

Advanced Life Support Algorithm





Цілі

- Алгоритм ALS
- Важливість високої якості СЛР, мінімізація перерв
- Лікування дефібриляційних, недефібриляційних ритмів
- Зворотні причини зупинки
- Роль реанімаційної бригади

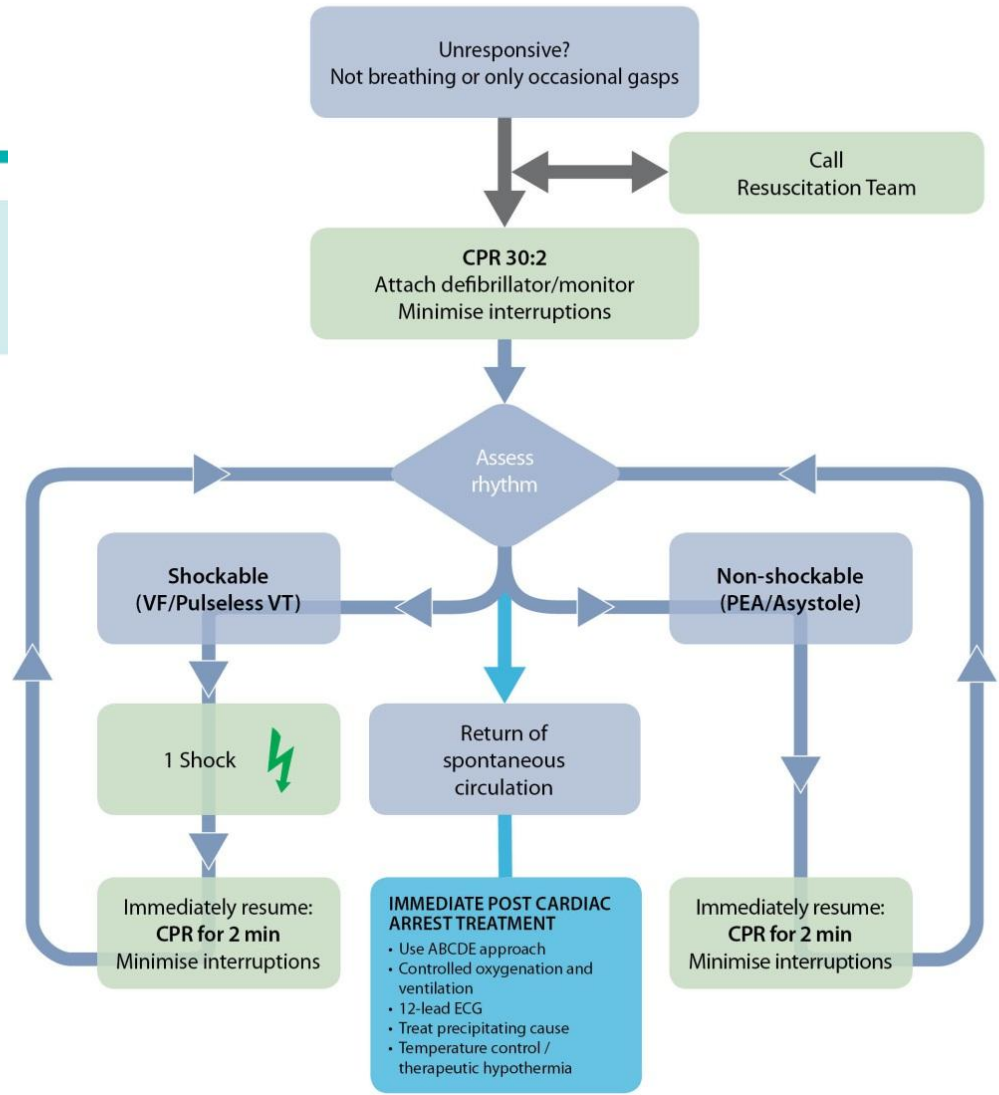


ALS алгоритм

- Якщо використовується AED – виконувати інструкції
- Забезпечити високої якості компресії
- Тактика коли приходить допомога



Adult ALS Algorithm



- DURING CPR**
- Ensure high-quality CPR: rate, depth, recoil
 - Plan actions before interrupting CPR
 - Give oxygen
 - Consider advanced airway and capnography
 - Continuous chest compressions when advanced airway in place
 - Vascular access (intravenous, intraosseous)
 - Give adrenaline every 3-5 min
 - Correct reversible causes

- REVERSIBLE CAUSES**
- Hypoxia
 - Hypovolaemia
 - Hypo-/hyperkalaemia/metabolic
 - Hypothermia
 - Thrombosis
 - Tamponade - cardiac
 - Toxins
 - Tension pneumothorax



Підтвердження зупинки кровообігу...

