



# جمعية القلب السعودية

# كتيّب مُقدّمي دعم الحياة الأساسي ٢٠٢٣ دورة مُقدّمي دعم الحياة الأساسي

#### مقدمة

دورة مُقدِّمي دعم الحياة الأساسي هي دورة تستهدف جميع شرائح الممارسين الصحيين وأفراد المجتمع المعنيين في مجـال العنايـة الصحيـة للمصابيـن بالتوقـف القلبـي الرئـوي، سـواءً داخـل المشـافي أو خارجهـا. حيـث سـيتعلُّم المشـاركون فـي هــذه الـدورة كيفيـة إجـراء الإنعـاش للقلـب والرئتين، وغيرهـا مـن مهـارات الإنعـاش الأساسـية داخـل المنشـأة الصحيـة وقبـل الوصـول إلـى المشـفى.

تتألَّف هـذه الـدورة من تسع فصول، يتم فيهـا اسـتعراض الأهـداف التعليمية الجوانب الأساسـية من كل فصل. ويُعتبر المحتـوى العلمـي لهـذه الـدورة مخصـص حصـراً لـدورة الإنعـاش القلبـي المعتمـدة مـن قبـل جمعيـة القلـب السـعودية. ولمزيـد مـن التفاصيل يمكنكم الاطّلاع علـى المراجع المُشـار لهـا في الفصل الأخير.

#### الإقرارات

تـودّ جمعيـة القلـب السـعودية أن تعـرب عـن شـكرها لمركزّ المهـارات والمحـاكاة السـريرية التابع للمدينـة الطبيـة فـي جامعـة الملـك سـعود، وطواقـم موظّفيـه، على تقديمهـم العـون والدعـم خـلال مسـيرة تطوير محتـوى هـذه الـدورة مـن خـلال اسـتخدام تقنيات المحـاكاة والمناهـج التعليميـة المشـمولة فـي هـذه الـدورة.

#### الدكتور فهد السحيم

الأستاذ المشارك في كلية الطب التابعة لجامعة الملك سعود في الرياض، المملكة العربية السعودية

# أ. حاكم شكّور

أخصائي تقنية المحاكاة السريرية،

في مركز المهارات والمحاكاة السريرية التابع لجامعة الملك سعود في الرياض، المملكة العربية السعودية

# أٍ. جميلة القواسمي

أخصائي تقنية المحاكّاة السريرية،

في مركز المهارات والمحاكاة السريرية التابع لجامعة الملك سعود في الرياض، المملكة العربية السعودية

# إً. فهد محسن هزازي

أخصائي طب الطوارئ

أخصائي تقنية المحاكاة السريرية،

في مركز المهارات والمحاكاة السريرية التابع لجامعة الملك سعود في الرياض، المملكة العربية السعودية

# أ. ماريتيس بوتيستا

أخصائي تقنية المحاكاة السريرية،

في مركز المهارات والمحاكاة السريرية التابع لجامعة الملك سعود في الرياض، المملكة العربية السعودية

كتيّب مُقدّمي دعم الحياة الأساسي المُعتمد لدى جمعية القلب السعودية – لعام ٢٠٢٣



# فهرس المحتويات

الغصل الأول: توقف القلب داخل المشفى وخارجه
الفصل الثاني: الإنعاش القلبي الرئوي للبالغين على يد مسعف واحد
الفصل الثالث: الإنعاش القلبي الرئوي للبالغين على يد مسعفين إثنين
الفصل الرابع: فريق الإنعاش القلبي الرئوي
الفصل الخامس: الإنعاش القلبي الرئوي للأطفال على يد مسعف واحدالانعاش القلبي الرئوي للأطفال على يد مسعف واحد
الفصل السادس: الإنعاش القلبي الرئوي للأطفال على يد مسعفين إثنين
الفصل السابع: الإنعاش القلبي الرئوي للرضّع على يد مسعف واحد
الفصل الثامن:   الإنعاش القلبي الرئوي للرضع على يد مسعفين إثنين
الفصل التاسع: انسداد مجرى الهواء
الفصل العاشر: اعتبارات أخرى

# لمحة عن الدورة

#### هدف الدورة:

إن الهـدف من دورة دعم الحياة الأساسي لمُقدِّمي الرعاية الصحية والتي تقيمها جمعية القلب السعودية هـو ضمان وصـول جميـع المهنيين المعنيين بالسـلامة العامـة ومقدِّمي الرعاية الصحية إلى الخبرة والمهـارات الأساسـية الكافيـة لمعالجـة المصابين الذين يعانـون من حـالات الاختنياق والسـكتات التنفسـية والقلبية.

وتتضمّن الـدورة سـبل تقديم العناية الفائقة متمثّلةً المهـارات المعرفية والحركية مـع مهـارات حـل المشـاكل وآليـات عمـل الغريـق لتحسـين فـرص النجـاة.

#### أهداف الدورة:

يهدف كتيّب التعليمات هذا لتزويد القارئ بالمعرفة والمهارات في:

- إدراك أهمية تدريبات دعم الحياة الأساسي.
- بيان أهمية الإنعاش القلبي والرئوي عالي الجودة وتأثيره على سلسلة خطوات النجاة من حالات توقف القلب سواءً داخل المشفى أو خارجه.
  - لمحة عن الجهاز القلبي الرئوي ووظائفه.
  - تمييز أعراض توقف القلب، توقف التنفس والاختناق.
  - كيفية أداء الإنعاش القلبي والرئوى للكبار والأطفال والرضّع.
- تمييز الفروق بين مهارات الإنعاش القلبي والرئوي سواء على مستوى المسعف الواحد أو المسعفين للكبار والأطفال والرضع.
  - بيان أهمية الاستخدام المبكّر لجهاز إزالة الرجفان الآلي وكيفية تشغيله.
  - بيان أجزاء فريق الإنعاش (أفراد الفريق، و أدوارهم ومسؤولياتهم وآليات عملهم كفريق).
  - بيان طرق التخفيف من أنسداد مجرى الهواء بالأجسام الغريبة (الاختناق) لدى الكبار والرضّع.

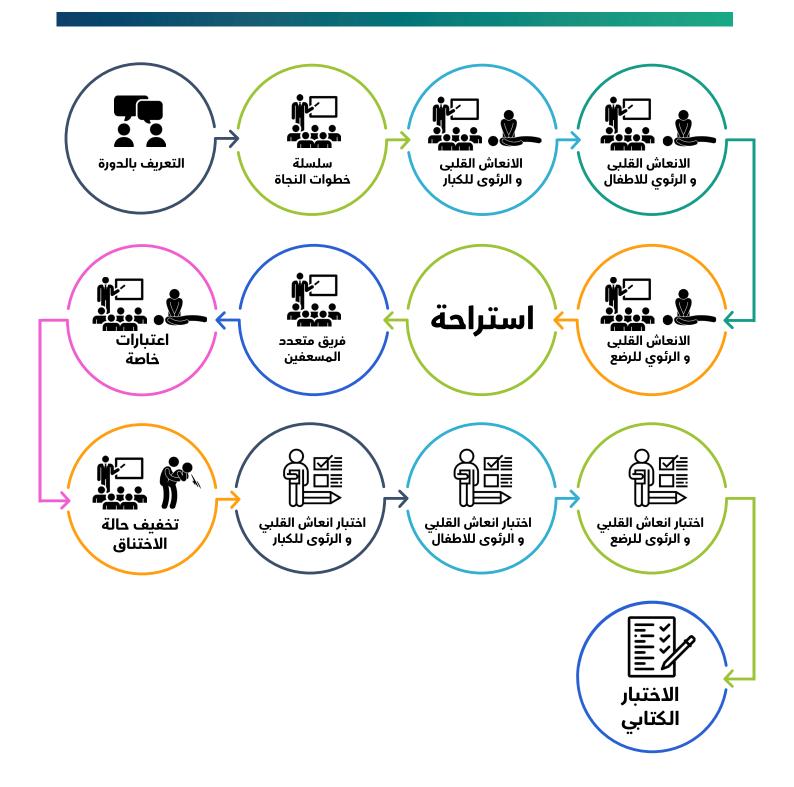
# توصيف الدورة:

و للمساعدة في تحقيق الأهداف الآنفة الذكر، فقد شملت دورة دعم الحياة الأساسي على ما يلي:

- كتيب تعليمات ما قبل الدورة.
  - محاضرات إرشادية.
- تطبیق المهارات ذات العلاقة بالانعاش القلبی الرئوی.



# مُخطط دورة مُقدّم دعم الحياة الأساسي





# الفصل الأوّل: توقف القلب في المشفى وخارجه

### التعريف بالدورة:

يشير مُصطلح دعم الحياة الأساسي (ويُرمز له بالرمز BLS) للمعرفة والمهارات الأساسية اللازمة والتي يمكن اكتسابها وتعلّمها لتحسين من فرص النجاة ومن الظروف المُهددة للحياة سواءً ضمن المشافي أو خارجها لجميع المجموعات العمرية.

يتمكن المشاركين عند إتمام متطلبات الدورة من الحصول على شهادة مزود دعم الحياة الأساسي. يتـمّ تحديـث إرشـادات دعـم الحيـاة الأساسـي كل خمـس سـنين حيـث لا بـد لأصحـاب هــذه الشـهادات مـن تحديـث خبراتهـم ومعارفهـم كل سـنتين.

هـذا الكتيّب مُصمـم لـكل مـن الأفـراد المعنييـن بالرعايـة الصحيـة، فمحتـوى هـذا الكتيّب يتوافـق مـع إرشـادات لجنـة الاتصـال الدوليـة للإنعـاش التـي تـم إطلاقهـا عـام ٢٠٢٠ وبالتالـي تقـوم جميـع الاتفاقيـات المُبيّنـة هنـا علـى الدليـل المُحـدّث حتـى تاريخـه.

يعتبر توقف القلب مشكلة صحية منتشرة في جميع أنحاء العالم رغم كل الجهـود المبذولة لأجـل العـلاج والوقايه من حدوثه. فما نسبته ٩٠ ٪ من السـكتات القلبية خارج المشـفى، أي ما يقرب من ٤٣٦٨٥٢ حالة وفاة قـد حدثت في عـام ٢٠٢٠ فـى الولايات المتّحـدة.

ووفقاً لبيانات عام ٢٠٢١ ما يقرب من ٧٣.٤٪ من حالات توقف القلب خارج المستشفيات لـدى البالغين تحـدث في المنـزل أو مـكان الإقامـة. وكانـت نسـبة ١٦.٣٪ في الأماكن العامـة ونسـبة ١٠.٣٪ في دور الرعايـة هـي ثانـي أو ثالـث الأماكـن المألوفـة التـى حـدثـت فيهـا حـالات توقـف القلـب بيـن الكبـار.

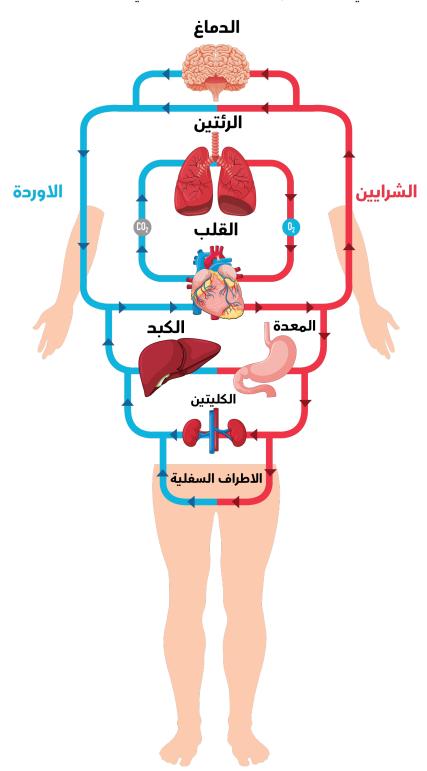
كما أن توقف القلب هـو ثالث سـبب رئيسـي للمـوت فـي القـارة الأوروبيـة. وقـد بُخلـت العديـد مـن الجهـود لفهـم الأسـباب الرئيسـية لانتشـار حـالات توقـف القلـب داخـل المشـافي وخارجهـا ومعـدّلات النجـاة فـي كلّ مـن الحالتيـن، والعوامـل التـى أثّـرت علـى معـدّلات النجـاة.

ويمكن تعريف توقف القلب بأنهـا فشـل فـي النظـام الميكانيكي و الكهربائـي للقلـب يظهـر علـى شـكل توقّـف فـي النبـض والتنفّـس أو تعــذّره، وكل ذلـك مصحـوبٌ بفقـدان الوعـي.

ويمكن نَسْـبُ توقـف القلـب إلـى أسـباب قلبيـة وغيـر قلبيـة. والعوامـل الرئيسـية فـي الأسـباب القلبيـة هـي مـرض السـكري، وسـجل ماضي مـن اضطرابات الأوعية القلبية وعسـر شـحميات الـدم. أمـا بالنسـبة للأسـباب الغير قلبية، فـإن سـبب الخطـر الرئيسـي هـو ارتفـاع الضغـط الشـرياني والبدانـة، فـي حيـن أن التدخين هـو عمومـاً السـبب الأخطـر لتوقـف القلـب المفاجئـة.



كما نجـد أن القلـب والرئتين هما العضـوان الرئيسـيان مـن الجسـم. فالجانـب الأيمـن مـن القلـب يتلقّى الـدم مـن باقي أجـزاء الجسـم، ويضخّه نحـو الرئتين. لتقـوم الرئتيـن بدورهما في تنقيـة الـدم وإزالـة ثانـي أكسـيد الكربـون منـه وإضافـة الأوكسـجين لـه. فالأوكسـجين الـذي ينقلـه الـدم يُعتبـر عامـلاً أساسـياً في وظيفـة مُختلـف أجـزاء الجسـم (الشـكل ١.١).





حين يتوقّف القلب، يتوقّف تدفّق الـدم، وسرعان ما يفقد المرء وعيه. فبـدون تدفّق الـدم، سرعان ما يصاب القلب والدماغ بالأذى بسـبب قلّـة الأوكسـجين . فتأتي الإجـراءات التي تشـكّل دعـم الحياة الأساسـي لتمنع أو تبطئ من الضرر الحاصل إلى أن يتم التخلّص من سـبب المشكلة. فهـذه الإجـراءات تزيـد من احتمال نجاة المُصاب إلى أن تتوفّر شـروط العناية المتقدّمة.

ولكن توقف التنفس قـد يحـدث أحياناً حتى رغـم اسـتمرار النشـاط القلبي. وهـذا مـا قـد يحـدث بسـبب الاضطرابـات العصبيـة أو العصبيـة العضليـة، والمخـدرات أو العقاقيـر التـي تعيـق النشـاط التنفّسـي (كالأفيـون مثـالاً). كمـا يمكن أن تحـدث بعـد الصدمـات، التـي يمكن أن ينتج عنهـا إصابـات فـي الصـدر، أو اختناقـات فـي مجـرى الهـواء العلـوي أو السـفلي.

