطبية وذلك لتحقيق ما يأتي:

  أ- استعادة صحة الفرد ووقف تطورات المرض، إن وجد، والتخفيف من آلامه إذا أصابه اعتلال في صحته (علاج).

  ب- حماية صحة الفرد وتحسينها (وقاية).
- أن تقوم الدولة بتحديد طبيعة الرعاية الصحية (الطبية) ومستواها.
- على السلطات والهيئات المسؤولة عن إدارة تلك الخدمات أن توفر الرعاية الطبية للمنتفعين وذلك لضمان خدمات الأطباء وذوي المهن المماثلة وعمل الترتيبات اللازمة لتوفير خدمات المستشفيات والمؤسسات الطبية .
- أن يتم تغطية تلك الخدمات بنظام جماعي إما على هيئة اشتراكات في نظام التأمين الصحي الاجتماعي وإما على هيئة ضرائب وإما بالطريقتين معاً.

ينبغي على السلطات أو الهيئات المسؤولة في الدولة إصدار القرارات اللازمة التي تتضمن إجراء الفحوص الطبية للعاملين المشتغلين في أعمال خطرة أو ضارة بالصحة، حيث ينبغي أن يشترط لاستخدام العمال في أعمال قد تضر بصحتهم اتخاذ الإجراءات الآتية:

- إجراء فحص طبي قبل الالتحاق بالعمل أو بعده بفترة قصيرة .
- فحص طبي دوري على فترات مناسبة لطبيعة الأخطار (التعرضات) المهنية المختلفة ودرجاتها وظروفها الخاصة .
- أن يكون الهدف من إجراء الفحوص الطبية ما يلي:

(أ) تحديد ما إذا كان هناك مانعاً من الناحية الطبية في حالة وجود مرض مهني يمنع استخدام أو استمرار استخدام العامل في عمل معين او مهنة بعينها.

(ب) اكتشاف أعراض مرض مهني معين في أسرع وقت ممكن أو اكتشاف الاستعداد الشخصي للإصابة بهذا المرض.

نلاحظ مما سبق أن هذه المبادئ هي مقومات أساسية لخدمات الرعاية الطبية للعاملين حددت في وقت مبكر أسس وأسباب متقدمة للفحوص الطبية المهنية مازالت قائمة حتى اليوم.

لقد أضاف العلم الحديث مقومات ومحددات أخرى للفحوص الطبية للعاملين بجانب الفحص الطبي البدئي (قبل الالتحاق بالعمل) والدوري. من هذه المقومات والمحددات ما يأتي:

- دراسة ظاهرة التعب العضلي (البدني) والذهني (العقلي والنفسي) وتعب الحواس والتعب العام (ودور الغدد الصماء والأجهزة العصبية في حدوثه) وارتباط ظاهرة التعب بتحديد أوقات العمل والراحة وتوفير الأنشطة الترفيهية .
- العمل على الارتقاء بمستوى اللياقة البدنية (الجسمية) والذهنية للعاملين، عن طريق برامج التدريب البدني والذهني باستخدام علوم فسيولوجيا العمل .
- تقييم العجز البدني (الجسدي) أو الذهني الناشئ عن الإصابة بالأمراض المهنية التي تؤثر على كفاءة الجسم.
- الحصول على القياسات الجسمية (الأنثروبومترية) المميزة لمجموعات من العاملين، كذلك الوقوف على مدى التغير في وظائف أعضاء الجسم نتيجة الاشتغال بمهنة بعينها.
- دراسة عوامل قابلية الإصابة بالأمراض المهنية أو ما يعرف "بالاستعداد الشخصي" وذلك من أجل معرفة العوامل الإيجابية التي تعمل على الوقاية من الإصابة بالأمراض المهنية بهدف العمل على تنمية هذه العوامل وتنحية العوامل السلبية الأخرى .

إذن، فالتدخل الطبي، في صورة فحوصات صحية قبل التشغيل وفحوصات صحية دورية أثناء التشغيل، تعتبر أموراً أساسية في تقييم لياقة العاملين والكشف المبكر عن الأمراض المهنية فى علاجها. وتصمَّم الفحوص الصحية في جميع المهن للتأكد من أن العامل لائق للاستخدام, ومن أنه سوف يبقى في حالة اللياقة هذه طيلة فترة استخدامه. وأية انحرافات عن الصحة الطبية يجب أن يُكشَف عنها مبكِّراً، وأن تعالج بشكل ملائم، وغالباً ما تظهر فحوص العمال الصحية وجود مخاطر على الصحة في أماكن العمل، مما يتطلب تقييم البيئة والتحكم فيها، وعلاوة عن ذلك، فإن لهذه الفحوص أهميتها الوبائية فيما يخص مثل هذا التقييم الوبائي.

إعتبارات عامة للفحوص الطبية المهنية

- ينبغي القيام بمختلف الفحوص الطبية المهنية بواسطة أطباء محترفين مدربين على القيام بمهام الصحة المهنية بمعنى أن يكونوا عارفين تماماً بالتعرضات والمخاطر المهنية في كافة الأنشطة والمنشآت الاقتصادية، ولديهم معرفة كافية

بالاحتياجات الجسدية (البدنية) والذهنية لمختلف المهن والوظائف، إلى جانب قدرتهم على استخدام تقنيات ومعدات وأدوات الفحص الطبي المتكامل للأفراد الذين تجرى لهم تلك الفحوص، بالإضافة إلى معرفتهم لأساليب تسجيل وحفظ واسترجاع البيانات والمعلومات. يمكن، في كافة الأحوال، الاستعانة بأطباء ذوي تخصصات فنية أخرى (مثل أخصائيي الأنف والأذن والحنجرة، والعيون، والجراحة، وأخصائيي الأعصاب والطب النفسي، والتحاليل .. الخ) إذا دعت الحاجة لإجراء مزيد من الفحوص أو الأبحاث المتخصصة.

- يجب عدم اعتبار الفحوص الطبية بديلاً لإجراءات الوقاية وتطبيقات السيطرة على المخاطر والتعرضات المهنية في بيئات عمل الأنشطة والمنشآت الاقتصادية على اختلافها. وبصفة عامة، فكلما كانت إجراءات الوقاية والسيطرة كافية، كلما قلت الحاجة، نسبياً، لإجراء فحوص طبية دورية.

- يلزم اعتبار كافة المعلومات والبيانات المرتبطة بالفحوص الطبية للأفراد سرية، وينبغي تسجيلها بواسطة خدمات الصحة المهنية في ملفات شخصية سرية، وفي ذلك يمكن تبادل/ إظهار تفاصيل تلك البيانات عند الحاجة عقب الرجوع لأصحابها من الأفراد الذين شملتهم الفحوص وقيامهم بإقرار ذلك التصرف بأنفسهم، كما يتعين على العامل محل تلك الفحوص أن يقوم بكتابة تصريح (تعهد) برغبته في توصيل المعلومات التي تخصه للطبيب المعالج إذا دعت الحاجة لذلك.

- يجب إخبار صاحب العمل بنتائج الفحوص الطبية للعاملين لديه بطريقة لا تؤثر على سرية المعلومات الشخصية المتعلقة بصحة هؤلاء العاملين تفصيلاً، بأن يكون ذلك في شكل عبارة عامة عن مدى لياقة هؤلاء العاملين للقيام بواجبات مهنهم (أو وظائفهم)، دون ذكر تفاصيل صحية محددة.

- شجب أي محاولة لاستخدام البيانات والسجلات الصحية للعاملين، لممارسة أي نوع من أنواع التمييز أو الاضطهاد أو العقوبات، أياً كان غرضها.

7-10-2 الفحوص الطبية المهنية الطارئة أو في ظروف خاصة

أحياناً، يتعرض العاملون في مختلف الأنشطة (المنشآت) الاقتصادية لأحوال طارئة أو ظروف تشغيل خاصة قد تؤدي لزيادة احتمالات تأثر صحتهم. تفرض تلك الأوضاع على نظم الصحة المهنية أهمية الأخذ في الاعتبار إقرار سياسة واتخاذ إجراءات فحوص طبية "غير مرتبطة بالفحوص الطبية المهنية الدورية" لهؤلاء العاملين حال تعرضهم، وذلك للأسباب التالية:

- التأكد من عدم تأثرهم بالتعرضات الطارئة أو ظروف التشغيل الخاصة (أو الشاذة)،
- حفظ حقوقهم في العلاج والتأهيل والتعويض عن الإصابات (والأمراض) المهنية التي قد تصيبهم،
- اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع تكرار التعرضات الطارئة أو الخاصة (أو الشاذة)، أو منع تأثر أو إصابة أي من زملائهم العاملين نتيجة التعرض لظروف مشابهة.

ينبغي التأكيد على أهمية القيام بكافة واجبات وإجراءات السلامة المهنية التي تمنع حدوث التعرضات الطارئة أو الخاصة (أو الشاذة)، أو التقليل من حدوثها لأقل درجة ممكنة، بالنظر إلى ما يمكن أن تسببه من مخاطر صحية (آنية فورية أو مزمنة أو على

مدى عمر العاملين) ومخاطر بيئية قد تؤدي إلى ارتفاع تكلفة الإجراءات الخاصة للاحتواء والعزل والتصحيح. وفي ذلك، ينبغي التأكيد على توفير الآليات الهندسية للوقاية ومعدات الوقاية الشخصية والأساليب الإدارية المقننة لمنع تلك التعرضات.

