جامعة حماة

كلية التمريض

السنة : الرابعة

مهارات وممارسات سريرية

Assessment and management of seriously ill or injured patient

تقييم وتدبير المريض المصاب اصابة مهددة او مرض خطير

إعداد : أ. يحيى الشيخ موسى

مشرفة المادة : أ. ناديا خزعل

المحاضرة الخامسة

تعريف الحالة الطارئة :

التقييم لمرضى الحالات الحرجة يقسم الى :

١. المسح الأولي PRIMARY SURVEY

يحتاج المسح الأولي إلى تحديد الإصابات المباشرة التي تهدد الحياة وتدبير هذه الإصابات **في وقت واحد**،ويؤمن المعلومات الحيوية المتعلقة ب : (الطريق الهوائي – التنفس – الوظيفة القلبية- تقييم عصبي مختصر) يجب أن يكون المسح الأولي متواصلاً طوال الرعاية الأولية.

يهدف الى انجاز تقييم كاف وسريع و التداخل على الاصابة المهددة للحياة ويتم بسرعة .

٢. المسح الثانوي SECONDARY SURVEY

لا يتم الا بعد انجاز المسح الاولي وانعاش الاصابات المهددة للحياة ، يشمل على تقييم من الرأس حتى أخمص القدم عند مرضى الرضوض.

يهدف الى معرفة الاصابات الأخرى التي لم يتسنى لنا اكتشافها اثناء المسح الأولي

---

١. المسح الأولي PRIMARY SURVEY

المكونات الرئيسية هي :

أ. جمع البيانات الذاتية وملخص الحالة و التي تجمع بالتوافق مع الانعاش (AMPLE)

A.M.P.L.E. - a simple mnemonic for key information

A: Allergies (e.g. penicillin or aspirin)

M: Medication (e.g. a beta-blocker or warfarin)

P: Past medical history

L: Last meal

E: Events prior (e.g. fell 5 metres with immediate loss of consciousness)

ب. العلامات الموضوعية و التداخلات المجراة بنفس الوقت (DR.ABCDE)

أولويات الاستطلاع الأساسي بالترتيب هي :

D – Danger : Assess for danger
R – Response : Evaluate patient response
A - Airway
B - Breathing, Check Ventilation.
C - Circulation , Check for pulses
D – Disabilities, Assess the level of consciousness with A.V.P.U:.

- **A**lert
- **V**erbal stimuli only
- **P**ainful stimuli only
- **U**nresponsive

E - Expose and examine the patient.

PRIMARY SURVEY (medical cardiac arrests)	**PRIMARY SURVEY** (other presentations)
D – Danger **R** – Response **C** - Circulation **A** - Airway **B** - Breathing	**D** – Danger **R** – Response **A** - Airway **B** - Breathing **C** - Circulation

A — Clear the Airway.

تحرير مجرى الهواء مع حماية العمود الفقري العنقي

المرضى الذين يعانون من انخفاض مستوى الوعي أو عدم كفاية ردود الفعل الوقائية هم عرضة لانسداد مجرى الهواء والاستنشاق. يجب اعتبار جميع المرضى يعانون من إصابة في العمود الفقري الرقبي حتى يتم نفي ذلك وهذا له آثار كبيرة على تدبير مجرى الهواء .يجب دعم الرأس والرقبة في جميع الأوقات خاصة أثناء الدوران .

الأولوية الأولى هي تأمين مجرى هوائي للمريض .هذا قد يتطلب:

١- تقييم الممر الهوائي :

- إزالة الدم والقيء والأجسام الغريبة عن طريق الوضعية ، الشفط أو ملقط ماجيل.
- مناورة الفك ورفع الذقن
- على الرغم من تحرير مجرى الهواء الفموي البلعومي
  التنبيب الرغامي
  إنشاء مجرى الهواء الجراحي(خزع الرغامى)

٢- الحفاظ على ثبات العمود الفقري :

- ابق المريض مستلقياً على لوح صلب
- لا تحرك المريض قبل اكتمال التقييم و الاشعة
- ثبت الرقبة بالطوق الرقبي

يجب إعطاء تركيز عالي من الأكسجين لجميع المرضى .

