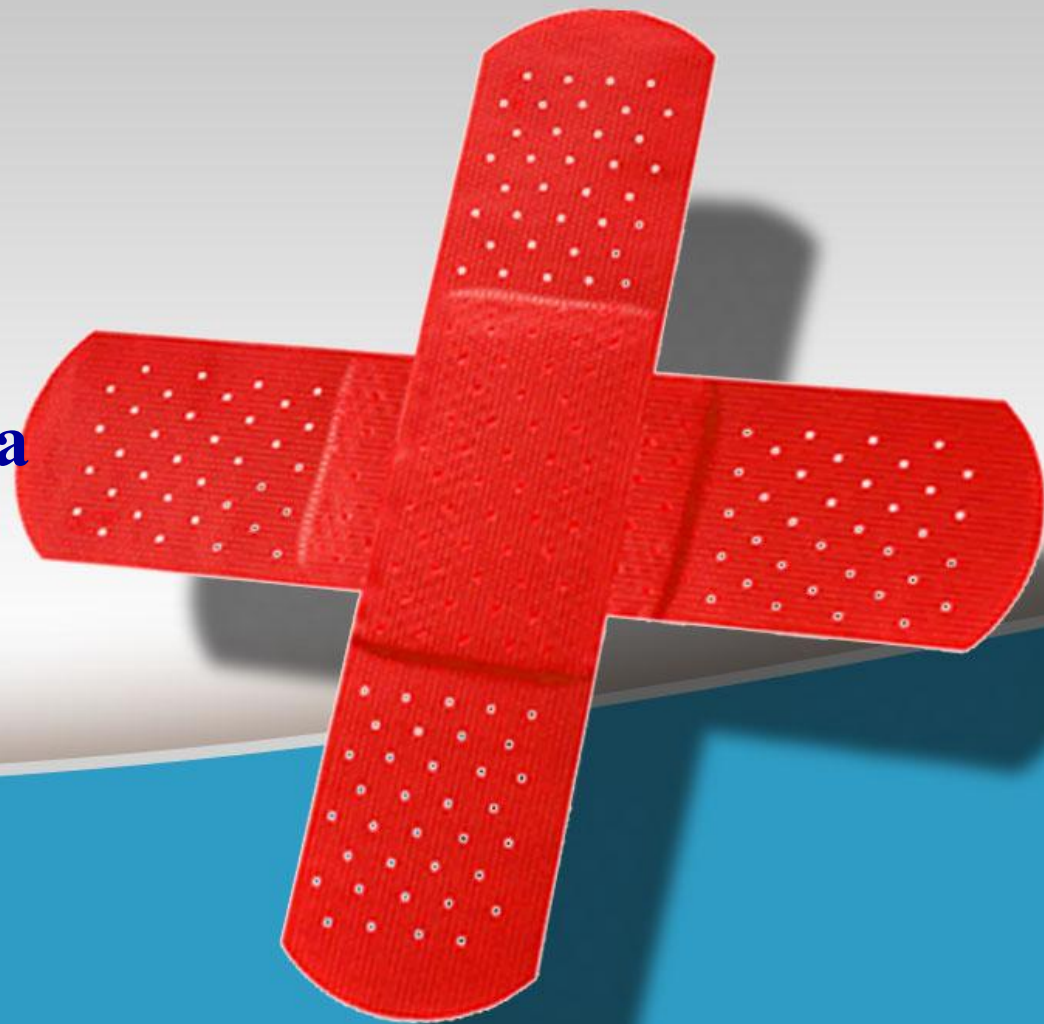


Кам'янець-Подільське медичне училище

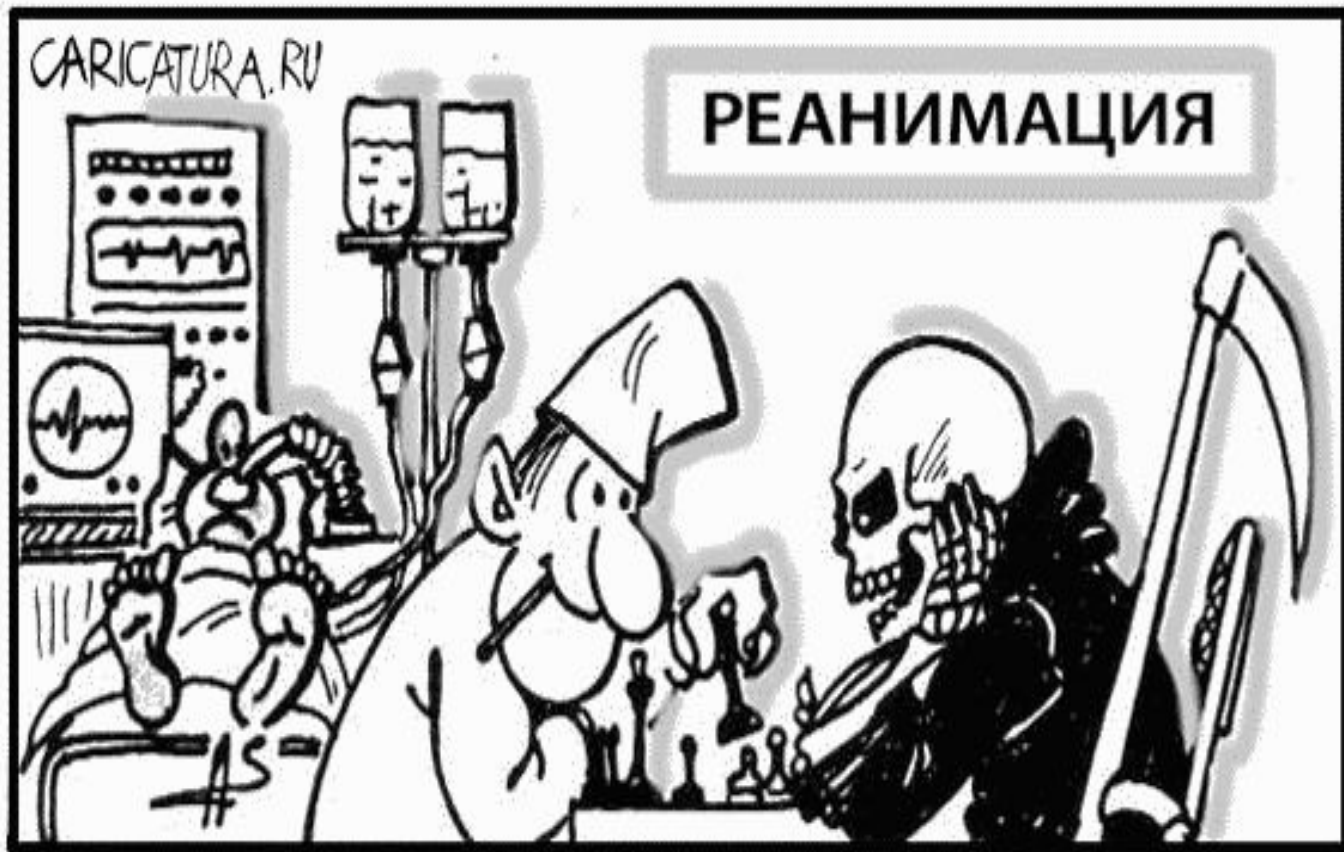
Реанімація та інтенсивна  
терапія в разі гострої  
серцево-судинної та  
дихальної недостатності



## Лекція №2

Викладач: Гаймер

С.А.



# Актуальність теми

*Серцева та дихальна недостатність* - одні з частих причин втрати працездатності, інвалідизації й смерті пацієнтів, що страждають на захворювання серцево-судинної та дихальної систем. Вивчення їх етіології та патогенезу необхідно для практичної діяльності медика. Знання причин і механізмів розвитку даної патології буде сприяти розвитку клінічного мислення, вибору раціональних підходів до лікування кожного конкретного хворого.



# План лекції

- Основні ознаки судинної недостатності (непритомність, колапс).  
Клінічна картина, діагностика, допомога.
- Синдром малого викиду. Причини гострої серцевої недостатності.  
Клінічна картина, діагностика, допомога.
- Гострий інфаркт міокарда. Клінічна картина типових і атипових форм (гастрологічна, церебральна, астматична) інфаркту міокарда.  
Ускладнений перебіг інфаркту міокарда (больовий шок, істинно кардіогенний шок, гостра лівошлуночкова недостатність серця тощо).
- Основні принципи лікування при гострому інфаркті міокарда (усунення болю, зменшення гострої лівошлуночкової недостатності).
- набряк легень. Клінічна картина, діагностика, лікування.
- Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА). Клінічна картина. Діагностика, лікування.
- Життєво важливі порушення ритму серця. Клінічна картина, діагностика, допомога.



# План лекції

- Клінічна картина, патофізіологія гострої дихальної недостатності (порушення вентиляції, дифузії газів, легеневого кровообігу).  
Поняття про гіпоксію та гіперкапнію.