أيضاً، يلزم التأكيد على أن الفحوص المهنية الطارئة أو في ظروف خاصة (لا تمنع، بأي حال من الأحوال، من تمتع العامل بحقوقه في الفحوص الطبية المهنية الأخرى.

أحوال التعرض المهني الطارئة أو الخاصة

من الصعوبة بمكان القيام بوضع أو اقتراح قائمة بأحوال **التعرض المهني الطارئة أو الخاصة** ،ولكن، بالرغم من ثقتنا في قلة أو ندرة حدوث حالات التعرض المهني الطارئة أو الخاصة / الشاذة في مختلف الأنشطة والمنشآت الاقتصادية، بصفة عامة، إلا أن هناك أمثلة تعتبر أكثر حدوثاً، ولو بصورة نسبية، عن غيرها، نوجزها فيما يلي:

- العمل تحت ظروف غير عادية، تتعدى فيها التعرضات المهنية، مثل الفيزيائية والكيميائية، حدود التعرض العتبية (Threshold Limit Values- TLVs) الموصوفة في التشريع (القانون أو اللائحة أو القرار) المعمول به على المستوى الوطني.
- العمل تحت ظروف غير عادية بالنسبة لاحتياجات الجسم الفسيولوجية (وظائف الأعضاء).
- التعرض لمسببات الأمراض التي يخشى من انتقالها للعامل نتيجة إصابات أو حوادث مهنية،
- التعرض لظروف بيئية عامة (أتربة، أدخنة، غازات، .. الخ)،
- التعرض لأحوال طارئة تستوجب هروب أو ابتعاد العاملين في مدى زمني معين، مع عدم التمكن من ذلك أو عدم أخذ الاحتياطات الكافية
- العمل تحت ظروف / وطأة نفسية أو ذهنية أو عقلية شديدة،
- أحوال الإرهاق البدني أو الذهني،
- تعرض الإناث العاملات لمواد أو ظروف مؤثرة على صحتهم الإنجابية،
- الحالات المرضية الناتجة عن تعرضات غير محددة (أو غير معرفة أو وموصوفة) في الجدول الوطني للأمراض المهنية،
- الحالات المرضية المحتملة نتيجة التعرض لحوادث أو ظروف عمل طارئة
- حالات مرضية محتملة نتيجة التعرضات المتزامنة (مجموعة من التعرضات المهنية في نفس الوقت)،
- قبل استعمال معدات الوقاية الشخصية (مثل الكمامات وأجهزة التنفس الصناعي وبعض أنواع القفازات)،
- ظروف التعرض لمسببات المرض أو الإصابة المهنية نتيجة دخول تقنيات (تكنولوجيات) جديدة،

إجراء الفحوص الطبية في الحالات المهنية الطارئة أو الخاصة

- عقب تعرض العامل أو العاملين في منشأة أو نشاط اقتصادي ما إلى ظروف تعرض مهني طارئة أو خاصة ، يقوم زملاؤه (خصوصاً من لديهم دراية وكفاءة) بإجراء الإسعافات الأولية له (وإفاقته) أو بنقله سريعاً لأقرب مركز يقدم تلك الخدمة، إذا كان في حاجة لذلك. وعقب إسعاف المصاب أو المصابين، تبدأ المنشأة في إجراءات الفحوص الطبية اللازمة على النحو المبين فيما يلي.

- تحويل العامل الذي مر بالظروف الطارئة المشار إليه إلى أقرب مركز أو عيادة أو مستشفى ذات تخصص معروف للأمراض المهنية، بموجب خطاب تحويل مذكور فيه تفاصيل التعرض والإسعافات التي تم إجراؤها بالإضافة إلى ملخص معلومات مستقى من الملف الطبي على أن يحتوي الملخص على نتائج الكشف الطبي البدئي والفحوص الطبية الدورية (كلما أمكن)، مع طلب بإجراء الفحوص الطبية اللازمة لإثبات الحالة الصحية الراهنة والتوصيات الطبية التي يتعين تنفيذها.

تقوم المنشأة الطبية التي تم تحويل العمل إليها بالآتي:

- سؤال العامل أو من بصحبته (إذا كان غير قادر على الاستجابة) عن ظروف التعرض الطارئ بالتفصيل وتسجيل ذلك بالعناية اللازمة،
- إجراء فحص طبي إكلينيكي (سريري) مع الاهتمام بالعلامات الحيوية لدى العامل، وتسجيل نتائج الفحص بعناية،
- الأمر بإجراء فحوص معملية و/ أو فيزيائية تكميلية لإثبات ما يلي:
  - وجود أية علامات أو مظاهر **التعرض المهني** (مثل متبقيات المادة أو المواد التي تم التعرض لها)؛
  - حدوث أية **تأثرات فسيولوجية** (اضطراب وظائف الأعضاء) نتيجة التعرض الطارئ؛
  - اكتشاف أية علامات أو مظاهر تدل على **استهداف** العامل بالإصابة (حساسيته أو قابليته للإصابة).
- مراجعة "ملخص معلومات الملف الطبي" للعامل للخروج بما يدل على تكرار الحالة أو الاستهداف للإصابة أو المرض أو ما يدل على التاريخ المرضي أو تعاطي الأدوية، ... الخ. وللمنشأة الطبية الحق في الاستفسار عن التفاصيل التي ترى أهميتها في اكتمال المعلومات الطبية عن العامل، وبالتالي تقوم بطلب تلك التفاصيل من واقع الملف الطبي للعامل.
- كتابة تقرير طبي عن حالة العامل من واقع الفحوص الطبية التي أجريت للعامل ومراجعة ملفه الطبي. ويراعى في التقرير إثبات مدى مسؤولية التعرض الطارئ (أو الخاص) عن حدوث التأثيرات الصحية التي يعاني منها العامل، بالإضافة لبيان مدى الضرر الصحي الذي يعاني منه العامل، وهل من المحتمل أن يترك أثراً دائما أو مؤقتاً، والعلاج المرجح للحالة المرضية مع التوصية الخاصة بالمتابعة الدورية للعامل.
- يرفق بالتقرير عدد من التوصيات الأخرى، والتي يتم ترتيبها حسب أولوية الأخذ بها. يمكن أن تتضمن التوصيات المشار إليها، ضرورة قيام العامل بمراجعة المنشأة الطبية التي قامت بفحص العامل، بهدف إجراء مزيد من الفحوص (مع ذكر نوع الفحوص المطلوبة وأوقات إجرائها). كما يمكن أن تتضمن التوصيات ما يفيد عودة العامل إلى أداء واجباته الوظيفية باشتراطات محددة أو بغير اشتراطات، بالإضافة إلى توصيات تخص إجراء تحصين أو (تمنيع) بغرض الوقاية من حدوث مرض أو مضاعفات نتيجة الإصابة.

يتعين على المنشأة التي يعمل بها العامل تنفيذ كافة التوصيات الطبية، مع ما يترتب عليها من حقوق اجتماعية ومادية. كما يتعين على المنشأة نفسها اتخاذ كافة التدابير التي من شأنها منع تكرار الظروف الطارئة أو الخاصة (أو الشاذة) التي أدت إلى إصابة أحد عمالها أو مرضه. وفي ذلك، يتعين على لجنة (أو إدارة) الصحة والسلامة المهنية القيام بما يلزم نحو توعية العاملين بها وتدريبهم على مواجهة حالات تعرض مثيلة لما حدث لواحد أو أكثر من زملائهم.

7-10-3 فحوص طبية أخرى

- فحص طبي عند العودة من الإجازة المرضية.
- فحص طبي عند تغيير المهنة.
- فحص طبي عند الخروج على المعاش.
- فحوص الفرز (Screening test) فحوص بسيطة غير مكلفة لا تستغرق وقت وهي على قدر كافي من الدقة والحساسية.

7-10-4 رعاية مجموعات خاصة من العاملين

تشمل مجموعات العاملين المقصودة بالرعاية الخاصة – ولكن لا تقتصر – على: العاملات الحوامل والمعرضين لأخطار صحية مزمنة مثل المرضى منهم بأمراض القلب والأوعية الدموية أو أمراض الجهاز التنفسي، السكري، الأورام بأنواعها، ... الخ.

داخل عالم الطب نفسه ، هناك ثقافة قوية تعبر عن القدرة، حيث تؤكد المعايير الاجتماعية على الجهود "الخارقة" لأولئك الذين يكدحون على مدار الساعة ، ويتحملون بدون طعام أو فترات راحة، وقبل كل شيء، لا يشكون. لا يوجد مكان أكثر انتشاراً لهذه الثقافة من المدارس الطبية ودور الإقامة، حيث يكون الطلاب والمقيمون أقل قدرة على الكشف عن المرض أو الإعاقة وطلب التأهيل. يمكن للمرء أن يتصور كيف تجري هذه المناقشات في بعض الأحيان على خلفية ثقافة مهنية ناقشت لسنوات الحكمة من تحديد ساعات العمل بـنحو 80 ساعة في الأسبوع.

إن زملائنا الأصغر من ذوي الإعاقة هم أكثر تأثرا بالقدرة ، وأكثر احتمالا لاستيعابها. قد يكونون مترددين في الاعتراف بالقيود، ويتوقون لإثبات قوتهم. وبالتالي، يقع على عاتق القيادة الشروع في النقاش على نطاق واسع، لتطبيع سلوك الحماية الذاتية المعقول للجميع، ولكن بشكل خاص لأولئك الأكثر عرضة للخطر.

