

الوحدة الثانية

الإنعاش القلبي الرئوي

اهداف الوحدة :

- 1- التدريب على طريقة فتح مجرى التنفس بوجود وعدم وجود اصابة .
- 2- التدريب على طريقة فحص النبض للبالغين والاطفال وحديثي الولادة .
- 3- التدريب على اجراء عملية انعاش القلب والرئتين للبالغين والاطفال والرضع .
- 4- التدريب على استعمال جهاز الصدمات الخارجي .
- 5- معرفة القواعد والخطوات الصحيحة لعملية انعاش القلب والرئتين حسب تعليمات جمعية القلب الامريكية .
- 6- معرفة اهمية عمل انعاش للقلب باستخدام اليد فقط .

الوحدة الثانية

الإنعاش القلبي الرئوي

(Cardio Pulmonary Resuscitation) (CPR)

مصطلح يستخدم لوصف سلسلة من الإجراءات اليدوية التي يقوم بها الشخص المسعف لإنقاذ حياة شخص مصاب بتوقف القلب والتنفس الهدف منه إيصال الأكسجين إلى الدماغ وإعادة سير الدورة الدموية

وذلك لتفادي حدوث أي تلف في خلايا الدماغ الذي يبدأ بعد دقائق قليلة (4 - 6 دقائق) من انقطاع الدم عنها

إذا وقع تلف أو موت في خلايا الدماغ فإن هذه الخسارة لا يمكن التعويض عنها حيث أن خلايا الدماغ التالفة لا يمكن إعادة حيائها أو استبدالها

لذلك عملية إنعاش القلب والرئتين هي المهمة الأساسية لأي شخص يتواجد قرب المريض و عليه القيام بها بأسرع وقت ممكن

المبادئ التوجيهية لإنعاش القلب والرئتين

تستمد هذه المبادئ من الارشادات الصادرة عن جمعية القلب الأمريكية حيث أن هذه التوجيهات يتم تحديثها من فترة إلى أخرى حسب الأدلة العلمية المستمدة من الأبحاث المعنية بهذا الموضوع

إن معظم الحالات التي تحتاج إلى عملية الإنعاش القلبي والرئوي تحدث بسبب الرجفان البطيني أو التسارع البطيني دون نبض يعتبر إنعاش القلب بالضغط المباشر على الصدر واستخدام جهاز إزالة الرجفان هما العلاج الحازم في هذه الحالات

هناك بعض الحالات الأخرى التي تحتاج الى انعاش قلبي رئوي مثل حالة توقف القلب (هذه الحالة لا يستخدم فيها جهاز إزالة الرجفان)

يعتبر اتباع الترتيب و التسلسل الصحيح مهما للغاية في هذا الاجراء من العوامل الأخرى التي تساعد على إنجاح عملية انعاش القلب و الرئتين زيادة سرعة الضغط على الصدر الى معدل لا يقل عن 100 - 120 ضغطة في الدقيقة بالإضافة الي زيادة عمق الضغط الى 5 سم على الأقل عند البالغين و 4 سم عند الرضع الذين عمرهم اقل من عام باستثناء حديثي الولادة

خطوات انعاش القلب و الرئتين عند البالغين

الترتيب الصحيح هو :

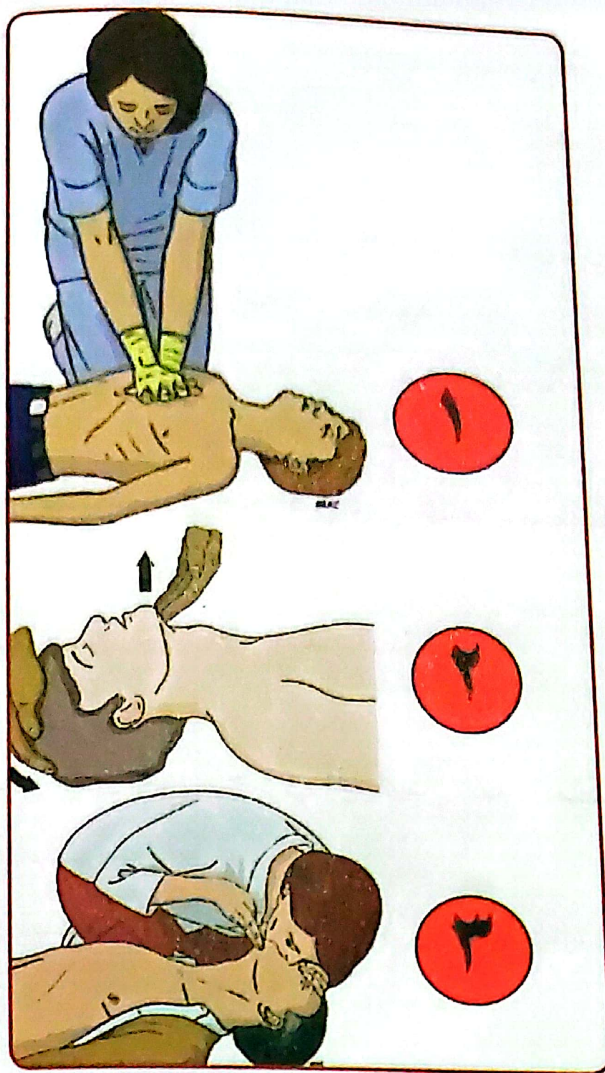
الضغط على الصدر ثم فتح مجرى التنفس ثم التنفس الاصطناعي.
تأكد أن موقع الحدث آمن

