

Термінальні стани.

СЕРЦЕВО-ЛЕГЕНЕВО-МОЗКОВА
РЕАНІМАЦІЯ



Системи та органи життєзабезпечення

Системи життєзабезпечення

Життєвоважливі органи

Центральна нервова
система

Головний, спинний
мозок

Система дихання

Легені

Серцево-судинна
система

Серце, великі
судини

С-ма обміну речовин

Печінка

Виділення система

Нирки

Невідкладні стани

- Це патологічні зміни в організмі людини, які виникають внаслідок гострих захворювань або ушкоджень, що призводять до різкого погіршення здоров'я, можуть загрожувати життю і потребують екстрених (невідкладних) лікувальних заходів (геморагічний шок, емболія легеневих артерій, спонтанний пневмоторакс та ін.).
- Вид медичної допомоги, що надається у разі раптового захворювання чи ушкодження, що загрожує здоров'ю та життю людини називають екстреною медичною допомогою.



Критичні стани.

Критичний стан – це патологічний стан організму, коли спостерігається **гостра декомпенсація хоча б однієї із систем життєзабезпечення**. У випадках критичних станів хворим проводиться інтенсивна терапія !

A stylized silhouette of a mountain range with jagged peaks, rendered in dark brown and grey tones, positioned at the bottom of the slide against a blue gradient background.

Інтенсивна терапія – це комплекс заходів, що включає в себе методики проведення інфузійно – трансфузійної терапії та методи тимчасового штучного заміщення (протезування) життєвоважливих функцій організму, направлених на попередження виснаження адаптаційних механізмів та виникнення термінального стану.



Термінальні стани.

– це патологічні стани організму, що супроводжуються гострим, або поступово – закономірним згасанням функцій життєво-важливих органів – “воріт смерті” (головний мозок, серце, легені). У випадках термінальних станів проводяться реанімаційні заходи!

A stylized, dark silhouette of a mountain range is positioned at the bottom of the slide, spanning the width of the text area. The mountains are jagged and layered, creating a sense of depth. The background of the slide is a solid blue color.

Класифікація термінальних станів

1. *Передагонія;*

2. *Термінальна пауза;*

3. *Агонія;*

4. *Клінічна смерть.*



Служба швидкої медичної допомоги

1.3 метою наближення екстреної медичної допомоги в Україні створена широка сітка служби ШМД, до складу якої входять станції, лікарні, відділення швидкої допомоги та науково-дослідні інститути.

2. Основним завданням Станції є: а) надання екстреної медичної допомоги на визначеній території обслуговування; б) доставка хворих, постраждалих та ін., в лікувально-профілактичні установи; в) участь у ліквідації медико-санітарних наслідків надзвичайних ситуацій.



Наказ МОЗ України за № 507 та № 24

- З метою уніфікації вимог до обсягів і якості надання медичної допомоги МОЗ України від 28.12.2002 р. видало наказ за № 507 "Про затвердження нормативів надання медичної допомоги та показників якості медичної допомоги", та наказ за № 24 від 17.01.2005 "Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Медицина невідкладних станів". В яких викладенні загальні принципи, порядок надання, стандарти якості медичної допомоги при невідкладних станах на догоспітальному етапі.



Для надання екстреної медичної допомоги хворим (постраждалим) відводиться:

- 1. **“Платинових пів-години”**, це час від отримання виклику ”каретою” швидкої допомоги до поступлення в стаціонар: **10 хв на доїзд до постраждалого + 10 хв на надання допомоги на місці події + 10 хв на транспортування його в стаціонар.**
- 2. Час від моменту травми до надання спеціалізованої допомоги в стаціонарі (аж до операції) називають **“золотою годиною”**.
- 3. Станція забезпечує прибуття виїзної бригади швидкої медичної допомоги до місця виклику у **10-хвилинний термін** від моменту їх надходження у містах та **30-хвилинний** – у сільській місцевості.



Первинний огляд з невідкладним станом

- Первинний огляд хворого (постраждалого) здійснюють за схемою **DRABCDE** (англ.), де **D** – **danger** – огляд місця події; **R** – **response** – визначення рівня свідомості; **A, B, C** – **перша стадія реанімації** – негайна ПМД;
- **Друга стадія** (спеціалізована) стадія СЛМР: **D** – **drugs** – лікарська терапія – серцеві засоби (адреналін, атропін) корекція метаболізму (натрій гідрокарбонат), ОЦК; **E** – **elektrocardiografy** – ЕКГ; **F** – **fibrillation**).
- Третя стадія СЛМР (лікування післяреанімаційної хвороби) Оцінка стану хворого. Відновлення свідомості. Корекція розладів гомеостазу.



Міжнародна класифікація Глазго (1974):

Клінічні ознаки	Бали
<i>Відкривання очей</i>	
Спонтанне відкривання очей	4
Відкривання очей на звук	3
Відкривання очей на больові подразнення	2
Відсутність відкривання очей на будь-які подразнення	1
<i>Рухові розлади</i>	
Активні рухи, що виконуються за вказівкою	6
Рухи в кінцівках, спрямовані до місця больового подразнення з метою його усунення	5
Нормальні згинаючі рухи	4
Патологічні згинання	3
Збережені тільки розгинаючі рухи	2
Відсутні всілякі рухи, реакція	1



Мовні реакції

Вільна розмова 5

Вимова окремих фраз 4

Вимова окремих фраз у відповідь на больові подразнення 3

Незрозумілі звуки у відповідь на подразнення або спонтанно 2

Відсутність мови у відповідь на подразнення 1

Ступінь пригнічення свідомості:

Помірне приглушення 14-13 балів

Глибоке приглушення 12-11 балів

Сопор 10-8 балів

Помірна кома 7-6 балів

Глибока кома 5-4 балів

Термінальна кома 3-0 бали

1. **Хронічне помирання** – це фізіологічне (старіння) чи патологічне (хронічне виснажливе захворювання) поступове згасання функцій життєвоважливих органів з послідовним проходженням всіх термінальних станів.