مع تصاعد حالات العدوى والوفيات، لا ينبغي أن ننخدع بالرضا عن النفس من خلال التسوية الناجحة المحتملة للمنحنى في بعض المواقع. نحن بحاجة إلى أن نكون استباقيين بقوة بشأن حماية موظفينا ذوي المخاطر العالية. قد لا نعرف حتى التاريخ الطبي لمقدمي الخدمات في منشآتنا الصحية، وقد نفاجأ بمن هم عرضة خلال هذا الوباء.

لذا، يجب أن تنقل السياسات الرسمية الدعم لمقدمي الخدمات ذوي المخاطر العالية ، ونشجع طلبات العلاج والتأهيل، وتساعد على تقليل الشعور بالذنب الذي قد يكون بمثابة مثبط للكشف عما يعاني منه فئة من العاملين الصحيين. في ظل هذه الظروف، يمكن لمقدمي الخدمات طلب أماكن عمل تقلل التعرض، وتنقذ أرواحهم، وهم لا يزالون في خدمة المرضى.

فيما يلي عدد من أمثلة الاحتياطات الخاصة ومعايير المراقبة التي ينصح بعملها تجاه المرضى المصابين بأمراض مزمنة ومن ضمنهم العاملين الصحيين، والتي تجعلهم أكثر حساسية للإصابة بمضاعفات كوفيد-19.

مرضى صعوبات البلع

• **Lopinaver / Ritonavir:** لا تسحق الأقراص، استخدم المحلول الفموي إذا لم يكن قادرًا على ابتلاع الأقراص (يجب إعطاء المحلول الفموي دون تخفيف بسبب خطر الترسيب. شطف أنبوب التغذية مع الحليب وليس الماء) فقط يمكن استخدام أنابيب التغذية المتوافقة مع الإيثانول والبروبيلين جليكول.

إذا لم يتوفر محلول عن طريق الفم ، يمكنك استخدام الأقراص ومضاعفة Liponavir / ritonavir إلى **200/800** مع مراقبة تخطيط القلب

• **فافيبيرافير:** يمكن سحقه وخلطه بالسائل

• **الكلوروكين:** لا يفضل التكسير ولكن يمكن سحقه وخلطه مع المربى أو العسل

• **هيدروكسيلوروكوين:** لا يفضل التكسير ولكن يمكن تكسيره وتشتته في الماء

• الأدوية ذات التأثير النفسي (كلوزابين ، ليثيوم).

• تعتمد مدة صلاحية نتائج صورة الدم على طول الوقت الذي تم فيه معالجة المريض بالكلوزابين.

يجب على المرضى الذين يعانون من عزل ذاتي عدم حضور إعدادات الرعاية الصحية من أجل الفصد. يجب إجراء اختبارات الدم في منزل المريض باستخدام معدات وتقنيات الحماية الشخصية

• **المرضى الذين يعانون من أعراض مرض كوفيد-19:** أولئك الذين يعانون من أعراض تشبه أعراض الأنفلونزا: استمر في تناول كلوزابين ، قم بصورة عاجلة بإجراء صورة دم كاملة (قلة العدلات المشتبه فيها. تعامل مع النتائج الحمراء أو الكهرمانية بالطريقة المعتادة). يجب على جميع المرضى أيضًا إجراء مستوى بلازما كلوزابين. المرضى الذين يعانون من أعراض تشبه أعراض الأنفلونزا وآلام في الصدر وضيق في التنفس: تحتوى على كلوزابين (يشتبه في التهاب عضلة القلب ويتم التحقيق وفقًا لذلك)

• لاحظ أنه إذا تم حجب كلوزابين لأقل من 48 ساعة من إعادة المعايرة

• مستويات الكلوزابين في البلازما والحمى وارتفاع مستوى بروتين C المتفاعل - CRP ، مما يدل على الالتهاب الجهازي ، يمكن أن يسبب انخفاض في التمثيل الغذائي للكلوزابين عن طريق إنزيمات الكبد. هذا يؤدي إلى ارتفاع في مستويات البلازما كلوزابين. من الممكن أن يكون للإصابة بـ COVID-19 هذا التأثير.

المرضى الذين يعانون من عدوى تنفسية حادة:

- قم بتعليق العلاج بمركب كلوزابين حتى تحل الأعراض المرضى الذين يعانون من عدوى تنفسية خفيفة: استمر في تناول كلوزابين ، خذ مستوى بلازما كلوزابين (مستوى منخفض) انتبه إلى أن المرضى الذين يعانون من توعك قد يقلل من تكرار التدخين و / أو شدته.

- التدخين يقلل بشكل كبير من مستويات البلازما لبعض الأدوية ذات التأثير النفسي. وذلك لأن دخان التبغ يحتوي على هيدروكربونات عطرية متعددة تحفز الإنزيمات الكبدية ، وخاصة CYP1A2. سيؤدي التوقف عن التدخين إلى تطبيع نشاط الإنزيم ويسبب ارتفاع مستويات البلازما لبعض الأدوية على مدى أسبوع أو نحو ذلك. سيكون من الضروري تقليل الجرعة لتجنب سمية الدواء. لاحظ أن العلاج ببدائل النيكوتين ، بما في ذلك السجائر الإلكترونية ، ليس له تأثير على الإنزيمات الكبدية -

التحول من تدخين التبغ إلى أشكال أخرى من النيكوتين له نفس تأثير الإقلاع عن التدخين. يجب أن يفترض الأطباء أن التدخين سيقلل إلى حد ما في المرضى الذين يعانون من عدوى الجهاز التنفسي واتخاذ الإجراءات اللازمة لذلك.

- المرضى المصابين بأمراض خطيرة غالبًا ما يعانون من أمراض مصاحبة يمكن أن تزيد من خطر الإصابة باضطراب نظم القلب الخطير. وتشمل هذه:

- نقص بوتاسيوم الدم
- نقص مغنيزيوم الدم
- الحمى

- آليات لتقليل مخاطر عدم انتظام ضربات القلب المرضى الخطرين والمرضى الذين يعانون من أمراض القلب والأوعية الدموية، بما في ذلك إطالة QT مع الأدوية في المرضى الذين يعانون من إطالة QT الأساسية.

- مراقبة إيقاع القلب وفاصل QT ؛ سحب الأدوية إذا تجاوزت QTc عتبة مسبقة الضبط من 500 مللي ثانية.

- patients في المرضى الذين يعانون من حالة حرجة من عدوى COVID-19 ، قد يحتاج الاتصال المتكرر لمقدم الرعاية إلى الحد الأدنى ، لذلك قد لا يكون من الممكن إجراء الفاصل الكهربائي للقلب الأمثل ومراقبة الإيقاع.

- تصحيح نقص بوتاسيوم الدم إلى مستويات > 4 mEq / L ونقص مغنيزيوم الدم إلى مستويات> 2 mg / dL.

- تجنب عوامل إطالة QTc الأخرى كلما كان ذلك ممكناً

- المرضى الذين يعانون من أمراض القلب والأوعية الدموية (انظر بروتوكول مراقبة QT

- مرضى السكري (مراقبة قريبة لمستوى الجلوكوز في جميع مراحل المرض خاصة للمرضى الذين يستخدمون الكلوروكين أو هيدروكسي كلوروكوين).

7-10-5 تنظيم خدمات الصحة المهنية

يتم تنظيم خدمات الصحة المهنية تبعا لمقتضيات الظروف والمستويات المعمول بها بمعرفة المنشآت نفسها او تلحق بهيئة اخرى خارجية. يجب ان تنظم إما كخدمات خاصة بكل منشأة بمفردها، أو كخدمات تشترك بها عدة منشآت.

لتحقيق استفادة جميع العمال من خدمات الصحة المهنية ، يجب أن تنشأ تلك الخدمات في المنشآت الصناعية والتجارية والزراعية وكذا في منشآت الخدمات العامة ، وعند استحالة انشاء تلك الخدمات في جميع المنشآت فورا فانه يجب المبادرة بانشاء تلك الخدمات في المنشآت الآتية :

(أ) حيث يبلغ الخطر على الصحة أقصاه.

(ب) حيث يتعرض العمال لاخطار صحية خاصة.

(ج) حيث يعمل عدد من العمال يزيد على حد مقرر قانونا.

اذا لم يكن من الميسور عمليا انشاء خدمات للصحة المهنية فوراً، طبقا لتعريفها الواردة في هذه التوصية لاسباب جغرافية، أو غيرها تحددها القوانين واللوائح القومية فإن المنشآت يجب ان تتخذ الترتيبات اللازمة مع طبيب أو هيئة طبية محلية للقيام بما يأتي:

(أ) خدمات علاج الحالات الطارئة.

(ب) القيام بالفحوص الطبية المنصوص عليها في القوانين واللوائح الوطنية.

(ج) القيام بالرقابة والاشراف على الاحوال الصحية في المنشأة.

