

الإخلاء والإسعافات الأولية

**Evacuation and First Aid** 

د. مصطفی رکین

كلية الصحة – السلامة والصحة المهنية



#### المحاور

- 1. مفهوم الإخلاء وأهدافه
- 2. أنواع الحوادث التي تستدعي الإخلاء
  - 3. خطط الإخلاء في بيئات العمل
    - 4. إجراءات الإخلاء الفعالة
- 5. الإسعافات الأولية المفهوم والأهمية
- 6. مهارات الإسعافات الأولية الأساسية
- 7. إنعاش القلب والرئتين (CPR (Cardio-Pulmonary Resuscitation))



### المحاور

- 8. الإسعافات الأولية في حالات الطوارئ النفسية
  - 9. أدوات ومعدات الإسعافات الأولية
  - 10. التعامل مع المخاطر الكيميائية أثناء الإخلاء
- 11. التقييم والتدريب على الإخلاء والإسعافات الأولية
- 12. التشريعات والمعايير المتعلقة بالإخلاء والإسعافات الأولية



## المخرجات المتوقعة من الدرس

- فهم أساسيات الإخلاء والإجراءات المتعلقة به في حالات الطوارئ.
  - القدرة على تنفيذ خطط الإخلاء بشكل فعال في بيئات العمل.
  - التعرف على أنواع الحوادث والطوارئ التي قد تستدعي الإخلاء.
    - معرفة الإجراءات الأساسية للإسعافات الأولية وكيفية تطبيقها.
      - فهم تقنيات الرعاية الأولية للإنعاش القلبي الرئوي CPR
- القدرة على تقييم الحالات الصحية الطارئة واتخاذ القرارات المناسبة.
- تعزيز ثقافة السلامة في بيئات العمل من خلال التدريب على الإخلاء والإسعافات الأولية.



إن الإخلاء والإسعافات الأولية من العوامل الأساسية التي تساهم في حماية الأرواح في حالات الطوارئ والحوادث. تتضمن هذه الإجراءات تطبيق قواعد السلامة والإجراءات التي تمهد للنجاة من المخاطر الكبيرة التي قد تهدد حياة الأفراد. يعرف الإخلاء على أنه عملية الانتقال المنظم والسريع للأشخاص من منطقة الخطر إلى مكان آمن، بينما تشمل الإسعافات الأولية تقديم الرعاية الصحية الفورية للمتضررين من الحوادث قبل وصول الفرق الطبية المتخصصة. يتطلب تنفيذ هذه الإجراءات معرفة دقيقة، واتباع تعليمات واضحة، وتدريب مستمر لجميع العاملين لضمان سرعة الاستجابة وكفاءة الأداء في أوقات الأزمات. في هذه المادة، سيتم استعراض أهم المحاور المتعلقة بالإخلاء والإسعافات الأولية، مع التركيز على تزويد المتدربين بالمعرفة والمهارات اللازمة للتعامل مع مختلف الحوادث الطارئة بشكل آمن وفعال.



### 1. تعريف الإخلاء وضرورة تطبيقه

الإخلاء هو إجراء منظم يتم اتخاذه لإخراج الأفراد من منطقة خطرة أو معرضة لخطر وشيك إلى مكان آمن، بأسرع وقت ممكن وبأقل قدر من الفوضى. يُعتبر من أهم مكونات خطط الطوارئ في أماكن العمل والمؤسسات التعليمية والمستشفيات والمصانع. يتم اللجوء إليه عند نشوب حريق، أو تسرب مواد كيميائية، أو زلازل، أو أي حدث طارئ يُهدد سلامة الأفراد. وتكمن ضرورة تطبيقه في الحفاظ على الأرواح وتقليل الخسائر البشرية والمادية. كما أن الإخلاء المنظم يمنع الهلع ويُحسّن من كفاءة الاستجابة للأزمات. تطبيق الإخلاء يتطلب التدريب المسبق ووجود خطط واضحة ومعلنة.



#### 2. الأهداف الرئيسية لعملية الإخلاء

تهدف عملية الإخلاء إلى حماية الأرواح بالدرجة الأولى عبر إخراج الأفراد من موقع الخطر بأمان وسرعة. كما تهدف إلى تقليل احتمالية الإصابات أو الوفيات الناتجة عن الحوادث الطارئة، لا سيما في بيئات العمل التي تحتوي على مخاطر متعددة. من الأهداف المهمة أيضًا هو تمكين فرق الإنقاذ والإطفاء من العمل دون عوائق بشرية. يسهم الإخلاء المنظم في منع انتشار الذعر بين العاملين مما يقلل من الفوضى والإصابات الثانوية. ويُعد جزءًا من منظومة الاستجابة للطوارئ الشاملة في المؤسسات. كما يتيح اختبار جاهزية المنشأة والعاملين لمواجهة الأزمات.



#### 3. الفرق بين الإخلاء الطارئ والإخلاء الروتيني

الإخلاء الطارئ يتم في حالات الحوادث أو الكوارث غير المتوقعة التي تتطلب مغادرة فورية للموقع، مثل الحرائق أو الانفجارات. يكون هدفه حماية الأرواح عبر نقل الأفراد بسرعة إلى مناطق آمنة. في المقابل، الإخلاء الروتيني يتم لأغراض التدريب والتقييم الدوري لخطة الطوارئ، ويُستخدم كتمرين لتدريب العاملين على كيفية التصرف في حال وقوع طارئ حقيقي. الإخلاء الروتيني يُنفذ وفق خطة مسبقة وتوقيت مُحدد، وغالبًا ما يكون بمشاركة جميع الأقسام. أما الطارئ فيُنفذ فور وقوع الحدث دون إنذار مسبق. كلا النوعين مهم لتجهيز العاملين وتعزيز السلامة العامة.



### 4. دور القيادة في تنفيذ عملية الإخلاء

تلعب القيادة دورًا حيويًا في نجاح عملية الإخلاء، من خلال التنظيم والإشراف والتوجيه. يجب على القادة تحديد مسؤوليات كل فرد ضمن خطة الطوارئ وتوفير التدريب اللازم. في أثناء الإخلاء، تكون القيادة مسؤولة عن توجيه الأفراد، تقليل الهلع، وضمان تنفيذ الخطوات بشكل منظم. كما تقع على عاتقهم مراقبة التنفيذ وتقييم مدى الالتزام بالخطة الموضوعة. يجب أن يتمتع القادة بالقدرة على اتخاذ قرارات سريعة تحت الضغط، وأن يحظوا بثقة العاملين. التوجيه الواضح والمباشر من القيادة يُحدث فرقًا كبيرًا في تقليل الإصابات وضمان سلامة الجميع.



### 5. أهمية التخطيط المسبق للإخلاء

التخطيط المسبق لعملية الإخلاء يُعد من أهم عناصر الاستعداد للطوارئ، إذ يُحدد الأدوار والمسؤوليات ونقاط التجمع ومسارات الإخلاء. يُساهم في تقليل الوقت المستغرق لإخلاء المنشأة ويزيد من فرص النجاة في حالات الخطر. كما يُساعد في الحد من الفوضى والارتباك عند وقوع الحدث. التخطيط يشمل إجراء تدريبات دورية، تقييم المسارات، وفحص معدات الطوارئ. يُساهم أيضًا في رفع وعي العاملين وتعزيز ثقافة السلامة داخل المؤسسة. المؤسسات التي تمتلك خطط إخلاء واضحة وجيدة الإعداد تكون أكثر قدرة على الاستجابة للأزمات بفعالية وكفاءة.