2. **Гостре помирання** – це патологічне раптове згасання функцій життєвоважливих органів (внаслідок захворювання, або дії агресивних чинників зовнішнього середовища) з розвитком клінічної смерті.



При тривалому процесі вмирання розрізняють наступні етапи.

- **Передагонія** - фізіологічні механізми життєдіяльності організму знаходяться в стані декомпенсації:
- **Термінальна пауза** - хворий втрачає притомність, АТ та пульс не визначаються; зупиняється дихання, рефлексів відсутні;
- **Агонія** (боротьба) - відновлюється м'язовий тонус, рефлексів, з'являється безладне дихання, з'являється пульс, зростає систолічний АТ (50 - 70 мм.рт.ст).
- **Клінічна смерть** - настає через 20 - 40 с. і триває до 5-7 хв. (декортикація - соціальна смерть). **Відомі випадки оживлення навіть через 30 хв – синдром Лазаря (біблійний архієпископ), який згідно із писанням, воскрес із мертвих.**
- **Біологічна смерть** - виникає внаслідок незворотніх змін в організмі, повернення до життя неможливе.

Клінічна картина передагонії

1. Пригніченість функції ЦНС (від ясної свідомості до розвитку коми).
2. Зміна ширини зіниць (поступове розширення) з одночасним сповільненням реакції на світло.
3. Поступове згасання рогівкового рефлексу.
4. **Зниження АТ нижче 70 мм.рт.ст. !!!**
5. Почащення серцевої діяльності з ЧСС більше 140 в 1 хв, або сповільнення – з ЧСС менше 24 в 1 хв.
6. Зміна частоти, ритму, глибини дихання (тахіпноє більше 40 за 1 хв, або брадіпноє – менше 12 за 1 хв).
7. Зміна кольору шкірних покривів та слизових.



Клінічна смерть:

Абсолютні ознаки:

1. Відсутність дихання – припинення дихальних рухів.
2. Відсутність кровообігу (пульсації на магістральних судинах (сонною, стегною)).
3. Розширення зіниць і відсутність фотореакції.
4. Відсутність свідомості.

Додаткові ознаки:

1. Зміна кольору шкіри.
2. Атонія.
3. Арефлексія.
4. Клонічно-тонічні судоми.



Оцінка стану ЦНС



Реанімація – це комплекс невідкладних заходів, що здійснюють хворим в стані клінічної смерті, направлених на відновлення життєдіяльності організму і попередження незворотніх порушень функцій його органів та систем.