مهام خدمات الصحة المهنية

- يجب ان تكون مهمة خدمات الصحة المهنية – وقائية بصفة اساسية. كما يجب ألا يطلب الى خدمات الصحة المهنية التحقق من استحقاق الاجازات لاسباب مرضية على انه يجب ألا يحال بينها، وبين التحقق من الظروف التي ادت الى تغيب عامل في اجازة مرضية والحصول على المعلومات بشأن تطور حالته المرضية حتى تكون اكثر قدرة على تقويم برامجها الوقائية واكتشاف الاخطار الصحية ، والتوصية بإلحاق العامل بالعمل المناسب لأغراض تأهيلية.

- يجب العمل على تحقيق التقدم المستمر في تطور مهام خدمات الصحة المهنية تبعا للظروف ومع مراعاة مدى ما يخرج من نطاق اختصاصها من خدمات تقوم بها جهات اخرى بطريقة مرضية طبقا لاحكام القانون ، أو النظام المعمول به وعلى ان تشمل على الأخص ما يأتي:

(أ) مراقبة جميع العوامل التي قد تؤثر على صحة العمال داخل المنشأة ونصح الإدارة والعمال او ممثليهم بالمنشأة في هذا الشأن.

(ب) تحليل الاعمال او المشاركة في ذلك في ضوء الاعتبارات الصحية والفزيولوجية والنفسية ونصح الادارة والعمال بأحسن الوسائل لتحقيق ملاءمة العمل للعامل بالنظر لهذه الاعتبارات.

(ج) التعاون مع الادارات والاجهزة الاخرى ذات الشأن بالمنشأة لمنع الحوادث وامراض المهنة وملاحظة وسائل الوقاية الشخصية ومراعاة استعمالها ونصح الادارة والعمال في هذه الشأن.

(د) الرقابة الصحية على المرافق الصحية والخدمات الاخرى الخاصة برعاية عمال المنشأة كالمطابخ وغرف الطعام ودور الحضانة واماكن الراحة وكذا الرقابة على اي نظام لتغذية العمال عند الضرورة.

(هـ) اجراء الفحص الطبي الابتدائي والدوري بما في ذلك البحوث البيولوجية والفحص بالاشعة التي تقررها القوانين واللوائح الوطنية او اتفاقات العمل الجماعية التي تبرم بين الاطراف المعنية او التي ينصح بضرورتها طبيب المصنع لأغراض وقائية على انه يجب ان تتحقق بواسطة هذه الفحوص رقابة طبية خاصة على فئات معينة من العمال كالنساء والاحداث والعمال المعرضين لمخاطر صحية خاصة والعجزة.

(و) مراقبة مدى ملاءمة العمل للعامل وخصوصا العجزة تبعا لقدراتهم البدنية وكذا الاشتراك في تأهيل واعادة تدريب هؤلاء على العمل وتقديم المشورة في هذا الشأن.

(ز) إبداء المشورة للادارة والعمال في حالات إلحاق العمال بالعمل او تغيير عملهم.

(ح) إبداء المشورة للعمال فرادى ، بناء على طلبهم فيما يتعلق بأي متاعب تنشأ او تتضاعف خلال العمل.

(ط) علاج الطوارىء في حالات الاصابات او الوعكات كذلك علاج العمال في بعض الأحوال الأخرى وطبقا لاتفاقيات تعقد لذلك الغرض بين الاطراف المعنية (بما فيهم الطبيب الخاص للعامل) لعلاج العمال الذين لم يتغيبوا عن العمل، او بعد ان عادوا بعد الغياب.

(ي) التعليم الأولي والتدريب النظامي لعمال الاسعاف والرقابة على معدات الاسعاف الاولي وصيانتها والتعاون في ذلك مع الهيئات الاخرى المختصة عند الاقتضاء.

(ك) التثقيف الصحي والوقائي لعمال المنشأة وموظفيها.

(ل) تجميع البيانات الاحصائية الخاصة بالظروف الصحية في المنشأة ومراجعتها دوريا.

(م) القيام بالابحاث في الصحة المهنية او الاشتراك فيها مع الهيئات المتخصصة او المعاهد او المؤسسات.

- في حالة انتقال مهمة او اكبر مما ورد في الفقرة السابقة الى جهاز او هيئة اخرى مختصة طبقا لاحكام التشريعات او اللوائح القومية فيجب ان يفيد هذا الجهاز او الهيئة طبيب المصنع بجميع المعلومات التي يطلبها.

- يجب ان تقيم خدمات الصحة المهنية صلات وثيقة مع الادارات والاجهزة الاخرى بالمنشأة والتي تعنى بمسائل صحة العمال ووقايتهم ورفاهيتهم وخصوصا اقسام الخدمات الاجتماعية والوقاية والمستخدمين ونقابة العمال في المنشأة ولجان الصحة والوقاية وكذلك الأشخاص او لجان اخرى بالمنشأة تعنى بالمسائل المتعلقة بصحة العمال ورفاهيتهم.

- كما يجب أن توثق خدمات الصحة المهنية علاقاتها كذلك بالخدمات والهيئات الخارجية التي تهتم بمسائل صحة العمال وسلامتهم واعادة تدريبهم وتأهيلهم واعادة تشغيلهم ورفاهيتهم.

(أ) يجب أن تنشىء خدمات الصحة المهنية ملفات طبية شخصية سرية عند اجراء الفحص الطبي الابتدائي للعمال قبل التحاقهم بالعمل أو عند أول زيارة لهم لها ، كما يجب ان يتضمن الملحق أولا بأول نتائج جميع الزيارات والفحوص التالية.

(ب) يجب أن تمسك خدمات الصحة المهنية بسجلات ملائمة حتى تتمكن من اعطاء أية بيانات ضرورية تتعلق بعملها ، أو بالحالة الصحية العامة للعمال وذلك مع السرية المهنية فيما يتعلق بالمعلومات الطبية والفنية التي قد تصل الى عملهم خلال قيامهم بوظائفهم واوجه نشاطهم

الموظفون والمعدات

- يجب أن توضع خدمات الصحة المهنية تحت ادارة طبيب يكون مسؤولا مسؤولية مباشرة عن اعمالها ، اما امام ادارة المنشأة واما امام الهيئة الاخرى الخارجية التي تتبعها هذه الخدمات.

- يجب الا يعهد إلى طبيب خدمات الصحة المهنية برعاية عدد من العمال يفوق ما يمكنه الاشراف عليه اشرافا مناسبا وذلك مع مراعاة المشكلات الخاصة التي تلازم نوع الصناعة أو طبيعتها.

- يجب أن يتمتع الطبيب في خدمات الصحة المهنية بالاستقلال الادبي والمهني الكامل عن كل من الادارة والعمال ولحماية ذلك الاستقلال يجب أن ينص على شروط استخدام طبيب المصنع وخصوصا فيما يتعلق بتعيينه وفصله في احكام اللوائح والقوانين القومية او الاتفاقات الجماعية بين الاطراف او المنظمات المعنية.

- يجب أن يكون الطبيب الذي عهد اليه بادارة خدمات الصحة المهنية – قد حصل (بقدر الامكان) على تدريب خاص في الصحة المهنية او يكون على الاقل ملم بالصحة الصناعية وعلاج الحالات الطارئة والامراض المهنية وكذا بأحكام القوانين التي تنظم واجبات هذه الخدمات كما يجب ان تتاح الفرصة للطبيب لزيادة معلوماته في هذه المجالات.

- يجب ان يكون الممرضون الملحقون بالعمل في خدمات الصحة المهنية حاصلين على مؤهلات بالمستوى المعتمد من الجهة المختصة.

- يجب أن يكون عمال الاسعاف :

(أ) مؤهلين جميعا بالمؤهلات المناسبة.

(ب) يمكن الحصول على خدماتهم خلال ساعات العمل.

- يجب أن تكون الاماكن المخصصة لخدمات الصحة المهنية ومعداتها طبقا للمستوى الذي تقرره الجهة المختصة.

الشروط الضرورية لتأدية وظائفها.

- لكي تؤدي خدمات الصحة المهنية وظائفها على الوجه الأكمل يجب:

(أ) أن يسهل الوصول اليها بحرية من جميع أماكن العمل ، وملحقاتها في المنشأة.

(ب) أن تجري التفتيش الدوري على اماكن العمل متعاونة عند الضرورة مع الخدمات الاخرى بالمنشأة.

(ج) أن يسهل حصولها على المعلومات المتعلقة بالعمليات ومستويات العمل ، والانتاج والمواد المستعملة او التي يحتمل استعمالها.

(د) أن يخول لها حق إجراء أو طلب ذلك الإجراء لدى هيئة فنية معتمدة للقيام بما يلي:

– التحقيقات والبحوث الخاصة بالاضرار المهنية المحتملة كأخذ العينات وتحليل جو أماكن العمل، والمنتجات والمواد المستعملة أو اية مادة اخرى يشك في كونها خطرة.

– قياس درجة خطوة العوامل الطبيعية.

(هـ) أن يخول لها حق طلب رقابة الجهات المختصة فيما يتعلق بتوافر شروط ومستويات الوقاية والصحة المهنية.