يرتبط الاختناق في مجرى الهـواء ارتباطاً وثيقاً بتوقّف التنفّس. فحين يتوقّف التنفس، يتوقّف العمـل الفسـيولوجي للتنفّس، وفـي اختناقـات مجـرى الهـواء، يوجـد ثمـة انسـداد تشـريحي (أو جسـدي) فـي تدفّق الهـواء. وذلـك مـا يقـع عنـد أي مسـتوى مـا بين الأنـف إلـى البلعـوم إلـى الحنجـرة أو مسـارات الهـواء السـفلية.

يحاول القائمون على تقديم دعم الحياة الأساسي على تحفيز الجسم للاستمرار بدورته ما بين القلب والرئتين. وهذا ما يتم عبر آليتين رئيسيتين:

(١) القيام بعملية إنعاش قلبي رئوي CPR الـذي يهـدف إلى تنشـيط كلٍّ من القلب والرئتين. حيث يتم تنشـيط القلب خارجياً بالضغـط علـى الصـدر، (٢) فـي حيـن يتـم تنشـيط الرئتيـن مـن خـلال إجـراء التنفّس الاصطناعـي (قبلـة الحيـاة). فعملية الإنعـاش القلبي الرئـوي تشـمل كلا الخطوتين بطريقة معيارية مُنظّمـة.

يســد الخنّـاق مجـرى الهــواء العلــوي، ويمكن التخلّـص منـه بعمليـة الإنعـاش الآنفـة الذكـر CPR. والإجـراءات التـي تحـرر المصـاب مـن الاختنـاق هــي أساسـاً محاولـة للتخلّـص مـن الانســداد فـي مجـرى الهــواء العلــوي، مـن خـلال الفـم.

ويختلف التحرر من الانسحاد عن عملية الإنعاش الرئوي القلبي التقليدية CPR، لذلك سيتم بيانه في فصلٍ آخر. ولا بد لعملية الدوران (أي معاودة خفقان القلب لوحده مُجدداً) من خلال الأساليب المتقدِّمة لدعم الحياة التي يقدِّمها المحترفون من أصحاب شهادات العناية الصحية. وعليه فقبل بدء دورة التزويد بدعم الحياة الأساسية، يجب على المُسعف ضمان تبليغ مركز الخدمات الطبية الإسعافية.

وصلـت نسـبة حـوادث توقـف القلـب في الولايـات المتّحـدة مـا بيـن عامي ٢٠٠٣ و٢٠٠٧ داخـل المشـافي IHCA إلـى ٥-٦ مـن بيـن كل ١٠٠٠ مـن الحـالات المحخلـة إلـى المشـغى.

وتتراوح نسبة حوادث توقف القلب سنوياً داخل المشافي في أوروبا ما بين ١.٥ إلى ٢.٨ من مجموع الإحالات. ومن العوامل المرتبطة بالنجاة سرعة الاستجابة لتوقف القلب، ومكان حدوث توقف القلب ومستوى المراقبة لحظة السقوط. وتتراوح معدلات النجاة خلال ٣٠ يوم من الخروج من المشفى ما بين ١٥٪ و٣٤ ٪.



وقد وثّقت البيانات القادمة من لجنة التدقيق الوطنية لتوقف القلب في المملكة المتّحدة NCAA خارج المشافي وسجلّ توقف القلب داخل المشافي في الدنمارك نسب حوادثٍ أقل (ما بين ١٠٦ إلى ١٠٨ من بين كل ١٠٠٠ إحالة على التوالي) مقارنة بمثيلاتها في الولايات المتّحدة. وهناك العديد من الدراسات خارج أوروبا، التي أجريت على الحوادث التي وقعت خارج المشافي، وتم نشر نتائج هذه الدراسات التي وثّقت معحّلات تراوحت ما بين ٣٦٪ في آسيا، و١١٪ في الولايات المتّحدة و٢١٪ في أستراليا ونيوزيلاندا وفي حين يرجع السبب في الاختلافات التي لوحِظَتْ بين هذه الدراسات إلى المريض نفسه ومنطقة حدوث توقف القلب والفروق على مستوى البلدان، هناك فروق في الحسابات والتصنيفات تُضاف لدرجة الاختلاف.

# تختلف معدلات النجاة من توقف القلب داخل المشافي وخارجها الى عدة اسباب :

- جمع البيانات ( كتعريف الحالة وطرائق التحقق والتأكّد من النتائج).
- بيانات علم السكان (كالعمر والمكانة الاقتصادية والاجتماعية والتداخلات المرضية المشتركة).
- النظام الطبي (كاختلاف أنماط الخدمات الطبية الإسعافية أو اختلاف نظام فرق العمل المستجيبة للحالات الداخلية).
- استخدام خطط المستجيبين من المجتمع وسلسلة خطوات العناية (كمدة استجابة الخدمات الطبية الإسعافية، ومدة التخلّص من الاختلاج أو إزالة الرجفان، والعناية بعد عملية الإنعاش).
- في نوعية العلاج المُقحّم من قبل الممارسين الصحيين (كنوعية الدعم الأساسي للحياة، والتدخّلات المُقدّمة، وقرارات البحء بالإنعاش وإيقافه).

وفقاً للبيانات الأمريكية في عام ٢٠٢١ لتوقف القلب لـدى البالغين فقـط، كانـت نسـبة الناجيـن مـن توقـف القلـب والخارجين مـن المشـافي ٩.١٪ مـن بين جميع حالات توقف القلـب غير الناتجة عـن الصدمـات، وتـم معالجتهـا بالصدمـات الكهربائية.

في حين كانت نسبة الناجين من البالغين الخارجين من المشافي وبمساعدة المارّة ١٣.٣٪، بينما كانت نسبة الناجين منهـم والمتصلين بالرقـم ٩١١/ ٩٩٧ هـي ١٥.٩٪.

يحـدث ما نسـبته ٧٤٪ مـن توقـف القلـب داخـل المنـازل و بحضـور أغلـب أفـراد الأسـرة، قبـل وصـول الخدمـات الطبيـة الإسـعافية، وهـخا مـا يـؤدّي علـي انخفـاض نسـب النجـاة.

تُعتبر عملية الإنعاش القلبي والرئوي هي حجر أساس في المراحل الأولية من العناية. وجودة خدمة تقديم دعم الحياة الأساسي تزيد من نسب النجاة من توقف القلب ، وخصوصاً عندما تقع الحادثة خارج المشـفى.

تتوقّف نسب النجاة كلياً على خبرة المارّة ومهاراتهم في تمييز الحالة وسرعة تفعيل نظام الخدمات الطبية الإسعافية والجودة العالية لإجراء الإنعاش القلبي والرئوي.

يرتبط إنشاء برامج التوعية لعامة الناس فيما يخص إجراء عمليات الإنعاش القلبي الرئوي CPR باستخدام مزيلات الرجفان ، بالإضافة إلى تمييز علامات و اعراض توقف القلب وتفعيل نظام الخدمات الطبية الإسعافية والتي من شأنها زيادة معـدل نجاحات حالات إنعاش توقف القلـب خارج المشـافى.



وقـد تـم إجـراء دراسـة أخـرى في مدينـة جـدة حـول تقييـم المهـارات والخبـرات والتدريبـات المرتبطـة بالإنعـاش القلبـي الرئـوي لـدى العامـة من غير المعنيين بالعنايـة الصحيـة، وخرجـوا بنتيجـة مفادهـا أن مـا نسـبته ٢٨.٧٪ من العينـة الدراسـية تلقّـوا تدريبات الإنعـاش القلبي والرئـوي، مقارنـة بنسـبة ٢٥.٦٪ في الصين، و٢٩٪ في الأردن، و٤٠.٧٪ في إزمير، و٥٥.٧ في أسـتراليا.

وفي حين أن أعلى نسبة تدريبية على الإنعاش القلبي والرئوي، سُجِّلت في كلِّ من كنـدا ٦٤٪ ، وفي ألمانيا ٨٣٪ ، لكن البلـدان الأخرى المذكورة كان لهـا مُختلف الجهـود لزيادة التدريبات في هـذا الشـأن. وعـلاوةً على ذلك، هنـاك العديـد مـن البلـدان التي ربطـت بيـن تطبيقـات شـهادات القيادة بـدورات التدريب الإجبارية على تقديم دعـم الحيـاة الأساسـى BLS، كمـا هـو الحـال فـى سـلوفينيا واليابـان.

ولكن هنـاك العديـد مـن العوائـق المرتبطـة فـي إجـراء الإنعـاش القلبـي و الرئـوي CPR، فنقـص المعرفـة وانخفـاض مسـتوى الثقـة والخـوف من إيـذاء الضحيـة، وغير ذلك من المشـاكل القانونيـة، يُضعـف من احتمـال انخـراط عامـة النـاس في تأديـة إجـراءات الإنعـاش على الغرباء. وفيما يتعلّـق بالأمر بين أفـراد العائلـة تصـل نسـبة الراغبين في إجـراء العمليـة للمصابين فـى العائلـة إلـى ٩٤.٢٪ .

في العاصمة الرياض، ليس هناك لـدى عامة الناس إلا القليل من البيانات حول الخبرات والمهارات المرتبطة بإجراء الإنعـاش القلبي و الرئـوي CPR، ومـا تـم نشـره مـن الدراسـات فـي هــذا الشـأن، يركّـز فـي مُعظمـه علـى المجموعـات السـكانية الطبّية والغير طبّية الأخـرى.

وقـد أظهـرت الدراسـة التي أجراهـا د.نوفـل الجريـان عجـزاً في المهـارات والخبـرات المرتبطـة بالإنعـاش القلبي الرئـوي لـدى الأفـراد فـي العاصمـة الريـاض مـن غيـر المعنييـن بمجـال العنايـة الصحيـة، الأمـر الـذي قـد يكـون لـه أثـر فـي قـدرة الفـرد علـى التصـرّف فـى حـالات توقـف القلـب المفاجئـة.

لذلك لا بد من النظر في الجهود التنسيقية لدى الجهات المعنية لإجراء خطة استراتيجية راسخة ومُنظّمة تهدف إلى زيادة الوعي لدى العامة فيما يخص المهارات والخبرات المرتبطة في هـذا الشـأن، الأمـر الـذي يمكن تحقيقه بزيادة سـهولة انضمام عامة الناس في دورات الإنعاش القلبي والرئوي، ودمج دورات تقديم الدعم الأساسي للحياة فى المـواد التعليمية، وتأمين الجلسـات العملية الدورية لعامـة الناس.

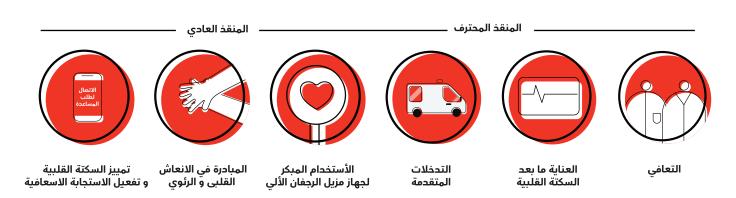


#### سلسلة النجاة:

سلسلة النجاة هي سلسلة من الخطوات التي يجب على المارّة و المستجيبين لزيادة احتمال نجاة المُصاب بحالات توقف القلب (الشكل ٢-١). فهذه الخطوات قد تساعد في زيادة دقات القلب الاصطناعية وتدفّق الدم لتصل إلى الأعضاء الحيوية وخصوصاً القلب، مما يساعد في استعادة الحركة للعضلة القلبية.

لقد تم تصميم كل رابطة من خطوات النجاة لضمان حصول القارئ على إرشادات ترشده للخطوة التالية في تعلُّم سلاسـل الانقاذ وأنقـذ الأرواح.

# سلسلة النجاة



إذا لـم تنفـذ إحـدى هـذه الخطـوات أو تـم إجراؤهـا بشـكل خاطـئ، فـإن ذلـك يُضعـف احتمـال نجـاة الـُصـاب وبالتالـي يقـوّي العبـارة التـي تقـول بـأن هـذه السلسـلة ليسـت قوية إلا بمقـدار أضعـف خطـوةٍ فيهـا. وتمييز الأعـراض والعلامـات لتوقـف القلـب هـي حجـر الأسـاس فـي البـدء فـي الإنعـاش القلبـي والرئـوي.

# سلسلة خطوات النجاة:

يُدعى أوّل الأشخاص الذين يقدّمون المساعدة للمصابين بتوقف القلب المفاجئ بالمارّة غير المُدرّبين. فحتى بدون تدريب يمكن للمارّة أن ينقذوا أرواح المصابين بتوقف القلب .

وفي الحقيقة يمكن للمارّة الذين يستجيبون لحالة توقف القلب أن يُحدثوا الفرق في نجاة المصاب أو عدم نجاته.

ففي الدراسات الحديثة التي أجريت في مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية CDC يموت ما نسبتهم من ٧٠ إلى ٩٠٪ من المصابين بتوقف القلب قبل وصولهـم للمشـافي، فعلـى الجميـع أن يكون لديهـم معرفة بسلاسـل النجـاة، التي تبيّن الخطـوات التي يحتاجهـا المـارّة للمسـاعـدة في نجـاة المصابين.

ومن منا لا يستطيع أن يتّخذ هذه الخطوات البسيطة ويساعد في إنقاذ الأرواح؟

إن لكل دقيقة تمر بعـد بداية توقف القلب لهـا أهميتهـا. فإذا لـم يكن هناك تدفّق للـدم خلال ٣ دقائق يبـدأ النسـيج الدماغي بالتدهـور وتنحسـر فرصة النجـاة إلـى أقصى حدودهـا، لذلك فالوقـت هـو الأصـل عنـد حـدوث توقف القلـب. وتؤكّد سلسـلة خطـوات النجـاة على أن المـارّة والمتفرّجين لا يحتاجـون للتدريب الطبي لاتّخـاذ هـذه الخطـوات.



# سلسلة النجاة – خارج المشفى:

تختلف سلسلة النجاة داخل المشغى عنها حين تحدث خارجه. وقد لا يكون لديك جميع الموارد المطلوبة. لذا فإن تأمين المساعدة الإضافية يُعتبر عاملاً هامًاً في سلسلة النجاة.

يمكن للمارّة أن يُنقـذوا أرواحاً بتنفيـذ الخطـوات الثلاثـة الأولـى فـي سلسـلة النجـاة. وقـد تـم شـرح الخطـوات العمليـة التـى يمكن للمـارّة أن يقومـوا بهـا أدنـاه.

# ١. نظام التمييز الفوري لأعراض وعلامات توقف القلب وتفعيل الاستجابة الإسعافية:

إذا لـم يكـن المُصـاب مسـتجيباً، والنبـض والتنفّ س لديـه متوقّفيـن، أو كان يتنفّ س بطريقـة غيـر طبيعيـة أو ينـازع فـي تنفّسـه أو يلهـث، فقـد يكـون الضحيـة مُصابـاً فعـلاً بتوقـف القلـب. فابـدأ بعمليـة الإنعـاش القلبـي والرئـوي ولا تنتظـر وصـول فريـق الخدمـات الإسـعافية.

حالمـا تتمكّن مـن تحديـد المصـاب الـذي يحتـاج إلـى مسـاعدة، اتصـل بالإسـعاف ٩٩١/ ٩٩٧ ، وفعّـل نظـام الاسـتجابة الإسـعافية الميدانية (مـن خـلال اتصـال هاتفـي أو رسـالة نصيـة)، وأرسـل مـن يمكنـه تأمين أقـرب جهـاز مزيـل للرجفـان AFD

فإذا كان المُسعف لوحده، فعليه بطلب جهاز AED فوراً أو الحصول عليه إن كان قريباً.

