خطة الطوارئ وإجراءات الإخلاء والإنقاذ والإسعافات الأولية

مهندس / شمسان راجح المالكي

٠٠٩٦٧٧٧١٥٧٨٥٢٤

فهرست المحتوى

غلاف الكتاب ١

فهرست المحتويات..... ٢

مقدمة عن خطط الطوارئ وإجراءات الإخلاء ٥

خطة الطوارئ والإخلاء ٦

تعريفات ، الإخلاء ، خطة الطوارئ،حالة طارئة،نقطة تجمع ، مسلك طوارئ ٧

الخطر ، اللوحات الارشادية ،اللوحات التحذيرية ، ملصقات السلامة ٧

الحادث ، الانذار ، الأزمة ، المشكلة ، مختص السلامة والطوارئ ، أهداف خطة الطوارئ..... ٨

الاسباب المؤدية الى اعلان حالة الطوارئ وإجراءات الإخلاء ٩

أنواع المخاطر ١٠

وصف المنشأة ، بيانات المنشأة ١١

مخطط تقريبي لمنشأة مبين فيه نقاط التجمع وأبواب الطوارئ ووسائل ومعدات السلامة ١٢

تحديد نقاط التجمع ، اتجاه اسهم اللوحات الارشادية ١٣

فريق الطوارئ وأدوارهم ، قائد الفريق ، مشرفي الاخلاء ١٤

قائد فريق الإخلاء ،فريق السلامة والطوارئ ، ارقام حالة الطوارئ ١٥

وضع الخطة وتقييم التهديدات ١٦

الاجهزة والمعدات المفترض تواجدها في المنشأة ١٧

التنسيق والتواصل ،تعليمات لشاغلي المبنى وما يجب معرفته قبل الاخلاء ١٩

متطلبات خطة الطوارئ ، إجراءات وإرشادات الإخلاء..... ٢٠

ملاحظات مهمة ينبغي عدم تجاهلها ٢١

تشكيل فرق الطوارئ ، أولوية الاخلاء أنواع الإخلاء،إجراءات ما بعد الطوارئ..... ٢٢

ألوان اشارات ولوحات السلامة ٢٣

لوحات المنع (لون احمر) ٢٤

لوحات التحذير والتنبيه (لون اصفر)..... ٢٥
اللوحات التعريفية والإرشادية (لون اخضر) ٢٦
اللوحات الالزامية والإجبارية (لون ازرق) ٢٧
وسائل الاعلان والتبليغ والإنذار بحالة الطوارئ ٢٨
مثلث الحريق ونظرية الاشتعال ٢٩
سلسلة التفاعل الكيميائي ، الوقود وحالاته ٣٠
مراحل نشوب الحريق ٣١
العوامل المؤثره على شدة الحريق..... ٣٢
طرق إطفاء النار ٣٣
عزل الاكسجين (الخنق) ٣٤
الحد من كمية الوقود (التجويع) كسر/ايقاف سلسلة التفاعل الكيميائي ٣٥
اصناف الحرائق والمادة المناسبة لإطفاء كل نوع ٣٦
كيفية استخدام اسطوانات الاطفاء لمكافحة الحرائق ٣٧
تصنيف أخطار الحرائق ٣٨
طرق نقل المصابين ، ملاحظات تؤخذ بالاعتبار اثناء نقل وحمل المصابين..... ٣٩
طرق نقل المصابين من مكان الحادث..... ٤٠
الحالات التي تشكل خطر مباشر على الحياة ، صندوق الاسعافات الاولية ٤٢
تعريف الاسعاف الاولي ، اهداف الاسعاف الاولي ، مبادئ الاسعافات ٤٣
مسؤولية المسعف الاولي ،خطوات عمل المسعف ٤٤
تفقد العلامات الحيوية ٤٥
النـــزيف ٤٦
خطوات وقف النـــزيف ٤٧
كيفية وقف الرعاف (نـــزيف الانف)..... ٤٨

نـــزيف الأذن ، الجروح ، اسعافات الجروح ٤٩
الكسور وتجبير الاطراف ،الاسعافات الاولية لحالات الكسور ٥٠
خطوات تجبير الكسور ٥١
مواد التجبير ، الحروق ٥٢
اسعافات حالات الحروق ٥٣
خطوات الاسعافات الاولية في حالة الحروق بالمواد الكيميائية..... ٥٤
اسعافات اصابات الظهر والعنق ، الانعاش القلبي الرئوي ٥٥
طرق اجراء التنفس الاصطناعي طريقة كول راوش،شيفر،سلفستر،وهوفارد ٥٦
طريقة اسعاف مصاب بتوقف القلب أو الرئتين ٥٧
طرق تحسس النبض ٥٨
جهاز مزيل الرجفان..... ٥٩
النوبة القلبية والإسعافات الأولية ، السكتة الدماغية ٦٠
الاسعاف الاولي للسكتة الدماغية ، الحساسية المفرطة وأعراضها ٦١
الاسعاف الاولي للحساسية المفرطة،الاغماء وإسعافه الاولية ، انسداد المجرى التنفسي..... ٦٢
مناورة هيمليك ٦٣
انقاذ مصاب بانسداد مجرى التنفس ٦٤
الوضع الآمن الذي يوفر الحماية لمصاب فاقد الوعي ، وضع الافاقة ، الصدمة ٦٥
علامات الصدمة ، الاجراءات الاسعافيه لمصاب الصدمة ٦٦
طريقة اسعاف مصاب بالتيار الكهربائي ٦٧
المراجع ٦٨

مقدمة عن خطط الطوارئ وإجراءات الإخلاء

لا تخلو مؤسسة انشائية او منشأة صناعية أو حتى مباني مكتبية وإدارية من خطة طوارئ مادام هناك مجموعة من شاغلي هذه الأماكن بحاجة لمعرفة كيفية مواجهة حالات متنوعة من المخاطر المحتملة ، على ان تكون الخطة الموضوعة بما يتناسب مع مكونات المؤسسة أو المنشأة وبيئة عملها ونوعية المهددات والمخاطر المتوقع حدوثها والتي تكفل تنفيذ اجراءات حاله الطوارئ بضمان سلامة العاملين وحماية الموجودات والممتلكات ، يتم وضع خطة الطوارئ وترتيبها وهيكلتها بإشراف احدى القيادات العليا ومتضمنة فريق السلامة والطوارئ ومواجهه المخاطر في المنشأة ، من خلال التدريبات المحاكية لمختلف حالات المخاطر ونتائجها ، يمكن التأكد من فعالية خطة الطوارئ وسلامة إجراءات الاخلاء اثناء تنفيذها ومدى فعاليتها وجدواها وتناسبها مع حالة الطوارئ ونوع المخاطر على ان يتم مراجعة خطة الطوارئ وتقييمها دوريا بناً على الاضافات والتحديثات لسد الثغرات ووضع حلول ومعالجات في حاله اكتشاف التقصير او التهديدات الاضافية او المكتشفة عند ممارسة بعض الانشطة المتوافقة مع أهداف المنشأة.

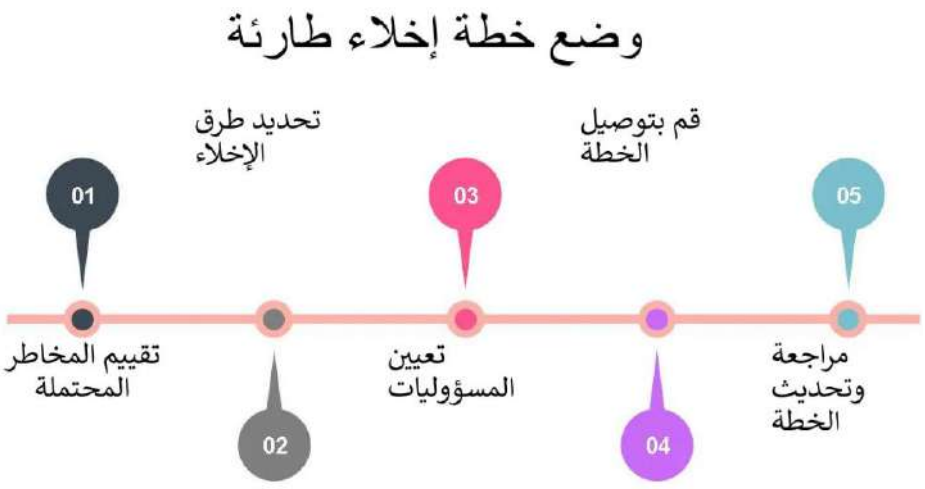
سلامة العاملين وحماية الممتلكات الخاصة او العامة وتامين أماكن الاعمال يتوقف على برامج السلامة وأدوات التثقيف بين العاملين ونشر ثقافة السلامة والتمسك بإرشادات وتعليمات الامان والتحوطات الوقائية وكيفية التصرف لمواجهه المخاطر المحتملة واستمرارية الدورات التنشيطية والتوعوية لكافة العاملين وتأهيل فريق الأمن والسلامة وفريق الطوارئ بالخبرة والمعلومات الكافية وتعريفهم بالطرق المثلى الواجب اتباعها في الحالات الطارئة ويشمل ذلك استخدام معدات الإطفاء والإنقاذ والإخلاء والإسعافات الأولية ، كلا بحسب دورة والمهام المناطة بة ، والتنسيق مع الجهات ذات العلاقة في اقامة الورش والمشاريع المحاكية لحالات الطوارئ ومعرفة سبل الهروب وأبواب النجاة ومواقع نقاط التجمعات الآمنة.

ليس هناك اختلاف جوهري في خطط الطوارئ من جهة الى اخرى ، وإنما قد تمتاز خطة عن الاخرى بكثرة التعليمات والمعلومات المتنوعة نتيجة لمحتوياتها الخطرة وتعدد مخاطرها وحسب طبيعة المنشأة ونشاطها وبيئة عملها.

خطة الطوارئ والإخلاء

الغرض من خطة الطوارئ والإخلاء هو تعزيز الوعي بأهمية الاجراءات المتبعة لضمان السلامه العامة لجميع العاملين من خلال توفير الارشادات وتسهيل الوصول اليها للاستفادة منها بما يضمن الحماية وسلامة شاغلي المؤسسة أو المنشاة من أي اخطار ناتجة من حالات الطوارئ قد تواجههم اضافة الى ضمان سرعة وفعالية تنفيذ اجراءات الاخلاء عند الحاجة وفي حالات الطوارئ والإخلاء. يعتمد سير اعمال الاخلاء وتنفيذ خطة الطوارئ على التنسيق وتضافر الجهود المشتركة والتعاون من الجميع من اجل السلامة العامة وحماية الجميع من كافة الاخطار بتحجيم الحاله الطارئة وتقليل حجم الخسائر البشرية والمادية وحماية العاملين وإخلائهم من اماكن الخطر الى مناطق امنة ، يجب ان تمتاز خطة الطوارئ بالشمولية لجميع المتطلبات والتخصصات التي سيتم الاحتياج اليها عند التنفيذ ، كما يجب ان تتميز بسهولة فهم وإدراك مضمونها وبساطة ترتيبها :-

- ❖ بسيطة في صياغة التعبير والمفاهيم والتكوين.
- ❖ سهلة الاتباع وتنفيذ الاجراءات.
- ❖ سريعة التوزيع والتطبيق ومتكافئة مع موارد وأهداف المنشأة.
- ❖ عملية ومجدية وفعالة وقابلة للتحقيق النتائج المرجوة.
- ❖ مرنة في التحديث والمراجعة والإضافات والتعديل.
- ❖ متكاملة المفاهيم والإجراءات وردود للتساؤلات والتصرفات المحتملة الظهور عند تنفيذ خطة الطوارئ وإجراءات الاخلاء .



تعريفات

الاخلاء	نقل العاملين أو الممتلكات من أماكن الخطر الى اقرب نقطة تجمع أمنة
خطة الطوارئ	مجموعه من الاجراءات الوقائية الاستباقية لمواجهه حالات الطوارئ لحماية وسلامة العاملين وتقليل حجم الخسائر أو الحد منها واحتوائها
حالة طارئة	حدث او حالة خطرة متمثلة في خطر من جراء الحريق او الانهيارات او الزلازل والفيضانات او أي حادث اخر من شانه ان يهدد حياة الافراد ويسبب خسائر في الممتلكات الخاصة والعامة
نقطة التجمع	المنطقة الآمنة التي يتم اخلاء جميع العاملين اليها ومناسبة لاحتوائهم
مسلك طوارئ	طريق أمن ليتمكن العاملين من الهروب عبره الى مناطق التجمع الآمنة
الخطر	حدث مفاجئ خطير نتج عن ممارسات خاطئة أو من ظروف العمل المحيطة مهدداً بوقوع اصابات وخسائر اذا استمر و لم يتم معالجته ومنعة
اللوحات الارشادية	لافتات وإشارات تعريفية وإرشادية للسلامة الغرض منها التوجيه والإرشاد الى الامكان ومناطق الدخول والخروج في بيئة العمل بسهولة
اللوحات التحذيرية	اشارات أو رموز الغرض منها التنبيه والتحذير من المخاطر أو تحذير بخطورة محتوى المكان أو الجهاز أو الفعل الناتج عنة
ملصقات السلامة	لافتات وملصقات ورسوم في مكان العمل او على المعدات والآلات للتذكير حول اداء سلامة الاعمال وحماية للعاملين والممتلكات

الحادث	حالة فجائية غير متوقعه لا تتسم بالاستمرارية تحدث بصوره سريعة وتنتهي فور انقضاء الحادث
الانذار	الاعلان والتبليغ عن قرب حدوث خطر أو قد حدث فعلا بإرسال نغمات او نداءات أو رموز معينة لمسافات ومساحات محددة
الأزمة	تهديد خطير متوقع او غير متوقع يشكل تهديد لقيم ومفاهيم وممتلكات المؤسسة /المنشأة والعاملين فيها وقد تؤدي الى كارثة اذا لم يتم حلها
المشكلة	حالة من التوتر وعدم الرضا من جراء بعض الصعوبات التي تعيق تحقيق اهداف المنشأة وتتضح معالمها في حالة عدم تحقيق النتائج المطلوبة
مختص السلامه والطوارئ	شخص مدرب لدية الخبره والمعرفة الكافيه للتعامل مع حالة الطوارئ وتنفيذ إجراءات الاخلاء

أهداف خطة الطوارئ

١) حماية الأرواح والممتلكات وتقليل الخسائر والحد منها.

٢) الاستعداد التام لمواجهة كافة الحوادث والاحتمالات والمخاطر المتوقعة في المنشأة.

٣) تحديد الأدوار والمسؤوليات للعاملين بالمنشأة في حالة تفعيل خطة الطوارئ والإخلاء.

٤) تدريب العاملين وتعريفهم على مواجهة الحالات الطارئة في الظروف العادية.

٥) التعرف على معدات وأجهزة الأمن والسلامة والتأكد من صلاحيتها وقياس مدى فاعليتها وكيفية استخدامها وأماكن تواجدها.

٦) نشر الوعي في صفوف العاملين والموظفين بما يكفل سلامتهم وحمايتهم من كافه المخاطر.

٧) تعتبر بمثابة إطار عام ودليل توجيهي وإرشادي لتنفيذ خطط الإخلاء ومكافحة الحرائق وتنفيذ عمليات الاخلاء والإنقاذ ومواجهه حالات الطوارئ في سبيل حماية العاملين وتامين المنشأة .

٨) التأكد من وجود إجراءات واضحة وفعالة لإخلاء آمن لجميع شاغلي المباني.

الاسباب والظروف المؤدية الى الاعلان عن حالة الطوارئ واتخاذ اجراءات الاخلاء

هناك الكثير من حالات الطوارئ الخطره التي من المحتمل قد تواجه أي منشأة وحسب طبيعة وبيئة الاعمال ، من هذه المخاطر المحتملة :-

- الزلازل والانهيارات .
- القصف والانفجارات .
- تسربات الغاز وانسكابات السوائل القابلة للاشتعال .
- التعرض للمواد الكيميائية والسامة.
- في حاله الكوارث الطبيعية العواصف والبراكين والفيضانات.
- مخاطر ميكانيكيه – طبيعة الالات والمعدات وحركتها .
- مخاطر كيميائية وإشعاعية .
- مخاطر الحرائق والنار والشرر – احداث الحرائق والشرر من جراء عمليات استخدام اللحام او الالات المحدثة شرر أو استخدام ادوات الطبخ والتدفئة والتسخين أو حدث الحرائق من جراء الالتماسات الكهربائية وزيادة تحميل المفاتيح الكهربائية.
- مخاطر بيئية ومخاطر التلوث والتهديدات الصحية والأمراض المعدية وانتقال الفيروسات.
- مخاطر احتمالية التدافع وعدم كفاية المساحة وزيادة الكثافة بالمناطق المخصصة للأنشطة ، والإسراع والاندفاع لغرض ما نحو منطقة معينة أو السير باتجاه معاكس للحركة وإعاقة الطريق واحتمالية واردة للسقوط والإنزلاقات والتعثر والدهس وسقوط بعض الاجزاء أو

غيرها مما قد يؤدي الى توقف الحركة ، تحرك جماعات كبيرة على شكل مجموعات وعدم التحكم في تدفق الحشود من والى المبنى.