- Причини, які призводять до гострої дихальної недостатності.  
Компенсаційні реакції організму в разі порушення газообміну.
- Астматичний статус, стадії, допомога.
- Характеристика видів пневмотораксу (відкритий, закритий, напружений), бронхіальна астма, сторонні тіла в трахеї та бронхах.  
Клінічна картина, діагностика, лікувальна тактика.
- Утоплення, види, реанімаційна допомога.
- Повішення, види, реанімаційна допомога.





# Гостра серцево-судинна недостатність



Це нездатність серця і судин забезпечити адекватні метаболічні потреби кровопостачання тканин організму, що призводить до порушення функцій клітин та їх загибелі.



# Причини гострої серцево-судинної недостатності

- Механічна травма. Опіки. Кровотечі.
- Надмірна втрата води та солей організмом.
- Інтоксикація екзогенними і ендогенними отрутами.
- Дія мікроорганізмів та їх токсинів.
- Гіперчутлива реакція негайного типу на алергени.
- Ішемічна хвороба серця. Аритмії.
- Порушення нейрогуморальної регуляції судинного тонусу.



# Гостра серцева недостатність (недостатність кровообігу)

Це раптове зниження скорочувальної функції серця, що приводить до порушень внутрішньосерцевої гемодинаміки, кровообігу в малому й великому колі кровообігу, що може приводити до порушень функцій окремих органів.

Гостра серцева недостатність протікає за ліво- та правошлуночковими типами.







# Гостра лівошлуночкова недостатність

– нездатність лівого шлуночка перекачати кров із малого кола кровообігу у велике.

## Причини:

- Мітральний стеноз
- Стеноз і недостатність аортального клапана
- Коронарний склероз судин
- Важкі дифузні міокардити
- Важка гіпертонічна хвороба
- Гострий інфаркт міокарда
- Гостра пневмонія
- Надзвичайно велике фізичне навантаження
- В/в вливання надмірно великої кількості рідини.