- Пацієнт не відповідає
- Відкрити дихальні шляхи
- Дивлюся, слухаю, відчуваю
- Перевірка дихання – Агональне дихання
- Перевірити ознаки ЖИТТЯ

Unresponsive?
Not breathing or only occasional gasps

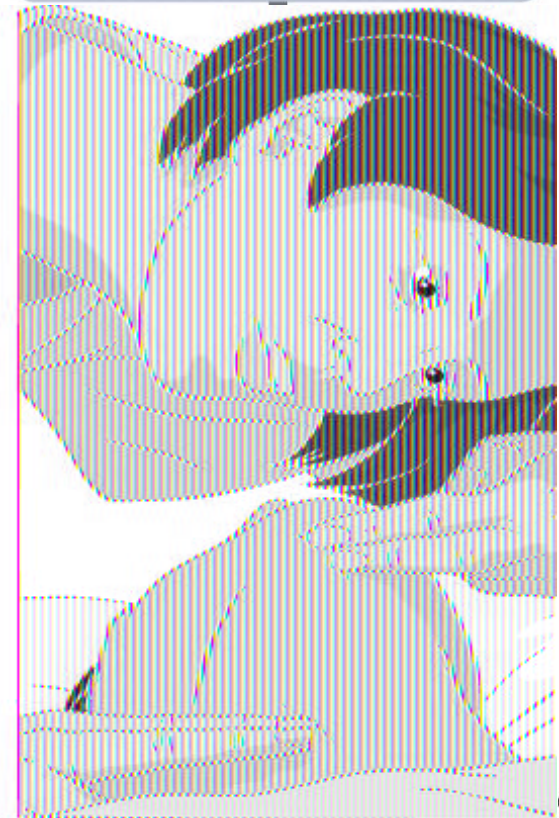




Підтвердження зупинки кровообігу...

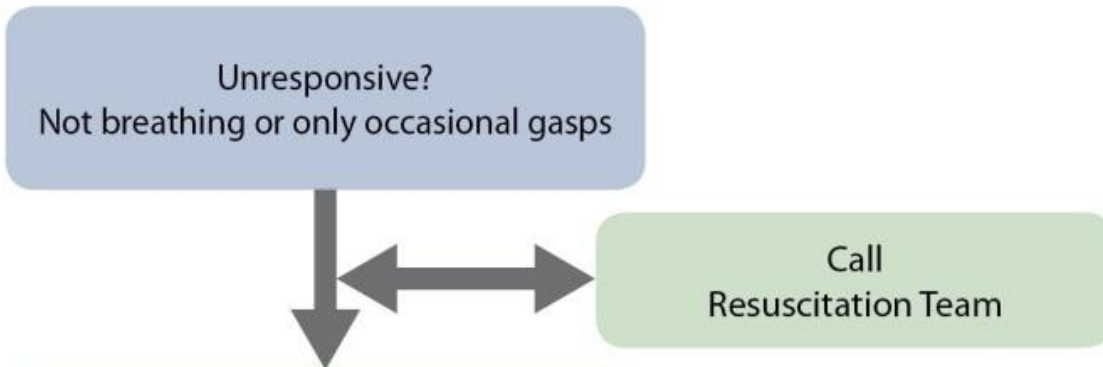
- Перевірити пульс
- Втратити не більше 10 с
- Ранній виклик допомоги