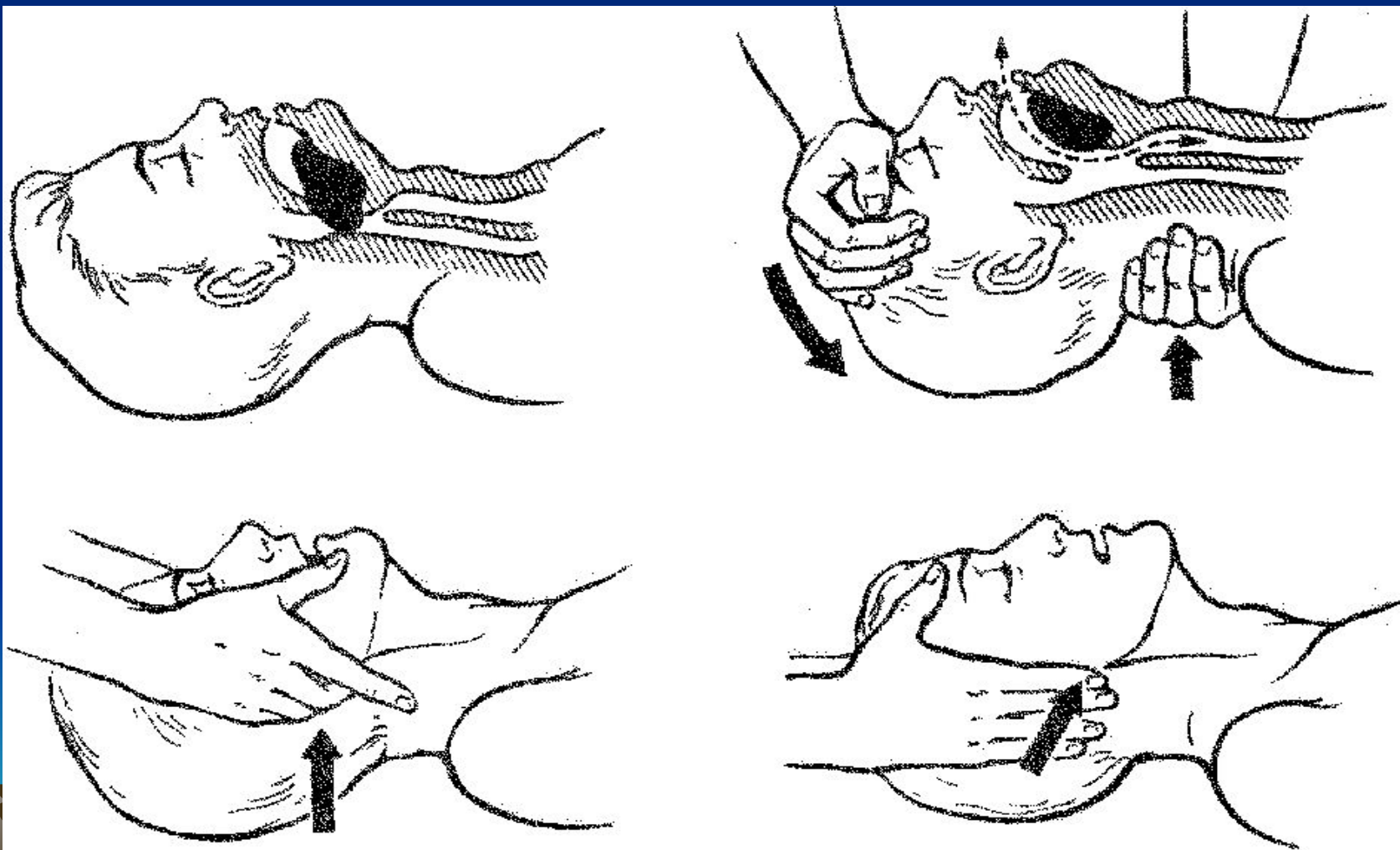


Перша (негайна) стадія реанімації - надання ПМД - термінова оксигенація організму (за П. Сафаром)

- 1-ий етап – А (air), забезпечення прохідності дихальних шляхів :
- а) відкриття та огляд ротової порожнини; б) розгинання шиї та максимальне закидання голови назад;
- в) виведення нижньої щелепи вперед, завдяки чому повністю відновлюється прохідність дихальних шляхів.



"Потрібний прийом" (за Сафаром):
а – западання язика;
б – запрокидування голови;
в-г – висунення вперед нижньої щелепи.



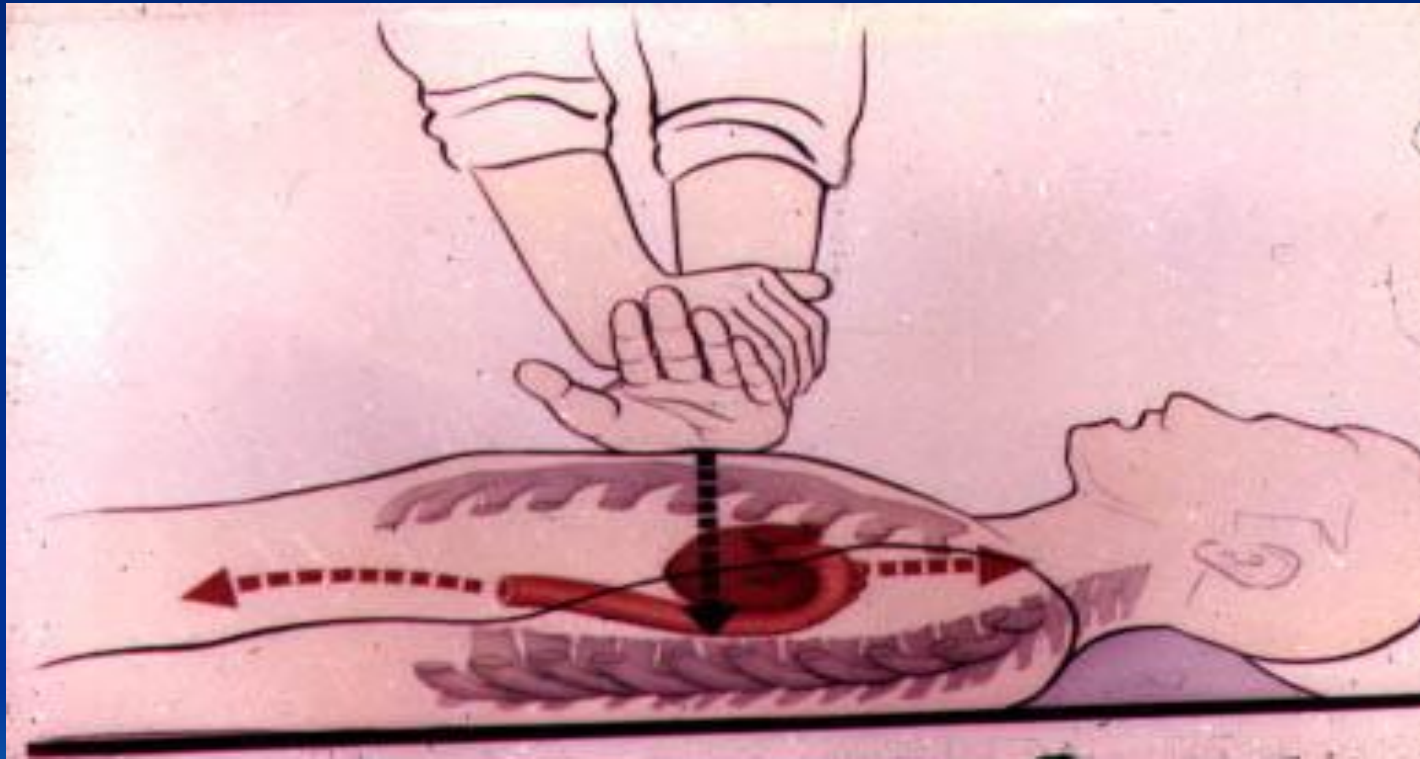
2-ий етап реанімації – В (breathe), **штучна**
вентиляція легень “рот до рота”, “рот до
носа” або через повітропровід (у дорослих
-12 вдихів на 1 хв (5 сек), у дітей – 20 (3 сек))



3-ий етап реанімації - С (circulation),
закритий масаж серця – відновлення і
підтримка кровообігу (прекардіальний удар – 30
сек після зупинки кровообігу і 1 раз, другий може
зупинити діяльність серця !)