# Головна причина набряку легень

– підвищення гідростатичного тиску у венозному і капілярному відділах малого кола кровообігу.

У хворих виникає порушення кровообігу в коронарних судинах та знижується серцевий викид. Під час систоли не вся кров виштовхується в аорту, а частково залишається в лівому шлуночку. Тому при діастолі в ньому зростає тиск, що призводить до застою крові у лівому передсерді. Правий же шлуночок, який зберігає свою функцію, продовжує нагнітати кров у легеневі судини, які не спроможні вмістити такий її об'єм. Зростає гідростатичний тиск у судинах малого кола кровообігу; рідка частина крові переходить у тканину легень, потім в просвіт альвеол і виникає набряк легень.



# Клініка набряку легень

- Задихка до 30-40 за 1 хв., сухий кашель
- Вимушене сидяче положення
- Акроціаноз
- Розвивається серцева астма з клінікою інтерстиціального, потім альвеолярного набряку легень
- Дихання стає клетітливим, з виділенням пінистого мокротиння іноді рожевого кольору
- Психомоторне збудження (внаслідок гіпоксії ЦНС)
- Свідомість затьмарена
- При аускультатії – багато вологих різнокаліберних хрипів, які чути на відстані (симптом —киплячого самовару)
- Пульс частий, слабкий, АТ низький або високий.



# Невідкладна допомога

- ❑ Напівсидяче положення з опущеними ногами.
- ❑ Забезпечити інгаляцію зволоженого кисню через носовий катетер. Цей катетер змащують гліцерином та вводять крізь носовий хід на глибину 10-12 см (відстань від крила носа до вушної раковини) фіксуючи пластиром до шкіри.
- ❑ Накласти хворому на руки та ноги венозні джгути (для зменшення притоку крові до серця). При таких заходах у його кінцівках депонується до 1-1,5 л крові). Кожні 10-15 хвилин джгути знімають і накладають знову після перерви.
- ❑ Тепла гірчична ванна для ніг зменшує застій крові у легенях.
- ❑ Оцінити стан серцевої діяльності та діурезу. Медсестра, не чекаючи вказівки лікаря, повинна приєднати хворому кардіомонітор, виміряти АТ, пульс, здійснити катетеризацію сечового міхура.
- ❑ Катетеризувати вену. Всю інфузійну терапію слід проводити під контролем ЦВТ (тиск крові в правому передсерді).
- ❑ Застосувати піногасники. Для цього використовують розчин етилового спирту (40-96%), крізь який пропускають кисень. Спирт можна ввести в трахею через її пункцію або в ендотрахеальну трубку після інтубації, а також і в/в – при цьому спирт буде виділятися через легені.



# Медикаментозна терапія

- Для покращення коронарного кровотоку хворому дають нітрогліцерин: по 1 таб. під язик з інтервалом 10-20 хвилин. Або в/в (знижує тиск в легеневої артерії і зменшує венозне повернення до серця, що поліпшує його роботу).
- Розчин морфіну (1%-1 мл) зменшує збудливість дихального центру, задишку, діє заспокійливо, знижує тиск в малому колі кровообігу (протипоказано при рідкому поверхневому диханні).
- Доцільно ввести таламонал (1-2 мл 0,005% розчину фентанілу та 1-2 мл 0,25% розчину дроперидолу), який крім того, має й судинорозширювальну дію.
- При тахікардії - серцеві глікозиди, які поліпшують скоротливу здатність міокарда: розчини строфантину (0,05%); корглікону (0,06%); дигоксину (0,025% в/в з 10 мл фізрозчину повільно).

На тлі інфаркту міокарда – не вводити!





- При наявності високого АТ – гангліоблокатори: пентамін (1 мл 5% розчину або арфонад 250 мг розчиняють в 150 мл фізрозчину і вводять краплинно під контролем АТ. Ці препарати зменшують прилив крові до правої половини серця).
- При гіпотонії, коли застосування основних протиастматичних препаратів протипоказано, вводять препарати, що сприяють підвищенню АТ і поліпшенню скорочувальної здатності серцевого м'яза (кордіамін, кофеїн, камфора, мезатон, преднізолон).
- Для дегідратації і зменшення навантаження на міокард – сечогінні - лазикс 6-12 мл 1% розчину).
- У термінальному стані – ШВЛ.







# Гостра правошлуночкова недостатність

*-нездатність правого шлуночка перекачати кров із великого кола кровообігу в мале внаслідок його слабкості або наявності перешкоди для току крові.*

## **Причини:**

- ✓ ТЕЛА
- ✓ Інфаркт міокарда правого шлуночка
- ✓ Великий інфаркт міжшлуночкової перегородки з аневризмою
- ✓ Спонтанний пневмоторакс
- ✓ Астматичний статус
- ✓ Надмірна інфузійна терапія у хворих з серцевою недостатністю, особливо при переливаннях цитратної крові
- ✓ Захворювання легень (бронхіальна астма, емфізема, пневмосклероз, масивна пневмонія), які призводять до підвищення тиску в легеневих судинах внаслідок їх стиснення.