- مخاطر احتمالية الشغب وتصرف بعض الزوار بانفعال وعدوانية ضد الأمن نتيجة منعهم ، أو قيام بعض الزوار أو الجماعات بتصرفات ينتج عنها العنف ضد بعضهم البعض.
- مخاطر احتمالية الهجمات الإرهابية وضعف مستوى الإجراءات الأمنية على المداخل أو انخفاض مستوى التواجد الأمني في الساحات او انخفاض مستوى التواجد الأمني داخل المبنى وانخفاض في مستوى الأدوات التقنية الحديثة لحفظ الأمن وعدم التفتيش وفقدان الحس الامني او عدم تواجد كاميرات المراقبة وأجهزة كشف المعادن والالكترونيات.

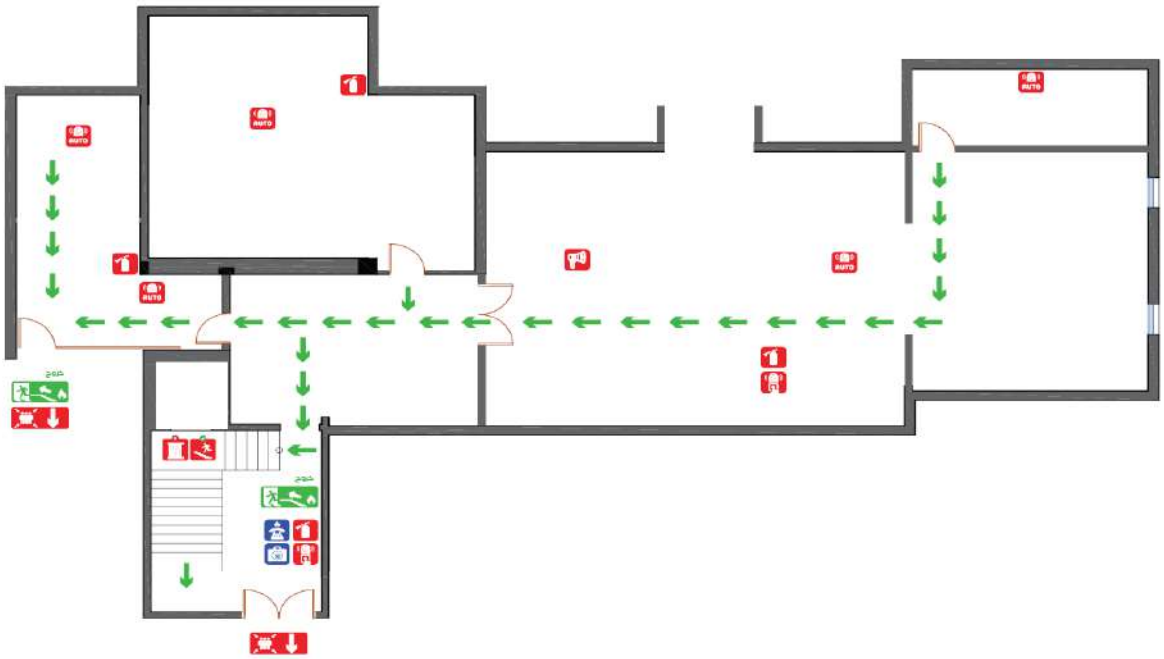
وصف المنشاة

من المهم توصيف اقسام ومناطق مقر العمل ومسمياتها وتدوين ذلك في مخطط مرفق بخطة الطوارئ والإخلاء ووضعه في مكان بارز ليسهل للجميع الاطلاع عليه والتعرف على المرافق والمداخل والمخارج ومسالك الهروب وأبواب النجاة المؤدية الى مناطق التجمع الآمنة.

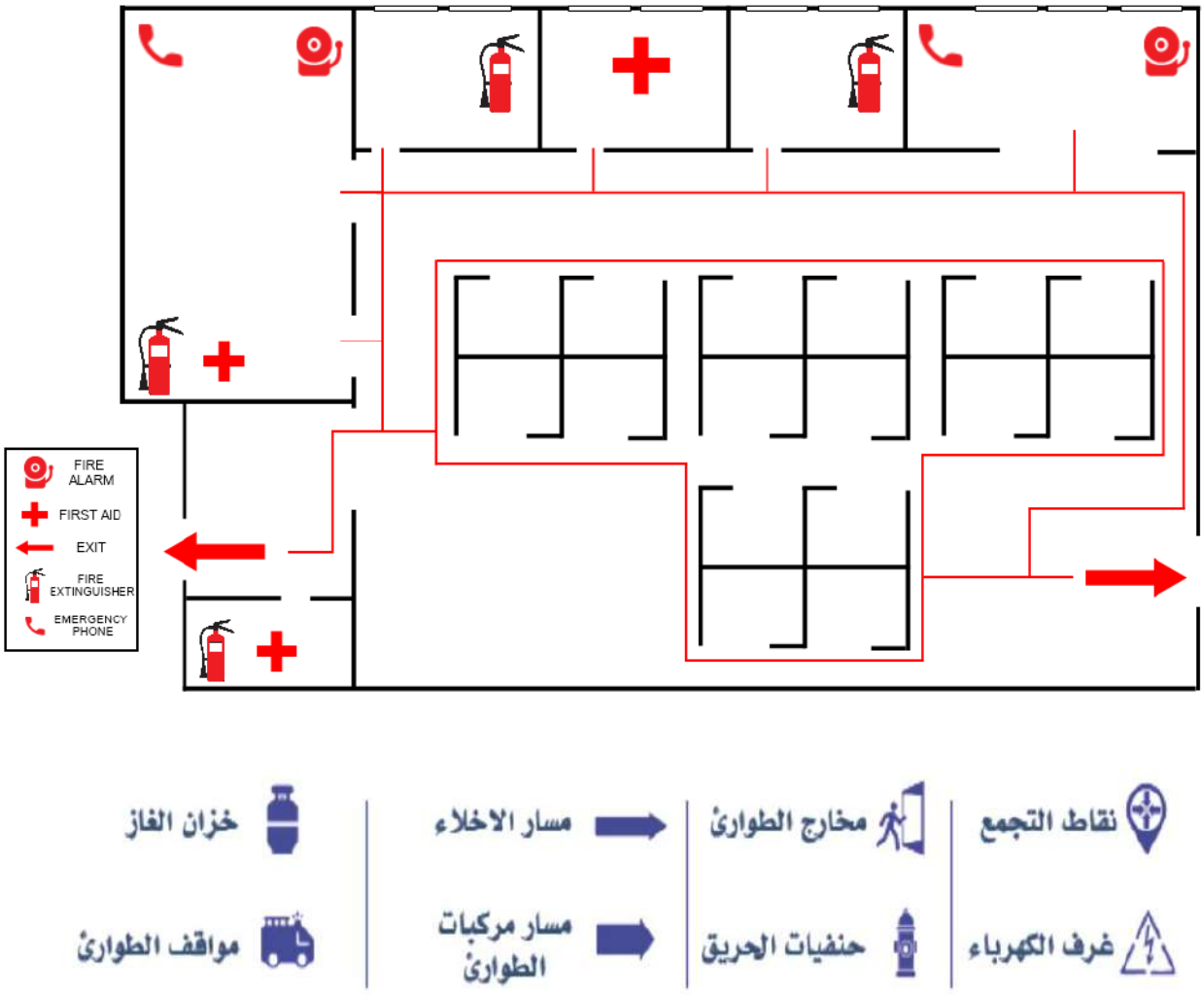
بيانات المنشاة

اسم المنشأة / المؤسسة	
طبيعة الاعمال / بيئة العمل	
اقرب مركز دفاع مدني	
اقرب مستشفى	
عدد العاملين	
تكوين المبنى	
عدد الطوابق	
عدد نقاط التجمع	
وسائل مكافحة الحرائق	
وسيلة ابلاغ حالة الاخلاء	
وسيلة ابلاغ حالة الحريق	
معدات الاسعافات الاولية	
المداخل ومخارج المنشأة	
اجهزة الانذار من الحرائق	

نموذج لبيانات المنشأة أو المبنى ، يمكن اضافة أي بيانات مهمة من شانها المساهمة في توضيح كيفية التصرفات في حالات الطوارئ اعتماداً على نوعية تجهيزات وسائل السلامة ورفع جاهزية المنشأة استعداداً لمواجهة مختلف حالات الطوارئ.



شكل تقريبي لمخطط المنشأة أو المؤسسة مبين فيه اماكن تواجد وسائل السلامة ومكافحة الحرائق ومسارات الاخلاء وسبل الطوارئ ونقاط التجمع ، يجب وضعة من واقع مخطط المنشأة الفعلي



تحديد نقاط التجمع

تحديد مكان التجمع المتفق عليه مسبقا ، بحيث يكون بعيداً عن مناطق الخطر ومناسب من حيث استيعاب جميع العاملين ، كما انة لا يعيق وصول العون والمساعدة ونشاط المستجيبين لحالة الطوارئ.

يجب الانتباه الى اتجاه السهم في اللوحة الارشادية سواءً الخاصة بنقاط التجمع او الخاصة باتجاه مخارج الطوارئ.

فهي تشير الى اتجاه المكان الآمن أو مخرج الطوارئ

فريق الطوارئ وأدوارهم

لنجاح خطة الطوارئ والإخلاء وتنفيذها بسهولة وفعالية ولضمان سلامة الجميع ، ينبغي تحديد الادوار والمهام على فريق السلامة والطوارئ كلا حسب اختصاصه والمهام المناطة لكل عنصر وبقيادة قائد فريق الطوارئ .

قائد فريق الطوارئ / مسئول السلامة في المنشاة

- وضع نظام وبرنامج السلامة لكافة مرافق المنشأة متضمن المعدات ووسائل مكافحة الحرائق واللوحات الارشادية وتعليمات السلامة ونقاط التجمع ومخارج الطوارئ والتفتيش عليها دوريا والتأكد من جاهزيتها وفعاليتها.
- العمل على توفير المخططات والخرائط والبيانات الخاصة بنظام السلامة وتحديد المسؤوليات ومتابعتها وتحديثها باستمرار.
- اعداد برامج التوعية والتدريب وبما يتناسب مع مواجهه المخاطر المحتملة وعمل المشاريع والتدريبات الحية المحاكية لحوادث محتملة.
- عمل المحاضرات وجدولة الدورات التدريبية والتنشيطية لرفع كفاءة ومهارة العاملين بما يكفل تحقيق السلامة.
- اعداد التقارير وسجلات السلامة والحوادث ونتائج التقييم والتحليل للمخاطر للاستفادة منها والإطلاع عليها عند الاحتياج.

مشرفي الاخلاء

- بدء تنفيذ عملية الاخلاء فور العلم بوقوع حالة الطوارئ وإعلان عملية الاخلاء بحسب نوعية الخطر وشدته واتساعه.
- مساعدة الاخرين على الاخلاء والتأكد من إخلاء جميع من كانوا في المربع او القطاع المسئول علية.
- ابلاغ قائد فريق الطوارئ بما تم عملة

قائد فريق والإخلاء

- قيادة عمليات الاخلاء في حالة الطوارئ.
- التنسيق مع مشرفي الاقسام اثناء الاخلاء .
- التأكد من سير عمليات الاخلاء بصوره طبيعية وفعالة دون خسائر ومشاكل اضافية.
- التأكيد النهائي بإخلاء الجميع وتواجدهم في منطقه التجمع الآمنة.

فريق السلامة والطوارئ

م	الاسم	المنصب والمهمة	رقم التواصل /ملاحظات
١			
٢			
٣			
٤			
٥			
٦			
٧			

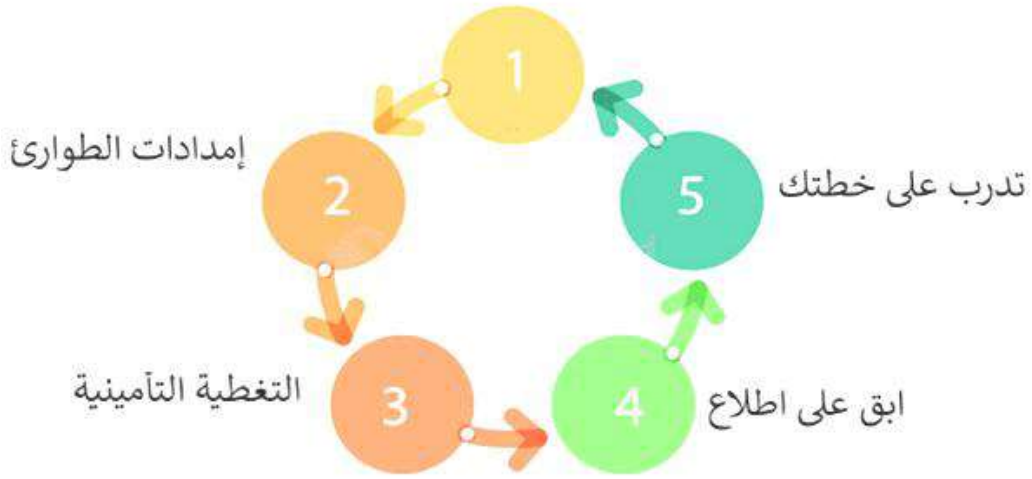
من ضمن خطة الطوارئ قائمة بالأرقام المهمة للتواصل عند الضرورة وفي حالة مواجهه كافة انواع حالات الطوارئ ، يمكن اضافة أي ارقام مهمة وجهات ذات علاقة بالمنشأة.

أرقام مهمة / حالة الطوارئ

الجهة	التليفون
الدفاع المدني	
وحدة الاطفاء والانقاذ	
المستشفى / المركز الطبي	
الأمن الداخلي	
الشرطة	
طوارئ الكهرباء	

الاستعداد لحالات الطوارئ

خطة الإخلاء في حالات الطوارئ



الاجهزة والمعدات

هناك العديد من المعدات والوسائل والأدوات المتعلقة بخطة الطوارئ والإخلاء لما لها من علاقة وفائدة اثناء تنفيذ اجراءات الاخلاء ومواجهة حالات الطوارئ ..

م	المعدة / الجهاز او الوسيلة	عددها	مكان تواجدها
١	اسطوانات اطفاء الحرائق		
٢	بكرات حرائق حائطية		
٣	شبكات اطفاء الحرائق الاوتوماتيكية		
٤	اجهزة استشعار واكتشاف الدخان		
٥	اجهزة استكشاف الحرارة		
٦	اجهزة استشعار ضوئية (اللهب)		
٧	اجهزة الابلاغ عن الحرائق اليدوية		
٨	وسائل الانذار الصوتية		
٩	خراطيم اطفاء الحرائق		
١٠	صناديق ومعدات الاسعافات الاولية		
١١	اللوحات الارشادية الضوئية		
١٢	مخارج النجاة		
١٣	ابواب الطوارئ والخروج		
١٤	مسالك الهروب		
١٥	سلالم النجاة		
١٦	مناطق التجمع		
١٧	اضاءه الطوارئ البديلة		
١٨	اجهزة ووسائل الاتصال في الطوارئ		

١٩	مكبرات الصوت		
٢٠	بطانيات الاطفاء		
٢١	كاميرات المراقبة ونقاط الفحص والتفتيش		
٢٢	أشرطة تحذيرية		
٢٣	قفازات وكفوف يدوية		
٢٤	كمامات وأقنعة تنفس		
٢٥	مصابيح يدوية وبطاريات اضافية		
٢٦	مخططات ورسومات المباني والمداخل والمخارج		

تجهيز مستلزمات ومعدات السلامة لمواجهة مختلف حالات الطوارئ يعتمد على نوعية المنشأة وطبيعة اعمالها ، معظم المعدات والأجهزة ثابتة في المنشأة وجاهزة للاستخدام عند الضرورة والحاجة اليها ، بعض الادوات يجب ان تكون متنقلة لأهمية استخدامها الفوري اثناء الاخلاء قد تطول القائمة او تقصر وبما تقتضيه أعمال المنشأة وطبيعة نشاطها ونوعية المخاطر المحتملة. كلما كانت المنشأة أو المؤسسة مجهزة بأحدث وسائل السلامة ومكافحة الحرائق واللوحات الارشادية والتعريفية ووسائل الانذار وأدوات الاسعافات الاولية وتجهيزات الاخلاء ، كانت فرصة تنفيذ عمليات الاخلاء والإنقاذ كبيرة جدا وإجراءات التنفيذ سهلة ، وعندما يكون هناك نقص أو عدم توفير مثل هذه المعدات بالتأكيد ستواجه المنشأة الكثير من الاشكاليات والتعقيدات اثناء الاخلاء.

التنسيق والتواصل

- التواصل مع الجهات الخارجية ذات العلاقة أو السلطات المحليه كالدفاع المدني والشرطة عند الحاجة لذلك لتقديم العون والمساعدة وبما تقتضيه حالة الموقف.
- توفير التعليمات والإرشادات للعاملين والمستجيبين في موقع الحادث.
- جمع بيانات وأسماء وأرقام التواصل لجميع العاملين وفرق الطوارئ وجعلها متاحة للاستخدام عند الضرورة والحاجة لها.
- تقييم الوضع اثناء حاله الطوارئ وتقديم التقارير التفصيلية الى قائد فريق الطوارئ.
- الابلاغ عن أي قصور أو اشكاليات تواجه فرق الطوارئ او الافراد اثناء الاخلاء.

تعليمات لشاغلي المبنى وما يجب معرفته قبل الاخلاء

١. معرفة قواطع ومفاتيح عزل الكهرباء وكيفية استخدامها عند اللزوم.

٢. معرفة اماكن تواجد نقاط الابلاغ عن الحريق.

