

المملكة العربية السعودية
المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج



تخصص إنتاج الدواجن

السلامة والصحة المهنية

٢٤٢ دجن

طبعة ١٤٢٩ هـ

مقدمة

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، محمد وعلى آله وصحبه، وبعد:

تسعى المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني لتأهيل الكوادر الوطنية المدربة القادرة على شغل الوظائف التقنية والفنية والمهنية المتوفرة في سوق العمل، ويأتي هذا الاهتمام نتيجة للتوجهات السديدة من لدن قادة هذا الوطن التي تصب في مجملها نحو إيجاد وطن متكامل يعتمد ذاتياً على موارده وعلى قوة شبابه المسلح بالعلم والإيمان من أجل الاستمرار قدماً في دفع عجلة التقدم التتموي؛ لتصل بعون الله تعالى لمصاف الدول المتقدمة صناعياً.

وقد خطت الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج خطوة إيجابية تتفق مع التجارب الدولية المتقدمة في بناء البرامج التدريبية، وفق أساليب علمية حديثة تحاكي متطلبات سوق العمل بكافة تخصصاته لتلبي متطلباته، وقد تمثلت هذه الخطوة في مشروع إعداد المعايير المهنية الوطنية الذي يمثل الركيزة الأساسية في بناء البرامج التدريبية، إذ تعتمد المعايير في بنائها على تشكيل لجان تخصصية تمثل سوق العمل والمؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني بحيث تتوافق الرؤية العلمية مع الواقع العملي الذي تفرضه متطلبات سوق العمل، لتخرج هذه اللجان في النهاية بنظرة متكاملة لبرنامج تدريبي أكثر التصاقاً بسوق العمل، وأكثر واقعية في تحقيق متطلباته الأساسية.

وتتناول هذه الحقيبة التدريبية "السلامة والصحة المهنية" لمتدربي تخصص "إنتاج الدواجن" في الكليات التقنية موضوعات حيوية تتناول كيفية اكتساب المهارات اللازمة لهذا التخصص. والإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج وهي تضع بين يديك هذه الحقيبة التدريبية تأمل من الله عز وجل أن تسهم بشكل مباشر في تأصيل المهارات الضرورية اللازمة، بأسلوب مبسط يخلو من التعقيد، وبالإستعانة بالتطبيقات والأشكال التي تدعم عملية اكتساب هذه المهارات. والله نسأل أن يوفق القائمين على إعدادها والمستفيدين منها لما يحبه ويرضاه؛ إنه سميع مجيب الدعاء.

تقديم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على رسوله الأمين سيدنا محمد بن عبد الله وعلى آله وصحبه أجمعين ... أما بعد :

لقد دخلت الصناعة بشتى أنواعها كافة المجالات وتعددت طرق التصنيع بحيث شملت جميع القطاعات الصناعية وأدت تلك النقلة إلى ارتفاع الإصابات والأمراض المهنية المختلفة مما شكل عبئاً كبيراً على اقتصاديات البلاد والناجمة عن التكاليف المباشرة وغير المباشرة للإصابات وما يلاحقها من متاعب وآلام ومعاناة للمصابين ومن حولهم ، مما دعى أصحاب القرار إلى النظر بجدية إلى هذا الوضع مما دعاهم إلى السعي لمعرفة طرق الوقاية من هذه المخاطر المتواجدة في الصناعة ووضع السياسات وإدارات السلامة اللازمة حتى تكتمل الحلقات الكفيلة لمعالجة أمور السلامة والصحة المهنية في مواقع العمل المختلفة .

إن تحديد الأدوار للأطراف المعنية في أمور السلامة والصحة المهنية والمتمثلة بدور الدولة ودور صاحب العمل ودور العمال تشكل جميعها عنصراً رئيسياً أساسياً واستراتيجياً للمحافظة على عناصر الإنتاج الثلاث وهي الإنسان ، الآلات ، والمواد بالإضافة إلى المحافظة على بيئة العمل نقيه ونظيفة .

إن الحد من الإصابات والأمراض المهنية ضمن برامج وخطط إدارية تنعكس انعكاساً إيجابياً على الآثار الاجتماعية الناجمة عن إصابات العمل والأمراض المهنية ، كما تنعكس إيجابياً على الآثار الاقتصادية المتعلقة بصاحب العمل والعمال بشكل خاص وعلى اقتصاديات الوطن بشكل عام .

وتشهد المملكة العربية السعودية في كافة مدنها نهضة صناعية وزراعية في جميع المجالات وقد أولت حكومة خادم الحرمين الشريفين عناية خاصة بالسلامة والصحة المهنية ممثلة للعديد من الأنظمة واللوائح والاشتراطات الخاصة بالسلامة المهنية والتي قد يتسبب في غيابها أو القصور في تطبيقها إلى وقوع حوادث وخسائر كبيرة في الأرواح والممتلكات. والعامل لا يشعر بالاستقرار والعطاء والإنتاج إلا إذا توافرت له السلامة في نفسه وعمله وما حوله ومن هذا المنطلق تم إعداد هذه الحقيبة (السلامة والصحة المهنية) بهدف إطلاع المتدرب على الجوانب المهمة التي يحتاج إليها في حياته العملية لتوفير بيئة عمل سليمة وآمنة ومعالجة قضايا الصحة والسلامة المهنية من مختلف الزوايا وذلك إيماناً بأن سلامة بيئة العمل شرط أساسي ومهم لسلامة البيئة العامة ومطلب هام وضروري لزيادة الإنتاج .

وفي هذه الحقبة التدريبية الخاصة بالسلامة والصحة المهنية سيكون المتدرب قادراً بإذن الله على أن :

- يعرف أهمية السلامة والصحة المهنية في مجال العمل .
- يحدد أهداف برامج السلامة والصحة المهنية .
- يطبق وسائل السلامة والصحة المهنية .
- يلم بمخاطر بيئة العمل .
- يقي نفسه من مخاطر بيئة العمل .
- إسعاف المصاب في بيئة العمل .
- استخدام المطهرات بشكل آمن وصحي .
- يعدد أمراض الدواجن المختلفة .
- يميز الأمراض المشتركة بين الإنسان والدواجن .
- يعرف مبادئ أهمية التثقيف الصحي .
- يطبق أنظمة إدارة الجودة في السلامة والصحة المهنية .
- يطبق المفاهيم الصحية السليمة عن طريق التثقيف الصحي .

إنتاج الدواجن

الصحة والسلامة المهنية

الوحدة الأولى

الصحة والسلامة المهنية

التعريف والأهداف



الجدارة :

معرفة المتدرب بعلم الصحة والسلامة المهنية وأهميته وأهدافه في بيئة العمل .

الأهداف :

عند نهاية هذه الوحدة يكون المتدرب قادراً - بإذن الله - على أن :

١ - يعرف أهمية السلامة والصحة المهنية في مجال العمل .

٢ - يحدد أهداف وبرامج السلامة والصحة المهنية .

٣ - يطبق وسائل السلامة المهنية .

مستوى الأداء المطلوب :

أن يتقن المتدرب هذه الوحدة بنسبة ٨٥٪ .

الوقت المتوقع للتدريب :

٣ ساعات .

متطلبات الجدارة :

لا توجد متطلبات سابقة للجدارة .

الوسائل المساعدة :

١ - السبورة .

٢ - الصور الفوتوغرافية .

٣ - أفلام مرئية .

٤ - زيارة ميدانية لأحد مشاريع الدواجن .

الصحة والسلامة المهنية

هو علم مهم هدفه حماية الإنسان ومصدر رزقه من المخاطر الناجمة عن العمل .

تعريف السلامة المهنية :

توفير الحماية المهنية للعاملين والحد من خطر الأمراض والمعدات والآلات ، ومحاولة منع وقوع الحوادث أو التقليل من حدوثها وتوفير الجو المهني السليم الذي يساعدهم على العمل .

أهداف السلامة والصحة المهنية :

- ١- العمل على تحقيق أعلى درجات اللياقة البدنية والنفسية والاجتماعية للعاملين في كل قطاعات العمل والمحافظة عليها .
- ٢- ضمان عدم حرمان العمال من أسباب الصحة بسبب ظروف عملهم .
- ٣- حماية العمال في عملهم من الأخطار الناتجة عن وجود عوامل تضر بصحتهم .
- ٤- إلحاق العامل بالعمل الذي يتلائم مع استعداداته البدني والنفسي لتحقيق الانسجام بين العامل وعمله .
- ٥- إزالة الخطر من منطقة العمل .
- ٦- تقليل الخطر إذا لم تتم إزالته .
- ٧- توفير معدات الوقاية الشخصية .
- ٨- رفع مستوى الوعي لدى العاملين من خلال اتباع الإجراءات والقواعد المنظمة للعمل .
- ٩- زيادة إنتاج العاملين نظراً لزيادة الأداء المهني .

برنامج الصحة المهنية :

يقصد ببرنامج الصحة المهنية مجموع خدمات الصحة المهنية بمؤسسة ما ويهدف إلى المحافظة على صحة العاملين بجميع مستوياتهم وبيئة عمل نظيفة وآمنة . ويعتمد برنامج الصحة المهنية على عوامل مختلفة منها :

- أ- حجم المؤسسة أو المشروع من حيث الإمكانيات المادية والقوى العاملة .

ب- نوعية المخاطر في بيئة العمل .

ج- موقع المؤسسات بالنسبة لمواقع تقديم الخدمات الصحية (كما في حالات المناجم أو المشروعات الزراعية أو الصناعية المقامة في مناطق منعزلة) .

الخدمات الصحية والطبية :

١. الكشوف الطبية وتشمل :

- الكشف الطبي الابتدائي : ويهدف توقيع الكشف الطبي على العامل قبل الالتحاق بعمله إلى اختيار العامل المناسب للعمل المناسب .

- الكشف الطبي الدوري : ويعد الكشف الطبي الدوري هو خط الدفاع الأول لحماية العامل من الإصابة بالأمراض المهنية حين يتم الاكتشاف المبكر للحالة المرضية لإبعاد العامل عن مكان العمل قبل أن تتفاقم حالته ويصبح علاجها مستحيلاً .

- الكشوف الطبية الخاصة مثل الكشف الطبي عند نهاية الخدمة أو بعد العودة من الإجازة والكشف المبكر عن بعض الأخطار والتعرضات المهنية الخاصة .

٢. الخدمات العلاجية وتشمل :

- علاج الأمراض المهنية والأمراض المعدية للعمال وذويهم .

- الإسعافات الأولية بمواقع العمل .

- التثقيف الصحي .

٣- توفير بيئة عمل صحية وأمنة وتشمل :

١- المشاركة في عمليات تخطيط وإقامة المنشآت وذلك بوضع قواعد أساسية بالاشتراطات الواجب توافرها .

٢- توفير أدوات ووسائل عمل وإنتاج آمنة وسليمة تضمن سلامة العاملين .

٣- تأمين وسائل نقل وتخزين وتداول المواد القابلة للاشتعال أو الانفجار .

٤- معاينة ودراسة الحوادث لتحديد مسبباتها ووضع التوصيات والاشتراطات الوقائية للحد من هذه المسببات .

٥- تدريب العامل على الاستخدام الآمن للأدوات واستعمال أدوات الوقاية الشخصية .

٤. التدريب والتثقيف الصحي :

ويعمل على توعية العاملين بالمخاطر المهنية الكامنة وكيفية الحد منها ومن إضرارها بصحة العامل وبيئة العمل وذلك بكافة وسائل الإعلام أو عن طريق الندوات والملصقات والأفلام أو من خلال دورات تدريبية .

٥. الإحصاء والتسجيل :

- ١- إعداد ملف طبي لكل عامل يشمل الكشف الطبي الابتدائي ونتائج الكشف الطبي الدوري وما تم بعد ذلك من كشوف طبية والأمراض والإصابات التي تعرض لها أو قد تصيبه .
- ٢- إعداد سجل الأمراض المهنية وسجل للإصابات المهنية وإبلاغ بياناته بصفة دورية للجهات المختصة .
- ٣- إعداد إحصاءات الحوادث .

تعريف المرض المهني :

المرض المهني هو المرض الذي يصيب العامل أثناء عمله وبسبب عمله في مهنة ما نتيجة لتعرضه لمخاطر مهنية مختلفة ذات تأثير ضار على صحته .

وحتى يحسب المرض الذي يصيب العامل مرضاً مهنياً يجب توافر الشروط التالية :

- ١- أن يكون المرض مدرجاً بجدول الأمراض المهنية .
- ٢- أن يثبت اشتغال العامل المصاب بالمرض بإحدى الصناعات أو الأعمال المسببة لهذا المرض.
- ٣- أن تكون مدة التعرض كافية لحدوث المرض .

أهمية تحديد المرض المهني :

يترتب على ثبوت المرض المهني بالنسبة للعامل ثلاثة حقوق وهي :

- ١- أحقية العامل المصاب بمرض مهني بالرعاية الطبية الكاملة على نفقة صاحب العمل .
- ٢- أن تكون الإجازة المرضية التي يحصل عليها العامل مهما طالت خلال فترة علاجه بأجر كامل

٣- لو نتج عن المرض المهني عجز جزئي أو كلي يحصل العامل على تعويض مناسب للعجز المتخلف.

مهام مشرف السلامة المهنية :

- ١- التفطيش الدوري على أماكن العمل والمعدات والتأكد من تحقيقها لمتطلبات الأمان ولفت نظر العامل ورئيسه لتجنب الأخطاء .
- ٢- معاينة الحوادث وكتابة التقرير عنها للجنة السلامة المهنية متضمنة أسلوب الوقاية المناسب
- ٣- إعداد الإحصاءات الخاصة بحوادث العمل .
- ٤- مناقشة ما حدث في لجنة السلامة المهنية في المنشأة .

وسائل تطبيق السلامة والصحة المهنية :

أ- تطبيق التشريعات :

إن تطبيق التشريعات يلعب دوراً رئيسياً ومهماً في تحديد المسؤوليات والواجبات لجميع الأطراف التي لها علاقة بالسلامة والصحة المهنية وترتيب وتقسيم هذه المسؤوليات بالشكل الصحيح يساعد في تطبيق أمور السلامة والصحة المهنية .

ب- التخطيط العلمي :

إن التخطيط العلمي السليم يؤدي إلى تحديد المشاكل والمستلزمات الضرورية التي تحتاجها الصناعة والمهن الصناعية ويتبعها التخطيط السليم ووضع الحلول السليمة والمناسبة ويشمل التخطيط السليم من البدء في مخططات المصنع والأراضي إلى التجهيزات ومواقعها والعمليات الصناعية والمواد اللازمة ومدى خطورتها وما إلى ذلك من مستلزمات التخطيط التي تساعد في تطبيق أمور السلامة والصحة المهنية .

ج- التدريب :

إن عملية التدريب تعتبر من الوسائل الرئيسية في الوقاية من المخاطر الموجودة في مواقع العمل فيتم تدريب العامل على تشغيل الماكينات والآلات وطرق نقل وتداول المواد وتخزينها بشكل سليم حتى تضمن سلامة العامل ووقايته من المخاطر الموجودة داخل المصنع .

د- التوعية والتثقيف :

إن طرق التوعية والتثقيف كثيرة ومتعددة ومن أهمها :

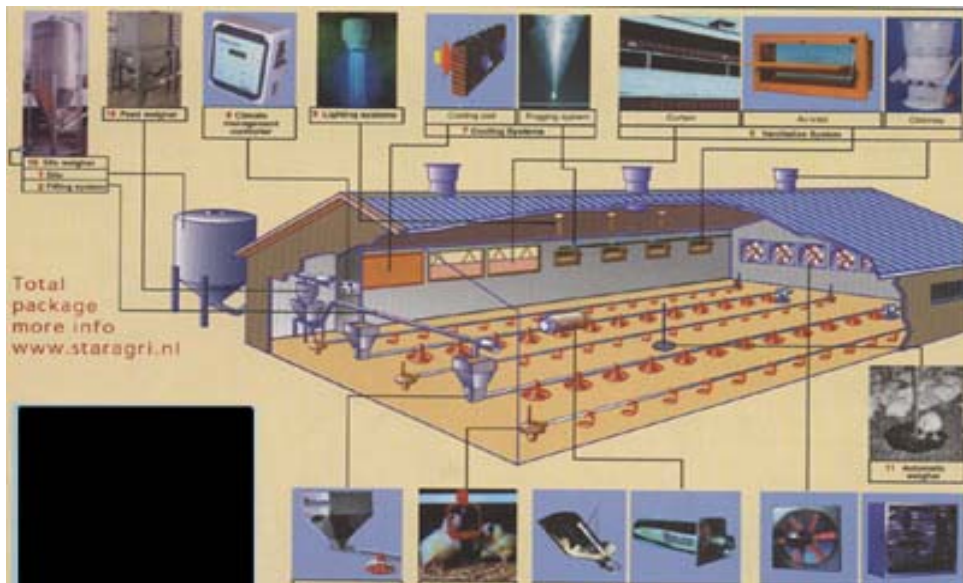
- ١- النشرات والبروشورات والكتب العلمية .
- ٢- الملصقات الإرشادية .
- ٣- الوسائل السمعية والبصرية .
- ٤- الندوات المؤتمرات .

هـ- مراكز الإحصاء والمعلومات :

إن الحصول على المعلومات الدقيقة والصحيحة تساعد في البحث عن المسببات وحفظ هذه المعلومات في مراكز للإحصاء أو المعلومات مما يساعد في الرجوع إليها وقت الحاجة ، ومن خلال الحصول على المعلومات يتم تحليل هذه المعلومات وتصنيفها ومعرفة المسببات الرئيسة للحوادث والإصابات ، وبالتالي يسهل على المحللين وضع الحلول المناسبة .

و- التفتيش والمراقبة :

لا بد من مراقبة التطبيقات والتعليمات حتى تتأكد من اتباع أمور السلامة والصحة المهنية تشكل سليم من خلال الوزارات المعنية .



شكل رقم (١) الأمن والسلامة في قطاع حظيرة الدواجن

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجادة الأداء) . تعبا بواسطة المدرب

بعد الانتهاء من التدريب قيم نفسك وقدراتك بإكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق لابد من الإشارة لذلك بوضع علامة مماثلة في الخانة الخاصة بذلك .

النشاط الذي تم التدريب عليه : الصحة والسلامة المهنية

| مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء) | | | | عناصر النشاط (الأداء) | |
|----------------------------------|--------|----|------------------|-------------------------|----|
| كلياً | جزئياً | لا | غير قابل للتطبيق | | |
| | | | | | ١ |
| | | | | | ٢ |
| | | | | | ٣ |
| | | | | | ٤ |
| | | | | | ٥ |
| | | | | | ٦ |
| | | | | | ٧ |
| | | | | | ٨ |
| | | | | | ٩ |
| | | | | | ١٠ |

تم الإتقان الكلي لجميع العناصر / نعم () . لا () وتبقى منها وهي البنود غير القابلة للتطبيق ، أما العناصر التي كان مستوى أدائي فيها غير متقن (لا) أو أتقنتها جزئياً فهي ويجب إعادة التدريب فيها بمساعدة المدرب حتى يتم الإتقان الكلي .

النتيجة النهائية للتدريب العملي / إتقان كلي () . أحتاج لإعادة التدريب ()

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجابة الأداء) . تعبأ بواسطة المدرب

| اسم المتدرب | التاريخ : / / ١٤ | |
|---|--------------------|--------|
| رقم المتدرب : | المحاولة : ١ ٢ ٣ ٤ | |
| بنود التقييم | | النقاط |
| | | ١ |
| | | ٢ |
| | | ٣ |
| | | ٤ |
| | | ٥ |
| | | ٦ |
| | | ٧ |
| | | ٨ |
| | | ٩ |
| | | ١٠ |
| المجموع | | |
| العلامة : ... كل بند أو مفرد يقيم بـ ١٠ نقاط الحد الأدنى : ما يعادل ٨٠٪ من مجموع النقاط الحد الأعلى : ما يعادل ١٠٠٪ من مجموع النقاط | | |

ملحوظات :

.....
.....
.....
.....
.....

اسم المدرب : توقيع المدرب :

الأسئلة

س ١ : عرف السلامة المهنية .

س ٢ : اذكر ثلاثة من أهداف السلامة المهنية .

س ٣ : اذكر ثلاثة من طرق التوعية والتثقيف .

الصحة والسلامة المهنية

مخاطر بيئة العمل

الوحدة الثانية مخاطر بيئة العمل



الجدارة :

إلمام المتدرب بمخاطر بيئة العمل المختلفة وطرق الوقاية منها .

الأهداف :

عند نهاية هذه الوحدة يكون المتدرب قادراً - بإذن الله تعالى - على أن :

- ١ - يتنبأ بمخاطر بيئة العمل .
- ٢ - يقي نفسه من مخاطر بيئة العمل .
- ٣ - يحدد أسباب الحوادث .
- ٤ - معالجة وإصلاح الأضرار .
- ٥ - يحدد الأضرار الناتجة عن مخاطر بيئة العمل .

مستوى الأداء المطلوب :

أن يتقن المتدرب هذه الوحدة بنسبة ٩٠٪ .

الوقت المتوقع للتدريب :

٦ ساعات .

متطلبات الجدارة :

معرفة ما سبق دراسته في الوحدة السابقة .

الوسائل المساعدة :

- ١ - الزيارات الميدانية لمشاريع الدواجن .
- ٢ - أشرطة الفيديو المرئية .
- ٣ - صور فوتوغرافية .
- ٤ - السبورة .
- ٥ - عينات .

مخاطر بيئة العمل

مخاطر طبيعية (فيزيائية) :

- ١- الحرارة .
- ٢- الضوضاء .
- ٣- الإضاءة .
- ٤- الإشعاعات .
- ٥- الرطوبة .
- ٦- التهوية .
- ٧- الاهتزازات

مخاطر كيميائية :

- ١- الغازات : مثل أكاسيد الكبريت ، وكبريتيد الهيدروجين ، وأول أكسيد الكربون ، والأبخرة مثل : أبخرة الزئبق ، والرصاص ، والمذيبات العضوية .
- ٢- السوائل : الأحماض والقلويات والمذيبات العضوية .
- ٣- الأتربة .

مخاطر بيولوجية :

وتشمل الطفيليات ، والميكروبات ، والفطريات ، والفيروسات .

مخاطر ميكانيكية :

وهي المخاطر الناتجة عن التعامل مع الأدوات والمعدات والآلات ووسائل النقل والمواد القابلة للاشتعال والانفجار والكهرباء والأرضيات والسلالم غير الآمنة ، وغيرها من مسببات الحوادث .

مخاطر نفسية :

العوامل الشخصية والاجتماعية المؤثرة على الصحة النفسية والعقلية للعامل .

١- الحرارة :

درجة حرارة جسم الإنسان ٣٧ درجة مئوية ويكتسب الجسم الحرارة عن طريق عمليات التمثيل الغذائي والتفاعلات البيوكيميائية وعن طريق الإشعاع ويتأثر العامل في موقع عمله بأربعة عوامل تتحكم في درجة حرارة بيئة العمل :

- ١- درجة حرارة الأسطح في بيئة العمل .
- ٢- درجة حرارة الهواء .
- ٣- سرعة الهواء .
- ٤- الرطوبة .

ويجب توفير الاحتياجات التي تسمح للعامل بأداء وظيفته دون حدوث مضاعفات تحت درجات حرارة عالية وتتناسب مع الجهد المبذول وطبيعة العمل .

أ- الإغماء الحراري :

شكل رقم (٢) إغماء حراري

وتحدث الإغماء الحراري نتيجة التعرض لدرجات الحرارة العالية فتتمدد الأوردة الدموية الطرفية مما يقلل كمية الدم التي تصل إلى المخ فيسبب الإغماء .

ب- الالتهابات الجلدية :

وهو عبارة عن ظهور إحمرار بالجلد مع وجود حبوب تغطي مساحة كبيرة من الجلد وتسبب حكة شديدة للمصاب وذلك نتيجة لانسداد القنوات العرقية نتيجة للتعرض للحرارة والرطوبة الشديتين ، ولعلاج هذه الحالة يجب التئيبه على العاملين بارتداء ملابس خفيفة فضفاضة أثناء التعرض لدرجات الحرارة العالية ، مع تنظيف الجلد بصفة دائمة .

ج- ضربة الشمس :

وهي عبارة عن توقف لجهاز التحكم في درجة الحرارة بالمخ نتيجة التعرض لأشعة الشمس المباشرة فيؤدي إلى حدوث الأعراض الآتية :

- ارتفاع شديد في درجة الحرارة ٤٢,٦ درجة مئوية .
- جفاف تام للجلد .
- غيبوبة .



شكل رقم (٣) إغماء نتيجة ضربة شمس

ولعلاج الإصابة بضربة الشمس يجب نقل المصاب بعيداً عن مصدر الحرارة ، وخلع الملابس ، ويعرض المصاب لدش من الماء المثلج مع التدليك المستمر للأطراف حتى تنخفض درجة الحرارة إلى ٣٩ درجة مئوية وتراقب درجة الحرارة فإذا ما عاودت الارتفاع يكرر الدش البارد مرة أخرى .