هزّ المصاب من كتفيه لتأكد من مدى استجابته و اسأله " اذا كان بخير؟

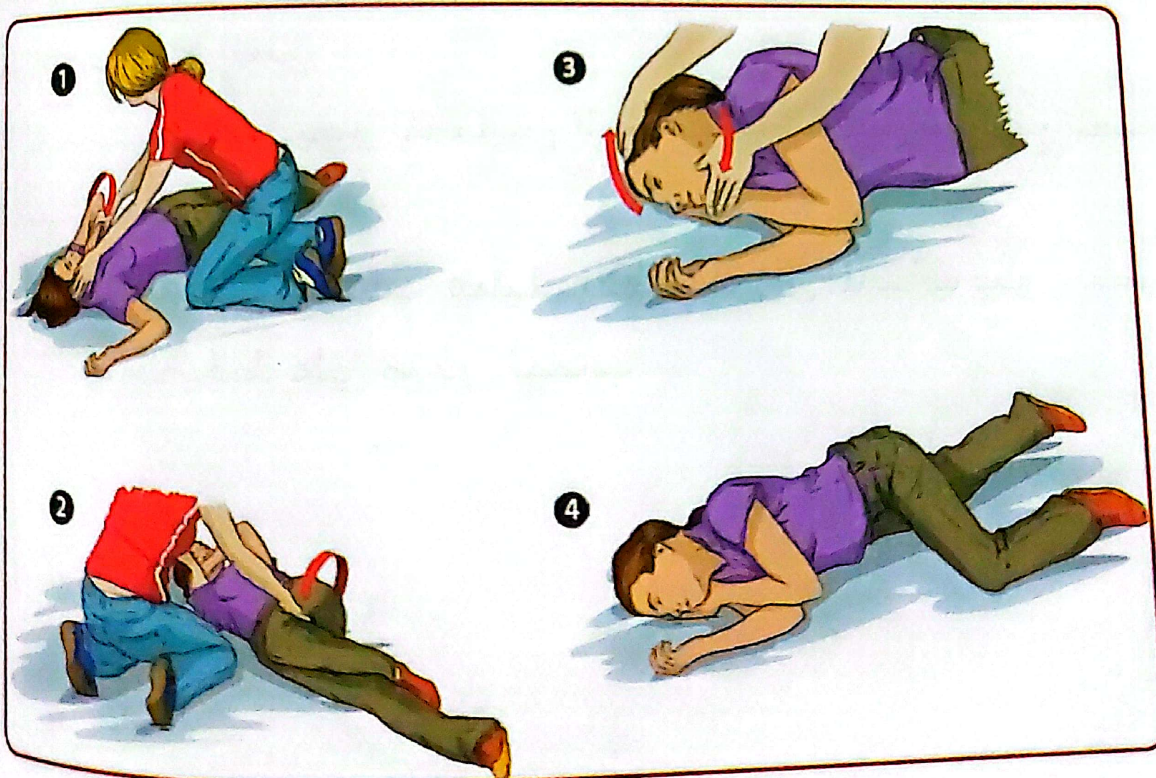
اذا لم يستجب المصاب و كان لا يتنفس أو نفسه غير طبيعي قم بالاتصال بخدمات الطوارئ و اطلب منهم احضار جهاز إزالة الرجفان الآلي الخارجي
تحقق من وجود النبض لمدة لا تزيد عن 10 ثوان و ذلك من خلال جس النبض السباتي في العنق

اذا احسست بوجود نبض المصاب و لاحظت تنفسه فعليك وضع المصاب في وضعية الافاقة

اذا لم تحس بنبض المصاب فعليك الافتراض ان المصاب بدون نبض و ابدأ مباشرة بالضغط على صدر المصاب



وضعية الافاقة:



كيفية الضغط على صدر المصاب

الضغط على منتصف الصدر (منتصف عظم القص) مستخدماً كلتا اليدين

اضغط 30 ضغطة بمعدل لا يقل 100 ضغطة بالدقيقة و بعمق لا يقل عن 5 سم عند البالغين

التزم بالوضعية السليمة أثناء الضغط و ذلك بالحفاظ على ذراعيك مستقيمتين و تحريك الجذع أثناء الضغط للاستفادة من ثقل وزنك في عملية الضغط على صدر المصاب

السماح برجوع صدر المصاب بالكامل الى وضعه الطبيعي بعد كل ضغطة

التقليل من التداخلات و عدم التوقف بين الضغطات الصدرية

العد بصوت مرتفع أثناء الضغط

بعد الانتهاء من إعطاء 30 ضغطة قم بفتح مجرى التنفس من خلال ثني الرأس للخلف و رفع الذقن (هذه الوضعية لرأس تسمح بفتح مجرى التنفس) إلا اذا كان هناك شك بوجود إصابة لرأس و الرقبة اذا كان هناك شك بوجود إصابة بالرأس أو الرقبة افتح مجرى التنفس من خلال طريقة دفع الفك

• بعد فتح مجرى التنفس ابدأ بإعطاء التنفس الاصطناعي بطريقة "فم لفم" و يستحسن استخدام القناع الجيبي ان وجد.

اعط المريض نفسين ثم باشر بالضغط على الصدر 30 ضغطة ثم نفسين اصطناعيين و كرر هذه الدورة لخمس مرات (خمس دورات كل دورة بنسبة 2:30) عادة ما تستغرق الدورات الخمس جميعها مدة 2 دقيقة

بعد الانتهاء من الدورات الخمس قم بجس نبض المصاب و تنفسه ثم أعد الدورات الخمس اذا لزم الامر

استمر بهذه الطريقة لحين وصول فريق الخدمات الطبية للطوارئ او وصول جهاز إزالة الرجفان الآلي

في حال وصول جهاز الرجفان الآلي فانه يأخذ الأولوية، ابدأ على الفور باستعمال الجهاز حسب الخطوات الموضحة لاحقاً