# ٢. الإنعاش المبكّر للقلب والرئتين مع التأكيد على الضغطات الصدرية:

إن تقصير المحة الزمنية بين بداية توقف القلب وأول عمليات الضغط على الصحر هـ و العامـل الأساسـي في فرصة نجاة المُصاب (غراهـام، ٢٠١٥)، وذلك بالقيام بالضغط بالأيـدي بقوة وسـرعة على مركز الصحر بمعـدل ما بين ١٠٠ إلى ١٢٠ ضغطة في الدقيقة، إذا لـم يكن المـارّة ممـن تلقّـوا التحريبات الكاملـة، بحيث يكون مقـدار الضغطة على الاقـل ٢ إنـش / ٥ سـم للأطفـال، وإنـش ونصـف/ ٤ سـم فـي حالـة المصـاب كان (مـن الرضّع) حديث الـولادة.

ويجب الاستمرار بتقديم الإنعاش إلى أن يحضر جهاز إزالة الرجفان ويصبح جاهزاً للاستخدام أو إلى أن يحضر فريق العناية الإسعافية أمام المُصاب.

وخلال الحـدث يتـم تدريب المـارّة، مـن قبـل المحترفيـن في عمليـة الإنعـاش على تأميـن ٣٠ ضغطـة متبوعـة بنفسـين، وتكرار هـذه الـدورة إلـى أن يحضـر جهـاز إزالـة الرجفـان، أو يحضـر فريـق الخدمـات الإسـعافية قريبـاً مـن المُصـاب.

في بعـض الأنظمـة الإسـعافية، يقـوم موظفيـن مركـز الاتصـال ٩٩١/ ٩٩٧ بإرشـاد المـارّة وتدريبهــم عبـر الهاتـف علـى ضغطـات الإنعـاش فقـط، وفي حـال توقف التنفس بسـبب الاختنـاق كحـالات الغـرق مثـلاً، فعلـى موظفي مركز الاتصـال ٩٩١/ ٩٩٧ إرشـاد حـول التنفـس الاصطناعـي أو مـا يُسـمّى بقبلـة الحيـاة.

# ٣. الإزالة السريعة للرجفان:

حالما يتم تأمين جهاز إزالة الرجفان، فعلى المارّة استخدامه بتشغيله واتّباع الأوامر الصوتية والمرئية. ثم يقوم بلصق اللاصقات بصدر المُصاب كما هـو مُبيّن في العروض التوضيحية على شاشـة الجهـاز.

فإذا أمر الجهاز بالصدمات، فعلى المُسعف الاستمرار بالضغطات إلى أن تصبح الصدمة جاهزة، ثم التأكّد من عـدم لمـس المصاب مـن قِبـل أي شـخص، ثـم الضغـط علـى زر الصدمـة. فجهـاز إزالـة الرجفـان مُصمـم للاسـتخدام مـن قبـل



الأشخاص العاديين غير المُدرِّبين. ثم الاستمرار بالضغطات فوراً بعد تنفيذ الصدمة. فإذا لم يأمر الجهاز بالصدمات مُجدداً فعلى المُسعف أن يعود إلى ضغطاته فوراً.

### ٤. الإجراءات المتقدمة لدعم الحياة:

حالما يصل فريق الخدمات الإسعافية، دعهم لعملهم وينقل المُصاب إلى المشفى لتقديم العناية المتطوّرة له.

#### ٥. العودة التلقائية الدورة الدموية (عودة نبض المريض ):

وهـو نظام عناية شامل ومتعـدد التخصصات، ويتضمّن تأمين مجرى التنفس بأنبوب هوائي متقـدم , المحافظه على النسـبة الطبيعية من تشـبع الـدم بالاوكسـجين و الحفاظ على درجة حرارة علاجية منخفضة وغير ذلك من العلاجات. فحال ما تحقق عودة تلقائية للـدورة الدموية ، فمن المهـم أن تؤمن العناية اللازمة لمنع حـدوث توقف القلب مُجدداً.

#### ٦. التعافى:

وقد يستغرق وقتاً طويلاً ويجب ألا يُهمل. (بتقديم العلاج البدني، والنفسي ، إلخ).

#### سلسلة نحاة الأطفال:

تختلف سلسلة نجاة الأطفال قليلاً عن سلسلة البالغين (الشكل ٢-٣) ، وهي ترتبط بمناطق بمساحة سطح الجسم والوزن و الفروق الفسيولوجية.

الوقاية هي أولى الخطوات في هـذا الشـأن، بمـا أن توقف القلـب لـدى الأطفـال وحديثي الـولادة (الرضّع) تحـدث بسـبب المشـاكل التي يمكن الوقاية منهـا. وبالإضافة إلى المشـاكل القلبية، كثيراً مـا يعاني الأطفـال وحديثي الـولادة مـن مشـاكل فـى التنفّس التـى تتسـبب بالسـكتات القلبيـة.



#### سلسلة النجاة – داخل المشفى:

يتوفّر داخل المشـغى مُقـدّم العناية الصحية المتمرّس، والكثير من المـوارد والأدوات الجاهـزة والتي من شـأنها زيادة فـرص نجـاة المُصـاب بتوقـف القلـب.



الجدول ١-٤ سلسلة النجاة داخل المشفى للبالغين

ومن العوامل المهمة في تحديد المرضى المعرّضين لتوقف القلب ونقلهم لأماكن العناية الحاسمة فريق الاستجابة السريعة RRT وفرق النقل السريع MRT) ضمن المشـفى. وسـواءً كان هنـاك حالـة أو لـم يتـم التأكّد مـن وجـود نبـضٍ بعـد، أطلـق الكود الأزرق مع البـدء بتنفيـذ الإنعـاش القلبي والرئـوي إلـى أن يحضر فريق الكود الأزرق .

تتطلّب العناية بالمريض بعـد عـودة النبـض انتباهـاً شـديداً لنسـبه تشـبع الـدم بالأوكسـجين، والمحافظـه على ضغـط الـدم المناسـب ، وما إذا كانـت تسـتدعي التدخّل الـدوائي الشـراييني، وإدارة درجـة الحـرارة المنشـودة، والمحافظـة على الوظائـف العصبـة.

ولأن التعافي من السكتة يستمر لمحة أطـول بعــد الحخـول الأول للمشـغى، لا بــد للمريض مـن الخضـوع إلـى تقييـم ودعـم شـامل للنظر في احتياجاتـه البدنيـة والإدراكيـة والنفسـية الاجتماعيـة، وقـد تسـتغرق مرحلـة التعافي وقتـاً أطـول ويجـب عــدم إهمالهـا (علـى مسـتوى الدعـم البدنـى والسـيكولوجى، إلـخ).



# الفصل الثاني: الإنعاش القلبي الرئوي للبالغين على يد مسعف واحد

#### الأهداف التعليمية.

### في نهاية هذا الفصل سيكون لديك القدرة على:

- تمييز علامات توقف القلب لـدى البالغين (البالغين هـم كل من يظهر عليه علامات البلـوغ فما فـوق).
  - كيفية أداء الضغطات الصدرية الفعّال للبالغين (مُسعفُ واحد).
  - شرح كيفية فتح مجرى الهواء لدى البالغين بمختلف المهارات.
  - كيفية اعطاء التنفس الاصطناعي للبالغين، باستخدام قناع الجيب .
  - شرح أهمية الاستخدام المبكّر لجهاز إزالة الرجفان الآلى وكيفية العمل عليه.

# إجراء الإنعاش القلبي الرئوي للبالغين (المُسعف الفردي: على يد مُسعفٌ واحد):

في هـذا الفصـل سـتتعلّم كيفيـة أداء الإنعـاش القلبـي والرئـوي بجـودة عاليـة، سـواءً فـي حـال توفّـر مُسـعفٍ واحـدٍ أو عـدة مُسـعفين، و سـنبدأ بمناقشـة مهـارات الإنعـاش القلبـي والرئـوي للمُسـعف الواحـد. حالما يلاحظ المُسعف انهيار المصاب، يجب عليه التقييم فوراً.

#### ١. تقييم الحالة.

تفقّد البيئة المحيطة.

فبتفقّد الظروف الخطرة التي تحيط بالمصاب، على المُسعف أن ينقل المُصاب فوراً إلى مكان آمن بدون أذى يصيب المُسعف كمـا لـو كان المُصـاب قـرب حريـق مثـلاً، فعلـى المُسـعف نقـل المصـاب إلـى مـكان آمـن. أمـا إذا كان مـكان المُصـاب آمنـا فـلا ينقلـه، فقـد يكـون المصـاب لديـه إصابـات أخـرى ولا يعرفهـا المُسـعف.

وعلى المُسعف أن يقوم بضرب المُصاب على كتفيه على سطح ثابتٍ ويبدأ بتقييم حالته اضغط/اضرب على كتفيه والحديث معه بصوتٍ عال( هـل أنت بخير هـل انت بخير ) إذا لـم يكن يستجيب.



الشكل ٢ - ١ تفقد درجة أستجابة المصاب



- اتّصل طلباً للمساعدة أو استدعاء فريق الخدمات الطبية الإسعافية الطارئة على أرقام الهواتف
  ١١٩/ ٩٩٧ واطلب جهاز إزالة الرجفان الآلى .
- تفقّد النبض والتنفّس لخمس ثوانٍ على الأقل ولكن ليس لأكثر من ١٠ ثوان ، و لتوفير الوقت قم بفحص النبض والنفّس في نفس الوقت

افحص النبض السُّباتي لـدى البالغين بـدس أصبعين أو ثلاثة في التجويف بين القصبة الهوائية وعضلات الرقبة في جانبهـا، مع تفقّد حركة الصـدر (الارتفاع والانخفاض).



الشكل ٢ - ٢ تفقد النبض السباتي

إذا كان هناك نبض وتنفّس، فضع المُصاب في وضعية الإفاقة، مع المراقبة المستمرّة لرصد علامات انسداد مجرى الهـواء، أو ضعف التنفّس، أو عـدم الاسـتجابة.

ولكن إذا كانت وضعية الإفاقة تضعف عمل المُسعف وقدرته على رصد علامات الموت أو الحياة، يجب وضع المصاب فوراً بوضعية التمدد لإعادة تقييم حالته.

وبالنسبة لوضعية الإفاقة، عليك بوضع المُصاب بوضعية الاضطجاع على الجنب والـذراع الأقـرب إلى جهـة مقـدم الرعايـة (جهتـك)، بزاويـة قائمـة ملتصقـة بالجسـد والمرفـق مَثنـي وراحـة اليـد مبسـوطة للأمـام والركبـة اليُمنـى مثنيـة للأمـام .



الشكل ٢ - ٣ وضعية الإفاقة



- إذا لـم يكن هنـاك نبـض ولا تنفّـس فعّـل نظـام اسـتجابة الطـوارئ بتنشـيط فريـق الإسـعاف فـي المشـفى أو بالاتصـال بـ ٩٩١/ ٩٩٧ إذا كان المُصـاب خـارج المشـفى وابـحأ بتنفيـذ الإنعـاش القلبـي والرئـوى.
- إذا كان هناك نبض بدون تنفّس طبيعي، فقم بتنشيط فريق الاستجابة السريعة داخل المشفى أو اتّصل بـ ٩٩١/ ٩٩٧ إذا كنـت خـارج المشـفى، ثـم ابـدأ بإنقـاذ المصـاب عـن طريـق تقديـم التنفـس الاصطناعـي (الفصـل العاشـر) وقـم بغحـص النبـض كلّ دقيقتين.

# ٢. إنعاش القلب والرئتين عالي الجودة:

مكوّنات الإنعاش القلبي والرئوي:

- الضغطات.
- فتح مجرى الهواء.
- التنفّس الاصطناعي .

#### الضغطات الصدرية للبالغين.

الضغطات الصدرية هي أهـم مكوّن في الإنعـاش القلبي والرئـوي عالي الجـودة، فخـلال توقـف القلـب يتوقّف القلـب عن ضخ الـدم المؤكسـد إلى الدمـاغ وأعضاء الجسـم الحيويـة، وقـد يتسـبب بأذى مسـتديم خـلال دقائـق.

تساعد الضغطات الصدرية في تدفّق الـدم من القلـب حتى يصل الدماغ والأعضاء الحيوية من الجسـم من خـلال الشـرايين، وحين يتـم رفع الضغـط عـن الصـدر، يُسـمح للـدم بالعـودة إلى القلـب، الأمر الـذي قـد يسـاعد في التقليل من الإصابة إلى أقصى حـد وتنبيه النشـاط الطبيعـي للقلـب.

#### التنفس الإحتضاري ( اللاهث ):

يُعتبر التَّنفِّس الإِحْتَّضاري علامة من علامات السـكتة القلبية وهـو تنفسٌ غير كافي و يتسـبب بهـا العـوز للأكسـجين أو المسـتويات المنخفضة من الأوكسـجين في الـدم وهـو من علامـات توقف القلـب .

ومن المُحتمل أن يموت المصاب لأن هذه التنفَّسات غير طبيعية وغير كافية ناتجة عن كفاح المريض للحصول على الأوكسجين، قـد تترافق التنفسّات الإحتضارية بشيء من الارتجاف أو غير ذلك من الحركات العضلية فتبـدو وكأنها تنفّس ثقيل أو شخير أو تنفّسات خافتة.



الشكل ٢ - ٤ تفقد النبض والتنفس معاً



لتأدية الضغطات بطريقة صحيحة ومؤثّرة، اتّبع هذه الخطوات في تنفيذ ضغطات الإنعاش القلبي والرئوي:

- ١. ضع المصاب على ظهره بحيث يكون المريض مستلقيا على سطح ثابت كالأرض أو لوح.
  - ٢. اجثو إلى جانب المُصاب.
- ٣. ضع راحة اليد السغلى لإحدى اليدين على مركز صدر المُصاب، وعلى النصف السغلي من عظم الصدر (القصّ).
  - ٤. ضع يدك الأخرى فوق اليد الثانية مع تشبيك أصابع اليد العليا بأصابع اليد السفلي.
- 0. دع مرفقیـك مســـتقیمین بحیــث یكــون كتفیـك فــوق یدیــك مباشــرةً علــی اســـتقامة واحـــدة بزاویــة قائمــة .



الشكل ٢ - ٥ وضعية اليدين عند ضغط الصدر

٦. احفع الصحر إلى الأسـفل مباشـرةً (اضغـط) بمقـدار إنشـين على الأقـل (٥ سـنتيمتر) ولكن على ألا
 يتعـدّى ذلك مقـدار ٢.٤ إنـش (٦ سـنتيمتر)، بحيـث يكـون الدفـع باسـتخدام ثقـل الجسـم.



الشكل ٢ - ٦ ضغط الصدر بعمق ٢ أنش ( ٥ سنتيمتر على الأقل

۷. ادفع بسرعة بمعدل من ۱۰۰ إلى ۱۲۰ ضغطة كل دقيقة.