طرق الوقاية والحماية من التعرض لدرجات الحرارة المرتفعة :

- ١- عزل العمليات التي تنتج عنها حرارة عالية .
- ٢- حجب مصادر الإشعاع بحواجز عاكسة مثل الألمنيوم أو الصلب .
- ٣- تهوية مكان العمل بفتحات تسمح بمرور الهواء البارد .
- ٤- ارتداء العامل للملابس المناسبة التي تساعد على امتصاص العرق .

٢- الضوضاء :

تسبب الضوضاء ضرراً للعامل وإقلاقاً لراحته وتؤثر على كفاءته للأعمال المنوطة به ويقصد بها التلوث السمعي نتيجة من بعض الأنشطة ذات صوت وتردد عال .

وتعرف الضوضاء : الصوت غير المرغوب فيه وتتمثل الضوضاء في شدة وتردد الصوت .

المخاطر الصحية للتعرض للضوضاء :

أضرار سمعية :

- ١- الصمم المؤقت : ويحدث غالباً بسبب صوت شديد مفاجئ يفقد العصب السمعي وظيفته مؤقتاً .
- ٢- الصمم الدائم : ويحدث بسبب تكرار التعرض للضوضاء وإجهاد العصب السمعي .

أضرار غير سمعية :

- ١- تسبب الضوضاء أضراراً فسيولوجية بالجهاز الهضمي والدوري واضطراباً في إفراز الغدد الصماء .
- ٢- تسبب الضوضاء أضراراً نفسية بسبب عدم قدرة العاملين على التخاطب بسهولة ويصاب العمال بحالة من الضيق والإرهاق ووقوع الحوادث .

التحكم في مصادر الضوضاء والحد منها :

- ١- استخدام تكنولوجيا حديثة قليلة الضوضاء .
- ٢- استخدام حوائط وحواجز عازلة للضوضاء في العمليات الصناعية المصدر للضوضاء .
- ٣- الصيانة المستمرة للأجهزة واستبدال الأجزاء التالفة والمتآكلة .
- ٤- تبطين جدران أسقف مواقع العمل بمواد عازلة وماصة للضوضاء .
- ٥- تعريف العامل بخطورة الضوضاء وتدريبه على الاستخدام الأمثل للأدوات والأجهزة .
- ٦- استعمال وسائل الحماية الشخصية (سدادات الأذن) .

٣- شدة الإضاءة :

تعتبر الإضاءة الصحيحة أحد العوامل الهامة لمنع حوادث العمل ، وتفيد الإضاءة الصحيحة في : المحافظة على سلامة الإبصار ، والحد من الإجهاد والتوتر العصبي من زيادة ساعات العمل الفعلية والحد من الانقطاع عن العمل ، والإقلال من حوادث العمل ورفع مستوى الإنتاج . وتكون الإضاءة مسببة للضرر في حالة الإضاءة الشديدة أو الضعيفة .



شكل رقم (٤) الإضاءة في الممرات

٤- الرطوبة :

لا تخلو أية بيئة عمل من وجود الرطوبة النسبية ، ويؤدي ارتفاع نسبة الرطوبة في بيئة العمل ، خاصة عند ثبوت درجات الحرارة إلى إعاقة الإنسان عن القيام بعمله وشعوره بالتعب والإرهاق السريع ويحدث هذا

نتيجة ارتفاع الحرارة الداخلية للجسم وعدم تبخر العرق عن سطح الجلد وهذا ما يسمى بالصدمة الحرارية . جدول (١) .

ومن المعلوم أن أفضل درجة رطوبة نسبية ملائمة لجسم الإنسان تقع بين (٤٠٪ - ٥٠٪) . وانخفاض الرطوبة إلى أقل من ٣٠٪ ، لا يناسب جسم الإنسان ويؤثر عليه ويعيقه عن أداء عمله .

| التأثير على راحة الإنسان وكفاءته | الرطوبة النسبية % | درجة الحرارة م° |
|----------------------------------|-------------------|-----------------|
| راحة تامة | ٤٠ | ٢١ |
| العمل بصعوبة | ٧٥ | |
| الشعور بالإجهاد تعب وعدم راحة | ٨٥ ٩١ | |
| عدم ارتياح | ٦٥ | ٢٤ |
| تعب شديد | ٨٠ | |
| استحالة القيام بأعمال صعبة | ١٠٠ | ٣٠ |
| العمل بدون تعب | ٢٥ | |
| العمل ممكن | ٥٠ | |
| ارتفاع في حرارة الجسم | ٨٠ | |

جدول (١) العلاقة بين درجة حرارة الهواء والرطوبة النسبية وكفاءة العامل .

٥- التهوية :

في عنابر الدواجن عادة ما نحتاج إلى أحجام ضخمة من الهواء ، لإزالة التراكيز العالية من الملوثات ، لهذا يتم البحث عن الإجراءات التي عن طريقها يتم توفير بيئة عمل صحية وبأقل التكاليف .

وهناك عدة مصادر لتلوث الهواء ، فالمصادر الحرارية والمعدات والأجهزة الكهربائية وكذلك العمليات الإنتاجية كلها مصادر لتلويث الهواء . وتعتبر الحرارة الزائدة والغازات والأبخرة والغبار المتصاعد في الجو من أسباب تلوث بيئة العمل .

١- أنواع التهوية :

أ- التهوية الطبيعية :

التهوية الطبيعية أفضل أنواع التهوية ، وتكون عادة عن طريق النوافذ والفتحات الخاصة التي تصمم في جدران وأسقف البناء . ويراعى عند تصميمها الحالة الجوية (المناخ) بحيث تؤدي الغرض المرجو منها بأعلى كفاءة .

ب- التهوية الموضعية أو الصناعية (الشفط) :

تقوم التهوية الموضعية على أساس شفط الملوثات من فوق مصدر التلوث مباشرة قبل انتشارها في الجو واختلاطها بباقي الهواء ، مما يوفر علينا كميات كبيرة من الهواء النقي ، لذا فهي تعتبر اقتصادية تتم تركيب أجهزة الشفط الموضعي فوق أو أسفل مصدر التلوث أو من كلا الاتجاهين حيث يتم شفط الأبخرة والغازات التي تقل وزناً عن الهواء عن طريق الشفط من فوق المصدر ، والأبخرة والغازات التي تزيد وزناً عن الهواء عن طريق الشفط من الأسفل .

٦- الإشعاعات :



شكل رقم (٥) التهوية الموضعية

١- تأثير الإشعاع على الجسم :

- إحممرار الجلد والتهابه وتساقط الشعر .
- التعرض المستمر للأشعة يؤدي إلى إتلاف الأنسجة والعضلات .
- الخطر الوراثي ، وتأثيره على المواليد الجدد .
- الإصابة بالعقم الجنسي .
- الوفاة في حال تعرض الجسم لكمية من الأشعة تبلغ (٥٠٠) راد .

٢- مصادر وأنواع الإشعاعات :

قد تكون مصادر الإشعاع طبيعية أو صناعية ، فالمصادر الطبيعية للإشعاع هي الأشعة الكونية ، أشعة المعادن في باطن الأرض ، والأشعة الصادرة عن الحيوان والإنسان .

تقسم الأشعة إلى نوعين رئيسيين :

- الأشعة المؤينة : ألفا ، بيتا ، وجاما ، وأشعة إكس .
- الأشعة غير المؤينة : الأشعة فوق البنفسجية ، وتحت الحمراء ، والموجات القصار وموجات المذياع.

٣- الوقاية من خطر الإشعاعات :

تشمل الوقاية من خطر الإشعاعات نوعين من الإجراءات وهي الوقائية والحلول الهندسية .

الإجراءات الوقائية تتضمن الأمور التالية :

- تحديد نوع وكمية الإشعاعات الموجودة في بيئة العمل ، ومدى تعرض العاملين لها .
- تخفيض مستوى التعرض للأشعة إلى أقل حد ممكن .
- زيادة المسافة بين مصدر الإشعاع وجسم الإنسان لتقليل تأثير الجسم بها في حالة وصولها إليه .
- توفير الخدمات الصحية المناسبة (صندوق إسعاف أولي ، ومنظفات كيميائية ، ودورات مياهإلخ) .
- عزل أماكن العمل عن أماكن تناول الطعام ومنع تخزين الطعام في أماكن العمل .
- إجراء الفحوص الأولية والدورية للعاملين لاكتشاف الأضرار إن وجدت قبل تحولها إلى مراحل الخطر .

الطرق الهندسية للوقاية من الإشعاعات :

- العزل : عزل العملية الإنتاجية التي يصدر عنها الإشعاع عن غيرها من العمليات الإنتاجية
- التهوية الجيدة للمواقع التي تصدر عنها أبخرة مشعة .
- الصيانة الوقائية للألات والأجهزة التي تصدر الأشعة .
- توفير معدات الوقاية الشخصية اللازمة .
- توعية العاملين وتعريفهم بالمخاطر الناجمة عن الأشعة وأهمية الوقاية منها .



شكل رقم (٦) منظر حظائر معزولة وذات تهوية جيدة

٧- الاهتزازات :

مصادر الاهتزازات في الصناعة متعددة ومتنوعة فمنها ما يصدر عن الآلات (المكابس ، والمثاقب ، والضاغطات ، والمناشير الآلية) ، ومنها ما يصدر عن الأجهزة الكهربائية (الرافعات ، وعربات النقل ، وآلات الحفر وغيرها) .

١- تأثير الاهتزازات على الجسم :

يعتمد التأثير الضار للاهتزازات على الجسم ، على القيم الفيزيائية للاهتزازات مثل التردد ، وامتساع الذبذبة ، والطاقة ، والتسارع. ويشكل التردد بين (١٠٠ - ١٢٠) هيرتز خطورة كبيرة على صحة الإنسان.

تتمثل مخاطر الاهتزازات على الجسم بما يلي :

- تقليل أو انقطاع الشعور بالألم وانخفاض الشعور بالحرارة واللمس .
- انقباضات وتشنجات أو توسعات في الأوعية الدموية والشرايين الصغيرة .
- التأثير على انتظام دقات القلب وتوتر في حركة المعدة وزيادة إفرازاتها .
- اختلال في وظائف الجهاز الهضمي ، والعمود الفقري .

٢- طرق الوقاية من الاهتزازات :

- تحديث الطرق التكنولوجية وعدم استخدام الآلات التي تصدر عنها الاهتزازات .

- استبدال الآلات الرجاجة الثقيلة بأخرى خفيفة .
- التخلص من العوامل التي تساعد على زيادة التأثير بالاهتزازات (مثل البرودة) .
- تدريب العمال على اتخاذ الوضع الملائم والمريح عند أداء العمل .

المخاطر الكيميائية :

١- الأتربة :

نتيجة للعمليات الصناعية المختلفة تنتشر الأتربة في بيئة العمل وتختلف مؤثرات هذه الأتربة طبقاً للمركبات الكيميائية التي نتجت عنها وكذلك العمليات الفيزيائية التي تعرضت لها .

وتتقسم الأتربة من حيث خواصها الكيميائية إلى :

- ١- أتربة عضوية من أصل نباتي .
- ٢- أتربة غير عضوية (معدنية) : مثل أتربة السليكا .

وتسبب الأتربة المخاطر التالية:

- ✓ أتربة مسببة لأمراض الجهاز التنفسي مثل : السليكا .
- ✓ الأتربة المسببة للحساسية مثل : أتربة القطن والحبوب والخشب .
- ✓ الأتربة السامة مثل : مركبات الرصاص والمنجنيز .

الوقاية من خطورة الأتربة على صحة العاملين :

وقاية بيئة العمل (الوقاية الهندسية) :

- عند تصميم المنشأة الصناعية يجب أن يراعى أن تكون العمليات المثيرة للأتربة في جنوب موقع المنشأة .
- استخدام رشاش ماء لمصدر التربة للحد من انتشارها .

- الصيانة المستمرة وإصلاح المعدات التالفة ، والحفاظ على نظافة موقع العمل والحد من تراكم الأتربة في بيئة العمل .



شكل رقم (٧) إزالة الأتربة ورشها بالماء

الوقاية الطبية والشخصية :

- الفحص الطبي الابتدائي والدوري لاستبعاد مرضى الدرن والربو وذوي الحساسية من العمل .
 - التدريب على أداء الأعمال والاستخدام الآمن للمعدات والأجهزة .
 - استخدام أدوات الوقاية الشخصية (الأقنعة الواقية) .
- أدى تقدم الصناعات إلى تعرض العاملين إلى العديد من الغازات والأبخرة التي تؤثر على صحة العامل ما لم تتخذ إجراءات وقائية سليمة .
- وتنقسم الغازات والأبخرة من حيث تأثيرها الفسيولوجي إلى :

- غازات وأبخرة خانقة :

ومنها غازات وأبخرة خانقة بسيطة مثل ثاني أكسيد الكربون وضررها فقط الحد من تركيز الأوكسجين ، وتسبب التهاب العين والجهاز التنفسي ، مثل الكلور والنشادر .

- الغازات السامة والأبخرة السامة :

وهي ذات تأثير ضار بأجهزة الجسم المختلفة ومنها أبخرة الرصاص وغازات وأبخرة خانقة كيميائياً مثل أول أوكسيد الكربون .

تصنيف المواد الكيميائية :

يشمل تصنيف المواد الكيميائية تحديد مدى خطورة وسمية هذه المواد ، وكذلك تعريف خصائصها الفيزيوكيميائية ومدى قابليتها للالتهاب والانفجار والأكسدة ، وتحديد المواد المسرطنة منها ، وإعداد الجداول التي تتضمن كل نوع ومدى خطورته .

ومن أغلب التصنيفات وأكثرها شيوعاً التصنيف التالي :

- مواد سامة (عالية ، ومتوسطة ومجهولة السمية) مثل الإنيلين والفورمالين .
- مواد مشعة كالكوبالت .
- مواد مؤكسدة مثل فوق أوكسيد الليثيوم .
- مواد متفجرة كالديناميت .
- مواد سريعة الاشتعال صلبة مثل المغنزيوم وسائلة مثل الغازولين .
- مواد مسرطنة .
- مواد مضغوطة مثل الهيدروجين .
- مواد حارقة مثل الأحماض والقلويات .

طرق دخول الكيمائيات إلى الجسم :

تدخل المواد الكيميائية الجسم بإحدى الطرق التالية :

- الجهاز التنفسي (الاستنشاق) .
- الفم إلى الجهاز الهضمي .
- عن طريق الجلد (الامتصاص أثناء الملامسة) .

ويعتبر دخول المواد الكيميائية للجسم عن طريق الجهاز التنفسي أكثرها شيوعاً وأشدّها خطراً .

تأثير المواد الكيميائية على جسم الإنسان يعتمد على عدة عوامل نذكر منها ما يلي :

- مدى سمية هذه المواد .
- تركيز المواد الكيميائية في بيئة العمل .
- فترة التعرض .
- مقدار الجرعة .
- طريق دخول المادة الكيميائية الجسم .



الإصابة المخرشة (نقطات
فقاعات" تنجم عن التماس
مع المواد الكيميائية السامة).

شكل رقم (٨) الإصابة بالمواد الكيميائية

السلامة في استعمال المواد الكيميائية :

١- سلامة التداول :

تقتضي سلامة التداول بالمواد الكيميائية مراعاة الأمور الوقائية التالية :

- استبدال المادة الخطرة بأخرى أقل خطورة .
- استبدال أسلوب العمل الخطر بأخر أكثر أمناً .
- عزل العمال عن المحاليل الكيميائية .
- توفير التهوية المناسبة سواء الطبيعية والصناعية .
- اللجوء إلى الترطيب (رش الماء على مصدر انطلاق الغبار لمنع تطايره في جو العمل) .
- توفير المرافق الصحية اللازمة .
- توفير الأفراد المؤهلين وذوي الخبرة للتعامل مع هذه المواد .

٢- تعريف المواد الكيميائية :

يتم تعريف المواد الكيميائية بوضع بطاقة عليها تحتوي على المعلومات التالية :

- اسم المادة الكيميائية وتركيبها .
- الاسم التجاري .
- اسم وعنوان الشركة المنتجة .
- الخصائص الفيزيوكيميائية للمادة .
- درجة السمية .
- كيفية دخول المادة إلى الجسم .
- طرق الوقاية الواجب اتباعها .
- طرق معالجة الفضلات .
- الإسعافات الأولية في حالة الإصابة .

٣- تخزين المواد الكيميائية :

عند تخزين المواد الكيميائية وللوقاية من المخاطر التي قد تتجم عن ذلك يجب مراعاة ما يلي :

- سلامة أماكن التخزين ومطابقتها للمواصفات .
- عدم تخزين المواد الكيميائية القابلة للتفاعل مع بعضها في مكان واحد (الفصل بين المواد) .
- تخزين العبوات الكبيرة في أماكن منخفضة بقدر الإمكان ليسهل تناولها وقت الحاجة بدون خطورة تذكر .
- عدم تخزين كميات كبيرة من المواد الكيميائية تزيد عن الحاجة في أماكن العمل .
- الفصل في التخزين بين المواد القابلة للإلتهاب وللإحتراق وتلك المساعدة على الإلتهاب الإحتراق .
- استخدام الأوعية البلاستيكية للتخزين بقدر الإمكان لكونها أكثر أماناً .
- ترقيم وتسمية وتعريف المواد بشكل واضح .
- وضع اللوحات الإرشادية والتحذيرية والملصقات المتضمنة أمور السلامة (قواعد السلامة)

٤- نقل المواد الكيميائية :

إجراءات السلامة عند عمليات نقل المواد الكيميائية (النقل الداخلي والخارجي) تشمل ما يلي :

- سلامة الأوعية المستعملة في نقل المواد .
- سلامة المعدات التي تستخدم في نقل المواد .
- تقليل الكمية المنقولة في آن واحد .
- اتباع الطرق السليمة والأمنة في عملية النقل .
- الالتزام بقوانين النقل الخارجي ومراعاة أمور السلامة الضرورية .
- التخلص من المواد والفضلات .
- معالجة المواد الكيميائية (الفضلات) قبل التخلص منها في الأوعية والتمديدات الصحية .
- معالجة الأوعية الفارغة ، وعدم استعمالها لأغراض أخرى .
- توفير مكان خاص للتخلص من النفايات .

إجراءات الوقاية من المواد الكيميائية :

على أصحاب العمل تحمل المسؤوليات التي تلزمهم بها القوانين الخاصة بالتعامل مع المواد الكيميائية وكذلك اتخاذ الإجراءات التالية :

- توفير الأشخاص المختصين بالتعامل مع المواد الكيميائية .
- القيام بمراقبة بيئة العمل وتحديد نسبة تركيز المواد الكيميائية المستعملة (تقييم بيئة العمل) .
- عمل سجلات خاصة تحتوي على كل ما يتعلق بالمواد الكيميائية المستخدمة لديه .
- اتخاذ الإجراءات الضرورية والكفيلة بالحد من نسبة التلوث وضبطها ضمن الحدود المسموح بها .
- توفير وسائل الراحة وظروف العمل الصحية للعمال .
- تدريب و تثقيف العاملين وتعريفهم بالمخاطر المحتمل وقوعها .
- تزويد العاملين بمعدات الوقاية الشخصية الضرورية وكذلك الخدمات والإجراءات الطبية .
- وضع سياسة خاصة بالسلامة والصحة المهنية وأعمال الدفاع المدني على مستوى المنشأة .

دور العمال :

- الالتزام بالتعليمات والإرشادات المتعلقة بتطبيق نظم السلامة في بيئة العمل .
- الإبلاغ المبكر عن الحوادث مهما كان نوعها .
- الالتزام باستخدام معدات الوقاية الشخصية .
- الحذر في التعامل مع المواد الكيميائية والمحافظة على الآلات وعدم العبث بها أو بأجهزة المراقبة.
- زيادة وعي العمال وثقافتهم الذاتية فيما يتعلق بالمواد والآلات المستخدمة في عملهم وأهمية اتباع قواعد السلامة في كل ما يقومون به من مهام .

المخاطر الميكانيكية :

المخاطر الميكانيكية هي المخاطر التي يتعرض لها العامل نتيجة فعل أو رد فعل تعامله مع الآلة التي يعمل بها ، أو أية ظروف أخرى محيطة به في بيئة العمل . وتُعرف بإصابة العمل .

تعريف الحادث :

هو أي حدث غير متوقع أو غير مرتب يقع أثناء العمل وبسببه ويؤثر على سير العمل وعلى الإنتاج . نتيجة ظروف عمل غير سليمة أو تصرفات غير سليمة .

أثار الحوادث على الأشخاص والإنتاج .

- الخسائر المباشرة وتشمل مقدار التعويض المادي الذي يحصل عليه المصاب وكذلك مصاريف العلاج .
- الخسارة غير المباشرة وتشمل تكاليف الوقت الضائع أثناء الحادث وتكاليف الوقت الضائع بواسطة التحقيق الذي يجري بسببه الحادث ، وكذلك الخسارة بسبب الوقت الضائع لغياب العامل وانقطاعه عن العمل وتقدر الخسارة غير المباشرة بأربعة أضعاف الخسارة المباشرة .

أنواع الحوادث :

- حادث بسيط ينتج عنه خسارة مادية بسيطة أو أكثر بإصابات بسيطة لا تؤثر على سير العمل .

- حادث جسيم ينتج عنه خسارة مادية كبيرة ، أو يصاب شخص أو أكثر إصابة بالغة نتيجة الحادث .

أسباب الحوادث :

إن جميع الحوادث التي تحدث في مواقع العمل لها أسباب كثيرة ويمكن تقسيم الأسباب الرئيسة إلى قسمين وهما :

أ- ظروف عمل غير سليمة .

ب- تصرفات غير سليمة .

و يشكل الإنسان نسبة مرتفعة في وقوع الحوادث وتشير بعض الدراسات إلى أن نسبة (٨٨٪) من الحوادث تقع بسبب الإنسان بشكل مباشر، و(١٠٪) منها بسبب أعطال فنية (الإنسان بشكل غير مباشر)، و (٢٪) منها خارجة عن إمكانية الإنسان .

وفي دراسة أخرى مماثلة تبين أن (٨٥٪) من الحوادث بسبب الإنسان بشكل مباشر ، و(١٥٪) منها بسبب الإنسان بشكل غير مباشر ، وعليه فيجب أن نعمل لمنع (٨٥٪) من الحوادث كحد أدنى ، وذلك بالتركيز على سلوكيات الإنسان وتصرفاته ، وفيما يلي أمثلة توضيحية على كل من ظروف العمل غير السليمة وتصرفات العمل غير السليمة .

أ- ظروف العمل غير السليمة :

- ١- خلل وعيوب في تصميم المبنى .
- ٢- خلل في تصميم الأدوات والآلات والمعدات .
- ٣- خلل وعيوب في تنظيم مكان العمل .
- ٤- خلل في الآلات ، والمواد ، والأدوات والمعدات .
- ٥- عدم توفير الحواجز الواقية على الآلات والمعدات .
- ٦- عدم كفاءة الحواجز الواقية وملاءمتها للآلات والمعدات .
- ٧- عدم ملاءمة ملابس العمل .
- ٨- عيوب أو عدم ملاءمة معدات الوقاية الشخصية .

- ٩- عدم سلامة التمديدات الكهربائية والأجهزة الكهربائية .
- ١٠- عدم ملائمة التهوية وطبيعة العمل .
- ١١- الضوضاء ، والضغط الجوي ، والحرارة والرطوبة ، والإنارة .
- ١٢- عدم نظافة مكان العمل .

ب- تصرفات العمل غير السليمة :

- ١- تشغيل آلة أو معدة دون صلاحية في ذلك .
- ٢- تشغيل الآلة على سرعات غير ملائمة .
- ٣- إزالة أو تعطيل وسائل السلامة .
- ٤- استعمال آلات أو أدوات أو مواد فيها عيوب .
- ٥- رفع ونقل المواد بطريقة خاطئة .
- ٦- صيانة المعدات والآلات أثناء عملها .
- ٧- عدم التنسيق في العمل .
- ٨- عدم استعمال الملابس المناسبة للعمل .
- ٩- عدم استعمال معدات الوقاية الشخصية .
- ١٠- استعمال معدات وقاية غير ملائمة أو فيها عيوب .
- ١١- عدم مقدرة الشخص أداء عمل معين ، أو عدم ملائته لمزاولة العمل .

دور العمال في مجال السلامة والصحة المهنية :

يعتبر دور العامل في موقع عمله المحافظة على نفسه من المخاطر ، ووقاية زملائه العاملين بجواره ، والمحافظة على سلامته من أجل أسرته التي تعتمد بعد الله عليه في إعالتها وكعضو في المجتمع يعتمد عليه في الإنتاج ، وللمحافظة على كل ما تقدم يجب على العامل أن يقوم بالواجبات التالية :

- ١- إتباع التعليمات الموضوعية له بكل دقة وبدون أي تأن في تنفيذها .
- ٢- المحافظة على الآلات التي يستعملها في العمل .
- ٣- مباشرة صيانة الآلات والأجهزة في مواعيدها والتبليغ عما يراه من تلف أو عطل في أدوات العمل وأية صيانة لازمة .