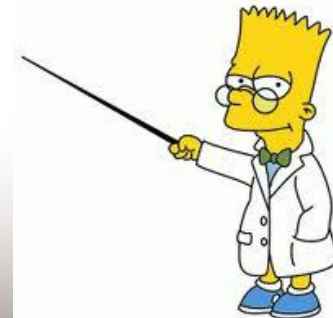


# Клініка

- ❖ Акроціаноз. Тахікардія. Ядуха. Болі в правому підребер'ї
- ❖ Здуття і пульсація підшкірних вен, особливо вен шиї
- ❖ З'являються набряки на нижніх кінцівках
- ❖ Печінка збільшується, болісна, натискання на печінку викликає набрякання шийних вен (симптом Плеша), з'являється асцит
- ❖ Різко збільшується ЦВТ. Пульс частий, слабкий, аритмічний
- ❖ Зниження АТ (гіпотонія – результат — синдрому малого викиду).



# Невідкладна допомога

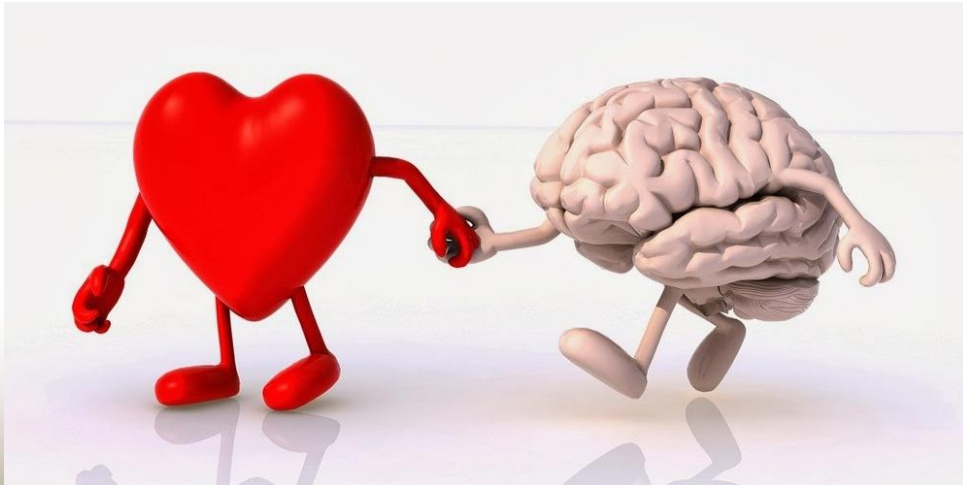


- Патогенетична (активізація захисних сил, відновлення порушених функцій, нормалізація обмінних процесів і імунної реактивності)
- При необхідності проведення інфузійної терапії слід обмежити об'єм та швидкість переливань
- При переливаннях крові, консервованої розчином цитрату, для попередження гіпокальціємії слід на кожні 500 мл консервованої крові вводити в/в 10 мл 10% розчину кальцію глюконату
- При наявності бронхоспазму – вводити бронхолітики
- Надмірну рідину з організму виводять, застосовуючи сечогінні (розчин фуросеміду)
- Метаболічний ацидоз корегують 4% розчином натрію гідрокарбонату (в/в, краплинно, під контролем КОС)
- При тромбоемболії легеневої артерії застосовують антикоагулянти (розчин фраксипарину по 0,6 мг п/шк., розчин гепарину по 5000 МО кожні 4 години), фібринолітики (фібринолізин, стрептокіназу, стрептодеказу).



# Гостра судинна недостатність

-порушення периферичного кровообігу, що супроводжується порушенням кровопостачання органів і тканин. Виникає цей стан у результаті раптового первинного зменшення наповнювання кров'ю периферичних судин і проявляється у вигляді непритомності, колапсу, шоку.

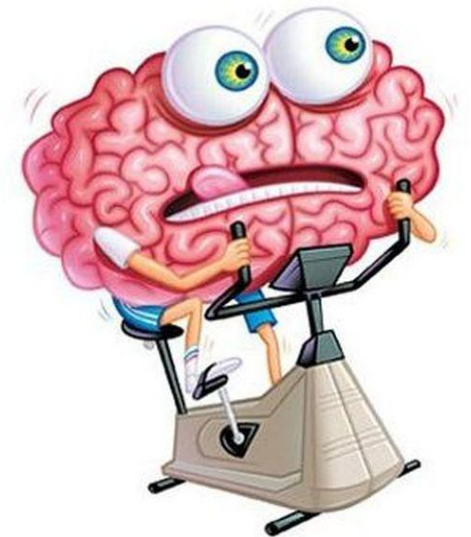


# Непритомність

*-раптове короткочасне порушення свідомості, викликане гіпоксією мозку, що супроводжується ослабленням серцевої діяльності і дихання й швидке їх відновлення.*

*Виділяють три періоди непритомності:*

- переднепритомний стан
- властива непритомність
- післянепритомний стан



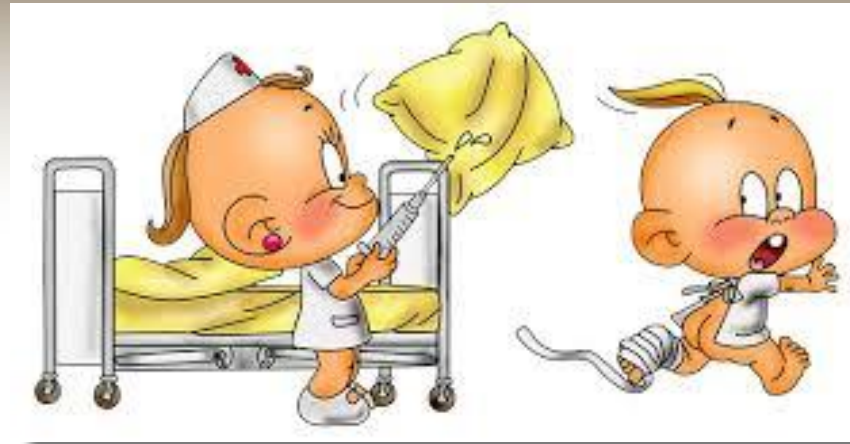


# Переднепритомний стан

*супроводжується:*

- відчуттям нудоти
- потемнінням в очах
- дзенькотом у вухах
- слабкістю
- запамороченням
- пітливістю
- блідістю шкіри

Триває від декілька секунд до 1 хвилини.