فحص الشريان السباتي



الوضعية السليمة أثناء الضغط



دفع الرأس ورفع الذقن



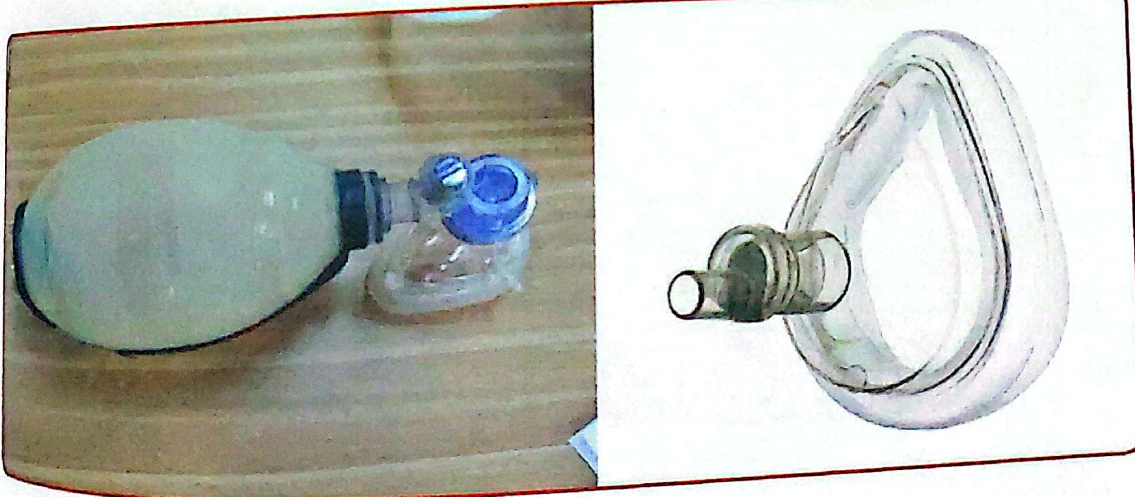
ما هي أهمية هذا الاجراء؟



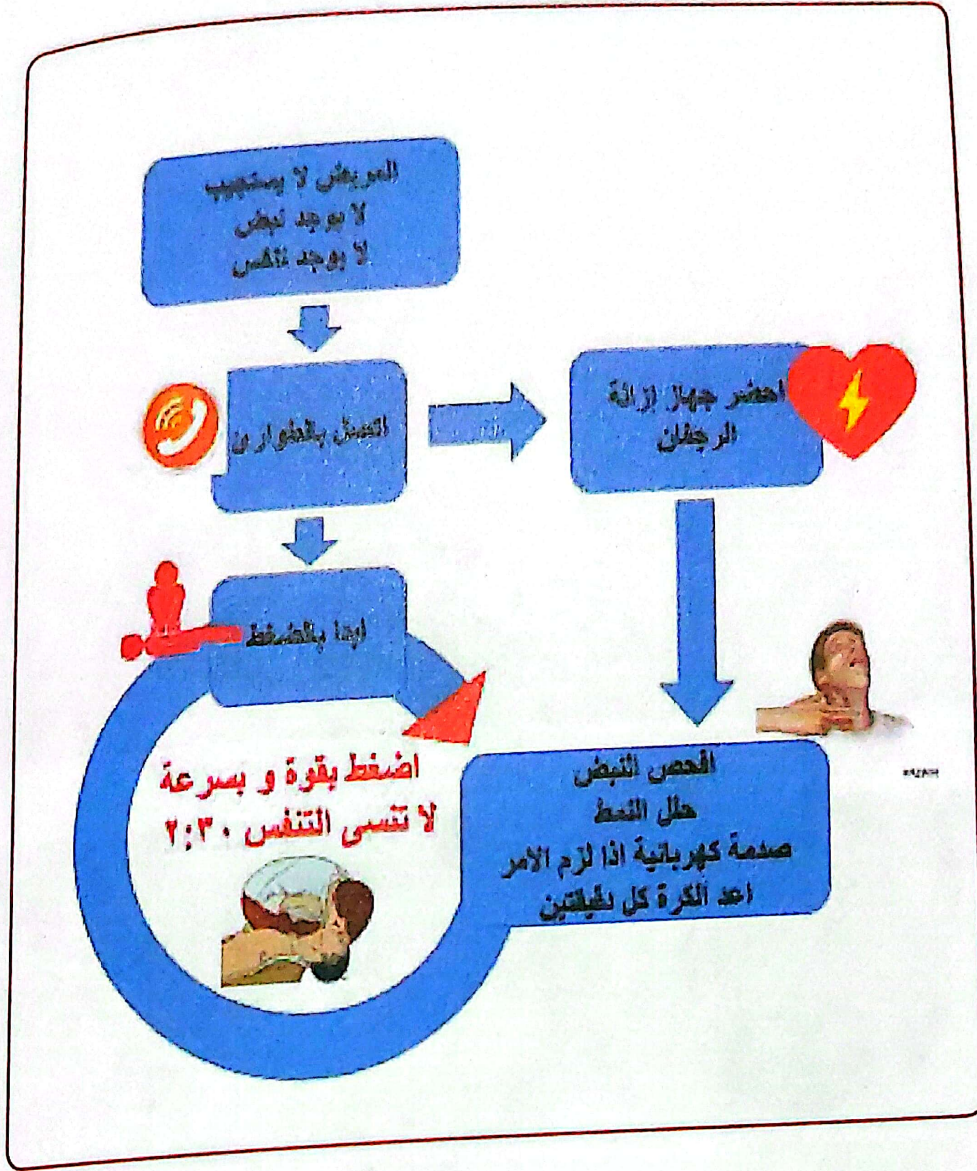
كيفية إعطاء النفس الاصطناعي