أحكام عامة

- يجب على جميع الاشخاص المشتغلين بخدمات الصحة المهنية مراعاة السرية المهنية فيما يتعلق بالمعلومات الطبية والفنية التي قد تصل إلى عملهم خلال قيامهم بوظائفهم واوجه نشاطهم المذكورة سابقا وذلك فيما لم يرد به نص خاص في القوانين، أو اللوائح القومية.
- يجب ان يتعاون العمال ومنظماتهم تعاونا كاملا في سبيل بلوغ الهدف من خدمات الصحة المهنية.
- يجب أن لا تؤدي الخدمات التي تقدمها خدمات الصحة المهنية بمقتضى احكام هذه التوصية الى تورط العمال في أي تكليف.
- يجب أن يتحمل أصحاب الاعمال تكاليف انشاء وادارة خدمات الصحة المهنية ما لم تنص القوانين او اللوائح القومية على خلاف ذلك ما لم يكن هناك اتفاق بين الاطراف المعنية في هذا الشأن.
- تحدد القوانين واللوائح القومية الجهات المسؤولة عن مراقبة إنشاء وادارة خدمات الصحة المهنية ، كما يجوز في الحالات المناسبة أن تعهد الى المنظمات الفنية او المعترف بها بدور استشاري في هذا المجال.

بالتالي، يحتاج تقديم خدمات الصحة المهنية في مختلف المنشآت والمرافق الاقتصادية إلى توفير عدد من المتطلبات والاحتياجات التي لا يجب التأخير في تأمينها.

نظام لإدارة خدمات الصحة المهنية

غالباً، ما يستخدم مفهوم نظم الإدارة في عمليات صنع القرار في مجال الأعمال ويستند تطبيق إدارة نظم السلامة والصحة المهنيتين على معايير السلامة والصحة المهنيتين ذات الصلة وعلى الأداء. ويهدف إلى توفير وسيلة لتقييم وتحسين الأداء في مجال الوقاية من الحوادث في مكان العمل عن طريق الإدارة الفعالة للمخاطر والأخطار في مكان العمل. وهو عبارة عن أسلوب منطقي ومتدرج لتقرر ما يتعين ويستند مفهوم العملية هذا على مبدأ ديمنج: خطط، نفذ، راقب، ثم عُد للتنفيذ (- PDAC Check and Act Plan, Do,) تم تصميمها في الخمسينات لرصد أداء الأعمال على أساس مستمر. وعند تطبيق - - هذا المبدأ على السلامة والصحة المهنيتين، حيث تنطوي "الخطة" على وضع سياسة السلامة والصحة المهنيتين والتخطيط بما في ذلك تخصيص الموارد وتوفير المهارات ووضع النظام وتحديد المخاطر وتقييم الأخطار. وتشير خطوة "إفعل" إلى التنفيذ الفعلي وإلى تشغيل برنامج السلامة والصحة المهنيتين. من جهتها، تتخصص خطوة "تأكد" في قياس أداء البرنامج النشيط والمتفاعل. وأخيراً، تغلق خطوة "استمر" الحلقة مع استعراض النظام في سياق التحسين المستمر وتهيئة النظام للمرحلة المقبلة.

- لقد أصدرت منظمة العمل الدولية في عام 2001 مبادئ توجيهية حول أنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية وقد أصبحت هذه المبادئ التوجيهية نموذجًا مُستخدمًا لتطوير المعايير الوطنية في هذا المجال. وقد أصبحت المبادئ التوجيهية الصادرة عن منظمة العمل الدولية النموذج الأكثر اعتمادًا واستخدامًا في تطوير برامج إدارة السلامة والصحة المهنية على المستوى الوطني وفي المؤسسات الاقتصادية.

الموارد البشرية

- أطباء متخصصون في الصحة المهنية أو مدربون على تقديم خدمات الرعاية الصحية للعاملين في المنشآت والمرافق الاقتصادية،
- مسعفون،
- أفراد تمريض مدربون على تقديم خدمات الرعاية الصحية للعاملين في المنشآت والمرافق الاقتصادية،
- موظفون، إداريون وكتبة

الأدوات والأجهزة

- أدوات التشخيص العادية، مثل السماعة الطبية ومقياس ضغط الدم وأدوات فحص العيون والأذن والحنجرة والأعصاب الطرفية والمخية،
- رسام القلب الكهربي،
- جهاز قياس وظائف التنفس البسيطة،
- جهاز الفحوص الإشعاعية للرئتين والعظام والجمجمة،
- معمل تحليل مجهز لفحوص الدم والبول لقياس التعرضات الكيميائية ونواتج استقلابها (metabolites)، إلى جانب فحوص وظائف الكبد والكلى والقلب،

النماذج والسجلات

- نموذج الفحص الطبي البدئي (الابتدائي) بعد الترشيح لوظيفة أو مهنة محددة،
- نموذج التعرضات المهنية- حسب القائمة الوطنية (أو القائمة الإرشادية لمنظمة العمل الدولية) للتعرضات المهنية التي قد تتسبب في الإصابة بأمراض مهنية،
- نموذج الفحص الطبي الدوري،
- نموذج الملف الطبي للعامل،
- نماذج الأبحاث المعملية (المختبرية) وغيرها،
- سجلات التردد على عيادات أو مراكز خدمات الرعاية الصحية للعاملين،
- نموذج التحويل إلى لجنة إثبات المرض المهني،
- نموذج ملف اللجنة الطبية لتقرير مدى الإصابة/ الخلل الوظيفي (الفيسيولوجي) أو التكويني (التشريحي) بسبب المرض المهني،
- نموذج التحويل لأحد مراكز علاج الإصابات أو التأهيل بغرض العلاج من المرض المهني حتى الشفاء أو استقرار / ثبات العجز الناشئ عن المرض المهني.
- نموذج التحويل للضمان الاجتماعي بغرض الحصول على الحق في التعويض عن الضرر المستقر / الثابت بسبب الإصابة بالمرض المهني.

7 – 11 العودة إلى العمل

- عند العودة إلى العمل، لا بد لأطراف الإنتاج الثلاثة التأكد من إجراءات السلامة والصحة المناسبة لحماية العمال، كما أن الحوار الاجتماعي هو المفتاح لحماية العمال مع الحفاظ على مستوى الأنشطة، ويجب على الشركات الاستمرار في نشر الملصقات التوعوية للتعريف بالفيروس وطرق الوقاية منه في أماكن العمل. واستخدام الكاشف الحراري يومياً قبل دخول المهندسين والعمال للموقع، وتقليل عدد الركاب من العمال المنتقلين من المبيت وإلى مواقع العمل، وزيادة عدد دورات النقل.

- وتوزيع الكمامات والمطهرات على جميع العاملين والإدارة والتأكد من استخدامها بشكل صحيح، والتطهير المستمر لمواقع العمل مع وضع المطهرات في أماكن تجمع العاملين والفنيين ومكاتب المهندسين ومديري المشروعات وبجوار دورات المياه، وتوزيع المطهرات الشخصية والكحول والمنظفات لكل عامل. ومراعاة المسافات بين العمال، بما في ذلك أثناء فترات الراحة واستخدام الأواني البلاستيكية أو الورقية وغيرها من الإجراءات لحماية صحة العمال، ومنع انتشار فيروس كورونا.

7-11-1 قبل العودة للعمل

يجب التأكد من تمام صحة وسلامة العاملين الصحيين وغيرهم قبل عودتهم إلى العمل. ويتم ذلك بتطبيق نفس قواعد وإجراءات العرض على اللجان الطبية المعمول بها في شأن العودة من إجازة مرضية طويلة أو عند العودة من انتداب أو إجازة للعمل لدى مؤسسة أو هيئة أخرى غير التي يعملون بها. في أثناء انتشار فيروس كورونا ينبغي إجراء فحص إضافي للفيروس، ترى العديد من النظم الصحية أن يكون في صورة "اختبار سريع" تظهر نتيجته في خلال 15 دقيقة في صورة سلبي (عند الأشخاص غير

المصابين) وإيجابي (عند الأشخاص المشتبه في إصابتهم بالفيروس ويلزم إجراء مسحة من أحد إفرازات الجهاز التنفسي وعمل اختبار PCR للتأكد من حدوث إصابة من عدمها).

7-11-2 لابد من العودة إلى العمل

سواء كان ذلك لأسباب صحية أو شخصية ، فإن العودة إلى العمل بعد فترة طويلة من الغياب ليس سهلاً دائماً. فالشعور بالذنب أو الإحراج أو الإجهاد يجعل العودة إلى العالم المهني في بعض الأحيان ليست على ما يُرام. هناك بعض النصائح التي تساعد على العودة إلى العمل بسلاسة:

الإيجابية والحماس

الشيء المهم عندما العودة إلى العمل بعد غياب طويل هو الحفاظ على روح إيجابية.قد يكون الأمر صعبًا لكن من المهم تذكر المكان الذي وصل إليه العائد إلى العمل. من المهم أيضًا إظهار الحماس للعودة إلى العمل للزملاء والرؤساء. يمكنك إعداد عودتك بكلمة صغيرة يتم إرسالها عبر البريد الإلكتروني إلى زملائك في المكتب على سبيل المثال. إنها إيماءة صغيرة ستكون بالتأكيد موضع تقدير وستجعلك تشعر بالثقة.

امنح نفسك بضعة أيام من الاسترخاء قبل عودتك

ولكي يحدث هذا الانتعاش كما تريد ، يجب أن يكون مرتاحًا تمامًا.

لذا ، إذا استطعت ، اذهب في إجازة قبل أيام التعافي وإذا لم يكن ذلك ممكنا ، يمكنك الذهاب في نزهة على الهواء ، ولا سيما أن ترى الأشياء بطريقة إيجابية.