### 1. الحرائق والانفجارات

تُعدّ الحرائق والانفجارات من أبرز الأسباب التي تستدعي الإخلاء الفوري في أماكن العمل، نظرًا للسرعة التي تنتشر بها النيران وتأثيراتها المباشرة على حياة الأفراد. قد تنجم الحرائق عن تماس كهربائي، أو سوء تخزين المواد القابلة للاشتعال، أو بسبب أخطاء بشرية في بيئات العمل الصناعية. أما الانفجارات، فتحدث غالبًا نتيجة تسرب غازات مضغوطة أو تفاعل مواد كيميائية. كلا الحادثين يهددان حياة الأفراد والبنية التحتية بشكل مباشر. يتطلب الإخلاء في هذه الحالات سرعة ودقة في التنفيذ، مع التأكد من عدم استخدام المصاعد. وتُعتبر خطط الطوارئ والتدريب السابق عوامل حاسمة في تقليل الأضرار.



### 2. التسربات الكيميائية والبيئية

عند حدوث تسرب لمواد كيميائية خطرة أو مواد بيئية ملوثة، يصبح الإخلاء ضرورة لحماية العاملين من التعرض للغازات السامة أو المواد المهيّجة. التسربات قد تنتج عن كسر في أنابيب التوزيع، أو أثناء عمليات النقل والتخزين، خصوصًا في المختبرات أو الصناعات الكيماوية. هذه المواد قد تكون سريعة الاشتعال، أو سامة عند الاستنشاق، أو خطيرة عند التلامس مع الجلد. يُعد الإخلاء في هذه الحالات إجراءً وقائيًا ضروريًا، خاصة في غياب معدات الحماية الشخصية الكافية. كما يجب على فرق الطوارئ أن تحدد اتجاه الرياح ونقاط التجمع الآمنة لتقليل تعرض الأفراد للخطر.



## 3. الكوارث الطبيعية (الزلازل، الفيضانات)

تُعد الكوارث الطبيعية مثل الزلازل والفيضانات من المسببات الكبرى لعمليات الإخلاء الجماعي، نظرًا لقدرتها على التسبب في انهيارات هيكلية وانقطاع الخدمات الحيوية. الزلازل تُشكل خطرًا على المباني غير المؤمنة إنشائيًا، وقد تسبب سقوط الأسقف والجدران. أما الفيضانات، فتهدد حياة العاملين عن طريق الغرق أو التماس الكهربائي الناتج عن تسرب المياه. يُفضل في حالات الزلازل البقاء تحت الطاولات أو الأبواب ثم الإخلاء بعد توقف الاهتزازات، بينما في الفيضانات يجب التوجه إلى الأماكن المرتفعة. التخطيط المسبق وتحديد نقاط التجمع المرتفعة يُساهم في تقليل المخاطر الناتجة عن هذه الكوارث.



### 4. حوادث السقوط والانهيارات

تحدث حوادث السقوط والانهيارات عادة في مواقع البناء أو المنشآت التي تحتوي على هياكل مؤقتة أو معدات ثقيلة. الانهيار المفاجئ لأجزاء من المبنى أو المعدات قد يؤدي إلى محاصرة أو إصابة الأفراد، مما يجعل الإخلاء ضرورة لتقييم الوضع وضمان عدم تكرار الحادث. كذلك فإن سقوط الأسقف أو الجدران نتيجة خطأ إنشائي أو تحميل زائد يُشكّل خطرًا جسيمًا. في مثل هذه الحالات، يتم الإخلاء ليس فقط لحماية الأفراد بل أيضًا للسماح للجهات المختصة بمعاينة الموقع. التدريب على الإخلاء السريع يساعد في إنقاذ الأرواح وتقليل الإصابات الجسيمة.



### 5. الهجمات الإرهابية أو الحوادث الأمنية

تشمل هذه الفئة من الحوادث التهديدات الأمنية مثل إطلاق النار، التهديدات بالعبوات الناسفة، أو الاقتحامات المسلحة، وتُعتبر من أخطر السيناريوهات التي تتطلب استجابة إخلاء دقيقة ومدروسة. الإخلاء في هذه الحالات يجب أن يتم بتنسيق مباشر مع الجهات الأمنية، مع مراعاة عدم الكشف عن نقاط التجمع لتفادي استهدافها. كما يتطلب الإخلاء الصامت أحيانًا لتجنب جذب الانتباه. تدريب العاملين على التصرف بهدوء ومعرفة المسارات البديلة للإخلاء يُعد جزءًا أساسيًا من خطة السلامة. وتلعب نظم المراقبة الذكية دورًا في الكشف المبكر عن هذه التهديدات وتحفيز الاستجابة السريعة.



### 1. عناصر خطة الإخلاء الأساسية

تتكون خطة الإخلاء من مجموعة من العناصر الحيوية التي تضمن تنفيذ الإخلاء بكفاءة وفعالية. أول هذه العناصر هو تحديد أنواع المخاطر المحتملة التي قد تستدعي الإخلاء، تليها خريطة مفصلة للموقع تُظهر المخارج، السلالم، والمصاعد (إن وجدت). كما يجب إدراج نقاط التجمع، ومسارات الهروب الآمنة، وإجراءات الإبلاغ عن الطوارئ. تشمل الخطة أيضًا توزيع المسؤوليات على فرق الإخلاء، وتحديد وسائل التواصل في الحالات الطارئة. وأخيرًا، تحتوي الخطة على سياسات التدريب والمحاكاة الدورية لضمان الجاهزية.



### 2. إجراءات التقييم والتخطيط للإخلاء

قبل إعداد خطة الإخلاء، يجب إجراء تقييم شامل للمخاطر داخل بيئة العمل لتحديد السيناريوهات الطارئة المتوقعة. يشمل التقييم تحليل الهيكل المعماري للمبنى، وتحديد الكثافة السكانية في كل منطقة، وقدرة المخارج على استيعاب الإخلاء الأمن. يتم بعد ذلك وضع خطة بناءً على السيناريوهات المحتملة، مع رسم مسارات الإخلاء المناسبة لكل نوع من الطوارئ. كما يتطلب التخطيط تحديد الأولويات، مثل إخلاء ذوي الاحتياجات الخاصة. التقييم المستمر للخطة ضروري لتحديثها عند حدوث تغييرات في البيئة أو الأنظمة التشغيلية.



### 3. تحديد نقاط التجمع ومناطق الإيواء

تشكل نقاط التجمع ومناطق الإيواء جزءًا أساسيًا من خطة الإخلاء، حيث تضمن سلامة الأفراد بعد الخروج من المبنى. تُختار نقاط التجمع بحيث تكون بعيدة بما فيه الكفاية عن مصدر الخطر، وآمنة من التهديدات الثانوية مثل الانهيارات أو التسريبات. يجب أن تكون هذه النقاط معروفة لجميع الموظفين ومحددة في المخططات، مع توافر علامات إرشادية واضحة. أما مناطق الإيواء، فهي أماكن مؤقتة يُنقل إليها الأفراد في حال تعذر مغادرة الموقع بالكامل، مثل الملاجئ المحمية من العوامل الخارجية. يجب تدريب العاملين على التوجه إليها تلقائيًا في الحالات الحرجة.



### 4. تخصيص مسؤوليات وفرق الإخلاء

تُحدد خطة الإخلاء أدوار ومسؤوليات واضحة لكل فرد من أعضاء فرق الإخلاء لضمان التنسيق السلس أثناء الطوارئ. يتم اختيار فرق الإخلاء من الموظفين المدربين مسبقًا على تنفيذ التعليمات بسرعة وهدوء، وتشمل مهامهم توجيه الزملاء نحو المخارج، مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة، والتأكد من إخلاء كل الطوابق والمرافق. كما يُعيّن منسق عام للإخلاء تكون مسؤوليته إدارة العملية والتواصل مع الجهات الخارجية. وجود هيكل تنظيمي واضح يسهّل عملية التنفيذ ويقلل من الفوضى والارتباك في اللحظات الحرجة.