٣. الالمام بكيفية استخدام وسائل مكافحة الحرائق سواء اليدوية او انظمة الاطفاء الثابتة من خراطيم وبكرات حائطية وأماكن تواجدها.

٤. الدراية بأماكن تواجد عدة الاسعافات الاولية.

٥. معرفة مسالك الهروب والنجاة وأبواب الطوارئ المؤدية الى أماكن نقاط التجمع.

متطلبات خطة الطوارئ

لكي يتم التأكد من تنفيذ خطة الطوارئ وسير اجراءات الاخلاء بسلامة وفعالية لابد من توفير متطلبات خطة الطوارئ :-

١) تكوين فريق السلامة والطوارئ.

٢) تعيين قائد الفريق او مشرف عام على تنفيذ خطة الطوارئ .

٣) توفير معدات السلامه وإطفاء الحرائق والإشارات التحذيرية والضوئية.

٤) تحديد ابواب الخروج ومسالك النجاة ونقاط التجمع الآمنة.

٥) العمل على ايجاد خطة الطوارئ وإجراءات الاخلاء ومناقشتها واعتمادها.

٦) توفير رسومات توضيحية ومخطط بالمنشأة مبين فيها امكان تواجد معدات السلامة والإطفاء.

٧) لوحات التعليمات والملصقات ووضعها في أماكن سهل التمييز للتعرف عليها.

٨) تدريب العاملين بالمشاريع الحيوية والمحاكية لحالات الطوارئ.

٩) ايجاد مخطط بمسارات الاخلاء ومخارج الطوارئ ونقاط التجمع.

١٠) توفير معدات اسعافات اولية وتوزيعها بشكل منظم في أماكن الاحتياج.

إجراءات وإرشادات الاخلاء في حالة الطوارئ

في حالة سماع صفارات الانذار أو التنبيه الصوتي أو العلم بوقوع حادث او كارثة تطلبت الاعلان عن حالة طوارئ ووجوب الاخلاء يجب التصرف بهدوء دون ارتباك او ذعر فذلك يساعد في التفكير بوضوح لاتخاذ الاجراءات الصحيحة وبسرعة.

١- التبليغ وتفعيل الانذار باستخدام وسائل الانذار والتبليغ ورقم الطوارئ الداخلي أو جهاز الانذار من الحرائق (اذا لم يتم تفعيل انذار حالة الطوارئ) .

٢- تحديد مصدر الخطر وموقعه وتقييم حجمه بسرعة وبدء التصرف بموجبة.

٣- يستحسن القيام بالإجراءات بشكل جماعي فذلك يساعد على سلامة المجموعة .

٤- اتبع تعليمات فريق الطوارئ ان وجد ، ما لم تذكر تعليمات خطة الطوارئ وإجراءات الاخلاء.

٥- في حالة الحوادث البسيطة مثل الحرائق الصغيرة وتسربات الغاز والتي يمكن السيطرة عليها يمكن البدء في اجراءات الاستجابة السريعة واستخدام وسائل اطفاء الحريق وفصل الكهرباء أو اغلاق تسربات الغاز .

٦- اذا كانت حاله الطوارئ بسيطة ومحدودة وتم السيطرة عليها يمكن استئناف الاعمال.

٧- في حاله التعذر على السيطرة على حاله الطوارئ يتم اغلاق جميع مصادر الكهرباء والغاز وإقفال الاجهزة والمعدات التي كانت في حاله شغالة.

٨- البدء في اجراءات الاخلاء الفوري بترك المنطقة والمغادرة مع اغلاق الابواب لمنع انتشار دخان الحريق.

٩- المشي بسرعة وبحذر مع تجنب الركض لتفادي السقوط والتدافع وعدم استخدام المصاعد.

١٠- اتباع مسارات وعلامات الاخلاء للوصول الى منطقة التجمع الآمنة .

١١- مساعدة الاخرين على الاخلاء خاصة كبار السن وذوي الهمم او المرضى والمصابين.

١٢- التأكد من اخلاء جميع الافراد من مناطق الخطر وتواجدهم في نقاط التجمع .

١٣- ابلاغ مسئول الطوارئ أو فرق الاخلاء عن أي مفقود أو بحاجة لمساعدة.

١٤- البقاء في منطقة التجمع الآمنة والانتظار لحين التأكيد من فريق الطوارئ بزوال حالة الخطر وعودة الوضع الى حالته الطبيعية الآمنة .

١٥- في حالة السماح بالعودة الى أماكن الاعمال يجب التصرف بحذر شديد والتأكيد بعدم وجود مخاطر .

ملاحظات مهمة جدا ينبغي عدم تجاهلها

١. عدم تخزين أي اغراض في مسالك الهروب وأبواب الطوارئ مهما كانت الظروف.

٢. عدم اغلاق ابواب الطوارئ من الداخل .

٣. اخر من يتم إخلائه وخروجه من المبنى المعرض للخطر هو مسئول / مشرف الاخلاء.

من المستحسن تشكيل فرق متكاملة في جميع الاختصاصات بتوزيع المهام بما يكفل تنفيذها بسهولة وبفعالية دون تأخير او مواجهه اشكاليات.

مسمى الفريق	المهام والأدوار
فريق السلامة والطوارئ	اشراف على تنفيذ خطة الطوارئ وعمليات الاخلاء
فريق الامن والحماية	مسؤوليته الامن ومراقب لوحه التحكم
فريق الاخلاء والإسعاف	تنفيذ اجراءات الاخلاء والإسعافات الاولية والإشراف عليها
فريق مكافحة الحرائق والإنقاذ	مكافحة الحرائق وإنقاذ المصابين

أولوية الاخلاء

١. كبار السن والأطفال.

٢. المرضى والمصابين الغير قادرين على الحركة وذوي الهمم والمعاقين حركيا.

٣. الاصحاء والقادرين على المشي والاخلاء.

أنواع الاخلاء

١. **اخلاء كامل –** اخلاء جميع العاملين من منطقة الخطر الى اماكن أمنة خارج المنشأة او بالقرب منها بمسافة أمنة الى نقاط التجمع .

٢. **اخلاء جزئي –** اخلاء جزئي فقط للعاملين في منطقة معينة من المنشأة والتي حدثت فيها الحالة الخطرة دون غيرهم على ان لا تؤثر الحالة على بقية مناطق المنشأة.

اجراءات ما بعد انتهاء حالة الطوارئ

١) إعلان الانتهاء من مواجهه الحالة الطارئة وبدء العودة الى الحالة الطبيعية.

٢) بدء مرحلة التعافي وإصلاح الاضرار وما تسبب من خسائر حالة الطوارئ.

٣) تقييم الاجراءات المتخذة في تنفيذ خطة الطوارئ والإخلاء لتبيان صحتها وتوثيقها في سجلات الطوارئ وسلامة المنشأة.

٤) وضع المقترحات والتوصيات المستقبلية ومعالجة الاخطاء لعدم تكرارها.

٥) سد التغرات ومعالجة التقصيرات بتحسين برامج السلامة وإجراءات مواجهه حالات الطوارئ.

٦) اعتماد أي اجراءات وممارسات من شانها الارتقاء بمستوى الاداء والوعي والسلامة للمنشأة ووضعها ضمن خطة الطوارئ المعتمدة.

الوان اشارات وعلامات ولوحات السلامة

علامات ولوحات وإشارات المنع	**باللون الاحمر**
علامات ولوحات وإشارات التحذير والتنبيه	**باللون الاصفر**
العلامات الارشادية والتعريفية	**باللون الاخضر**
العلامات الاجبارية	**باللون الازرق**

من المهم معرفة الوان اللوحات والأجراء الذي ترمز الية ليجب اتخاذه

لوحات السلامة: المنع

الشكل	الشرح	الشكل	الشرح
	لوحة المنع العامة		يمنع التسلق
	ممنوع التدخين		يمنع اللمس
	يمنع استخدام اللهب المكشوف		لا تطفئ النار بالمياه
	ممنوع مرور المشاة		الأحمال العالية ممنوعة
	يمنع شرب المياه من الصنبور		يمنع استخدام الهاتف المحمول
	يمنع مرور المركبات بجميع أنواعها		يمنع وجود الأشخاص ذوي الأجهزة المعدنية المزروعة بالجسم
	ممنوع وجود مستخدمي أجهزة تنظيم القلب		يمنع الوصول
	يمنع استخدام الأدوات المعدنية		يمنع رش المياه

دوائر حمراء عليها خط احمر في المنتصف وداخلها رسوم سوداء تشير الى المنع وعدم الاستخدام

لوحات السلامة: التحذير

الشكل	الشرح	الشكل	الشرح
	لوحة تحذير عامة		تحذير: أخطار بيولوجية
	تحذير : مواد قابلة للانفجار		تحذير : درجة حرارة منخفضة/ حالة تجمد
	تحذير : مواد مشعة أو إشعاعات مؤينة		تحذير : سطح زلق
	تحذير : إشعاع ليزر		تحذير: كهرباء
	تحذير : إشعاعات غير مؤينة		تحذير : كلب حماية
	تحذير: مجال مغناطيسي		تحذير : مرور رافعات شوكية ومعدات صناعية أخرى
	تحذير: إمكانية التعثر بالأرضية		تحذير: أحمال علوية
	تحذير : إمكانية السقوط		تحذير: مواد سامة

مثلثات صفراء بإطار اسود داخلها رسوم لمخاطر وأعمال خطرة يتم التحذير عنها

لوحات السلامة: لوحات تعريفية وارشادية

الشكل	الشرح	الشكل	الشرح
	مخرج طوارئ إلى اليسار		مخرج طوارئ إلى اليمين
	غسيل وجه وعيون		دش طوارئ
	اسعافات أولية		نقالة
	هاتف طوارئ		سلم هروب
	نقطة تجمع		مياه شرب
	كرسي إخلاء		نافذة طوارئ مع سلم هروب
	طبيب		نافذة انقاذ
	جهاز انعاش القلب خارجي - آلي		زر ايقاف طارئ

مربعات أو مستطيلات بخلفية خضراء ورسوم بيضاء ترشد الى الجهة المطلوبة والتعرف بمعنى الرمز

لوحات السلامة: لوحات اجبارية والزامية

الشكل	الشرح	الشكل	الشرح
	يجب مطالعة دليل الإرشادات		يجب استخدام القفازات
	يجب استخدام واقيات السمع		يجب استخدام الملابس الواقية
	يجب استخدام النظارة الواقية		يجب غسل اليدين
	يجب توصيل سلك الأرضي		استخدم الدرابزين
	يجب فصل المقبس عن مصدر التيار		يجب استخدام واقي الوجه
	يجب ارتداء النظارات القاتمة لحماية العين		يجب استخدام الخوذة الواقية
	يجب استخدام حذاء السلامة		يجب استخدام الملابس العاكسة
	يجب استخدام جهاز التنفس المستقل		يجب استخدام الكمامات

دوائر بخلفية زرقاء ورسوم بيضاء تشير الى الالتزام بارتداء نوع الاداة اثناء تأدية الاعمال والمهام

وسائل الاعلان والتبليغ والإنذار بحاله الطوارئ

هناك عدة وسائل وأدوات تواصل يتم من خلالها الإعلان أو التنبيه عن وجود حالة طوارئ أو بدء وتنفيذ اجراءات الإخلاء باصدار نغمة حالة الطوارئ المتعارف عليها:-

أجهزة الإنذار - وجود نظام إنذار في المباني (المنشأة)، سوف يتم استخدام جرس الإنذار كوسيلة رئيسية للإنذار بوجود طارئٍ ما وخصوصاً فيما يتعلق بالحرائق ، وعلية يجب اتخاذ الإجراءات اللازمة في حالة الطوارئ.

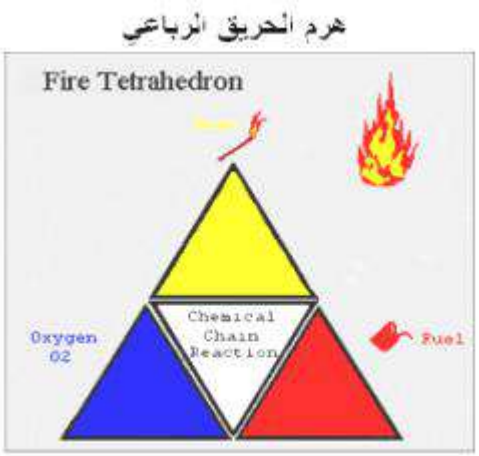
المكبرات الصوتية – في حاله عدم وجود نظام إنذار في المنشأة ، وفي حالات الطوارئ ، فإنه سوف يتم استخدام الطرق التقليدية في النداء لحالة الطوارئ من طرف فريق السلامة والطوارئ من خلال المكبرات الصوتية الموجودة في غرف التحكم وتحديد حالة الطوارئ والاعلان عنها ، وقد يتم الإرتجال لعمل النداء الصوتي وحسب مايتطلبه الوضع والموقف..،

الهواتف وأجهزة الاتصال – يمكن الاضطرار الى استخدام الهواتف كوسيلة للإنذار بوجود طارئٍ ما أو أي تطبيق اخر كوسيلة اتصال وابلاغ ، أو أي تقنية فعالة متفق عليها.

لابد من تحديد وسيلة فعالة لغرض التنبيه وإعلان حالة الطوارئ أو الاخلاء بنغمات خاصة لكل حالة ، فنغمة صافرات انذار الحرائق تختلف عن نغمة انذار القصف والكوارث الطبيعية وحالات الاخلاء ومواجهه الطوارئ .

مثلث الحريق ونظريه الاشتعال / أو هرم الحريق الرباعي

لكي يحدث الاشتعال يجب أن تتوفر وتتحد ثلاثة عناصر رئيسية، تعتبر شروط أساسية لحدوث الاشتعال إضافة إلى سلسة التفاعل الكيميائي المكون الرابع لإتمام الاشتعال وهو ما نجده عند توفر واتحاد عناصر الاشتعال :.



١- الوقود

أي مادة قابلة للاشتعال سواءً كانت غازية أو صلبة أو سائلة.

٢- الحرارة (Source Of Ignition) Heat

أي مصدر حراري خارجي سواءً كان شرارة كهربائية أو لهب أو حتى أسطح ساخنة جدا أو سيجاره مشتعلة أو أعواد الكبريت مشتعلة أو استخدام القداحات لإحداث شرر بسيط لتكوين بداية الاشتعال .

٣- الأكسجين. Oxygen

موجود في الغلاف الجوي ومحيط بنا في كل مكان بنسبة ٢١% في معظم الحرائق لا بد من توفر الأكسجين أكثر من نسبة ١٥% ما لم فالحريق يتضاءل وينطفئ تدريجيا.

٤- سلسة التفاعل الكيميائي. Chemical Chain Reaction

توفر هذه العناصر في مكان واحد لا يعنى بالضرورة حدوث اشتعال إذ يجب أن تكون العناصر ذات نسبه خلط مناسبة مع درجة حرارة كافية وتفاعل كيميائي ليحدث الاشتعال وهذا ما يعرف بمجال اشتعال المادة عند اتحاد عناصر الاشتعال الثلاثة مكونة ما يسمى بسلسة التفاعل الكيميائي Chemical Chain Reaction والتي تنتج التغذية المستمرة للحريق وتكفل استمراره.

تعتبر هذه الشروط مكونات عناصر الاشتعال ، فإذا زال أحدى هذه العناصر لا تتم عملية الاشتعال فعند ما يتم عزل الأكسجين عن المادة المحترقة أو لم يصل إليها فان الاشتعال يتضاءل ويتلاشى لعدم وجود الأكسجين الكافي ، وعندما تزول الحرارة من المادة المحترقة بواسطة التبريد باستخدام الماء أو أي مادة لها قدرة تبريديه فائقة فان الاشتعال يتضاءل أيضا وبالتالي يتلاشى ويخمد ، ونفس الشيء بالنسبة للوقود فإذا لم تجد النار ما تحرقه وما يغذيها و يساعدها على الاستمرارية في عملية الاحتراق فسوف تتلاشى وبتالي تنطفئ لان الوقود هو المادة المشتعلة .،، الوقود موجود بثلاث حالات وهي :.

أ- الحالة ألصلبه – Solid Fuel

كالمواد الكربونية مثل الخشب والأوراق والأنسجة وما شابة ذلك.

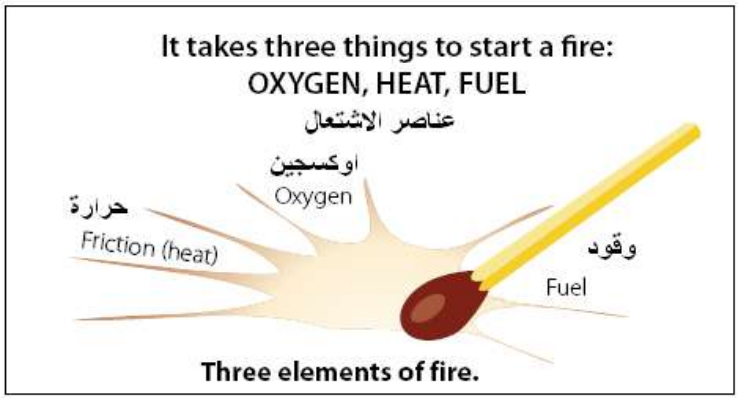
ب – الحالة السائلة – Liquid Fuel

كالنفط ومشتقاته والدهون والشحوم .