استخدم هذا القناع ان وجد





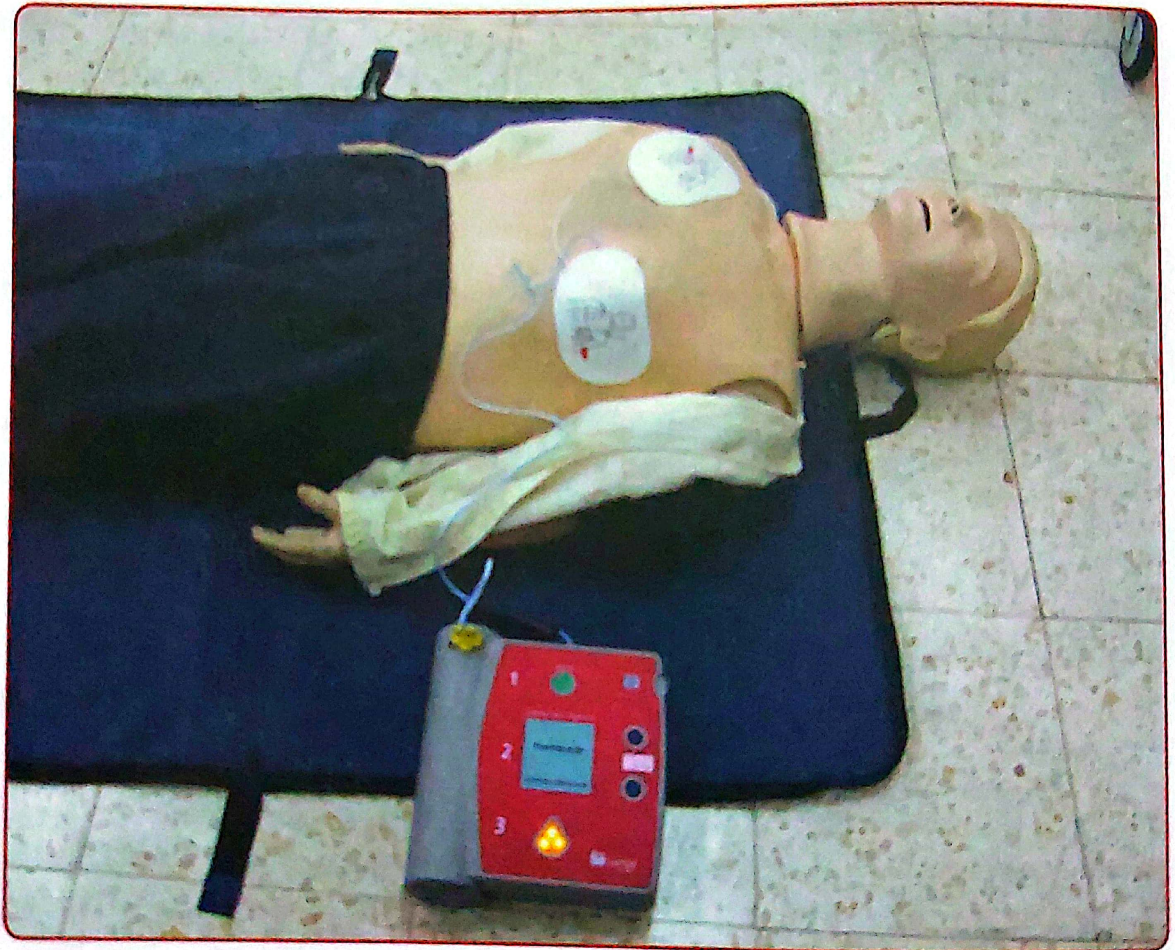
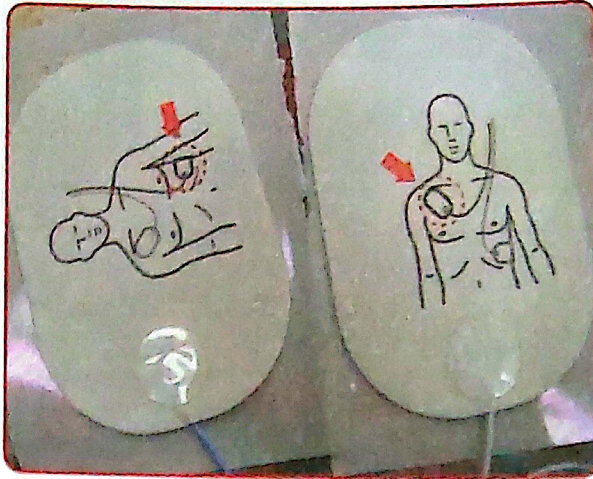


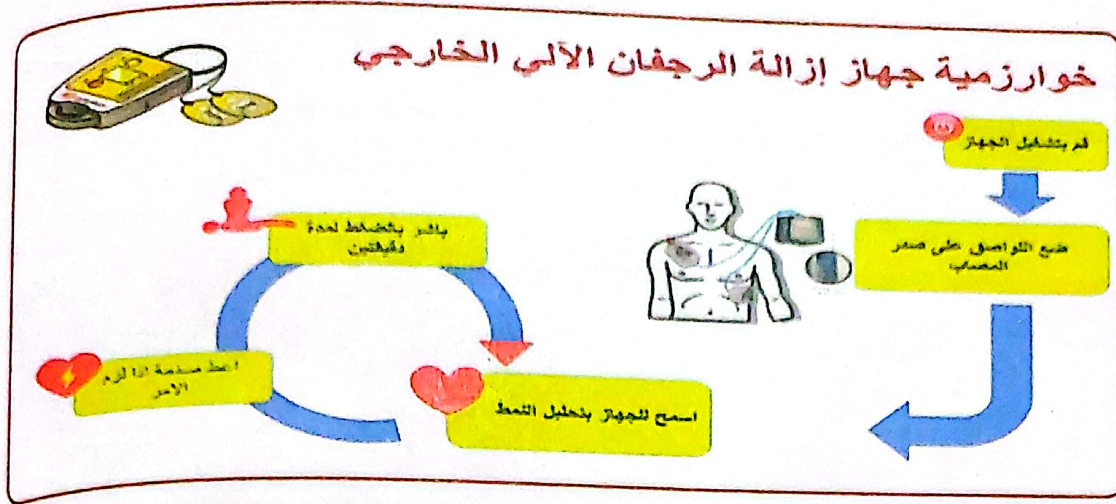
خطوات استخدام جهاز إزالة الرجفان الآلي الخارجي