#### 5. اختبار خطط الإخلاء والتدريب عليها

يعد اختبار خطة الإخلاء من أهم مراحل التأكد من فعاليتها، ويتم ذلك من خلال تنظيم تدريبات دورية تحاكي سيناريوهات طوارئ حقيقية. يهدف التدريب إلى تعزيز الاستجابة التلقائية للعاملين، وكشف نقاط الضعف في الخطة، مثل اكتظاظ المسارات أو عدم وضوح الأدوار. تُجرى التمارين بشكل مفاجئ أحيانًا لقياس سرعة الأداء، وفي أحيان أخرى بتوقيت معلن لتمكين الجميع من المشاركة. بعد كل تدريب، يتم عقد جلسة تقييم ومراجعة لتحسين الأداء وتحديث الخطة. هذا النهج الوقائي يعزز من جاهزية المؤسسة ويقلل من آثار الكوارث المحتملة.



### التقيمات

- 1. ما هو الهدف الرئيسي من عملية الإخلاء في بيئات العمل؟
  - 2. ما هو الفرق بين الإخلاء الطارئ والإخلاء الروتيني؟
    - 3. ما هو الذي يعد جزءًا من خطة الإخلاء الأساسية؟
      - 4. ما هي أهمية التخطيط المسبق للإخلاء؟



## الأجوبة

- 1. حماية الأرواح
- 2. الإخلاء الطارئ يتعلق بحالات غير متوقعة، بينما الإخلاء الروتيني يتم بشكل دوري.
  - 3. تحديد نقاط التجمع ومناطق الإيواء.
  - 4. لضمان سرعة وكفاءة تنفيذ عملية الإخلاء أثناء الطوارئ.



### 1. تحديد الطرق الآمنة للإخلاء

الطرق الآمنة للإخلاء هي المسارات التي تضمن الخروج من المنشأة بأقصى سرعة ممكنة وأقل قدر من المخاطر. يجب أن تكون هذه الطرق واضحة، خالية من العوائق، ومزودة بإشارات إرشادية مضيئة ومفهومة. يتم تحديدها مسبقًا ضمن خطة الإخلاء وفقًا لتصميم المبنى وكثافة إشغاله. ينبغي أن تشمل الممرات، السلالم، والمخارج المؤدية مباشرة إلى نقاط التجمع. من الضروري توفير بدائل في حال انسداد الطرق الأساسية. كما يجب تفادي استخدام المصاعد في معظم حالات الطوارئ، ما لم تكن مصاعد مخصصة للطوارئ وفقًا للمعايير المعتمدة.



#### 2. التوجيه والإنذار المبكر

التوجيه والإنذار المبكر هما الركيزتان الأساسيتان للبدء الفوري في عملية الإخلاء. يعتمد نظام الإنذار على أجهزة كاشفة (مثل كاشف الدخان أو الغاز) مرتبطة بأجهزة تنبيه صوتية وضوئية. يجب أن تكون هذه الأجهزة موزعة بشكل مناسب وتخضع لاختبارات دورية. عند انطلاق الإنذار، يتم توجيه الأشخاص إلى المخارج عبر رسائل صوتية أو مرئية، ويكون لفرق الإخلاء دور في توجيه الأفراد الذين قد لا يعرفون الطرق أو يعانون من الارتباك. الإنذار المبكر يُكسب وقتًا ثمينًا ويقلل من الإصابات الناتجة عن الذعر أو التأخير في الاستجابة.



### 3. استخدام معدات الإخلاء (السلالم، المصاعد، إلخ)

تعتمد فعالية الإخلاء على استخدام المعدات المصممة لهذا الغرض بطريقة صحيحة وآمنة. السلالم تعتبر الوسيلة الأساسية للنزول عند إخلاء الطوابق العليا، ويجب أن تكون مزودة بوسائل إضاءة طارئة وغير زلقة. المصاعد يُمنع استخدامها عادة أثناء الحريق بسبب مخاطر التوقف أو الاختناق، باستثناء المصاعد المصنفة كمصاعد إنقاذ وفقاً لمواصفات خاصة. يمكن استخدام معدات إضافية مثل الكراسي المخصصة لإخلاء ذوي الاحتياجات، أو مزالق الإخلاء. من الضروري تدريب الموظفين على استخدام هذه الوسائل بشكل عملي ضمن تمارين الطوارئ.



#### 4. تنسيق الجهود بين فرق الإخلاء

يتطلب الإخلاء الفعّال تنسيقاً دقيقاً بين جميع فرق العمل المكلّفة بمهام محددة مسبقًا. تشمل هذه الفرق: فريق الإخلاء، فريق الإسعاف الأولي، وفريق الأمن والطوارئ. يُوزع الأعضاء في مواقع استراتيجية ويكونون على اتصال دائم فيما بينهم باستخدام أجهزة اتصال محمولة. يتم توحيد التعليمات من خلال قائد عملية الإخلاء لتفادي التضارب أو الإرباك. يساهم التنسيق الجيد في إنقاذ الأرواح وتحديد الأولويات، مثل إنقاذ المصابين أو محاصري الأماكن المغلقة. كما يسمح بالتعامل مع الأحداث غير المتوقعة التي قد تظهر أثناء تنفيذ الإخلاء.



#### 5. تقييم فاعلية إجراءات الإخلاء بعد تنفيذها

بعد كل عملية إخلاء، سواء كانت حقيقية أو تدريبية، يجب إجراء تقييم شامل لمدى كفاءة الإجراءات المُتبعة. يتم هذا التقييم من خلال مراجعة سرعة الإخلاء، الالتزام بالمسارات، تجاوب العاملين مع الإنذارات، ومهارة الفرق في أداء مهامها. تُستخدم الاستبيانات، المقابلات، وتسجيلات الكاميرات كأدوات تقييم. الهدف من هذا التقييم هو تحديد نقاط القوة والضعف وتحديث الخطة بناءً على الملاحظات. إن تحسين إجراءات الإخلاء عملية مستمرة تضمن رفع كفاءة الجاهزية واستبعاب أي تغييرات تطرأ في البنية التحتية أو القوى العاملة.



## 1. تعريف الإسعافات الأولية

الإسعافات الأولية هي الرعاية الفورية والمؤقتة التي تُقدم للمصاب أو المريض في موقع الحادث قبل وصول الطاقم الطبي المختص. تهدف هذه الرعاية إلى إنقاذ الحياة، تقليل المضاعفات، والمساعدة على الشفاء السريع. لا تتطلب الإسعافات الأولية معدات معقدة، بل تعتمد على المهارات الأساسية للمنقذ. يُقدمها أي شخص مُدرّب، مثل الموظفين في مواقع العمل أو المارة. وجود المعرفة بالإسعافات يُعد من المتطلبات الأساسية في بيئات العمل ذات الخطورة. هذا المجال يُشكّل خط الدفاع الأول في سلسلة الرعاية الصحية.



## 2. الفرق بين الإسعافات الأولية والعلاج الطبي

الإسعافات الأولية تختلف عن العلاج الطبي في النطاق والهدف والجهة المنفذة. فالإسعافات تُقدّم بشكل فوري من قبل أفراد غير مختصين طبياً، وتهدف إلى التعامل مع الحالات الطارئة لحين وصول المختصين. أما العلاج الطبي فهو شامل، يتم بواسطة أطباء أو طواقم طبية مرخصة في بيئة سريرية. كما أن العلاج الطبي يعتمد على تشخيص دقيق، أدوات متقدمة، وخطط علاجية طويلة الأمد. في المقابل، يقتصر دور الإسعافات على منع تدهور الحالة وتحسين فرص النجاة، خاصة خلال "الساعة الذهبية" بعد الإصابة.