- ٤- التأكد من وجود الحواجز الواقية عن الآلات الخطرة في أماكنها قبل البدء في العمل وعن حالة هذه الحواجز فيما إذا كانت بحاجة إلى صيانة .
- ٥- عدم نزع أو رفع الحواجز من أماكنها أثناء تشغيل الآلة .
- ٦- التأكد من فصل الحركة سواء أكان تياراً كهربائياً أو ميكانيكياً قبل البدء في إجراء أية إصلاحات أو تنظيف الماكينات .
- ٧- المحافظة على خلو الممرات حول مكان العمل من المواد والأدوات والفضلات الصناعية وعدم ترك العدد والأدوات على جوانب الماكينات وفي غير الأماكن المخصصة لها .
- ٨- استخدام ملابس العمل وأجهزة الوقاية الشخصية لكل عملية من عمليات الإنتاج .
- ٩- المحافظة على أجهزة الوقاية وإجراء الصيانة اللازمة لها وتنظيفها بعد كل استعمال وحفظها في المكان المخصص لها .
- ١٠- تأدية العامل لعمله المخصص له وعدم تدخله في أعمال غيره ، مما يجنبه وقوع الحوادث نتيجة عدم الخبرة بالعمل .
- ١١- تبليغ الرئيس المباشر عن كل ما يقع من حوادث للآلات أو الأدوات أو وسائل النقل مع إيضاح أسباب الحادث بكل دقة وتفصيل .
- ١٢- تبليغ مشرف السلامة عما يراه من خطأ يقع من أحد العاملين المجاورين يحتمل أن يتسبب في وقوع أضرار منه سواء للقائم بأداء هذا العمل أو المجاورين له أو للآلة التي يعمل عليها .
- ١٣- تقديم أية اقتراحات أو ملحوظات تساعد في منع وقوع الحوادث أو الإصابات .

المبادئ الأساسية لمنع الحوادث :

حتى تتمكن من الوصول إلى الحد من الإصابات ومنع الحوادث لا بد من الأخذ بعين الاعتبار عند التخطيط لبرامج منع الحوادث النقاط المبينة أدناه وتؤخذ على كافة المستويات :

- ١- التشريعات الخاصة بالسلامة والصحة المهنية .
- ٢- المواصفات القياسية .
- ٣- التفقيش .
- ٤- الدراسات والأبحاث العلمية المتخصصة .
- ٥- الفحوص الطبية .
- ٦- الإحصاءات المتعلقة بالحوادث بما فيها تقارير وسجلات الحوادث .

- ٧ التعليم .
- ٨ التدريب .
- ٩ استخدام الإشارات على اختلاف أنواعها: التحذيرية ، والإرشادية ، والتنظيمية وإشارات المنع.
- ١٠ وضع الحوافز التشجيعية للعاملين.
- ١١ الإشراف الفعّال .
- ١٢ مراعاة الظروف الاجتماعية والنفسية للعاملين .



شكل رقم (٩) الالتزام بالسلامة لمنع وقوع الحوادث

المخاطر الكهربائية :

إن تواجد الكهرباء في كل ما يحيط بنا ومن ذلك مكان العمل ، يعتبر من أكثر مظاهر التقدم شمولية ولكن هذا النمو في استعمال الكهرباء في شتى مجالات الحياة ، زاد من حجم المخاطر التي تهدد صحة العاملين .

أ- مبادئ في علم الكهرباء :

هناك مبادئ عامة في علم الكهرباء لا بد للمتعاملين معها ، وخاصة المشتغلين بها من معرفتها وفهمها وذلك حتى نتلافى الأخطار التي قد تنجم عن سوء الاستعمال والتعامل مع الطاقة الكهربائية، وهي:

- خصائص الطاقة الكهربائية (الضغط ، والتيار ، والمقاومة ، وقانون أوم) .
- التأثير الحراري للكهرباء .
- عناصر الدائرة الكهربائية (مصدر الطاقة ، والموصلات، والعزل ، والمقاومة) .
- أهمية التوصيل بالأرض في الدوائر الكهربائية .

ب- أنواع الإصابات الكهربائية :**١- الصدمات الكهربائية :**

تعرف الصدمة الكهربائية على أنها تغير مفاجئ في عمل الجهاز العصبي والعضلي للجسم نتيجة مرور التيار الكهربائي فيه .

وتتمثل أضرار الإصابة بالصدمة الكهربائية بتأثيرها السطحي حيث يتضرر الجلد وأحياناً الأنسجة الرخوة مع الأربطة والعظام وتعتمد خطورة الصدمة على نوع وخصائص ودرجة تضرر الأنسجة ورد فعل الأعضاء للضرر الحاصل . وقد تؤدي الحروق الشديدة التي يصاب بها الإنسان إلى الوفاة .

من مظاهر الصدمة الكهربائية :

- الحروق الكهربائية : وهي أكثر مظاهر الصدمة الكهربائية انتشاراً .
- الندبات الكهربائية : الندبات بقع جلدية صغيرة ذات لون أصفر أو فضي ولها شكل دائري أو قطاعي وذات لون غامق في مركزها . وهي ليست خطيرة وتشفى مع مرور الزمن .
- تمعدن الجلد : احتراق الجلد بفعل ذرات المعدن المنصهر والمتطاير نتيجة ظهور التماس كهربائي . وأخطر هذه الإصابات إصابة العين حيث يؤدي إلى فقدان البصر .
- الأضرار الفيزيائية : تحدث نتيجة التقلص الحاد وغير الإرادي للعضلات تحت تأثير التيار الكهربائي الساري في الجسم وبالتالي ظهور تشققات بالجلد وانفجار الشرايين وتمزق الأعصاب وكسر العظام .

٢- الصعقة الكهربائية :

تعرف الصعقة الكهربائية بأنها التهيج الذي يصيب الأنسجة الحية نتيجة مرور التيار الكهربائي في الجسم . والذي يرافقه تقلص تشنجي للعضلات .

يمكن تصنيف التشنجات العضلية الناجمة عن الإصابة بالصعقة الكهربائية إلى :

- التقلص التشنجي للعضلات دون فقدان الوعي .
- التقلص في العضلات مع فقدان الوعي والمحافظة على التنفس وعمل القلب .
- فقدان الوعي واختلال عمل القلب أو التنفس أو كلاهما .
- الوفاة بسبب توقف التنفس والدورة الدموية . إذ إن الإنسان يبدأ بالشعور بصعوبة في التنفس عندما تبلغ شدة التيار المار في الجسم (٢٠ - ٢٥) ميلي أمبير وتردد (٥٠) هيرتز .

العوامل التي يعتمد عليها تأثير التيار في الجسم :

دلت الأبحاث العديدة التي أجريت لتحديد مدى تأثير التيار الكهربائي على جسم الإنسان ، على أن درجة الخطورة تعتمد على أربعة عوامل رئيسية وهي :

- مسار التيار داخل الجسم .
- شكل التيار وتردده .
- شدة التيار .
- زمن سريان التيار (فترة التعرض) .

مسار التيار داخل الجسم :

الطريق الذي يسلكه التيار داخل الجسم والأعضاء الذي يمر بها تعتبر من العوامل الهامة في تحديد مدى تأثير الجسم بالتيار الكهربائي .

شكل التيار وتردده :

شكل التيار يحدده كونه مباشراً أم متردداً ، وإذا كان التيار متردداً فدرجة خطورته تعتمد على مقدار تردده .

فقدرة الجسم على احتمال التيار الكهربائي (المستمر) أكبر من مقدرته على تحمل التيار المتردد (المتناوب) .

شدة التيار :

إن أقل تيار يشعر به الإنسان عند اللمس باليد عند ٥٠% من الأشخاص يقع ضمن الحدود بين (٠,٦ - ١,٥) ميلي أمبير للتيار المتردد (٥٠) هيرتز ويساوي (٥ - ٧) ميلي أمبير عند التيار المستمر ويدعى هذا التيار بالتيار الحدي الشعوري .

زمن سريان التيار :

مقاومة جلد الإنسان للتيار الكهربائي يعتمد على عدة عوامل أهمها زمن سريان التيار عبر الجلد ، حيث تتناقص المقاومة تدريجياً مع طول زمن السريان (التأثير) ، وتعتمد كذلك على حالة الجلد (جاف ، أو رطب، أو خال من الجروح) .

ج- الوقاية من المخاطر الكهربائية :

من الإجراءات الوقائية التي يمكن اتخاذها للحماية من المخاطر الكهربائية ما يلي :

- التأكد من وجود المواد العازلة على الأجهزة والعدد الكهربائية وكسوتها بغلاف واق في حالة عدم وجوده عليها .
- الاختبار الدوري لوسائل الحماية للتأكد من صلاحيتها وخلوها من الأعطال (تمزق العوازل ، ولفائف الموتورات وغيرها) .
- استخدام الجهد الكهربائي المنخفض (أقل من ٤٢ فولت) في العدد اليدوية والأدوات الكهربائية المعرضة لمخاطر معينة .
- إيقاف تشغيل المعدات والأجهزة الكهربائية المعيبة وإصلاحها بأسرع وقت ممكن .

- توعية العاملين بمخاطر الكهرباء وطرق الوقاية منها وأهمية التزامهم بقواعد وتعليمات السلامة ، واستخدام معدات الوقاية الشخصية .
- عدم لمس خطوط نقل الكهرباء العلوية المتقطعة ، حتى يتم فصل التيار عنها ، والإبلاغ عن أي عطل كهربائي بالسرعة الممكنة .
- العزل الأرضي : التوصيل بين غلاف الجهاز الكهربائي الموصل للتيار ولوح أرضي ذي مقاومة منخفضة جداً بواسطة سلك يوصل بالأرض ، بهدف فصل التيار عندما يزيد عن الحد المسموح به في حالة حدوث ملامسة .
- إبعاد المواد سريعة الاشتعال (الغازات ، والكيميائيات وغيرها) عن مواقع الأجهزة الكهربائية خوفاً من حدوث الحرائق .
- تبريد بعض الأجهزة الكهربائية (المحولات) بالسوائل المناسبة لخفض حرارتها ، وعدم تعريض الأجهزة الكهربائية ومكوناتها للرطوبة والغبار والغازات .
- توفير أجهزة ومعدات إطفاء الحريق المناسبة (البابودر ، وثاني أكسيد الكربون) وتوزيعها بشكل يغطي جميع مواطن الخطر .

المخاطر البيولوجية :

تنقسم المخاطر البيولوجية التي يتعرض لها الإنسان تبعاً لنوع الإصابة . وسوف نتكلم عن ذلك في وحدة مستقلة لأهمية الموضوع .

الحوادث وأثارها الصحية والاقتصادية

تعتبر الحوادث الصناعية خسارة كبيرة جداً في الأرواح والممتلكات وينعكس آثارها على العمل والإنتاج وأعلى من ذلك فقدان العنصر البشري الذي هو محور التنمية .

ويعتبر قياس المعدلات للحوادث بشتى صورها أساساً هاماً ، ويمكن الاستفادة من إحصاءات الحوادث بغض النظر عن نوع هذا الحادث من خلال معرفة مؤشر الخطورة إذ إن هذا المؤشر يعكس الصورة الواقعية لما عليه الحال ، ويبني صانعو القرار سياسات وإجراءات تحد من ارتفاع هذا المؤشر إذ تحاول

المنشأة أن تخفض هذا المؤشر إلى الحدود العالمية المقبولة كما أنه يتيح للمنشأة أو غيرها مقارنة أدائها بمثيلاتها محلياً وإقليمياً وعالمياً .

وينتج عن الحوادث آثار كثيرة على الإنتاج ، فإذا كانت هذه الحوادث في الممتلكات ومع فقدان هذه الممتلكات ذهبت أرواح بشرية فهي خسارة كبيرة على الإنتاج وإذا خلفت هذه الحوادث أيضاً إعاقات للمصابين فهي أيضاً خسارة كبرى ، هذا علاوة على ما تكبده المنشأة من خسارة مالية أخرى نتيجة فقدان هذه المكتسبات وهنا قضية هامة وهي مع ما ذكر أعلاه من الآثار الاقتصادية على الإنتاج من توقف التصنيع إلا أن هناك أمراً هاماً يغفله الكثيرون وهي سمعة المنشأة. فالمنشأة التي تكثر فيها الحوادث وهذا طبعاً في الغالب لا يحصل إلا عند التقصير في وضع الإجراءات وتطبيقها فإن سمعتها تتردى بين أوساط المعنيين حتى عند التأمين على هذه المنشأة حسب القوانين المعمول فإن شركات التأمين تطلب مبلغاً عالياً لعدم ثقتها في إدارة المنشأة ، وهذا ينعكس أيضاً على كل الحوادث سواء المرورية أو الأنشطة الإنسانية الأخرى .

تحديد المخاطر :

وعادة لمشرفي السلامة القدرة على معرفة المخاطر وتحديدتها ضمن الطريقتين التاليتين :

١- بواسطة الحواس (حواس الإنسان) .

٢- بواسطة الأجهزة القياسية .

ويستقي المعلومات المتعلقة في تحديد المخاطر من خلال ما يلي :

أ- من خلال الجولات التفريشية اليومية .

ب- من خلال التقارير الواردة له .

ج- من خلال اللقاءات مع العاملين .

د- من خلال مقارنة أوضاع معينة بالمواصفات القياسية الوطنية والدولية.

هـ- عن طريق دراسة مشرف السلامة لتعليمات وإرشادات المنتج لمادة أو أداة أو معدة أو آلة .

و- عن طريق التشريعات الوطنية .

تحليل المخاطر :

إن عملية تحليل المخاطر تأتي كخطوة مباشرة بعد أن يتم تحديد المخاطر وعمل التخطيط اللازم لأمر السلامة والصحة المهنية بناء على :

- ١- طبيعة هذه المخاطر .
- ٢- حجمها وآثارها .
- ٣- العوامل المؤثرة فيها .
- ٤- الإجراءات والحلول الوقائية من تلك المخاطر .
- ٥- تنفيذ الإجراءات .
- ٦- متابعة تنفيذ هذه الإجراءات ومتابعة تحديد المخاطر بشكل مستمر .

طرق عامة للوقاية من المخاطر :

تهدف طرق الوقاية من مخاطر بيئة العمل إلى الحيلولة دون حدوث أضرار صحية أو حوادث مهنية للعامل من بيئة العمل سواء على المدى البعيد أو القريب وذلك من خلال تحسين ظروف بيئة العمل داخل المنشأة التي تؤدي إلى تقليل المخاطر الصحية التي تنتج عن العوامل الطبيعية أو الكيميائية أو الميكانيكية أو الحيوية وذلك بإجراء القياسات الدورية الخاصة ببيئة العمل للتأكد من أن هذه العوامل في حدود المستويات المحلية والعالمية .

وتتقسم طرق الوقاية من مخاطر بيئة العمل كالآتي :

أولاً : الوقاية التشريعية :

وتتمثل في اتباع التشريعات في سلطة الإشراف على الأنشطة الصناعية والزراعية والتجارية المختلفة حتى تكون كصمام الأمان لكي لا تتسبب هذه الأنشطة في ضرر العاملين والمواطنين وذلك من خلال سن الأنظمة (القرارات) الخاصة بقواعد السلامة والصحة المهنية أو من خلال الإشراف على العمليات الصناعية في جميع مراحلها المختلفة (التصميم - والإنشاء - والتشغيل) وأيضاً من خلال أنظمة الرقابة والتفتيش لتطبيق الأنظمة والقرارات العاملة في مجال وقاية بيئة العمل .

ثانياً : الوقاية الطبية :

- الكشف الطبي الابتدائي ويتم قبل التعيين .
- الكشف الطبي الدوري وتحدد المواعيد الدورية لإجرائه .
- الكشوف الطبية الخاصة وتجري هذه الكشوف إما بغرض الكشف المبكر للمرض أو تجري بعد العودة من المرض لتحديد لياقة المريض الصحية قبل العودة للعمل كما تجري بعض الكشوفات والفحوصات للعاملين المصابين بالأمراض لاكتشاف أثر ظروف العمل على صحتهم .

ثالثاً : التوعية والتثقيف الصحي المهني :

تتم توعية العمال خاصة المعوقين منهم بالإصابات والأخطار المهنية وذلك من خلال اللقاءات الفردية والمحاضرات الجماعية والندوات والنشرات والملصقات للتعريف بأسباب ومخاطر وأعراض الأمراض المهنية وطرق الوقاية منها .

رابعاً : التدريب :

يشمل الدورات التدريبية المهنية لأداء العمل أو التدريب على وسائل الوقاية والسلامة.



شكل رقم (١٠) الالتزام بالوقاية الشخصية

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجادة الأداء) . تعبا بواسطة المدرب

بعد الانتهاء من التدريب قيم نفسك وقدراتك بإكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق لابد من الإشارة لذلك بوضع علامة مماثلة في الخانة الخاصة بذلك .

النشاط الذي تم التدريب عليه : مخاطر بيئة العمل

| مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء) | | | | عناصر النشاط (الأداء) | |
|----------------------------------|--------|----|------------------|-------------------------|----|
| كلياً | جزئياً | لا | غير قابل للتطبيق | | |
| | | | | | ١ |
| | | | | | ٢ |
| | | | | | ٣ |
| | | | | | ٤ |
| | | | | | ٥ |
| | | | | | ٦ |
| | | | | | ٧ |
| | | | | | ٨ |
| | | | | | ٩ |
| | | | | | ١٠ |

تم الإتقان الكلي لجميع العناصر / نعم () . لا () وتبقى منها وهي البنود غير القابلة للتطبيق ، أما العناصر التي كان مستوى أدائها فيها غير متقن (لا) أو أتقنتها جزئياً فهي ويجب إعادة التدريب فيها بمساعدة المدرب حتى يتم الإتقان الكلي .

النتيجة النهائية للتدريب العملي / إتقان كلي () . أحتاج لإعادة التدريب ()

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجابة الأداء) . تعبأ بواسطة المدرب

| اسم المتدرب | التاريخ : / / ١٤ هـ |
|--|---------------------|
| رقم المتدرب : | المحاولة : ١ ٢ ٣ ٤ |
| بنود التقييم | النقاط |
| ١ | |
| ٢ | |
| ٣ | |
| ٤ | |
| ٥ | |
| ٦ | |
| ٧ | |
| ٨ | |
| ٩ | |
| ١٠ | |
| المجموع | |
| <p>العلامة : ... كل بند أو مفرد يقيم بـ ١٠ نقاط</p> <p>الحد الأدنى : ما يعادل ٨٠٪ من مجموع النقاط</p> <p>الحد الأعلى : ما يعادل ١٠٠٪ من مجموع النقاط</p> | |

ملحوظات :

.....

.....

.....

.....

.....

اسم المدرب : توقيع المدرب :

الأسئلة

- س١ : ما المخاطر الطبيعية في بيئة العمل ؟ .
- س٢ : عرف المخاطر الكيميائية .
- س٣ : ما أعراض ضربة الشمس ؟ .
- س٤ : ما تأثير الإشعاع على الجسم ؟ .
- س٥ : صنف المواد الكيميائية حسب خطورتها .
- س٦ : ما أنواع الحوادث ؟ .
- س٧ : مثل لظروف العمل غير السليمة وتصرفات العمل غير السليمة .

الصحة والسلامة المهنية

الوقاية الشخصية والسلامة أثناء العمل

الوحدة الثالثة

الوقاية الشخصية والسلامة أثناء العمل



الجدارة :

أن يحدد المتدرب وسائل الوقاية الشخصية أثناء تأدية العمل .

الأهداف :

عند نهاية هذه الوحدة يكون المتدرب قادراً - بإذن الله عز وجل - على أن :

- ١ - يختار الملابس المناسبة للعمل المناسب .
- ٢ - يحدد طرق الوقاية الشخصية المناسبة .
- ٣ - يلتزم بتعليمات السلامة .
- ٤ - يميز أنواع معدات الوقاية الشخصية .

مستوى الأداء المطلوب :

أن يتقن المتدرب هذه الوحدة بنسبة ٩٥٪ .

الوقت المتوقع للتدريب :

ساعتان .

متطلبات الجدارة :

معرفة ما سبق دراسته في الوحدات السابقة .

الوسائل المساعدة :

- ١ - السبورة .
- ٢ - أفلام مرئية .
- ٣ - صور فوتوغرافية .
- ٤ - زيارات ميدانية .
- ٥ - تطبيق ميداني لأدوات الوقاية الشخصية .
- ٦ - عينات الوقاية الشخصية .

الوقاية الشخصية والسلامة أثناء أداء العمل

تعتبر معدات الوقاية الشخصية وسيلة وقاية إضافية ومكملة لمجموعة الإجراءات والاحتياطات الفنية والطبية التي تتخذ لتأمين وحماية الأفراد من المخاطر المهنية المختلفة في بيئة العمل . ولهذه المعدات أهمية خاصة ودور فعال في تقليل التعرض للمخاطر وما ينتج عنها من آثار في حال وقوعها .

١- تعريف معدات الوقاية الشخصية :

هي مجموعة الوسائل التي يغطي بها الإنسان جزءاً ، عضواً أو مجموعة أعضاء من الجسم بهدف حمايته من التعرض للمخاطر ، والتأثيرات السلبية الضارة للعناصر الفيزيائية ، والكيميائية ، والبيولوجية الموجودة في بيئة العمل .

٢- اختيار معدات الوقاية الشخصية :

يتم اختيار معدات الوقاية الشخصية وفق دراسات مسبقة لمعرفة نوعية هذه المواد ومستوى أدائها وكفاءتها وكذلك مدى ملاءمتها للإنسان ومقدار تحمله وذلك وفقاً للظروف البيئية داخل وخارج إطار العمل . وتشمل هذه الدراسة الأمور التالية:

- طبيعة العمليات الإنتاجية ونوع المخاطر والأضرار المرافقة لكل عملية إنتاجية ومدى تأثيرها على صحة وحياة الأفراد .
- دراسة مستوفية للمواد الأولية المستخدمة في كل عملية إنتاجية وللمواد المستخدمة في المنشأة ككل لتحديد مدى خطورتها .
- دراسة شاملة لحالة العمال الصحية والنفسية .

ومن الخصائص التي يجب أن تتميز بها معدات الوقاية الشخصية ما يلي :

- أن توفر الحماية اللازمة لأعضاء الجسم من الإصابات والأضرار المحتمل وقوعها .
- تمكين أعضاء الجسم من القيام بالحركات الضرورية لأداء العمل وإنجاز المهام بدون صعوبة .
- أن لا تسبب إزعاجاً وعدم راحة لمستخدمها .
- أن يكون حجمها مناسباً وشكلها مقبولاً .
- أن تتحمل ظروف العمل بحيث لا تتلف بسهولة .

- أن لا تسبب أية أعراض مرضية جانبية لمستخدميها .

معدات الوقاية الشخصية:

أ- الملابس الواقية :

تستخدم الملابس الواقية في حماية جسم الإنسان من الأضرار المختلفة والتي لا توفرها الملابس العادية .



شكل رقم (١١) أهمية ملابس الوقاية للحد من الإصابة بالأمراض

ب- معدات حماية الرأس :

لحماية الرأس من تساقط المواد الثقيلة عليه أو اصطدامه بالمواد والأجهزة وتستخدم واقية على شكل خوذة .



شكل رقم (١٢) أهمية الخوذة أثناء العمل

ج- معدات حماية الوجه والعينين :

وهي على هيئة أقنعة بلاستيكية أو معدنية أو نظارات زجاجية تستخدم لحماية الوجه والعينين من الأجزاء المتطايرة والأشعة ومن طرطشة المواد الساخنة والحارقة وكذلك حماية العينين والوجه من الغازات والأبخرة والأدخنة المنطلقة من العمليات الصناعية المختلفة .



شكل رقم (١٣) قناع لحماية الوجه والعينين

د- معدات حماية السمع :

تستخدم معدات حماية السمع للوقاية من التأثيرات السلبية الضارة على الجهاز السمعي وعلى الجسم بشكل عام حيث تعمل هذه المعدات على خفض مستوى الضجيج إلى الحد الذي يعتبر من المسموح به (٨٥) ديسبل .

من هذه المعدات :

- سدادات الأذن .
- كاتمات الضجة .

هـ- معدات حماية الجهاز التنفسي :

هذه المعدات تكون على هيئة كمامات وأقنعة توضع على الوجه بحيث تغطي الفم والأنف أو الوجه بأكمله ومنها ما يغطي الرأس بالكامل . وقد يكون القناع الكمامة جزء من بدلة عمل كاملة أو منفصل عنها .