Методика закритого масажу серця



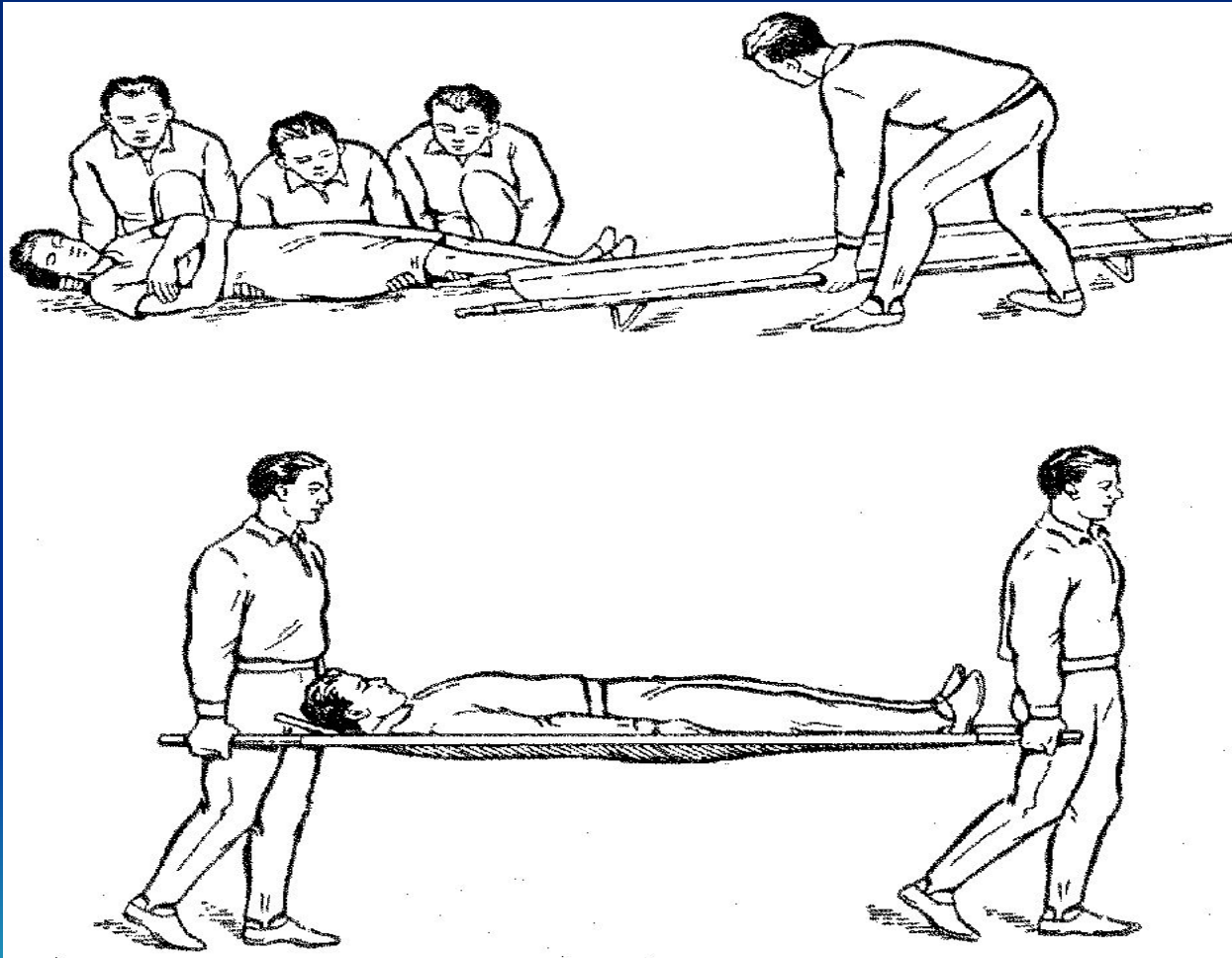
Реаніматор зміщує грудину у сагітальному напрямку на глибину 3-5 см. Частота натискувань – 100 на хв.

Ознаками ефективності проведення реанімаційних заходів та оживлення постраждалого є:

- Звуження зіниць, відновлення серцевої діяльності, поява пульсації на артеріях, підвищення артеріального тиску, відновлення дихання, нормалізація кольору шкіри.
- **Транспортування хворого (постраждалого) здійснюють тільки після відновлення дихання і серцевих скорочень**
- В лікувальних закладах здійснюють другу стадію серцево-легенево-мозкової реанімації – **надання спеціалізованої медичної допомоги**, і третю - **лікування післяреанімаційної хвороби**.



