



هيئة الإسعاف المصرية

Egyptian Ambulance Organization

إنعاش القلب والرئتين

الاسعافات الاولية

الإنعاش الأساسي للقلب والرئتين

- تنقسم عملية الإنعاش إلى أربعة حلقات يشارك فيها أعضاء فريق الإنعاش من مسعفين وممرضين وأطباء كلا بدوره ؛ وهذه الحلقات تسمى سلسلة الحفاظ علي الحياة.
- ويعتمد نجاح عملية الإنعاش علي التكامل بين هذه الحلقات الأربعة للسلسلة ، وتتضاءل فرص النجاح إذا ضعفت احدي هذه الحلقات.

سلسلة الحفاظ علي الحياة

١. الوصول للمريض أو المصاب والتعرف علي إحتياجه للإنعاش مبكرا .
 ٢. إجراء الإنعاش الأساسي مبكرا.
 ٣. إجراء الإنعاش المتقدم بها في ذلك استخدام جهاز الصدمات الكهربائي مبكرا .
 ٤. تقديم رعاية ما بعد الإفاقة .
- ❖ وبمنظرة سريعة لسلسلة الحفاظ علي الحياة يتبين لنا مدي تعاضد دور المسعف فيها ؛ حيث يكون في أغلب الأحيان هو المستجيب الأول ولذا فهو يختص بتنفيذ الحلقتين الأولى والثانية .

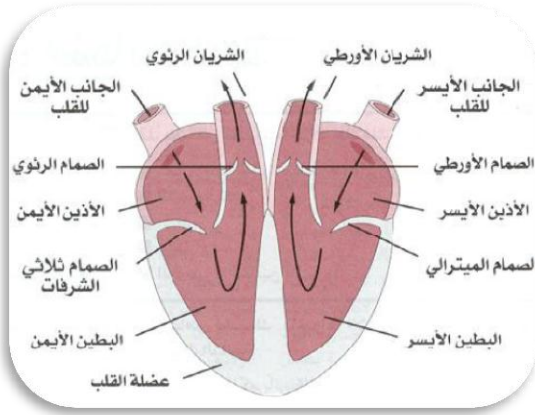
نبذة عن وظيفة القلب والرئتين

• القلب :

- عضو عضلي في حجم قبضة اليد ؛ ويقع في منتصف الصدر (مائلا إلي اليسار قليلا) بين عظمة القص من الأمام والعمود الفقري من الخلف.
- يقوم الجانب الأيمن من القلب بضخ الد إلي الرئتين حيث يتخلص من ثاني أكسيد الكربون ويتم تحميل الدم بالأكسجين النقي ، ويعود الدم إلي الجهة اليسري من القلب ليعاود ضخه إلي كافة أنحاء الجسم ليزودها بالأكسجين.
- تحتاج كل خلايا الجسم إلي الأكسجين كي تقوم بوظائفها ، فإذا توقف التنفس يستمر القلب في ضخ الدم لعدة دقائق حاملا ما تبقي من الأكسجين في الرئتين إلي المخ وباقي أعضاء الجسم الحيوية بما فيها عضلة القلب ، ويتلو هذه الدقائق توقف القلب وبالتالي توقف دوران الدم ، وتبدأ خلايا المخ في الموت التدريجي إذا إنقطع عنها الأكسجين لأكثر من ٣ دقائق .
- لذلك فإن جهود الإنعاش القلب رئوي المبكر تهدف إلي الحفاظ علي سريان الدورة الدموية ووصول الأكسجين إلي الأعضاء الحيوية وخاصة المخ والقلب في أسرع وقت .

• وللوصول لهذا الهدف يجب أن نضمن للمريض :

١. مجري هوائي مفتوح.
٢. تفعيل الدورة الدموية عن طريق الضغط الخارجي علي عضلة القلب.
٣. ضخ هواء محمل بالأكسجين إلي رئتي المريض.