إذا لم تستطع الاسترخاء قبل يوم العودةالمحدد ، فلا تتردد في التحدث إلى طبيبك الذي يمكن أن يحولك إلى طبيب نفساني يمكنك التعبير عن مخاوفك وأسئلتك. فتجهيزك نفسياً يُعتبَر هاماً.

جهز نفسك أيضاً جسدياً

غياب طويل يمكن أن يؤدي في بعض الأحيان إلى تغييرات تجاه الذات. قد تشعر وكأنك فقدت مهاراتك ، ولم تعد جيدة لشيء. لذلك لرفع ثقتك بنفسك ، اعتني بمظهرك، واعمل على تصفيف الشعر وشراء زي جديد وعمل نظام غذائي قبل العودة إلى العمل.

عد إلى العمل بشكل رائع

حتى إذا كنت تجلس خلف المكتب لمدة ثماني ساعات في اليوم ، فإن التركيز يكون مصدرًا للإرهاق.

بعد بضعة أسابيع ، يبدو رد الفعل العنيف أمراً حتمياً. تقليله عن طريق معالجة هذا الانتعاش في حالة جيدة.

استئناف الإيقاع من خلال الحصول على ما يصل في ساعات ثابتة والذهاب إلى السرير في وقت لائق.

عند العودة

تمسك بعدد من السلوكيات التحوطية في الحياة الاجتماعية والعملية على النحو التالي:

- تجنب المصافحة والمعانقة وتقبيل الناس
- خلال الاجتماعات، حافظ على مسافة لا تقل عن متر واحد من الزملاء
- تجنب النشاط الجسدي الزائد خلال مهمتك
- استخدم آداب السلوك في حالة العطس أو السعال. اطلب من الآخرين أن يفعلوا الشيء نفسه إذا لم يفعلوا ذلك.
- نظافة اليدين بشكل متكرر ، وخاصة في حالات استمرار الإجراءات الاحترازية.

7-11-3 اشتراطات ومواصفات عودة العاملين إلى العمل

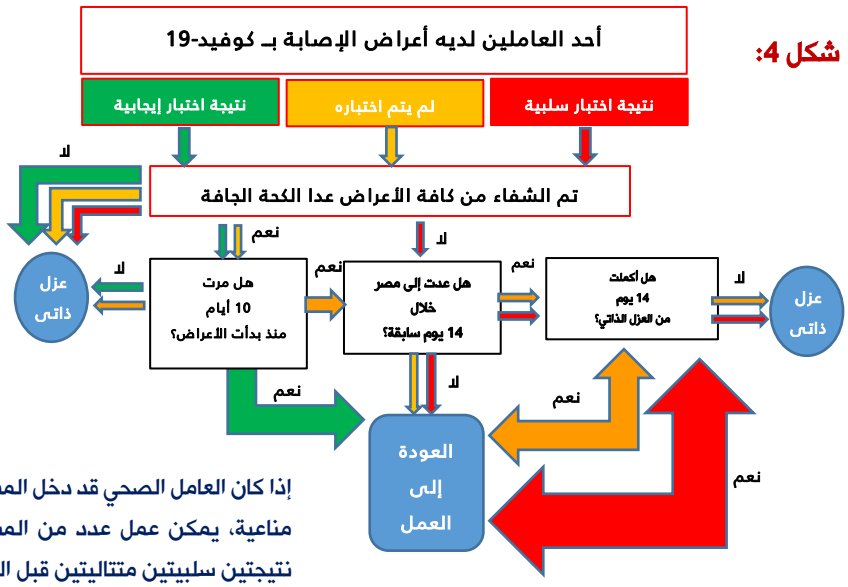
أولاً: أن يكون العائدين بأتم صحة وعافية وقدرة على أداء النشاط الذي تتطلبه المهام المطلوبة منهم؛

ثانياً: إتباع كافة السياسات والإجراءات التي تفرضها الإدارة في الظروف الراهنة أو عند حدوث أي تغييرات تتطلب إجراءات أخف أو أشد. فالتحلي بدرجة معقولة من المرونة في فهم وتطبيق الواجبات الصحية والاجتماعية يعتبر حماية للفرد والمجموع في آن واحد. تأتي إجراءات النظافة والتطهير الشخصية والبيئية والتباعد المكاني أثناء العمل وارتداء كمامة مناسبة طول الوقت في مقدمة الواجبات غير القابلة للنسيان أوالتغاضي؛

ثالثاً: العاملين – الصحيين وغيرهم – ذوي الأمراض المزمنة مثل السكري وارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب وأمراض الجهاز التنفسي والمناعة والأورام، عليهم واجب مضاعف لحماية أنفسهم من مخاطر حدوث مضاعفات لحالاتهم المرضية أو الإصابة بالفيروس كوفيد-19. لذلك عليهم ضبط أحوالهم الصحية باتخاذ ما يلزم لتناول الأدوية والغذاء المتوازن السليم والراحة الكافية، مما يُحَسِّن مناعتهم ويجعلهم يقاومون الضعف المؤدي إلى المضاعفات والإصابة المشار إليهم. وإذا كان من الممكن قيامهم بالعمل عن بُعد – أثناء استمرار الجائحة – سيكون هذا أفضل.

في ولاية كولومبيا البريطانية التي تقع في غرب كندا، أصدرت السلطات دليلاً يتضمن قواعد وإجراءات العودة إلى العمل، قامت فيما بعد بتلخيصها في الشكل التالي:

شكل 4:



إذا كان العامل الصحي قد دخل المستشفى أو كان لديه مشكلة مناعية، يمكن عمل عدد من المسحات له حتى يحصل على نتيجتين سلبيتين متتاليتين قبل السماح له بالعودة إلى عمله. أما العاملين الصحيين الذين يحتاجهم العمل أكثر من غيرهم

تخطيط مبسط بعناصر اتخاذ قرار عودة العاملين الصحيين إلى العمل

المصدر: http://www.bccdc.ca/health-professionals/clinical-resources/covid-19-care/testing-and-case-management-for-healthcare-workers

من جهة أخرى، يتعين على كافة المنشآت والأنشطة الاقتصادية توفير خطة شاملة للتأهب لحالات الطوارئ في مكان العمل مُعَدَّة للتعامل مع الأزمات الصحية وجائحات الأمراض، لكي تصبح أماكن العمل مستعدة بشكل أفضل لتطوير استجابة سريعة ومنسقة وفعالة، عندما يتم تكييف التدابير مع حالة الطوارئ النوعية التي تواجهها مواقع العمل .ستكون هناك حاجة إلى المراقبة المستمرة للظروف المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية وتقييم المخاطر الملائم لضمان تكييف تدابير التحكم المتعلقة بخطر العدوى مع تطور الظروف وظروف العمل وخصائص القوى العاملة خلال الفترة الحرجة من العدوى وما بعدها، بحيث يمكن منع تكرارها.

كما يتعين على أصحاب الأعمال توفير خدمات رعاية نفسية واجتماعية لإزالة الخوف والتوتر والكرب التي قد تتنامى لدى العاملين، بالإضافة إلى خدمات التوعية والتدريب والتعليم اللازمين لقيام العاملين بواجباتهم بنشاط وحماس وإيمان بقدرتهم على التغلب على الإصابة والمرض طالما ينفذون الاحتياطات والإجراءات الاحترازية.

تضمنت الاتفاقيات الصادرة عن منظمة العمل العربية العديد من الأحكام التي تعزز من صحة وسلامة العمال في مكان العمل وتقدم تدابير الوقاية والحماية للتخفيف من الآثار السلبية المتعلقة بالصحة والسلامة الناجمة عن الجائحات في عالم العمل، كمرض كوفيد- 19 . ؛ نذكر منها:

الاتفاقية العربية رقم 7 لعام 1977 بشأن السلامة والصحة المهنية

- **المادة 5:** يجب العمل على توفير السلامة والصحة المهنية وتحقيق ظروف إنسانية للعمل الآمن عن طريق: حماية العامل من أخطار العمل والآلات وحمايته من الأضرار الصحية، وضع الاشتراطات اللازمة لتحسين بيئة ووسائل العمل، توعية وتدريب العاملين على وسائل السلامة وتوفير أدوات الوقاية الشخصية، وتدريب العمال على استخدامها، تدارك ماقد ينشأ من أضرار تصيب العامل صحياً أو اجتماعياً نتيجة عمله والعمل على معالجتها ومعالجة ما يتخلف عنها.
- **المادة 7:** يجب الاهتمام بإنشاء أجهزة خدمات الصحة والسلامة المهنية في المنشآت التي يحددها تشريع كل دولة، وذلك للإشراف على جميع ظروف العمل التي تؤثر على سلامة وصحة العمال والقيام بالتثقيف الصحي والتوعية الوقائية

الاتفاقية العربية رقم 13 لعام 1981 بشأن بيئة العمل

- **المادة 4:** يجب أن تتوافر في أماكن العمل الشروط الصحية،خاصة من حيث النظافة والسلامة من التلوث بالعوامل الحية المسببة للأمراض كالجراثيم والحمات الراشحة (الفيروسات)
- **المادة 11:** يعهد إلى أجهزة السلامة والصحة المهنية العاملة في كل دولة بمهام الإشراف على بيئة العمل، إذا لم تتوافر في دولة معينة أجهزة للسلامة والصحة المهنية ينبغي إحداث أجهزة خاصة تتولى مهام الإشراف على بيئة العمل

وهناك عدد من الأحكام الواردة في الاتفاقية رقم 155 التي أصدرتها منظمة العمل الدولية وتوصيتها رقم 164 كما يلي:

- يُطلَب من أصحاب العمل، إلى الحد الممكن والمعقول، أن تكون أماكن العمل، والآلات والمعدات وطرائق التنفيذ الخاضعة لإشرافهم مأمونة ولا تشكل خطراً على الصحة.