الشكل ٢.٧ الضغط الصدري بمعدل ١٠٠ - ١٢٠ ضغطة في الدقيقة

 ٨. أتح الفرصة لارتداد الصدر (عودة الصدر إلى وضعيته الطبيعية) بين الضغطات. فإذا لم تسمح بذلك للصدر فلن يمتلئ القلب كليّاً، لأن القليل من الدم يتم ضخّه خارجاً من القلب إلى الدماغ والأعضاء الحيوية مع الضغطة التالية.



يجـب علـى المُسـعف البـدء بالإنعـاش خـلال ١٠ ثوانـي بعــد تمييـز السـكتة القلبيـة مـع محاولـة التقليـل مـن انقطـاع الضغطـات الصدريـة بعــد إنهـاء ٣٠ ضغطـة (خـلال ١٥ – ١٨ ثانيـة) لإتاحـة الفرصـة لإعطـاء نفسـين لزيـادة معــدل النجـاة.

#### فتح المجرى الهوائي:

يتم فتح مجرى الهواء باستخدام طريقتين:

 ا. بعد تنفیذ ۳۰ ضغطة، افتح مجری الهواء للمصاب بإمالة الرأس إلى الخلف ورفع الذقن، وذلك من خلال وضع راحة يدك على جبهة المصاب مع رفع رأسه إلى الخلف بلطف. ثم وباليد الأخرى، ارفع ذقن المُصاب للأعلى لفتح مجرى الهواء.



الشكل ٢ - ٨ مناورة إمالة الرأس و رفع الذقن

٢. يتم دفع الفك للإمام إذا كان هناك احتمال وجود إصابات في فقرات العنق (في منطقة الرقبة).
 ويتم الدفع بالفك بوضع الأصبع المشيرة والوسطى لدفع الجزء الخلفي من الفك السفلي إلى
 الأعلى بينما يتم الدفع بالإبهام إلى الأسفل على الذقن لفتح الفم.



الشكل ٢ - ٩ مناورة الدفع بالفك

#### التنفّس:

في حالة تنفيذ الإنعاش من قبل المُسعف الواحد يجب القيام بالتنفّسات باستخدام قناع الجيب، إذا وُجد. فقناع الجيب يشكل وسيلة حماية بين المُسعف والمُصاب وهناك بعض الأقنعة المُجهّزة بصمام وحيد الاتجاه، يتيح لأنفاس المُسعف الدخول في مجرى الهواء، ولكنه يمنع زفير المُصاب من الدخول في مجرى الهواء لـدى المُسغف.



#### تنفيذ التنفُّسات من خلال قناع الحيب:

- ١. خذ وضعية جانب المُصاب، مما يتيح لك تقديم التهوية وإجراء الضغطات بدون الابتعاد عن جنب المُصاب.
- ٢. ضع القناع على وجه المُصاب ، فالأقنعة عادةً ما تكون ثلاثية الشكل، وستلاحظ أن النهاية الضيّقة للقناع يجب أن تكون فوق جسر أنف المُصاب.



الشكل ٢ - ١٠ الوضع الصحيح لقناع الجيب على وجه المُصاب

٣. أحكم القناع على وجـه المُصاب ولتحقيق ذلك خـذ اليـد الأقـرب إلى قمـة رأس المُصاب وضعها على طول حافّة القناع مع إبهام يـدك الأخـرى، وطبّق الضغط على طـول الحافّة السـفلية للقناع، ثـم ضـع الأصابـع المتبقيـة ليـدك الثانيـة على طـول الحافّة العظميـة مـن الفـك و ارفـع الفـك إلى الأعلـى، و افتـح مجـرى الهـواء بتحقيـق وضعيـة الـرأس المائـل للخلـف والذقـن المرتفعـة للأعلـى. وبينمـا ترفـع فـك المُصـاب، احـرص علـى إحـكام القنـاع حـول الحافّة الخارجيـة للقنـاع لتحقـق إحكامـاً حبّـداً علـى وحـه المُصـاب.



الشكل ٢ - ١١ إحكام قناع الجيب

- ٤. قم بإعطاء نفسا واحدا في الثانية وملاحظه ارتفاع صدر المُصاب مع الابتعاد عن إعطاء النفس بسرعة وبشدة .
- إذا لم يرتفع صدر المُصاب، فأعد مكان تموضع القناع وحاول أن تحقق إحكاماً أكبر، وافتح التهوية وأعط نفساً ثانياً، وراقب ارتفاع الصدر ثم تابع ٣٠ ضغطة.
- إذا لـم يرتفـع الصـدر بعــد التنفّس الثاني، تابـع ٣٠ ضغطـة أخـرى للصـدر وكـرر الــدورة بثلاثيـن ضغطـة وتنفّسـين خمـس مـرّات وهــذا مـا يســتغرق حقيقتيـن ثـم تفقّـد جريـان الهــواء.



### ٣. جهاز إزالة الرجفان الآلي AED:

يقـوم جهـاز إزالـة الرجفـان الآلـي AED بالكشـف عـن الرجفـان البطينـي وغيرهـا مـن الاختلاجـات القلبيـة ويعطـي صدمـة كهربائيـة، وعلى الرغـم مـن وجـود مُختلـف المـاركات مـن هـذا الجهـاز، ولكن خطـوات اسـتخدامه هـي نفسـها، وآمنـة لـكل مـن أراد اسـتخدامه. وحالمـا يتومَّـر، شـغّله واتَّبع التعليمـات الصوتيـة.

### خطوات جهاز إزالة الرجفان:

١. افتح العلبة وشغّل الجهاز.



الشكل ٢ - ١٢ شغل جهاز AED

- ٢. أزل جميع الملابس التي تغطى الصدر وإذا كان لا بد أمسح الصدر إذا كان مبللاً.
  - ٣. افتح لبادات جهاز إزالة الرجفان للكبار المصابين بعمر ٨ سنوات فما فوق.



الشكل ٢ - ١٣ لبادات جهاز ازالة الرجفان لدى الكبار

 ٤. ضع إحدى اللبادات (اللاصقات) على الجانب العلوي الأيمن من الصدر وضع الأخرى على الجانب السغلى الأيسر من الصدر، تحت الإبط الأيسر بمقدار إنشات قليلة.



الشكل ٢ - ١٤ وضع لبادات جهاز AED



0. صل كيبل توصيل اللاصقة في جهاز AED.



الشكل ٢ - ١٥ صل كابل اللبادة بجهاز AED

٦. تأكّد من عدم لمس أي شخص للمصاب تاركاً الجهاز يحلل نظم القلب.٧. قل كلمة «ابتعد « بصوتٍ عالٍ.



الشكل ٢ - ١٦ أخل المصُاب شفوياً و مرئياً

- ٨. إذا كان الأمر بتوجيه صدمة كهربائية:
- تأكَّد من عدم لمس المصاب من قبل أيّ شخص.
  - قل « ابتعد» بصوتٍ عالٍ.
  - اضغط زر «الصدمة» لتمريرها.



الشكل ٢ - ١٧ اضغط زر الصدمة الكهربائية

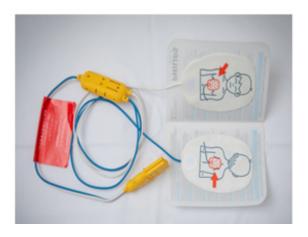
9. بعــد اعطـاء الجهـاز للصدمـة، أو إذا لــم يُنصـح بـأي صدمـة، ابــدأ فــوراً بعمليـة الإنعــاش القلبـي والرئــوي، مبتــدءاً بالضغطـات الصدريـة.



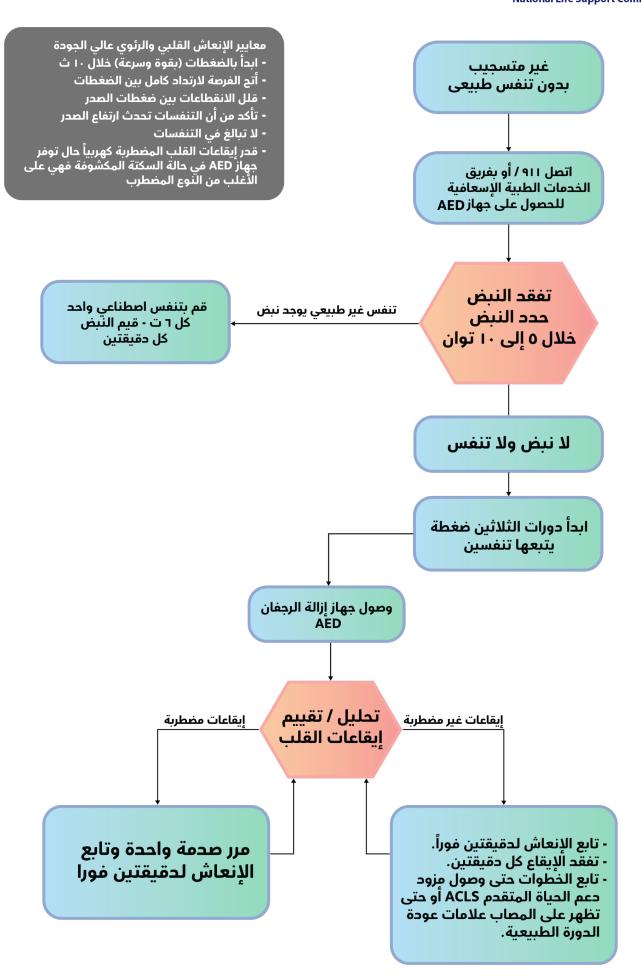
# حالات خاصّة عند أستخدام جهاز إزالة الرجفان:

- إذا كان الشعر يغطي صدر المُصاب: استخدم شغرة الحلاقة لإزالة الشعر في المناطق التي سيتم وضع لبادات جهاز AED عليها.
- إذا لم يكن هناك شفرة متوفّرة، ضع اللبادات على المكان ثم أزلهم بسرعة لإزالة ما يكفي من الشعر، مما يتيح وضع مجموعة لبادات جديدة تلتصق بجلد المُصاب مع الضغط عليها لضمان الاتصال الكافى معه.
- المُصاب مغمـور بالماء: أولاً أخرج المُصاب إلى منطقة جافّة، وجفف صـدره فـوراً واسـتخدم جهـاز
  AED.
- المُصاب لديه جهاز تنظيم ضربات القلب: وهـو ككتلة صغيرة تحـت الجلـد على الصـدر، وعـادةً ما يكون الجزء الأعلى منه. تجنّب وضع لبادة جهاز AED على تلك الكتلة مباشـرة؛ فمنبّه جهاز تنظيم ضربات القلب قـد يقلل من دقة تحليل نظم القلب أو قـد يضطـرب منظّم ضربات القلب بسـبب الصدمة الكهربائية الصادرة من جهـاز AED؛ وذلك ما قـد يعيـق انتقال الصدمة.
- قـد يكون لـدى المُصاب لصاقـة طبيـة : لا تضع لبادة جهـاز AED فـوق اللصاقـة الطبيـة. بـل أزل
  اللصاقـة الطبيـة وامسـح الجلـد قبـل وضع لبادة جهـاز إزالـة الرجفـان AED.
- يمكن استخدام جهاز AED مع الأطفال والرضّع: ويجب استخدامه بأسرع وقت ممكن لتحسين فرص النجاة.
- ويجب استخدام لبادات أجهزة الرضّع إذا كان المُصاب بعمر أقل من ٨ سنوات، ويمكن استخدام لبادات جهاز البالغين إذا لم تتوفّر لبادات جهاز الرضّع. وإذا استخدمت لبادات الكبار، فلا تـدع اللبادات تلامس بعضها البعض، بل قم بوضع واحـدة في الأمام والأخرى على ظهر الطفل.
- بالنسبة للأطفال تحت سن العام، يجب استخدام كتيب خطوات استخدام جهاز إزالة الرجفان اليدوى إذا توفّر، وإلا فلا بد من استخدام جهاز آلى AED.

هناك بعض أجهزة AED لها زر لتعييره لإعطاء صدمات الأطفال. فإن توفّرت، فأدر هـذا الزر على وضعية العمل على فحـص الأطفال تحـت سـن ٨ سـنين. أما إذا كان الجهـاز ليـس فيـه خاصيـة صدمـات الأطفـال، ومـن المهـم أن نتذكّر أن الصدمـة الكهربائيـة ربمـا تكون عـلاج نبضـات القلـب القاتلـة.



الشكل ٢ - ١٨ لبادات جهاز ازالة الرجفان للأطفال الرضع





# الفصل الثالث: الإنعاش القلبي الرئوي للبالغين على يد مسعفين إثنين

#### الأهداف:

في نهاية هذا الفصل ستكون قادر على:

- تمييز فروق مهارات الإنعاش القلبي والرئوي بين حالات المُسعف الواحد والمُسعفَين للبالغين.
  - كيفية تأدية المُسعفَين للضغطات الصدرية المؤثّرة للبالغين.
  - كيفية تأمين التنفس الاصطناعي للبالغين باستخدام قناع المتنفسة.

# الإنعاش القلبي والرئوي من قبل مُسعفَين اثنين:

هناك فروق بين مهارات المُسعف الواحد والمُسعفين الاثنين، حول كيفية تأدية الإنعاش القلبي الرئوي للبالغين.

#### ١. التقييم:

- يجب على المُسعفين تقييم البيئة المحيطة لمعرفة ما إذا كان هنـاك أي ظـروف خطيـرة حـول المُصـاب، ونقلـه فـوراً إلى مـكان آمـن بـدون حـدوث أيّ أذى للمُسعف مع ضمـان تواجـد المُصـاب علـى أرض صلبة والبـدء بتقييـم حالتـه.
- أولا يقوم المُسعف بتقييم حالة المُصاب بالضرب على كتفيه والحديث معه بصوت عالٍ،
  فإذا لم يستجب بينما يقوم المُسعف الثاني بتنشيط نظام الاستجابة الإسعافية والحصول على جهاز AED.

#### فإذا لم يكن هناك استجابة

- فيجب على المُسعف الأوّل بتفقّد النبض والتنفّس خلال ٥- ١٠ ثوان.
- تقييم النبض السُّباتي للكبار بدس أصبعين أو ثلاثة في المنطقة بين القصبة الهوائية وبين عضلات العنق على جانب الرقبة ومراقبة ارتفاع الصدر.
  - إذا لم يجد المُسعف الأول نبضاً، فيجب عليه أن يبدأ بالضغطات الصدرية فوراً.

#### ٢. الضغطات الصدرية:

- المُسعف الأول سوف يجثو بجانب المُصاب، ويزيل جميع الملابس عن الصدر ثم يضع يده على الصدر كما شرحنا من قبل ويبدأ بعملية الإنعاش القلبي والرئوي بالضغطات الصدرية والتنفّس الاصطناعي باستخدام قناع الجيب إلى أن يعود المُسعف الثاني ومعه جهاز AED وجهاز حقيبة قناع الصمام.
- يعطي المُسعف الثاني جهاز AED للمُسعف الأول ويجثو على الجانب الآخر من المُسعف الأوّل ليستلم الضغطات الصدرية والبدء بالإنعاش القلبي والرئوي عالي الجودة.
- يبدأ المُسعف الأوّل باستخدام جهاز AED كما تم شرحه من قبل في قسم جهاز إزالة الرجفان
  AED. وبعد اعطاء الصدمة أو لا، يستمرّ فوراً في تنفيذ الإنعاش عالي الجودة بضغطات
  الصدر من قبل المُسعف الثاني، لينتقل المُسعف الأول فيكون فوق رأس المُصاب ليجري
  له التنفسات الاصطناعية باستخدام حقيبة المتنفسة.