اضغط زر تشغيل الجهاز

ضع اللواصق على الصدر كما هو موضح في الرسم عليها (واحدة على الجزء الأيمن العلوي على الصدر تحت الترقوة و الأخرى على الجهة اليسرى من الجدار الخارجي للصدر أسفل الإبط ببضع بوصات)
اسمح للجهاز بتحليل نط القلب (لا تلمس المصاب في هذه الأثناء)
إذا أشار الجهاز بأنه ينصح بإعطاء الصدمة الكهربائية تأكد من إخلاء الجميع (عدم لمس المصاب) و اضغط زر إعطاء الصدمة

بعد إعطاء الصدمة باشر لانعاش القلب و الرئتين لمدة 5 دورات أخرى
ثم تحقق من نبض المصاب و يمكن إعادة تحليل النمط و إعطاء الصدمة
الكهربائية اذا لزم الأمر





خطوات الإنعاش القلبي الرئوي للأطفال

نسبة الضغط على الصدر الى التنفس الاصطناعي تختلف حسب عدد المسعفين الموجودين (في حال وجود مسعفين فالنسبة هي 2:15 أما في حال وجود مسعف واحد فتكون 2:30 كما في البالغين)

اضغط بعمق 5 سم على صدر الطفل

استخدم يد واحدة أثناء الضغط الصدري

كمية الهواء المنفوخ يجب أن تتناسب مع حجم الطفل

إذا لم تكن شاهدا وقت حدوث توقف القلب و كنت وحيدا ابداً بإنعاش القلب و الرئتين لمدة دقيقتين قبل أن تترك الطفل لتتصل بالطوارئ إذا كنت حاضرا و شاهدا على توقف قلب الطفل عليك الاتصال بالطوارئ أولا و من ثم القيام بخطوات إنعاش القلب و الرئتين

الإنعاش القلبي و الرئوي للرضع (من عمر شهر — سنة)

ان خطوات إنعاش القلب و الرئتين للرضع مشابه لخطوات إنعاش القلب و الرئتين عند البالغين و الأطفال لكن مع وجود بعض الاختلافات

موقع تقييم النبض: الشريان العضدي

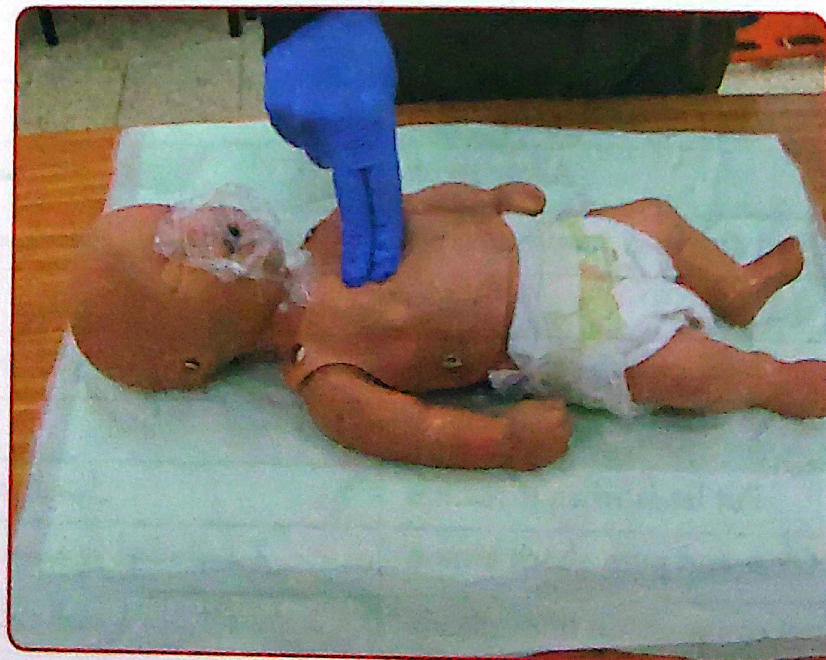
الضغوطات الصدرية تكون باستخدام إصبعين في منتصف صدر الطفل

أسفل الخط الوهمي للحلمتين في حال وجود مسعف واحد و بطريقة تطويق الإبهامين في حال وجود مسعفين

اضغط بعمق 4 سم تقريبا (ثلث (1/3) محيط الصدر (القطر الأمامي الخلفي للصدر)