Unresponsive?
Not breathing or only occasional gasps





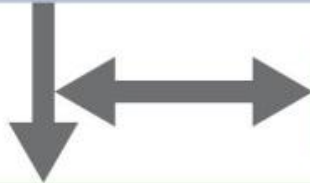
Зупинка кровообігу





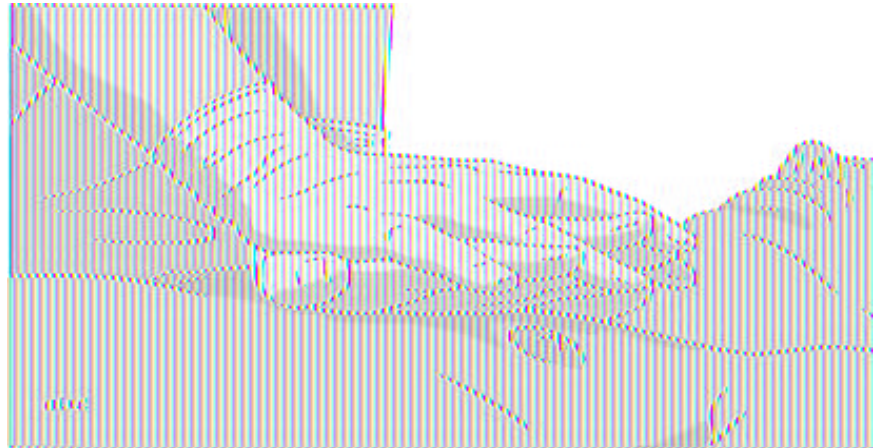
Зупинка кровообігу

Unresponsive?
Not breathing or only occasional gasps



Call
Resuscitation Team

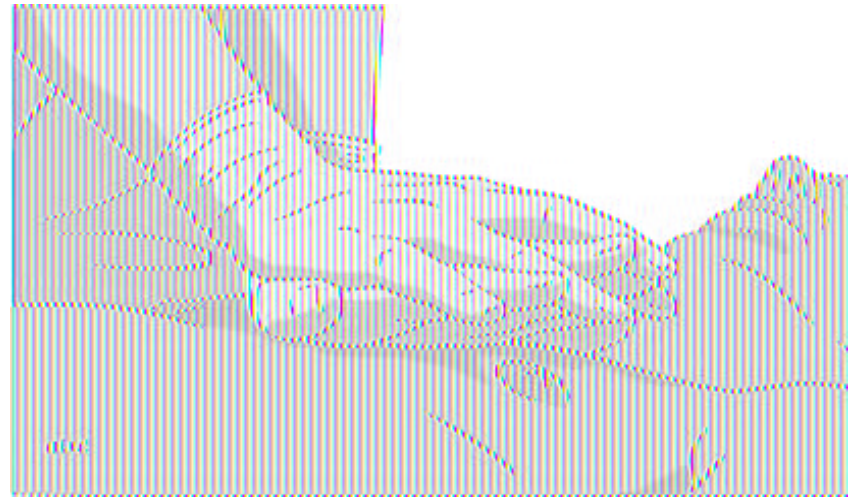
CPR 30:2
Attach defibrillator/monitor
Minimise interruptions





Натискання грудної клітки

- 30:2
- Компресії
 - Середина грудної клітки
 - Глибина 5-6 см
 - 2 в секунду ($100-120 \text{ min}^{-1}$)
- Забезпечити високої якості СЛР
 - Продовжити компресії при забезпеченні прохідності дихальних шляхів
 - Уникати втоми, заміна кожні 2хв.



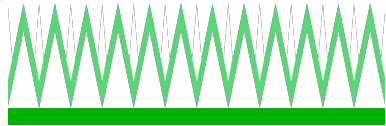


Дефібриляційні, недефібриляційні ритми

START

PAUSE

СЛР



Оцінка
ритму

Дефібриляційні
(VF / без пульсова
VT)

Недефібриляційні
(PEA / Асистолія)

Мінімізація перерв в натисканні грудної клітки



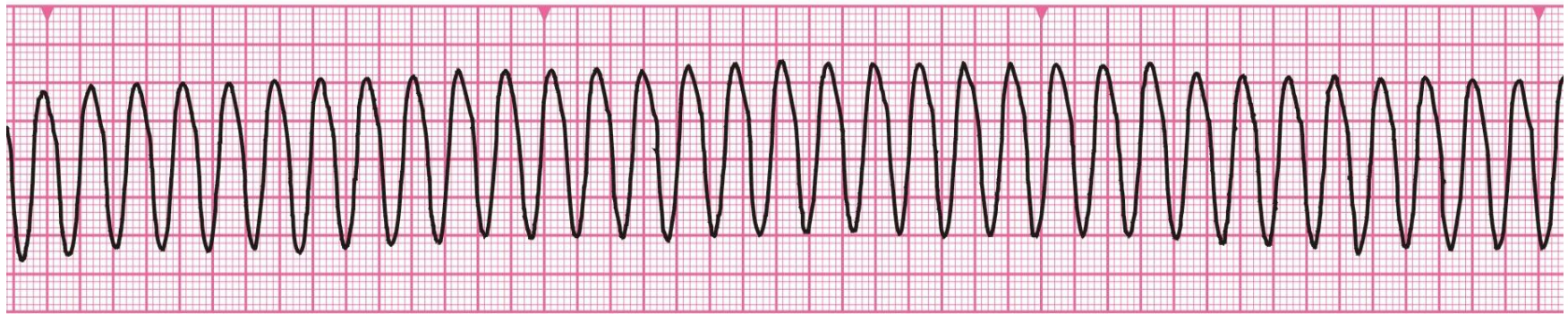
Дефібриляційний (VF)