### 3. أهمية الإسعافات الأولية في الحفاظ على الحياة

تمثل الإسعافات الأولية عاملاً حاسمًا في إنقاذ حياة الأفراد بعد الحوادث أو الإصابات المفاجئة. في بعض الحالات مثل توقف التنفس أو النزيف الحاد، يُمكن لتدخل سريع وبسيط أن يحدث فرقًا بين الحياة والموت. الإسعافات تحد من المضاعفات التي قد تتفاقم مع الوقت مثل الالتهابات أو فقدان الدم. كما أنها تساعد في تهدئة المصاب نفسيًا وتقليل حدة الألم. في بيئة العمل، يكون الوقت عاملاً حرجًا، لذا فإن امتلاك الموظفين للمعرفة بهذه المهارات يعزز من مستوى الأمان والاستجابة.



### 4. أنواع الإصابات التي تستدعي الإسعافات الأولية

تشمل الحالات التي تستدعي إسعافات أولية الحروق، الجروح، الكسور، الاختناق، التسمم، الإغماء، والنزيف. كما تتضمن السكتات القلبية أو الدماغية وحالات التشنج أو ارتفاع الحرارة. تختلف الاستجابات حسب طبيعة الإصابة وخطورتها، إلا أن الهدف واحد: السيطرة على الوضع ومنع التدهور. فهم نوع الإصابة يساعد المسعف على تطبيق الإجراء الأنسب وتفادي الأخطاء. من الضروري وجود أدوات إسعافية أساسية في مكان العمل مثل الضمادات، المعقمات، جهاز الإنعاش، وقفازات الحماية.



### 5. تحديد الأولويات في تقديم الإسعافات الأولية

في حالات الطوارئ التي تشمل أكثر من مصاب، من الضروري تطبيق مبدأ "الفرز" لتحديد من يجب مساعدته أولاً. تُعطى الأولوية لمن يعانون من حالات تهدد الحياة كالنزيف الشديد أو توقف التنفس. بعد ذلك يتم الانتقال للمصابين بإصابات أقل خطورة. يساعد هذا الترتيب في استخدام الوقت والموارد بكفاءة، خاصة عند وجود محدودية في عدد المسعفين أو الأدوات. كما يُراعى عند تقديم الإسعافات عدم تعريض المسعف أو الآخرين للخطر. يُعد التدريب على تحديد الأولويات جزءًا أساسيًا في دورات الإسعاف الأولى.



#### 1. طريقة فحص المصاب وتحديد الأولويات

عند الوصول إلى موقع الحادث، يجب على المسعف أولاً التأكد من أمان المكان له وللمصابين. ثم يبدأ بتقييم وعي المصاب ال

Circulating) إذا كان هناك أكثر من مصاب، تُطبق مبادئ الفرز لتحديد من يحتاج الإسعاف أو لاً. يُستخدم الفحص

السريع لتحديد الإصابات الخطيرة مثل النزيف أو الكسور. يهدف هذا التقييم لتوجيه الإجراءات التالية وتفادي تفاقم الحالة.



#### 2. كيفية تقديم الإسعافات للمصابين بالاختناق

الاختناق يحدث غالبًا بسبب انسداد مجرى الهواء بجسم غريب. في حال كان المصاب قادرًا على السعال أو التحدث، يُشجع على الاستمرار بالسعال. أما إذا كان غير قادر على التنفس، فيُطبق مناورة "هيملتش" (Heimlich Maneuver) عبر الضغطات البطنية أسفل القفص الصدري. يُكرر الضغط حتى خروج الجسم الغريب أو فقدان الوعي. عند فقدان الوعي، يُنقل المصاب إلى الأرض ويبدأ الإنعاش القلبي الرئوي (CPR) مع فحص الفم بين كل دورة. يجب التصرف بسرعة لأن نقص الأوكسجين يُهدد الحياة خلال دقائق.



### 3. التعامل مع الإصابات الجسدية (الجروح، الحروق)

الجروح تُعالج أولًا بإيقاف النزيف عبر الضغط المباشر باستخدام قطعة قماش نظيفة. بعد توقف النزيف، يُنظف الجرح بمحلول معقم ويُغطى بضماد معقم لتقليل خطر العدوى. أما الحروق، فيُبرَّد مكان الإصابة فورًا بالماء البارد لمدة لا تقل عن 10 دقائق دون استخدام الثلج. يُمنع فتح الفقاعات أو وضع كريمات غير طبية. يجب تقييم عمق الإصابة لتحديد إذا كانت تحتاج عناية طبية. التزام الهدوء والدقة عند تقديم الإسعافات يمنع تعقيد الحالة.



#### 4. تقديم الإسعافات الأولية للكسور والالتواءات

يجب أولاً تثبيت الطرف المصاب دون تحريكه. يُستخدم جبيرة أو أي وسيلة مناسبة مثل عصا خشبية مغطاة بالقماش لثبيت العظم المكسور. تُربط الجبيرة جيدًا مع مراعاة عدم ضغطها الزائد على الجلد. في حالة الالتواء، يُوصى بتطبيق قاعدة (RICE – Rest, Ice, Compression, Elevate): الراحة، الثلج، الضغط، والرفع. لا يُنصح بمحاولة إعادة العظم لمكانه بل يجب انتظار المساعدة الطبية. الهدف هو منع تدهور الإصابة وتخفيف الألم قدر المستطاع.



### المحور 6: مهارات الإسعافات الأولية الأساسية

#### 5. معالجة الحروق من الدرجة الأولى والثانية

حروق الدرجة الأولى تُصيب الطبقة الخارجية من الجلد وتتميز بالاحمرار والألم البسيط تُعالج بتبريد المكان بالماء ثم تغطيته بضمادة جافة ومعقمة أما حروق الدرجة الثانية فتشمل طبقات أعمق من الجلد وقد تظهر فقاعات يجب تبريد الحرق بلطف بالماء، ثم تغطيته دون الضغط عليه، وتجنب ثقب الفقاعات يُمنع استخدام المراهم أو المواد المنزلية مثل الزبدة في حال كانت الحروق واسعة أو في مناطق حساسة كالعين أو الوجه، يجب طلب المساعدة الطبية فورًا

#### التقيمات

- 1. أي من الحوادث قد تستدعي الإخلاء الفوري؟
- 2. ما هي الإجراءات الوقائية التي يمكن اتخاذها للحد من خطر التسرب الكيميائي؟
  - 3. ما هي أنواع الإصابات التي تستدعي الإسعافات الأولية؟
  - 4. أي من الخطوات هي الأساس في عملية الفحص الأولي للمصاب؟



#### الأجوبة

- 1. الحوادث التي تتضمن تسرب مواد كيميائية سامة.
  - 2. استخدام معدات الحماية الشخصية المناسبة.
- 3. الإصابات التي تهدد الحياة أو تؤدي إلى مضاعفات خطيرة.
  - 4. تحديد الأولويات بناءً على شدة الإصابات.



#### 1. تعريف الإنعاش القلبي الرئوي وأهميته

الإنعاش القلبي الرئوي (Cardiopulmonary Resuscitation - CPR) هو إجراء إسعافي طارئ يُستخدم عندما يتوقف قلب الشخص عن النبض أو يتوقف تنفسه. يهدف هذا الإجراء إلى المحافظة على تدفق الدم المحمّل بالأوكسجين إلى الدماغ والأعضاء الحيوية حتى وصول المساعدة الطبية. يبدأ بتنفيذ ضغطات صدرية منتظمة، وقد يتضمن التنفس الاصطناعي أيضًا. يُعد الإنعاش القلبي الرئوي من أهم المهارات التي يجب أن يمتلكها المسعفون، حيث يمكن أن ينقذ الحياة خلال اللحظات الحرجة الأولى من توقف القلب.