# Непритомність

## *Проявляється:*

- ✓ втратою свідомості
- ✓ різким зниженням м'язового тону
- ✓ блідістю шкіри
- ✓ поверхневим рідким диханням, зіниці звужені (іноді розширені), не реагують на світло, відсутній рогівковий рефлекс
- ✓ пульс слабкий, ледь прощупується
- ✓ АТ знижений або нормальний, тони серця приглушені.

Триває непритомність від декількох секунд до 1 хвилини. Іноді затягується до 10-20 хвилин. У виняткових випадках при відносно тривалому припиненні мозкового кровотоку розвиваються тоніко-клонічні судоми, спостерігається мимовільне сечовипускання.



# Післянепритомний стан

- ❖ Після відновлення свідомості поступово шкіра здобуває звичайного кольору
- ❖ Поліпшується наповнення пульсу
- ❖ Зникає брадикардія, нормалізується АТ
- ❖ Пацієнт на пам'ятає про те, що трапилось, звичайно запитує, де він і що з ним сталося
- ❖ У деяких пацієнтів слабкість, головний біль або тяжкість у голові.



# Невідкладна допомога

- Укласти пацієнта горизонтально без підголівника, з піднятими ногами
- Розстебнути одяг, забезпечити свіже повітря. Обприскати обличчя та груди водою. Поплескати долонями по обличчю
- Дати обережно (махаючими рухами перед носом) вдихнути нашатирний спирт, оцтову есенцію, ефір
- При наявності – покласти грілки до ніг і кистей
- Якщо пацієнт не приходить до себе, увести п/шк. або в/м 2 мл 25% розчину кордіаміну (або кофеїну – 1 мл 10% розчину)
- При низькому АТ – 1 мл 5% розчину ефедрину п/шк. або 1 мл 1% розчину мезатону в/м
- При аритмічній непритомності: при повній блокаді – увести 1 мл 0,1% розчину атропіну сульфату; при пароксизмальній тахіаритмії – 5 мл 10% розчину новокаїнамідю в/в повільно
- При гіпоглікемічній непритомності в/в ввести 40-60 мл 40% розчину глюкози
- Після відновлення свідомості, нормалізації пульсу, АТ пацієнтові забезпечується фізичний і психічний спокій і спостереження
- Підлягають госпіталізації непритомності при повній блокаді, епілепсії, черепно-мозковій травмі
- При часто повторюваних синкопальних станах рекомендується обстеження в дільничного лікаря.



# Колапс

(від латинського *collapsus* — що впав), гостра судинна недостатність, що супроводиться падінням кров'яного тиску в артеріях і венах. У цих випадках виникає невідповідність між ОЦК та об'ємом судинного русла.

Форми колапсу:

- Кардіогенна
- Судинна
- Геморагічна



# Форми колапсу

**Кардіогенна форма колапсу**-пов'язана безпосередньо з захворюваннями серця, що супроводжуються гострим, швидким зменшенням ударного об'єму серця. Найчастіше це буває при інфаркті міокарда, гострому міокардиті, перикардиті, тромбоемболії легеневої артерії (ТЕЛА).

**Геморагічна форма колапсу**- при гострій масивній крововтраті, АТ падає внаслідок швидкого зменшення ОЦК. У відповідь на виражену крововтрату відбувається рефлекторне скорочення дрібних судин і підвищений викид у кров катехоламінів. Однак цих компенсаторних реакцій недостатньо для підтримки того рівня АТ, що зміг би забезпечити нормальне кровопостачання органів і тканин.

**Судинна форма колапсу**-може спостерігатися при різних патологічних процесах, що супроводжуються судинною недостатністю. Наприклад: при важких інфекційних захворюваннях; при захворюваннях внутрішніх органів: важкі пневмонії, гострий панкреатит, гепатит; при отруєннях отруйними речовинами; при електротравмах, перегріванні організму; при зниженні вмісту кисню у повітрі.



# Клініка

- ✓ У більшості випадках колапс розвивається гостро, раптово
- ✓ Виникають почуття слабкості, запаморочення, шуму у вухах
- ✓ Хворий позіхає. Пацієнти відзначають «завісу» перед очима, зниження зору
- ✓ Акроціаноз, потім дифузний ціаноз
- ✓ Відзначаються нудота, блювання
- ✓ Шкіра стає блідою і вкривається липким потом
- ✓ Сповільнюється пульс, знижується АТ, ЦВТ
- ✓ Глухість тонів серця, частий, слабкий пульс
- ✓ Іноді + судоми (гіпоксія мозку)
- ✓ При тяжкому стані – порушується свідомість
- ✓ Частіше колапс триває недовго, але у тих випадках, коли цей стан затягується, може розвинутиш шок.