خطوات الإنعاش الأساسي للقلب والرئتين

١. أمان المصاب وأمان المسعف (تأكد من عدم وجود أي مخاطر).
٢. وضع المصاب (وضعه علي ظهره علي النقالة الخشبية مع تأمين الفقرات العنقية إذا كان هناك احتمال وجود إصابة) ثم وضع المسعف (جلوس المسعف علي ركبتيه بجوار كتف المصاب) .
٣. التأكد من فقد الوعي (عن طريق تحديد درجة الإستجابة).
٤. فتح الممر الهوائي.
٥. التأكد من التنفس .
٦. التدليك الخارجي لعضلة القلب.
٧. إعطاء تنفس مرتين باستخدام الإمبوباج.





الإنعاش القلبي رئوي فى البالغين أكثر من ٨ سنوات

قبل البدء فى خطوات الإنعاش القلبي رئوي ، يجب التأكد أولاً من درجة الوعي ويتم ذلك عن طريق :

- محاولة تنبيه المريض عن طريق تحريك الكتفين مع النداء عليه عالي (أما فى حالات إشتباه كسر بالفقرات العنقية يتم تنبيه المصاب عن طريق هز الكتفين برفق شديد مع التحدث إليه).

• إذا لم يستجيب المريض ابدأ فوراً بخطوات الإنعاش القلبي رئوي (A-B-C)

١. فتح الممرات الهوائية . AIRWAY

٢. فحص التنفس . BREATHING

٣. تنشيط الدورة الدموية CIRCULATION

أولاً : فتح الممرات الهوائية :

ويتم ذلك بأحدي طريقتين :

- إمالة رأس المريض للخلف مع رفع الذقن إلي أعلي .
- دفع الفك السفلي للأمام عن طريق السجادة ثم فتح الفم بالأنبهام وذلك لمصابين فقط .

ثانياً: فحص التنفس :

ويتم ذلك عن طريق الإقتراب من فم وأنف المريض لفحص التنفس عن طريق الحواس التالية (أسمع – أنظر – أستشعر).

- أسمع (صوت الهواء الصادر من فم المريض بالأذن) .
- أنظر (إلي إرتفاع وإنخفاض صدر المريض بالعين) .
- أستشعر (الهواء الصادر من فم وأنف المريض بالخد) علي أن لا يزيد وقت فحص التنفس عن (١٠ ثواني).

١. في حالة وجود تنفس فعال يتم وضع المريض في وضع الإفاقة ويتم نقله فورا إلي أقرب مستشفى للبحث في أسباب فقدان الوعي .

٢. في حالة عدم وجود تنفس فعال يتم فورا البدء في عملية تنشيط الدورة الدموية والتنفسية .





ثالثاً: تنشيط الدورة الدموية والتنفسية:



- ويتم ذلك عن طريق الضغط الخارجي علي القلب وعمل تنفس صناعي للمريض.
- ا. خطوات الضغط الخارجي علي عضلة القلب:
- تذكر أن القلب يقع في منتصف الصدر بين عظمة القص من الأمام وفقرات العمود الفقري من الخلف وحتى يتحقق الضغط المؤثر علي القلب يجب أن يكون:
 - ✓ وضع المريض علي سطح صلب (البورد الخشبي أو الأرض).
 - ✓ الضغط فقط علي منتصف صدر المريض (إحذر الضغط علي النتوء الخنجري).
 - ✓ الضغط بقاعدة اليد فقط مع فرد الإصابع وتشبيكها معا بعيدا عن صدر المريض .
 - ✓ فرد الكوعين تهماها حتي تكون قوة الضغط من منطقة الحوض وعضلات الظهر .
 - ✓ الضغط بقوة حتي ينخفض الصدر حوالي ٤-٥ سم مع السماح له بالعودة إلي الوضع الأول فيما بين الضغوطات.
 - ✓ الضغط ثلاثون ضغطة مع إبقاء اليد ملاهسة لصدر المريض في نفس مكانها بين الضغوطات.
 - ✓ الضغط عموديا علي يصدر المريض .