#### التنفّس:

- في الإنعاش على يد مسعفين ، يجب إجراء التنفسات باستخدام المتنفسة.
- يُعتَبر جهـاز المتنفسـة وهـو يتكـون مـن قنـاع الوجـه ومعـه عبـوة الأوكسـجين وهـو يـزوّد المُصـاب بنســبة ٢١٪ مـن هــواء الغرفـة و١٠٠٪ أوكسـجين إذا مـا تـم وصــل النهايـة المقابلـة للكيـس بمصــدر أوكســجين.
- وهناك أحجام مُختلفة لهـذا الجهـاز: صغير الحجـم للرضّع ومتوسّـط الحجـم للأطفال الصغـار وحجـم كبير للبالغين.
- يتم الإمساك به و تثبيته على الوجه والأنف باستخدام اليد الاولى؛ واضغط الكيس باستخدام اليد الاخرى بحيث يتم تزويد المُصاب بالتنفس عن طريق الفم والأنف.



الشكل ٣ - ١ قناع ذي الكيس

# لضخ التنفّسات باستخدام قناع الكيس:

- ١. سيكون مكان المُسعف فوق رأس المُصاب.
- ٢. تغطية فم المُصاب وأنفه بالقناع ذي الحجم المناسب.
- ٣. وإحكام القناع بوضع أصابع إحدى اليد الأولى على شكل CE عبر الحافة العليا والسفلى من القناع وفتح مجرى الهواء باستخدام وضعية الرأس المائل للخلف والذقن للأعلى.
- 3. أعط النفس الأوّل بالضغط على الكيس لثانية واحدة، بما يكفي لرؤية الصدر وهو يرتفع، وذلك لتجنّب المبالغة في ضخ النفس.



الشكل ٣ - ٢ ضغط الكيس بما يكفى لرؤية ارتفاع الصدر فقط



- ٥. راقب ارتفاع الصدر، فإذا كان هناك ارتفاع في الصدر أعط النفس الآخر خلال ثانية واحدة.
- 7. إذا لم يرتفع صـدر المُصاب، أعـد وضع القناع وحاول أحكامٍه علَى الوجه بشَـكلُ أُكبر، و افتح مجرى الهـواء واعـط النفس الثاني، وبعـد محاولتيـن تتضمنـان النفسـيين الأول والثاني، يتابـع المُسـعف الأول ٣٠ ضغطـة صـدريـة.



الشكل ٣ - ٣ ضغط الصدر و معدل التنفس اصطناعي ٣٠ ضغطة مقابل تنفسين

يجب على المُسعفَين تبادل الوضعيات إذا شعر أحدهم بالإجهاد أو كل دقيقتين (خمس دورات)، أو حين يبدأ جهاز AED بتحليل نظم القلب لـدى المُصاب، الأمر الـذي يحـدث تلقائياً بعـد دقيقتين، ولذلك من المهـم تـرك لاصقـات جهـاز إزالـة الرجفـان على صـدر المُصاب وعـدم إزالتـه.

• إن تغيير مواضع المُسعفَين مهم جداً للحفاظ على الجودة العالية لعملية الإنعاش القلبي والرئوي، إلى حين وصول فريق الكود الازرق اذا كان المصاب داخل المشفى أو فريق الخدمة الطبية الإسعافية لمعالجة المُصاب خارج المشفى.

# الفصل الرابع: فريق الإنعاش القلبي الرئوي

#### الأهداف التعلىمية

# في نهاية هذا الفصل ستتعلُّم:

- كيفية تطبيق مهارات دعم الحياة الأساسي على يد عدة مُسعفين.
  - عناصر آليات الفريق المتعدد المُسعفين.
  - بيان أدوار وأهمية عناصر الفريق المتعدد المسعفين.

# العناصر الفعّالة لآليات الفريق متعدد المُسعفين:

خلال جهود الإنعاش يعتمد فريق العمل المتعدد المُسعفين بدرجة عالية، ليس فقط على الإنعاش العالي الجودة بل أيضا على استيعاب أفراد فريق العمل لكل دور من أدوار جهود الإنعاش والعمل ضمن تسلسل الجهود المتبادلة، وذلك أمر مقرون بنجاح الإنعاش.

# عناصر آليات فريق العمل متعدد المُسعفين:

- ١. الأدوار والالتزامات.
  - ۲. التواصل.
- ٣. تبادل التقارير الموجزة.
- ٤. تبادل الأدوار والالتزامات.

# أُولاً – الأدوار والالتزامات:

إن تحديد الأدوار والالتزامات بدقة بشكل عملي قدر الإمكان يُعتبر عاملاً حاسماً بما أن الثانية الواحدة تُحسب خلال بذل جهود الإنعاش ويجب وضع أدوار الفريق المتعدد المُسعفين وتعيينها في بداية كل نوبة.

ومعرفة الأدوار والالتزامات قبل الشروع في عملية الإنعاش، ستساعد الفريق في تجنّب إهـدار الوقت الثمين الـذي يمكن أن يزيد من فرصة نجاح جهـود الإنعاش.

# هناك مكوّنين (أو عنصرين) من الأدوار والالتزامات:

- الأدوار والالتزامات الستة.
  - تفويض الأدوار.



الشكل ٤ - ١ الأدوار الستة



#### الأدوار والالتزامات الستة:

- ١. قائد الفريق:
- مسؤول عن تفويض الأدوار لكل فرد من أفراد الفريق طبقاً لمجال عملهم.
  - يحدد مسار العلاج.
- يُشْرف ويقوم بمراقبة حثيثة لأداء الفريق لضمان تنفيذ كل خطوة ومهارة فنية بطريقة رائعة.

#### ٢. الضاغط:

- تطبیق مثلث الضغط الصدری.
- يبادل الدور كل دقيقتين أو أقل في حالة الشعور بالتعب.
- يركّز على الإصغاء لمحرّب الإنعاش وتعليماته وآرائه ليحصل على المزيد من الإرشادات.

#### ٣. مُسؤول التنفّس:

- قد يضمن الحفاظ على مجرى الهواء مفتوح.
- يُدخل ملحقات التهوية للمساعدة على فتح مجرى الهواء.
  - تزويد المريض بالتنفس الاصطناعي .
- ٤. مسؤول جهاز إزالة الرجفان/ مراقبة العلامات الحيوية/محرب إنعاش:
  - ضمان أداء الإنعاش عالى الجودة.
- التقليل من انقطاع الضغطات الصدرية إلى أقصى حد وتقليص مدة الانقطاع إلى عشر ثوانى فقط.
  - مراقبة المُسعف الضاغط ورصد علامات التعب عليه.
- تنسيق تبادل أدوار الضاغط كل خمس نوبات في الدقيقتين أو أقل إذا شوهدت علامات التعب عليه.
  - تشغيل جهاز إزالة الرجفان AED، وإدارة عمل مزيل الرجفان اليدوي إذا كان متحرّباً على ذلك.
    - ٥. الأدوية/ إحخال القُنَيَّة الوريدية أو من خلال العظم:
    - تركيب الخط الوريدي/داخل العظم، في حال توفّر الخبرة.
      - تحدید الجرعات الدوائیة.

#### ٦. المُسحِّل:

- يسجّل التحخّلات والإجراءات المقدمة حال وجودها، بما في ذلك أوقات الجرعات الدوائية، ومُدد دورات الإنعاش القلبي والرئوي.
  - إخبار مدير فريق بأيّ جداول زمنية مهمة كجدول إنتهاء حقيقتين من دورة الإنعاش القلبي والرئوي.

#### تفويض المهام:

يتم تحديد الأدوار والالتزامات بشـكل فعّـال مـن قبـل أعضاء الفريـق المُعيّنيـن مـن قبـل قائـد الفريـق. ولتحقيق أعلى مسـتويات الأداء فـي المهـام التـي يتـم تفويضهـا ، يجـب إيـكال الأدوار وفقـاً لمجـال خبـرة كل فـرد مـن أعضاء الفريـق ومهنتـه. وحيـن يتـم تعيين دور أحـد أعضاء الفريـق فـلا بـد مـن تدريبـه علـى المسـؤوليات الرئيسـية لخلـك الـدور. وإن معرفة إمكانيات وحدود كل عضو سيساعد قائد الفريق لتعيين الدور المناسب له.

فمثـلاً، إذا عيّنـك القائـد لـدور الضاغـط، وكنـت مصـاب بـآلام الظهـر أو إصابـات الكتـف عليـك إخبـار قائـد الفريـق فـوراً بحـدود قدرتـك بحيـث يسـتبدلك قائـد الفريـق ويعيّنـك لـدور آخـر.

# ثانياً – التواصل:

#### الاحترام المتبادل.

وهـو عامـل حاسـم في التواصل الفعّـال الأمر الـذي ينتـج عنـه أداءً ناجحاً لفريـق المُسعفين. وفي حـال وقع خطأ ما فـلا بـد مـن اتّخاذ إجـراءات فوريـة لوقـف حدوثـه، ولكن يجـب معالجتـه بطريقـة يبقـى معهـا الاحتـرام هـو أسـاس التعليمـات التصحيحيـة الفوريـة.

يجب أن يكون النداء لأحد أفراد الفريق بأحد الطرق التالية:

- الاسم.
- التخصص.
  - الدور.

#### • الخطاب الفعّال:

إن تسخير التواصل المؤثّر سيزيل احتمال السهاع الخاطئ للتعليمات والأوامر المناسبة. فمثلاً حالما يعطي قائد الفريق، الفريق أمراً ما يجب على العضو الفريق المتلقّي أن يبيّن ما إذا كان الأمر قد فُهمَ جيّداً وفقاً لمقصد قائد الفريق، وذلك بترديد الأمر بشكل مطابق من قبل العضو نحو قائده. ومن الضروري أن يتأكّد أعضاء الفريق من أن قائد الفريق يؤكّد على التعليمات التي يتلقّونها.

حالما يتم توجيه التعليمات أو الأوامر شـغوياً، يجب على قائـد الفريق أن ينظـر في عيـون عضـو الفريـق المتلقّي للأمر لضمـان اسـتيعاب عضـو الفريـق للأمـر.



الشكل ٤ - ٢ الخطاب الفعال بين مدرب الانعاش و المنقذ الضاغط

# التأكيد على إنجاز المهمة:

حالما يتم تنفيذ المهمة المنشودة، فذلك علامة للمسجّل كي يسجّل اوقات التي تم فيها ذلك الإجراء أو التدخّل، وهـذا ما يسـاعد فـي إعـادة تقييم العملية وتوثيقهـا. ولـن يسـجّل المسـجّل الوقـت الـذي يتـم قضـاؤه فـي الترتيـب للمهمـة، بـل الوقـت الـذي تـم اكتمـال المهمـة فيـه.

# • التعليمات والأوامر الواضحة:

للمساعدة في تحسين عناصر التواصل التي تتضمّن الاحترام المتبادل فإن العوامل الرئيسية هنا هي التواصل ضمن دائرة ضيّقة وتأكيد التحخّلات، واستخدام الرسائل الواضحة.

### ويتفرّع عن التعليمات والأوامر الواضحة ثلاث نقاط:

- التواصل الواضح والمفهوم.
- يجب أن تكون نبرة التواصل هادئة وواثقة.
- التحدّث بصوت مسموع ومفهوم بشكل مناسب.



# ثالثاً – تبادل التقارير الموجزة:

وهي خطوة ضرورية حال إكمال جهود الإنعاش ويجب إنجازها بعد الإنعاش فوراً.

وليس الهـدف من تبادل التقارير الموجزة تقديم الأخطاء حول الأداء الذي يقدّمه كل فرد من الفريق، بل لتقييم أداء الفريق المتعـدد المُسعفين ككل بغية تحديد نقاط القوة والضعف في أي مسألة كالتواصل والأدوار والمسـؤوليات والمهارات والتدخّلات الطبية وذلك على سـبيل المثال لا حصراً.

وايضًا لتحسين الممارسات، تفادي أي أخطاء مستقبلا ، ولتحقيق تحسّنٍ في فـرص نجـاة المُصـاب وأداء الفريـق المتعـدد المُسـعفين. (إذا حـدث تقصير مـا فاتّبـع البروتوكـولات المحليـة).

# رابعاً – تبادل الأدوار والالتزامات:

لا يجب دوماً أن يتسلّم القائم على مجرى الهـواء دور الضاغط حين يطلب مـدرّب الإنعـاش التغيير. والمهـم في الأمر أن نميّز قيمـة التنسـيق في الضغطـات الصدريـة وهـذا مـا يجـب أن يحـدث دومـاً قبـل أيّ دورٍ آخـر مثـل تسلسـل أدوار الضغطـات الصدريـة ثـم التنفّسـات ثـم إدارة التنفّس.

وأي عضو في الفريق لديه الاستعداد، يمكنه التصرّف كضاغط ما لم يُرى أي عوائق في هذا الشأن.

- في فريق المُسعفين المكون من اثنين يمكن لعامل التنفّس الاصطناعي أن يتبادل الأدوار مع الضاغط.
- في فريق المُسعفين الثلاثي يمكن لم حرّب جهاز إزالة الرجفان والإنعاش القلبي والرئوي أن يتبادل الأدوار مع الضاغط.
- في فريق الإنقاذ الرباعي يمكن لاثنين من الأربعة أن يتبادلا دور الضاغط في كل مرةٍ يشير جهاز
  AED للحاجة أو كل ٥ نوبات إذا لم يكن جهاز AED موصول.
- ويجب على مُحرّب التنفّس الاصطناعي وجهاز AED والإنعاش، أن يكون مستعدّاً للتبادل إذا حُكِمَ بضرورة ذلك.

# تبادل الأدوار على يد مسعفين

عند وصول المسعف الثاني ومعه جهاز مزيل الرجفان الآلي يجب على المُسعف الثاني أن يستلم الضغطات ليسمح للمسعف الأول في العمل على جهاز AED.

بعـد إعطاء الصدمة الكهربائية بجهـاز AED أو إذا أشـار الجهـاز لعـدم وجـود داعٍ للصدمـات الكهربائية يجـب على المُسـعف الثانى أن يتابع الضغطـات الصدرية فوراً.

# الفصل الخامس: الإنعاش القلبي الرئوي للأطفال على يد مسعف واحد

#### الأهداف التعليمية:

# في نهاية هذا الفصل ستتعلّم:

- كيفية تنفيذ الإنعاش القلبي والرئوي عالى الجودة للأطفال.
- كيفية تنفيذ التنفسات الاصطناعية باستخدام جهازي المتنفسة (القناع الكيسي ذي الصمام) أو قناع الجيب.

# خوارزمية الدعم الأساسي للحياة للأطفال:

يبيّن هـذا القسـم عملية تقديم الدعـم الأساسـي لحياة الأطفال من سـن العـام إلى مرحلـة ظهـور علامـات البلـوغ. حين رؤيـة الطفـل فاقـدا للوعـى، ولا نعـرف الوقـت الـذى فقـد فيـه وعيـه، علينـا باتّباع الخطـوات التاليـة أدنـاه.