Мозг есть у каждого, но  
не все разобрались с  
инструкцией



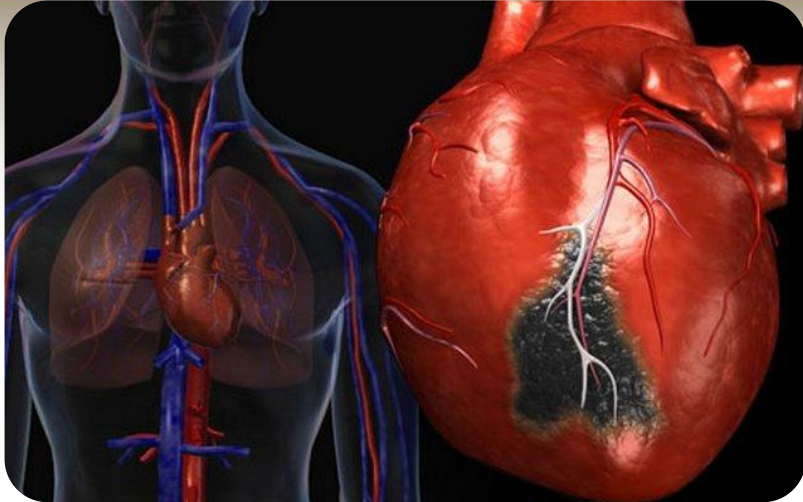
# Невідкладна допомога

- Хворому надають горизонтального положення з піднятими нижніми кінцівками
- Обличчя збризкують холодною водою, зігрівають
- Забезпечують доступ свіжого повітря або подачу кисню
- Припиняють уведення препаратів, що спричинили колапс
- Для підвищення судинного тонузу вводять центральні аналептики (0,5- 1 мл 25% розчину кордіаміну, 1-2 мл 10% розчину кофеїну) (крім геморагічного колапсу), вазопресори (0,2 мл 1% розчину мезатону або 0,5-1 мл 0,1% розчину норадреналіну гідротартрату)
- У тому разі, коли колапс затягується, в/в вводять плазмозамінники (200- 400 мл поліглюкіну, реополіглюкіну, декстрану), гормональні препарати (3-5 мг/кг гідрокортизону, 0,5-1 мг/кг преднізолону)
- У разі вираженої брадикардії призначають 0,5-1 мл 0,1% розчину атропіну сульфату.

*Коли і після цих заходів загальний стан не поліпшується, випадок розцінюють як перехід колапсу в шок.*



# Інфаркт міокарда

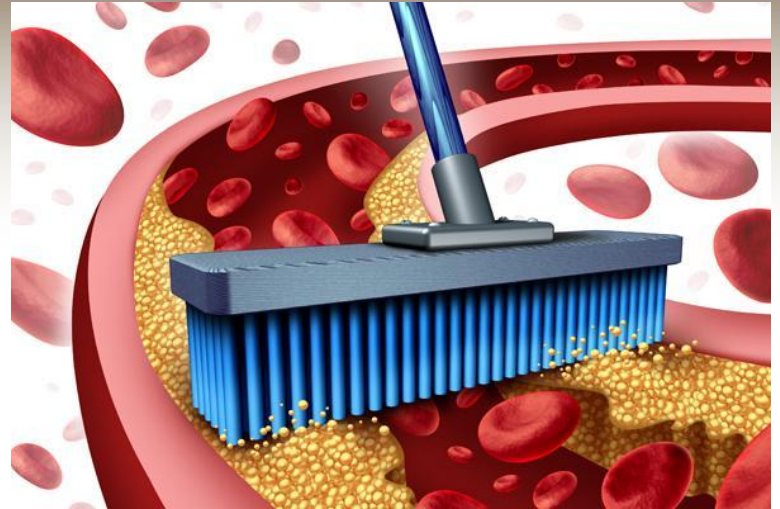


-гострий ішемічний некроз м'язової стінки серця, який виникає від припинення кровопостачання внаслідок закупорки чи звуження судин.



# Причини ІМ:

- ❖ Атеросклероз, тромбоз, емболії коронарних артерій
- ❖ Стенокардія
- ❖ Септичний ендокардит
- ❖ Тромбоз легеневих вен
- ❖ Хірургічні операції на серці.



# Сприятливі фактори ІМ:

- Цукровий діабет
- Ожиріння
- Еритремія (х-ба Вакеза – хронічний доброякісний лейкоз)
- Куріння
- Фізичні навантаження





# Клініка ІМ:

## Типова (ангінозна) форма

- ✓ Інтенсивний біль в ділянці серця, за грудиною, який не знімається нітрогліцерином. Рідше біль охоплює передню поверхню грудної клітки. Іноді на початку хвороби біль відчувається в лівій руці і лише пізніше переміщується в ділянку серця. Біль часто іррадіює в ліву руку, плече, лопатку, рідше – в обидві руки, праву руку, міжлопаткову ділянку. Однак не завжди больовий синдром виражений і може нагадувати звичайний напад стенокардії. Болі нерідко мають пульсуючий характер.
- ✓ Хворі збуджені, неспокійні, налякані, деякі з них стогнуть, кричать, бігають по кімнаті, відзначають відчуття страху смерті.
- ✓ Блідість шкірних покривів, акроціаноз, підвищена пітливість.
- ✓ Часто присутні ознаки серцевої і судинної недостатності - холодні кінцівки, липкий піт і ін.