و- معدات حماية اليدين :

القفازات هي الوسيلة الأكثر شيوعاً المستخدمة لحماية اليدين من التعرض للملوثات الضارة وغيرها من المخاطر المختلفة التي تتعرض لها اليدين لكونهما الوسيلة المباشرة التي يتم العمل بواسطتها . وهناك عدة أنواع من القفازات والتي تعتمد على نوع العمل والغاية المصنوعة من أجلها ، فمنها الجلدية والبلاستيكية وما هو مصنوع من القماش أو الصوف والقطن ، وإلى غير ذلك من المواد .

ز- معدات حماية القدمين :

لحماية القدمين من خطر سقوط المواد عليها أو تعرضها للاصطدام بالمواد ، وتستخدم الأحذية الواقية المصنوعة بمواصفات خاصة تلائم طبيعة المخاطر المتواجدة في أماكن العمل المختلفة . وهناك عدة أنواع من الأحذية الواقية منها :

- الأحذية المصنوعة من الجلد الطبيعي أو الصناعي المقوى بمقدمة فولاذية لحماية مقدمة القدم من سقوط المواد عليها .
- أحذية مصنوعة من الجلد ذات أرضيات تمنع الانزلاق والسقوط .
- أحذية ذات ساق طويلة .



شكل رقم (١٤) أحذية ذات ساق طويلة

السلامة أثناء العمل :

عدم المحافظة على سلامة مكان العمل وسلامة العاملين أنفسهم إما لنتيجة وضع خاطئ أو لنتيجة تصرف غير سليم كان لا بد من التحدث عن السلامة أثناء العمل ليكتمل عقد السلامة ويشمل الآتي :

(١) ثقافة العاملين :

- إشعار جميع العاملين بمستوياتهم وأهمية العمل الذي يقومون به مهما صغر حجمه وأنه جزء وعنصر هام في ذلك الكيان .
- تدريب كافة العاملين على خطة الإخلاء بالمنشأة .
- تعريفهم بمسببات تلك الحوادث والآثار المترتبة عليها من وفيات وإصابات بالغة وفقدان ساعات العامل .

(٢) سبل الوقاية :

- المحافظة على وسائل السلامة ووسائل الإطفاء المركبة في المنشأة والإحساس بأهميتها والمحافظة عليها وعدم استخدامها لغير ما خصصت له وفحصها بشكل مستمر للتأكد من جاهزيتها .
- المحافظة على نظافة موقع العمل .
- المحافظة على سلامة الممرات وخلوها من أية عوائق .

(٣) سلامة المعدات :

- التأكد من تأريض جميع المعدات الكهربائية .
- إيقاف جميع المعدات أثناء عمليات التنظيف والصيانة .
- استخدام الغطاء الواقي للمعدات .

(٤) سلامة موقع العمل :

- وضع كامل الإشارات التحذيرية .
- وضع كامل الإشارات الإرشادية .
- التأكد من كفاءة نظام التهوية والإضاءة .

- توفير المرشات ومغاسل العيون عند تعرض أحد العاملين لمواد كيميائية حارقة .

(٥) الحماية الشخصية :

- لبس كامل الملابس الواقية حسب طبيعة العمل .

(٦) سلامة التخزين :

- عدم الخلط في عمليات التخزين وتوزيع المواد حسب نوعيتها وخطورتها .
- إبقاء مسافات كافية بين رصات التخزين .
- ترك مسافة لا تقل عن متر ما بين رصات التخزين وسقف المستودع .

(٧) تدريب العاملين :

يعتبر التدريب من أهم عوامل المحافظة على إنتاجية العمل وزيادتها ، ويشمل التدريب على أداء العمل وكذلك على المحافظة على سلامة الموقع والتصرف الصحيح عند وقوع الخطر .

(٨) التزام العاملين بتعليمات السلامة :

كما أسلفنا فإن التدريب والمتابعة عامل مشترك لتحقيق كافة أهداف السلامة ومن ذلك نظام العقاب والثواب ضمن برنامج المتابعة وتقييد العاملين بتعليمات السلامة والإحساس بأهميتها وإنهاء جزء هام من مسؤولياتهم تجاه إنجاز العمل والمحافظة على الأرواح والممتلكات .

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجادة الأداء) . تعبا بواسطة المدرب

بعد الانتهاء من التدريب قيم نفسك وقدراتك بإكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق لابد من الإشارة لذلك بوضع علامة مماثلة في الخانة الخاصة بذلك .

النشاط الذي تم التدريب عليه : الوقاية الشخصية والسلامة أثناء العمل

| مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء ؟) | | | | عناصر النشاط (الأداء) | |
|------------------------------------|--------|----|------------------|-------------------------|----|
| كلياً | جزئياً | لا | غير قابل للتطبيق | | |
| | | | | | ١ |
| | | | | | ٢ |
| | | | | | ٣ |
| | | | | | ٤ |
| | | | | | ٥ |
| | | | | | ٦ |
| | | | | | ٧ |
| | | | | | ٨ |
| | | | | | ٩ |
| | | | | | ١٠ |

تم الإتقان الكلي لجميع العناصر / نعم () . لا () وتبقى منها وهي البنود غير القابلة للتطبيق ، أما العناصر التي كان مستوى أدائها فيها غير متقن (لا) أو أتقنتها جزئياً فهي ويجب إعادة التدريب فيها بمساعدة المدرب حتى يتم الإتقان الكلي .

النتيجة النهائية للتدريب العملي / إتقان كلي () . أحتاج لإعادة التدريب ()

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجابة الأداء) . تعبأ بواسطة المدرب

| اسم المتدرب | التاريخ : / / ١٤ |
|--|--------------------|
| رقم المتدرب : | المحاولة : ١ ٢ ٣ ٤ |
| بنود التقييم | النقاط |
| ١ | |
| ٢ | |
| ٣ | |
| ٤ | |
| ٥ | |
| ٦ | |
| ٧ | |
| ٨ | |
| ٩ | |
| ١٠ | |
| المجموع | |
| <p>العلامة : ... كل بند أو مفرد يقيم بـ ١٠ نقاط</p> <p>الحد الأدنى : ما يعادل ٨٠٪ من مجموع النقاط</p> <p>الحد الأعلى : ما يعادل ١٠٠٪ من مجموع النقاط</p> | |

ملحوظات :

.....

.....

.....

.....

.....

اسم المدرب : توقيع المدرب :

الأسئلة

س١ : عرف معدات الوقاية الشخصية .

س٢ : اذكر أهمية معدات الوقاية الشخصية .

الصحة والسلامة المهنية

الإسعافات الأولية

الوحدة الرابعة الإسعافات الأولية



الإسعافات الأولية

الجدارة :

معرفة أهمية الإسعافات الأولية ودورها الكبير في إنقاذ المصابين .

الأهداف :

عند نهاية هذه الوحدة يكون المتدرب قادراً - بإذن الله تعالى - على أن :

- ١ - يسعف المصابين أثناء تأدية العمل .
- ٢ - يحدد دور المسعف في الإصابات المختلفة .
- ٣ - يعدد الشروط الواجب توافرها في المسعف .
- ٤ - يختار مكونات حقيبة الإسعافات الأولية .

مستوى الأداء المطلوب :

أن يتقن المتدرب هذه الوحدة بنسبة ٨٠٪ .

الوقت المتوقع للتدريب :

٤ ساعات .

متطلبات الجدارة :

معرفة ما سبق دراسته في الوحدات السابقة .

الوسائل المساعدة :

- ١ - السبورة .
- ٢ - أفلام مرئية .
- ٣ - صور فوتوغرافية .
- ٤ - زيارات ميدانية .
- ٥ - التعاون مع جمعية الهلال الأحمر السعودي .

الإسعافات الأولية

هي الإجراءات التي يمكن للأفراد الموجودين في مكان الحادث أو الناقلين للمصاب تقديمها قبل وصوله إلى مركز الرعاية الصحية .

وقد تكون هذه الإسعافات هي الفاصل بين الحياة والموت في كثير من الأحيان . لذا فالتدريب على التصرف السليم إضافة لعامل السرعة عنصران أساسيان في الإسعاف الأولي .

وتكمن أهمية الإسعافات الأولية في :

- ١- الإسعافات الأولية تعني الفرق بين الشفاء السريع والعلاج الطويل أو حتى بين الحياة والموت .
- ٢- تساعد الإسعافات الأولية في إنقاذ شخص من خطر قد يؤدي بحياته مثل إيقاف نزيف أو إطفاء حريق أو عمل تنفس صناعي .
- ٣- إعداد الأفراد للتعامل السليم في المواقف الطارئة والمقدرة على التمييز بين ما يجب عمله وما لا يجب عمله .
- ٤- منع حدوث مضاعفات مثل تلوث الجروح أو الشلل لا قدر الله في حالات كسور العمود الفقري .
- ٥- للإسعافات الأولية الأثر النفسي المهدئ للشخص المصاب عندما يشعر بأن هناك أفراداً مدربين سيعملون على مساعدته والعناية به مما يخفف الكثير من معاناته .



شكل رقم (١٥) الإسعافات الأولية

المسعف :

هو الشخص الذي يقدم المساعدة والعون السريع للمصابين في اللحظات الأولى للإصابة والعناية بهم .

الشروط الواجب توافرها في المسعف :

- ١- يفضل أن يكون أحد العاملين أو المتدربين في موقع العمل للتدخل السريع وقت الحاجة .
- ٢- يتمتع بقدر من القوة تؤهله للقيام بالإسعاف .
- ٣- يتمتع بحسن التصرف السريع الهادئ وعدم الارتباك عند مواجهة المواقف الحرجة .
- ٤- أن يكون على دراية تامة بالمبادئ الأساسية للإسعافات الأولية ويفضل اجتيازه لدورات في هذا الخصوص .
- ٥- أن يملك الثقة بالنفس والشجاعة دون اضطراب أو توتر وأن يقوم بطمأننة المصاب وتبسيط الأمر له ونزع التوتر منه .
- ٦- المقدرة على تقدير الموقف والاستفادة من الإمكانيات المتاحة في مكان الحادث .
- ٧- يجب أن يحتفظ دائماً بأرقام الطوارئ .

واجبات المسعف :

- ١- إبعاد الفضوليين من التزاحم حول المصاب .
- ٢- إبعاد المصاب عن مصدر الخطر (حريق ، أو كهرباء ، أو أبخرة سامة) .
- ٣- منع حدوث إصابة جديدة للمصاب أثناء تحريكه أو إمساكه أو نقله وإبقاء المريض في وضع يناسب حالته .
- ٤- بعد السيطرة على المشكلات الأساسية للمصاب يجب معرفة كيفية حدوث الإصابة وذلك من المصاب أو الأشخاص الذين شاهدوا الحادث .
- ٥- يجب على المسعف البقاء بجانب المصاب وتحمل مسؤوليته إلى أن تأتي فرق الإسعاف المتخصصة .



شكل رقم (١٦) أهمية المسعف في إنقاذ المصاب

إسعافات أولية داخل بيئة العمل :

تقليل المضاعفات حتى نقله لأقرب مستشفى أو مركز صحي والهدف من إسعاف مريض الحالات الطارئة هو إبقاء العلامات الحيوية للمريض من تنفس وضغط ونبض ودرجة حرارة حول معدلاتها الطبيعية وذلك بالوسائل الآتية :

الإنعاش :

- ١- المحافظة على مجرى التنفس مفتوحاً .
- ٢- المحافظة على التنفس حول معدله الطبيعي .
- ٣- المحافظة على وظائف القلب ويشمل ذلك ضغط الدم .
- ٤- اعطاء العلاج المناسب حسب مقتضيات الحالة .
- ٥- إيقاف أي نزيف خارجي بالضغط المباشر عليه بقطعة من الشاش .
- ٦- العمل على استقرار حالة المريض .
- ٧- تثبيت الكسور في الجبائر المناسبة لكل كسر .
- ٨- أخذ التاريخ المرضي والكشف الكامل على المريض وإثبات ذلك في خطاب تحويله للمستشفى مع بيان العلاج الذي أخذ .

ملحوظة :

- عند وجود عدة إصابات في مريض واحد يبدأ بالمحافظة على التنفس ووقف النزيف والمحافظة على ضغط الدم ثم يبدأ في التعامل مع الإصابات الأخرى .
- في حالة وجود حادث به عدة مصابين يبدأ بعمل كشف سريع على جميع المرضى المصابين ويحدد أسباب كل منهم ثم يبدأ بإسعاف الحالة الحرجة والخطيرة أولاً مثل إصابات الصدر والجروح النازفة بشدة ثم يلي ذلك إسعاف الحالات الأقل خطورة مثل حالات الكسور على أن يكون واضحاً أن تحويل الحالات للمستشفى يبدأ بنفس الترتيب .

حقيبة الإسعافات :

لا بد من وجودها في كل التحركات والأماكن داخل بيئة العمل ويجب أن تكون الحقيبة بسيطة الشكل سهلة الفتح ، والأدوات موضوعة بشكل مرتب حتى يسهل الوصول إليها بسهولة .

محتويات حقيبة الإسعافات الأولية :

- ١- أدوات : مقص ، وملقاط ، ودبابيس مشبك ، وترموتر للحرارة .
- ٢- للغيرات : قطن طبي ، وشاش ، وبلاستر ، وأربطة بأحجام مختلفة .
- ٣- مطهرات : منظف للجلد (مطهر) ، وميكركروم ، وصبغة يود .
- ٤- مراهم : كمضادات حيوية ، وللحروق ، ولحساسية الجلد .
- ٥- قطرات للعين .
- ٦- رباط ضاغط .
- ٧- كشاف ضوئي



شكل رقم (١٧) حقيبة إسعافات أولية

إصابات العمل المختلفة وطرق إسعافها :

١- الكدمات :

هي انسكاب دموي تحت الجلد يظهر في صورة تورم مع تغير لون الجلد ، وتحدث الكدمات نتيجة لتصادم جزء صلب بأنسجة جسم الإنسان يؤدي إلى تمزق بعض الأوعية الدموية الصغيرة .

إسعافات الكدمات :

- أ- إذا كانت الكدمة بسيطة يكتفى بربطها برباط ضاغط بعد وضع شاش مثلج على الكدمة .
- ب- إذا كانت الكدمة شديدة يستحسن إضافة كمية من الكحول النقي إلى الشاش المثج .

٢- الجروح :

عبارة عن قطع في الأنسجة سواء كان القطع داخلياً ويسمى (الجرح المغلق) أو خارجياً ويسمى (الجرح المفتوح).

أسباب الجروح :

من أكثر الحوادث شيوعاً والتي تسبب الجروح المفتوحة: حوادث السيارات والسقوط وإساءة استعمال العدد والأدوات الحادة بالإضافة إلى أن المسامير وجزيئات الخشب يمكن أن تؤدي إلى الجروح الثقيلة (اختراق جسم ما لطبقات الجلد يؤدي إلى تكون ثقب في الأنسجة).

إسعافات الجروح :

قد يتعرض المصاب إلى صدمة وفقدان الوعي عند فقدان الجسم لتراً واحداً من الدم ، لذا يتطلب الأمر من المسعف أن يبادر فوراً إلى الآتي :

أ- إيقاف النزيف :

النزيف يمكن أن يصدر من :

- ١- قطع شريان أو أكثر .
- ٢- قطع وريد أو أكثر .
- ٣- قطع في الأوعية الشعرية .

ولإيقاف النزيف نتبع الآتي :

- ١- الضغط المباشر باليد فوق الجرح مباشرة أو فوق الضمادة الموضوعة مباشرة على الجرح لمنع فقدان الدم بدون إعاقة الدورة الدموية في المنطقة المصابة .
- ٢- إذا استمر رشح الدم من الضمادة لا تنزعها بل نضيف ضمادة أخرى عليها ونستمر في الضغط.
- ٣- للتقليل من النزيف يمكن رفع العضو فوق مستوى الجسم ما لم يكن هناك كسور في العظام .
- ٤- لوقف نزيف الدم يتم ربط الجرح برياط فوق الضمادة

ب- تطهير الجرح وتضميده :

ويتم ذلك باتباع الآتي :

- ١- ينظف الجرح وما حوله باستخدام قطعة مبللة بالماء والصابون .
- ٢- يستخرج أي جسم غريب قد يوجد بالجرح .
- ٣- يظهر الجرح بمحلول معقم مثل الميكروكروم أو الديتول .
- ٤- يغطى الجرح بعد تطهيره بغير معقم وربطه برياط بضغط مقبول .

ملحوظة هامة :

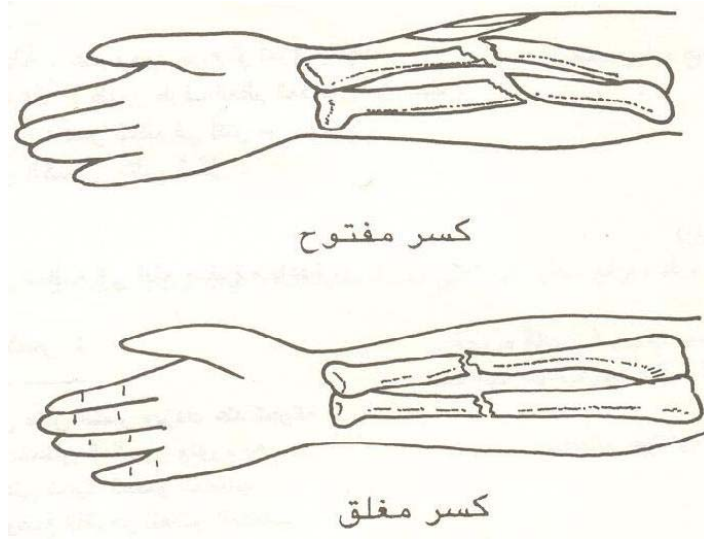
أية جروح نتيجة الإصابة بمواد ملوثة يجب أن يحقن المصاب بمصل التيتانوس بواسطة الطبيب .



شكل رقم (١٨) تضميد الجرح ووقف النزيف

أنواع الكسور :

- الكسور المضاعفة المفتوحة : ويكون فيها الكسر بارزاً إلى الخارج مصحوباً بالنزيف .
- الكسور البسيطة أو المغلقة : يكون فيها الكسر مغلقاً مع وجود ورم في مكان الإصابة مع وجود آلام شديدة .



شكل رقم (١٩) أنواع الكسور

إسعافها :

- بصورة عامة تحتاج الكسور إلى التثبيت ويتم ذلك باستخدام الجبائر وهناك أهداف من تثبيت الكسور وهي :
- منع الكسر المغلق أن يتحول إلى كسر مفتوح ..
- منع إتلاف الأعصاب والأوعية المجاورة والأنسجة الأخرى بالعظم المكسور .
- تقليل النزيف والورم .
- خفض الألم الناتج عن حركة الطرف المكسور .
- عند استخدام الجبائر هنالك عدة أسس يجب أن تراعيها لضمان عدم حدوث أية مضاعفات للمصاب وهي كالآتي :
- اشرح للمصاب أن تقويم الكسر قد يسبب ألماً مؤقتاً سيزول بعد تقويم الكسر وتجبيره .
- يجب إزالة الملابس فوق منطقة الكسر .
- لا تحاول معالجة الكسر إذا كان الكسر مشوهاً والدورة الدموية مستمرة لا تحاول تقويمه بل ثبته في مكانه وعلى حالته .
- تذكر دائماً أن الكسور يصاحبها آلام شديدة جداً قد يدخل المصاب من خلالها في صدمة من شدة الألم لذا تعامل مع الكسور بحذر ولطف .

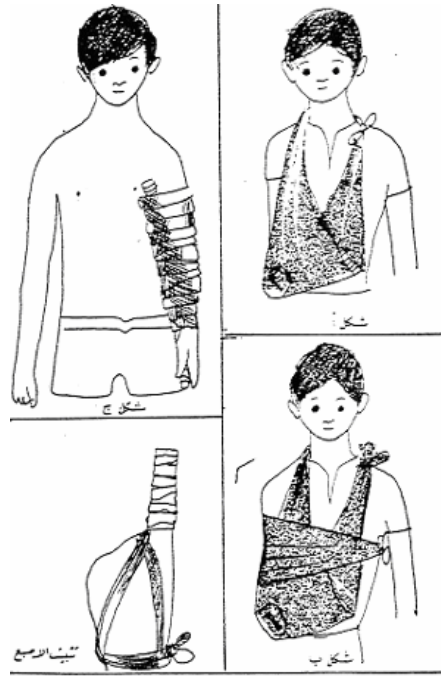
إصابات العمود الفقري :

غالباً تنتج من حوادث السيارات أو السقوط من علو وأي خطأ في التعامل مع ضحايا هذه الحوادث قد يعني أن يمضي الضحية بقية عمره عاجزاً ومقعداً لذا يجب مراعاة عدم تحريك أي مصاب يحتمل أن تكون لديه إصابة في العمود الفقري إلا بواسطة فريق متخصص ومدرب لمثل هذه الحالات فكن حذراً .

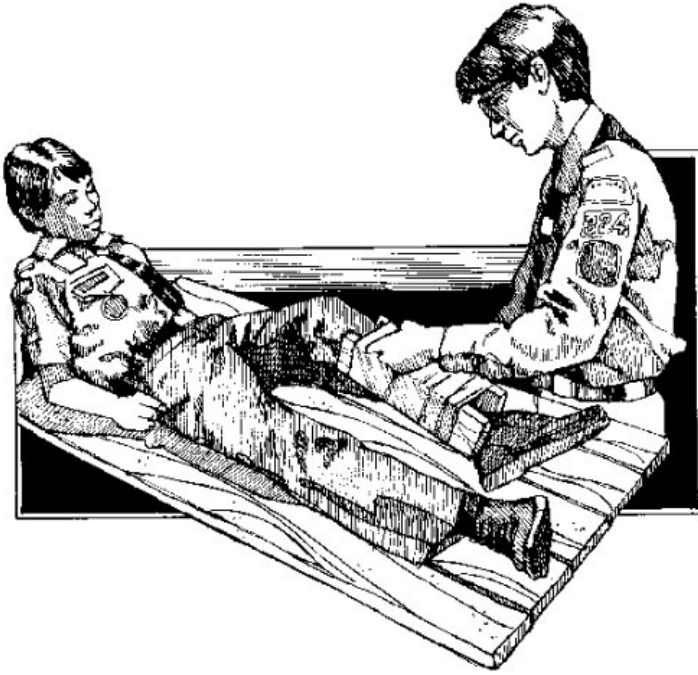
كيف تعرف أن المصاب لديه إصابة في العمود الفقري :

اطرح عليه هذه الأسئلة :

- هل تحس بالآلام في ظهرك .
- هل يمكن تحس بقدميك .
- هل يمكن تحريك أصابع القدمين .
- إذا لم يستطع ذلك بالصورة الطبيعية فتوقع حدوث إصابة فكن حذراً .



شكل رقم (٢٠): عمليات الربط الصحيحة لبعض الإصابات



شكل رقم (٢١): تجبير الكسر في الساق

الإغماء :

فقدان الوعي .

هنالك أسباب كثيرة لفقدان الإنسان وعيه. وفي حالة وجود إنسان فاقد الوعي اتبع الآتي :

- تأكد من وعي المصاب وذلك بالنداء عليه أو هز كتفه .
- اطلب المساعدة بالاتصال بالإسعاف .
- تأكد من أن المصاب يتنفس وذلك بفتح مجرى الهواء من ثم حس ، وانظر ، واسمع .
- تأكد من وجود النبض .
- إذا كان النبض والتنفس موجودين اتبع الآتي :

- (١) افتح مجرى الهواء للمصاب وحافظ عليه مفتوحاً .
- (٢) ارفع قدمي المصاب بوضع وسادة أو أي شيء تحتها .
- (٣) حافظ على تدفئة المصاب بتغطيته .
- (٤) إذا لم تتمكن من الاتصال بالإسعاف انقل المريض إلى المستشفى .

الصدمة :**تعريف الصدمة :**

هي فشل الجهاز القلبي الوعائي في تزويد الجسم بكمية كافية من الدم محملة بالأوكسجين لإرواء الأنسجة الحيوية .

أسباب الصدمة :

- فشل القلب في ضخ الدم الكافي .
- نقص حاد في كمية الدم والسوائل في الجسم مما يؤدي إلى نقص كمية الدم الذي يضخها القلب .
- توسع الأوعية الدموية مما يسبب قلة الأوكسجين الواصل إلى الخلايا .

إسعافها :

- افتح مجرى الهواء وحافظ عليه مفتوحاً .
- ارفع قدمي المصاب إلى الأعلى بوضع وسادة أو ما شابه .
- حافظ على حرارة جسم المصاب بتغطيته ببطانية أو ما شابه .

ضربة الشمس :

زيادة عالية في حرارة الجسم مع عدم القدرة على التعرق وضعف الدورة الدموية في الوصول إلى المخ وهي خطيرة وقاتلة أحياناً .

إسعافات ضربة الشمس :

- ١- ينقل المصاب إلى منطقة باردة .
- ٢- تخفض حرارة الجسم بتدليكه بالإسفنج المغموس بالماء والتلج أو حتى رشه بالماء .
- ٣- عمل تنفس صناعي للمصاب إذا كان في هبوط شديد ويعطى محلول الملح .
- ٤- تستدعي سيارة الإسعاف ويتم نقله إلى أقرب مستشفى .