- Хаотичні, нерегулярні хвилі
- Не можливо розпізнати комплекс QRS
- Не визначена частота та амплітуда
- Нескоординованих електрична активність
- Виключити артефакти
 - Рух
 - Електричні перешкоди



Дефібриляційний (VT)



- Мономорфна VT
 - Ритм з широкими комплексами
 - Високої частоти
 - QRS однакової морфології
- Поліморфна VT
 - Torsade de pointes

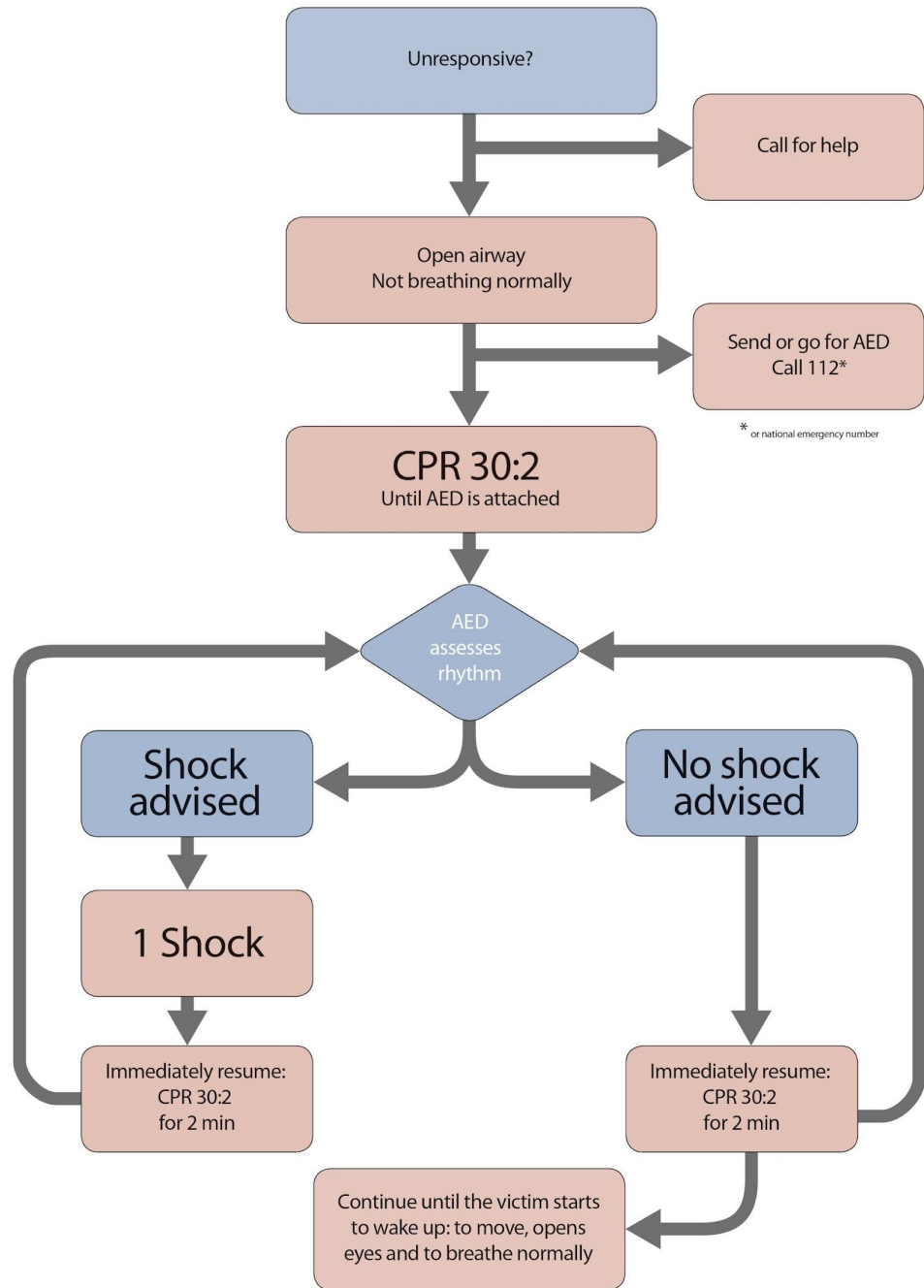


Автоматичний зовнішній дефібрилятор

- Якщо не можете розпізнати ритм, використовуйте AED
- Розпочніть СЛР поки прибуде AED
- Слідуйте інструкціям та підказкам AED