ج – الحالة الغازية – Gas Fuel

كغاز البروبان والميثان وغاز الطبخ وغيرة من الغازات القابلة للاشتعال .

مكونات وعناصر الاشتعال

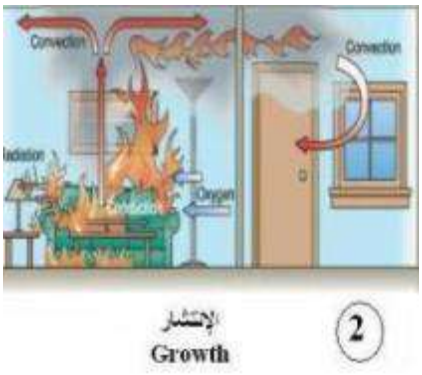


مراحل نشوب الحريق Phases Of Fire

يمر الحريق بعدة مراحل بداية من تكوين الاشتعال ومروراً بالانتشار وتطوره ثم مرحلة الإخماد النهائية عندها يتلاشى ويتضاءل الحريق وبالتالي يتوقف :-

١- **مرحلة تكوين الاشتعال** – Ignition Phase (Incipient Stage بداية تكوين الحريق)

تحدث هذه المرحلة عند اجتماع عناصر الاشتعال وقد تكون بداية الحريق سريعة جداً في حالة انفجار الغازات السريعة الاشتعال أو انفجار المواد الشديدة الخطورة والمتفجرات ، أو بطيئة في حالة اشتعال النيران الكامنة وحرائق المواد الصلبة ، بداية الحريق وتكوين الاشتعال تعتمد على نوع مادة الاشتعال ومحتويات مكان الحريق ودرجة الحرارة وارتفاعها والتي يمكن أن تصل إلى المصدر الحراري الخارجي وتحل محلة كما هو معروف بالاشتعال الذاتي ويحدث دون الحاجة لمصدر حراري كاللهب أو غيرة.



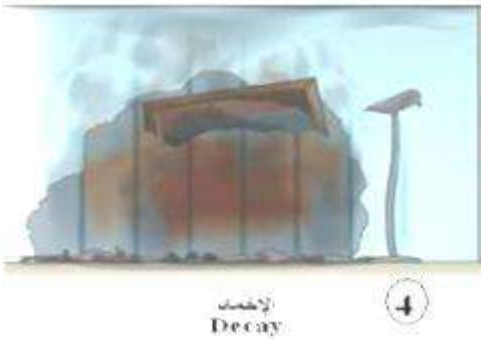
٢- **مرحلة الانتشار** – Growth Stage

(بداية استهلاك المواد التي تنتج طاقة حرارية)

تؤثر النار على ما حولها وبالتالي تخلق الشروط اللازمة لانتشارها واستمراريتها باستهلاك الوقود المتمثل بالمواد القابلة للاشتعال ومصدر تغذية النار ، فالمواد المشتعلة وكذا المواد القابلة للاشتعال والقريبة من الحريق هي في حد ذاتها مصادر اشتعال جديدة تساعد على انتشار النار إذا ما توفرت درجة الحرارة المطلوبة واللازمة لتكوين محلول قابل للاشتعال .

٣- **مرحله التطور**– Fully Developed Stage

(بداية انخفاض في سرعة ارتفاع الحرارة مع الحفاظ على الاشتعال) عند تكوين النار وانتشارها واستمراريتها في الامتداد وتصل بعد ذلك إلى مرحله من التطور ترتفع خلالها درجة حرارة النار وبشكل أكثر بطئا.



٤- **مرحلة الإخماد** – Decay Stage

(هي مرحلة ينفذ فيها الأكسجين أو المادة المشتعلة)

خلال المرحلة النهائية من الحريق يبدأ الأكسجين في التناقص وخاصاً في الأماكن المحصورة ، ومع استمرار استهلاك المادة القابلة للاشتعال وتقليلها نظراً لما تتلفه و تستهلكه النار من موجودات بداخلها ، عندها يتضاءل الحريق ويخمد.

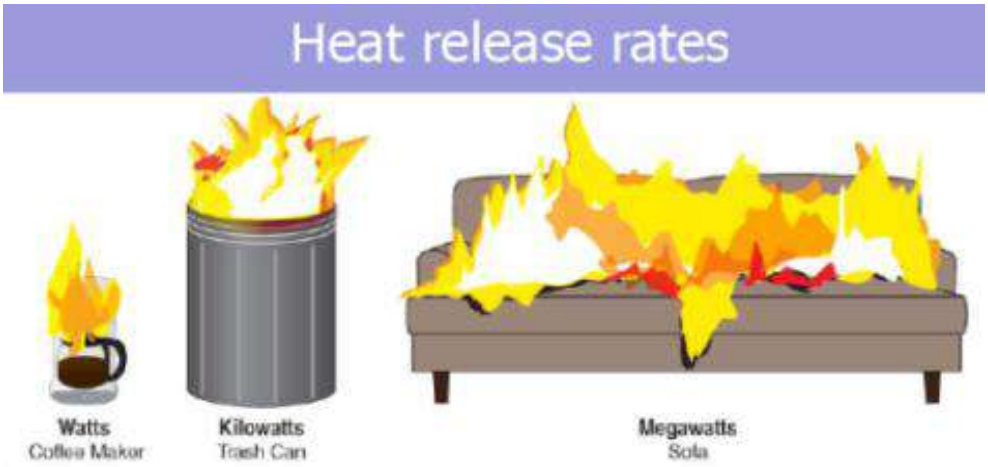
عوامل مؤثره على شده الحريق

لكل حريق شدته وقوته الانفجارية وسعته ومعدل إنتاج الحرارة الناجمة من احتراق محتوياته ، وتختلف شدة الحريق وقوة قدرته وخطورته من حريق إلى أخر ، ومهما كانت طبيعة الاشتعال فالعوامل المؤثرة على شدة الحريق لا تختلف من حيث التصنيف والتسمية ولكن تتفاوت من حيث مكونات وطبيعة كل حريق :-

١- **القدرة الحرارية وكمية الوقود** – Fuel Load & Heat release Rate

تختلف درجة الحرارة من مادة لأخرى ، حيث يتعلق الأمر بالكمية الإجمالية للمواد القابلة للاحتراق والتي يحتوي مكان الحريق عليها وما قد تنتجه من حرارة ، فبعض المواد تبعث حرارة أكثر من الأخرى عند اشتعالها مما يزيد في قوه القدرة الحرارية وانطلاق أبخرتها وحسب سعتها ومدى مساحة احتوائها من الوقود.

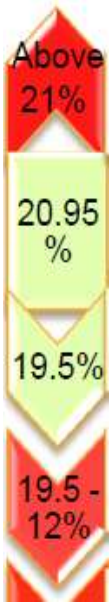
نسبة قوه انطلاق القدرة الحرارية من المواد المشتعلة



على سبيل المثال ، ما قد تنتجه غلاية الشاي من حرارة تقاس بالوات (Watt)، ولكن ما ينتج من اشتعال في سله المهملات يقاس بالكيلو واط وما ينتج من جراء اشتعال على الكنبة يقاس بالميجاواط ، وكلما كانت مساحة المادة المشتعلة أوسع واكبر كانت قوه وقدره كمية الغازات والحرارة المنبعثة اكبر.

٢- **سطح المواد القابلة للاحتراق** – Volume Of Fire(Surface Geometry)

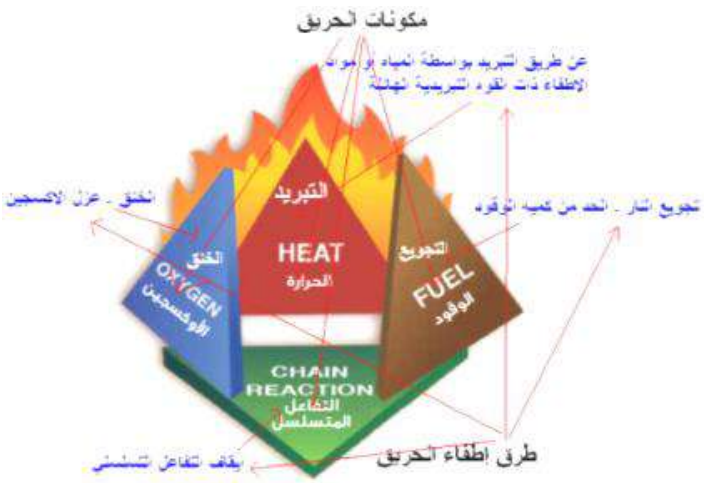
لكل حريق شكل وحجم ومسار وانحدار مختلف عن الأخر ، ففي حالة المواد الصلبة والسائلة لا ينشب الحريق إلا على السطح أو على مقربة منة ، ولا تغور النار إلى أعماق المادة المشتعلة بل تبقى على السطح أما المواد الأخرى (حرائق المواد الكربونية) لها مسامات وفراغات مثل المنسوجات والبلاستيك والإسفنج وبعض المواد التي لها أسطح ممتدة ومسطحة تفوق أحجامها فإنها تشتعل بسهولة وتحترق بشكل أكثر سرعة من غيرها .



٣- **كمية الأكسجين** – Oxygen Percentage

تحترق المواد القابلة للاشتعال بسهولة في وسط عادي (هواء يحتوى على نسبة ٢١% من الأكسجين) ولكن عندما تتضاءل كمية الأكسجين اقل من ١٦ % يبدأ الاشتعال في التضاؤل إلى أن ينطفئ ، وهناك حالات استثنائية في بعض المواد السريعة الاشتعال والمتطايرة الأبخرة ، فبالإمكان أن تشتعل في هواء يحتوى على نسبة ١٥ % من الأكسجين مثل وقود الطائرات والبترين كما إن بعض المواد تمتاز باحتفاظها كميات كبيرة من الأكسجين مثل الاكاسيد الفوقية والنترات والبرمنجنات والبلورات ثنائية اللون والمواد المؤكسدة .

طرق إطفاء النار



تبنى نظرية إطفاء الحرائق على عكس نظرية تكوين النار والاشتعال (Fire Theory) تماما ، بينما يتطلب استمرار الاشتعال توافر و وتجميع عوامله الرئيسية الثلاثة وهي المادة (الوقود) والحرارة والأكسجين فنجد إن نظرية إطفاء النار

تتمثل في عزل عنصر من عناصر الاشتعال والمكونة لمثلث الاشتعال وبالتالي عند تقويض احد المكونات يتوقف الاشتعال وتنطفئ النار .

عزل الأكسجين (الخنق)

Smothering / Blanketing (The Limitation Of Oxygen) -Exclusion Of Oxygen

إذا أمكن إنقاص كمية الأكسجين الموجود في الهواء الذي يحيط بالمادة المشتعلة إلى درجة كافية يتوقف الاشتعال ، إن الأسلوب المتبع في ذلك هو منع وصول الهواء والحيلولة دون وصوله إلى قاعدة النار ، ويتمثل عزل وخنق الأكسجين في تغطية بئر نفطي مشتعل وفي إخماد الحرائق الصغيرة التي تحدث في ملابس الأشخاص وذلك بتغطيتها ببطانية أو لفها بدثار سميك.

يمكن تطبيق عزل الأكسجين باستعمال المواد الرغوية التي تشكل طبقة لزجة فوق المادة المشتعلة وبالتالي تحد من وصول الهواء إليها فيتوقف الاشتعال.

والطريقة الأخرى لعزل الأكسجين تتمثل في استخدام مادة البودر (المسحوق الكيميائي الناشف) والتي تكون على هيئة سحابة كثيفة عند خروجها من الاسطوانات بمساعدة غاز ثاني أكسيد الكربون أو غاز النتروجين ، ومهما كانت الطريقة فالغرض هو خنق الأكسجين وعزلة عن الوصول إلى المادة المحترقة.

التبريد (امتصاص الحرارة من النار) (Cooling) Reduction Of Temperature

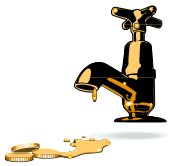
إذا كان تولد الحرارة من جرأ الاشتعال واستمرارية النار اقل من معدل تبريدها باستعمال مختلف وسائل الإطفاء فلا يمكن أن تدوم النار . والتبريد هو عملية امتصاص الحرارة من النار لكي تنخفض درجة حرارة الكتلة المشتعلة وبالتالي ينخفض معدل تولد الحرارة وتزول النار.

تعتبر طريقة التبريد من أكثر الطرق استعمالا في مكافحة وإطفاء الحرائق وتكون باستعمال الماء والسوائل التبر يديه الأخرى كغاز ثاني أكسيد الكربون والهالونات .

الحد من كمية الوقود (التجويع)

Starvation

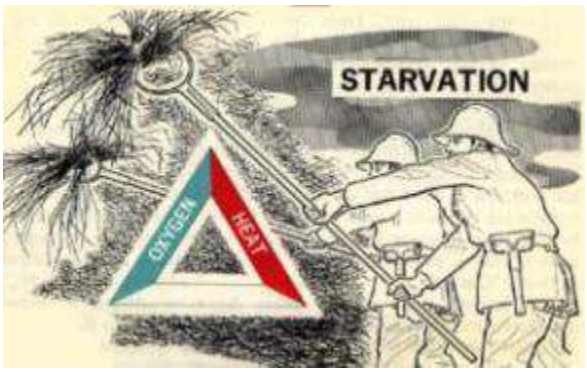
The Limitation Of Fuel (Removal Of Fuel)



تطبق هذه الطريقة بثلاثة أشكال هي:

(أ) بإزالة وإبعاد المواد القابلة للاشتعال

إبعاد (الوقود) من المناطق القريبة للحريق ونقلها إلى مكان أمن .



(ب) إبعاد المادة المحترقة ذاتها عن باقي المواد والآلات والأجهزة القابلة للاشتعال كإخراج سيارة محترقة من ساحة وقوف السيارات .

(ج) بتقسيم المادة المحترقة إلى أجزاء صغيرة

وتركها على هيئة حرائق صغيرة الحجم إلى أن تخمد من تلقاء نفسها أو أن يتم إطفائها بسهولة بالوسائل المتيسرة كلا على حده .

كسر سلسلة التفاعل الكيمائي Stop Chemical Chain Reaction

فصل المكونات الرئيسية للحريق عن بعضها وجعل عناصر الاشتعال على حده ، وهذا يحدث عند اتصال مواد الإطفاء أو أزاحه اللهب بالشقوق الطليقة (Free Radicals) فجزيئات المادة المحترقة التي تنشط وتتفاعل مع الجزيئات المعرضة للحريق تسمى بالشقوق الطليقة ، ويطلق على تلك الحركة النشطة سلسلة التفاعل الكيميائي Chemical Chain Reaction وعند تسليط تلك السوائل ومواد الإطفاء على سطح الحريق تتفاعل مع الشقوق الطليقة متحولة إلى أبخرة ، وبالتالي يتم كسر سلسلة التفاعل الكيميائي

(Interrupted Chain Reaction)

أصناف الحرائق وخصائصها والمادة المناسبة للمكافحة

Class	الصنف	حرائق ومحتويات الصنف	الخصائص والمميزات	المادة المناسبة للمكافحة	ملاحظات
Class (A)	الصنف (أ)	حرائق المواد الصلبة والكربونية كحرائق الخشب والأنسجة والأوراق وما شابه	تشتعل بالتوهج وتمتاز بالنار العميقة والدخان الكثيف	استخدام الماء بشكل رذاذ أو عمود مائي	من من المفيد إزالة الغطاء السطحي
Class (B)	الصنف (ب) (ج)	حرائق السوائل القابلة للاشتعال كالنفط ومشتقاته والزيوت والشحوم وغيرة	اشتعال سطحي خطورة انسكاب السائل وانتشاره وخطورة انبعاث أبخرة سامة واحتمال انفجارات الغازات	عزل الأكسجين باستخدام الرغوة	يجب الانتباه إلى خطورة انسكاب السوائل لبس أقنعة التنفس
		حرائق الغازات القابلة للاشتعال كغاز الميثان والبروبان والبوتادين وغاز الطبخ الطبيعي		البودر – الرغوة – استخدام الماء لتبريد الخزانات	
Class (C)	الصنف (هـ)	حرائق المواد والأجهزة الدقيقة والكهربائية والالكترونية	خطورة ناجمة من الكهرباء تسبب صعق كهربائي	المواد الغير موصلة للكهرباء مثل Co2 - BCF	قطع التيار الكهربائي
Class (D)	الصنف (د)	حرائق المعادن والمواد المشعة مثل الألمنيوم والمغنسيوم واليورانيوم والبلوتونيوم والزرنيكيوم	الضوء الساطع والحرارة الشديدة وانبعاث أشعة	المسحوق الناشف مثل حجر الكلس ومساحيق أخرى	ارتداء الملابس الرصاصية
Class (K)	الصنف(كـ)	حرائق زيوت الطبخ المترلي والدهون والزيوت الحيوانية والنباتية	تطاير زيوت الطبخ وخطورة التأثر بها	بودر خاص بحرائق الزيوت والدهون	خطورة تطاير الزيوت

كيفية استخدام اسطوانات الإطفاء لمكافحة الحرائق

١- اخذ المطفئة المناسبة والاتجاه بها نحو الحريق.

٢- الوقوف عن الحريق بمسافة مناسبة وآمنة ومع اتجاه الرياح (بحيث نكون مظاهرين للريح).

٣- نزع مسمار الأمان (أو قطع سلك الأمان) تذكر باختصار طريقة (pass) وماذا تعني.