- يُطلَب من أصحاب العمل أن يؤمنوا، إلى الحد الممكن والمعقول، المواد والعوامل الكيميائية والفيزيائية والحيوية الخاضعة لإشرافهم دون خطر على الصحة عندما تُتخذ تدابير كافية للحماية.
- يُطلَب من أصحاب العمل أن يوفروا، عند الاقتضاء، ما يكفي من الملابس والمعدات الواقية لكي يمكن، إلى الحد الممكن والمعقول، تفادي خطر الحوادث أو الآثار الضارة بالصحة (المادة 16)
- ينبغي تزويد العامل، بلا مقابل، بما يكفي من الألبسة والمعدات الشخصية الواقية (التوصية 164 ، الفقرة 10 ه)
- يُطلَب من أصحاب العمل أن تُتخذ، عند الاقتضاء، ترتيبات لمواجهة الطوارئ والحوادث، بما في ذلك ترتيبات كافية للإسعافات الأولية (الاتفاقية 155 ، المادة 18).
- ينبغي لأصحاب العمل أيضاً استشارة العمال وممثليهم، وإبلاغهم، وتدريبهم بشكل ملائم على السلامة والصحة المهنيتين المرتبطة بعملهم (الاتفاقية 155 ، المادة 19 .)
- يحق للعمال وممثليهم تلقي المعلومات والتدريب الكافي حول السلامة والصحة المهنيتين. كما ينبغي تمكينهم من الاستفسار عن جميع جوانب السلامة والصحة المهنيتين المرتبطة بعملهم واستشارتهم. تكفل الحماية للعامل، الذي ينسحب من موقع عمل يعتقد لسبب معقول أنه يشكل تهديداً وشيكاً وخطيراً لحياته أو صحته، مما قد يرتبه انسحابه من عواقب (الاتفاقية 155، المادة 13). في مثل هذه الحالات، للعامل أن يبلغ رئيسه المباشر فوراً بأية حالة يعتقد، لسبب معقول، أنها تشكل تهديداً وشيكاً وخطيراً لحياته أو صحته، ولا يمكن لصاحب العمل أن يطالب العمال بالعودة إلى موقع عمل يستمر فيه تهديد وشيك وخطير للحياة أو الصحة حتى يتخذ تدابير علاجية، عند الاقتضاء (الاتفاقية 155 ، المادة 19) ومن بين مسؤولياتهم، للعمال وممثليهم، التعاون مع صاحب العمل في مجال السلامة والصحة المهنيتين (الاتفاقية 155 ، المادة 19) ويشمل ذلك ما يلي:

أ- إيلاء قدر معقول من الاهتمام بسلامتهم الخاصة وسلامة الأشخاص الآخرين الذين يُحتمَل أن يتأثروا بتصرفات هؤلاء أو إهمالهم في العمل؛

ب- الامتثال للتعليمات المعطاة من أجل ضمان السلامة والصحة لهم وللآخرين، والالتزام بإجراءات السلامة والصحة؛

استخدام تجهيزات السلامة ومعدات الوقاية على نحو صحيح، وعدم تعطيلها؛

ج- إبلاغ رئيسهم المباشر فوراً عن أي وضع يعتقدون محقين بأنه قد يمثل خطراً، وليس في مقدورهم تصحيحه بأنفسهم؛

الإبلاغ عن أي حادث أو إصابة يقعان أثناء العمل أو يتصلان به (التوصية 164 ، الفقرة 16).

هذا و نص إعلان مئوية منظمة العمل الدولية الذي أُعتمِد في حزيران/يونيو 2019 على أن «توفير ظروف عمل آمنة وصحية أمر أساسي لتحقيق العمل اللائق ». ويعد ذلك أكثر أهمية اليوم، حيث أن ضمان السلامة والصحة في العمل أمر لا غنى عنه في إدارة الجائحة والقدرة على استئناف العمل.

8 معايير جودة خدمات الرعاية الصحية المهنية والبيئية

يتم التعامل مع معايير جودة خدمات الرعاية الصحية المهنية والبيئية في حالة الشروع في اعتماد المستشفيات ومنشآت الرعاية الصحية.

8-1 معايير جودة خدمات الرعاية الصحية المهنية

تتضمن – حسب ما انتهت إليه الصيغة التي أقرتها منظمة الصحة العالمية (المكتب الإقليمي لشرق المتوسط) ثلاث مستويات من المعايير، هي على النحو التالي:

- **المعايير الإلزامية:** هي معايير حاسمة لصحة وسلامة العاملين وتعبر عن الإجراءات الأساسية لممارسات آمنة، فهي إلزامية ويجب أن تتوفر.
- **المعايير الأساسية:** مجموعة من المعايير الأساسية التي ينبغي أن تمتثل لها منشآت الرعاية الصحية لحماية وتعزيز صحة العاملين بها. هي ليست إلزامية ولكن ينبغي العمل باستمرار على الوصول إليها.
- **المعايير التنموية:** متطلبات يجب على منشآت ومرافق الرعاية الصحية محاولة الامتثال لها، استنادا إلى قدرتها ومواردها، لحماية وتعزيز صحة العاملين بها، وهي تعبر عن المجالات التي يمكن لمنشآت ومرافق الخدمات الصحية التركيز فيها على الأنشطة أو الاستثمارات التي تعمل على تحسين صحة العاملين بها.

وقد اعتمدت معايير خدمات الرعاية الصحية المهنية على عدد من عناصر **"الإطار الدولي" ذات الصلة بالمجالات التالية:**

- مجالات معايير الصحة المهنية لإعتماد المستشفيات ومرافق الرعاية الصحية

OH1 : **الإطار التنظيمي**، وفقاً لعناصر الإطار الدولي أرقام 1، 4، 13 على النحو التالي:

- 1: تحديد الشخص المسؤول مع سلطة الصحة المهنية على المستويين الوطني ومكان العمل.
- 4 : إنشاء لجان سلامة وصحية مهنية والتمثيل المناسب للعاملين و الإدارة.
- 13: تعزيز وتنفيذ المبادرات الخاصة بالتوافق البيئي الشامل (تخضير قطاع الصحة)

OH2: **خدمات الصحة المهنية**، وفقاً لعناصر الإطار الدولي رقمي 2، 3 على النحو التالي:

- 2: وضع سياسة مكتوبة على الصحة والسلامة وظروف العمل لحماية صحة القوى العاملة على الصعيدين الوطني ومكان العمل.
- 3: إنشاء وتوفير إمكانية الوصول إلى خدمات الصحة المهنية وتخصيص موارد كافية / الميزانية للبرنامج، وخدمات الصحة المهنية، وشراء معدات الحماية الشخصية واللوازم الضرورية.

OH3: **برنامج الصحة للعاملين**، وفقاً لعنصر الإطار العالمي رقم 1: تحديد الشخص المسؤول مع السلطة للصحة المهنية على المستويين الوطني ومكان العمل.

OH4: **تقييم المخاطر المهنية الصحية**، وفقا لعنصري 6، 12 من الإطار العالمي على النحو التالي:

- 6. تحديد المخاطر وظروف العمل الخطرة بغرض منعها والسيطرة عليها وإدارة المخاطر من خلال تطبيق التسلسل الهرمي للضوابط المهنية، والتي تعطي الأولوية للقضاء أو السيطرة على الخطر من المصدر (المنبع)،
- 12: تشجيع البحوث حول قضايا صحة العاملين ، وخاصة فيما يتعلق بالتعرضات المشتركة والبحوث التطبيقية .

OH5: **صحة العاملين وتقييم حالتهم الفيزيائية**، وفقا للعنصر 12 من الإطار العالمي: تشجيع البحوث حول القضايا التي تهم العاملين في مجال الصحة، وخاصة فيما يتعلق بالتعرضات المشتركة والبحوث التطبيقية والتداخلية.

OH6: **نواحي التعليم، والتدريب، والتوعية بقضايا الصحة المهنية** وفقا للعنصر 5 من الإطار العالمي: توفر تعليم وتدريب مستمرين يناسبان كافة الأطراف، بما فيهم ممارسي الصحة المهنية والمديرين ومشرفي العمل وأعضاء لجنة الصحة والسلامة المهنية والبيئية، وكافة فئات العاملين بالمنشأة الصحية، بالإضافة إلى الجمهور.

OH7: **الوقاية وتدابير التحكم**، وفقا للعنصر رقم 7 من الإطار العالمي: توفير التحصين قبل الخدمة والمستمر ضد التهاب الكبد B ولقاحات الوقاية من الأمراض الأخرى وضمان توفير جميع جرعات التطعيم ثلاثة جرعات من التهاب الكبد B والتأكد أن جميع العاملين المعرضين لخطر التعرض للدم (بما في ذلك عمال النظافة وعمال النفايات) قد حصلوا عليها.