Вкладання та транспортування хворого на ношах



II (спеціалізована) стадія СЛМР

Подальші заходи СЛМР направленні на відновлення функції серцево-судинної і дихальної системи (A, B, C, D, E, F – fibrillation)

1. Етап – оцінка виду зупинки кровообігу і дихання.
2. Етап – медикаментозна підтримка
3. реанімації.
4. Дефібриляція (фібриляція шлуночків).

Види зупинки кровообігу

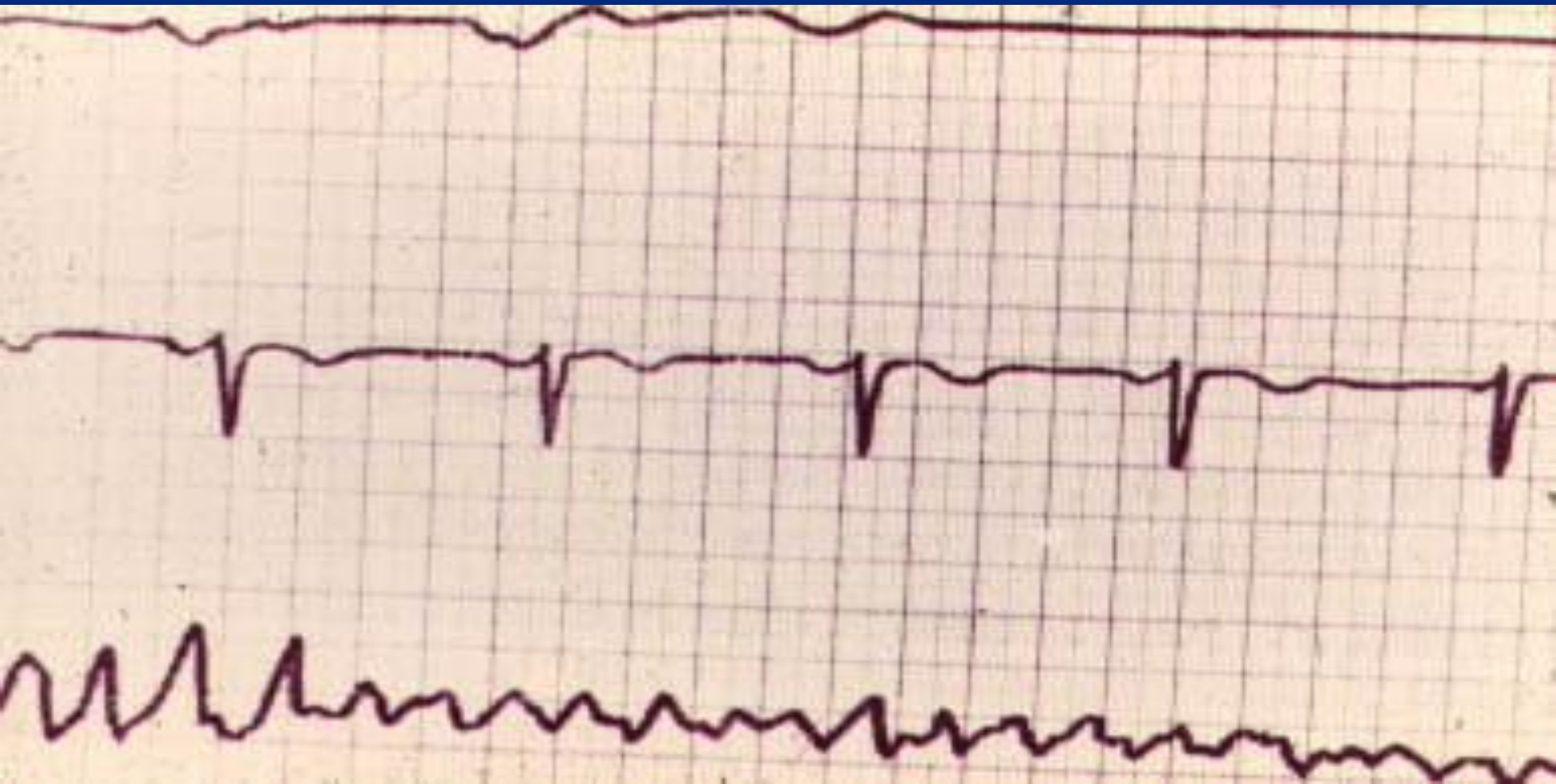
1. Асистолія.

2. “Неефективне серце”

3. Фібриляція шлуночків.



ЕКГ ознаки зупинки серця (асистолія, “неефективне серце”, фібриляція)