#### 2. التقنيات الصحيحة لتنفيذ الإنعاش القلبي الرئوي

يُنفذ الإنعاش القابي الرئوي من خلال 30 ضغطة صدرية تليها نفختان إنقاذيتان، بمعدل ضغطات 100 إلى 120 ضغطة في الدقيقة. تُوضع اليدان الواحدة فوق الأخرى في منتصف صدر المصاب، ويُستخدم وزن الجسم لتحقيق عمق ضغط حوالي 5-6 سم لدى البالغين. يُراعى أن تكون الذراعان مستقيمتين ويُمنع التوقف أثناء الضغطات إلا للتهوية. بعد الضغطات، يُفتح مجرى الهواء بإمالة الرأس ورفع الذقن قبل إعطاء النفس الصناعي. التدريب المنتظم ضروري لإتقان هذه التقنية والحفاظ على فعاليتها.



#### 3. الاختلافات بين الإنعاش للأطفال والكبار

يختلف CPR بين الأطفال والكبار في القوة والتقنية. في البالغين، تُستخدم اليدان مع ضغط قوي نسبياً، بينما في الأطفال يُستخدم كف يد واحدة أو حتى إصبعين للرضع. عمق الضغط في الأطفال أقل، بحوالي 4-5 سم، مع الحذر لعدم التسبب بضرر. أيضًا، في الأطفال يُفضل البدء بالتنفس الإنقاذي قبل الضغطات في حال الغرق أو الاختناق، بينما في الكبار يُفضل البدء بالضغطات. هذه الفروق تعتمد على حجم الجسم وأسباب توقف القلب، وتعلّمها يعزز فرص النجاة.



#### 4. أهمية التنفس الصناعي في إنعاش القلب والرئتين

التنفس الصناعي جزء مكمل للضغطات الصدرية في CPR، ويهدف إلى إدخال الأوكسجين إلى رئتي المصاب. عند انقطاع التنفس، يتبقى بعض الأوكسجين في الدم، ولكن سرعان ما ينفد، لذلك يصبح التنفس الصناعي ضروريًا خصوصاً في حالات الغرق أو الاختناق. يُنفذ بوضع الفم على فم المصاب بعد إمالة الرأس للخلف، وإعطاء نفختين تدريجيتين مع مراقبة ارتفاع الصدر. يُمكن استخدام قناع التنفس لحماية المسعف. التنفس الصناعي يزيد من كفاءة الإنعاش ويضاعف فرص البقاء على قيد الحياة.



#### 5. التعامل مع حالات توقف القلب بشكل فعال

عند الاشتباه بتوقف القلب، يجب التصرف بسرعة وفق قاعدة "افحص، ناد، ابدأ" . (Check, Call, Compress) يبدأ المسعف بفحص الوعي والتنفس، ثم يستدعي المساعدة فوراً ويتصل بخدمات الطوارئ، ويبدأ الضغطات الصدرية دون تأخير. في حال توفر جهاز مزيل الرجفان (AED – Automated External Defibrillator) ، يجب استخدامه بأسرع وقت، حيث يُحسّن من فرص عودة نبض القلب. استمرارية CPR دون انقطاع مهمة حتى وصول المسعفين. الفاعلية في التعامل تعني الإنقاذ، لذلك يُعد التدريب العملي على CPR من المهارات الجوهرية في الصحة المهنية.



#### 1. التعرف على حالات الطوارئ النفسية

تُعد الطوارئ النفسية مواقف حادة تؤثر بشكل مفاجئ وقوي على الاستقرار النفسي للفرد، مثل نوبات الهلع، حالات الانهيار العصبي، التهديد بالانتحار، أو ردود الفعل الحادة بعد الصدمات. من علامات هذه الحالات: الارتباك، السلوك العدواني، الصمت المفاجئ، البكاء غير المبرر، أو فقدان السيطرة. الوعي بهذه العلامات يُمكّن فرق الصحة والسلامة من التدخل بسرعة وتقديم المساندة اللازمة. تتطلب هذه الحالات حساسية عالية واحترامًا للخصوصية، إذ أن تجاهلها قد يؤدي إلى تفاقم الأعراض أو إلى مخاطر سلوكية أكبر.



#### 2. التعامل مع الصدمة النفسية

الصدمة النفسية هي رد فعل طبيعي لأحداث غير اعتيادية تحمل تهديدًا شديدًا، مثل الحوادث الكبرى أو الكوارث أو مشاهد العنف. عند التعامل مع شخص مصدوم، يجب أولاً تأمين بيئة آمنة وهادئة له، مع تجنّب طرح الأسئلة التفصيلية أو إجباره على الحديث. الأهم هو الإصغاء الفعّال، والبقاء بجانبه، والتعبير عن الاهتمام والدعم دون الحكم عليه. يُوصى بتجنب عبارات مثل "لا تقلق" أو "تجاوز الأمر"، بل استبدالها بتأكيد الحضور مثل "أنا هنا معك". الإحالة لاحقًا لمتخصصين أمر بالغ الأهمية في حالات الصدمة العميقة.



#### 3. تقديم الدعم النفسي للمتضررين

الدعم النفسي الأولي يشبه إلى حد كبير الإسعافات الأولية الجسدية، لكنه يركز على تهدئة المصاب نفسيًا وتمكينه من استعادة بعض التوازن. يتمثل هذا الدعم في الاستماع بانتباه، توفير الطمأنينة، إظهار التعاطف، وتقديم معلومات مبسطة حول ما يحدث. من المهم احترام مشاعر المصاب، وعدم الاستخفاف بها، بل تعزيز شعوره بالأمان والقدرة على السيطرة. لا يُطلب من المسعف حل الأزمة، بل فقط احتواء الشخص حتى تتوفر له الرعاية المتخصصة. الدعم الفوري غالبًا ما يقلل من احتمالية تطور الاضطرابات النفسية طويلة الأمد.



#### 4. كيفية تهدئة المصابين بالحالات النفسية الطارئة

عند مواجهة شخص يعاني من نوبة هلع أو قلق شديد، يجب البدء بتقديم تعليمات بسيطة تساعده على إعادة التركيز، مثل تمارين التنفس البطيء أو العدّ التنازلي. التحدث بصوت هادئ ومنخفض النبرة له دور فعّال في تهدئة التوتر. يُفضل الجلوس بالقرب منه دون التلامس الجسدي المباشر، إلا إذا طلب ذلك أو كان مألوفًا. من الضروري عدم تصعيد الموقف أو الدخول في جدال، بل إعطاء المصاب وقتًا ليهدأ. في حال استمرت الأعراض أو زادت حدتها، يجب إحالته إلى فريق مختص أو طلب المساعدة الطارئة.



#### 5. دور الإسعافات الأولية النفسية في الأزمات

تلعب الإسعافات الأولية النفسية دورًا محوريًا في الحد من تداعيات الأزمات على الصحة النفسية للعاملين، خاصة في مواقع العمل التي تتعرض للحوادث أو الكوارث. فالتدخل السريع يخفف من الآثار النفسية الفورية، مثل الخوف أو الصدمة أو الشعور بالذنب، ويمنع تحولها إلى اضطرابات مزمنة كالاكتئاب أو اضطراب ما بعد الصدمة. يُعتبر وجود أشخاص مدرّبين على تقديم هذا النوع من الدعم ضرورة في بيئات العمل الحديثة. كما تساهم هذه الإسعافات في بناء ثقافة عمل صحية وأكثر مرونة في مواجهة التوترات والأزمات المفاجئة.