٤- فتح المطفئة إما بالتدوير أو الضغط على يده الفتح.

٥- توجيه فتحة القاذف إلى النار مع استمرارية الضغط على يد الفتح لأجل إخراج مادة الإطفاء .

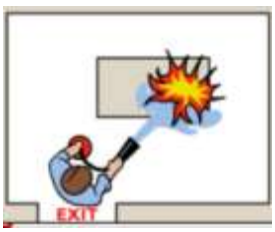
٦- يجب تحريك القاذف (الخرطوم) يمينا ويسارا للحصول على نتائج جيدة ويفضل اكتساح الحريق من بدايته إلى نهايته وتكون المكافحة حسب طبيعة وشكل الحريق .

٧- في بعض الحرائق يجب عدم التركيز على مركز النار لان هذا سيبعثر ألسنة اللهب خارجا .

٨- بعد الانتهاء من عملية المكافحة يجب الانتظار بعض دقائق خوفا من إعادة الاشتعال.

٩- المكافحة من جهة اقرب مخرج للمبنى لتجنب محاصره النيران.

١٠- يجب إبلاغ مسئول السلامة أو مسئول الإطفاء بعد استخدام أي اسطوانة ليتم إعادة الجاهزية لوسيلة الإطفاء التي استخدمت في المكافحة.



P A S S

* PULL	مسمار الامان	اسحب
* AIM	الفاذف باتجاه النار	وجه
* SQUEEZE	اضغط على يد الضغط	اضغط
* SWEEP	حرك الفاذف يمين ويسار	حرك

تصنيف أخطار الحرائق

تصنيف أخطار الحرائق في المنشات السكنية والصناعية وجميع المرافق والمباني بشكل عام إلى ثلاثة مستويات ، ويعتمد تصنيف الخطورة هذا على محتويات وموجودات المكان الذي سيتم تصنيفه ، ومدى خطورة هذه المحتويات وتصنيف أخطار الحرائق نسبة إلى محتويات الأماكن وكميه الوقود ومدى خطورتها، والغازات السامة والخطرة عند الاشتعال كالتالي :-

أولاً :- قليل الخطورة -

عندما تكون كمية المواد والسوائل القابلة للاشتعال قليلة واعتيادي الخطورة ، ويكون احتمال اشتعالها نادر الحدوث ، وكذا خطورة الغازات الناتجة عنها قليلة ، وكأمثلة على ذلك المكاتب، المدارس، المساجد وأماكن العبادة ، قاعات الاجتماعات ، الصالات ودور النشر والمكتبات العامة.

ثانياً :- متوسط الخطورة -

عندما تكون كمية المواد والسوائل القابلة للاشتعال متوسطة ومعتدلة الخطورة ويكون احتمال اشتعالها معتدلاً ، وكأمثلة على ذلك معارض السيارات ومواقفها ، مخازن البقالات ، مخازن السوبر ماركات والمولات التجارية ، بعض المصانع والمعامل الصغيرة والتي لا تحتوي على مواد سريعة الاشتعال ومخازن الألبسة والمنسوجات وما شابة ذلك.

ثالثاً :- كثير الخطورة -

عندما تكون كمية المواد والسوائل القابلة للاشتعال ومحتويات هذه الأماكن كثيرة الخطورة جداً ، وتكون خطورة إنتاج محتويات هذه الأماكن عند الاشتعال من غازات وأبخرة سامه وخانقة عالية الخطورة ويكون احتمال حدوث الحرائق وارد ومتوقع ، وكذا حجم الحريق المحتمل كبير جدا وكأمثلة على ذلك ورش التصليح ، محلات النجارة وهناجر ومحلات تصليح الطائرات ، المخازن الكبيرة ، مصانع إنتاج الألعاب النارية والمتفجرات ومعامل الأصباغ والكيماويات ، ومحطات الوقود والكهرباء وما شابة ذلك.

طرق نقل المصابين

هناك طرق كثيرة لنقل المصابين من مكان الحادث بحسب طبيعة ومحتويات وخطورة الموجودات بجوار منطقه الحادث ، ولأن نقل المصاب من مكان الحادث إلى ابعد منطقه أمنه قد يكون من الأمور الضرورية في بعض الأحيان خاصة إذا كان هناك خطر على المصابين من بقائهم في مكان الحادث (وجود متفجرات أو شظايا وركام ومخلفات الحوادث الخطيرة أو وجود غاز سام أو مبنى قابل للسقوط أو سيارة قابلة للاحتراق والانفجار .. الخ) من المهم أخذ فكرة عن كيفية نقل المصابين بالطرق الصحيحة وبما يتناسب مع الإصابة وبأقل جهد ممكن لراحة المصاب وعدم التسبب بسوء حالته وإلحاق إصابات إضافية.

ملاحظات مهمة تؤخذ بالاعتبار أثناء نقل وحمل المصابين:

١. على المسعف استخدام عضلات جسمه في عملية الرفع مثل عضلات الفخذين والكتفين وأن لا يحمل على عضلات ظهره .

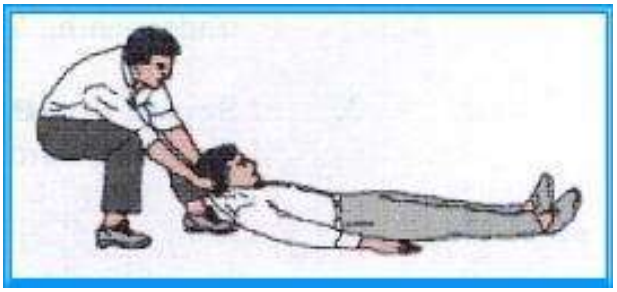
٢. أثناء حمل المصاب يجب أن يكون جسم المسعف ملتصق بجسم المصاب ولا يجعله يتدلى بعيداً عنه .

٣. يجب أن تكون قدمي المسعف متباعدتان لتأمين وضع متوازن وثابت أثناء النقل أو السير أو الوقوف.

٤. يجب أن يقبض المسعف على المصاب بكل قوته مستخدما ذراعيه ويديه وبطريقه القرفصاء.

٥. إذا كان المصاب ثقيل وانزلق من المسعف أثناء حمله ، فليحاول المسعف إنزاله برفق ثم محاولة رفعه مرة ثانية أو طلب المساعدة في رفعه.

٦. يمكن نقل المصاب بطريقه الإخلاء المستعجل إذا لم يشتبه بإصابات في العمود الفقري وفي حاله الخطر الشديد والقريب من المصاب .



الطرق المختلفة لنقل المصابين من مكان الحادث

١- طريقة الجر أو السحب عن طريق الملابس (Clothes Drag) تستخدم هذه الطريقة عندما يكون المصاب ثقيل وليس هناك وقت كافي لاستدعاء المساعدة مع قدوم الخطر الوشيك على المصاب وعلى المنقذ ، أو أن يكون المصاب غير قادر على الوقوف وفي هذه الطريقة يجلس المسعف عند رأس المصاب ، يضع ذراعي المصاب فوق صدره ولا يتركهما متدليتان، وضع أي شيء لين تحت رأس وظهر المصاب مثل سترته أو لفة ببطانية .

٢- طريقة السحب عن طريق البطانية (Blanket Drag) تستخدم طريقة البطانية عند التمكن من لف المصاب داخل بطانية وسحبة خارج منطقة الخطر وعندما تكون مسافة النقل محفوفة بالمخاطر وجعل البطانية وسيلة نقل وحماية.

٣- طريقة السحب بالذراعين Arms Drag

يمسك المسعف المصاب من منطقة الإبطين من أسفل ، يقوم بسحبة للخلف وفي هذه الحالة تعمل السترة كواقي لجسم المصاب من الأرض كما تسهل عملية الجر .

٤- طريقة المهد الرفع باليدين Hand Carry Baby Carry تستخدم هذه الطريقة لحمل المصابين أصحاب الأوزان الخفيفة والأطفال ، ويتم فيها حمل المصاب كما نحمل الأطفال بوضع يد أسفل الفخذين والأخرى أسفل الظهر ثم نرفع المصاب .

٥- طريقه الزحف على الركبتين وربط اليدين فوق رأس المسعف Crawling Drag قد تستعمل هذه الطريقة في سحب مصاب فاقد الوعي لمسافة قصيرة جداً عندما تكون عمليه الإنقاذ ونقل المصابين من تحت الأنقاض أو تحت حطام مبعثر أو عند الحاجة إلى الزحف تحت بناء منخفض لا يمكن الوقوف فيه.

٦- طريقة رجل الإطفاء Fireman Carry تستخدم هذه الطريقة لحمل

المصاب على كتفي المسعف وفيها يقف المسعف في مواجهة المصاب ويضع يديه تحت إبطي المصاب لرفعه حتى يجلس المصاب على ركبتيه ثم على قدميه ، ضع رأسك وكتفيك تحت صدر المصاب اسحب ذراع المصاب اليمنى بيدك اليسرى أو العكس بالعكس لتلفها حول رقبتك وكتفك وضع يدك الأخرى عند فخذي المصاب وارفعه لأعلى بعد رفعه وثباته فوق كتفيك امسك يده اليمنى بيدك اليمنى.

٧- طريقه العكاز البشري Walking Assist

ساعد الشخص المصاب بجعله يتكئ على كتفك وأنت تقف بجانبه يلف المصاب ذراعه على رقبة وكتف المسعف ويقوم المسعف بمسك يد المصاب المتدلية من على كتفه بإحدى يديه ويلف المسعف ذراعه الأخرى حول خصر المصاب ويمسك به جيداً ويبدأ الاثنين بالحركة معا بحيث يكون الجهد على عضلات ساقيك لا على ظهرك واحرص أن يكون المصاب قادراً على السير ولو بطي إلى المنطقة الآمنة بهذه الوضعية.

٨- طريقه النقل من الأمام والخلف Two Person Seat Carry تستخدم لنقل مصاب غير قادر على المشي ، يمكن أيضا استخدام كرسي متين وخفيف لنقل المصاب في حاله الممرات الضيقة ، تتم عن طريق مسعفين.

النقل عن طريق الظهر Pack Strap Carry تستخدم طريقة الحمل على الظهر لنقل المصابين خفيفي الأوزان أو الصغار.

٩- السحب والجر عن طريق القدم أو (الكاحل) Ankle Drag Or Foot Drag

يمكن سحب المصاب مسافة قصيرة جدا عن طريق مسك قدميه بإحكام والجر للخلف في حالة إن المصاب ثقيل الوزن جداً .

١٠-طريقه الحمل بواسطة أربعه أشخاص عن طريق الملابس 4 Persons Straddle

تستعمل هذه الطريقة في جميع الإصابات والحالات التي يشك فيها بوجود كسر في العمود الفقري أو الرقبة على أن يتم النقل بحذر شديد و فوق لوح خشبي صلب .

١١- السحب عن طريق الذراعين Lift & Drag.

سحب سريع من موقع الحادث.

الإسعافات الأولية والحالات التي تشكل خطر مباشر على الحياة

إن التطور الحديث الذي حدث على مكننه ألآله الحديثة وبالأخص في مجال الصناعة والهندسة والطيران والإنشاءات أدى إلى زيادة ملحوظة في عدد الإصابات في مواقع العمل .. بعض هذه الإصابات خطيرة ومميتة إذا تم إهمالها وتأخير معالجتها كونها تستوجب إسعاف أولي لإنقاذ الشخص المصاب لغرض التخفيف من شدة الإصابة لحين وصول المساعدة الطبية أو نقل المصاب إلى اقرب مستشفى ، وهذا الأمر يدعونا إلى المعرفة والدراية التامة بالإسعافات الأولية وتهيئة العاملين في معظم المجالات للقيام بواجبات المسعف لتقديم خدمة بسيطة لشخص مصاب فعندما تجد نفسك وأنت في مكان العمل تقف وجهاً لوجه أمام شخص بحاجة للمساعدة وقد تعرض لجرح ، نزيف ، كسر ، هل ستقف عاجزا عن تقديم بعض الإسعافات التي قد تنقذ حياته حتى يتم نقله إلى أقرب مستشفى لتلقي العلاج المناسب ، إن الإسعافات الأولية على الرغم أنها علاج مؤقت لأي أزمة أو حالة إلا أنها قد تنقذ حياة الإنسان ولهذا فيجب على كل شخص التعرف على مبادئ الإسعافات الأولية ووسائلها وكيفية التعامل مع المصاب.

محتويات حقيبة الإسعافات الأولية أو صندوق الإسعافات

الضمادات ، قطن ، شاش ، أربطة طويلة ملفوفة ، رباط لوقف النـــزيف ،ضمادات معقمة للأيدي أدوات قص ، المعقمات والمطهرات ، محلول الكحول الطبي ، سافلون ، محلول هيدروكسيد الأمونيوم ١% يستخدم في حالات الإغماء ، ومراهم إسعافات حالات الحروق ، بعض الأدوية والمهدئات المعروفة وشائعة الاستخدام في حالات الطوارئ .

تعريف الإسعافات الأولية

الإسعافات الأولية هي عبارة عن مجموعة من الإجراءات الإسعافية العاجلة والتي يقوم بها المسعف تجاه الشخص المصاب للرعاية والعناية ألأولية والفورية والمؤقتة التي يتلقاها الإنسان نتيجة التعرض المفاجئ لحادث أو لحالة صحية طارئة أدت إلى النـــزيف أو الجروح أو الكسور أو الإغماء ..

وتقديم المساعدة إلى الشخص المصاب بحادث طارئ لإنقاذ حياته حتى يتم تقديم الرعاية الطبية الكاملة والمتخصصة للمصاب بوصول الطبيب لمكان الحادث أو بنقله إلى أقرب مستشفى أو عيادة طبية والحيلولة دون تفاقم الإصابة وتدهور الحالة. لذا فالإسعافات الأولية علم بسيط يجب على كل فرد أن يتعلمه سواء أكان في المجال الطبي أم خارجه ؛ فهو علم ينقذ أرواح البشر{ ومن أحياها فكأنما أحيا الناس جميعاً} الآية رقم (٣٢) سوره المائدة

أهداف الإسعاف الأولي

١- الحفاظ على حياة المصاب.

٢- منع تدهور حالة المصاب .

٣- مساعدة المصاب على الشفاء.

المسعف :- هو الشخص الذي يقوم بتقديم الإسعافات الأولية والعناية بالمصاب أو من تعرض لحالة مرضية مفاجئة ، بشرط أن يكون مؤهلاً للقيام بهذا العمل بحصوله على التدريب المناسب بالمراكز الصحية المتخصصة ولديه المعلومات التي تمكنه من تقديم الإسعافات الأولية للمصاب أو المريض بشكل صحيح لإنقاذ حياته .

مبادئ الإسعافات الأولية

١- السيطرة التامة على موقع الحدث والتصرف بثقة وهدوء دون تهور.

٢- ألا يعتبر المصاب ميت لمجرد زوال ظواهر الحياة مثل توقف التنفس أو النبض.

٣- إبعاد المصاب عن مصدر الخطر إلى مكان قريب وأمن أو إبعاد سبب الخطر إذا كانت حادثة كوجود خطر الكهرباء وغيره عن المصاب .

٤- الاهتمام بعمليات التنفس الاصطناعي وإنعاش القلب والتريف والصدمة.

٥- العناية بالحالة قبل نقلها إلى المستشفى وإعطاء الأولوية للحالات الخطيرة حسب شدتها.

٦- الاهتمام براحة المصاب وتهدئته .

٧- حفظ وتدوين كافة المعلومات المتوفرة عن الحادث والإجراءات التي اتبعت مثل الشهود المتواجدين والظروف المحيطة بالحادث.

٨- عدم تحريك المصاب أية حركة غير ضرورية إلا إذا كان هناك خطر يهدد حياة المصاب والمسعف خوفا من التسبب باستفحال الإصابة وخصوصا إصابات العمود الفقري والرقبة.

مسؤولية المسعف الأولي

- تقييم وتشخيص صحيح وسريع سريع للإصابة أو الحالة لمعرفة سبب الحادث وتحديد نوع المرض أو الإصابة معتمداً على وصف وقائع الحادث والأعراض و العلامات المشاهدة.
- فحص المصاب بالكامل والاهتمام بالإصابة كبيرة كانت أم صغيرة وذلك لأنه غالبا ما يكتفي المسعف بالإصابة الأولى خاصة إذا كانت هذه الإصابة كبيرة ويهمل باقي الإصابات الصغيرة والتي قد تكون لها خطورتها .
- تقديم المعالجة الفورية المناسبة حسب الإصابة أو المرض.
- نقل المصاب إلى المستشفى أو المركز الصحي حسب خطورة الحالة.

خطوات عمل المسعف

- يجب على المسعف أن يتصرف في حدود معلوماته الطبية التي تمكنه من تقديم الإسعافات الأولية للمصاب أو المريض بشكل صحيح لإنقاذ حياته وأن يقوم بتقييم الموقف ومعرفة ما حدث للمصاب حتى يتمكن من تقديم الإسعافات الأولية التي تتفق مع نوعية الإصابة أو المرض نظراً لاختلاف نوعية الإسعافات بحسب نوع الإصابة.
- يجب على المسعف أن لا يسمح بتزاحم الناس حول المصاب ليساعده على التنفس وتهدئة المصاب.
- على المسعف الاحتفاظ بشهود الحادث واستدعاء الطبيب والشرطة (في الأماكن العامة) وطلب المساعدة من الحضور ومن لديه خبرة في إيقاف النـــزيف أو تنفس صناعي وتدليك القلب

وحسب الحالة.