- ✓ Температура тіла підвищується до 37-38<sup>o</sup> С.
- ✓ Тахікардія або брадикардія, АТ знижується.
- ✓ Порушення ритму і провідності серця приблизно у третини хворих інфарктом міокарда, особливо в перші дні хвороби.
- ✓ При вислуховуванні серця відзначається послаблення I тону на верхівці; поява акценту II тону над легеневою артерією свідчить про легеневу гіпертензію.
- ✓ Лихоманка.
- ✓ Енцефалопатія.
- ✓ У крові: підвищення рівня ферментів: трансаміназ, лактатдегідрогенази, креатинінфосфокінази; лейкоцитоз зі зсувом вліво з перших годин захворювання; збільшення ШОЕ зростає з третього - п'ятого дня.
- ✓ Зміни на ЕКГ



## **Аритмічний варіант ІМ**

- Починається з порушень серцевого ритму (миготлива аритмія, надшлуночкова і шлуночкова тахікардії, екстрасистолія).
- Порушення атріовентрикулярної і внутрішньошлуночкової провідності.
- Часто – поєднання множинних порушень ритму і провідності, зміна цих форм порушень.

## **Церебральний варіант ІМ**

- Порушення свідомості.
- Сопор.
- Вогнищева симптоматика.
- Особливо виявляються ці явища у хворих з кардіогенним шоком.
- Проявляється порушеннями мозкового кровообігу у вигляді інсульту.
- Зустрічається частіше у людей зі склерозом судин головного мозку.



## **Абдомінальний варіант ІМ**

- Біль у верхній частині живота
- Диспепсичні розлади
- Метеоризм
- Нудота, блювання
- Парез шлунково-кишкового тракту
- Гастралгічна форма (абдомінальний) інфаркту міокарда зустрічається при інфаркті задньої стінки лівого шлуночка.

## **Астматичний варіант ІМ**

- Перебігає за типом серцевої астми або набряку легень, що виявляється задишкою або ядухою
- Болі можуть бути відсутні
- Астматична форма зустрічається частіше у людей з кардіосклерозом або при повторному інфаркті, або за дуже великих інфарктах.



## **Атиповий варіант ІМ**

Незвичайна локалізація болі (біль відчувається в руці, плечі, хребті, шиї, тобто не в ділянці серця, не за грудиною).

## **Малосимптомний варіант ІМ**

Німа чи безболісна форма інколи є випадковою знахідкою при диспансеризації. З клінічних проявів: раптом стало «погано», виникла різка слабкість, липкий піт, потім все, крім слабкості, проходить. Така ситуація характерна для інфаркту в літньому віці і при повторних інфарктах міокарду.



# У перебігу ІМ розрізняють кілька періодів:

- 1) найгостріший – виникнення ішемії певної ділянки міокарда та утворення в ній некрозу, триває 30-120 хв.
- 2) гострий – утворення ділянки некрозу і його розм'якшення (міомаліяція), триває в середньому до 10 днів
- 3) підгострий – формування рубця на місці некрозу, триває з десятого дня до четвертого – восьмого тижня від початку захворювання
- 4) післяінфарктний – ущільнення рубця і адаптація міокарда до нових умов функціонування, триває до 6 місяців з моменту утворення рубця



# Лікування ІМ направлено на:

- ліквідацію ангінозного приступу;
- обмеження і профілактику тромбоемболічних ускладнень за допомогою антикоагулянтної та тромболітичної терапії;
- профілактику різних порушень ритму серця і лікування їх;
- виведення хворого з кардіогенного шоку.

## Для лікування ангінозного приступу:

наркотичні анальгетики, нейролептики, антигістамінні, седативні, таламонал, наркоз закисом азоту.

## Для лікування серцевої недостатності:

серцеві глікозиди: строфантин, корглікон, дигоксин, ізоланід; препарати калію, панангін, глюкоза, діуретики: лазикс.





## **При кардіогенному шоку:**

допамін в/в 10 мл в 250 мл фізрозчину, глюкозі; норадреналін в/в краплинно 1-2 мл 0,2% на фізрозчині або глюкозі.

**Для лікування ацидозу:** розчин натрію гідрокарбонату, хлорид натрію, трисамін; глюкоза з інсуліном; при необхідності: ШВЛ, ГБО.

**Для лікування порушень ритму серця:** аймалін, лідокаїн, новокаїнамід, поляризуючі суміші; електрична стимуляція серця.

**Для тромболітичної терапії:** антикоагулянти: гепарин, фраксипарин, фібринолізин, потім непрямой дії: синкумар, пелентан, неодикумарин.

Для профілактики і лікування тромбозів: анальгін, аспірин, курантил, продектин, реополіглюкін.



# Ускладнення ІМ:

## **Лівошлуночкова недостатність**

Характеризується застійними явищами у легенях, зниженням АТ, ознаками набряку легень, який може бути інтерстиціальним або альвеолярним.

**Інтерстиціальний набряк проявляється серцевою астмою:** почуття недостачі повітря, іноді переходить в ядуху; 76 неспокій, почуття страху, вимушене положення; шкіра сіра, волога, ціаноз; тахікардія, протодіастолічний ритм галопу; акцент і роздвоєння другого тону на легеневій артерії.

**Альвеолярний набряк легень** (наростання інтерстиціального набряку): тяжкий стан, наростання задишки, ціаноз; в легенях вологі різнокаліберні хрипи, піниста мокрота.



# Кардіогенний шок

– це стан, при якому серце було пошкоджено настільки, що воно не в змозі поставляти достатній обсяг крові до органів тіла. Шок відбувається, коли серце не може перекачувати більше крові, коли організм потребує в ній. Кардіогенний шок викликається первинним зменшенням серцевого викиду, що в свою чергу приводить до зниження АТ.