#### 1. الصندوق الطبي وأدواته الأساسية

يُعد صندوق الإسعافات الأولية أداة محورية في الاستجابة السريعة للحوادث والإصابات في بيئة العمل. يحتوي الصندوق على مستازمات أساسية تشمل الشاش المعقم، القطن، المقص، القفازات، المحاليل المطهرة، اللاصق الطبي، وأربطة التثبيت. يجب أن يكون الصندوق واضح الإشارة، في متناول الجميع، وموزّعًا في مواقع استراتيجية داخل مكان العمل. كما ينبغي أن يُفحص دوريًا للتأكد من صلاحية مواده. تختلف محتويات الصندوق بحسب طبيعة العمل والمخاطر المحتملة، لذلك يُنصح بتحديث مكوناته تبعًا لاحتياجات المؤسسة وتوصيات الجهات المختصة بالصحة والسلامة.



#### 2. كيفية استخدام الشاشات والمراهم

الشاش الطبي يُستخدم لتغطية الجروح بعد تنظيفها، بهدف حمايتها من التلوث ومنع النزيف. يُفضل استخدام الشاش المعقم وتثبيته بلاصق طبي دون الضغط المفرط على مكان الإصابة. أما المراهم، مثل مضادات الالتهاب أو المضادات الحيوية الموضعية، فتوضع على الجلد بعد التنظيف لتقليل خطر العدوى وتسريع الشفاء. يجب ارتداء القفازات عند استخدام هذه الأدوات للحفاظ على التعقيم. لا يجوز خلط أنواع متعددة من المراهم في الوقت نفسه، ويجب التأكد من عدم وجود تحسس جلدي لدى المصاب. التعليم المستمر في هذا المجال ضروري لتجنب الأخطاء الشائعة.



#### 3. أدوات التثبيت والعلاج المؤقت

تشمل أدوات التثبيت الأربطة، الجبائر، والعصي أو الشرائط المستخدمة لتثبيت الكسور والالتواءات بشكل مؤقت لحين وصول المختصين. تُستخدم هذه الأدوات للحد من حركة الطرف المصاب، مما يقلل الألم ويمنع تفاقم الإصابة. يجب معرفة كيفية تطبيق الجبائر بشكل صحيح لتجنب إعاقة الدورة الدموية أو التسبب بمضاعفات. من المهم تثبيت المنطقة فوق وتحت موقع الإصابة، مع مراقبة التورم أو التغير في لون الجلد. تدريب العاملين على الاستخدام السليم لهذه الأدوات يُعد أمرًا أساسيًا في أماكن العمل التي تنطوي على مخاطر حركية أو ميكانيكية.



#### 4. استخدام الإسعاف لتطبيق الإسعافات الأولية

سيارات الإسعاف مجهزة بمعدات متقدمة تتيح للمسعفين تقديم رعاية فورية للمصابين قبل الوصول إلى المستشفى. تتضمن هذه المعدات أجهزة إنعاش، معدات لقياس العلامات الحيوية، سوائل وريدية، وأدوات للتثبيت والنقل. ويقوم المسعفون باتباع بروتوكولات طبية محددة تشمل تقييم الحالة، إعطاء الأوكسجين، معالجة الصدمة، وإجراء الإنعاش إذا لزم الأمر. توفر الإسعاف أيضًا وسيلة نقل آمنة وسريعة للمصابين، خاصة في الحالات الخطرة. التنسيق مع فرق الإسعاف والتواصل الفعّال معها يعزز فعالية الاستجابة للطوارئ في مواقع العمل ويقلل زمن التدخل.



#### 5. أهمية صيانة الأدوات الطبية في مواقع العمل

تمثل صيانة أدوات الإسعاف أولوية لضمان جهوزيتها في أي وقت. فالأدوات التي تُترك لفترات طويلة دون فحص أو تجديد قد تصبح غير صالحة للاستخدام وتُعرض حياة المصابين للخطر. تشمل الصيانة التحقق من تواريخ صلاحية المحاليل والمراهم، تعقيم الأدوات القابلة لإعادة الاستخدام، واستبدال المستلزمات المستهلكة أو التالفة. كما يجب تدريب الموظفين على طريقة التحقق من سلامة المعدات والإبلاغ عن أي خلل. إدراج هذا الجانب ضمن خطة الطوارئ في المؤسسات يعزز من كفاءة الاستجابة ويؤكد الالتزام بمعايير الصحة والسلامة المهنية.

#### التقيمات

- 1. ما هي التقنية الصحيحة لإجراء الإنعاش القلبي الرئوي (CPR)؟
- 2. ما هي أهم النقاط التي يجب أن تركز عليها عند التعامل مع الإصابات الجسدية مثل الجروح؟
  - 3. ما هي أهمية استخدام الأسعاف لتطبيق الإسعافات الأولية في مواقع العمل؟
  - 4. كيف يمكن التعامل مع المصاب الذي يعاني من حالة نفسية طارئة مثل الصدمة؟



#### الأجوبة

- 1. الضغط على الصدر بشكل متواصل مع التنفس الصناعي.
  - 2. تنظيف الجرح وتغطيته باستخدام الضمادات المعقمة.
    - 3. لتحسين سرعة تقديم الإسعافات الأولية.
      - 4. توفير الدعم النفسي له وتهدئته.



#### 1. تعريف المخاطر الكيميائية في بيئات العمل

المخاطر الكيميائية هي تلك التي تنشأ نتيجة التعامل مع المواد الكيميائية الخطرة في بيئة العمل. تشمل هذه المخاطر التعرض للمواد السامة، المتفجرة، القابلة للاشتعال أو التفاعل الكيميائي. يمكن أن تحدث المخاطر الكيميائية في العديد من الصناعات مثل الصناعة الكيميائية، الصيدلانية، البترولية، والمعامل الطبية. المواد الكيميائية قد تكون في شكل غازات، سوائل أو مواد صلبة، وتشكل تهديدًا لصحة العاملين وبيئة العمل إذا لم يتم التعامل معها بشكل صحيح. تعتبر خطورة هذه المواد عالية عندما تتفاعل مع الهواء أو الماء أو درجة الحرارة، مما يؤدي إلى مخاطر إضافية مثل الحرائق أو الانفجارات.



#### 2. الإجراءات الوقائية لتقليل التعرض للمواد الكيميائية

تتضمن الإجراءات الوقائية لتقليل التعرض للمواد الكيميائية في بيئة العمل استخدام معدات الوقاية الشخصية مثل القفازات، النظارات الواقية، والأقنعة التنفسية. يجب أن يتم تخزين المواد الكيميائية بشكل آمن، بعيدًا عن الأماكن التي تحتوي على مصادر حرارة أو مواد قابلة للاشتعال. بالإضافة إلى ذلك، يجب تدريب العاملين على كيفية التعامل مع المواد الكيميائية بشكل آمن، وتوفير تهوية مناسبة في الأماكن التي يتم فيها استخدام هذه المواد. يجب أن يتم استخدام حاويات مقاومة للتسرب واتباع إجراءات الطوارئ في حال حدوث أي تسرب أو تفاعل غير متوقع. تنظيم ورش العمل والندوات التثقيفية يعد جزءًا من خطة الوقاية الشاملة.