نسبة الضغط الصدري الى التنفس الاصطناعي: في حال مسعفين هي 2:15 و في حال وجود مسعف واحد تكون 2:30

اذا كنت وحيدا ابدأ بإنعاش القلب والرئتين قبل أن تتصل بالطوارئ وفي حال تواجد شخص آخر باشر أنت بالإنعاش القلبي والرئوي واطلب من الشخص الآخر الاتصال بالطوارئ





CPR checklist الانعاش القلبي والرئوي

الوصول الى المريض	
Check responsiveness	الحص مدى الاستجابة
Call ambulance	اتصل مع الاسعاف
Carotid pulse check	الحص النبض
الانعاش القلبي والرئوي	
Hands position	موقع اليد
Rate	التكرار
Depth of compression	عمق الضغط
Allow recoil	اسمح برجوع الصدر
Open airway & mouth breaths	افتح مجرى التنفس و اعطي انفاص فموية
Rounds	الدورات
Check pulse after 5 rounds	الحص النبض بعد 5 دورات
جهاز ازالة الرجفان	
Put leads when it reaches	ضع اللواصق عند الوصول
Clear and push shock button	أخلي المنطقة و اضغط زر اعطاء الصدمة
Continue chest compression immediately	استكمال الضغطات الصدرية مباشرة



فتح مجرى التنفس من خلال رفع الذقن الى اعلى بسبب وجود اصابة
في الرقبة او العمود الفقري

ملخص مكونات الإنعاش القلبي الرئوي للبالغين والأطفال والرضع

Component	Recommendations		
	Adult	Children	Infants
Recognition	Unresponsive		
	No breathing or no normal breathing (i.e., only gasping)	No breathing or only gasping	
	No pulse palpated within 10 seconds for all ages		
CPR sequence	C-A-B (Compressions, Airway, Breathing)*		
Compression rate	At least 100/min		
Compression depth	At least 2 Inches (5 cm)	At least 1/3 AP diameter About 2 Inches (5 cm)	At least 1/3 AP diameter About 1.5 Inches (4 cm)
Chest wall recoil	Allow complete recoil between compressions HCPs rotate compressions every 2 minutes		
Compression interruptions	Minimize interruptions in chest compressions Attempt to limit interruptions to <10 seconds		
Airway	Head tilt-chin lift (If suspected trauma, use jaw thrust)		
Compression to ventilation ratio (until advanced airway placed)	1 or 2 rescuers: 30:2	Single rescuer: 30:2 2 rescuers: 15:2	
Ventilations: when rescuer is either untrained or trained but not proficient	Compressions only		
Ventilations with advanced airway	1 breath every 6-8 seconds (8-10 breaths/min). Asynchronous with chest compressions. About 1 second per breath. Visible chest rise		
Defibrillation	Attach and use AED as soon as available. Minimize interruptions in chest compressions before and after shock. Resume CPR beginning with compressions immediately after each shock.		

Simplifying to hands-only CPR

Experts now believe an adult who suddenly collapses due to cardiac arrest has enough air in his lungs and blood during CPR and doesn't need mouth-to-mouth breathing.

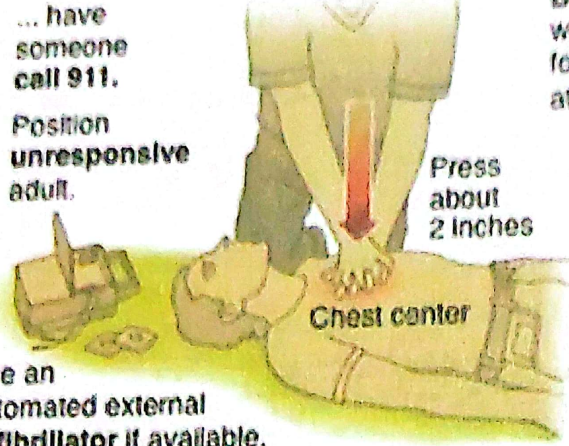
If you see someone collapse ...

... have
someone
call 911.

Position
unresponsive
adult.

Use an
automated external
defibrillator if available.

Keep CPR interruptions to a minimum.



Begin hands-only CPR
with straight arms and
forceful compressions
at about 100 a minute.

Lift hands slightly
after each to allow
chest to recoil.

Take turns with
a bystander until
emergency
medical services
arrive.