الحروق :

أسباب الحروق :

- ١- الشمس أو النار .
- ٢- المواد الكيميائية .
- ٣- الكهرباء .
- ٤- إشعاعية .

أنواع الحروق :

تصنف الحروق حسب شدة الضرر على الجلد ومساحة الحرق إلى ثلاث درجات رئيسية هي :

١- حروق الدرجة الأولى :

وتنتج من الإفراط في التعرض لأشعة الشمس الحارة ، وتسبب حروق الدرجة بعض الأورام والإحمرار بالجلد مما يسبب الألم .

٢- حروق الدرجة الثانية :

وهي نتيجة الاتصال بالمواد الكيميائية والسوائل الحارة والبيتومين الساخن .

وفي حالة حروق الدرجة الثانية يتحول لون الجلد إلى اللون الأبيض أو لون الكرز الأحمر ، والحرق مؤلم جداً وتكون البثور عامة.

٣- حروق الدرجة الثالثة :

تنتج من الاتصال بالسوائل الحارة أو المواد الكيميائية أو البيتومين الساخن وتسبب تدميراً كاملاً للجلد وتتأثر الأنسجة تحته .

إسعافات الحروق :

تصنف الحروق حسب شدة الضرر على الجلد ومساحة الحرق إلى ثلاث درجات رئيسية هي :

أولاً : حروق الدرجة الأولى :

- ١- اسكب ماء بارداً على المنطقة المحترقة حتى يخف الألم لا تستعمل الثلج أو البودرة .
- ٢- إعطاء حقنة مصل ضد التيتانوس .
- ٣- ينظف مكان الحروق وتطهر بمطهر مناسب .
- ٤- تغطى الحروق بطبقة من الكريم مثل Dermazine
- ٥- تغطى بعد ذلك بشاش الفازلين المعقم .
- ٦- توضع بعد ذلك طبقة جيدة من القطن الطبي ويتم ربط العضو المصاب برباط شاش .
- ٧- إذا كان الحرق أصاب منطقة العين أو الفم أو المناطق الحساسة يجب نقله للمستشفى فوراً .

تذكر :

- ممنوع إزالة الجلد المصاب بالحروق .
- ممنوع فقع أو خز البثور إلا إذا كانت كبيرة لدرجة الألم الشديد .

ثانياً : حروق الدرجة الثانية والثالثة :

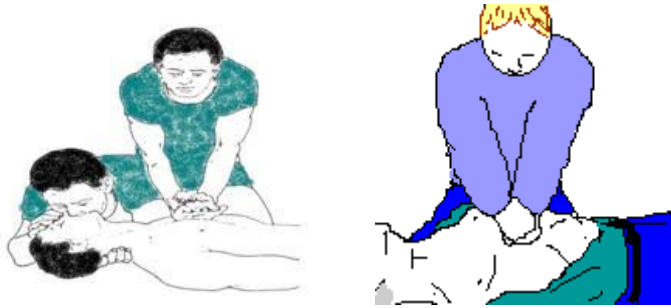
- ١- انزع أو قص الملابس الملتصقة بالجلد مع مراعاة السلامة والحذر .
- ٢- اعزل مكان الحرق عن الهواء بقطعة نسيج معقمة .
- ٣- لا تضغط على البثور الناتجة عن الحرق .
- ٤- دع المريض مستلق وغطه جيداً حتى وصول الإسعاف لنقله لأقرب مستشفى لتلقي العلاج .

التنفس الاصطناعي :

قد يتوقف تنفس الإنسان إذا غاب عن الوعي أو حاصره الدخان أو تعرض لصدمة كهربائية . وقد يكون المسعف هو المنقذ الوحيد لإعادة التنفس مرة أخرى وإلا سيموت المصاب إذا استمر توقف التنفس لمدة أربع دقائق ، لذا يجب التصرف بسرعة فائقة في مثل تلك الحالة .

خطوات التنفس الاصطناعي :

- ١- ضع المصاب على ظهره ونظف الفم ومجرى التنفس من العوائق والأجسام الغريبة مثل الأسنان الصناعية .
- ٢- ارفع رقبة المصاب وضع وسادة تحت كتفيه ثم أمل رأسه للخلف واحتفظ بفكه مرتفعاً بحيث يظل مجرى الهواء مفتوحاً على الدوام .
- ٣- بإحدى اليدين أغلق فتحتي أنف المصاب وباليدي الأخرى أبق الذقن متجهماً لأعلى .
- ٤- خذ نفساً عميقاً وأطبق شفطيك بإحكام حول فم المصاب وانفخ بلطف وثبات إلى داخل الفم والرئتين وتحقق من ارتفاع وانخفاض صدر المصاب مع دخول وخروج الهواء .
- ٥- الضغط براحتي اليد على وسط صدر المصاب
- ٦- ارفع فمك وخذ نفساً عميقاً وكرر ما سبق كل ٥ ثوان حتى يسترد المصاب تنفسه .



شكل رقم (٢٢) عملية التنفس الاصطناعي

التضميد والعصب :

عند عصب وربط الضمادات يجب اتباع الآتي :

- ١- يجب أن لا تعصب الضمادات بشدة لكي لا تمنع سريان الدم .
- ٢- يجب أن لا تعصب الضمادات بشكل مربع لكي لا تفلت من مكانها .
- ٣- اترك جزءاً مكشوفاً من أصابع اليد أو القدم لمراقبة لون الجلد .

طرق التضميد :

- طريقة تضميد اليد .
- طريقة تضميد الرأس .
- طريقة تضميد القدمين .

طوارئ عامة :**١- الأزمة الربوية الحادة :**

المريض يعاني من ربو شعبي مزمن وبالكشف يتضح وجود ضيق في التنفس وربما زرقة في الشفتين .
وتعالج بالآتي : استنشاق الأوكسجين + بخاخ الفونتلين .
فإذا تحسنت حالة المريض وإلا يحول للمستشفى فوراً .

٢- الأزمة القلبية الحادة :

آلام بالصدر وضيق في التنفس ، والنبض السريع .
وتعالج بالآتي : سرعة نقل المصاب إلى المستشفى .

٣- لدغة العقرب :

تطهير مكان اللدغة ووضع تخدير موضعي ويحول المريض للمستشفى فوراً لأخذ المصل اللازم .

٤- لدغة الثعبان :

تضميد مكان اللدغة ووضع تخدير موضعي ثم يحول المريض للمستشفى فوراً لأخذ المصل اللازم .

٥- لدغة غير معروفة السبب :

مصل ضد التيتانوس (عضل) ويحول المريض للمستشفى .

الأجسام الغريبة :

- الأجسام الغريبة بالأنف والأذن يجب محاولة استخراجها دون عنف وإلا تحول فوراً للمستشفى .
- إذا ابتلع عامل جسماً غريباً ولا يوجد تسييل لعاب أو اختناق فيجب تحويله إلى المستشفى لمتابعته ولا يجب إعطاء ملينات أو ابتلاع قطن أو خلافه مما اعتاد عليه الناس .
- في حالة دخول جسم غريب باليد أو القدم فإن كان واضحاً ومحسوساً ويمكن استخراجة فيتم استخراجها تحت إجراءات تعقيمية وإلا يحول للمستشفى لاستخراجها بعد عمل الأشعات اللازمة.
- في حالة الاختناق نتيجة ابتلاع جسم غريب تكون الصورة كالاتي :
- المريض يضع يده على رقبته ويأخذ نفسه بصعوبة وتصدر منه أصوات حشرجة ولا يستطيع الكلام، في هذه الحالة نقوم بعمل ، الآتي: الوقوف خلف المريض ووضع قبضة اليد اليسرى أعلى البطن ثم وضع اليد اليمنى فوقها والضغط بكليتهما بصورة مفاجئة في الداخل وإلى أعلى وتكرر هذه الطريقة عدة مرات حتى يقذف الجسم الغريب من الفم أو إدخال إصبع السبابة في فم المريض لاستخراج الجسم الغريب .

من المسؤول عند تقديم الإسعافات الأولية ؟

يستطيع أي شخص أن يقدم خدمة الإسعافات الأولية بشرط أن يكون مدرباً بطريقة صحيحة على عمل مثل هذه الإجراءات الأولية .

الهدف من تقديم الإسعافات الأولية :

- الحد من تداعيات الجرح أو الإعاقة .
- تدعيم الحياة في الحالات الحرجة .

- تنمية روح العون والمساعدة في الآخرين .
- فالشخص الذي يقوم بتقديم الإسعافات الأولية هو شخص عادي لا يشترط أن يكون في مجال الطب وإنما تتوافر لديه المعلومات التي تمكنه من إنقاذ حياة المريض أو المصاب .

كيفية حماية المسعف :

الشخص الذي يقوم بالإسعافات الأولية يكون عرضة للإصابة بالعديد من الأمراض وخاصة تلك التي تنتقل عن طريق الدم ، لذلك لا بد من اتخاذ بعض الاحتياطات الوقائية التي تجنبه التعرض للإصابة بمثل هذه الأمراض الخطيرة فهذه هي بعض النصائح التي يجب على كل شخص مسعف اتباعها :

- لبس قفازات يتم التخلص منها على الفور بعد القيام بالإسعافات الأولية وذلك لأن الشخص المسعف يكون عرضة للمس دم الشخص المصاب ، أو سوائل الجسم المختلفة . أو في حالة التقاطه لملابس المصاب الملوثة ، أو عند تغيير الضمادات يتم تغيير مثل هذه القفازات بين كل مصاب وآخر أو عند تمزقها أثناء التعامل مع مصاب واحد فقط .
- غسل الأيدي مباشرة بعد التخلص من هذه القفازات .
- لبس قناع واق للمحافظة على الأنف والضم .
- يتم غسل الأيدي والوجه بعد التعرض لأي شيء .

عند تعرض جلد المسعف للتلوث بالدم أو أحد السوائل :

- لا بد من غسل الأيدي على الفور عند التعرض لأي سائل .
- غسلها بعد التعامل مع المصاب وقبل التعامل معه أيضاً . وعند لمس الجروح المفتوحة حتى عند ارتداء القفازات وبعد خلعها وبعد استخدام الأدوات الملوثة .

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجادة الأداء) . تعبا بواسطة المدرب

بعد الانتهاء من التدريب قيم نفسك وقدراتك بإكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق لابد من الإشارة لذلك بوضع علامة مماثلة في الخانة الخاصة بذلك .

النشاط الذي تم التدريب عليه : الإسعافات الأولية

| مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء ؟) | | | | عناصر النشاط (الأداء) | |
|------------------------------------|--------|----|------------------|-------------------------|----|
| كلياً | جزئياً | لا | غير قابل للتطبيق | | |
| | | | | | ١ |
| | | | | | ٢ |
| | | | | | ٣ |
| | | | | | ٤ |
| | | | | | ٥ |
| | | | | | ٦ |
| | | | | | ٧ |
| | | | | | ٨ |
| | | | | | ٩ |
| | | | | | ١٠ |

تم الإتقان الكلي لجميع العناصر / نعم () . لا () وتبقى منها وهي البنود غير القابلة للتطبيق ، أما العناصر التي كان مستوى أدائي فيها غير متقن (لا) أو أتقنتها جزئياً فهي ويجب إعادة التدريب فيها بمساعدة المدرب حتى يتم الإتقان الكلي .

النتيجة النهائية للتدريب العملي / إتقان كلي () . أحتاج لإعادة التدريب ()

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجابة الأداء) . تعبأ بواسطة المدرب

| اسم المتدرب | التاريخ : / / ١٤هـ |
|--|--------------------|
| رقم المتدرب : | المحاولة : ١ ٢ ٣ ٤ |
| بنود التقييم | النقاط |
| ١ | |
| ٢ | |
| ٣ | |
| ٤ | |
| ٥ | |
| ٦ | |
| ٧ | |
| ٨ | |
| ٩ | |
| ١٠ | |
| المجموع | |
| <p>العلامة : ... كل بند أو مفرد يقيم بـ ١٠ نقاط</p> <p>الحد الأدنى : ما يعادل ٨٠٪ من مجموع النقاط</p> <p>الحد الأعلى : ما يعادل ١٠٠٪ من مجموع النقاط</p> | |

ملحوظات :

.....

.....

.....

.....

.....

اسم المدرب : توقيع المدرب :

ملحوظات المتدرب

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الأسئلة

- س١ : باختصار عدد أهمية الإسعافات الأولية .
- س٢ : ما دور وواجبات المسعف ؟ .
- س٣ : ما أهم المواد التي يجب أن تكون في حقيبة الإسعافات الأولية ؟ .
- س٤ : تكلم بإيجاز عن إسعاف الكسور .
- س٥ : ما أسباب الحروق؟ واذكر أنواعها .
- س٦ : اذكر خطوات التنفس الصناعي .

الصحة والسلامة المهنية

المطهرات والسلامة المهنية

الوحدة الخامسة المطهرات والسلامة المهنية



الجدارة :

ضبط المتدرب عملية استخدام المطهرات بالشكل الصحيح والأمن والوقاية من مخاطر هذه المطهرات.

الأهداف :

عند نهاية هذه الوحدة يكون المتدرب قادراً - بإذن الله عز وجل - على أن :

- ١ - يحدد المطهرات المستخدمة في مشاريع الدواجن .
- ٢ - يميز أنواع المطهرات المختلفة .
- ٣ - يضبط الشروط الواجب مراعاتها عند استخدام هذه المطهرات .
- ٤ - يتنبأ بالمخاطر المحتملة عند الاستخدام الخاطئ لهذه المطهرات .

مستوى الأداء المطلوب :

أن يتقن المتدرب هذه الوحدة بنسبة ٨٥٪ .

الوقت المتوقع للتدريب :

ساعتان .

متطلبات الجدارة :

معرفة ما سبق دراسته في الوحدات السابقة .

الوسائل المساعدة :

- ١ - السبورة .
- ٢ - عينات .
- ٣ - أفلام مرئية .
- ٤ - صور فوتوغرافية .
- ٥ - زيارات ميدانية .

المطهرات والسلامة المهنية

المطهرات Disinfectants

تسبب العديد من الأمراض المعدية في الدواجن أضراراً اقتصادية كبيرة حيث تؤدي هذه الأمراض إلى ارتفاع نسبة التفوق وانخفاض الإنتاج ، وفي بعض الأحيان قد تسبب إصابة للإنسان وخاصة الأمراض المشتركة المعدية بين الإنسان والحيوان .

لذا فإن أحد أفضل السبل للقضاء على الكائنات الحية الممرضة في حظائر الدواجن والفقاسات والمسالخ وغيرها ، هو استعمال المطهرات الكيميائية .

ولمكافحة الأمراض المعدية هناك ثلاث طرق وهي :

- ١- التحصين ضد الأمراض الفيروسية والبكتيرية والطفيلية
 - ٢- استعمال الأدوية والمضادات الحيوية .
 - ٣- تنظيف المزارع والحظائر ووسائل الإنتاج وتطهيرها والرعاية المختلفة باستعمال المطهرات ذات الفعالية العالية ضد الكائنات الممرضة .
- لذا فإن التطهير في مجالات الإنتاج المختلفة هو أحد أسس الإدارة الناجحة وقواعدها .

المطهرات :



شكل رقم (٢٣)

أنواع من المطهرات

التعريف :

المطهرات أو المطهر هو المادة الكيميائية التي تبيد الميكروبات الضارة الموجودة في بيئة الدواجن ، وهي مادة تقتل الميكروبات خلال دقائق قليلة .

والمطهرات لها الأولوية عن كل الأدوية والكيميائية الأخرى المستعملة في حقل الإنتاج في الدواجن وهي تفوق في الفائدة المضادات الحيوية التي تعتبر الخط الثاني في الدفاع .

فوائد التطهير في مجال الدواجن :

- ٦- إن أكثر الأمراض الفيروسية للدواجن غير قابلة للعلاج .
- ٧- إن علاج الأمراض البكتيرية مكلف وبالتالي فإن التخلص من الميكروبات بالمطهرات أسهل وأكثر فاعلية .
- ٨- إن باب النجاح في صناعة الدواجن هو الوقاية ومفتاح الباب هو المطهرات و "الوقاية خير من العلاج" شعار من يعمل في صناعة الدواجن .

تقسيم المطهرات :**تنقسم المطهرات إلى مجموعتين :**

أ- مطهرات تعمل بطريقة فيزيائية مثل :

- ١- الحرارة : كالغليان والبسترة واستخدام الأوتوكلاف .
- ٢- الأشعة مثل : (أشعة الشمس والأشعة فوق البنفسجية) .

ب- مطهرات تعمل بطريقة كيميائية ، وتنقسم تلك لعدة مجاميع مثل :

- ١- الفينول ومشتقاته .
- ٢- المركبات الهالوجينية .
- ٣- العوامل المؤكسدة مثل : (فوق أوكسيد الهيدروجين) .
- ٤- العوامل المختزلة (غاز الفورمالدهيد بالتبخير) .
- ٥- مركبات الكلوروزيلينول .
- ٦- الأحماض مثل (حامص البنزويك) والقلويات مثل (هيدروكسيد الصوديوم) .
- ٧- الكحوليات : الكحول الإيثيلي والميثيلي .
- ٨- الصبغات : مثل (صبغات اكردين (Dyes) للجروح والخراريج) .
- ٩- المنظفات Detergents مثل : الصابون ، والمركبات الصناعية مثل : الستريميد والمعروفة بالسافلون .

كيف تعمل المطهرات :

يختلف عمل المطهر حسب الكائن الممرض (بكتيري ، أو فيروسي ، أو فطري ، أو بروتوزوا ، أو الأوليات) .

- ١- الكائنات البكتيرية : أغلب المطهرات قاتلة للبكتيريا .
- ٢- الكائنات الفيروسية : تأثير أغلب المطهرات على الفيروس جزئي .

٣- الكائنات الفطرية : المطهرات تقتل الفطريات أو توقف نموها .

٤- البروتوزوا (الأوليات) : تهاجم المطهرات البروتوزوا المتطفلة أثناء نموها وأثناء مراحل سكونها ومرحلة السكون هي أكثر مراحل المقاومة في دورة الحياة .

مواصفات المطهرات :

- ١- ذات فاعلية قوية ضد الجراثيم والميكروبات .
- ٢- غير سامة للإنسان والحيوان .
- ٣- مؤثرة في وجود كمية بسيطة من المادة العضوية .
- ٤- لا تؤدي لتلف أعضاء الحيوان أو لأذى في حال ملامسة المطهر لجلد الحيوان .
- ٥- تذوب في الماء .
- ٦- لها القدرة على التخلخل داخل المواد والشقوق .
- ٧- لا تتصف برائحة نفاذة وخاصة المطهر المستخدم في المسالخ .

العوامل المؤثرة على كفاءة المطهرات :

- ١- مدة بقاء المطهر على الكائنات الممرضة .
- ٢- ارتفاع درجة حرارة الجو تزيد من كفاءة المطهرات ، أما الجو البارد فتقل فيه الكفاءة .
- ٣- كلما ارتفعت نسبة تركيز المطهر ازدادت كفاءته التطهيرية .
- ٤- نوع الكائن الممرض في الأوساط المراد تطهيرها .
- ٥- كلوريد الصوديوم (ملح الطعام) يرفع من فعالية المطهرات ، وبعض المواد الأخرى تقلل من فعالية المطهرات مثل المواد القلوية والصابون .

أنواع المطهرات وخصائصها :**١- الفينولات :**

أ- الكريوزولات أو الفونيك الأسود وهي سوائل صفراء أو بنية من منتجات التقطير الإتلافي للفحم، ولها رائحة نفاذة قوية ومن مميزاتنا :

- ١- أقل سمية وأكثر فاعلية من حامض الكربونيك (الفونيك الأبيض) .
- ٢- لا يسبب تهيجاً للجلد .
- ٣- كفاءته عالية خاصة في الوسط الحامضي .

عيوبه :

- رائحته النفاذة القوية .

استعمالاته :

يستعمل في تطهير الأرضيات ومساحات الغرف وجدرانها والأجهزة والأواني والمفرخات .

ب- حامض الكربوليك "الفينول الأبيض" :

ذو لون لبني عند خلطه بالماء ، وله رائحة خاصة .

مميزاته :

- ١- ثابت ولا يتلف بتعرضه للضوء أو الهواء .
- ٢- غير مؤذي للأنسجة الحية .
- ٣- غير مؤكسد للمعادن .

عيوبه :

- ١- سام جداً .
- ٢- رائحته نفاذة . .

٣- غير فعال مع الفيروسات .

استعمالاته :

في أحواض لتطهير الأحذية وإطارات السيارات .

٢- الأيودين (Iodine) :

العنصر الفعال : اليود .

مميزاته :

- ١- لها تأثير كبير على معظم البكتيريا ، ومن أكثر المطهرات تأثيراً على (الفطريات) .
- ٢- يمكن استخدامه في تعقيم مياه الشرب خاصة في حالة الإصابة بالأمراض المعدية .

عيوبه :

لا يذوب جيداً في الماء .

استعمالاته :

- ١- تطهير الأحذية والكفوف المطاطية والمعالف والمشارب .
- ٢- تطهير اليدين والملابس الخاصة بالمرزعة .
- ٣- يستخدم في حظائر الدواجن بواسطة مكائن الرش .
- ٤- يستخدم في تعقيم مياه الشرب للحيوانات والدواجن بتركيز (١ : ٢٥٠٠) .

٣- الكلورين أو الهيبوكلورايت :

العنصر الفعال : الكلور .

ومن مستحضراته :

أ - هيبوكلورايت الصوديوم .

ب - هيبوكلورايت الكالسيوم .

مميزاته :

- ١- قاتل قوي للميكروبات والفيروسات والبكتيريا .
- ٢- نشط في الوسط الحامضي .

عيوبه :

- ١- غير جيد الاستخدام مع الأواني المعدنية .
- ٢- رائحته قوية ومهيجة للأغشية المخاطية .

استعمالاته :

يستعمل في تعقيم مياه الشرب .

٤- الألدهيدات Aldehydes

ومنها نوعان :

أ- الجلوتارا الدهيد :

شديد الفعالية ضد جميع الكائنات المرضية ، ويعمل بوجود المواد العضوية وفي المياه العسرة ويستعمل بنسبة مخففة (١/١٥٠) .

ب- الفورمالدهيد :

فعال مع جميع الكائنات المرضية .

تنبيه : عند استعمال غاز الفورمالدهيد يجب أن تكون :

- ١- الحرارة والرطوبة داخل أماكن التطهير عاليتان لتحقيق أعلى كفاءة مطلوبة للتطهير ، ويجب أن لا تقل درجة حرارة المكان المراد تطهيره عن ٢٠ °م ونسبة رطوبة لا تقل عن ٧٠٪ .
- ٢- دائماً يضاف الفورمالين إلى برمنجنات البوتاسيوم وليس العكس .
- ٣- يتفاعل الفورمالين بسرعة مع الأمونيا وينتج مستحضر جديد ضار وغير فعال .
- ٤- يجب عند تطهير حظائر الدواجن بالفورمالدهيد البدء بالتطهير من المكان البعيد عن البوابة ثم القدوم إلى البوابة وذلك لتفادي آثاره السلبية على الشخص القائم بعملية التطهير .

تحذير :

يجب عدم ملامسة أو استنشاق محلول الفورمالين أو غاز الفورمالدهيد؛ لأن ذلك يسبب الأمراض للإنسان، ولذا يجب لبس القفازات أو الكفوف المطاطية للأيدي والأحذية المطاطية للأرجل ولبس الأقنعة الكاملة للوجه لمنع الأنف والأعين من التعرض لمركبات الألدهايدات .

تعتبر المواد الكيميائية من أشد وأخطر ما يواجه الإنسان لأسباب كثيرة نذكر منها ما يلي :

- إن المواد الكيميائية تأخذ أكثر من شكل فهي تتواجد على صورة (سائلة ، وغازية ، وصلبة) .
- إن قدرة نفاذها إلى جسد الإنسان سريعة وعن طريق (الجهاز التنفسي والهضمي وملامسة الجلد)
- إن تأثيرها على أعضاء الجسد يتم بتفاعلها مع بعض أعضاء الجسم وبالتالي فإنها تؤثر فيه تأثيراً سيئاً مثل تليف الرئة وتسمم الدم .
- إن درجة التأثير الحاد الذي ينتج عن هذه المادة بالجسد قد يحدث فور دخولها للجسد أو يحدث بعد فترة زمنية .
- إن بعض هذه المواد ليس لها طعم ولا لون ولا رائحة وبالتالي يصعب على الإنسان الإحساس بها أو سرعة اكتشافها .
- إن وجود هذه المادة بالجسم يؤدي إلى عدم الاتزان وتؤثر على كفاءة بعض أعضاء الجسم .
- قد تحدث تأثيراً في بعض أجهزة ومعدات العمل مثل الصدأ أو التآكل والانفجار والحرق الذاتي .