#### 3. كيفية التعامل مع حالات التسرب الكيميائي

في حال حدوث تسرب كيميائي، يجب اتخاذ إجراءات فورية للحد من تأثير التسرب على البيئة والصحة العامة. تبدأ الإجراءات بتفعيل نظام الإنذار المبكر، وقيام فرق الطوارئ بارتداء معدات الحماية الشخصية المناسبة. يجب إخلاء المنطقة المتأثرة وفقًا لخطة الإخلاء المحددة، مع تأكيد عدم تواجد أي شخص بالقرب من منطقة التسرب. بعدها، يُستخدم مواد الامتصاص مثل الرمل أو المواد الخاصة لاحتواء التسرب والتقليل من انتشاره. كما يتم إغلاق أي مصادر قد تؤدي إلى تسارع التفشي مثل الأنابيب أو الأبواب. يجب إخطار الجهات المعنية مثل الدفاع المدني والبيئة للقيام بالإجراءات اللازمة. يجب أن يتم تقييم الوضع بشكل مستمر لتحديد مدى تأثير التسرب على المنطقة المحيطة.



#### 4. التأثيرات الصحية للمخاطر الكيميائية

المخاطر الكيميائية قد تؤدي إلى مجموعة واسعة من التأثيرات الصحية التي تتفاوت حسب نوع المادة الكيميائية ومدة التعرض لها. قد تشمل التأثيرات الصحية تهيجات جلدية، أمراض تنفسية، وتسمم مزمن أو حاد في بعض الحالات. المواد السامة قد تؤثر على الجهاز العصبي، الكبد، والكلى، وقد تتسبب في تلف الأنسجة أو حتى الوفاة بعض المواد الكيميائية قد تكون مسببة للسرطان أو تؤدي إلى تشوهات خلقية تأثير هذه المواد يتفاوت حسب الكمية المتعرض لها وطريقة التعرض (استنشاق، ابتلاع، أو امتصاص عبر الجلد). لذا من الضروري توعية العاملين بمخاطر المواد الكيميائية واستخدام وسائل الحماية المناسبة.



### 5. إجراءات الإسعافات الأولية في حالات التسمم الكيميائي

في حالة التسمم الكيميائي، يعتمد التعامل الأولي على نوع المادة الكيميائية المتسببة في التسمم وطريقة التعرض. إذا كانت المادة التسمم عن طريق الاستنشاق، يجب نقل المصاب إلى مكان مكشوف وآمن، مع محاولة تهوية المكان جيدًا. إذا كانت المادة الكيميائية قد تعرضت للجلد، يجب غسل المنطقة المصابة بالماء والصابون فورًا وتغطيتها بضمادة نظيفة. في حالة التسمم عن طريق الابتلاع، يُنصح بعدم تحفيز القيء إلا إذا كان ذلك بالإشارة إلى تعليمات خاصة من المركز الطبي أو الجهات المختصة. يجب الاتصال فورًا بأقرب مركز إسعاف أو مستشفى لطلب المساعدة الطبية. علاوة على ذلك، يجب توخي الحذر والتأكد من تحديد نوع المادة الكيميائية، لتسهيل المعالجة السريعة والفعالة.



#### 1. أهمية تقييم فعالية خطط الإخلاء

يعد تقييم فعالية خطط الإخلاء أحد العناصر الأساسية لضمان نجاح عملية الإخلاء في بيئات العمل. يساعد التقييم على تحديد ما إذا كانت الخطط الموضوعة توفر استجابة سريعة وفعّالة في حالات الطوارئ. يجب أن يشمل التقييم جوانب مختلفة مثل سرعة تنفيذ الخطط، سهولة التنقل، والتأكد من وضوح إجراءات الإخلاء لجميع العاملين. في حال اكتشاف أي خلل أو نقص في الخطط، يمكن اتخاذ إجراءات تصحيحية لتحسين الأداء. علاوة على ذلك، يساهم التقييم في تحسين التنسيق بين فرق الإخلاء المختلفة والجهات المختصة. وفي نهاية كل تقييم، يجب إعداد تقرير مفصل يعكس نتائج عملية الإخلاء، ما يساهم في تعزيز ثقافة السلامة داخل المؤسسة.



#### 2. تدريب العاملين على الإسعافات الأولية والإخلاء

تدريب العاملين على الإسعافات الأولية والإخلاء يعد أمرًا ضروريًا للحفاظ على سلامتهم وسلامة زملائهم في العمل. يشمل التدريب تعليم الموظفين كيفية تقديم الإسعافات الأولية في حالات الطوارئ مثل الجروح، الحروق، والإغماء، بالإضافة إلى تقنيات الإنعاش القلبي الرئوي (CPR)، كما يشمل التدريب أيضًا كيفية تنفيذ خطط الإخلاء بشكل سريع وفعال، مع التركيز على النقاط الحيوية مثل تحديد طرق الهروب، التجمع في أماكن آمنة، والتعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة. يمكن تحقيق ذلك من خلال ورش عمل وندوات تدريبية دورية تشمل محاكاة مواقف طوارئ فعلية، حيث يتم تقييم قدرة الموظفين على التصرف بشكل سليم في الحالات المختلفة.



#### 3. محاكاة الحوادث في التدريب

تعد محاكاة الحوادث أحد الأساليب الفعّالة في التدريب على الاستجابة لحالات الطوارئ. في هذا النوع من التدريب، يتم تمثيل الحوادث المختلفة بشكل واقعي باستخدام تقنيات محاكاة متطورة أو بإعادة تمثيل الحوادث الفعلية في بيئة العمل. الهدف من المحاكاة هو تحضير العاملين على التصرف بشكل سريع وفعّال في حالات الطوارئ دون الشعور بالذعر أو الارتباك من خلال محاكاة الحوادث، يتعلم العاملون كيفية تحديد المخاطر، تطبيق إجراءات الإسعافات الأولية، وتنفيذ خطط الإخلاء دون التأثير على سلامتهم الشخصية. يمكن لمحاكاة الحوادث أن تشمل مجموعة متنوعة من السيناريوهات مثل الحرائق، الحوادث الكيميائية، أو الكوارث الطبيعية، مما يتيح للعاملين تجربة التعامل مع مختلف الحالات الطارئة.



#### 4. تقنيات الاختبار والتقييم للمشاركة الفعّالة

تقنيات الاختبار والتقييم تُستخدم لقياس مدى فعالية التدريب ومدى استعداد العاملين للتصرف بشكل سليم أثناء الطوارئ. تشمل تقنيات الاختبار الفعّالة استخدام الاختبارات النظرية والعملية التي تقيم الفهم والمعرفة بالإجراءات الصحيحة للإخلاء والإسعافات الأولية. يمكن أن تتضمن الاختبارات العملية محاكاة حوادث حقيقية يشارك فيها الموظفون وتقييم مدى استجابتهم واتباعهم للإجراءات المحددة. يُعَتَبر التقييم المستمر جزءًا مهمًا من العملية التعليمية، حيث يُمكن تقديم ملاحظات على الأداء وإجراء التحسينات في المستقبل. يُعدّ الاختبار الفعّال مكونًا حيويًا يساعد في تحديد مستوى استعداد الأفراد لتحمل المسؤولية أثناء الأزمات.



#### 5. مراجعة وتحليل نتائج التدريب والتطوير المستمر

مراجعة وتحليل نتائج التدريب على الإخلاء والإسعافات الأولية يعد من الخطوات الأساسية في تحسين فعالية النظام بشكل مستمر. يجب تحليل أداء العاملين أثناء المحاكاة الحية أو الاختبارات العملية والنظر في كيفية استجابتهم للأحداث الطارئة. يتم استخدام هذه النتائج لتحديد النقاط القوية والمناطق التي تحتاج إلى تحسين في عملية التدريب. من خلال جمع البيانات وتحليل الأخطاء أو التأخيرات التي قد تحدث أثناء عملية التدريب، يمكن تعديل خطط التدريب المستقبلية وتطوير مهارات العاملين بشكل مستمر. يساهم هذا التحليل في رفع مستوى الاستعداد العام لجميع العاملين وبالتالي تحسين أداء النظام بشكل عام.