AED алгоритм



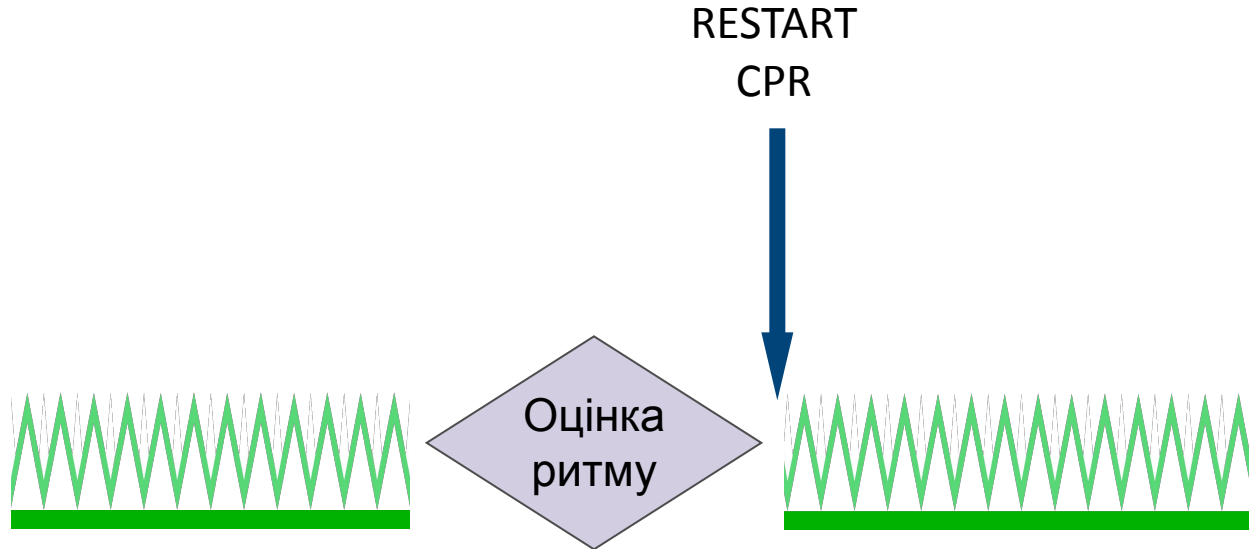


Ручна дефібриляція

- Планувати перерви в компресіях
- Короткі паузи для оцінки ритму
- Продовжити натискання поки йде заряд енергії
- Безпечна дефібриляція
- Дуже короткі паузи для проведення дефібриляції
- негайне відновлення компресій після дефібриляції

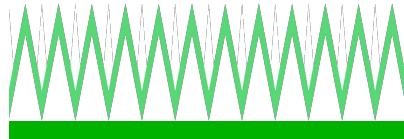


Дефібриляційні (VF / VT)

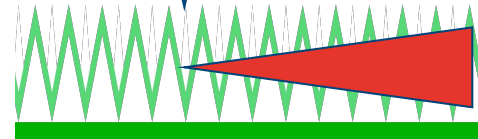




Дефібриляційний ритм (VT)



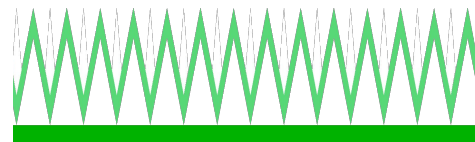
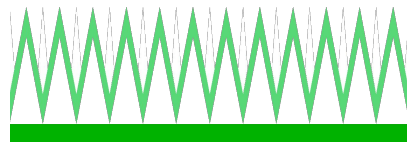
Оцінка
ритму



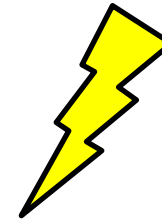
Заряд енергії



Дефібриляція (VF / VT)

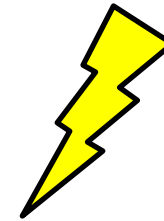
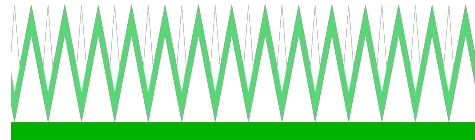
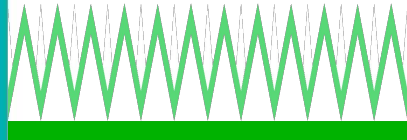