Медикаментозна підтримка реанімації

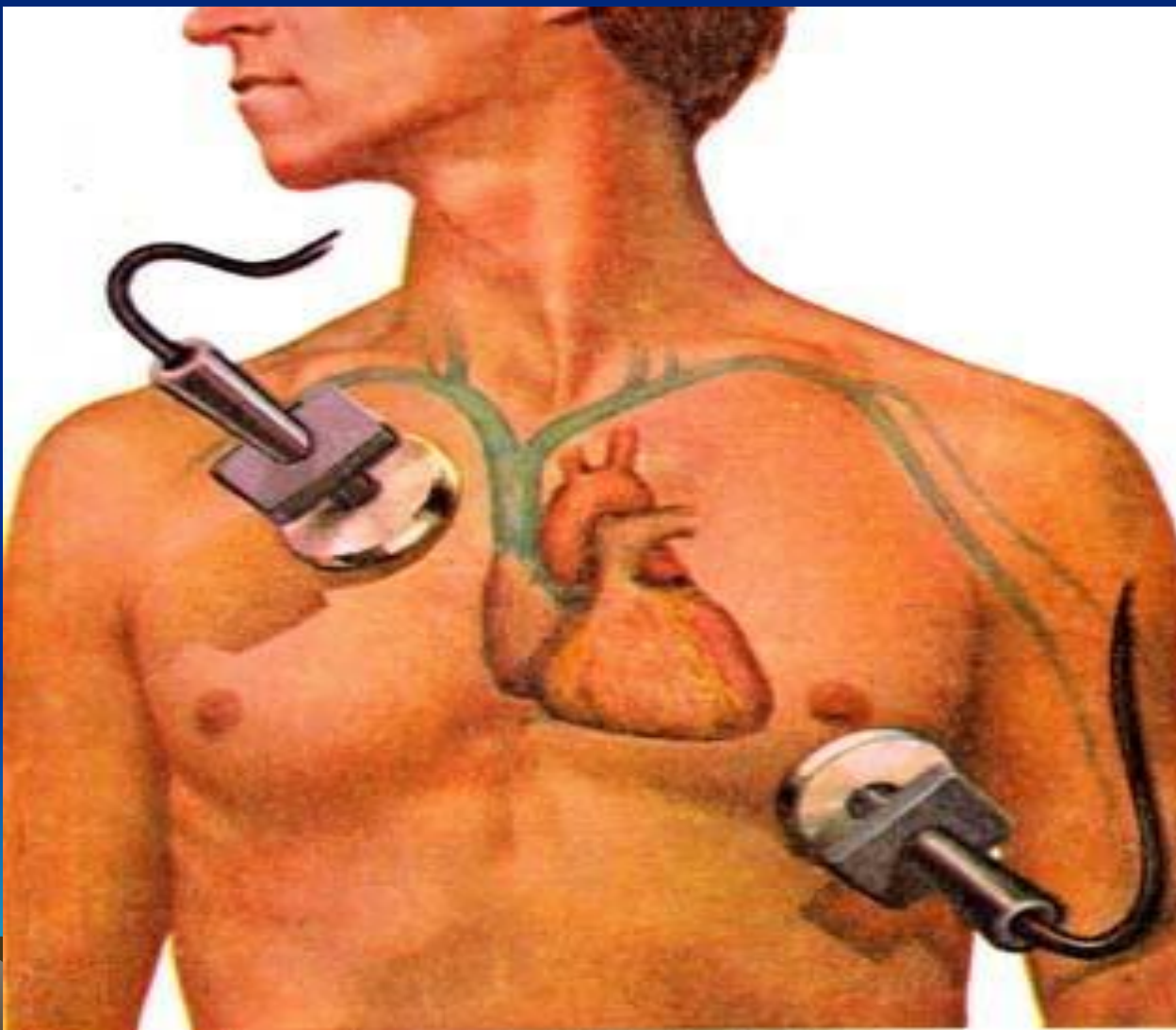
1. Адреналіну гідрохлорид 0,1 % по 0,5 мл кожні 3-4 хв. реанімації інтратрахеально, в/в, в/серцево протягом всієї реанімації.
2. Атропіну сульфат 0,1%, 0,1 мг/кг маси тіла кожні 30 хв.. реанімації інтратрахеально, в/в, в/серцево.
3. Гідрокарбонат натрію 4%, 2

Види дефібриляції

1. *Механічна (прекардіальний удар).*
2. *Медикаментозна: лідокаїн 2% по 0,5 мг/кг маси тіла (кордарон, новокаїнамід, повторно).*
3. *Електрична (первинна напруга 200 Дж, наступна теж 200 Дж, а третя - 360 (верхня межа)).*