#### 1. القوانين المحلية والدولية المتعلقة بالإخلاء

تتطلب القوانين المحلية والدولية وضع إجراءات تنظيمية واضحة للإخلاء في حالات الطوارئ لضمان حماية الأفراد في بيئات العمل. تحكم هذه التشريعات كيفية إدارة الحوادث الطارئة، وتشمل توفير خطط الإخلاء، تحديد مسارات الإخلاء، وتحديد أماكن التجمع الآمنة. من بين أبرز القوانين الدولية التي تنظم الإخلاء في حالات الطوارئ هي معايير منظمة العمل الدولية (ILO) وتوجيهات الاتحاد الأوروبي بشأن الصحة والسلامة في العمل. تتضمن هذه القوانين أيضًا الحقوق القانونية للعاملين في أن يتلقوا التدريب اللازم ويكونوا مجهزين بالمعلومات الضرورية. على المستوى المحلي، تكون هذه التشريعات ملزمة من قبل وزارات العمل والصحة، وتقتضي من الشركات وضع خطط مكتوبة، إجراء تدريبات منتظمة، وضمان التزام الموظفين بتطبيق هذه الخطط خلال الحوادث.



#### 2. معايير السلامة في تطبيق الإسعافات الأولية

معايير السلامة في تطبيق الإسعافات الأولية تركز على ضمان تقديم الرعاية الصحية الفورية للمصابين بأمان وفعالية. تشمل هذه المعابير معرفة الإسعافات الأولية الأساسية مثل الإنعاش القلبي الرئوي، التعامل مع الجروح والحروق، وتقنيات التنفس الصناعي. كما تشمل توفير معدات الإسعافات الأولية الأساسية مثل الضمادات، والمراهم، وأجهزة الإنعاش. يجب أن تكون هذه المعايير متوافقة مع توصيات المنظمات الصحية مثل منظمة الصحة العالمية - WHO (World Health Organization) والمبادئ التي وضعتها جمعية الإسعاف الأمريكية (American Red Cross) إلى جانب ذلك، يجب أن تكون الإسعافات الأولية قادرة على منع تفاقم الإصابات وتقليل المخاطر الصحية المحتملة حتى وصول الرعاية الطبية المتخصصة. كما تُفرض المعايير أيضًا ضرورة تدريب العاملين بشكل دوري لضمان استجابة سريعة وصحيحة في الحالات الطارئة.



### 3. المسؤوليات القانونية لأرباب العمل في حالات الطوارئ

تتمثل المسؤوليات القانونية لأرباب العمل في حالات الطوارئ في تقديم بيئة عمل آمنة، تدريب الموظفين على إجراءات الطوارئ، وتوفير معدات الإسعافات الأولية اللازمة. ينص القانون في معظم البلدان على أن صاحب العمل مسؤول عن وضع خطط الطوارئ وتدريب الموظفين على كيفية التصرف في حال حدوث حادث طارئ، مثل الحرائق أو الحوادث الصناعية. يجب أن يشمل ذلك توفير برامج تدريبية دورية ومحاكاة للحوادث لضمان استعداد الموظفين. في حال وقوع حادث طارئ، يكون صاحب العمل ملزمًا أيضًا بتوفير الإسعافات الأولية المناسبة ودعوة الطواقم الطبية المتخصصة. كما تشمل المسؤوليات القانونية ضمان توفير أماكن آمنة للإخلاء وتنظيم عمليات الإخلاء بشكل منتظم. في حال عدم الالتزام بهذه المعايير، قد يواجه صاحب العمل عقوبات قانونية وغرامات قد تؤثر على سمعة الشركة.



#### 4. معايير التدريب على الإسعافات الأولية

معايير التدريب على الإسعافات الأولية تهدف إلى إعداد الأفراد للتعامل مع الحالات الطارئة بشكل فعّال. يجب أن يكون التدريب قائمًا على أسس علمية متوافقة مع المعايير الدولية مثل تلك التي وضعتها جمعية الصليب الأحمر الدولي أو الهيئات الصحية المعترف بها. يشمل التدريب على الإسعافات الأولية تعليم مهارات مثل الإنعاش القلبي الرئوي (CPR)، التعامل مع الحروق والجروح، والإصابات الناجمة عن الحوادث، بالإضافة إلى إدارة التسمم. كما يركز التدريب على كيفية التفاعل مع المصابين بشكل يضمن سلامتهم ويساهم في استقرار حالتهم حتى يتم الحصول على رعاية طبية متخصصة. من الضروري أن يكون التدريب مستمرًا ويشمل تقييمات دورية للتأكد من جاهزية الأفراد في تقديم الإسعافات الأولية في حالات الطوارئ. يفضل أن يتضمن التدريب محاكاة واقعية للحوادث لضمان تطبيق المعرفة في مواقف حقيقية



#### 5. دور المنظمات الرقابية في ضمان تطبيق المعايير

تلعب المنظمات الرقابية دورًا أساسيًا في ضمان تطبيق معايير الإخلاء والإسعافات الأولية في أماكن العمل. تشمل هذه المنظمات الهيئات الحكومية مثل وزارات الصحة والعمل، بالإضافة إلى الهيئات الدولية مثل منظمة العمل الدولية (ILO) والصليب الأحمر. تقوم هذه المنظمات بوضع معايير ومبادئ توجيهية تتعلق بالصحة والسلامة المهنية، وتُجري عمليات تفتيش دورية للتأكد من أن الشركات تتبع هذه المعايير. كما تسهم المنظمات الرقابية في تقديم التوجيهات والتدريب لمساعدة أصحاب العمل في تنفيذ هذه الإجراءات بشكل صحيح. من خلال المتابعة المستمرة والتقارير التفصيلية، تضمن المنظمات الرقابية أن بيئات العمل تلتزم بالمعايير الصحية والسلامة التي تحمي العاملين وتحافظ على صحتهم في حالات الطوارئ. في حال حدوث انتهاك للمعايير، تتخذ هذه المنظمات الإجراءات القانونية اللازمة لضمان الالتزام بالقوانين.

#### التقيمات

- 1. ما هي الإجراءات الوقائية التي يجب اتخاذها في حالة التسرب الكيميائي؟
- 2. ما هي المعايير التي تحددها المنظمات الرقابية لضمان تطبيق الإسعافات الأولية بشكل فعال؟
  - 3. ما هي الإجراءات التي يجب اتباعها أثناء تقييم خطط الإخلاء؟
  - 4. ما هي أهمية التدريب المستمر على الإسعافات الأولية والإخلاء في بيئات العمل؟



#### الأجوبة

- 1. ارتداء معدات الحماية الشخصية وتنفيذ إجراءات الطوارئ.
  - 2. تدريب الموظفين وتوفير المعدات الطبية.
  - 3. تحديد مدى فاعلية التدريب والإجراءات المتبعة.
- 4. لضمان قدرة الفرق على الاستجابة الفعّالة في حالات الطوارئ.





- NFPA (National Fire Protection Association) 1600 Standard on Disaster/Emergency
  Management and Business Continuity Programs
- American National Standards Institute (ANSI) Z535 Safety Signs and Symbols
- Psychological First Aid: Field Operations Guide (National Child Traumatic Stress Network & National Center for PTSD, 2011)
- Hazardous Materials: Emergency Response Guidebook (Department of Transportation, 2020)
- Occupational Health and Safety Guidelines for Chemicals (National Institute for Occupational Safety and Health - NIOSH)



# شكرا لكم