ونادرًا ما تتطلب الممرات الهوائية الأنفية - البلعومية أو التنبيب الرغامي التنفسي في تدبير الحالات الحادة ويجب أن يقوم بها موظفون ذوو خبرة .يتم الاشارة الى مجرى الهواء الجراحي فقط إذا كان هناك عدم القدرة على أداء التهوية عبر الآمبو والقناع أو عدم التنبيب.

B — Breathing, Check Ventilation.

التنفس و التهوية

(Listen - Feel – Look) انظر اشعر اسمع

بمجرد تحرير مجرى الهواء يجب تقييم مدى كفاية التهوية .يتحقق ذلك من خلال:

- ✓ الكشف على الصدر
- ✓ التفتيش على الزرقة ، وتسرع النفس ، وحركة الصدر ، وسلامة جدار الصدر
- ✓ جس من موضع القصبة الهوائية و تحري الهواء تحت الجلد وسلامة جدار الصدر
- ✓ الاصغاء عن وجود و تناغم دخول الهواء
- ✓ تشبع الأكسجين وغازات الدم الشرياني

C —Circulation , Check for pulses, control of external haemorrhage

إن الحفاظ على تروية الأنسجة الكافية خاصةً في الدماغ هو الهدف الأساسي لمرحلة الدورة الدموية للدراسة الأولية .نقص حجم الدم (Hypovolaemia) تكاد تكون دائما بسبب فقدان الدم .

قد يرجع تدهور حالة الديناميكية الدموية إلى:

- ✓ فقدان الدم المستمر
- ✓ الريح الصدرية الموترة
- ✓ دكاك التامور

أولويات:

- ✓ **الانعاش القلبي الرئوي وازالة الرجفان**
- ✓ السيطرة على النزيف الخارجي قد يتطلب ذلك ضغطًا مباشرًا على الجرح.
- ✓ إنشاء الوصول عن طريق الوريد.
- ✓ ينبغى تأمين خطين وريديين (١٤ أو ١٦ مقياس) عادة في الحفرة المرفقية على كل ذراع .في المرضى الذين يعانون من الصدمة الحادة في الأطراف العلوية أو الصدر ، يجب استخدام الإبر داخل العظم(IO Intraosseous) فقط في الأطفال أقل من ٨ سنوات مع إصابة تهدد الحياة إذا لم يتم تأسيس الوصول الوريدي .يمكن وضع القثاطر الوريدية (cannulas) أيضًا في موضع الترقوة أو الوداجي .

تقييم حالة الدورة الدموية :

النبض وضغط الدم.

يجب الحصول على معدل النبض والنظم و القوة والامتلاء وضغط الدم الانقباضي كتقييم أولي لحالة الدورة الدموية .انخفاض ضغط الدم هو مؤشر متأخر من نقص حجم الدم حيث يمكن للأطفال والشباب البالغين الحفاظ على الضغط الانقباضي العادي فقدان الدم ٣٠-٤٠ ٪ .المرضى الذين يعانون من ضغط الدم الانقباضي أقل من ٨٠ ملم غالباً ما يكون لديهم نبضات محيطية غائبة.

عودة الامتلاء الشعري :

وقت إعادة الملء الشعري أكبر من ٢ ثانية أو شحوب الجلد هو مؤشر مبكر على نقص حجم الدم.

حجم الدم الطبيعي عند الانسان البالغ ٧٠-٨٠ مل/كغ (٤,٧-٥ ليتر)

نقص الحجم قد يكون صامت سريرياً حتى يزيد الضائع عن ٣٠% من حجم الدم لذا يقسم فقد الدم الحاد إلى ٤ درجات