#### ١. التقييم:

تفقّد البيئة المحيطة وما فيها من مخاطر وتأمين الطفل. يجب تفقّد البيئة المحيطة بحثاً عن الأخطار، لضمان أمن المُسعف أولاً وتجنّباً لمزيد من الإصابات لـدى المُصاب.



الشكل ٥ - ١ تقييم المشهد بحثاً عن المخاطر

تفقّد قدرة المُصاب على الاستحابة:

قـم بالضغـط/ الضرب على كتفي الهُصاب. وانظر ما إذا كان الهُصاب يتحرّك أو يصـدر صوتاً. فاصرخ بقولك «هـل أنـت بخير؟» «هـل أنـت بخير؟». وانتقل للخطوة التالية إذا لـم تظهـر على الهُصاب أى علامـة اسـتجابة.



الشكل ٥ - ٢ تفقد استجابة المصاب

- تفقّد نبض المُصاب وتنفّسه: أثناء تفقّد النبض والتنفّس، ستواجه ثلاثة احتمالات.
  - المُصاب لديه نبض عند جسه ويتنفس.
- نشّط الخدمة الطبية الإسعافية ١١١/ ٩٩٧ أو كود الطوارئ وراقب الطفل حتى يصل المزوّد المتمرّس.



- المُصاب لديه نبض عند ملمسه ولا يتنفّس.
- نشط الخدمة الطبية الإسعافية أو كود الطوارئ وابدأ بعملية التنفس الصناعي (نفس واحد كل ثانيتين أو ثلاثة). يُرجى الاطلاع على فصل إنقاذ النفس.
  - المصاب لديه نبض من حيث الملمس بمعدل أقل من ٦٠ نبضة بالدقيقة.
- نشط الخدمة الطبية الإسعافية أو كود الطوارئ وابدأ بعملية التنفس الصناعي (نفس واحد كل ثانيتين أو ثلاثة). وأعد تقييم النبض كل دقيقتين.
  - ليس لدى المُصاب نبض من حيث الملمس ولا يتنفس.
  - انتقل إلى الضغطات الصدرية بعد تنشيط فريق الخدمة الطبية الإسعافية أو كود الطوارئ.



الشكل ٥ - ٣ تفقد النبض و التنفس معاً

فقط المُسعف الوحيد هو الذي يخضع لمعايير حالتي الانهيار المشهود أو غير المشهود على النحو التالي :

- في حال مشاهدة الطفل وهو يفقد وعيه وكنت وحيدا فيجب تنشيط فريق الخدمة الطبية الإسعافية أو فريق كود الطوارئ ثم ابدأ بعملية الإنعاش القلبى والرئوى عالى الجودة .
- في حال كان الطفل قـد فقـد وعيـه منـذ مـدة زمنيـة غيـر معلومـة وبـدون شـهود: ابـدأ بعمليـة الإنعـاش عالـي الجـودة لخمـس نوبـات ثـم نشّـط فريـق الخدمـة الطبيـة الإسـعافية ١١١/ ٩٩٧ أو فريـق كـود الطـوارئ.



الشكل ٥ - ٤ الاتصال طلبا للمساعدة و جهاز AED



# ٢. الإنعاش عالي الجودة:

ابدأ فوراً بالإنعاش القلبي والرئوي باتّباع تسلسل الضغطات الصدرية ثم التنفّسات الاصطناعية وفتح مجرى الهـواء ثم إدارة التنفّس.



الشكل ٥ - ٥ ضغطات الصدر

تتشابه عملية الضغطات الصدرية للأطفال مع نظيراتها للكبار ولكن مع وجود القليل من الفروقات المبيّنة في الجدول أدناه.

الرضّع	الأطفال	البالغين		
وضع إصبعين عند مركز الصدر (تحت خط الحلمات تماماً) او الابهمين	رفي النصف الأسفل من القص) ستخدام اليد الواحدة مع الأطفال	وضع يد واحدة عند مركز الصدرة واليد الثانية عليها، فقد يمكن ال	وضعية اليد	
ث عمق الصدر ما يقرب من ١.٥ إنش/ ٤ سنتيمتر	<b>على الأقل ثلا</b> ما يقرب من ۲ إنش/٥ سنتيمتر	على الأقل ٢ إنش (مع محاولة تجنّب العمق ٢.٤ إنش إذا كان المُسعف يستخدم جهاز كاشف	عمق الضغط	
إلى أن يبدأ الصدر بالارتفاع (ثانية لكل تنفّس)			التنفّس الاصطناعي	
۳۰ ضغطة صدر وتنفّسين			دورات (مُسعف واحد)	
١٥ ضغطة صدر وتنفّسين		۳۰ ضغطة صدر وتنفّسين	الدورات (مُسعفَين)	
الجدول ٦-٥ الفروق بين ضغطات الكبار والأطفال				



# تفقّد النبض لدى الأطفال:

بعـد تحديـد المُصاب الغير مُسـتجيب، تفقّـد النبض السُّـباتي لخمـس ثوانٍ على الأقـل ولكن ليـس لأكثـر مـن ١٠ ثواني، لتـرى مـا إذا كان هنـاك نبـض، أو كان مُعـدِّل النبـض أقـل مـن ٦٠ نبضة بالـدقيقة. وراقب الصدر وتحرّكاته في نفس الوقت لتفقّد التنفّس بينما تتفقّد النبض.

# تفقّد النبض لدى الأطفال:

ضع الإصبع المؤشرة(السبابة) والأصبع الوسطى على عنق الطفل، باتجاه الحنجرة وذلك لفحص النبض في الشريان السُّباتي. ولا تحاول تفقّد النبض على الجانب الآخر مقابل مكانك.



الشكل ٥ - ٧ تلمَس الضغظ السباتي

وعلى الجانب الأمامي من جســد الطفـل، حيث يتلاقى الفخـذ مع الجـذع، قــد تشـعر بالنبـض الفخـذي (على الثلـم بين السـاق والمغبـن). ولا تتفقّـد النبـض لأكثـر مـن ١٠ ثـوان.



الشكل ٥ - ٨ تلمَس الضغظ الفخدى

# فحص التنفّس:

إن هبـوط الصـدر وارتفاعـه هـو علامـة علـى التنفّـس. فراقـب الصـدر فـي حركـة هبوطـه وصعـوده، ممـا يشـير إلـى أن الطفـل يتنفّـس.

# التنفس الإحتضاري (اللاهث) :

التنفس الإحتضاري هـو علامة على السـكتة القلبية ولا يمكن التحكّم به وهـو شـكل من أشـكال التنفّس الغير طبيعي الـذي ينشـأ عـن نقـص الأكسـجين، أو انخفـاض مسـتويات الأوكسـجين في الـدم.

من الممكن أن يكون الشخص على وشك المـوت لأن هـذا التنفّس يُعتبر حالة معتلّة. وبسـبب الكفاح للحصـول على الأوكسـجين، قـد يترافـق التنفس الإحتضاري بشـيء مـن الرجفـان أو غيـر ذلـك مـن الحـركات العضليـة. ويبـدو ذلـك كمـا لـو أنـه تنفّس صعـب أو شـخير أن تنفّس خافـت. وقـد تسـمع المُصـاب وهــو يئـنّ.



#### ضغطات الصدر:

#### وضع اليد:

ضع راحة إحدى اليدين على النصف السفلي من عظم الصدر (عظمة القص) ثم ضع اليد الأخرى على اليد الأولى إذا قررت استخدام تقنية اليدين. ويمكن استخدام تقنية اليد الواحدة إذا كان المُسعف واثقاً من سهولة الضغط إلى العمق المطلوب.

ودوماً يجب أن تكون الأكتاف فـوق بشـكل عامـودي على يـدي المُسـعف. ويجب أن يكون المرفـق مبسـوطاً وتأكّـد من اسـتخدام الأكتـاف والظهـر لتنفيـذ الضغطـات على صـدر الطفـل.







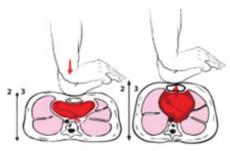
الشكل ٥ - ٩ تقنية الضغط الصدري بيد واحدة

#### العمق:

اضغط للأسفل على عظم الصدر (القص) فثلث عمق الصدر على الأقل والذي يعادل تقريباً ٢ إنش٥/ سنتيمتر.

#### إرتداد الصدر:

يُنصح بشـدة تحقيق ارتـداد صـدري كامـل خـلال الإنعـاش القلبي والرئـوي، لأن الارتـداد الجزئـي (الغير كافـي) للصـدر قـد يعيـق من عـودة الـدم إلى القلـب ويقلـل من الـدم الخـارج من القلـب، الأمر الـذي يقـود إلى ضعف الترويـة في أعضاء الجسـم.



الشكل ٥ - ١١ ارتداد الصدر

#### معدل الضغطات الصدرية:

وهــو مـن ١٠٠ إلـى ١٢٠ ضغطـة كل دقيقـة. ويجـب تحقيـق هــذا المعــدّل بسـرعة ثابتـة. ويمكن للمُسـعفين رفـع سـوية الــدم الخـارج مـن القلــب إلـى أقصـى حــد وضمـان تحقيـق ضغـط الترويـة التاجيـة الكافـي، وفـي نفـس الوقــت الســماح بارتــداء كامــل للصــدر وعمــق الضغطـات المنصـوح بـه، وذلــك بضبـط المعــدل بيـن ١٠٠ -١٢٠ ضغطـة بالدقيقـة.

- إن تجاوز المائة وعشرين ضغطة صدرية في الدقيقة، لن يتيح للقلب الامتلاء الكامل بالـدم وفي نفس الوقت لن يكون المُسعف قادراً على السـماح بالارتـداد الصـدرى الكامل.
- والهبوط في المعـدل إلى ما دون ١٠٠ ضغطة في الدقيقة، يضعف احتمـال تلقي كل من الدمـاغ والقلـب وغير ذلك من الأعضاء المهمـة في الجسـم ما يكفيـه من التدفّـق الدمـوي.
  - يجب أن ألا يتوقّف الضغط الصدري أكثر من عشر ثوان.



### التنفّس:

تقييم التنفّس بقناع الجيب.

 ١. ضع قناع الجيب ذي الصمام وحيد الإتجاه على وجه المُصاب. وضع نهاية القناع العريضة على ذقن المُصاب وتحت الشغة السفلى تماما. وأما النهاية البارزة كشكل الأنف فيجب وضعها على أنف المُصاب.

ضع القناع على وجه المُصاب وتأكُّد من أحكامه بيديك، بما في ذلك الإبهام.



الشكل ٥ - ١٢ تمرير التنفسات من خلال قناع الجيب

- ٢. ثم قم بإعطاء التنفّس الاصطناعي خلال ثانية. وتأكّد من أن تتوقّف بين كل نفس ونفس لتسمح
  للهواء بالخروج من فم المُصاب، وللمُسعف أن يأخذ نفساً آخر.
- ٣. ارتفاع الصدر علامة على أن التنفسات فعّالة. فإذا شوهد ارتفاع الصدر، يجب ألا يستمر المُسعف في الضغط على القناع الكيسي ويجب أن يتيح الفرصة للجهاز الكيسي أن يعيد ملء نفسه لثانية ، الأمر الذي سيقلل من المبالغة في التنفس.

## تقديم الدعم الأساسي للحياة من قبل مُسعف واحد

يجب أن يستمر المُسعف الوحيد بتنفيذ ٣٠ ضغطة صدرية مقابل تنفّسين إلى أن يصل المُسعف الثاني أو فريق الخدمة الطبية الإسعافية أو فريق كود الطوارئ.

وإذا ما حاول المُسعف بعـد ٣٠ ضغطة صدرية أن يقـدّم تنفّسـين اصطناعيين، ولـم يكن التنفّس الأوّل فعّال، حاول أن يعيـد فتـح مجـرى الهـواء/أو يعـدّل وضعية قناع التنفّس وإعطاء التنفّس الثاني فإذا كان فعّالاً، يجـب على المُسـعف أن يسـرع فيتابع الضغطات الصدرية بـدلاً من تقديم التنفّس الاصطناعي الثالث.



# الفصل السادس: إجراء الإنعاش القلبي الرئوي للأطفال على يد مُسعفُين أثنين

### الأهداف التعليمية

## في نهاية هذا الفصل ستتعلّم:

- تمييز فروق الإنعاش القلبي والرئوي بين حالتي المُسعف الواحد والمُسعفَين الاثنين للأطفال المُصابين.
  - كيفية أداء الضغطات الصدرية الفعّالة للأطفال من قبل المُسعفين.
  - كيفية تمرير التنفسات للأطفال باستخدام المتنفسة (القناع الكيسى) .
    - شرح استخدام جهاز إزالة الرجفان للأطفال من قبل المُسعفين.

حالما يصل للمكان أكثر من مُسعف واحد، ابدأ بتعيين الأدوار كما ناقشناها في الفصل الرابع.

في حال المُسعف الفرد، يجب أن تكون نسبة الضغطات إلى التنفّس ٣٠ ضغطة إلى ٢ من التنفّسات الاصطناعية. وحين يصل المُسعف الثاني، سـتتغيّر النسـبة إلى ١٥ ضغطة صدرية إلى ٢ من التنفّسات الاصطناعية.

لكن تغيّر النسبة لا يرتبط بحضور المُسعف الثاني، بل يتوقّف على ما إذا كان المُسعف الثاني مشارك في جهـود الإنعـاش أم لا.

إذا تبنّى المُسـعف الثانـي دور التنفّسـات وكان مسـتعداً لتمريـر التنفّـس الاصطناعـي، فيجـب تغييـر النسـبة إلـى ١٥ ضغطـة مقابـل تنفّسـين اصطناعييـن.

إذا وصل المُسعف الثاني ومعه جهـاز AED وسـلّمه للمُسـعف الأوّل، يجـب أن تبقى النسـبة ٣٠ ضغطـة صدريـة مقابـل تنفّسـين اصطناعييـن إلى أن يشـير جهـاز AED إلى اسـتمرار الضغطـات سـواءً بعــد أعطـاء الصدمـة الكهربائيـة، أو لـم يكن للصدمـة داع.



# الفصل السابع: الإنعاش القلبي الرئوي للرضّع على يد مسعف واحد

### الأهداف التعليمية

## في نهاية هذا الفصل ستتعلَّم ما يلي:

- كيفية تحديد الرضيع المُعرَّض للسكتة القلبية أم الذبحة الصدرية الوشيكة.
  - كيفية تنفيذ الإنعاش عالى الجودة للرضّع.
  - كيفية تمرير التنفّسات للرضيع بشكل مناسب وفعّال.

## الإنعاش القلبي والرئوي للرضّع

يشير اسـم الرضّع إلى الفترة التي وُلـد فيهـا الطفـل حديث الـولادة، وتمتـد إلى عمـر ١ سـنة . والسـكتة القلبية للرضّع هـي غالبـاً مـا تحـدث نتيجـة لفشـل تنفّسـي أو انسـداد في مجـرى الهـواء. ومعظـم الرضّع لا يتطلّبـون إلا التنفّس لأن القلـب لـم بتأثّر.