٢. خطوات إعطاء المريض تنفس صناعي عن طريق الأنبوباج:

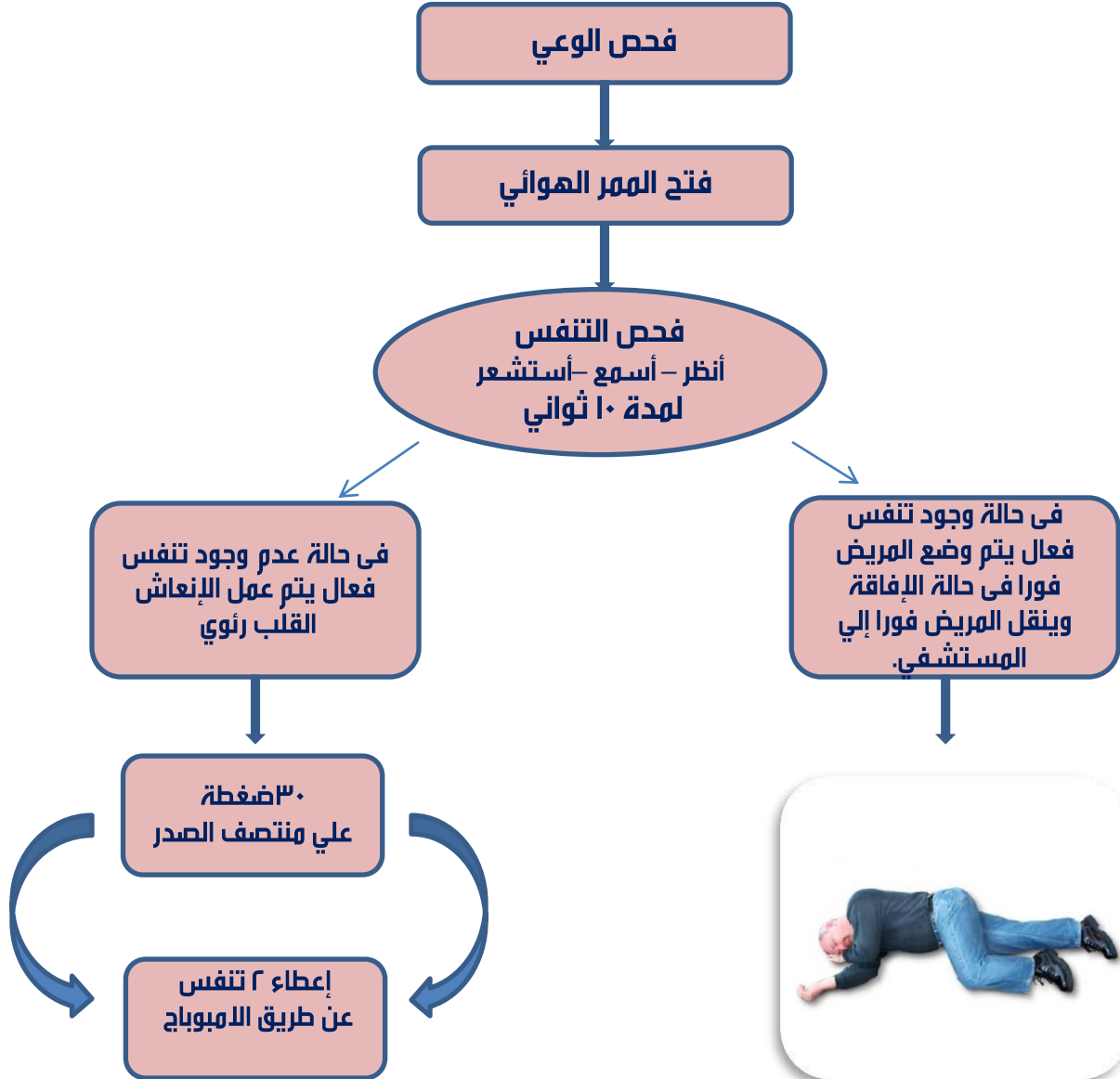
- يتم استخدام وضع C & E بواسطة يد المسعف لإحكام وضع الماسك علي فتحتي الفم والأنف بأصبعي الإبهام والسبابة (وضع C), وعن طريق الثلاث أصابع لنفس اليد يتم فتح الممرات الهوائية عن طريق إمالة الرأس للخلف (وضع E).
- إحكام وضع الماسك علي فم وأنف المريض .
- فتح الممرات الهوائية عن طريق إمالة الرأس للخلف.
- إعطاء نفسين مؤثرين للمريض باستخدام الأنبوباج بواسطة اليد الأخرى للمسعف (الشهيق لمدة ثانية واحدة والزفير لمدة ثانيتين).
- لاحظ ارتفاع وإنخفاض صدر المريض مع كل نفس .
- ويتم تكرار هذه الخطوات من ضغط خارجي علي عضلة القلب (ثلاثون ضغطة) ثم إعطاء نفسين مؤثرين للمريض .