درجات النزف ونقص الحجم				
المعيار	**الدرجة ١**	**الدرجة ٢**	**الدرجة ٣**	**الدرجة ٤**
نسبة الضياع	اقل من ١٥%	من ١٥% إلى ٣٠ %	من ٣٠% إلى ٤٠%	أكثر من ٤٠%
معدل النبض	اقل من ١٠٠ ن/د	أكثر من ١٠٠ ن/د	أكثر من ١٢٠ ن/د	أكثر من ١٤٠ ن/د
ضغط الدم	طبيعي	طبيعي	منخفض	منخفض
نتاج البول مل/سا	اكثر من ٣٠ مل/سا	٢٠-٣٠ مل/سا	٥-٢٠ مل/سا	أقل من ٥ مل/سا
الحالة العقلية	قلق	مشوش	مشوش	غير مبالي
سوائل الانعاش	بلورانيات	بلورانيات	دم + بلورانيات	دم + بلورانيات

D — Disabilities, Assess the level of consciousness with A.V.P.U:.

تقييم مستوى الوعي لتحديد الإعاقة العصبية

يجب تسجيل درجة الوعي من خلال :

- ✓ Alert يقظ
- ✓ Verbal stimuli only الاستجابة للمؤثرات **اللفظية** فقط
- ✓ Painful stimuli only الاستجابة للمؤثرات **الألمية** فقط
- ✓ Unresponsive لا تستجيب

وينبغي أيضا تقييم درجة غيبوبة غلاسكو .

Glasgow Coma Scale (GCS)					
Eye response (E) **استجابة للعين**		**Verbal response (V)** **الاستجابات اللفظية**		**Motor response (M)** **الاستجابات الحركية**	
٤	فتح العيون بصورة تلقائية	٥	مدرك للزمان والمكان. (يستجيب المريض على نحو متماسك وملائم لأسئلة مثل اسم المريض وعمره، أين هو، ولماذا، والسنة، الشهر، الخ)	٦	يطيع الأوامر. (يفعل المريض أشياء بسيطة كما تطلب منه)
٣	فتح العين إستجابة للحديث. (وينبغي عدم الخلط مع الاستيقاظ من النوم للشخص ؛ مثل هؤلاء المرضى يحصلون على ٤ نقاط، وليس ٣)	٤	مشوش. (**يستجيب** المريض لأسئلة مترابطة ولكن هناك بعض الارتباك والبلبلة)	٥	ينكمش استجابة للألم. (حركات هادفة نحو مثيرات الألم)
٢	فتح العين استجابة للألم. (يستجيب المريض للضغط على الظفر، وإذا لم يثير ذلك إستجابة فيمكن ضغط أو فرك، أعلي الجفن)	٣	كلمات غير مفهومة. (حديث عشوائي أو تعجبي ملفوظ بوضوح، لكن لا يوجد محادثة)	٤	انثناء / السحب استجابة للألم
١	لا توجد إستجابة فتح العين	٢	أصوات غير مفهومة. (يئن ولكن لا توجد كلمات)	٣	انثناء غير طبيعي استجابة للألم (حركة الذراع تجاه الجسم، استجابة انسحابية)
		١	لا توجد إستجابة لفظية	٢	التمدد استجابة للألم (استجابة لا إرادية)
				١	لا توجد استجابة حركية

حيث أقل قيمة يمكن الحصول عليها ٣ وأعلى قيمة ١٥

تقدير الاستجابات الفردية **هام** كتقدير مجموع النتائج. وبالتالي، فإن التعبير عن النتيجة هي بالشكل :

مقياس غلاسكو للغيبوبة 9= E2+V4+M3 في 14:35

عموما، تصنف إصابات الدماغ على النحو التالي:

- حادة، مع مقياس غلاسكو للغيبوبة ≤ ٨
- المتوسطة، مقياس غلاسكو للغيبوبة ٩-١٢
- البسيطة، مقياس غلاسكو للغيبوبة ≤ ١٣.

جميع المرضى الذين يعانون من غيبوبة غلاسكو درجة أقل من ٨ ينبغي قبولهم في وحدة العناية المركزة وتدبير التنبيب في وقت مبكر .وهذا سيمكن من التحكم في التهوية والقدرة على التركيز على حالة الدورة الدموية.

E — Expose and examine the patient thoroughly.