لكن إصابة الدماغ وغيره من الأعضاء الحيوية يمكن أن تحـدث بعـد دقائـق قليلـة مـن نقـص الأوكسـجين ممـا يقـود إلى السـكتة القلبية. فتزويـد المُسـعفين بالخبرة والمهـارات المطلوبـة لتنفيـذ الإنعـاش القلبي والرئـوي قـد ينقـذ حيـاة الرضيـع.

## مهارات الإنعاش القلبي والرئوي:

- ١. التقييم.
- سلامة المكان.

ابحث عن أيّ علامة تشير إلى وجود خطر في البيئة المحيطة. وتأكَّد من أن المكان آمن.



الشكل ٧ - ١ تقييم أمان المكان

#### • الاستجابة:

قيّم مستوى الاستجابة بالضرب الخفيف على باطن القدم، والحديث مع الطفل بصوتٍ عالٍ.



الشكل ٧ - ٢ تفقد مستوى استجابة الرضيع



### فحص النبض والتنفس:

تغقّد التنفّس بعملية مسـح للصـدر لرصـد الارتفـاع والهبـوط. وذلـك مـا يحـدث فـي نفـس الوقـت مـع فحـص النبـض لخمـس ثوانـي ولكـن ليـس أكثـر مـن ١٠ ثـوان.



الشكل ٧ - ٣ فحص نبض الرضيع و تنفسة

#### • النبض:

- ضع إصبعين أو ثلاثة على الجانب الداخلي من الذراع بين الكتف والمرفق.
  - تحسس النبض لخمس إلى عشر ثوان.



الشكل ٧ - ٤ فحص نبض الرضيع العضدي

#### • تفعيل نظام الطوارئ ٩١١/ ٩٩٧

الحالة المشهودة – إذا كنت وحـدك وشـهدتّ السـكتة فاذهـب وفعّـل الخدمة الطبية الإسـعافية واحصـل على جهـاز AED ومـن ثـم عـد وقـم بإعطاء الإنعـاش القلبي الرئـوي كمـا و يمكنـك حمـل الرضيـع عنـد الذهـاب لتفعيـل نظـام الطوارئ أو طلـب المسـاعدة .

الحالة غير مشهودة – أكمل ٥ دورات للإنعاش لما يقرب من دقيقتين، ثم فعّل الخدمة الطبية الإسعافية واحصل على جهاز AED.

## • الإنعاش عالي الجودة:

المكان – يجب وضع الرضيع على أرض صلبة مسطّحة. يجب أن يكون مكان الضغطات الصدرية في مركز الصدر تحت خط الحلمات.



الشكل ٧ - ٥ تقنية الضعط الصدري بأصبعين



التقنية – قد يتم الضغط إما بتطويق الإبهامين أو بضغط أصبعين على الصدر ١) تطويق الابهامين

وضع الإبهاميـن جنبـاً إلـى جنـب فـي مركـز الصـدر تحـت خـط الحلمـات، وباقـي الأصابـع تطـوّق الصـدر والظهـر لتأميـن الدعـم.



الشكل ٧ - ٦ تقنية الضغط الصدري بتطويق الإبهامين

#### ٢) تقنية الأصبعين

ضع إصبعين على مركز الصدر. يجب أن تبقى الأصابع بالوضعية العليا خلال الضغط لتأمين العمق المناسب.

- يجب أن تكون نسبة الضغطات بوجود المُسعف الواحد هي ٣٠ ضغطة مقابل تنفسين (٣٠: ٢)
  وبوجود المُسعفين هـي ١٥ ضغطة يتبعها تنفسين (٢:١٥).
  - المعدل معدل الضغطآت الصدرية يجب أن يكون من ١٠٠ إلى ١٢٠ ضغطة / حقيقة .
- العمق اضغط الصدر بإحكام لمسافة ثلث عمق الصدر على الأقل، أي ما يقرب من ١٠٥ إنش أو
  ع سنتيمتر.
- ارتداد الصدر يجب تحقيق الارتداد الكامل للصدر خلال الضغطات للسماح للـدم أن يجري إلى القلب. ويجب تقليل الانقطاعات خلال الضغط للحصول على أفضل النتائج.

## إعطاء التنفُّس الاصطناعية:

يُعتبر الفشل التنفّسي هـو السـبب الرئيسي لتوقف القلـب . والفشـل التنفّسي يحـدث حين لا تسـتطيع الرئتين ضخ مـا يكفي مـن الأوكسـجين إلى الـدم. وتنفيـذ الضغطـات الصدريـة لوحـده قـد لا يكون مُجديـاً بقـدر تمرير الضغطـات وتنفيـذ التنفّسـات في نفـس الوقـت. لـذا فالمهـم أن الرضيـع بعـد أن يتلقّى الضغطـات الصدريـة أن يُتلقّى التنفّسـات.

وقبل إعطاء التنفس، يجب عليك أن تفتح مجرى الهـواء أولاً. وهناك طريقتين لفتح مجرى الهـواء، فإما إمالة الرأس ورفع الذقن أو بطريقة فتح الفك إذا كان هناك شـك في إصابة العمـود الفقرى.

لقطة مصوّرة	فتح مجرى الهواء
	وضعية مستوية – ضع يدك على الجبهة وحرك الرأس حتى يأخذ وضعية مستوية. و برؤوس أصابعك تحت ذقن الرضيع، ارفع الذقن. وتجنّب الضغط على الأنسجة الرقيقة تحت الذقن لأن ذلك قد يسـد مجرى الهـواء.
	فتح الفك – قف خلف رأس الرضيع، وأمسك بالرأس بوضعية مستوية، بحيث يكون الرأس والرقبة والعمود الفقري على خط واحد. وضع يديك على جانبي الوجه ورؤوس أصابعـك على زاوية الحنـك. فارفع الفك بلطف لفتح مجرى الهـواء.
	التنفِّس – إذا كانت مجرى الهواء مفتوحة ويمكن الحفاظ عليها على هـذا النحو مرر للرضيع التنفِّسـات الاصطناعية بحيث يكون كل نفس لمـدة ثانية فقـط.
	الشكل ٧- ١ طريقة فتح مجرى الهواء

## استخدام أداة الحائل (الحاجز):

قناع الجيب – أحكم إغلاق القناع بتقنية الحرف C بإحدى يديك وضع إبهـام اليـد الأخـرى فـي أسـفل حافّـة القنـاع مسـتخدما أصبعـي يـدك فـي أسـفل القنـاع ، و افتـح مجـرى الهـواء. واضغـط بقـوة علـى حـواف القنـاع ، وأعطـي لـه تنفّسـين (لمـدة ثانيـة لـكل تنفّس) بمـا يكفـي حتـى تـرى الصـدر يرتفـع.



الشكل ٧ - ٧ تركيب القناع الجيبي

وبالنسبة للمتنفسة (القناع الكيس ذي الصمام) اختر الحجم المناسب، واستخدم تقنية C-E كطريقة تثبيت. طريقة C لإحكام إغلاق القناع والطريقة E لفتح مجرى الهـواء (على الوضعية المستوية). مع وصل أنبوب الأوكسجين إذا توفّر، ثم الضغط على الكيس ذي الصمام بما يكفي لرؤية الصدر ينتفخ.



الشكل ٧ - ٨ تقنية التثبيت C - E



## الفصل الثامن: الإنعاش القلبي الرئوي للرضع على يد مسعفين إثنين

## عند توفّر اثنين من المُسعفين:

المُسعف الأول: سيكون على جانب الرضيع ليقيّم مستوى استجابته. إرسال المُسعف الثاني لاستدعاء نظام الاستجابة الإسعافية والحصول على جهاز AED المزيل للرجفان.

المُسعف الأول: يتابع تقييمه لحالة الرضيع بفحص النبض العضدي والتنفّس لمدة ٥ إلى ١٠ ثواني.

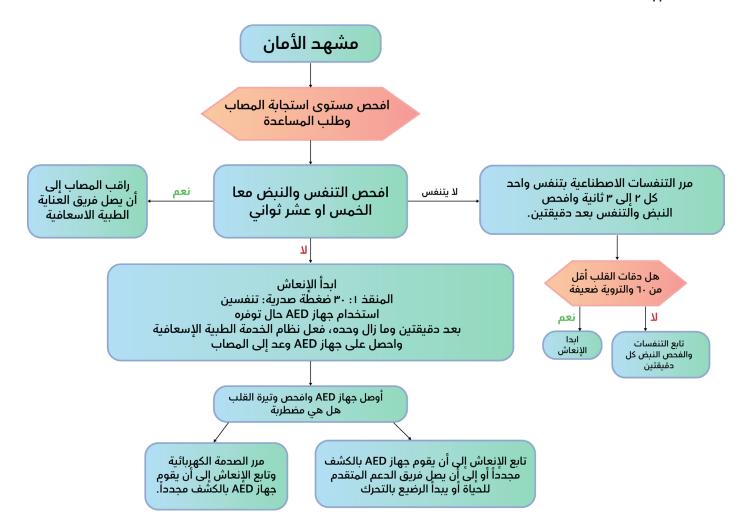
- إذا كان نبض الرضيع أكثر من ٦٠ نبضة بالثانية ولكنه لا يتنفّس، فـزوّده بالتنفّس الاصطناعي،
  بنفس واحـد كل ٢ أو ٣ دقائق. و افحـص النبض والتنفّس بعـد كل دقيقتين، وإذا كان هناك نبض
  مع عـدم وجـود تنفّس، تابع الإنقاذ بالتنفّس الاصطناعي.
- إذا لم يكن للرضيع نبض أو لديه نبض أقـل مـن ٦٠ نبضـة فـي الدقيقـة، وهنـاك علامـات الترويـة الدمويـة الضعيفـة، فابـدأ بالإنعـاش، بثلاثيـن ضغطـة وتنفّسـين اصطناعييـن. وحيـن يعـود المُسـعف الثانـي، اسـتخدم جهـاز AED لإزالـة الرجفـان.



الشكل ٧ - ٩ تقديم دعم الحياة الأساسي من قبل مُنقذين أتنين

المُسعف الثاني : سيقوم بتسليم جهاز AED للمُسعف الأول، ويتابع ٣٠ ضغطة وتنفّسين اصطناعيين، بينما يقوم المُسعف الأول بالعمل على جهاز AED. وبعد تمرير الصدمة الكهربائية، سيتم تغيير نسبة الضغطات إلى ١٥ ضغطة مقابل تنفّسين.

المُسعف الأول : يستخدم جهـاز AED ويتّبع المسـار. إذا كشـف جهـاز AED عـن نظـام كهربائـي قلبي مضطـرب، فعلـى المُسعف الأول أن يعطي الصدمة كهربائية، وإلا فعليه الاسـتمرار بالإنعـاش القلبي والرئـوي إلى أن يصـل خبير العناية المتقّدمـة والحرجـة.





### الفصل التاسع: انسداد مجرى الهواء

### الأهداف التعليمية:

## في نهاية هذا الفصل ستتعلّم:

- كيفية تمييز علامات انسداد مجرى الهواء بالأجسام الغريبة (الاختناق).
  - كيفية تنفيذ ضغطات البطن لفتح انسداد مجرى الهواء لدى الكبار.
- كيفية تنفيذ ضغطات الصدر لفتح انسداد مجرى الهواء لدى البدناء او النساء الحوامل.
- كيفية أداء الخطوات الصحيحة لفتح انسداد مجرى الهواء لدى الأطفال فوق سن السنة.
  - كيفية تنفيذ الخطوات الصحيحة لفتح انسداد مجرى الهواء للرضع تحت سن السنة.

يحـدث انسـداد مجرى الهـواء بالأجسـام الغريبـة حين يدخـل الجسـم الغريـب ويعلـق في الحلـق ويسـد مجرى الهـواء، وأنسـب الإجـراءات التـي يمكن اتّخاذهـا مـع الشـخص المختنـق، تتوقّـف علـى درجـة انسـداد المجـرى الهوائـي، التـي يسـتجيب لهـا المُصـاب أو لا يسـتجيب، وعمـر المُصـاب.

عمل المُسعفين	استجابة المُصاب	مستوى الاختناق		
الزم المُصاب وشجّعه على السعال واتصل طلباً للمساعدة	عادةً ما يكون قادر على الكلام أو البكاء أو السعال أو التنفّس.	اختناق جزئي		
- استخدام الضغطات البطنية - الاتصال طلباً للمساعده. والرئوي إذا فقد المصاب وعيه، مع تفقد الجسم الغريب في كلّ مرةٍ تفتح فيها مجرى الهواء قبل إعطاء النفس، - وإذا كان بالإمكان رؤية الجسم الغريب في ألفم، يتم النظر فيما إذا كان بالإمكان استخدام اليد لإزالته، وإلا فلا تقم بإزالته باليد دون رؤية الجسم.	- (إمساك المُصاب برقبته) وهي علامة عالمية على الاختناق، - عدم القدرة على السعال أو الكلام. - صعوبة بالتنفّس أو انعدام التنفّس وربما يكون لونه أزرق.			
(الجدول ٨- ١ علامات الإصابة بانسداد مجرى الهواء بسبب الأجسام الغريبة (الاختناق				

إن الاستجابة الأولية للفرد الواعي والمُصاب بالاختناق بسبب جسم غريب، هي حثّه على السعال كاستجابة فيزيائية طبيعية ربما تكون فعّالة ومن غير المُحتمل أن تتسبب بالأذى للمصاب.



إن الهدف من التدخل في حالة المُصاب الذي لا يُجدي معه السعال المُقترح في المعالجة، هـو موازنة فوائد الإزالة المبكرة للأجسام الغريبة مع الأضرار المُحتملة للتدخّلات مثل الضغطات البطنية (الضغط على البطن مع المسح).



الشكل ٨ - ١ علامة الأختناق العالمية

#### ضغطات البطن:

#### لأداء الضغطات البطنية:

- ١. قف خلف الشخص المستجيب مع إحاطة خصره بذراعيك من بعد القفص الصدري.
- ٢. ضع جانب قبضتك فوق سرة المُصاب في منتصف البطن وتحت الجزء الأسفل من عظم القص.



الشكل ٨ - ٢ ضع قبضتك فوق صرة المُصاب

٣. بيدك الأخرى، أمسك بالقبضة واضغط بقوة على بطن المُصاب وفي نفس الوقت ارفع اليدين نحو الصدر مع الضغط.



الشكل ٨ - ٣ تقنية الضغطات (الدسرات) البطنية



٤. تابع أداء هذه الضغطات إلى أن يتحرر الهُصاب من الانسداد أو حتى لا تجد استجابة من الهُصاب، ففي هذه الحالة قم بوضعه على أرض مسطّحة وابدأ عملية الإنعاش لزيادة الضغط داخل الصدر، مما يساعد على إخراج الجسم الغريب خارج الفم مع تفقّد هذا الجسم في كلّ مرةٍ تفتح فيها مجرى الهواء لتمرير النفس، فإذا استطعت رؤية الجسم الغريب في الفم، فانظر ما إذا كان بإمكانك إزالته باليد، وإلا فلا تمد يدك إذا لم تراه.