Подача енергії

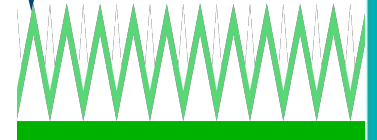




Дефібриляційні (VF / VT)

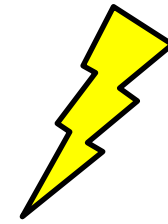
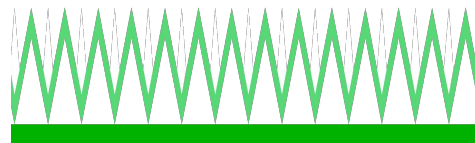
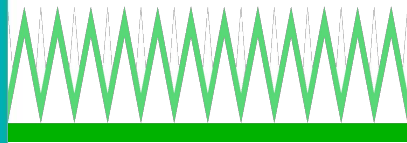


Відразу
розпочати СЛР

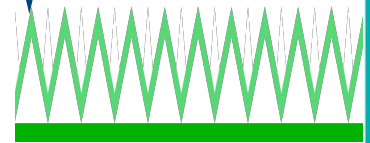




Дефібриляційні (VF / VT)



Відразу
розпочати СЛР



Мінімізація перерв в компресіях грудної клітки



Ручна дефібриляція

- Варіації в залежності від виробника
- Перевірка місцевого обладнання
- Якщо не впевнені, найвища доступна енергія
- НЕ ВІДКЛАДАТИ ДЕФІБРИЛЯЦІЮ
- Рівні енергії для ручних дефібриляторів



Якщо VF / VT продовжується

Проведи 2nd діфібриляцію



СЛР 2 хв



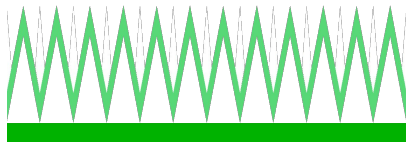
Проведи 3rd дефібриляцію



СЛР 2 min
Під час CPR
Адреналін 1 mg IV
Аміодарон 300 mg IV



Недефібриляційні



Оцінка
ритму

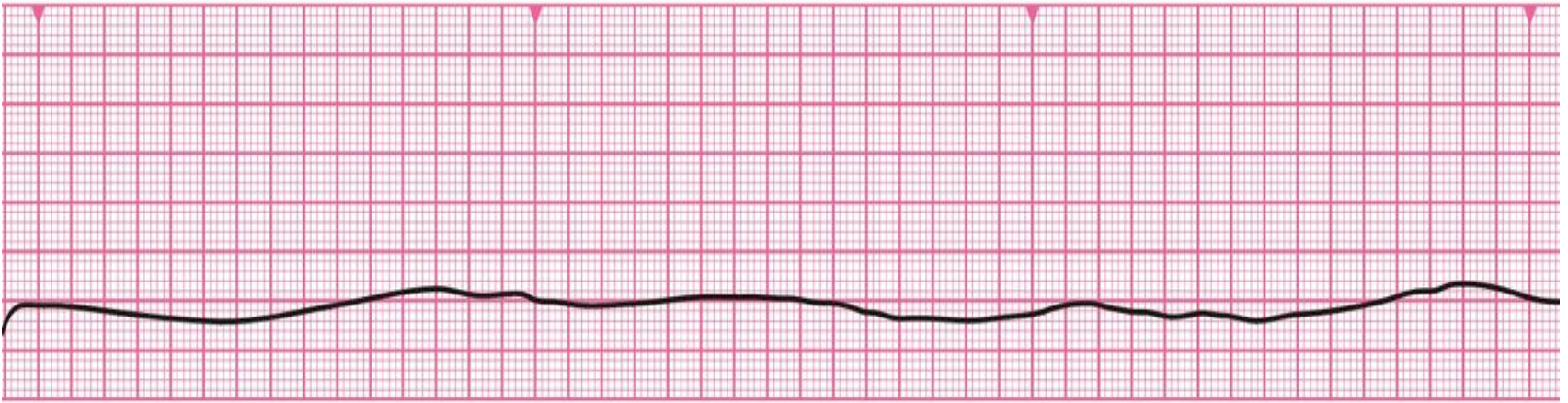
Shockable
(VF / Pulseless VT)