- المعرفة التامة بقواعد الإسعافات الأولية وطريقة تنفيذها .
- تأمين موقع الحادث ، وعزل المصاب عن الخطر وتقييم مكان الحادث ومعرفة ما حدث للمصاب بالاستفسار ودراسة الملابسات .
- معرفة مسبقة عن كيفية حمل المريض وذلك لتخفيف تعرضه لمزيد من الضرر أو الأذى .
- معرفة الأعراض المتعلقة بمختلف الإصابات المحتملة وكيفية التعامل معها .
- تدليك القلب ومعرفة التعامل مع الحروق والكسور وكيفية تضميد الجروح وكيفية التعامل مع إصابات الأطفال وتنفيذ عملية التنفس الصناعي وكيفية فتح ممرات للهواء والتعامل مع إصابات العمود الفقري.

تفقد العلامات الحيوية Vital Signs

في جميع الحالات الإسعافية على المسعف تفقد العلامات الحيوية في المصاب وخصوصا في حالات الإصابات الخطيرة ،كون العلامات الحيوية هي الدلالات على استقرار المصاب إذا ما كانت طبيعيه عند قياسها، أما في حالة وجود تغييرات غير طبيعيه فهذا مؤشر على تغيير غير طبيعي داخل جسم المصاب .

١) التنفس Respiration التنفس الطبيعي للشخص البالغ ١٦-٢٠ تنفس في الدقيقة ويقل عند كبار السن ١٤-١٦ ويزداد عند الأطفال ٣٠-٤٠ .
٢) النبض Pulse النبض الطبيعي ٦٠-١٠٠ نبضة في الدقيقة للبالغين .
٣) الحرارة Temperature الحرارة الطبيعية في جسم الإنسان ٣٦-٣٧
٤) ضغط الدم Blood Pressure ضغط علوي يعكس قوه انقباض عضله القلب وضغط أدنى يعكس مقاومة الشرايين أثناء انبساط القلب ١٢٠/٨٠ ،،،

النزيف Bleeding (Hemorrhage)

يتم انتقال الدم في جسم الإنسان عبر الأوعية الدموية ، وتقسم الأوعية الدموية إلى ثلاثة أقسام :- (الشرايين – الأوردة – الأوعية الدموية الشعرية) ، يقوم الدم بحمل الأكسجين إلى خلايا الجسم التي تستخدم الأكسجين كوقود لها، وبدون الأكسجين لا يمكن لأعضاء الجسم وأنسجته أن تعمل ، فإذا نزف الدم من جسم الإنسان واستمر النـــزف لفترة طويلة فلن يبقى في الجسم دم كاف لنقل الأكسجين إلى الخلايا ، وفي حالة نقص الأكسجين فان بعض الأعضاء الحساسة والحيوية في الجسم مثل الدماغ والقلب سيصيبها التلف ، لهذا يعتبر وقف النـــزيف له قدر كبير من الأهمية.

تختلف درجة خطورة النـــزيف وحسب نوع الوعاء الدموي النازف ، وتختلف طريقة الترف في أنواع الأوعية الدموية حيث أن كل منها يكون تحت درجة ضغط مختلفة عن الآخر.

النـــزيف من الشرايين Arterial Bleeding الشرايين هي أوعية ذات أنسجة عضلية قوية وتقوم بنقل الدم المليء بالأكسجين من القلب إلى بقيه أعضاء وأنسجة الجسم،ويكون ضغط الدم عاليا لأنه قادم من القلب مباشرة وعلى شكل نبضات مع كل ضربة من ضربات القلب لهذا يعتبر النـــزيف في الشرايين أكثر خطورة من غيره .

النـــزيف من الأوردة Venous Bleeding مهمة الأوردة هي نقل الدم من مختلف أعضاء الجسم وإرجاعه إلى القلب، والأوردة ليست بقوة الشرايين لذا فان النـــزيف من الأوردة يكون على شكل دفق ثابت ولا يكون تحت ضغط عال ، ويعتبر النـــزيف الوريدي أقل خطورة من الترف الشرياني.

النـــزيف من الأوعية الدموية الشعيرية Capillary Bleeding هي أوعية صغيرة الحجم ودقيقة تصل بين الشرايين والأوردة ، تقوم بنقل الأكسجين إلى خلايا الجسم ، ويكون النـــزيف الوعائي الشعري على شكل ترشيح بطيء غير متدفق ولا يعتبر النـــزيف من هذه الأوعية خطيراً .

خطوات وقف التزيف

١- تأكد من أن كل منكما (المسعف والمصاب) في وضع آمن وأن المجرى التنفسي للمصاب مفتوحا ورئتاه تعملان بشكل طبيعي وان قلبه أيضا يعمل بشكل طبيعي.

٢- ضع القفازات البلاستيكية على يديك فهي تقيك خطر العدوى بالبكتيريا والفيروسات التي تتواجد أحيانا في دم المصاب.

٣- ضع المصاب في وضع استلقاء على الأرض للحيلولة دون فقدانه للوعي.

٤- حاول إيجاد مادة ماصة وغير قابلة للالتصاق بالجروح لتضميد الجرح النازف للمصاب.

٥- اجعل الجزء المصاب أعلى من مستوى الجسم إذا كان ذلك ممكنا.

٦- ضع قطعة سميكة من القماش فوق الضمادة على الجرح واضغط بثبات على منطقة الجرح إلى حين توقف النـــزيف ، و يستغرق وقف الترف عادة أقل من خمس (٥) دقائق.

٧- إذا أصبحت الضمادة مشبعة بالدم تأكد من انك تجعل الضغط مباشرة على الجرح النازف ، أضف المزيد من القماش فوق القماش الذي كنت قد وضعته أصلا واضغط على الجرح بقوة أكبر.

٨- بعد توقف الترف اربط الضمادة على الجرح بواسطة عصابة الربط.

٩- إذا كان المصاب قد نزف لفترة طويلة فيجب استدعاء سيارة الإسعاف ، سيقوم طاقم الإسعاف بإعطاء الأكسجين للمصاب ووقف النـــزيف .

الضمادة – هي أية مادة تستخدم فوق الجرح النازف وتكون مصنوعة من الشاش الطبي الذي يتميز بخاصية امتصاص السوائل وعدم الالتصاق بالجرح وهناك لفافات خاصة مصممة لربط

الضمادات فوق الجروح ، ولكن في غياب هذه اللفافات الطبية الخاصة يمكن استخدام وسائل ربط أخرى مثل ربطات العنق (الكرافات) أو مشدة الراس أو حتى الأحزمة الجلدية ، وعند ربط الضمادات فوق الجروح يجب التأكد من عدم الإفراط في شدها لان ذلك سيؤدي إلى حبس الدورة الدموية عن الجزء المصاب من الجسم.

كيفية وقف الرعاف (الترف من الأنف) EPISTAXIS

١- اجلس المصاب بحيث يكون اتجاه رأسه إلى الأمام .

٢- اضغط على أنف المصاب من الخارج باستعمال قطعة قماش نظيفة.

٣- اطلب من المصاب أن يتنفس من فمه بدلا من أنفه.

٤- استمر في الضغط لمدة ٣ – ٥ دقائق.

٥- عدم إزالة أي تخثر من أنف المصاب وترك الأمر للمسعفين.

٦- يجب نقل المصاب بالرعاف إلى المستشفى في إحدى الحالتين التاليتين :

– إذا لم يتوقف الرعاف

– إذا كان المصاب بالرعاف يعاني من ارتفاع في ضغط الدم.

التريف من الأذن

إذا كان التريف من الأذن نتيجة لحادث تعرض له المصاب فان هذا النوع من التريف يعتبر غاية في الخطورة لان النـــزيف في هذه الحالة ربما يكون ناجما عن كسر في الجمجمة ، فلا تحاول وقف التريف من الأذن ، بل تغطيته الجزء المصاب بشاش معقم وجعل جهة الإصابة إلى الأسفل ، واستدع سيارة الإسعاف فورا أو نقل المصاب بأي وسيله إلى اقرب مركز طبي ، والاهتمام بالإصابات الأخرى تفاديا لسوء الحالة

الجروح Wounds

الذراع

الأربيه

الرقبة

الفخذ

وراء الترقوة

هي إصابة جسم الإنسان واختراقه أو تمزقه بواسطة اله حادة مما يؤدي إلى فقدان كميه من الدم وحسب نوعيه الجروح سواءً كانت جروح قطعية أو جروح عميقة أو جروح مغلقه أو جروح سطحيه .

إسعاف حالات الجروح

١) يفضل لبس قفازات بلاستكيه واقيه أثناء التعامل مع الجروح خوفا من نقل العدوى والبكتيريا التي في الدم.

٢) غسل الجرح وتنظيفه بالماء والصابون أو مطهر ومن ثم تضميده وربطه بشاش معقم .

٣) المحافظة على مجرى التنفس مفتوحا أثناء القيام بإسعافات حالات الجروح الخطيرة.

٤) يجب إبقاء الضمادة على الجرح إلى أن يلتئم الجرح تماما.

٥) أن الضمادة تساعد على بقاء الجرح رطبا الأمر الذي يعجل في شفائه.

٦) الجروح العميقة بحاجه إلى تقطيب أولي وحقنة مضادة للكزاز (التيتانوس).

٧) رفع الجزء المصاب إلى الأعلى إذا كان في الأطراف فهذا يقلل من تدفق الدم.

٨) الضغط على نقاط إيقاف النـــزيف للتقليل من خروج الدم.

٩) معالجه حالات الكسور وتثبيتها وحاله الصدمة إن وجدت.

١٠) المحافظة على راحة المصاب وسلامته أثناء نقله إلى المستشفى إذا ساءت الحالة.

الكسور وكيفية التصرف السليم لتجبير الأطراف Fractures

الكسور هي انقسام العظام إلى قسمين أو أكثر ، منها كسور مخفيه وكسور ظاهرة، أسبابها كثيرة من المباشرة مثل الحوادث والاصطدام والسقوط من ارتفاعات عالية والطلقات النارية والضربات بقوه على أجزاء الجسم

وخصوصا الأجزاء التي يكون العظام قريبا من الجلد ، أما الأسباب الغير مباشره مثل أمراض هشاشة وتأكل العظام والشيخوخة .

أعراض ودلالات كسور العظام – ظهور تورم في منطقة الإصابة ، حدوث ألم وتشوه في مكان الكسر ، تغير لون مكان الإصابة إلى الازرقاق.

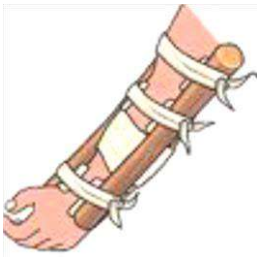
الجبائر هي مواد تساعد على دعم ومسانده تثبيت الأجزاء والأعضاء المكسورة ، هناك أنواع من الجبائر (Splints) الجبائر الخشبية والبلاستيكية والمطاطية والصلبة والمرنة، ولكن في الحالات الطارئة يمكن استخدام إي شيء كجبيرة.

إجراء الإسعاف الأولي في حالة الكسور :-

١) فحص المصاب وإيقاف النـــزيف أولا إن وجد .

٢) تسهيل عملية نقل المصاب بأمان وراحة وإبعاده من منطقة الخطر.

٣) في حالات كسور العظام التي تكون النهايات العظمية فيها قد اخترقت الجلد وبرزت للخارج يجب عدم دفع هذه النهايات إلى مكانها لأن ذلك يسبب الالتهاب كما يسبب نزفا حادا.



٤) التجبير بوضع دعامة ساندة لذراع أو ساق المصاب الذي يخشى أن تكون ذراعه أو ساقه قد تعرضت للكسر.

٥) سند النهايات العظمية لمنطقة الكسر كون النهايات العظمية في منطقة الكسر حادة جدا ، وتحول عملية التجبير دون اختراق هذه النهايات العظمية الحادة للجلد و دون تمزق العضلات والأنسجة المحيطة بها كما أن التجبير يقلل من الترف في الطرف المصاب. – وقف الألم في الطرف المصاب.

٦) اكشف عن منطقة الإصابة ، وأوقف النـــزيف أولا باستخدام الضمادات، وحاذر أن تضغط على الجزء المؤلم الذي تعرض للإصابة وظهرت عليه علامات التشوُه.

٧) يمكن استخدام الوشاح الطبي في حالة كسور الذراع وهو عبارة عن قطعة من القماش تستخدم لتثبيت ذراع مكسورة إلى جسم المصاب ، ويكون التثبيت عادة في وضع الكوع المثني ويكون

الوشاح في العادة على شكل مثلث كبير الحجم ، ويمكن استخدام هذا الوشاح بالإضافة إلى جبيرة صلبة كما يمكن استخدامها بدلا عن الجبيرة ، إذا استخدم الوشاح منفردا بدون جبيرة فيجب تعزيزه بقطعة إضافية تسمى الرباط ، والرباط نفسه عبارة عن وشاح تعليق يتم طيه بحيث يكون عرضه ٥ أو ٦ بوصات.

٨) يجب التأكد من بقاء المفصل والعظام الواقعة فوق وتحت منطقة الكسر جميعها ثابتة وتجنب استخدام القوه عند محاولة استعادة الأجزاء المكسورة إلى محلها.

٩) يجب تثبيت المفاصل والعظام المرتبطة بها والحيلولة دون حركتها ، لذا يجب إبقاء الرسغ والكتف في هذه الحالة ساكنين.

١٠) امنع حركة الجسم بكاملة واجعل المصاب يتخّذ وضعا مريحا ووضعه على وسائد ثم اربطه برباط عريض وفي كسور الأطراف يتم تثبيت الطرف على صدر المصاب .

١١) يتم نقل المصاب بحاله الكسور إلى المستشفى فوراً وبعد إجراء الإسعافات الأولية والتجبير ، أما في كسور الجمجمة والعمود الفقري والساقين والقفص الصدري والحوض فيتوجب طلب المسعفين مباشرة وعدم تحريك المصاب ، لأن تحريكه قد يضر المصاب إلا من قبل المسعفين المختصين.

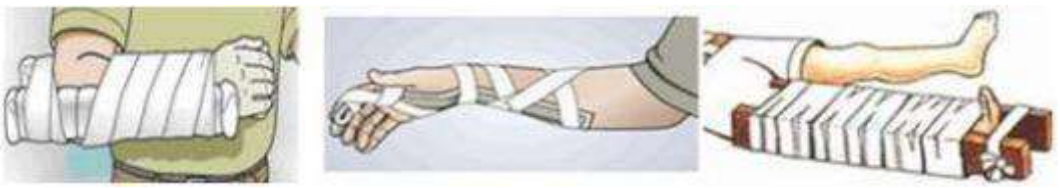
مواد التجبير

- جبيره (صلبة أو مرنه).
- ضمادة سميكة توضع تحت الجبيرة لتوفر اكبر قدر ممكن من الراحة للمصاب.
- حبل أو شيء مشابه لربط الجبيرة بالطرف المكسور.

· ربط الذراع المكسورة بواسطة ربطه ولفافة تجبير إلى جسم المصاب.

· ربط الساق المكسورة بواسطة أشرطة تجبير .

ربط الإصبع المكسورة بواسطة ربطه إلى بقية أصابع المصاب.



الحروق Burn

الحروق هي تلف في طبقات الجلد لأي سبب من الأسباب .

تقسم الحروق بشكل عام (من حيث المسببات) إلى ثلاثة أنواع

الحروق الناجمة عن الحرارة وهي الحروق بسب التعرض لشيء حار كالنار واللهب وأدوات الطبخ. الحروق الناجمة عن المواد الكيميائية بسبب تعرض جلد الإنسان لمواد كيماوية أكاله.الحروق الكهربائية من جراء ملامسة جسم الإنسان للتيار الكهربائي أو الصواعق. تصنف الحروق إلى ثلاثة درجات تبعا لمقدار تعرض الجلد للحرق

الحروق السطحية (حروق الدرجة الأولى) وتشمل هذه الحروق الطبقة الخارجية للجلد، وتتميز هذه الحروق باحمرار الجلد مع قدر كبير من الألم، ومن الأمثلة على هذا النوع من الحروق تلك الناجمة عن التعرض لأشعة الشمس.

الحروق العميقة نسبيا (حروق الدرجة الثانية) وتشمل هذه الحروق الطبقتين الخارجية والتي تليها من طبقات الجلد، وتتميز هذه الحروق بألم شديد جدا بالإضافة إلى احمرار وتقرح في الجلد.

الحروق العميقة (حروق الدرجة الثالثة) وتكون جميع طبقات الجلد في هذه الحالة قد احترقت بما في ذلك الأعصاب والعضلات والأنسجة الداخلية ، ويكون الجلد في هذه الحالة أسودا متفحما ولا يشعر المصاب بأي ألم في منطقة الحرق من الدرجة الثالثة لان النهايات العصبية تكون قد احترقت وتكون منطقة الحروق من الدرجة الثالثة في العادة محاطة بمنطقة حروق من الدرجة الثانية أو الدرجة الأولى.

إسعافات حالات الحروق First Aid For Burn

إخماد اللهب وإطفاء النار بالضرب على الحرائق الصغيرة براحه اليد وتغطيتها لمنع الأكسجين أو وضع الشخص المحترق أرضا ومنعه من الجري ولفه بدثار سميك أو بطانية لإطفاء النار أولا.