Дефібриляція



Дефібриляція



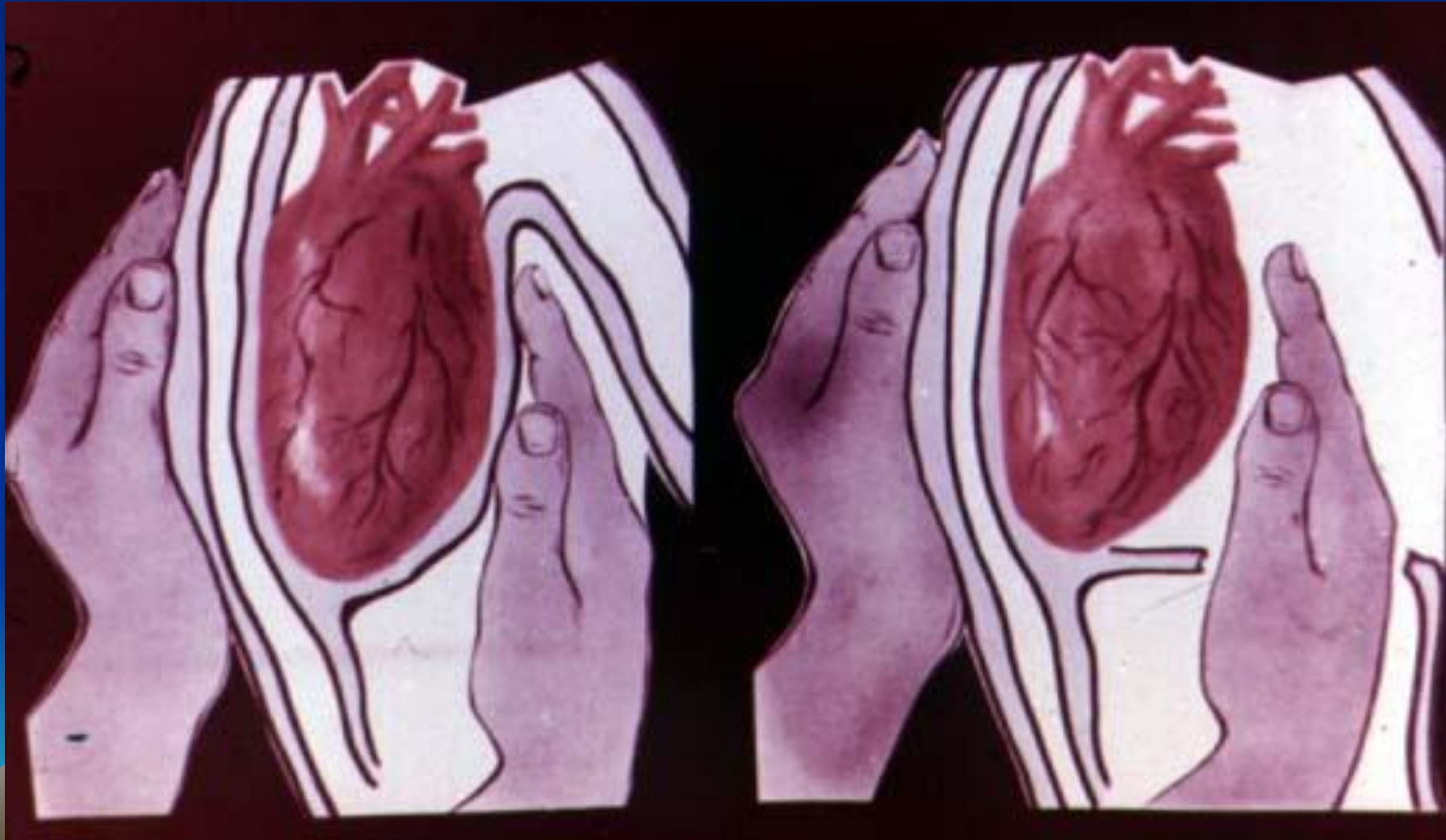
Дефібриляція



Інтракардіальне введення



BMC



Відкритий масаж серця



III стадія СЛМР (лікування післяреанімаційної хвороби)

1. Оцінка стану хворого.
2. Відновлення свідомості.
3. Корекція розладів гомеостазу.



Причини клінічної смерті в стаціонарі

I. Первинна зупинка серця;

- 1) гостра серцева недостатність;*
- 2) гостра обструкція магістральних судин;*
- 3) гострий значний дефіцит ОЦК;*
- 4) гостре падіння судинного тону.*



II. Первинна дихальна недостатність:

- 1) обструкція дихальних шляхів;
- 2) пригнічення дихального центру;
- 3) порушення біомеханіки дихання;
- 4) рестриктивні розлади системи дихання;

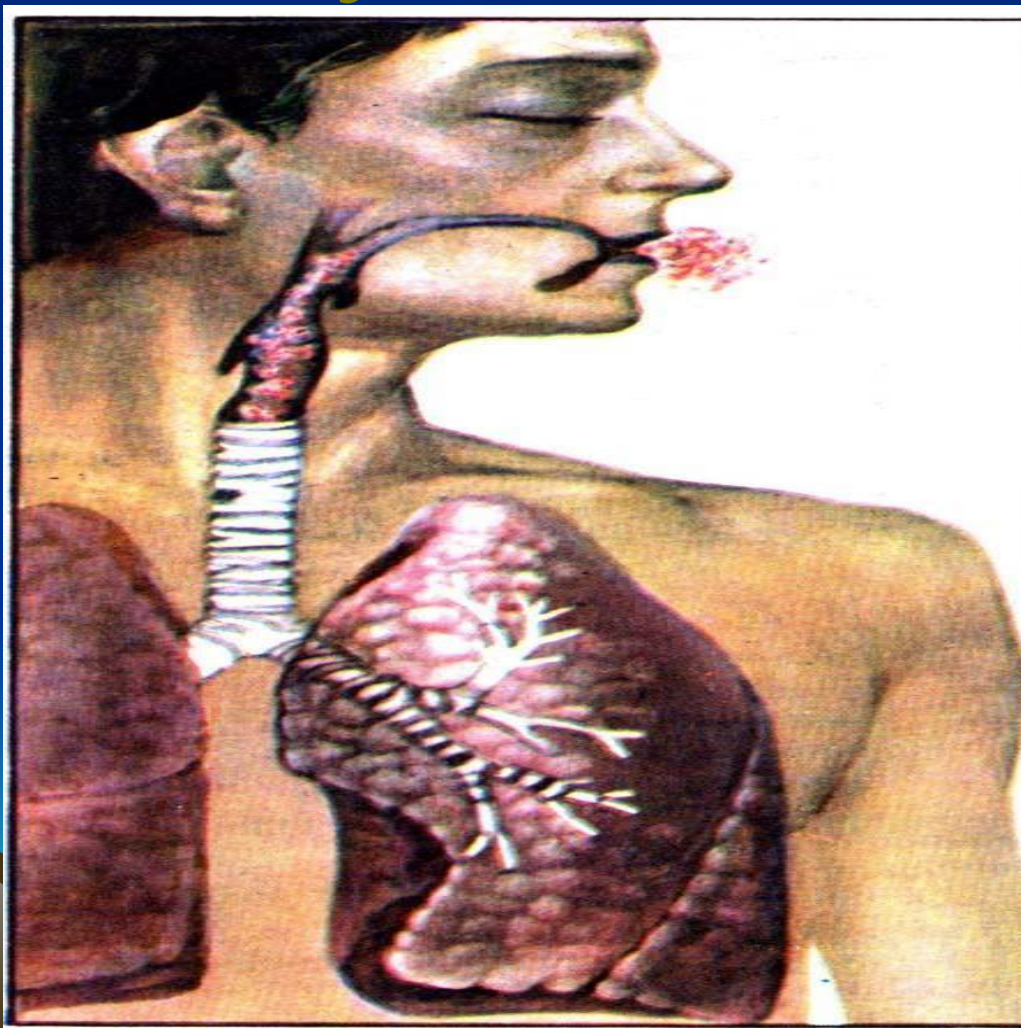
III. Первинна мозкова недостатність:

- 1) гострі судинні ураження головного мозку;
- 2) синдром вклинення головного мозку;
- 3) токсичне ураження головного мозку.



Утоплення

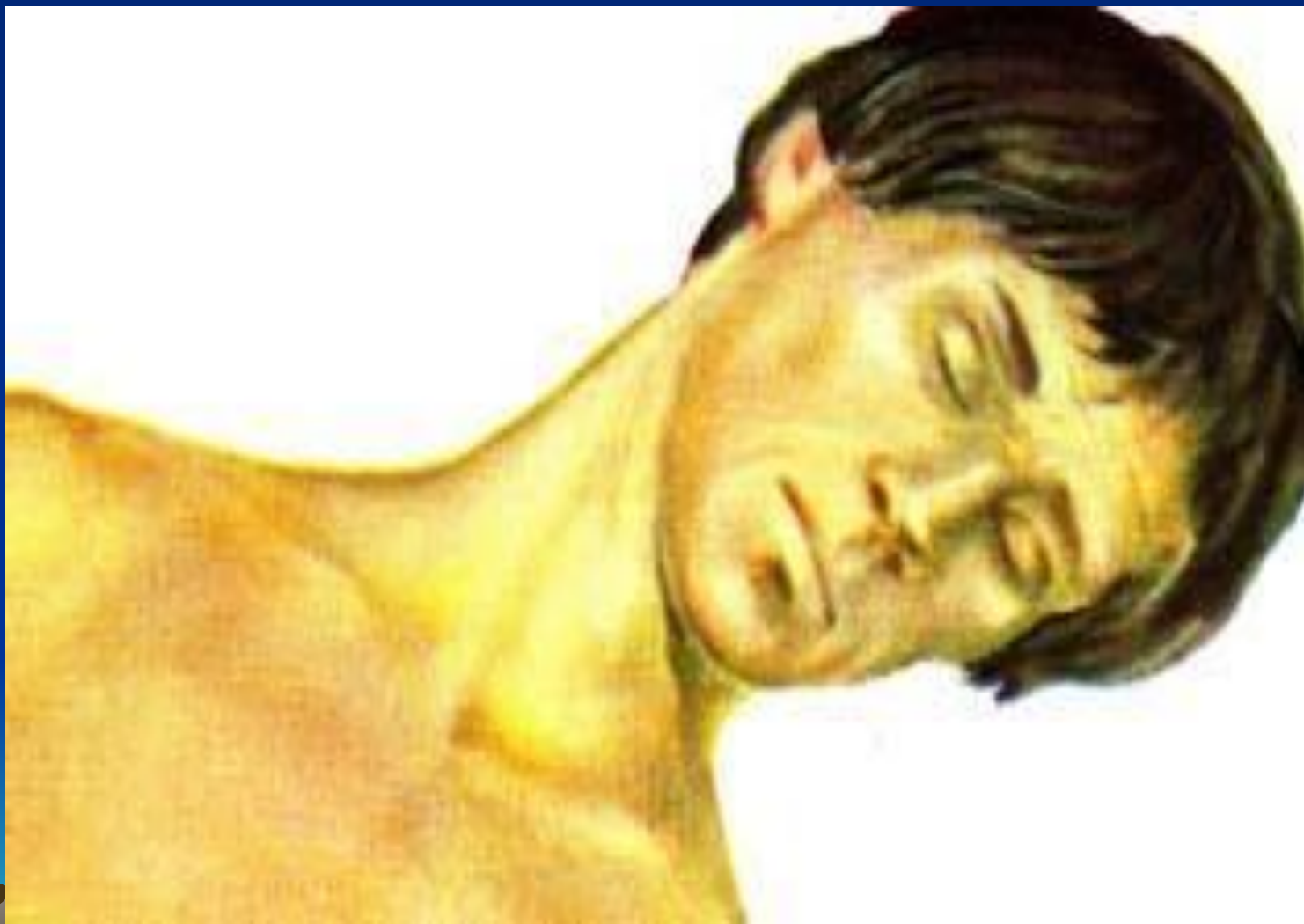
1. Справжнє утоплення.



Асфіктичне утоплення



Синкопальне утоплення



Дякую за увагу!