Недефібриляційні
(PEA / асистолія)

МІНІМІЗАЦІЯ ПЕРЕРВ В КОМПРЕСІЯХ ГРУДНОЇ
КЛІТКИ



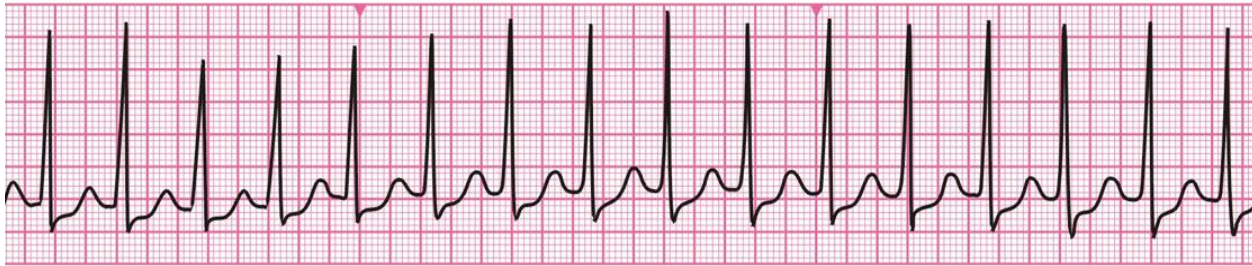
Асистолія



- Відсутня шлуночкової (QRS) активності
- Активність передсердь (зубець P) може зберігатись
- Рідко пряма лінія
- Адреналін 1 mg IV кожні 3-5 min



PEA



- Клініка зупинки кровообігу
- ECG може бути нормальною
- Адреналін 1 mg IV кожні 3-5 min



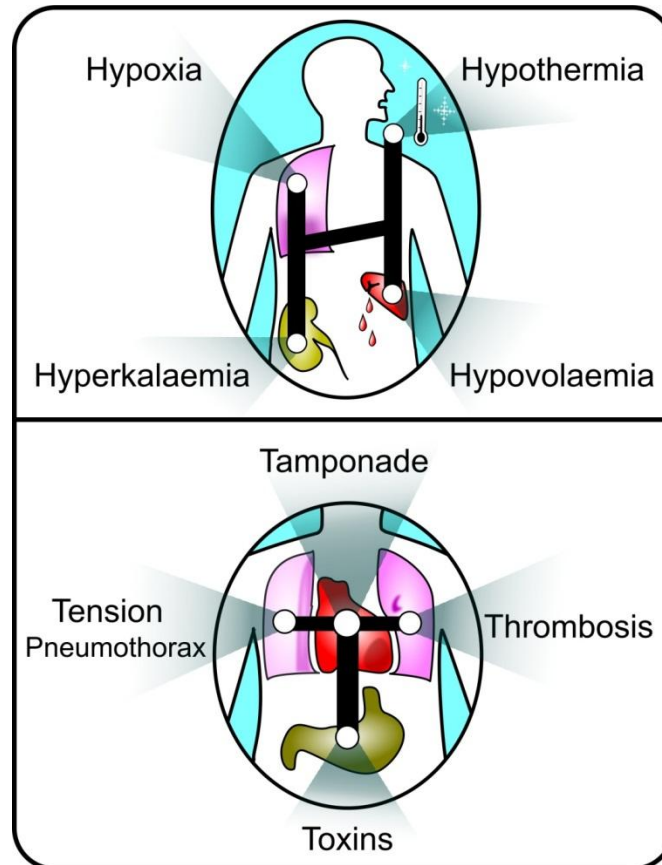
Під час СЛР

Під час СЛР

- Забезпечити високу якість СЛР : швидкість, глибина.
- План дій до переривання СЛР
- Дайте кисень
- Сучасні методи відновлення прохідності дихальних шляхів, капнографія
- Безперервні компресії коли надійно забезпечена прохідність дихальних шляхів
- Судинний доступ (внутрішньовенний, внутрішньокістковий)
- Подати адреналін кожні 3-5 хв
- Корекція зворотніх причин