يتم التوقف عن إجراء الإنعاش القلب رئوي في احدى الحالات الثلاث الآتية

١. إذا أبدى المريض أي صوت أو علامة تدل علي إستعادة العلامات الحيوية.
٢. إذا وصلت بالمريض أهدأ إلي احدى المستشفيات وتم التعامل معه عن طريق فريق مدرب.
٣. إذا شعرت بالإجهاد الشديد وذلك بعد التأكد من أي جميع خطوات إنعاش القلب والرئتين تمت بطريقة صحيحة .





الإنعاش القلبي رئوي فى الأطفال من سنه وحتى ٨ سنوات



- قبل البدء فى خطوات الإنعاش القلبي رئوي ، يجب التأكد أولاً من درجة الوعي ويتم ذلك عن طريق :
 - محاولة تنبيه الطفل عن طريق تحريك الكتفين مع النداء عليه عالي (أما فى حالات إشتباه كسر بالفقرات العنقية يتم تنبيه المصاب عن طريق هز الكتفين برفق شديد مع التحدث إليه).

- إذا لم يستجيب الطفل ابدأ فوراً بخطوات الإنعاش القلبي رئوي (A-B-C)

١. فتح الممرات الهوائية . AIRWAY

٢. فحص التنفس . BREATHING

٣. تنشيط الدورة الدموية CIRCULATION

أولاً : فتح الممرات الهوائية :

ويتم ذلك بأحدي طريقتين :

- إمالة رأس الطفل للخلف مع رفع الذقن إلي أعلي .
- دفع الفك السفلي للأمام عن طريق الابهام علي الوجنة مع دفع الفك السفلي للأمام من زاوية الفك وذلك فى حالات اشتباه كسر بالفقرات العنقية .



ثانياً: فحص التنفس :

ويتم ذلك عن طريق الإقتراب من فم وأنف الطفل لفحص التنفس عن طريق الحواس التالية (أسمع – أنظر – أستشعر).

- أسمع (صوت الهواء الصادر من فم الطفل بالأذن) .
- أنظر (إلي إرتفاع وإنخفاض صدر الطفل بالعين) .
- أستشعر (الهواء الصادر من فم وأنف الطفل بالخد) علي أن لا يزيد وقت فحص التنفس عن (١٠ ثواني).

١. في حالة وجود تنفس فعال يتم وضع الطفل في وضع الإفاقة ويتم نقله فوراً إلي أقرب مستشفى للبحث في أسباب فقدان الوعي .

٢. في حالة عدم وجود تنفس فعال يتم فوراً البدء في عملية تنشيط الدورة الدموية والتنفسية عن طريق إعطاء الطفل خمس مرات تنفس إما عن طريق قبلة الحياة (من الفم إلي الفم مع الأخذ بالإعتبار أن يكون الفم محكما علي فم الطفل مع غلق الأنف بأصبعي السبابة والإبهام للمسعف حتي لا يسرح بتسرب الهواء) أو الطريقة الأخرى عن طريق الامبوباج.