المرضى الذين تعرضوا لإصابة كبيرة يجب أن يتم قطع جميع ملابسهم دون إبطاء للسماح بالتقييم الكافي للجسم بأكمله استعدادًا للدراسة الثانوية.

بالإضافة إلى بعض التداخلات مثل :

- ✓ مراقبة الضغط
- ✓ وضع انبوب انفي معدي
- ✓ وصل المريض على جهاز المراقبة (المونيتور)
- ✓ وضع اكسجين للمرريض
- ✓ وضع قثطرة بولية

The Secondary Survey

يتألف التقييم الثانوي من القصة المرضية وتقييم سريع من الرأس حتى القدم وتقييم عصبي كامل و الأشعة والتحاليل المخبرية .

في أي لحظة من لحظات التقييم الثانوي اذا ساءت حالة المريض نعود للمسح الأولي مع دعم الحياة .

عناصر التقييم الثانوي :

- ✓ **البيانات الذاتية**

١- تاريخ الاصابة أو المرض ويتضمن PQRST :

Precipitating factor: العوامل المؤدية للإصابة

Quality of symptoms: نوع الأعراض

Radiation/Region of problem: مكان المشكلة وانتشارها

Severity: الشدة

Time of onset: زمن حدوث المشكلة

٢- التاريخ العلاجي السابق
٣- التاريخ النفسي الاجتماعي

✓ **البيانات الموضوعية**

١- المظهر العام :

وضعيات خاصة – رطوبة ولون وحرارة الجلد – رائحة معينة – وجود جروح – حروق – تشوهات عظمية – وعي وتوجه المريض .