Зворотні причини



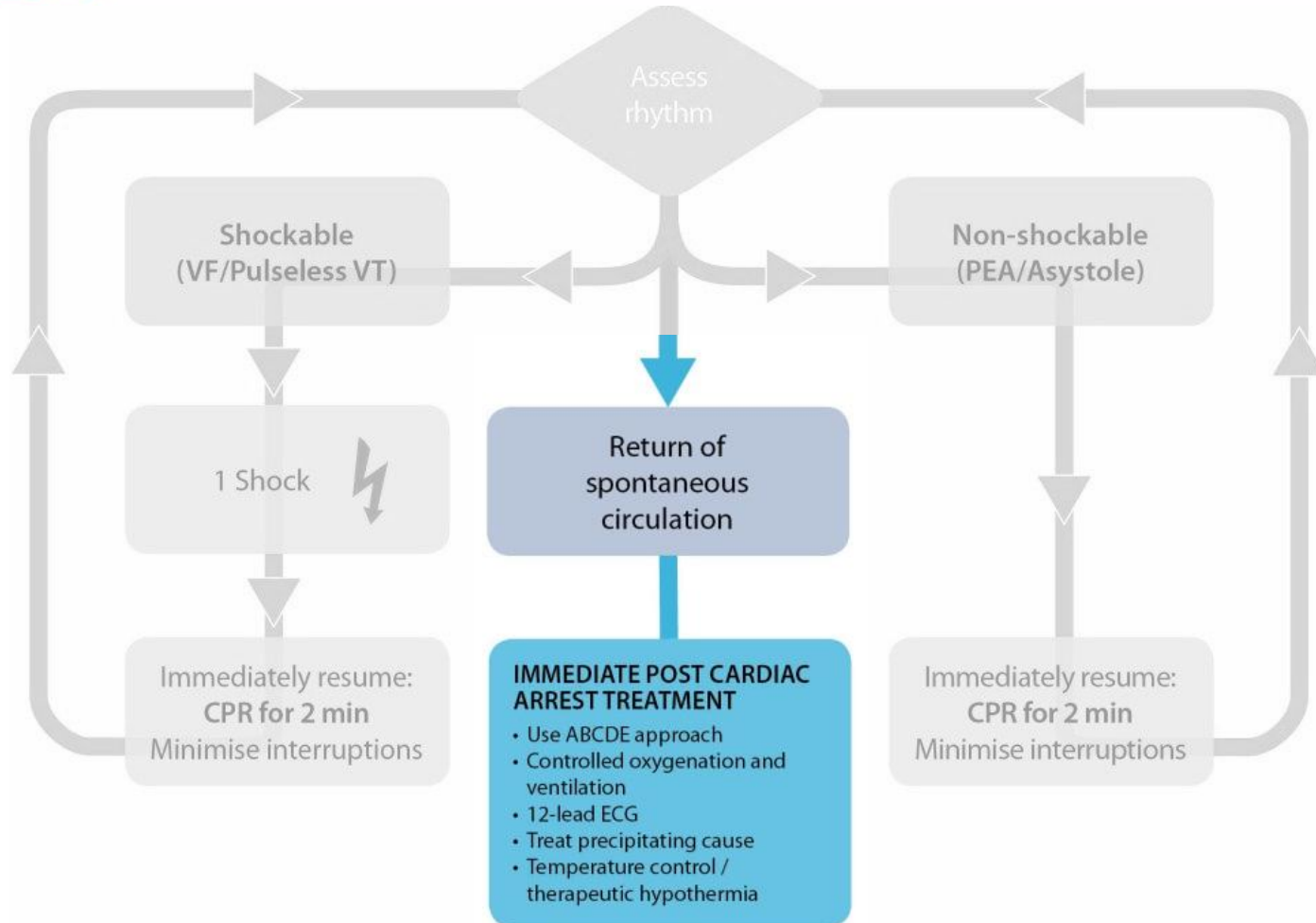


Дихальні шляхи та вентиляція

- Захист дихальних шляхів:
 - Надгортанні пристрої LMA, i-gel
 - Інтубація
- Не намагайтеся інтубувати, якщо не навчені і не компетентні
- Якщо можливо, асинхронна СЛР
- Уникати гіпервентиляції
- Капнографія



Вступне післяреанімаційне лікування





Реанімаційна бригада

- Ролі планується заздалегідь
- Визначити лідера команди
- Важливість нетехнічних навичок
 - управління завданнями
 - робоча група
 - Ситуаційна обізнаність
 - управління завданнями
 - робоча група
 - Прийняття рішень структуру-
зв'язку SBAR або RSVP





Питання?



Висновки

- Важливість високої якості СЛР
- Мінімізація перерв в компресіях
- Дефібриляційні ритми VF/ без пульсова VT
- Недефібриляційні ритми PEA/Асистолія
- Використай AED якщо не впевнений в ритмах
- Корекція зворотніх причин
- Роль реанімаційної бригади