ثالثاً: تنشيط الدورة الدموية والتنفسية:



ويتم ذلك عن طريق الضغط الخارجي علي القلب وعمل تنفس صناعي للطفل.

ا. خطوات الضغط الخارجي علي عضلة القلب :

- تذكر أن القلب يقع فى منتصف الصدر بين عظمة القص من الأمام وفقرات العمود الفقري من الخلف وحتى يتحقق الضغط المؤثر علي القلب يجب أن يكون:
 - ✓ وضع الطفل علي سطح صلب (البورد الخشبي أو الأرض).
 - ✓ الضغط فقط علي منتصف صدر الطفل(إحذر الضغط علي النتوء الخنجري).
 - ✓ الضغط بقاعدة يد واحدة فقط مع فرد الإصابع وتشبيكها معا بعيدا عن صدر الطفل.
 - ✓ فرد الكوعين تهماها حتي تكون قوة الضغط من منطقة الحوض وعضلات الظهر .
 - ✓ الضغط بقوة حتي ينخفض الصدر حوالي ٣-٤سم مع السماح له بالعودة إلي الوضع الأول فيما بين الضغوطات.
 - ✓ الضغط خمسة عشر ضغطة مع إبقاء اليد ملامسة لصدر الطفل فى نفس مكانها بين الضغوطات.
 - ✓ الضغط عموديا علي يصدر الطفل.



٢. خطوات إعطاء الطفل تنفس صناعي عن طريق الأنبوباج:

- يتم استخدام وضع C & E بواسطة يد المسعف لإحكام وضع الماسك علي فتحتي الفم والأنف بأصبعي الإبهام والسبابة (وضع C), وعن طريق الثلاث أصابع لنفس اليد يتم فتح الممرات الهوائية عن طريق إمالة الرأس للخلف (وضع E).
- إحكام وضع الماسك علي فم وأنف الطفل.
- فتح الممرات الهوائية عن طريق إمالة الرأس للخلف.
- إعطاء نفسين مؤثرين للطفل باستخدام الأنبوباج بواسطة اليد الأخرى للمسعف (الشهيق لمدة ثانية واحدة والزفير لمدة ثانيتين).
- لاحظ ارتفاع وإنخفاض صدر الطفل مع كل نفس .
- ويتم تكرار هذه الخطوات من ضغط خارجي علي عضلة القلب (١٥ عشر ضغطة) ثم إعطاء نفسين مؤثرين للطفل.



الإنعاش القلب رئوي فى الرضع أقل من سنه

قبل البدء فى خطوات الإنعاش القلب رئوي ، يجب التأكد أولاً من درجة الوعي ويتم ذلك عن طريق :

- محاولة تنبيه الرضيع عن طريق إحداث ألم خفيف بباطن القدم أو تهرير اليد بلطف علي بطنه أو صدره .

• إذا لم يستجيب الطفل ابدأ فوراً بخطوات الإنعاش القلب رئوي (A-B-C)

1. فتح الممرات الهوائية . AIRWAY

2. فحص التنفس . BREATHING

3. تنشيط الدورة الدموية CIRCULATION

أولاً : فتح الممرات الهوائية :

• ويتم ذلك عن طريق وضع الرضيع علي سطح صلب بحيث يكون مستوي الرأس علي إستقامة العمود الفقري (وليس إمالة الرأس للخلف كما فى البالغين والأطفال).

ثانياً: فحص التنفس :



ويتم ذلك عن طريق الإقتراب من فم وأنف الرضيع لفحص التنفس عن طريق الحواس التالية (أسمع – أنظر – أستشعر).