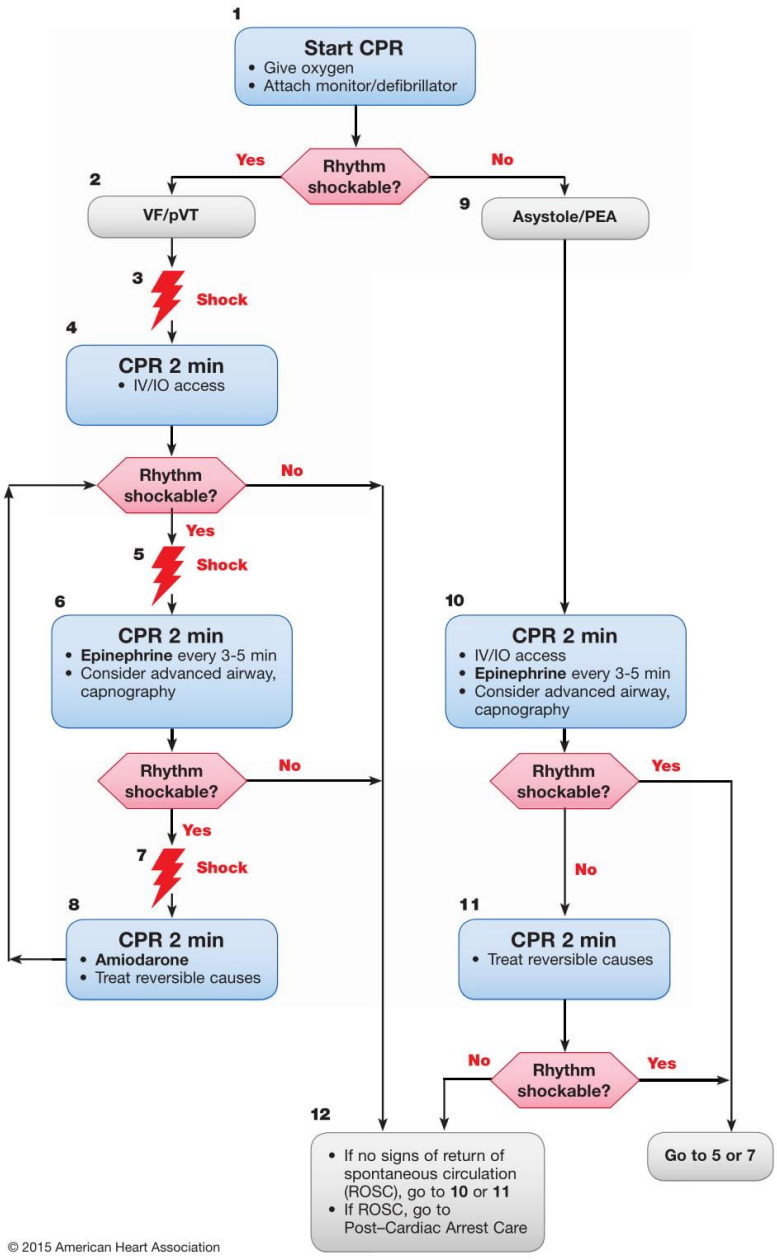
٢- فحص من الرأس حتى اخمص القدم

الرأس	تأمل	عام	التمزقات ، التشوهات ، لعضلات الوجه
		العينين	عدم تناظر العينين أو أدلة على عيون الراكون (كدمة حول العينين توحي بوجود قاعدة لكسر الجمجمة)
		آذان	دم في القناة أو دليل على علامة Battle (كدمات كبيرة على منطقة الخشاء توحي بوجود قاعدة لكسر الجمجمة)
		أنف	التشوه أو الرعاف
		فم	أسنان فضفاضة ، سوء إطباق العض يوحي (بكسر الفك السفلي) أو تورم مجرى الهواء / اللسان
		صوت	بحة في الصوت
	الجس	بشكل عام	فرقعة – هواء تحت الجلد – ايلام
العنق	التأمل	التشوه ، اصابة أو ارتفاعJVP	
	الجس	وضع القصبة الهوائية ، الايلام ، النبض الشريان السباتي ، هواء تحت الجلد ، أو تضخم العقد اللمفاوية	
صدر	التأمل	تمدد الصدر ، الحركة المتناقضة ، استخدام العضلات المساعدة ، التمزقات ، أو التشوه	
	الجس	الايلام ، هواء تحت الجلد ، فرقعة	
	الإصغاء	أصوات القلب ، وأصوات التنفس ، أو أصوات إضافية	
بطن	التأمل	كدمات ، انتفاخ ، أو انتصاب (رض العمود الفقري)	
	الجس	ايلام ، صلابة البطن	
	الإصغاء	أصوات الأمعاء	
حوض	التأمل	تمزق أو كدمات أو تشوه	
	الجس	ايلام	
االاطراف	التأمل	كدمات ، تشوه ، قصر ، تمزق	
	الجس	النبض المحيطي ، الايلام ، الفرقعة	
الظهر	التأمل	كدمات ، تشوه ، تمزق	
	الجس	الايلام ، هواء تحت الجلد	

✓ الاجراءات التشخيصية :

الأشعة والتحاليل المخبرية..... .

Adult Cardiac Arrest Algorithm—2015 Update



CPR Quality

- Push hard (at least 2 inches [5 cm]) and fast (100-120/min) and allow complete chest recoil.
- Minimize interruptions in compressions.
- Avoid excessive ventilation.
- Rotate compressor every 2 minutes, or sooner if fatigued.
- If no advanced airway, 30:2 compression-ventilation ratio.
- Quantitative waveform capnography
  - If P_{ETCO_2} <10 mm Hg, attempt to improve CPR quality.
- Intra-arterial pressure
  - If relaxation phase (diastolic) pressure <20 mm Hg, attempt to improve CPR quality.

Shock Energy for Defibrillation

- **Biphasic:** Manufacturer recommendation (eg, initial dose of 120-200 J); if unknown, use maximum available. Second and subsequent doses should be equivalent, and higher doses may be considered.
- **Monophasic:** 360 J

Drug Therapy

- **Epinephrine IV/IO dose:** 1 mg every 3-5 minutes
- **Amiodarone IV/IO dose:** First dose: 300 mg bolus. Second dose: 150 mg.