اشتراطات السلامة والصحة المهنية الواجب توافرها لوقاية العاملين من مخاطر المواد الكيميائية :

- يجب توفير الاحتياطات الكفيلة بحماية العمال المعرضين لخطر التعرض للمواد الكيميائية المستخدمة سواء أكانت هذه المادة في الحالة الغازية أو السائلة أو الصلبة وجعلها ضمن الحدود المسموح بها .
- يجب إجراء الفحص الطبي الابتدائي على العمال عند التحاقهم بعمل يعرضهم للمخاطر الكيميائية لاكتشاف أية حالة مرضية ظاهرة أو كامنة تؤثر على العمال بشدة عند تعرضهم للملوث الكيميائي ويحتفظ بنتيجة الكشف الطبي بملف العامل لمقارنتها بنتائج الفحوص التالية.
- يجب إجراء الفحص الطبي الدوري على العمال المعرضين للمخاطر الكيميائية لاكتشاف أي مرض مهني مبكراً نتيجة التعرض لها والتأكد من استمرار لياقة العمال الطبية لطبيعة العمل .
- اختيار الآلات التي تدار ميكانيكياً ولا تحتاج للإشراف المباشر من العمال على إدارتها بحيث يمكن تشغيلها مع بقاء العامل على بعد مأمون حتى لا يتعرض لاستنشاق الغازات أو الأبخرة أو الأتربة الضارة أو طرطشة السوائل المتصاعدة من الماكينات .
- استخدام التهوية سواء كانت تهوية عامة أو تهوية موضعية بجوار مكان تصاعد الغازات والأبخرة أو الأدخنة أو الأتربة الضارة لتجميعها والتخلص منها قبل أن تصل إلى محيط تنفس العمال .
- يجب توفير مهمات الوقاية الشخصية للعاملين والتي تتناسب مع طبيعة العمل الذي يقوموا به وأن تكون مطابقة للمواصفات الفنية .
- يجب توفير المياه الكافية للاغتسال أو الاستحمام للعمال بعد انتهاء الدوام وقبل مغادرتهم مكان العمل لإزالة ما يعلق بالجسم من ملوثات كيميائية ضارة مع توفير معدات النظافة مثل (الصابون والمناشف وغيرها) ويجب تأمين أدشاش للطوارئ في أماكن العمل بحيث يسهل الوصول إليها .
- يجب توفير مكان خاص لاستبدال ملابس العمال بملابس العمل أو العكس حسب طبيعة العمل على أن تكون هذه الأماكن بعيدة عن أماكن التعرض .
- يجب توعية العاملين بمخاطر المواد الكيميائية الموجودة في بيئة العمل وكيفية حماية أنفسهم منها والالتزام بالتحذيرات والتحذيرات التي تصدر عن الشركات المنتجة للمواد الكيميائية .
- عند انسكاب أية مواد ملتهبة على ملابسك أو أي من أجزاء جسمك فمن الواجب عليك استخدام تيار من الماء على موضع الإصابة مع سرعة التخلص من الملابس الملوثة وعدم الاقتراب من أماكن اللهب المكشوف وذلك لمنع تضاعف الإصابة والحد من خطورتها .

- عند تخفيف الأحماض المشار إليها يراعى إضافتها للماء وليس العكس منعاً لحوادث الانفجارات.
- منع دخول غير المختصين إلى داخل مخزن المواد الكيميائية وفرض الرقابة على أماكن تخزينها أمر في غاية الأهمية .
- اتباع تعليمات استلام وتسليم المواد الكيميائية بإثباتها في السجلات المعدة لذلك أمر في غاية الأهمية .
- توفير وسائل المكافحة الأولية والتدريب على كيفية استعمال احتياطات السلامة الواجب اتباعها .
- يجب عدم استخدام حواس اللمس أو الشم أو التذوق في التعرف على المواد الكيميائية . .
- يجب أن تحفظ المواد القابلة للاشتعال في أماكن باردة بعيدة عن مصادر التجهيزات الكهربائية أو الشرارات الحرارية .
- يجب ارتداء الملابس الخاصة عند استخدام هذه المواد .
- في حالة تعرض أي جزء من أجزاء الجسم للمواد الكيميائية يغسل جيداً بالماء وتعرض الحالة على الطبيب لإجراء الإسعافات السريعة .



شكل رقم (٢٤)

الاحتياطات في اللباس والوقاية الشخصية عند رش المطهرات

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجادة الأداء) . تعبا بواسطة المدرب

بعد الانتهاء من التدريب قيم نفسك وقدراتك بإكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة () أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق لابد من الإشارة لذلك بوضع علامة مماثلة في الخانة الخاصة بذلك .

النشاط الذي تم التدريب عليه : المطهرات والسلامة المهنية

| مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء ؟) | | | | عناصر النشاط (الأداء) | |
|------------------------------------|--------|----|------------------|-------------------------|----|
| كلياً | جزئياً | لا | غير قابل للتطبيق | | |
| | | | | | ١ |
| | | | | | ٢ |
| | | | | | ٣ |
| | | | | | ٤ |
| | | | | | ٥ |
| | | | | | ٦ |
| | | | | | ٧ |
| | | | | | ٨ |
| | | | | | ٩ |
| | | | | | ١٠ |

تم الإتقان الكلي لجميع العناصر / نعم () . لا () وتبقى منها وهي البنود غير القابلة للتطبيق ، أما العناصر التي كان مستوى أدائها فيها غير متقن (لا) أو أتقنتها جزئياً فهي ويجب إعادة التدريب فيها بمساعدة المدرب حتى يتم الإتقان الكلي .

النتيجة النهائية للتدريب العملي / إتقان كلي () . أحتاج لإعادة التدريب ()

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجابة الأداء) . تعبأ بواسطة المدرب

| اسم المتدرب | التاريخ : / / ١٤ | |
|---|--------------------|--------|
| رقم المتدرب : | المحاولة : ١ ٢ ٣ ٤ | |
| بنود التقييم | | النقاط |
| ١ | | |
| ٢ | | |
| ٣ | | |
| ٤ | | |
| ٥ | | |
| ٦ | | |
| ٧ | | |
| ٨ | | |
| ٩ | | |
| ١٠ | | |
| المجموع | | |
| العلامة : ... كل بند أو مفرد يقيم بـ ١٠ نقاط الحد الأدنى : ما يعادل ٨٠٪ من مجموع النقاط الحد الأعلى : ما يعادل ١٠٠٪ من مجموع النقاط | | |

ملحوظات :

.....
.....
.....
.....
.....

اسم المدرب : توقيع المدرب :

ملحوظات المتدرب

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الأسئلة

- س١ : ما فوائد التطهير في مزارع الدواجن ؟
- س٢ : اذكر أهم مواصفات المطهر الجيد .
- س٣ : تعتبر المواد الكيميائية من أشد وأخطر ما يواجه الإنسان لأسباب عددها .

الصحة والسلامة المهنية

أمراض الدواجن

الوحدة السادسة أمراض الدواجن



الجدارة :

يكون المتدرب قادراً على تعداد أمراض الدواجن المختلفة وتحديد نوع ومسبب المرض .

الأهداف :

عند نهاية هذه الوحدة يكون المتدرب قادراً - بإذن الله تعالى - على أن :

- ١ - يعدد أمراض الدواجن المختلفة .
- ٢ - يحدد نوع ومسبب المرض .
- ٣ - يميز الأمراض المعدية وغير المعدية .
- ٤ - يميز علامات الصحة والمرض في الدواجن .

مستوى الأداء المطلوب :

أن يتقن المتدرب هذه الوحدة بنسبة ٨٠٪ .

الوقت المتوقع للتدريب :

٣ ساعات .

متطلبات الجدارة :

معرفة ما سبق دراسته في حقيبة أمراض الدواجن .

الوسائل المساعدة :

- ١ - السبورة .
- ٢ - أفلام مرئية .
- ٣ - صور فوتوغرافية .
- ٤ - عينات .
- ٥ - زيارات ميدانية .

أمراض الدواجن

في هذه الوحدة سوف نتطرق إلى أمراض الدواجن بشكل عام وأهم الأمراض التي تصيب الدواجن من حيث النوع والمسبب وعلامات الصحة والمرض في الدواجن حيث إن هناك حقيبة متخصصة في أمراض الدواجن سوف تتناول هذا الموضوع بشكل مفصل .

معلومات طبية عن الأمراض المتوطنة أو السارية :

التعريف :

تعرف الأمراض السارية تبعاً لتعريف منظمة الصحة العالمية بأنها الأمراض التي تنتج من الإصابة بعدوى بعامل مسبب يمكن انتقاله من إنسان لإنسان أو من إنسان لحيوان أو من حيوان لحيوان أو من البيئة للإنسان والحيوان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة .

مصطلحات :

١- العدوى :

هي دخول ونمو وتكاثر الميكروب في جسم الإنسان أو الحيوان وتفاعل الجسم معه وقد يؤدي أو لا يؤدي لحدوث المرض .

٢- التلوث :

هو وجود الميكروب على سطح جسم لا يتفاعل معه مثل سطح الجلد أو الملابس وغيرها .

٣- الميكروب :

هو كائن قادر على إحداث عدوى .

٤- الأمراض المعدية :

هي أمراض تظهر إكلينيكيًا في الإنسان أو الحيوان ناتجة عن حدوث العدوى .

٥- فترة العدوى :

هي فترة انتقال العدوى ويكون الميكروب أثناءها معداً للانتقال لعائل جديد .

٦- متوطن :

استمرار تواجد مرض أو ميكروب داخل منطقة جغرافية نتيجة وجود عوامل تساعد على وجوده داخل المنطقة .

٧- وبائي :

هو حدوث زيادة في مرض معين في منطقة جغرافية محددة عن المعدل الطبيعي .

٨- متفرقة :

وجود الحالات المرضية بصور متفرقة أو قليلة الحدوث على فترات وفي أماكن متباعدة .

٩- علم الوبائيات : Epidemiology

هو علم دراسة توزيع ومقومات المرض (معدي وغير معدي) ومعدل تكراره في الدواجن .

أنواع الأمراض :

تنقسم الأمراض التي تصيب الدواجن إلى :

أ- أمراض غير معدية :

وهي الأمراض التي ترجع لمسببات غير حية :

١- أمراض نقص الغذاء مثل نقص (الكالسيوم أو الماغنسيوم) .

- ٢- أمراض وراثية .
- ٣- أمراض التسمم الكيميائي .
- ٤- الإصابات مثل (الحروق ، الجروح ، الكدمات) .

ب- أمراض معدية :

وتقسم الأمراض المعدية حسب نوع المسبب إلى :

- ١- أمراض بكتيرية .
- ٢- أمراض فيروسية .
- ٣- أمراض فطرية .
- ٤- أمراض طفيلية وتقسم بدورها حسب نوع الطفيل إلى :
 - أ- أوليات وهي الطفيليات التي لا ترى إلا بالمجهر الضوئي مثل (الكوكسيديا) .
 - ب- الديدان .
 - ج- طفيليات خارجية مثل (القراد والقمل والحلم) .

علامات الصحة و المرض في الدواجن

أولاً : علامات الصحة و المرض في الأعمار الصغيرة (حتى ٣ أسابيع) :

في الأعمار الصغيرة تكون المراقبة أساساً في فحص الجسم في المناطق التالية :

- منطقة البطن "السرة" .
- الأرجل "الساقان والأقدام" .
- الريش والجناحان .

وفيما يلي تبسيط هذه المراقبة :

جدول رقم (٢) علامات الصحة والمرض في الأعمار الصغيرة

| منطقة الفحص | طيور عادية | طيور مريضة |
|----------------------------------|---|---|
| منطقة السرة | السرة ملساء وتكاد تكون غير موجودة | تظهر وكأنها عقدة سوداء بارزة للأمام وتوجد إفرازات سائلة . |
| منطقة المجمع | المنطقة نظيفة - وفي مستوى الجسم | متسخة بالفضلات بارزة للأمام عن مستوى سطح الجسم. |
| منطقة الأرجل (الساقان والأقدام) | الساقان أسفل الجسم والأصابع مستقيمة ومتفرقة بانتظام في القدم. | الساقان متباعدان والأصابع غير مستقيمة (معوجة) . |
| الريش وريش الجناحين | ممتدة إلى قاعدة الذيل | ممتدة بجانب قاعدة الذيل . |

ثانياً : علامات الصحة والمرض في الأعمار الكبيرة (أكثر من ثلاثة أسابيع) :

في هذه الأعمار التي تتعدى الأسبوع الثالث تكون أساس المراقبة في فحص الجسم للوقوف على العلامات غير العادية للطائر . وهذه تتلخص في :

- وقوف الطائر .
- الرأس .
- تكون الفضلات .
- الأرجل (الساقان والقدمان) .
- الترييش .
- الفضلات .
- البطن .
- التنفس .

وفيما يلي جدول مبسط للمقارنة بين الطيور العادية والتي تتمتع بصحة وحيوية جيدة والطيور غير العادية .

جدول رقم (٣) علامات الصحة والمرض في الأعمار الكبيرة

| الفحص والمراجعة | طيور عادية | طيور مريضة |
|---------------------------|--|---|
| وقوف الطائر | الطائر يقف مستعداً والرأس والذيل منتصبان . | الرأس ملامس للجسم ، وانخفاض الذيل والجناحين ، والرأس بين الساقين ، أو تلتوي الرأس فوق الظهر ، والعرف والدلايات شاحبة . |
| الرأس | العرف والدلايات حمراء ، والعين متيقظة - نظافة تجويف الأنف، وخلوه من الإفرازات. | العين معتمة وغير منتظمة ، وتجويف الأنف غير نظيف وبه إفرازات ، وانتفاخ تحت العين . |
| العضلات | العضلات تكون قوية عند الحركة - ذات وزن ملموس . | فقدان الوزن والقوة ، والعضلة حول عظمة القص منكشدة ، ويظهر الصدر رقيقاً باختلاف في الحجم بين عضلات الفخذين وكذا بين الساقين السفليين . |
| الأرجل (الساقان والقدمان) | الساقان مغطاة بقشور ، وهما نظيفتان وشمعيتا المفاصل بارزتان ومتساوتان. | جافة أو مفصل بارز ، ودافئة الملمس الأقدام متشققة، واللون غير طبيعي (فاقد اللون) . |
| الريش | ألمس نظيف | غير نظيف ، وريش مكسور منتطاير . |
| الشهية | استهلاك العلف منتظم وسريع الإقبال على العلف بشراهة وقوة . | قلة وبطء في استهلاك العلف المقرر للطيور . |
| الفضلات (الذرق) | أسمر / بني / أبيض له شكل معلوم . | أبيض طباشيري / أخضر / أصفر / أحمر ، ليس له شكل معين ، وسائل جداً أو رائحته كريهة . |
| البطن | متماسكة عند الإمساك بالطائر وفحصه. | غير متماسكة ورخوة . |
| التنفسي | يوجد صوت للتنفس / والتنفس من فتحات الأنف . | صوت ، وخشخشة ، وصعوبة في التنفس . |



شكل رقم (٢٦)
علامات الصحة في الدواجن



شكل رقم (٢٥)
علامات المرض في الدواجن

دلائل وجود مرض في القطيع :

- ١- أي حالة مرضية تكون ملحقة بها علامات مرضية تتمثل في واحدة من العلامات التالية أو أكثر ، وهي الخمول ، والإسهال ، وضعف الأرجل ، وعلامات تنفسية ، وعلامات عصبية...إلخ.
- ٢- ارتفاع في أعداد الطيور النافقة ، وكذا الطيور غير الصالحة للتربية أو الإنتاج .
- ٣- انخفاض حيوية الطيور وانخفاض استهلاك العلف .
- ٤- تأخير في النمو أو وجود تباين واختلاف واضح في النمو .
- ٥- تأخر البدء بإنتاج البيض .
- ٦- انخفاض إنتاج البيض .
- ٧- إنتاج بيض به عيوب وتشوهات وهذا يتوقف على مسبب المرض .

درجات الحرارة العادية في الدواجن :

الدجاج (٤١ - ٤٢ درجة مئوية) .

سرعة النبض في الدواجن :

الدجاج (٢٥٠ - ٣٠٠ نبضة في الدقيقة) .

سرعة التنفس العادية في الدواجن :

الدجاج (١٥ - ٢٥ مرة في الدقيقة) .

أمراض الدواجن

أولاً : الأمراض الفيروسية :

شبه طاعون الدجاج (النيوكاسل) :

مرض فيروسي .

مسبب المرض :

فيروس النيوكاسل هو نوع من فيروسات البارامكزوفيرس .

طرق نقل العدوى :

- الذرق والإفرازات الأنفية .
- الهواء .
- أدوات التربية والأفراد .
- البيض .

إنفلونزا الطيور :

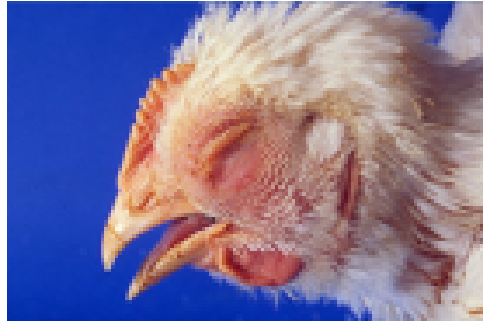
العامل المسبب للمرض :

فيروس من عائلة أرتوميكزوفيريدي النوع (A) حيث يتكون من نوعين من البروتينات الأنتجينية (المستضدات) والتي تحدد نوع سلالة الفيروس وهما البروتين (H) ويوجد منه ١٦ نوعاً والبروتين (N)

ويوجد منه ١٠ أنواع ، وهذا ما هو معروف لحد الآن . وإن كل العترات عالية الضراوة التي تم عزلها عن فيروس الإنفلونزا هي من النوع (H 5) والنوع (H 7) .

طرق العدوى :

- بواسطة إفرازات الطيور المصابة خصوصاً البراز .
- بواسطة التلوث بالأعلاف والمياه والمعدات والملابس .
- الإفرازات التنفسية .



شكل رقم (٢٧) مرض إنفلونزا الطيور في الدواجن

الجمبورو Gumboro Disease

مرض فيروسي .

مسبب المرض :

فيروس يسمى (IBA) Infectious Pursal Agernt

طرق العدوى :

- الحشرات .
- الأدوات والمعدات الملوثة .
- تلوث الغذاء بالذرق .

جدري الدجاج Fowl Pox

مرض فيروسي .

مسبب المرض : فيروس الجدري .

طرق نقل العدوى :

- الجروح
- الحشرات .
- الخدوش حول الفم .

الماريك (شلل الطيور) (Marek's Disease (Fowl Paralysis)

مرض فيروسي ، والفيروس المسبب من نوع (DNA Herpes Virus) فيروس الهريس .

طرق نقل العدوى :

- الهواء .
- الذرق .
- اللعاب .
- الحشرات .

الليكوزيس (المرض الليمفاوي) (Avian Leucosis (Lymphomalosis)

(مرض الكبد المتضخم)

مرض فيروسي ، وهو فيروس من مجموعة (Retro Virus)

طرق نقل العدوى :

- بواسطة اللعاب والبراز .

التهاب الحنجرة والقصبية الهوائية : Infectious Lalryngeotracheitis (ILT)

مرض فيروسي .

مسبب المرض :

فيروس ينتمي لمجموعة فيروسات (الميريس) .

طرق نقل العدوى :

- الجهاز التنفسي والعيون .
- الماء والغذاء الملوث بإفرازات الجهاز التنفسي .
- الأدوات الملوثة .
- الطيور البرية تساعد في نقل الإصابة .

ظاهرة تورم الرأس في الدجاج Swelling Head Syndrome

مرض فيروسي .

مسبب المرض : الفيروس الرئوي ، والنيموفيرس .

طرق نقل العدوى :

- الاحتكاك المباشر بين الطيور .
- الماء الملوث .

التهاب الشعب الهوائية المعدي (النزلة الصدرية) (Infectious Bronchitis (IB)

مرض فيروسي .

سبب المرض : فيروس من نوع (Coronavirus)

طرق نقل العدوى :

- عن طريق الجهاز التنفسي .
- الأدوات والماء الملوث بإفرازات الطيور .



شكل رقم (٢٨) مرض فيروس في الدواجن

ثانياً : الأمراض البكتيرية :

كوليرا الدجاج Fowl Cholera

مرض بكتيري .

مسبب المرض : باستيولا مالتوسيدا .

طرق نقل العدوى :

- الغذاء الملوث بإفرازات الطائر المصاب .
- الرذاذ .
- الجروح الجلدية .
- الأدوات والأفراد العاملين .
- الطيور البرية والقوارض .

البلورم (الإسهال الأبيض) Pullorum Disease

مرض بكتيري .

مسبب المرض : سالمونيلا بلورم .

طرق نقل العدوى :

- الذرق والعلف والماء .
- الحشرات وأدوات التربية والطيور البرية والقوارض .

زهري الطيور Avian Spirochaetosis

مرض حاد بكتيري .

مسبب المرض : سبايروكيeta قاليزم .

طرق نقل العدوى : ينتقل عن طريق القراد .

تيفويد الدجاج (السالمونيلا)

يعتبر تيفويد الدجاج من أخطر أمراض الدواجن البكتيرية المعدية .

مسبب المرض : تسبب هذا المرض بكتيريا تدعى سالمونيلا جاليناروم بلورم .

طرق نقل العدوى : ينتقل عن طريق العلف والماء الملوث أو الأشخاص والأدوات الملوثة .



شكل رقم (٢٩) مرض بكتيريا في الدواجن

ثالثاً : أمراض فطرية :

الأسبرجلوسيس Aspergillosis

(مرض الرشاشية)

مسبب المرض : أسبرجلس فيموجنس .

طرق نقل العدوى :

- الفرشة والعلف .
- الحضانات .
- الجهاز التنفسي وملتحمة العين .

رابعاً : أمراض أولية :

كوكسيديا الدجاج Coccidiosis

أحد أمراض الأوليات وهو مرض خطير .

مسبب المرض : أوليات من جنس Eimeria

ملاريا الطيور :

مرض يصيب الدواجن ويسبب إصابات بالغة الضراوة ونسب نفوق عالية .

مسبب المرض : بلازموديم قالينكيم .

طرق نقل العدوى : البعوض .

أمراض غير معدية :

ظاهرة الموت المفاجئ في الدجاج اللاحم :

مسبب المرض : خلل في التمثيل الغذائي .

Rickets الكساح

مسبب المرض : نقص أحد العناصر التالية :

فيتامين د أو الكالسيوم أو الفوسفور أو المنجنيز أو البيوتين أو حامض الفوليك .

نزلة البرد Chill

مسبب المرض :

- تعريض الصيصان أثناء النقل للتيارات الهوائية الباردة .
- عدم ضبط درجات الحرارة في البيئات الناقلة على (٢٧ - ٣٠ م°) .
- عدم سرعة نقل الصيصان من مصادر إنتاجها (المفرخات) إلى حظائر التربية .

أمراض طفيلية :

ديدان الأسكارس : تتبع لجنس (Ascaridia)

طرق نقل العدوى :

- الطريقة المباشرة : تتم الإصابة بهذه الطفيليات مباشرة عند ابتلاع الطيور للبيض الحاوي على اليرقات الثانية (الطور المعدي) .
- الطريقة غير المباشرة : تلتهم الطيور الحشرات والديدان الأرضية التي ابتلعت بيوض الديدان المعوية .

الديدان الشريطية Teaniasis

وهي مرض طفيلي داخلي .

طرق نقل العدوى : عن طريق غير مباشر : بإبتلاع الدجاج للقواقع أو الحشرات الحاملة لليرقة .

القمل Lice

ويتبع رتبة القمل القارض أو العاض ، وهذه تحتوي على أنواع القمل المتغذي على أنسجة الجلد والريش .

طرق نقل العدوى : عن طريق التصاق الحيوانات والطيور ببعضها ، وخاصة في مواسم الشتاء طلباً للدفء بالنسبة للطيور .

الحلم الأحمر Red Mites

طفيليات خارجية تصيب الطيور .

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجادة الأداء) . تعبا بواسطة المدرب

بعد الانتهاء من التدريب قيم نفسك وقدراتك بإكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق لابد من الإشارة لذلك بوضع علامة مماثلة في الخانة الخاصة بذلك .

النشاط الذي تم التدريب عليه : أمراض الدواجن

| مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء) | | | | عناصر النشاط (الأداء) | |
|----------------------------------|--------|----|------------------|-------------------------|----|
| كلياً | جزئياً | لا | غير قابل للتطبيق | | |
| | | | | | ١ |
| | | | | | ٢ |
| | | | | | ٣ |
| | | | | | ٤ |
| | | | | | ٥ |
| | | | | | ٦ |
| | | | | | ٧ |
| | | | | | ٨ |
| | | | | | ٩ |
| | | | | | ١٠ |

تم الإتقان الكلي لجميع العناصر / نعم () . لا () وتبقى منها وهي البنود غير القابلة للتطبيق ، أما العناصر التي كان مستوى أدائي فيها غير متقن (لا) أو أتقنتها جزئياً فهي ويجب إعادة التدريب فيها بمساعدة المدرب حتى يتم الإتقان الكلي .