OH8: **خدمات العلاج والتأهيل والتعويض** وفقا للعنصرين رقمي 9، 11 بالإطار العالمي، على النحو التالي:

- تعزيز صحة العامل وإمكانية الحصول على التشخيص والعلاج والرعاية والدعم ضد فيروس نقص المناعة البشرية والسل والتهاب الكبد الفيروسي B&C
- ضمان حصول العاملين في مجال الصحة على استحقاق التعويض عن العجز للأمراض المرتبطة بالعمل وفقا للقوانين الوطنية

OH9: **التحقيق في الحوادث مع التحليل والإحصاء، و / أو نظام ترصد الصحة المهنية**، وفقا للعنصر رقمي 8، 11 من الإطار العالمي على النحو التالي:

- تعزيز التعرض والإبلاغ عن الحوادث، والقضاء على العوائق التي تحول دون الإبلاغ وتوفير بيئة خالية من اللوم.
- الاستفادة من نظم المعلومات المناسبة، للمساعدة في جمع وتتبع وتحليل وإعداد التقارير والبيانات لتعزيز الصحة والسلامة في مكان العمل في مجال الرعاية الصحية والقوى العاملة الصحية.

المجال OH10: توثيق مناسب وحفظ السجلات، مع احترام قواعد الخصوصية وإزالة الحواجز ذات الصلة ب التأنيب وتوجيه اللوم فيما يتعلق بالتقارير.

المجال OH11: مراجعة ورصد وتقييم برنامج الصحة المهنية.

انظر ملحق رقم 8 معايير خدمات الرعاية الصحية المهنية

2-8 معايير خدمات الرعاية الصحية البيئية

كما في معايير خدمات الرعاية الصحية المهنية، تتضمن معايير خدمات الصحة البيئية – حسب ما انتهت إليه الصيغة التي أقرتها منظمة الصحة العالمية (المكتب الإقليمي لشرق المتوسط) ثلاث مستويات من المعايير، هي على النحو التالي:

- **المعايير الإلزامية**
- **المعايير الأساسية**
- **المعايير التنموية**

وقد اعتمدت خدمات الرعاية الصحية البيئية على عدد من العناصر الخاصة بالمجالات التالية:

EH1: إقامة وتفعيل الهيكل المؤسسي

EH2: إنشاء الهيكل التنظيمي

EH3: منشآت الرعاية الصحية لديها برنامج صيانة جيد وفعال لمرافقها

EH4: التعليم والتدريب، والتوعية بشأن الصحة البيئية

EH5: نظام للرصد والإبلاغ

EH6: تخضير القطاع الصحي

EH7: تقييم المخاطر وإدارتها بغرض حماية وتعزيز صحة العاملين.

انظر ملحق رقم 9 الذي يوضح تفاصيل معايير خدمات الرعاية الصحية البيئية

9 المراجع ومصادر المعلومات

- الصحة العالمية (2002). الصحة المهنية دليل العاملين في الرعاية الصحية الأولية. جنيف. المصدر: https://apps.who.int/iris/handle/10665/116339
- منظمة العمل الدولية ومنظمة الصحة العالمية وترجمة منظمة العمل العربية (2017). تحسين العمل في قطاع الخدمات الصحية (برنامج HealthWISE). جنيف. المصدر: www.ilo.org
- وزارة الصحة والسكان - مصر (2020). إختصاصات الصحة المهنية المصدر: https://ar-ar.facebook.com/195060890532065/posts/382558085115677
- موضوع (2017). معايير السلامة في المستشفيات. المصدر: https://mawdoo3.com/
- (2016). السلامة والصحة المهنية في المستشفيات والمراكز الصحية. المصدر: https://www.linkedin.com/pulse/
- Haspel, J. (2010). "The impact of poor stock control" in Supply Chain Digital, 20 September 2010. Available at: http://www.supplychaindigital.com/blogs/economics/impact-poor-stock-control
- Alpay Azap, MD,a O¨ nder Ergo¨nu¨ l, MD, MPH,b Kemal O. Memikog˘ lu, et al. (2005). Occupational exposure to blood and body fluids among health care workers in Ankara, Turkey. AJIC, Vol. 33 No. 1. P. 48 – 52. Available at: http://scholar.google.com.eg/scholar_url?url=https://www.researchgate.net/profile/Osman_Memikoglu/publication/8047509
- OSHA (2016). Recommended Practices for Safety and Health Programs. Occupational Safety and Health Administration- OSHA 3885. October 2016. Last retrieved at: https://www.osha.gov/shpguidelines/docs/OSHA_SHP_Recommended_Practices.pdf
- OSHA (2016). Recommended Practices for Safety & Health Programs in Construction. Occupational Safety and Health Administration- OSHA 3885. October 2016. Last retrieved at: https://www.osha.gov/shpguidelines/docs/8524_OSHA_Construction_Guidelines_R4.pdf
- ILO (2017). International Labor Standards on Occupational Safety and Health. Last retrieved at: http://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--en/index.htm
- Brooks, S.K. et al. 2020. "The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence." The Lancet, 395 (10227), 912.
- Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS). 2019 (October 22, last updated). OSH Answers Fact Sheets. Telework / Telecommuting. Available at: https://www.ccohs.ca/oshanswers/hsprograms/telework.html
- International Labour Organization (ILO). 1998. Technical and ethical guidelines for workers' health surveillance. Occupational Safety and Health Series No. 72. Geneva: ILO. Available at: https://www.ilo.org/safework/info/standards-and-instruments/WCMS_177384/lang--en/index.htm

- 2019. The future of work in the health sector: Working Paper No.325. International Labour Organization. Available at: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_669363.pdf
- 2020a (March 18). COVID-19 and the world of work: Impact and policy responses. Available at: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreportsdcomm/documents/briefingnote/wcms_738753.pdf
- 2020b (March 19) Lessons from the past: Some key learnings relevant to this crisis. Available at: https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/impactsresponses/WCMS_739051/lang--en/index.htm
- 2020c (March 19). What are the key policies that will mitigate the impacts of COVID-19 on the world of work? Available at: https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/impacts-and-responses/WCMS_739048/lang--en/index.htm
- 2020d (March 23). ILO Standards and COVID-19 (coronavirus) FAQ.Key provisions of international labour standards relevant to the evolving COVID- 19 outbreak. NORMES. Version 1.2. Available at:https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---normes/
- documents/publication/wcms_739937.pdf
- 2020e (March 25). COVID-19: Social protection systems failing vulnerable groups. Available at: https://www.ilo.org/global/aboutthe-ilo/newsroom/news/WCMS_739678/lang--en/index.htm
- 2020f (March 26). Keys for effective teleworking during the COVID-19 pandemic. Available at: https://www.ilo.org/global/aboutthe-ilo/newsroom/news/WCMS_739879/lang--en/index.htm
- World Health Organization 2020e (March 19). Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected. World Health Organization. Available at: https://www.who.int/publications-detail/infectionprevention-and-control-during-health-care-when-novelcoronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125
- 2020f (March 19). Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19). Available at: https://apps.who.int/iris/handle/10665/331215
- 2020g (March 24). Infection Prevention and Control for the safe management of a dead body in the context of COVID-19. World Health Organization. Available at https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331538/WHO-COVID-19-IPC_DBMgmt-2020.1-eng.pdf
- 2020h (March 29). Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations. World Health Organization. Available at:https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations
- 2020i (April 1). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report– 72. World health organization. Available at: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200401-sitrep-72-covid-19.pdf?sfvrsn=3dd8971b_2

- 2020. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health. World Health Organization. Available at:https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/whorights-
- roles-respon-hw-covid-19.pdf?sfvrsn=bcabd401_0
- n.d. Environmental Health in Emergencies: Disease Outbreaks. Available at: https://www.who.int/environmental_health_emergencies/disease_outbreaks/en/
- Cohen BS, McCammon CS, eds. Air sampling instruments for evaluation of atmospheric contaminants. 9th ed. Cincinnati, OH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists; 2001.
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Industrial Ventilation: A Manual of Recommended Practice. 25th ed. Cincinnati, OH: American Conference of Governmental Industrial Hygienis

10 الملاحق

- **ملحق 1:** خطوات تقييم المخاطر
- **ملحق 2:** تفاصيل عملية تقييم المخاطر وإدارة التعرض للعاملين الصحيين في ظل جائحة مرض كوفيد-19
- **ملحق 3:** تنظيم ومهام ومسئوليات منظومة مكافحة العدوى والوقاية منها
- **ملحق 4:** أهم سياسات وإجراءات منظومة مكافحة العدوى والوقاية منها
- **ملحق 5:** قائمة الأمراض الواجب تطعيم الفريق الصحي ضدها
- **ملحق 6:** قائمة مراجعة عناصر ترصد البيئة
- **ملحق 7:** نموذج مبسط لوثيقة سياسات السلامة الكيميائية
- **ملحق 8:** معايير الصحة المهنية المقترحة لاعتماد المستشفيات ومرافق الرعاية الصحية الأخرى
- **ملحق 9:** معايير الصحة البيئية في اعتماد المستشفيات ومرافق الرعاية الصحية الأخرى

مكتب العمل العربي

7 ميدان المساحه – الدقي
ص.ب: 814 القاهرة - الرمز البريدي 11511

هـــاتف / فاكـــس

(+2) 0233362719 / 21 / 31
(+2) 0237484902

الموقع الرسمي / البريد الإلكتروني

www.alolabor.org
alo@alolabor.org