١) نزع الملابس المحترقة (من غير لهب) ماعدا النايلون والملتصقة بالجسم وكذا نزع الخواتم والساعة إذا كان الحريق في الأيدي .

٢) برد منطقة الحرق بماء جار واغمس الطرف المصاب في الماء إذا لم يكن الجلد قد تقرح أو تشقق، وبرد الحروق لبضعة دقائق وتجنب استخدام الثلج في تبريد منطقة الحرق لفترة طويلة.

٣) غط منطقة الحرق بضمادة نظيفة ومعقمه.

٤) إذا كانت الحروق شاملة وتغطي مساحات كبيرة من الجلد لا تبرد مناطق الحروق بالماء لان ذلك قد يؤدي إلى انخفاض خطر في درجة حرارة المصاب ، فقط غط جسم المصاب بقطعة قماش جافة ونظيفة ثم استدع سيارة إسعاف وذلك بعد التأكد من أساسيات الإسعاف الأولي.

٥) تأكد من عدم تغطية منطقة الحروق بأي مراهم أو بالزبدة أو بأية مادة أخرى ما عدا المراهم الخفيفة والخاصة بالحروق.

٦) استخدم الماء والضمادات فقط لان إي شيء آخر تغطي به الحرق سيتم إزالته في المستشفى ، وعند الإزالة سيؤدي إلى زيادة الم المصاب وإحداث المزيد من التلف لجلد المصاب علاوة عن أن ذلك قد يزيد من فرص حدوث التهابات.

٧) تحقق من أساسيات الإسعاف الأولي (التنفس وعمل القلب) و يجب إرسال إي شخص مصاب بالحروق إلى المستشفى فورا في حالة حدوث احتراق أجزء كبيره من جسمه .

إسعافات حالة الحروق الناجمة عن مواد كيماويه First Aid For Chemical Burn

١) يجب غسل منطقة الحروق الناجمة عن المواد الكيماوية بكميات كبيرة من الماء ، وتعد أفضل طريقة للقيام بذلك هي وضع المصاب تحت مرشة الحمام.

٢) تأكد من حماية نفسك من تأثير المواد الكيماوية التي تعرض لها المصاب.

٣) سلط ماء متدفق على منطقة الحروق والغسل بالمياه لمدة (٢٠) دقيقه.

٤) أنزع الملابس الملوثة بالمواد المسببة للحروق وضع المصاب تحت الماء الجاري إذا كان جسم المصاب قد تعرض بالكامل للحروق أو ضع الطرف الذي تعرض للحرق تحت الماء الجاري.

٥) في حاله حروق الأحماض الكيميائية يتم غسلها بمحلول حمض الخل أو الليمون (١%) لعمل تعادل.

٦) في حاله إصابة العين تغسل بمحلول بيكربونات الصوديوم (٣%).

٧) جفف برفق مكان إصابة الحروق بشاش مفزلن .

٨) يجب فحص وتقييم حالات الحروق الناجمة عن المواد الكيماوية في المستشفى.

خطوات إسعاف إصابات الظهر والعنق

١) إن إصابة الظهر أو العنق Cervical Or Spinal Cord تعد إصابة بالغة الخطورة ، وإذا تم نقل المصاب من موقع الحادث بطريقة خاطئة فيمكن أن يصاب بالشلل الدائم أو شلل نصفي.

٢) لا تنقل المصاب من مكان الحادث برجليه أو يديه فتدلى الرقبة ويحدث كسر في العمود الفقري.

٣) تأكد من سلامتك الشخصية وسلامة المصاب ومن ثم تحقق من أساسيات الإسعاف الأولي واستدع سيارة الإسعاف.

٤) إن لدى أطقم الإسعاف جبائر خاصة بالظهر والعنق كما أنهم على دراية بالطرق المثلى للتعامل مع مختلف الإصابات فنقل المصاب يتم بعد تثبيت جبائر الظهر والرقبة خوفا من حدوث أي كسر.

٥) من أهم أعراض إصابة الظهر أو العنق لدى المصاب الذي لم يفقد وعيه هو الألم الشديد ، وإذا بدا هذا العارض على المصاب فعليك أن تتخذ الاحتياطات اللازمة ، وإذا كان المصاب فاقدا للوعي فعليك إن تفترض بان لديه إصابة في الظهر أو العنق أو كليهما وذلك في الحالات التالية :-

- الحوادث المرورية التي تحدث على سرعة تزيد عن (٤٠) كيلومترا في الساعة أو أكثر.
- السقوط من ارتفاع يزيد عن مترين.
- تعرض المصاب لضربة مباشرة على الرأس أو العنق أو الظهر.

الإنعاش القلبي الرئوي Cardio Pulmonary Resuscitation (CPR)

الإنعاش القلبي الرئوي هي عملية مزدوجة يقوم المسعف فيهما بإنعاش الرئة والقلب – أما إنعاش الرئة فيتم من خلال إيصال الهواء والأكسجين إليها عن طريق التنفس الصناعي ، وأما إنعاش القلب فيتم عن طريق الضغط اليدوي على منطقة قلب المصاب (في المنطقة الواقعة بين العظم الصدري والعمود الفقري) بحيث يتم ضخ الدم إلى الأجزاء الحيوية من جسم المصاب. عملية الإنعاش القلبي الرئوي بحد ذاتها تعتبر عملية لكسب الوقت بحيث يتم تزويد الرئة بالأكسجين والقلب بالدم إلى حين وصول سيارة الإسعاف ، وبذلك تكون فرص المصاب في البقاء على قيد الحياة قد زادت ، وفي حالة بقاء المصاب بدون إسعاف أولي فان دماغه يبدأ بالموت في فترة زمنية تتراوح من ٤ إلى ٦ دقائق، ويجب أن نعرف بأن الإنعاش القلبي الرئوي وحده لا يمكن أن ينقذ حياة المصاب إنما هو إسعاف أولي وواحد من سلسلة من الإجراءات الواجب إتباعها والتي تشمل العناية الطبية التي تقدم عن طريق المسعف والطاقم الطبي في سيارة الإسعاف،لذا فان طلب العناية الطبية واستدعاء سيارة الإسعاف في وقت مبكر يعتبر ضروريا للغاية.

طرق إجراء التنفس الاصطناعي

هناك عدة طرق لإجراء التنفس الصناعي ليس عليها أي اختلاف من حيث النتيجة ولكن الاختلاف من حيث طريقة الإجراء والأسلوب ، وعلى المسعف أن يختار ما يناسب وضع المصاب والظروف المحيطة.

طريقة كول راوش طريقة شيفر طريقة سلفستر وطريقة هوفارد

تختلف الطرق والوضعيات وأفضلها ما تم الإجماع علية وما هو سهل على المسعفين للقيام به:-

١) يوضع المصاب على أرضية صلبة وقم بتحرير مجرى الهواء بإمالة الرأس .

٢) القيام بإعطاء المصاب أربع نفخات من الهواء إلى الفم مع إغلاق الأنف (من الفم إلى الفم) وبالإمكان وضع قمع التنفس في حاله تهشم الفم والتسمم والمواد الكيميائية.

٣) يتم الضغط ١٥ ضغطة على منطقة القفص الصدري(تدليك خارجي للقلب) .

٤) يجب أن تكون حركات الضغط والنفخ أسرع من المعدل الطبيعي.

٥) الاستمرار والتناوب بالنفخ والضغط إلا أن يستعيد المصاب تنفسه.

كيفيه إسعاف مصاب بتوقف القلب أو الرئتين How to Do CPR

١. تأكد من انك في وضع آمن إذا اقتربت من المصاب ، احذر أن تصبح أنت نفسك مصابا.

٢. حاول معرفة ما إذا كان المصاب قادرا على الاستجابة أم لا ، وحاول إيقاظه عن طريق هز كتفيه ومناداته بصوت مرتفع وعلى مقربة من أذنيه.

٣. أطلب المساعدة ممن هم حولك أو من المارة ، إذا استجاب أحد لطلب النجدة أطلب منه أن ينتظر بالقرب منك إلى أن تقوم بتقييم حالة المصاب.

٤. ضع المصاب على الأرض أو سطح صلب وقم بإزالة أي وسائد تكون تحت رأسه وكن حذرا في حالة تعاملك مع مصاب كان قد فقد وعيه اثر ارتطامه بشيء.

٥. تأكد من أن المجرى التنفسي مفتوحاً ، استخدم أسلوب إمالة الرأس ورفع الذقن ، وللتأكد من أن المجرى التنفسي مفتوحا ، اتبع الخطوات التالية :-

أ- ضع إصبعين من أصابع أحدى يديك تحت ذقن المصاب وارفع رأسه إلى أعلى.

ب- ضع راحة يدك الأخرى على جبين المصاب ثم اضغط إلى أسفل.

ج- أنظر داخل فم المصاب للتأكد من خلو فمه من أي جسم غريب أو أسنان صناعية (طقم أسنان) .

د- إذا كان المصاب يعاني من أثر صدمة أو رضوض فعليك تتجنب تحريك رقبته وحاول فتح المجرى التنفسي بأسلوب الضغط على الفك.

٦. تحقق ولمدة ١٠ ثوان إذا كان المصاب يتنفس أم لا وذلك بالطرق التالية:

أ- التحقق بالنظر لملاحظة ارتفاع وهبوط الصدر.

ب- التحقق بالسمع وذلك بوضع أذنك على مقربة من فم وأنف المصاب.

ج- التحقق بالحس بحيث تشعر بزفير المصاب على خدك.

٧. إذا كان المصاب يتنفس ضعه في وضع الإنقاذ وانتظر سيارة الإسعاف.

إذا كان المصاب لا يتنفس فقم بالتالي :-

- قم بإجراء التنفس الصناعي بالنفخ في فم المصاب مرتين ببطء بطريقة ما يسمى (قبلة الحياة) وذلك على مدى ثانية ونصف إلى ثانيتين وراقب ارتفاع صدر المصاب بعد النفخ في فمه وانتظر حتى يهبط صدره بين النفخة الأولى والثانية.

تحسس النبض بإحدى الطرق التالية :-

١) الشريان الكعبري (الرسغي) Radial جس النبض عن طريق معصم اليد باستخدام ٣ أصابع

٢) الشريان الصدغي Temporal في الرأس .

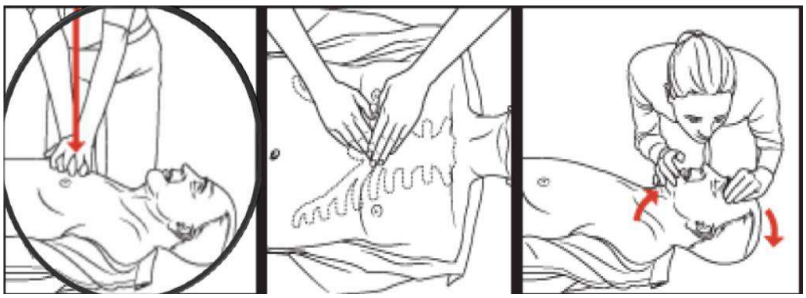
٣) الشريان السباتي Carotid تحسس النبض في المجرى المحاذي للحنجرة (الرقبة).

٤) الشريان العضدي Brachial جس النبض بالضغط برفق بين الكتف والمرفق (للرضع) .

معدل النبض : تحسب عدد النبضات خلال دقيقة من الزمن أو خلال ٣٠ ثانية (المعدل في حالة ٣٠ ثانية هو ضعف العدد المحتسب).

معدل التنفس (مرة /الدقيقة)	معدل النبض (نبضة / الدقيقة)	ملاحظة
من ١٥ إلى ٢٠	من ٦٠ إلى ١٠٠	البالغين
من ٢٠ إلى ٢٥	من ٨٠ إلى ١٠٠	الأطفال
من ٢٥ إلى ٣٠	من ١٠٠ إلى ١٢٠	الرضع

- عند البالغين : سرعة النبض الطبيعي تتراوح بين ٦٠ و ١٠٠ نبضة في الدقيقة.
- عند الأطفال : تتراوح بين ٧٠ و ١٠٠ نبضة في الدقيقة.



- اضغط على صدر المصاب بهدف إعادة قلبه إلى العمل بواقع ١٥ خمس عشرة مرة كما يلي:
- تحسس الحد الخارجي للضلع السفلي للمصاب وذلك بوضع يديك على جانبي قفصه الصدري.
- تتبع بأصابع يدك حدود الأضلاع السفلية إلى أن تلتقي أصابعك عند عظم صدر المصاب.
- ضع إصبعك الوسطي (من يدك الواقعة باتجاه قدمي المصاب) على عظم الصدر ثم ضع إصبعك الشاهد إلى جانب الإصبع الوسطي.
- ضع راحة يدك الأخرى على عظم صدر المصاب مكان الإصبعين الوسطي والشاهد.
- ضع يدك الأخرى فوق راحة يدك جاعلا أصابع كلتا يديك في وضع تشابك.
- اجعل جسمك في وضع يكون فيه كتفاك وكوعاك بشكل عمودي بالنسبة ليديك، تأكد إن ذراعيك وظهرك في وضع استقامة ثم باشر في إجراء الضغط على عظم صدر المصاب مستخدماً عضلات ظهرك وليس عضلات ذراعيك.
- اضغط على عظم الصدر إلى أسفل بواقع ٤ إلى ٥ سم وبمعدل ٨٠ إلى ١٠٠ مرة في الدقيقة .
- قم بإعطاء التنفس الصناعي مرتين أخريين واستمر في إعطاء دورة الدقيقة الواحدة من التنفس الصناعي (أي ٤ دورات في كل منها ١٥ ضغطة لإنعاش القلب ونفختان اثنتان لإنعاش الرئتين) إذا لم يكن هناك نبض استمر في عملية الإنقاذ إلى حين وصول سيارة الإسعاف مع الاستمرار في تفقد النبض كل بضعة دقائق.

مزيل الرجفان Automated External Defibrillator (AED)

جهاز طبي يستخدم لمعالجة حالات السكتة القلبية وتوقف القلب عن النبض وحاله رجفان عضله القلب بسبب اضطرابات دقاته ، وذلك عن طريق إعطاء صدمة كهربائية للمصاب لإنهاء اضطرابات نقل الشارة الكهربائية العشوائية

عبر القلب لاستعادة نظم القلب الطبيعي ، يوجد في معظم سيارات الإسعاف الحديثة أما في الدول المتقدمة فمتواجد في معظم المرافق والمؤسسات العامة داخل صناديق ظاهرة للعيان كخدمة من الحكومات لعامة الناس لما لهذه الأجهزة من فائدة كبيره في إنقاذ الأرواح .

النوبة القلبية Heart Attack

النوبة القلبية هي عبارة عن حالة طوارئ قلبية يتم فيها إلحاق الضرر لعضلات القلب بسبب ضعف أو انسداد أو تخثر دموي يؤدي إلى نقص في تزويد الدم لعضلات القلب.

أسباب النوبة القلبية –: أسباب قلبية كالانسداد في عضلات القلب وأسباب أخرى لا تتعلق بالقلب وتختلف الأسباب من شخص إلى آخر.

أعراض الإصابة بنوبة قلبية –: آلام في الصدر وعدم الراحة وشعور بضيق وعدم الراحة في مناطق أخرى مثل العينين ،الرقبة ، الظهر ، البطن ، ضيق تنفس ، غثيان وتقيؤ ، التعرق البارد ، القشعريرة.

الإسعاف الأولي لحالات النوبة القلبية

١) اترك المصاب ليرتاح بوضع امن ومريح .

٢) قم بتهدئة المريض واطلب المساعدة أو الاتصال بالإسعاف.

٣) إزالة الملابس الضاغطة لتسهيل عملية التنفس .

السكتة الدماغية Stroke

السكتة الدماغية أو الجلطة عبارة عن قله ترويه المخ بالدم وقد تحدث لسببين رئيسيين : انسداد الأوعية الدموية وتراكمات الكولسترول ، أو انفجار وتمزق الأوعية الدموية فتبدأ بعض خلايا الدماغ بالتلف.

أعراض السكتة الدماغية –: مشاكل في المشي ، القشعريرة الفجائية ، فقدان التوازن ، عدم الشعور الفجائي في منطقة الوجه ، في اليد أو القدم وبشكل خاص في منطقة واحدة من الجسم ، الارتباك المفاجئ مشاكل في الكلام أو الفهم ، صعوبة أو مشاكل في الرؤيا بعين واحدة أو بكلتا العينين ، وجع رأس مفاجئ بدون سبب معروف.

الإسعاف الأولي للسكتة الدماغية

١) دع المريض يجلس مرتاحا مع الحرص على بقاء الرأس والأكتاف أعلى من مستوى الجسم .

٢) اطلب المساعدة من المتواجدين وحاول بقدر المستطاع إبقاء المصاب في حاله استقرار .

٣) حافظ على مجرى تنفس الهواء ورعاية المصاب لحين وصول الإسعاف.

٤) حتى في حاله انتهاء أعراض السكتة الدماغية في المصاب فينصح المصاب بالذهاب إلى المستشفى أو المركز الطبي للفحص والعلاج وتلافي حدوثها مستقبلا .

٥) عند نقل المصاب للمستشفى عليك إبلاغ الطاقم الطبي متى بدأت السكتة الدماغية ومتى انتهت وما تم اتخاذه من إجراءات إسعافية.