النتيجة النهائية للتدريب العملي / إتقان كلي () . أحتاج لإعادة التدريب ()

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجابة الأداء) . تعبأ بواسطة المدرب

| اسم المتدرب | التاريخ : / / ١٤ |
|--|--------------------|
| رقم المتدرب : | المحاولة : ١ ٢ ٣ ٤ |
| بنود التقييم | |
| النقاط | |
| ١ | |
| ٢ | |
| ٣ | |
| ٤ | |
| ٥ | |
| ٦ | |
| ٧ | |
| ٨ | |
| ٩ | |
| ١٠ | |
| المجموع | |
| العلامة : ... كل بند أو مفرد يقيم بـ ١٠ نقاط | |
| الحد الأدنى : ما يعادل ٨٠٪ من مجموع النقاط | |
| الحد الأعلى : ما يعادل ١٠٠٪ من مجموع النقاط | |

ملحوظات :

.....

.....

.....

.....

.....

اسم المدرب : توقيع المدرب :

الأسئلة

س ١ : عرف الأمراض المعدية. وما خطورتها على الإنسان ؟

س ٢ : ما أنواع الأمراض في الدواجن؟ واذكر مثلاً لكل نوع .

س ٣ : ما علامات الصحة في الدواجن؟ وما دلائل وجود مرض في القطيع ؟

الصحة والسلامة المهنية

الأمراض المشتركة بين الإنسان والدواجن

الوحدة السابعة

الأمراض المشتركة بين الإنسان والدواجن



الجدارة :

معرفة المتدرب الأمراض المشتركة بين الإنسان والدواجن ، وطرق الوقاية منها .

الأهداف :

عند نهاية هذه الوحدة يكون المتدرب قادراً - بإذن الله تعالى - على أن :

- ١ - يميز الأمراض المشتركة بين الإنسان والدواجن .
- ٢ - يحدد طرق انتقال الأمراض المشتركة للإنسان .
- ٣ - يحدد طرق الوقاية من هذه الأمراض .

مستوى الأداء المطلوب :

أن يتقن المتدرب هذه الوحدة بنسبة ٩٠٪ .

الوقت المتوقع للتدريب :

ساعتان .

متطلبات الجدارة :

معرفة ما سبق دراسته في حقيبة أمراض الدواجن ، والوحدة السادسة من هذه الحقيبة.

الوسائل المساعدة :

- ١ - السبورة .
- ٢ - أفلام مرئية.
- ٣ - عينات.
- ٤ - صور فوتوغرافية .
- ٥ - زيارات ميدانية .
- ٦ - زيارات لمختبرات متخصصة .

الأمراض المشتركة بين الإنسان والدواجن وطرق الوقاية منها

إن وجود الإنسان والحيوان بصورة وثامية وملامسته لها قد يؤدي إلى انتقال الأمراض الوبائية بطريقة طبيعية من الحيوان إلى الإنسان أو العكس وهذا ما يعرف باسم الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان (Zoonoses).

تعريف بالأمراض المشتركة :

هي الحالات المرضية والعدوى التي تنتقل بصورة طبيعية بين الحيوانات والإنسان . وقد تشتمل أيضاً على المواد غير المعدية مثل السموم وكذلك العدوى التي يصاب بها الحيوان من الإنسان .

مسببات الأمراض المشتركة :

هناك عدة مسببات للمرض هي :

- البكتيريا Bacteria
- الفيروسات Virus
- السوطيات Rickettsea
- الفطريات Fungi
- الطفيليات (Protozoa) والديدان Parasites (Metazoa)

الأمراض التي قد تنقلها الدواجن للإنسان :

يمكن إيجاز الأمراض التي قد تنقلها الدواجن للبشر بطريق مباشر وغير مباشر . ونؤكد أن جميع هذه الأمراض يمكن الوقاية منها وإبعاد خطرهما إذا التزامنا بقواعد الصحة العامة وخصوصاً المتعاملون مع الدواجن ومنتجاتها .

الأمراض والمشكلات الصحية التي قد تنقلها أو تسببها الدواجن ومنتجاتها للبشر :

| الأمراض والمشاكل الصحية | الطيور الناقلة | طرق انتقال العدوى |
|-------------------------------|--------------------------------|--|
| أمراض بكتيرية | | |
| السالمونيلا | جميع أنواع الطيور والبيض | طعام أو شراب أو بيض ملوث |
| الكليسلات | الدجاج الرومي | لحوم أو بيض ملوث |
| العصابات القولونية | الببغاء والكناري والحمام والبط | الملامسة والاستنشاق |
| الكلاميديا | الدجاج والرومي | لحوم أو بيض ملوث |
| الليستيريا | الدجاج والطيور الأخرى | غير معروفة |
| المكورات العنقودية | الدجاج والطيور الأخرى | الملامسة والجروح |
| السل الطيري | الدجاج والطيور الأخرى | الطعام الملوث والاستنشاق |
| الحمى الفحمية | الدجاج | الحشرات والطعام الملوث |
| البروسيل | الدجاج والرومي | الجروح والملامسة والاستنشاق |
| التولاريميا | الطيور | عضة الحشرات والملامسة |
| أمراض فطرية | | |
| الاسبيرجيلوزس | الدجاج والطيور الأخرى | استنشاق أنواع الفطر |
| الكريبوكورس | الدجاج والرومي | الاستنشاق |
| القراع | الدجاج والطيور الأخرى | الملامسة |
| القلع | الدجاج والطيور الأخرى | الملامسة |
| أمراض فيروسية | | |
| النيوكاسل | الدجاج والطيور الأخرى | الملامسة ووصول الفيروسات للعين (وفيروسات اللقاح) |
| أنفلونزا الطيور | الدجاج والطيور الأخرى | الملامسة والاستنشاق والجروح |
| أمراض طفيلية | | |
| الجرب والقمل والبراغيث | الدجاج والطيور الأخرى | الملامسة والاحتكاك |
| التهاب أدمة الجلد من الجرب | الدجاج والطيور الأخرى | الملامسة والاحتكاك |
| هيتروفيديازي (طفيليات وريقية) | الطيور | غير محددة |
| مشكلات صحية | | |
| أدوية الدواجن ومطهرات المزارع | الطيور المختلفة | لحوم وبيض ملوث |
| الاشعاعات الذرية | الطيور المختلفة | لحوم وبيض ملوث |

أهم طرق انتقال الأمراض المشتركة إلى الإنسان :

- ١- الملامسة المباشرة أو غير المباشرة مع الحيوانات المريضة أو منتجاتها أو إفرازاتها .
- ٢- استنشاق الهواء الملوث أو الغبار الملوث بمسببات الأمراض المشتركة .
- ٣- ابتلاع الأغذية الملوثة ببراز الحيوانات المريضة أو استهلاك لحوم الحيوانات المصابة أو منتجاتها الأخرى كالحليب ومنتجاته والبيض الملوث .
- ٤- عن طريق تلوث الجروح سواء من خلال خربشة الحيوانات المصابة أو تلوث الجروح بالعوامل المسببة للأمراض المشتركة .

أهم المجموعات البشرية التي تتعرض لخطر الأمراض المشتركة :

- ١- الذين يتعاملون مع الحيوانات والدواجن ومنتجاتها .
- ٢- العاملون بالزراعة وصناعة الأغذية .
- ٣- الأشخاص ذوو المناعة المكبوتة أو الذين يتناولون الأدوية الكابتة للمناعة .

العوامل التي تؤثر على انتشار الأمراض المشتركة :

- ١- حجم وكثافة المجموعات البشرية والحيوانية .
- ٢- حركة المجموعات البشرية والحيوانية .
- ٣- المتاجرة في المنتجات الحيوانية دون التقيد بالشروط والمواصفات الصحية .
- ٤- بيئة العمل ومدى الالتزام بالشروط الصحية والسلامة المهنية .

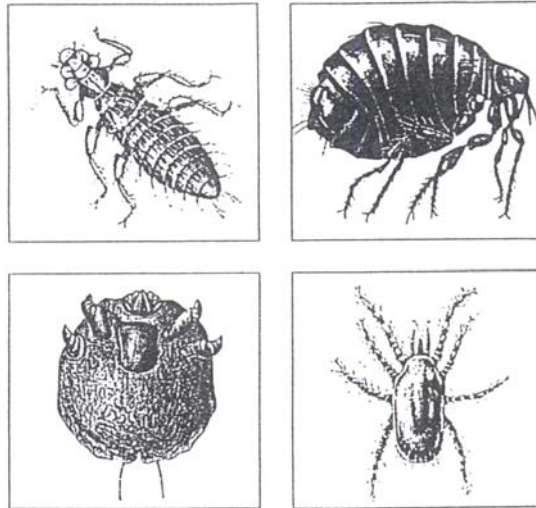
لذا ومما سبق يتضح أن هناك بعض الاحتياطات التي يجب اتباعها لمنع انتشار الأمراض المشتركة بين الطيور والإنسان وخاصة للأشخاص المتعاملين مع الطيور مثل المربين والأطباء البيطريين ومنها :

- ١- الفحص الدوري للطيور للتأكد من خلوها من الأمراض المشتركة .
- ٢- اتباع الأساليب الوقائية المناسبة في مزارع الدواجن .
- ٣- منع ازدحام الطيور في العنابر .
- ٤- عدم انتقال الطيور بين المزارع قبل التأكد من خلوها من الأمراض .
- ٥- يجب عمل فحص دوري مستمر على جميع العاملين في مجال إنتاج الدواجن لتشخيص الإصابة بالأمراض مبكراً .
- ٦- يجب الإعلام عن الأماكن الموبوءة بالأمراض الخطيرة بعمل نشرة توزع على المديرية الصحية البيطرية لمنع انتشار هذه الأمراض .

- ٧- تشجيع عمل الأبحاث والدراسات العلمية والندوات العلمية لدراسة الأمراض المشتركة التي تنتقل بين الإنسان والحيوانات عموماً .
- ٨- تحصين الطيور والحيوانات من الأمراض المعدية .

طرق مكافحة الأمراض المشتركة :

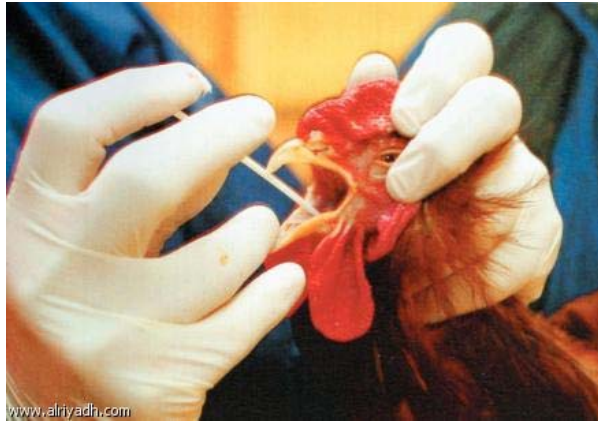
- أ- الإجراءات الوقائية وتشتمل على :
- ١- الحجر الصحي البيطري على الحيوانات ومنتجاتها ومخلفاتها .
 - ٢- تلقيح الحيوانات وقائياً ضد الأمراض المشتركة .
 - ٣- الاهتمام بصحة البيئة .
 - ٤- إضافة المواد الكيميائية الوقائية مثل الفيتامينات والمواد السلفاميدية واستعمال مضادات الحشرات للوقاية .
 - ٥- الكشف المبكر عن الأمراض المشتركة في الحيوانات .
- ب- التحكم بالأمراض المشتركة :
- ١- إجراء الاختبارات للكشف عن الحيوانات المصابة وعلاجها أو ذبحها إن أمكن .
 - ٢- مكافحة ناقلات الأمراض المشتركة والخازنة لها .



شكل رقم (٣٠) بعض الحشرات الناقلة لأمراض الدواجن

الوقاية والتخلص من الوباء يتم بالطرق التالية :

- توفير المحاجر البيطرية للحيوانات وتحصين ومراقبة الحيوانات .
- حماية القطعان بتوفير الأمصال واللقاحات ضد الأمراض الوبائية .
- التشخيص المبكر للمرض .
- نوعية المربين والأشخاص المخالطين للحيوانات بضرورة التبليغ الفوري عند حدوث أية حالة مرضية للسلطات المختصة .
- تكثيف الرش بالمبيدات الحشرية في أماكن تواجد البعوض والحشرات .
- تنظيف الحظائر وأماكن تواجد الطيور ورشها بالمبيدات الحشرية وتطهيرها بصورة دورية .
- التخلص من القراد باستخدام أنجح الطرق لمكافحة .
- مراقبة الطيور لمدة لا تقل عن ١٢ ساعة قبل ذبحها كما يجب إجراء الكشف قبل وبعد الذبح.



شكل رقم (٣١) التحصين ضد الأمراض

الرقابة على العاملين بالمسالخ وطرق توعيتهم :

تتم بالطرق التالية :

- يجب التزام جميع العاملين بالمسالخ بالإجراءات الوقائية اللازمة والتي تتمثل في الآتي :
- ارتداء الملابس الواقية وغطاء الرأس والكمامات .
- لبس القفازات .
- لبس الأحذية المطاطية .

- عدم وجود تقرحات أو خرايج أو بثور بأيدي العاملين وذلك قد يعرض اللحوم للتلوث بالميكروبات (Staphylococci) التي تسبب التسمم الغذائي .
- ضرورة حصول العاملين على شهادات صحية تثبت خلوهم من الأمراض وتكون سارية المفعول .
- عند الاشتباه في إصابة أحد العاملين بمرض وبائي يجب أن ينقل لأقرب مستشفى أو وحدة صحية لاتخاذ الإجراءات الاحترازية الواجبة .
- يفضل أن تكون مساكن العاملين بعيدة عن موقع المسلخ .
- الاهتمام بالنظافة الشخصية للعاملين .
- توعية العاملين بعدم الأكل أو البصق على أرضية المسلخ أثناء ساعات العمل .

الإجراءات الوقائية :

أولاً : الحفاظ على سلامة ونظافة البيئة :

التحكم والسيطرة على الإصابة بالأمراض المعدية والطفيلية المشتركة كالاتي :

- ١- بالتخلص من الحشرات والقواقع والحيوانات الناقلة لها وتستخدم المبيدات الحشرية الخاصة للقضاء على القوارض والحشرات .
- ٢- التهوية الجيدة تحد من الأمراض المنقولة بالغبار .
- ٣- التحصين ضد الأمراض .

التحكم في مصدر العدوى عن طريق :

- ١- تنفيذ تعليمات الحجر الصحي بعدم دخول دواجن أو طيور مريضة أو حاملة للأمراض السابقة.
- ٢- الفحص الدوري للدواجن وعزل المريضة والحاملة للمرض .وعلاجهما أو التخلص منهما .
- ٣- تحصين الطيور ضد الأمراض المعدية للحد من انتشارها وانتقالها إلى الإنسان .
- ٤- اتخاذ الاحتياطات اللازمة عند التعامل مع الدواجن المريضة ومخلفاتها .

ثانياً : حماية ووقاية العمال المعرضين :

١- التثقيف الصحي :

يجب إخطار العمال المعرضين للأمراض المعدية والطفيلية المشتركة مع الاهتمام بالصحة العامة ، تحفيز العمال على استعمال وسائل الوقاية الشخصية ، والتداول الآمن السليم والصحي مع الدواجن المصابة بحذر وعناية .

٢- الوقاية الخاصة :

- استخدام وسائل الوقاية الشخصية للحد من التعرض للأمراض .
- الاهتمام بالنظافة الصحية للعاملين في كافة المجالات .
- الاهتمام بنظافة البيئة العامة .

دور ملابس وأجهزة الوقاية الشخصية للحد من التعرضات البيولوجية :

يعتبر ارتداء الملابس وأجهزة الوقاية والحماية الشخصية من الوسائل التي تقلل من التعرض للمخاطر البيولوجية ، ولا يعتبر ارتداء هذه الملابس وتلك الأجهزة حلاً نهائياً ، حيث إن منع الخطر من مصدره هو الأسلوب الأمثل بمعنى أن تستخدم مهمات الوقاية الشخصية مع توفير أجهزة التهوية المناسبة والتخلص من التلوث بالأساليب الهندسية.

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجادة الأداء) . تعبا بواسطة المدرب

بعد الانتهاء من التدريب قيم نفسك وقدراتك بإكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة () أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق لابد من الإشارة لذلك بوضع علامة مماثلة في الخانة الخاصة بذلك .

النشاط الذي تم التدريب عليه : الأمراض المشتركة بين الإنسان والدواجن

| مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء) | | | | عناصر النشاط (الأداء) | |
|----------------------------------|--------|----|------------------|-------------------------|----|
| كلياً | جزئياً | لا | غير قابل للتطبيق | | |
| | | | | | ١ |
| | | | | | ٢ |
| | | | | | ٣ |
| | | | | | ٤ |
| | | | | | ٥ |
| | | | | | ٦ |
| | | | | | ٧ |
| | | | | | ٨ |
| | | | | | ٩ |
| | | | | | ١٠ |

تم الإتقان الكلي لجميع العناصر / نعم () . لا () وتبقى منها وهي البنود غير القابلة للتطبيق ، أما العناصر التي كان مستوى أدائي فيها غير متقن (لا) أو أتقنتها جزئياً فهي ويجب إعادة التدريب فيها بمساعدة المدرب حتى يتم الإتقان الكلي .

النتيجة النهائية للتدريب العملي / إتقان كلي () . أحتاج لإعادة التدريب ()

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجابة الأداء) . تعبأ بواسطة المدرب

| اسم المتدرب | التاريخ : / / ١٤هـ |
|--|--------------------|
| رقم المتدرب : | المحاولة : ١ ٢ ٣ ٤ |
| بنود التقييم | النقاط |
| ١ | |
| ٢ | |
| ٣ | |
| ٤ | |
| ٥ | |
| ٦ | |
| ٧ | |
| ٨ | |
| ٩ | |
| ١٠ | |
| المجموع | |
| <p>العلامة : ... كل بند أو مفرد يقيم بـ ١٠ نقاط</p> <p>الحد الأدنى : ما يعادل ٨٠٪ من مجموع النقاط</p> <p>الحد الأعلى : ما يعادل ١٠٠٪ من مجموع النقاط</p> | |

ملحوظات :

.....

.....

.....

.....

.....

اسم المدرب : توقيع المدرب :

الأسئلة

- س ١ : عرف الأمراض. المشتركة وما مسبباتها ؟
- س ٢ : اذكر ثلاثة أمراض خطيرة تنتقل من الدواجن إلى الإنسان .
- س ٣ : كيف نحمي أنفسنا ونتخلص من الوباء (المرض المعدي) إن وجد ؟

الصحة والسلامة المهنية

إدارة أنظمة الجودة في السلامة والصحة المهنية

الوحدة الثامنة

إدارة أنظمة الجودة في السلامة والصحة المهنية



الجدارة :

معرفة المتدرب أهمية إدارة أنظمة الجودة في السلامة والصحة المهنية .

الأهداف :

عند نهاية هذه الوحدة يكون المتدرب قادراً - بإذن الله تعالى - على أن :

- ١ - يطبق أنظمة الجودة في إدارة السلامة والصحة المهنية .
- ٢ - يحدد أهداف برامج الجودة في السلامة والصحة المهنية .
- ٣ - يعرف أهمية الجودة وأنظمتها في إدارة السلامة والصحة المهنية .

مستوى الأداء المطلوب :

أن يتقن المتدرب هذه الوحدة بنسبة ٨٥٪ .

الوقت المتوقع للتدريب :

٣ ساعات .

متطلبات الجدارة :

معرفة ما سبق دراسته من وحدات .

الوسائل المساعدة :

- ١ - السبورة .
- ٢ - زيارات ميدانية .
- ٣ - أشرطة فيديو مرئية .

إدارة أنظمة الجودة في السلامة

تعد إدارة أنظمة الأمن والسلامة المهنية من أهم المسؤوليات التي يجب أن تتضمنها أية إستراتيجية لأية مؤسسة أو منشأة سواء كانت صناعية أو زراعية أو تعليمية أو ترفيهية أو بيئية أو خدماتية بأشكالها المتنوعة .

وذلك لأن الأمن والسلامة المهنية ترتبط مع كل مجالات الحياة ولأهميتها البالغة في حماية الأرواح والممتلكات والبيئة والقيادة والتوجيه والإرشاد ، ووضع القواعد ونشر الوعي الوقائي وبيان التعليمات الفنية ، وكل هذه الخصائص لهذه الإدارة تجعلها من الأهمية بحيث يجب أن تأخذ حيزاً مهماً في كل الأعمال .

تعريف المنشأة :

أي موقع أو مكان يزاول فيه العمل سواء كان عملاً صناعياً أو حرفياً أو زراعياً أو خدمياً أو غير ذلك

واجبات إدارة أنظمة الأمن والسلامة :

هي الإدارة التي تقع عليها مسؤوليات وواجبات الإدارة والتوجيه والتخطيط والتنفيذ والمتابعة لكل ما يتعلق بالأمن والسلامة المهنية في المؤسسة أو المنشأة ووضع القواعد والتعليمات الفنية لضمان سلامة العاملين والممتلكات والبيئة ووضع استراتيجيات سواء في برامج التدريب أو التثقيف والوعي التي يمكن من خلالها الارتقاء بمستوى أداء العاملين ومستوى وضع السلامة المهنية للوصول إلى معايير الجودة في السلامة المهنية .

هناك العديد من الواجبات والمسؤوليات التي يجب على إدارة أنظمة الأمن والسلامة المهنية أن تقوم وتهتم بها وتعمل على وضع قواعد لها ولتتمكن من عملية تفعيل هذه الواجبات والانتقال إلى مرحلة حيز التطبيق سواء من قبلها أو من قبل العمال يجب أن تضع خطة عمل تتمكن من خلالها من تحديد استراتيجيتها ومسارها ومسؤولياتها في العمل لتتمكن من وضع الأساسيات ومن ثم تنظيمها داخل إطار يلبي القوانين والتشريعات الموجودة وتوفير كل متطلبات نشر الوعي الوقائي ووضع برنامج عملي ضمن الخطة الأساسية يتضمن التدريب والتأهيل وآلية عمل تشمل الإشراف والتوجيه والمتابعة ومن خلال كل هذه الخطوات تكون واجباتها ومسؤولياتها بموضع التنفيذ من الجميع .

ومن واجبات إدارة أنظمة الأمن والسلامة المهنية الآتي :

- ١- تعتمد القواعد والإجراءات والتعليمات الفنية والإرشادات بشأن تنفيذ سياسة الأمن والسلامة في العمل .
- ٢- العمل بأسس الأمن والسلامة والجودة والارتقاء بها إلى المعايير الموضوعية من قبل المؤسسة أو المنشأة .
- ٣- وضع معايير للأمن والسلامة والصحة المهنية والسلامة .
- ٤- تنفيذ معايير الجودة .
- ٥- العمل على منع الأسباب والأفعال التي قد تؤدي إلى الإصابة أو حوادث أثناء العمل .
- ٦- عمل تقييم وتخمين وتحليل للمخاطر سواء لمقر العمل أو الآلات أو الواجبات .
- ٧- الإشراف والمتابعة للتحقق من تطبيق تعليمات الأمن والسلامة المهنية .
- ٨- التأكد من التزام العاملين بارتداء تجهيزات الوقاية الشخصية أثناء العمل .
- ٩- القيام بتفتيش دوري لمقرات العمل .
- ١٠- وضع برامج تدريبية للعاملين الجدد لتعريفهم بأساسيات الأمن والسلامة المهنية في عملهم .
- ١١- القيام بعمل دورات في السلامة المهنية سواء التخصصية ، والعامّة للعاملين في المؤسسة .
- ١٢- نشر الوعي والتثقيف في الأمن والسلامة المهنية عن طريق اللوحات الإرشادية والمنشورات والكتيبات .
- ١٣- إجراء التحقيقات في حوادث السلامة المهنية وعمل دراسات ميدانية عن أسباب الحوادث لوضع توصيات للحد منها .
- ١٤- متابعة التقارير والأبحاث سواء المحلية أو الاقليمية أو العالمية المختصة في السلامة المهنية لمواكبة تطورها وبدورها تقوم بتحديث وتطوير عملها .

أهداف إدارة أنظمة الأمن والسلامة المهنية :

- ١- تحقيق بيئة آمنة للعمل ، وخالية من المخاطر ومحصنة من مصادر المخاطر .
- ٢- المحافظة على صحة وأرواح العاملين .
- ٣- المحافظة على الممتلكات الخاصة بالمؤسسة أو المنشأة .
- ٤- المحافظة على سلامة البيئة .
- ٥- تطبيق نظام إدارة الجودة .
- ٦- اعتماد المعايير الدولية في السلامة المهنية .
- ٧- الوصول ليس فقط إلى نشر الوعي في السلامة بل إلى تنمية ثقافة للفرد .