SOURCES: University of Arizona Sarver Heart Center;
American Heart Association

AP

الإنعاش القلبي الرئوي باستخدام اليدين فقط

ينصح بالإنعاش القلبي الرئوي باستخدام اليدين فقط على المراهقين أو البالغين الذين يصابون بانفيار مفاجئ حيث انه عندما يصاب المراهق أو البالغ بانفيار مفاجئ بسبب توقف القلب، يكون لديه كمية أكسجين كافية للحفاظ على صحة الأعضاء الحيوية في الجسم خلال الدقائق القليلة الأولى. يساعد توفير ضغطات قوية وسريعة بشكل كاف على الصدر في ضخ الدم إلى القلب والدماغ

الإنعاش القلبي الرئوي باستخدام اليدين فقط يعد بديلا فعالا إذا تعذر على المسعف إعطاء الأنفاس أو لم يكن يرغب في ذلك

خطوتان لانقاذ الحياة

1. اتصل برقم استجابة الطوارئ المحلي لديك
2. اضغط بقوة وبسرعة على وسط الصدر حتى تصل المساعدة

الوحدة الثانية

الإنعاش القلبي الرئوي

حالات دراسية

السيناريو الأول
أنت أستاذ مدرسة، ودخلت الصف بعد مغادرة الطلاب مع زميل لك، لتجد طالب ملقى على الأرض، غائب عن الوعي، و أزرق اللون.

(1) أول ما ستفعله هو:

أ. فحص نبض الطالب الملقى على الأرض

ب. إعطاء نفس صناعي للطالب

ت. إرسال الزميل لطلب المساعدة

ث. البدء بالضغط على صدر الطالب

(2) بعد عمل اللازم، بدأت بعمل الإنعاش القلبي و الرئوي. من عوامل

نجاح الإنعاش القلبي الرئوي أن يكون:

أ. الضغط على منطقة أعلى البطن

ب. الضغط بمعدل لا يقل عن 90 ضغطة بالدقيقة

ت. السماح برجوع صدر المصاب بالكامل الى وضعه الطبيعي بعد كل

ضغطة

ث. الضغط بعمق لا يقل عن 4 سم للبالغين

(3) بمساعدة زميلك الاستاذ، وباعتبار الطالب طفل في الصف الثالث،

معدل الضغط الصدري لعدد التنفس الصناعي هو:

أ. 30:2

ب. 15:2

ت. 30:1

ث. 15:1

4) عند وصول جهاز إزالة الرجفان الالي (AED) لمنطقة الحدث:
أ. إشبك الجهاز حالاً

ب. أكمل الدورة ثم إشبك الجهاز

ت. أكمل الخمس دورات ثم إشبك الجهاز

ث. إفحص النبض قبل شبك الجهاز

السيناريو الثاني

عند وقوفك على حاجز احتلالي، طلبت منك عائلة المساعدة، حيث كانت امرأة في حالة ولادة. تمت الولادة بمساعدة امرأة أخرى، وأعطيت انت الطفل للاهتمام به. عند نظرك اليه وجدت انه أزرق اللون ولا يتحرك.

1) عند بدئك بالانعاش القلبي و الرئوي لهذا الطفل، ما هي نسبة الضغط الصدري إلى التنفس الصناعي لهذا الطفل؟

أ. 30:2

ب. 30:1

ت. 15:2

ث. 30:1

2) ما هي المنطقة المثلى لقياس النبض لهذا الطفل، و كم هي عمق الضغطات الصدرية لطفل بهذا العمر؟

أ. الشريان العضدي ، 4 سم

ب. الشريان العضدي ، 5 سم

ت. الشريان السباتي ، 4 سم

ث. الشريان السباتي 5 سم

الوحدة الثانية

الإنعاش القلبي الرئوي

CPR(Cardio Pulmonary Resuscitation)

الاسئلة

- 1- ما اسم الشريان الذي يتم فيه فحص مصاب فاقد الوعي بالغ وطفل ؟
- 2- ماهي عدد مرات الضغط على الصدر وعدد مرات اعطاء التنفس الاصطناعي بوجود مسف واحد ومسعفين اثنين للمصاب البالغ والطفل وحديث الولادة ؟
- 3- ماهي الحالات التي يستجيب لها جهاز الصدمات الخارجي ويتم عليه اعطاء صدمة كهربائية ؟
- 4- متى يجب ان نوقف عملية انعاش القلب والرئتين ؟
- 5- ما هي مضاعفات عملية انعاش القلب والرئتين ؟
- 6- كم تكون عمق الضغط على الصدر للبالغين والاطفال والرضع ؟
- 7- كم الوقت المستغرق لعملية فحص النبض والتنفس بعد التأكد من عدم استجابة المصاب للالم الخارجي ؟
- 8- ما اهمية التأكد من سلامة المكان قبل البدء بعملية انعاش القلب والرئتين ؟
- 9- في حالة التعثر على اعطاء المصاب النفس الاصطناعي وهو فاقد التنفس والنبض ماذا يجب عمل للمصاب ؟
- 10- ما هي وضعية الافاقة وما اهميتها ؟