## إذا كان المصاب امرأةً حامل، أو لم تستطع محاوطة البطن بذراعك، فعليك بالضغطات البطنية:

- ضع يديك في قاعدة عظم الصدر فوق نقطة اجتماع الأضلاع السفلي.
  - اضغط بقوة على الصدر بضغطات سريعة.
- كرر العملية إلى أن تتم إزالة الجسم الغريب في المجرى التنفّسي أو حتى لا ترى استجابةً.
- إذا أصبح المُصاب غير مستجيب فابدأ بعملية الإنعاش مع تفقّد الجسم الغريب في كل مرةٍ تفتح فيها مجرى الهواء لإعطاء النفس، وإذا استطعت رؤية الجسم الغريب في الفم قم بإزالته ولا تقم بالبحث عن الجسم الغريب وأنت لا تراه.



الشكل ٨ - ٤ تقنية ضغط البطن للمرأة الحامل



## الاختناق لدى الرضّع:

في حالة اختناق الرضيع بعمر تحت السنة والغير مستجيب، فالطرق المستخدمة هى الصفع على الظهر بين الكتفين والضغط على الصدر، بدلاً من الضغط على البطن.

- ١. ضع الطفل الرضيع ووجهـه إلى الأسـفل ورأسـه أخفـض مـن صـدره، وهـو يجـب أن يسـتريح علـى زنـدك. وضع زنـدك علـى فخـذك.
  - ٢. أسند رأس الرضيع ورقبته بيدك وتأكُّد من تجنَّبك ممارسة الضغط على حلقه.



الشكل ٨ - ٥ أسند رأس الرضيع

٣. باستخدام راحت يدك المُطلقة، اضرب الرضيع على ظهره خمس صفعات بين لوحى الكتف.



الشكل ٨ - ٦ تقنية صفع الرضيع على ظهرة

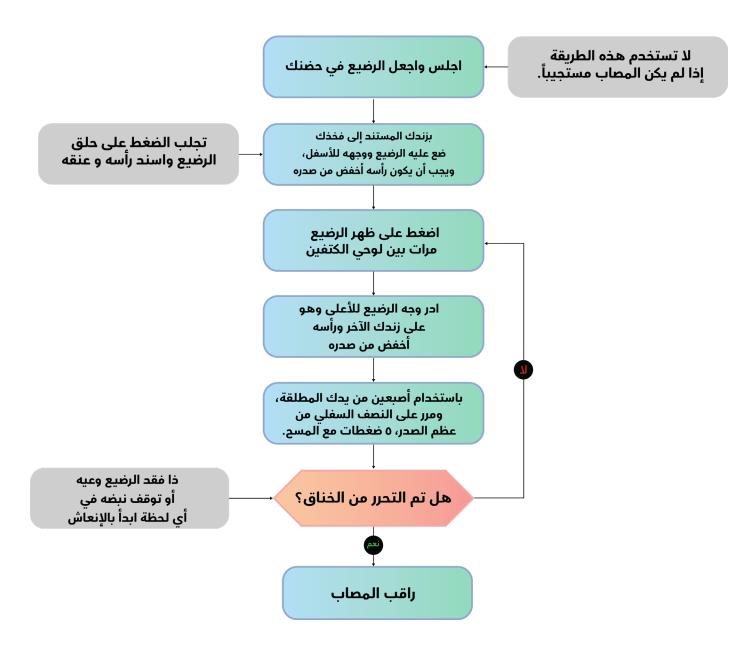
- ٤. باستخدام كل من يديك وذراعيك، أدر وجه الرضيع إلى الأعلى بحيث يستريح الآن على ذراعك الأخرى التي بدورها يجب أن تستند على فخذك.
  - ٥. تأكَّد من كون رأس الرضيع أخفض من صدره.
- 7. باستخدام أصابع يـدك الحـرة، قـم بإعطـاء خمـس ضغطـات صدريـة نـزولاً إلـى النصـف الأسـفل مـن عظـم الصـدر.



الشكل ٨ - ٧ الضغطات الصدربة بأتجاة عظم الصدر



- ٧. إذا لم يتم إزالة الانسداد (الاختناق)، أدر وجه الرضيع إلى الأسفل على زندك الآخر وكرر العملية.
  - ٨. تابع القيام بهذه الخطوات إلى أن يبدأ الرضيع بالتنفُّس أو يصبح غير مستجيب.
- ٩. وإذا أصبح غير مستجيب ابحأ بعملية الإنعاش القلبي الرئوي مع مراقبة الجسم في كل مرةٍ تفتح فيها مجرى الهواء لإعطاء التنفّس، فإذا كان بمقحورك رؤية الجسم في الغم، فانظر في إزالته بيدك وإلا فلا تمح أصابعك للبحث عنه إذا لم تراه.



# الفصل العاشر: إعتبارات أخرى.

### الأهداف التعليمية

## في نهاية هذِا الفصل سوف تتعلُّم:

- كيفية تأدية التنفس الاصطناعي لدى المصابين بالفشل التنفسي (انقطاع النفس).
  - كيفية إنعاش المصابين مع أجهزة هوائية متقدّمة.
  - كيفية تعديل وتأدية الإنعاش عالى الجودة للمرأة الحامل.
  - كيفية تمييز وإدارة الجرعة الزائدة من الأفيون المرتبطة بالحالة المهددة للحياة.

## التنفس الإصطناعي:

وهي تقنية تستخدم لإنعاش شخصٍ غير مستجيب بوجود النبض ولكن توقّف عن التنفّس، بحيث يدفع المُسعف الهُسعف الهُول ال الهواء بقوة في رئتي المُصاب لعدة ثوانٍ، مستخدماً الأقنعة الواقية كقناع الجيب أو القناع الكيسي ذي الصمام (المتنفسة) أو قناع الوجه. وفي بعض الحالات الطارئة التي لا تتوفّر فيها هذه الأقنعة الواقية، قد يعطي المُسعف النفس من خلال الفم بالفم ومن فم لفم وأنف.

### التنفس الاصطناعي لدى الكبار:

- أعطى نفسا واحداً كل ٦ ثوان.
- تأكَّد من اعطاء كل نفس خلال ثانية واحدة.
  - سينتج عن كل تنفس ارتفاع في الصدر.
- وبعد دقيقتين من التنفس الإصطناعي، افحص النبض.

## التنفس الاصطناعي لدى الأطفال والرضّع:

- أعطى نفسا واحداً كل ٢-٣ ثانية.
- تأكّد من اعطاء كل نفس خلال ثانية واحدة.
  - سينتج عن كل تنفس ارتفاعا في الصدر.
- بعد دُقيقتين من التنفس الإصطناعي، افحص النبض.

## التنفس الاصطناعي من الفم للفم (قبلة الحياة) لدى الكبار والأطفال:

- افتح مجرى الهواء بإمالة الرأس ورفع الذقن.
- باستخدام إبهام وأصابع اليد التي فوق الجبهة، أغلق أنف المُصاب.
- خذ نفساً طبیعیا وأحكم إغلاق شفتیك على فم المُصاب بحیث لا تدع مجالاً للهواء أن یتسرّب.
- أعطى نفسا واحداً خلال ثانية واحدة وانظر إلى ارتفاع الصدر، وأعد فتح مجرى الهواء ومرر نفساً آخراً.
  - فإذا أخفقت في عملك مرّتين فارجع فوراً إلى الضغطات الصدرية.



الشكل ٩ - ١ التنفس من فم لفم لدى الكبار و الاطفال



## التنفِّس الاصطناعي من الفم للفم (قبلة الحياة) لدى الرضّع:

- افتح مجرى الهواء بإمالة الرأس ورفع الخقن.
- باستخدام إبهام وأصابع يدك التي فوق الجبهة، أغلق أنف المُصاب.
- خذ نفساً نظامياً وأحكم إغلاق شفاهك حول فم المُصاب بحيث لا يتسرّب الهواء.
- اعطي نفسا واحداً خلال ثانية واحدة واتفقّد ارتفاع الصدر، وأعد فتح مجرى الهواء واعطي نفسا
  آخر.
  - إذا فشلت المحاولات مرتين، عد إلى الضغطات الصدرية.

## تقنية فم لفم وأنف:

- افتح مجرى الهواء بإمالة الرأس ورفع الخقن.
- أطبق فمك على أنف المُصاب وفمه بإحكام.
- مرر نفساً واحـداً خـلال ثانية واحـدة وانظر في ارتفاع الصـدر، وأعـد فتـح مجـرى التنفّـس واعطي نفسـا آخـر.



الشكل ٩ - ٢ طريقة إطباق الفم على الفم و الأنف

## إنعاش المصابين مع أنبوب هوائي متقدّم.

الطرق التنفّسية المتقدّمة (مجرى الهـواء فوق المزمارية، أو مجرى الهـواء القناع الحنجري، أو بالأنبوب داخل الرغامى) تشكل طريقةً أشـد استقرارا لتزويد النفس وبالتالي يجب إدخالها بالسرعة الممكنة ضمن جهود عملية الإنعاش.

خـلال عمليـة الإنعـاش بالطـرق المتقدّمـة حيـن توضـع مكانهـا، يجـب تعديـل نسـبة الضغطـات الصدريـة والتنفّسـات الاصطناعية مـن ٣٠ ضغطـة مقابـل تنفّسـين إلـى ضغطـات صدريـة مسـتمرة بـدون توقّف مـع إعطـاء تنفّس واحـد كلّ ٦ ثـوان لجميـع الفئـات العمريـة .

## تنفيذ الإنعاش للنساء الحوامل:

حين يتعلّق الأمر بالسكتة القلبية المفاجئة فإن المرأة الحامل ليست استثناءً. فكما هـو الحال مع أيّ شخص طبيعي، يمكن للسكتة القلبية المفاجئة أن تحـدث في أي وقت وفي أيّ ظرف مع الحوامل من النساء.

وقد يتردد المارّة في تنفيذ الإنعاش للنساء الحوامل بسبب الخوف من إيذاء الأم وكذلك الجنين. ولكن من المهم أن نعلـم أن الإنعـاش يُعتبـر حاسـماً ويُنصـح بـه. وحيـن تتلقّـى المـرأة الحامـل عمليـة الإنعـاش، تـزداد معـدلات النجـاة بنسـبة ٤٠ ٪، لذلـك عليـك بالتصرّف الفـورى بـدون تأجيـل لضغطـات الصـدر.



### التموضع:

حالما يصبح الرحم قابل للتحسس فوق السرة (بعد ٢٠ أسبوع)، يضغط الرحم على الشريان الأبهر (الأورطي) والأجوف فيقل تدفّق الـدم الوريدي، حين تكون الحامل في وضعية الاستلقاء. وبالتالي يتم توجيه المزوّد بالعناية الصحية نحو تعديل عملية الإنعاش القلبي والرئـوي بإزاحـة يدويـة للرحـم نحـو اليسـار بينمـا تسـتلقي الحامـل بشـكل مسـطح علـى ظهرهـا للتحرر من الضغط. وهـذا مـا يمكن القيام به من قبل عـدد من المُسعفين.

### الطريقة:

- طريقة اليد الواحدة يجب أن يكون المُسعف على الجانب الأيمن من الأم ويدفع بالرحم إلى الأعلى باتجاه اليسار. (الشكل ٩ ٣)
- طريقة اليدين يكون المُسعف على الجانب الأيسر من السرير ويديه تدفعان بالرحم إلى الجانب الأيسر من الأم. (الشكل ٩ – ٤).



الشكل ٩ - ٣ طريقة اليد الواحدة



الشكل ٩ - ٣ طريقة اليدين

## الحالات المُهددة للحياة بسبب الجرعات المفرطة من الأفيون:

الأفيـون – وأحيانـاً تُدعـى بالمخـدِّرات، هـي عقاقيـر توصـف مـن قبـل الطبيـب لمعالجـة الألـم المسـتمر أو الشـديد. وتُسـتخدم مـن قبـل الأشـخاص الذين يعانـون مـن آلام مزمنـة فـي الـرأس والظهـر، أو مـن قبـل المرضـى الذيـن فـي طـور التعافـى مـن العمليـات الجراحيـة أو الأشـخاص الذيـن يعانـون مـن آلام مرتبطـة بمـرض السـرطان.

## الأنواع المعروفة من الأفيون:

الأوكسـيدون والأوكسـيمورفون والهيدروكـودون والهيدرومورفـون والفينتانيـل والمورفيـن والكودائيـن والميثـادون والترامـادول والبروبرينورفيـن.

وقد يكون تعاطي أنواع الأفيون خطراً حتى بإشراف الأطباء. ف الاستخدام المستمر قد يزيد من المعاناة والتبعية، مما يتطلّب جرعات أكبر وأشد تكراراً و وبالتالي يمكن أن يصبح الشخص مدمناً.

وعلاوة على ذلك، حين يؤخذ الأفيون بجرعات أعلى فقد يصل بالمتعاطي إلى أن يأخذ جرعة قاتلة تتسبب بتثبيط الجهـاز التنفّسـي أو السـكتة القلبية.

## تمييز إسعاف حالات الجرعات المفرطة من الأفيون:

- تقييم المشهد.
- سؤال المارة عما حدث.
- تفقّد البيئة المحيطة وحالة المُصاب والبحث عن أي علامة من علامات استخدام الأفيون (كوجود إبر أو لصاقة الأفيون أو قوارير الدواء الفارغة).
  - تفقّد أي علامة من علامات تعاطى الجرع المفرطة.



- إذا وُجد المُصاب ينبض ولا يتنفّس بشكل طبيعي، فابدأ بإعطاء التنفّس وإعطاء المُصاب دواء نالوكسون.
- إذا لـم يكن لـدى المُصاب نبـض ولا يتنفّ س بشـكل طبيعـي، فابـدأ الإنعـاش وانظـر فيمـا إذا مـن الممكن أن تعطـى المُصـاب دواء النالوكسـون.

### علامة جرعة الأفيون المفرطة:

- عدم الاستجابة وفقدان الوعى.
  - التنفّس البطيء أو المتوقّف. ّ
    - الشخير أو أصوات الغرغرة.
      - برودة الجلد ورطوبته.
- شفاه أو أظافر مسلوبة اللون (باهته).

### سرعة التصرّف:

- إذا وُجد المُصاب ينبض ولكنه لا يتنفّس بشكل طبيعي، ابدأ بالتنفس الاصطناعي مع إعطاء عقار النالوكسون.
- إذا لم يكن المُصاب ينبض ولا يتنفّس بشكل طبيعي، فابدأ بالإنعاش القلبي والرئوي وانظر ما إذا كان بإمكانك أن تعطى المُصاب عقار النالوكسون.

### كيفية إدارة عقار النالوكسون:

- ١. عن طريق الأنف (مُعبأ) وهي طريقة آمنة ومُعتمدة. فالجيوب الأنفية لها أغشية مخاطية كبيرة غنية بالشعيرات سريعة الامتصاص للأدوية. فأدخل رأس البخاخ في كلا الفتحتين الأنفيتين واضغط على الكبّاس بقوة لتعطي المصاب جرعته ثم انزع البخاخ الأنفي من فتحتي الأنف بعد إعطاء الجرعة.
- ٢. حاقن ذاتي داخل العضل الحقنة مسبقة التعبئة من عقار النالوكسون قد تشكل جرعة وحيدة محقونة ضمن العضلات.
  - ٣. الحقنة الورىدية والعضلية والحلدية.



ملاحظــات



ملاحظـات ـــــــــ



جمعية القلب السعودية Saudi Heart Association

دورة مُقدّمي دعم الحياة الأساسي