Advanced Airway

- Endotracheal intubation or supraglottic advanced airway
- Waveform capnography or capnometry to confirm and monitor ET tube placement
- Once advanced airway in place, give 1 breath every 6 seconds (10 breaths/min) with continuous chest compressions

Return of Spontaneous Circulation (ROSC)

- Pulse and blood pressure
- Abrupt sustained increase in P_{ETCO_2} (typically ≥40 mm Hg)
- Spontaneous arterial pressure waves with intra-arterial monitoring

Reversible Causes

- **H**ypovolemia
- **H**ypoxia
- **H**ydrogen ion (acidosis)
- **H**ypo-/hyperkalemia
- **H**ypothermia
- **T**ension pneumothorax
- **T**amponade, cardiac
- **T**oxins
- **T**hrombosis, pulmonary
- **T**hrombosis, coronary

© 2015 American Heart Association

Figure 1. Adult Cardiac Arrest Algorithm—2015 Update.

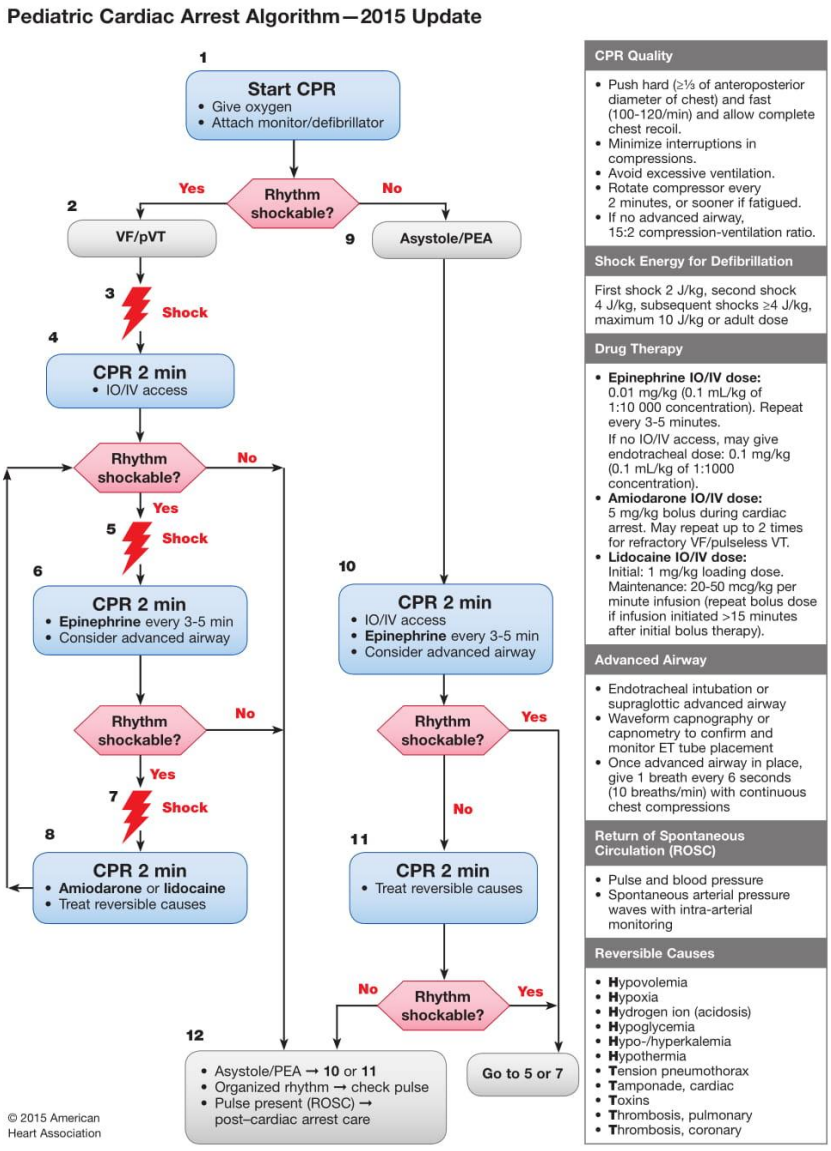


Figure 3. Pediatric Cardiac Arrest Algorithm—2015 Update.

انتهت المحاضرة