- أسمع (صوت الهواء الصادر من فم الرضيع بالأذن) .
- أنظر (إلي إرتفاع وإنخفاض صدر الرضيع بالعين) .
- أستشعر (الهواء الصادر من فم وأنف الرضيع بالخد) علي أن لا يزيد وقت فحص التنفس عن (١٠ ثواني).

١. فى حالة وجود تنفس فعال يتم نقله فوراً إلي أقرب مستشفى للبحث في أسباب فقدان الوعي .

٢. فى حالة عدم وجود تنفس فعال يتم فوراً البدء في عملية تنشيط الدورة الدموية والتنفسية عن طريق إعطاء الرضيع خمس مرات تنفس إما عن طريق قبلة الحياة (من الفم إلي الفم مع الأخذ بالإعتبار أن يكون الفم محكما علي فم الرضيع مع غلق الأنف بأصبعي السبابة والإبهام للمسعف حتي لا يسهم بتسرب الهواء) أو الطريقة الأخرى عن طريق الامبوباج.



ثالثاً: تنشيط الدورة الدموية والتنفسية:

ويتم ذلك عن طريق الضغط الخارجي علي القلب وعمل تنفس صناعي للرضيع.

ا. خطوات الضغط الخارجي علي عضلة القلب :

• تذكر أن القلب يقع فى منتصف الصدر بين عظمة القص من الأمام وفقرات العمود

الفقري من الخلف وحتى يتحقق الضغط المؤثر علي القلب يجب أن يكون:

✓ وضع الرضيع علي سطح صلب (البورد الخشبي أو الأرض).

✓ الضغط بأصبعين فقط علي منتصف صدر الرضيع (أسفل الخط الوهمي بين

الجلهتين).

✓ الضغط بلطف حتي ينخفض الصدر حوالي ٢-٣ سم مع السماح له بالعودة إلي الوضع

الأول فيما بين الضغوطات.

✓ الضغط خمسة عشر ضغطة مع إبقاء اليد ملازمة لصدر الرضيع فى نفس مكانها

بين الضغوطات مع تثبيت جبهة الرضيع بأصابع اليد الأخرى .

✓ الضغط عموديا علي يصدر الرضيع.



٢. خطوات إعطاء الرضيع تنفس صناعي عن طريق الأنبوباج:
- يتم إحكام وضع الماسك الخاص بالرضع علي فتحتي الفم والأنف بأصبعي الإبهام والسبابة (وضع C).
 - إعطاء نفسين مؤثرين للرضيع بإستخدام الأنبوباج الخاص بالرضع بواسطة اليد الأخرى للمسعف (الكمية التي تكفي فقط لارتفاع صدر الرضيع علي أن يكون الشهيق لمدة ثانية واحدة والزفير لمدة ثانيتين).
 - لاحظ ارتفاع وإنخفاض صدر الرضيع مع كل نفس .
 - ويتم تكرار هذه الخطوات من ضغط خارجي علي عضلة القلب (١٥ عشر ضغطة) ثم إعطاء نفسين مؤثرين للرضيع.



ملحوظة هامة جداً

معلوم أن كل تدخل طبي قد يكون مصحوباً ببعض مصحوباً ببعض المضاعفات ولكي نتلافى هذه المضاعفات يجب الإلتزام بإتباع الطرق والخطوات بشكل صحيح.

مضاعفات الإنعاش القلب رئوي :

١. كسر الضلوع.
 ٢. كدمات وتهتكات بالرئة .
 ٣. كدمات بعضلة القلب.
 ٤. كسر بالنسج الخنجري وإصابة الكبد بتهتك.
 ٥. النزيف بالرئة والانسكاب البلوري .
- عند إجراء الإنعاش التنفسي يجب التأكد من فتح المهرات الهوائية حتي لا يندفع الهواء للمعدة مما يؤدي إلي ارتجاع محتويات المعدة إلي الحلق مما يضيف صعوبات في عملية الإنعاش التنفسي .
وتذكر دائماً عند التعامل مع كل الحالات الإسعافية إتباع قاعدة A,B,C مهما كانت الحالة .