أبعاد ومبادئ ضمان الجودة وتحسينها :

لا تأتي الجودة أبداً بالمصادفة ؛ وإنما هي دائماً نتيجة نية راسخة ، وجهد مخلص ، وتوجيه ذكي ، وتنفيذ ماهر . وهي تمثل الاختيار الحكيم من بين بدائل عديدة . ويمكن أن يقال عن الجودة أيضاً إنها عملية مستمرة من التحسين المتزايد .

تعريف الجودة:

الجودة هي مطابقة المتطلبات أو المواصفات النموذجية .

إدارة الجودة والمعايير:

هي نشاط يحدد سياسة الجودة وأهدافها والمسؤوليات والتنفيذ من خلال إنشاء والحفاظ على نظام لإدارة السلامة والصحة المهنية ومتطلباته التي تشمل النقاط الرئيسية التالية :

❖ سياسة السلامة والصحة المهنية :

- ١- تكون مناسبة لطبيعة ونطاق أخطار المنشأة بالنسبة للسلامة والصحة المهنية .

- ٢- تتضمن الالتزام بالتحسن المستمر .
- ٣- تتضمن الالتزام على الأقل بالتشريعات المطبقة في هذا المجال وأية متطلبات لجهات أخرى تشارك في عضويتها .
- ٤- أن تكون موثقة ومطبقة ومحافظ عليها .
- ٥- معلنة ومعروفة لكل العاملين حتى يتعرفوا على واجباتهم .
- ٦- تكون متاحة لأصحاب المصالح .
- ٧- تتم مراجعتها بصورة دورية للتأكد من أنها ما زالت مرتبطة ومناسبة للمنظمة .

❖ التخطيط :

- ١- التخطيط لتحديد مصادر الخطر وتقييم الخطر الناتج والتحكم فيه .
- ٢- منهجية المنظمة لتحديد مصادر الخطر وتقييم الخطر الناتج .

❖ التطبيق والتشغيل :

- ١- التدريب والوعي والكفاءة .
- ٢- الاستشارات والاتصال .
- ٣- التوثيق .
- ٤- الرقابة على العمليات (التشغيل) .
- ٥- الاستعداد والاستجابة للطوارئ .

❖ المراجعة والإجراء التصحيحي :

- ١- الرصد وقياس الأداء .
- ٢- الحوادث والحوادث المحتملة وعدم المطابقة والإجراءات التصحيحية والوقائية .
- ٣- التسجيلات وإدارة السجلات .
- ٤- المراجعة .

❖ مراجعة الإدارة :

على الإدارة عمل مراجعة دورية، وعمل تقييم يشمل خطوات إدارة الجودة ومتابعة الالتزام بكل خطوة والعمل على تصحيح أي خلل يتم اكتشافه من خلال خطوات العمل .



صورة رقم (٣٢) منشأة دواجن نموذجية

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجادة الأداء) .تعبأ بواسطة المدرب

بعد الانتهاء من التدريب قيم نفسك وقدراتك بإكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق لابد من الإشارة لذلك بوضع علامة مماثلة في الخانة الخاصة بذلك .

النشاط الذي تم التدريب عليه : إدارة أنظمة الجودة في السلامة والصحة المهنية

| مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء ؟) | | | | عناصر النشاط (الأداء) | |
|------------------------------------|--------|----|------------------|-------------------------|----|
| كلياً | جزئياً | لا | غير قابل للتطبيق | | |
| | | | | | ١ |
| | | | | | ٢ |
| | | | | | ٣ |
| | | | | | ٤ |
| | | | | | ٥ |
| | | | | | ٦ |
| | | | | | ٧ |
| | | | | | ٨ |
| | | | | | ٩ |
| | | | | | ١٠ |

تم الإتقان الكلي لجميع العناصر / نعم () . لا () وتبقى منها وهي البنود غير القابلة للتطبيق ، أما العناصر التي كان مستوى أدائها فيها غير متقن (لا) أو أتقنتها جزئياً فهي ويجب إعادة التدريب فيها بمساعدة المدرب حتى يتم الإتقان الكلي .

النتيجة النهائية للتدريب العملي / إتقان كلي () . أحتاج لإعادة التدريب ()

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجابة الأداء) . تعبأ بواسطة المدرب

| اسم المتدرب | التاريخ : / / ١٤ هـ | |
|--|---------------------|--------|
| رقم المتدرب : | المحاولة : ١ ٢ ٣ ٤ | |
| بنود التقييم | | النقاط |
| ١ | | |
| ٢ | | |
| ٣ | | |
| ٤ | | |
| ٥ | | |
| ٦ | | |
| ٧ | | |
| ٨ | | |
| ٩ | | |
| ١٠ | | |
| المجموع | | |
| العلامة : ... كل بند أو مفرد يقيم بـ ١٠ نقاط | | |
| الحد الأدنى : ما يعادل ٨٠٪ من مجموع النقاط | | |
| الحد الأعلى : ما يعادل ١٠٠٪ من مجموع النقاط | | |

ملحوظات :

.....

.....

.....

.....

.....

اسم المدرب : توقيع المدرب :

الأسئلة

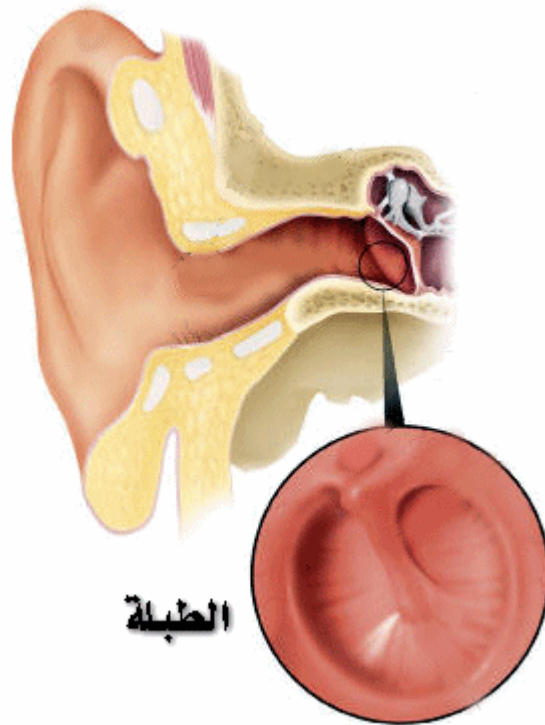
س ١ : عرف المنشأة. وما أهمية الجودة داخل المنشأة ؟

س ٢ : ما هي الجودة؟ وحدد طرق تطبيقها .

الصحة والسلامة المهنية

التثقيف الصحي

الوحدة التاسعة التثقيف الصحي



الجدارة :

تبني المتدربين نمط حياة وممارسات عمل صحية وسليمة .

الأهداف :

عند نهاية هذه الوحدة يكون المتدرب قادراً - بإذن الله عز وجل - على أن :

- ١ - يطبق المفاهيم الصحية السليمة .
- ٢ - يلم بأهمية التثقيف الصحي للحد من الأخطار والمشاكل الصحية .

مستوى الأداء المطلوب :

أن يتقن المتدرب هذه الوحدة بنسبة ٨٥٪ .

الوقت المتوقع للتدريب :

ساعتان .

متطلبات الجدارة :

معرفة ما سبق دراسته من وحدات.

الوسائل المساعدة :

- ١ - زيارات ميدانية .
- ٢ - السبورة .
- ٣ - أشرطة فيديو مرئية .
- ٤ - كتيبات عن التثقيف الصحي .

التثقيف الصحي

التثقيف الصحي (Health Education) هو عملية إعلامية هدفها حث العاملين على تبني نمط حياة وممارسات صحية سليمة ، من أجل رفع المستوى الصحي . والحد من انتشار الأمراض ، والتثقيف الصحي يحقق هذا الهدف بنشر المفاهيم الصحية السليمة ، وتعريفه بأخطار الأمراض ، وإرشاده إلى وسائل الوقاية منها ، ويُستعان على ذلك بوسائل مختلفة ، مثل : اللقاءات المفتوحة مع الناس ، والمحاضرات والندوات ، وعرض الأفلام التلفازية والسينمائية ، وتوزيع النشرات الصحية والكتيبات والصحف والمجلات وغيرها من وسائل الإعلام .

ومن هنا تأتي أهمية التثقيف الصحي ... إذ إن المخاطبة تكون موجهة لهذه الفئة وبالتالي على المثقف الصحي معرفة خصائص المجتمع الذي يتفاعل معه ، وكذلك المشاكل الصحية القائمة والأولويات من بين هذه المشاكل ، ووضع خطة التثقيف الصحي وأهدافه .

وإن طبيعة التثقيف الصحي تستوجب الشمولية في رسائل التثقيف الصحي ، إذ يجب الوفاء باحتياجات كل الفئات في المجتمع حسب الأولويات الصحية مع حسن اختيار المادة الملائمة واستعمال اللغة التي يفهمها الناس .

ولكي تتجح عملية التثقيف الصحي على مستوى معين لا بد أن تتوفر بعض العوامل الهامة منها :

- ١- استقطاب الشخصيات المؤثرة فيه لكسب ثقة الناس وتعاونهم .
- ٢- لا بد أن يكون الناس على علم بالمشكلة وما يجري لعلاجها أو الوقاية منها ، وهذه مهمة من يتصدى للتثقيف الصحي المخصص .
- ٣- الحرص على إشراك غالبية الناس ، ولتحقيق ذلك تتخذ الإجراءات مثل إنشاء اللجان الصحية وغيرها .

وهنا يمكن استخدام طرق ووسائل غير التلفاز والمذياع إذ يمكن الاتصال المباشر بالأفراد باستخدام طرق ووسائل شتى للتثقيف الصحي من أحاديث صحية ، وعروض إيضاحية وملصقات وشرائط مسجلة ومعارض وصحافة ومجلات ومنشورات وقصص وأمثال ... الخ ولا بد من انتقاء الطريقة أو الوسيلة

المناسبة لكل مجتمع ، فالمجتمع الصناعي والمدني يحتاج لأساليب تختلف عن تلك التي تناسب مجتمع آخر .

إدارة وتخطيط برامج التثقيف الصحي :

التخطيط هو محاولة الوصول إلى أهداف محددة في فترة زمنية معينة ، بأسهل الطرق وأقل التكاليف .

ويشمل هذا التعريف عدة عناصر أساسية هي : الأهداف التي نرمى إليها ، والفترة الزمنية التي سوف يستغرقها التنفيذ ، والوسائل التي سوف نستخدمها ، والتكاليف .

ولكي نقوم بالتخطيط لأي برنامج بما في ذلك التثقيف الصحي لا بد أن نشير الأسئلة التالية ونحاول أن نجيب عليها :

- ما الأهداف ؟
- ما مبررات البرنامج ؟
- من الذي يقوم بالعمل ؟
- من المستفيدون من هذا المشروع ؟
- ما الوسائل التي سوف نستعملها للوصول إلى الأهداف ؟
- كم الوقت المحدد لتنفيذ الخطة ؟
- أين المكان الذي سوف تنفذ فيه الخطة ؟
- ما الموارد المطلوبة لتنفيذ البرنامج ؟

المسؤولون عن التثقيف الصحي :

في هذه الوحدة نرى أن نتطرق لمعرفة التعريف الذي تبنته منظمة الصحة العالمية للصحة، حيث نجد أنه جاء في تعريفها الآتي :

الصحة ليست مجرد الخلو من المرض وإنما هي حالة من التكامل الجسدي والنفسي والعقلي والاجتماعي .

ومن هذا تتضح شمولية التعريف للإنسان ومحيطه البيئي ومن ثم نرى أن الفئة المسؤولة عن التثقيف الصحي يجب أن تكون من المختصين في هذا المجال حيث إن برنامج التثقيف الصحي يهدف في الأساس إلى تمكين الناس من تحديد مشاكلهم الصحية واحتياجاتهم وحث العاملين على تبني نمط حياة وممارسات صحية سليمة ، من أجل رفع المستوى الصحي .

ولكن المسؤولين عن التثقيف الصحي هم الإدارة العليا بالمنشأة التي يجب أن تولي هذا الأمر أهمية كبرى من تكليف المؤهلين علمياً بتطوير البرامج الصحية ثم بتوفير الموارد المالية المطلوبة . ومتابعة مدى فعالية برامج التثقيف وقياس مستوى الأداء .

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجادة الأداء) .تعبأ بواسطة المدرب

بعد الانتهاء من التدريب قيم نفسك وقدراتك بإكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق لابد من الإشارة لذلك بوضع علامة مماثلة في الخانة الخاصة بذلك .

النشاط الذي تم التدريب عليه : التثقيف الصحي

| مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء ؟) | | | | عناصر النشاط (الأداء) | |
|------------------------------------|--------|----|------------------|-------------------------|----|
| كلياً | جزئياً | لا | غير قابل للتطبيق | | |
| | | | | | ١ |
| | | | | | ٢ |
| | | | | | ٣ |
| | | | | | ٤ |
| | | | | | ٥ |
| | | | | | ٦ |
| | | | | | ٧ |
| | | | | | ٨ |
| | | | | | ٩ |
| | | | | | ١٠ |

تم الإتقان الكلي لجميع العناصر / نعم () . لا () وتبقى منها وهي البنود غير القابلة للتطبيق ، أما العناصر التي كان مستوى أدائي فيها غير متقن (لا) أو أتقنتها جزئياً فهي ويجب إعادة التدريب فيها بمساعدة المدرب حتى يتم الإتقان الكلي .

النتيجة النهائية للتدريب العملي / إتقان كلي () . أحتاج لإعادة التدريب ()

استمارة تقييم مستوى الأداء (مستوى إجابة الأداء) . تعبأ بواسطة المدرب

| اسم المتدرب | التاريخ : / / ١٤ هـ | |
|---|---------------------|--------|
| رقم المتدرب : | المحاولة : ١ ٢ ٣ ٤ | |
| بنود التقييم | | النقاط |
| ١ | | |
| ٢ | | |
| ٣ | | |
| ٤ | | |
| ٥ | | |
| ٦ | | |
| ٧ | | |
| ٨ | | |
| ٩ | | |
| ١٠ | | |
| المجموع | | |
| العلامة : ... كل بند أو مفرد يقيم بـ ١٠ نقاط الحد الأدنى : ما يعادل ٨٠٪ من مجموع النقاط الحد الأعلى : ما يعادل ١٠٠٪ من مجموع النقاط | | |

ملحوظات :

.....
.....
.....
.....
.....

اسم المدرب : توقيع المدرب :

الأسئلة

س ١ : تكلم عن أهمية التثقيف الصحي بين العاملين .

س ٢ : من المسؤول عن التثقيف الصحي في المنشأة ؟

المصطلحات

| المصطلح | المعنى |
|---------------------|---------------------|
| Detector | مكتشف جهاز اكتشاف |
| Disease | مرض |
| Dust | غبار |
| Equipment | معدات |
| Explosion | انفجار |
| Explosive materials | مواد قابلة للانفجار |
| Exits | منافذ النجاة |
| Engines | محركات |
| Electrical : | كهربائي |
| -Hazards | مخاطر كهربائية |
| -Shock | صدمة كهربائية |
| -energy | طاقة كهربائية |
| Evacuation : | إخلاء |
| -party | فريق الإخلاء |
| -operations | عمليات الإخلاء |
| Explosion : | انفجار |
| Air velocity | سرعة الهواء |
| Alarm system | جهاز الإنذار |
| Animal behavior | سلوك الحيوانات |
| Biosecurity | الأمن الحيواني |
| Cooling pad | خلايا التبريد |
| Disinfection | مطهر |
| Ethology | علم أمراض الحيوان |
| Exhorting fan | مراوح ساحبة |
| Feed line | خطوط العلف |
| Feed presentation | تقديم العلف |
| Incinerator | محرقة |
| Insecticide | مبيد حشري |
| Location | الموقع |

| الاصطلاح | المعنى |
|---------------------|---------------------|
| Myco toxis | تسمم فطري |
| Nipple line | خطوط الماء |
| Panel port | لوحة تحكم |
| Protection | حماية |
| Quarantine musurex | الحجر والعزل الصحي |
| Sprayer | ظلمبة الرش |
| Ventilation | التهوية |
| Wild bird | الطيور البرية |
| Fire - agents | وسيلة اطفاء |
| Extinction | إطفاء |
| Emergency | طوارئ |
| Efective | فعال |
| Fire: | حريق نار : |
| -fighting | مكافحة الحريق |
| -protection | الوقاية من الحريق |
| -extingueshers | طفايات الحريق |
| -accidents | حوادث الحريق |
| -equipment | معدات الحريق |
| -escape | سُلم الحريق |
| Flammable materials | مواد قابلة للاشتعال |
| Flash point | درجة الوميض |
| Foam | الرغوة |
| Friction | الاحتكاك |
| Gassing | التسمم بالغاز |
| Gloves | قفازات |
| Guggles | نظارات واقية |
| Gas | غاز |
| -toxic gas | غاز سام |
| -enert gas | غاز خامل |
| Gsphyxiating gas | غاز خانق |
| Graphic | الرسوم البيانية |
| Hurt | مؤذي |

| الاصطلاح | المعنى |
|--------------------|-----------------|
| Harmful | ضار |
| Hazard | مخاطر |
| Heat | حرارة |
| Helmet | قناع (درع) |
| Hamidity | رطوبة |
| Hygiene | صحة |
| Ignition | اشتعال |
| Inflammability | قابلية الاشتعال |
| Isolation | عزل |
| Implementing | تجهيز |
| Industrial hygiene | الصحة الصناعية |
| Indirect | غير مباشر |
| Inspection | رقابة |
| Investigations | تحقيقات |
| Injury | إصابة |
| Keyboard | لوحة المفاتيح |
| Lighting | إضاءة |
| Liquid | سائل |
| Leakage | تسرب |
| Losses | خسائر |
| Machines | الآلات |
| Maintenance | صيانة |
| Machanism | آلية |
| Management | الإدارة |
| Manufacture | يصنع |
| Mechanical : | ميكانيكي |
| -causes | أسباب ميكانيكية |
| -power | طاقة ميكانيكية |
| -foam | رغاوي ميكانيكية |
| Morbid | مرضي |
| Missing | فقدان ، غياب |
| Misconduct | سوء التصرف |

| الاصطلاح | المعنى |
|------------------------|---------------|
| Muscles | عضلات |
| Noise | ضوضاء |
| Nature | طبيعة |
| Natural | طبيعية |
| Oscilation | ذبذبة |
| Operator | ملاحظ ، مشغل |
| Organising | تنظيم |
| Open flame | اللهب المفتوح |
| Optimum size | الحجم المناسب |
| Obstructions | عوائق |
| Occupational | مهني |
| Passage | ممر |
| Precautions | احتياطات |
| Press | مكبس |
| Prevention | وقاية . منع |
| Preventive maintenance | صيانة وقائية |
| Production | إنتاج |
| Process | عملية . أسلوب |
| Poison | سم |
| Personal | شخص |
| Pumps | مضخات |
| Potential | موضعي |
| Putting out | إخماد |
| Performance | أداء |
| Repair | إصلاح |
| Resistance | مقاومة |
| Respiration | تنفس |
| Rope | حبل |
| Requirements | متطلبات |
| Radiation | اشعاع |
| Removal | إزالة |
| Regulations | تنظيمات |

| الاصطلاح | المعنى |
|----------------|------------------|
| Revolution | دوران |
| Safety: | سلامة ، أمان |
| -Engineer | مهندس سلامة |
| -Committees | لجان السلامة |
| -Equipment | معدات السلامة |
| -Precautions | احتياطات السلامة |
| Saw | منشار |
| Solvent | مذيب |
| Sound | صوت |
| Spark | شرارة |
| Specifications | مواصفات |
| Splash | رشاش |
| Stability | ثبات ، استقرار |
| Storage | تخزين |
| Store | مخزن |
| Stress | اجهاد |
| Suction | سحب ، شفط |
| Switch | مفتاح كهربائي |
| Suffocating | اختناق |
| Suppression | اخماد |
| Source | مصدر |
| Solution | محلول ، مخلوط |
| Technology | تكنولوجيا |
| Temperature | درجة الحرارة |
| Timber | خشب |
| Tool | عدة |
| Toxic | سام |
| Transformer | محول كهربائي |
| Transport | نقل |
| Training | تدريب |
| Technical | فني ، اصطلاحي |
| Valve | صمام |

| الاصطلاح | المعنى |
|----------------|-------------------|
| Vapour | بخار |
| Ventilation | تهوية |
| Vibration | اهتزاز |
| Wood | خشب |
| Work place | عنبر (مكان العمل) |
| Work shop | ورشة |
| Wells | آبار |
| Water supplies | موارد المياه |
| Warning | تحذير |

المراجع

| م | اسم الكتاب | اسم المؤلف |
|-----|------------------------------|--|
| ١- | السلامة والصحة المهنية | المهندس / حسان زيدان |
| ٢- | الصحة والسلامة | أمل البكري وآخرون |
| ٣- | الإسعاف الأولي | لورد ميكس - ترجمة: د. حكمت جميل |
| ٤- | السلامة والصحة المهنية | د. عبدالرزاق الخطيب |
| ٥- | الصحة المهنية والأمن الصناعي | علي محمد نصر الله وآخرون |
| ٦- | التثقيف الصحي | د. زهير أحمد السباعي |
| ٧- | السلامة المهنية | المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني |
| ٨- | إدارة السلامة | مؤسسة التدريب المهني - الأردن |
| ٩- | الثقافة العمالية | محمود البكر |
| ١٠- | Industrial contrail | د. درقلوب ستفوفيتش |
| ١١- | Basic of industrial hygiene | د. دوبرا نمز |

محتويات الأشكال والصور

| رقم الصفحة | الشكل أو الصورة |
|------------|-----------------|
| ١٠ | صورة رقم ١ |
| ١٩ | صورة رقم ٢ |
| ٢٠ | صورة رقم ٣ |
| ٢٢ | صورة رقم ٤ |
| ٢٤ | صورة رقم ٥ |
| ٢٥ | صورة رقم ٦ |
| ٢٨ | صورة رقم ٧ |
| ٢٩ | صورة رقم ٨ |
| ٣٦ | صورة رقم ٩ |
| ٤٢ | صورة رقم ١٠ |
| ٥١ | صورة رقم ١١ |
| ٥١ | صورة رقم ١٢ |
| ٥٢ | صورة رقم ١٣ |
| ٥٣ | صورة رقم ١٤ |
| ٦٣ | صورة رقم ١٥ |
| ٦٤ | صورة رقم ١٦ |
| ٦٥ | صورة رقم ١٧ |
| ٦٧ | صورة رقم ١٨ |
| ٦٨ | صورة رقم ١٩ |
| ٦٩ | صورة رقم ٢٠ |
| ٧٠ | صورة رقم ٢١ |
| ٧٣ | صورة رقم ٢٢ |
| ٨٤ | صورة رقم ٢٣ |
| ٩١ | صورة رقم ٢٤ |
| ١٠٣ | صورة رقم ٢٥ |
| ١٠٣ | صورة رقم ٢٦ |
| ١٠٥ | صورة رقم ٢٧ |
| ١٠٧ | صورة رقم ٢٨ |
| ١٠٨ | صورة رقم ٢٩ |
| ١٢١ | صورة رقم ٣٠ |

| رقم الصفحة | الشكل أو الصورة |
|------------|-----------------|
| ١٢٢ | صورة رقم ٣١ |
| ٢٣ | جدول رقم ١ |
| ١٠١ | جدول رقم ٢ |
| ١٠٢ | جدول رقم ٣ |

المحتويات

| رقم الصفحة | الموضوع | م |
|------------|---|---|
| ٣ | المقدمة . | |
| ٤ | التمهيد . | |
| ١٥-٥ | الوحدة الأولى: السلامة والصحة المهنية . | |
| ٤٧-١٦ | الوحدة الثانية : مخاطر بيئة العمل . | |
| ٦٠-٤٨ | الوحدة الثالثة : الوقاية الشخصية والسلامة أثناء العمل. | |
| ٨١-٦١ | الوحدة الرابعة : الإسعافات الأولية . | |
| ٩٦-٨٢ | الوحدة الخامسة : المطهرات والسلامة المهنية . | |
| ١١٥-٩٧ | الوحدة السادسة : أمراض الدواجن . | |
| ١٢٨-١١٦ | الوحدة السابعة : الأمراض المشتركة بين الإنسان والدواجن . | |
| ١٣٩-١٢٩ | الوحدة الثامنة : إدارة أنظمة الجودة في السلامة والصحة المهنية . | |
| ١٤٨-١٤٠ | الوحدة التاسعة : التثقيف الصحي . | |
| ١٥٩-١٤٩ | المصطلحات . | |
| ١٦١-١٦٠ | المراجع . | |
| ١٦٥-١٦٢ | فهرس المحتويات . | |