الحساسية المفرطة Anaphylaxis

الحساسية المفرطة هي حالة طارئة وعبارة عن رد فعل مبالغ فيها لجهاز المناعة لمادة غريبة بعد التعرض لها أو تعاطيها ، وقد تسبب المرض والمضاعفات للمصاب وقد تنتج نتيجة التعرض للسعات الحشرات أو نتيجة لتناول بعض أنواع الأطعمة أو عند أخذ بعض اللقاحات والتطعيم.

أعراض الحساسية :- أعراض وردود فعل جلديه كالطفح الجلدي والكحة، وأعراض تنفسيه كالسعال والزكام وضيق التنفس ، وأعراض على الأوعية الدموية كانخفاض ضغط الدم والوهن والإغماء وآلام في الصدر ، وربما أعراض على الجهاز الهضمي كالإسهال والانتفاخ في البطن.

علاج الحساسية المفرطة

١) اترك المريض ليرتاح بصورة كاملة.

٢) أذا كان لدى المصاب حقنة أدرينالين (Epinephrine-Adrenalin) حقنة إيبنفرين هي عبارة عن حقنة أوتوماتيكية تحتوي على أدرينالين وتستخدم للحقن الذاتي إلى داخل العضلات في حالات الحساسية الطارئة ، على الأغلب يستطيع المريض التعرف على الحالات التي يحتاج فيها لاستخدام الحقنة، إذا لم يعرف المريض كيف يقوم بعمليه الحقن بنفسه ، على المسعف حقنه حتى تمنح المريض نشاط ووقت إضافي للحصول على العلاج الطبي اللازم ، هناك نوعان من الحقن(حقنة للأطفال باللون الأخضر) و(حقنة للبالغين باللون الأصفر).

الإغماء Fainting

هو فقدان الوعي المؤقت والذي يحدث بسبب الانخفاض المفاجئ لتزويد الدم للدماغ ويتميز بعودة المريض بسرعة إلى وعيه.

الإسعاف الأولي لحالة الإغماء

١) منع التجمهر حول المصاب لتوفير هواء نقي وفك أي ملابس ضيقه حول الرقبة.

٢) وضع المصاب مستلقي على ظهره ورفع قدميه مرفوعة إلى الأعلى.

٣) بالإمكان رش قطرات خفيفة من المياه على وجه المصاب دون سكبها.

٤) إبقاء المصاب مستلقي على ظهره على الأقل ١٠ دقائق .

٥) عدم إعطاء المصاب أي شي من مآكل أو مشرب إلا بعد أن يستعيد وعيه وتزول حالة الإغماء

انسداد المجرى التنفسي Airway Obstruction

الأعراض – عدم القدرة على التنفس – لا يستطيع الشخص التكلم ويبقى يده على الرقبة – قد تبدأ الشفاه إلى الازرقاق – سيفقد الوعي إذا لم يتم أزاله الشيء العالق في مجرى التنفس وبالتالي اختناق (Asphyxia) .

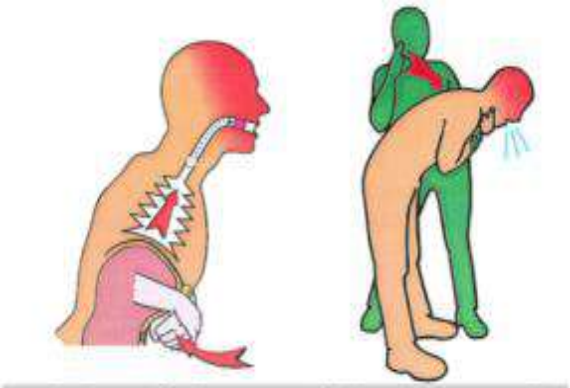
(أ) انسداد المجرى التنفسي باللسان : إذا كان الإنسان فاقداً للوعي ومستلقي على ظهره فيجب مساعدته للحيلولة دون انسداد مجراه التنفسي بلسانه ، ويتمثل ذلك في استخدام أسلوب إمالة الرأس ورفع الذقن ، وبما أن اللسان متصل بالفك فانه عندما يتم رفع الفك إلى أعلى يرتفع معه اللسان وبذلك يبقى المجرى التنفسي مفتوحا.

(ب) انسداد المجرى التنفسي بواسطة جسم غريب أو ما يسمى(بالشرقة) Choking وهي انسداد في مجرى التنفس بسبب استنشاق أو بلع طعام مما يعيق التنفس جزئيا أو كليا.

كيفية التصرف إزاء وجود جسم غريب في المجرى التنفسي يعتمد على كون المصاب في وعيه أو فاقدا للوعي ، إذا كان بإمكان المصاب أن يتكلم أو يسعل يكون انسداد المجرى التنفسي لديه جزئيا ، في هذه الحالة لا تفعل له شيئا سوى تشجيعه على السعال لفتح مجرى تنفسه ،إذا لم يكن باستطاعة المصاب التكلم أو السعال فهذا يعني أن المجرى التنفسي لديه مغلق تماما والمصاب في هذه الحالة بحاجة للمساعدة ويتوجب عليك أن تضرب براحة يدك على ظهره عدة مرات أو تقوم بالضغط على منطقة بطن المصاب.

مناوره هيمليك Heimlich Maneuver

مناوره هيمليك هي إجراء إسعاف أولي في حالة انسداد مجرى الهواء ، حيث أن الضغط على البطن (Abdominal Thrusts) أو ضربات البطن ، من شأنه أن يجبر الهواء الموجود في الرئتين إلى الخروج دافعا أمامه الجسم الغريب الذي يسد المجرى التنفسي خارجا.



الضرب على الظهر ومناورة هيمليك
لإخراج الاجسام الغريبة والتي تسد مجرى التنفس

سميت بمناوره هيمليك نسبه إلى مخترعها الدكتور (هنري هيمليخ) وتعمل عبر توجيه ضغط على البطن فوق منطقة السرة (الجزء السفلي من الحجاب الحاجز) باتجاه الداخل والى أعلى.

إنقاذ مصاب بانسداد المجرى التنفسي First Aid For Airway Obstruction

١- إذا كان المصاب قادر على التكلم فشجعه على السعال لإبعاد ما تم الاختناق به خارج المجرى التنفسي ، وان لم يكن قادر على الكلام فابدأ بتوجيه ضربات براحة اليد على ظهره .

٢- إذا لم تنجح ضربات راحة اليد على الظهر ، فابدأ بالضغط على البطن من خلف المصاب .

٣- أقبض إحدى يديك على شكل قبضة محكمه و قف خلف المصاب وأحِطهُ بذراعيك بحيث تكون قبضة يدك على بطن المصاب (فوق السرة) ويكون إبهام قبضة يدك باتجاه بطن المصاب.

٤- أقفل ذراعيك بشكل محكم ثم اضغط على منطقة بطن المصاب مع مراعاة أن يكون الضغط إلى الداخل والى الأعلى في أن واحد .

٥- استمر في إجراء الضغط بشكل متقطع إلى أن يتم خروج الجسم الغريب من المجرى التنفسي ، أو إلى أن يفقد المصاب وعيه بسب عدم خروج هذا الجسم الغريب.

٦- إذا فقد المصاب وعيه أنزله على الأرض وحاذر أن يرتطم رأسه بالأرض.

٧- استخدم أسلوب إمالة الرأس ورفع الذقن وافتح فم المصاب وأدخل إصبعك وحاول إزالة الجسم الغريب الذي تسبب في انسداد المجرى التنفسي إذا كان في متناول اليد.

٨- افتح المجرى التنفسي وحاول إعادة التنفس الطبيعي لدى المصاب عن طريق إجراء التنفس الصناعي.

٩- إذا لم يتم خروج الجسم الغريب من المجرى التنفسي بعد تلك المحاولات ، ابدأ في إنقاذ المصاب من خلال الضغط على عظم الصدر (كما في حالات إنعاش القلب والرئتين) .

١٠- استمر في محاولة إنقاذ المصاب إلى أن تصل سيارة الإسعاف أو إلى أن يتم خروج الجسم الغريب من المجرى.

١١- إذا خرج الجسم الغريب من المجرى التنفسي ، قم بفحص التنفس ونبض القلب تماما كما تفعل في حالة إنقاذ المصاب بتوقف القلب أو الرئتين.

الوضع الآمن والمستقر الذي يوفر الحماية للمجرى التنفسي للمصاب الفاقد الوعي

عند وضع المصاب الفاقد للوعي بشكل يكون فيه شبه منكب على وجهه لكي لا يرتد اللسان إلى الخلف ليسد مجرى التنفس ، كما أن القيء والإفرازات المخاطية لن تدخل إلى المجرى التنفسي بل ستخرج من الفم ، ولوضع المصاب في وضعية الإنقاذ يجب إتباع الخطوات التالية:

وضع الإفاقة أو الإنقاذ والوضع الآمن والمستقر

Recovery Position

١- ضع المصاب مستلقيا على الأرض.

٢- ارفع الذراع الأيسر للمصاب إلى أعلى بزاوية قائمه.

٣- ضع اليد اليمنى للمصاب على خده الأيسر بحيث يكون باطن يده إلى الخارج.

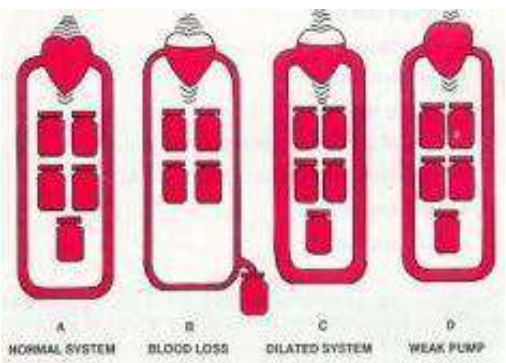
٤- اثني ركبة المصاب اليمنى إلى أعلى بزاوية قائمه.

٥- ادر المصاب باتجاهك وضعه على جنبه الأيسر وذلك بسحبه من ركبته اليمنى وكتفه الأيمن.

٦- تأكد من أن المصاب في وضع جانبي مريح .

الصدمة Shock

الصدمة هي (نقص في دم الدوران) قد يتعرض الإنسان للصدمة عندما لا تصل كميات كافية من الأكسجين إلى خلايا وأنسجة الجسم بسبب قصور في عمل الدورة الدموية نتيجة



لإصابة خطيرة أو نزيف أو فشل في عضلة القلب ، وقد تؤدي الصدمة إلى تلف بعض الأعضاء الحيوية في الجسم مثل الرئتين والقلب والكبد والدماغ ، ونظرا لكون الصدمة حالة مرضية مفاجئة قد تهدد حياة أي إنسان فمن المهم على المسعف أن يكون سريعا في تقديم العون للمصاب دون حدوث مضاعفات خطيرة ولكي يتمكن الشخص المسعف من القيام بما يلزم قبل استفحال حالة الصدمة فيجب التعرف على أسباب الصدمة والمخاطر المترتبة عليها ومن ثم علاجها.

علامات وأعراض الصدمة Shock Signs & Symptoms

١) هبوط ضغط الدم وسرعة النبض وضعفه .

٢) شحوب الجلد وبرودته برطوبة مع اصفرار الوجه .

٣) التنفس قصير وسريع وغير منتظم.

٤) الشعور بالعطش وأحيانا غثيان وشعور بضعف عام .

٥) تكون العينان قليلة الاستجابة للضوء مع اتساع في حدقة العين وربما فقدان الوعي ..

الإجراءات الإسعافية لمصاب الصدمة First Aid For Shock

١- إبقاء المجرى التنفسي للمصاب مفتوحا ووضع رأس المصاب إلى احد الجانبين ورفع ذقنه إلى أعلى.

٢- وضع المصاب مستلقيا على ظهره مع رفع الرجلين قليلا لمنع تجمع الدم في منطقة واحدة وتحسين الدورة الدموية بحيث يتدفق الدم إلى القلب والرئتين والدماغ.

٣- إذا كانت لديك شكوك في وجود إصابات أو كسور في الرجلين أو أسفل الظهر أو الرقبة أو الرأس ينبغي أبقاء المصاب في وضع يكون فيه مستويا دون رفع للقدمين أو تخفيض للرأس .

٤- مراقبة تنفس المصاب ونبض قلبه، إن لم يكن المريض يتنفس أو لم يكن هناك نبض قم بالإنعاش القلبي الرئوي.

٥- وقف النـــزيف و تثبيت الكسور لدى المصاب .

٦- التأكد من دفء وراحة المصاب وإرخاء أو إزالة الملابس الضيقة أو المبللة – إن وجدت – وتغطية المصاب ببطانية للحفاظ على درجة حرارة جسمه وعدم استخدام زجاجات الماء الساخنة أو أي شيء صناعي بغرض تدفئة المصاب.

٧- عدم إعطاء المصاب أي طعام أو شراب حيث إن ذلك يمكن أن يتسبب في حدوث التقيؤ – إذا طلب المصاب ماء فيجب الاكتفاء بترطيب شفتيه باستخدام منشفة مبلله.

٨- إدارة المصاب على احد جانبيه في حالة حدوث تقيؤ أو نزف دموي من فمه وذلك لمنع دخول القيء أو الدم إلى رئتيه.

٩- تهدئة المصاب حيث إن التوتر والحركة يزيدان وضعه سوءً .

طريقة إسعاف مصاب تعرض للتيار الكهربائي

تحدث الصدمة الكهربائية من جراء التعرض للتيار الكهربائي أو البرق الطبيعي فيدخل التيار عبر الجسم فيؤدي إلى شلل مركز التنفس في المخ ويكون لها تأثير بالغ على القلب مما يسبب تشنجات عضلية فيتجمد المصاب في مكانة ويصبح كالميت ومن أعراض الصدمة الكهربائية توقف التنفس – توقف النبض – وجود حروق في الجلد عند دخول التيار الكهربائي وعند خروجه من جسم المصاب .

طريقة الإسعاف

١- لا تفترض إن المصاب ميت أبداً .

٢- اقطع التيار الكهربائي بإزالته عن المصاب بواسطة خشبة أو حبل أو قطع التيار من مصدرة.

٣- ابعد المصاب عن منطقة الخطر وحافظ على نفسك من التيار وتذكر دائماً إن التيار الكهربائي مع الماء أو أي مواد موصلة يؤدي إلى خطر شديد .

٤- لا تلمس المصاب إلا بعد قطع التيار الكهربائي ويستحسن أن تقف فوق لوح خشبي وإبداء بشد المصاب عن الأسلاك بيديك المغطاة بساتر وعازل من الربل أو المطاط أو أي مادة عازلة للتيار الكهربائي.

٥- إبداء فوراً بإعطاء تنفس اصطناعي فم- فم وبدون توقف حتى يستعيد المصاب تنفسه .

٦- باشر بتدليك القلب إذا كان النبض متوقف .

٧- لا تيأس من عودة الحياة إلى المصاب واستمر بإعطائه التنفس الاصطناعي لحين وصول المساعدة الطبية .

المراجع

١- معايير إعداد خطة الطوارئ والإخلاء

هيئة الدفاع المدني والإسعاف – سلطة عمان

٢- إدارة المخاطر

الدكتور / فهد الفيفي

٣- خطة الطوارئ في المؤسسات التعليمية

جامعة الملك عبد العزيز – الادارة العامة للأمن والسلامة

٤- الأخلاء في حالة الطوارئ

هيئة رعاية الاشخاص ذوي الإعاقة

٥- خطة الأخلاء في حالة الطوارئ

جامعة بنغازي – كلية العلوم الطبية والحيوية

هدى عبد الله – لمياء صالح – لبنى رشيد – هبة محمد

٦- دليل تنظيم المخاطر

هيئة تنظيم الاعمال الخيرية – دولة قطر

٧- دليل وخطة الطوارئ والإخلاء

شركة ايضاح الجديد للتدريب – طرابلس

٨- خطة الاستعداد والإخلاء في حالة مواجهة الطوارئ

جامعة اسيوط – كلية الهندسة

٩- مجموعة أدوات خطة الاستعداد لحالات الطوارئ

دور الرعاية للعجوة والكبار – ميشيغان

١٠- الخطة الوطنية لمواجهة الكوارث البيئية

وزارة الدولة لشئون البيئة – مصر

١١- خطة الاخلاء عند حدوث الطوارئ

جمعية عنيزة للخدمات الانسانية

١٢- دليل خطة الاخلاء الطارئ للمباني

دائرة الخدمات الاجتماعية بالشارقة.

١٣- خطة الطوارئ والأخلاء

شركة سيناء للغاز

١٤- دليل الامارات للوقاية من الحرائق وحماية الارواح

القيادة العامة للدفاع المدني

١٥- اشارات وألوان السلامة – دليل استرشادي

المعهد العربي للسلامة والصحة المهنية – دمشق

١٦- الاخلاء والإيواء في حالة الكوارث

عبد الله بن محمد القرني

١٧- الاسعافات الأولية

يوسف فكرت اومور

١٨- دليل الاسعافات الاولية

جامعة دمياط – كلية الزراعة

أ.د / أحمد لطفي إبراهيم ونس

١٩- كتاب الجيب للإسعافات الاولية

بتمويل من الاتحاد الاوروبي مع الحكومة التركية

٢٠- مقرر إسعاف أولي

كلية الصيدلة – جامعة المنارة

د- سوزان زمزم

٢١- الرعاية التمريضية لمرضى الجهاز التنفسي

إعداد

أ .م / غادة ثابت محمد - د /نعمة احمد محمد - د /سلوى عبد المجيد- د/انعام محمد حسن

٢٢- الاسعافات الاولية

جامعة طنطا – كلية الصيدلة

إعداد الدكتورة / نبوية شرف الدين