## **Клініка кардіогенного шоку:**

- Блідість шкіряних покривів
- Зниження температури тіла
- Збудженість, частіше в'ялість, адинамія, загальмованість.
- Зниження АТ до 80 мм рт. ст. і нижче
- Енцефалопатія
- Функціональна недостатність печінки, нирок
- Порушення мікроциркуляції: порушення в'язкості крові, агрегація формених елементів, внутрішньосудинного зсідання крові, формування тромбів.



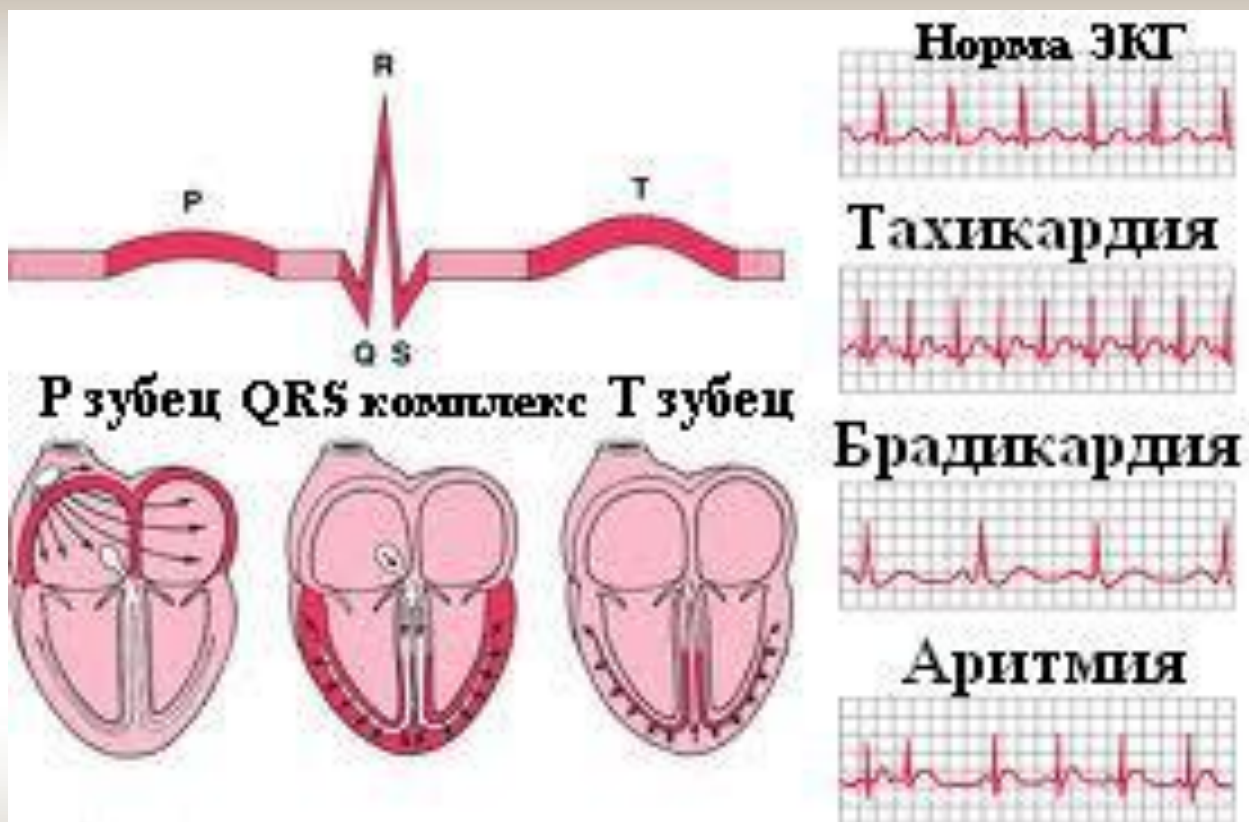
# Життєво важливі порушення ритму серця

**Аритмії** – це порушення серцевого ритму, що проявляються зміною частоти, сили серцевих скорочень або тривалості проведення імпульсу. Ці стани можуть бути тимчасовими або постійними і виникають переважно в разі органічних уражень серцево-судинної системи. Вони зумовлені порушенням найважливіших функцій міокарда: автоматизму, збудженості та провідності.

Скарги пацієнтів із порушеннями ритму:

- серцебиття (сильні й прискорені серцеві удари);
- періодичне випадіння чергового скорочення;
- перебої в серцевій діяльності; запаморочення або втрата свідомості внаслідок недостатнього надходження в головний мозок крові;
- біль у ділянці серця (нерідко стенокардитичний);
- задишка.





**Блокади** пов'язані з порушенням функції провідності. Причиною їх є запальні і дистрофічні зміни міокарда, які заважають проходженню імпульсу по провідній системі. Найтяжчим порушенням є повна атріовентрикулярна блокада. У разі повної блокади виникає синдром **Морганьї – Адамса – Стокса**.

Напад починається раптово. Через 3-5 секунд від початку з'являються запаморочення, занепокоєння, хворий блідне, через 10-20 с непритомніє, наростає синюшність, через 20-45 с спостерігаються епілептиформні судоми. Можливі мимовільні дефекація і сечовипускання. Пульс зникає, серцеві тони не прослуховуються, АТ не визначається. Через 1 хв. спостерігається зупинка дихання. Зіниці розширені, не реагують на світло. Серцева діяльність відновлюється поступово.

У пацієнтів відзначається ретроградна амнезія, довго зберігаються загальна слабкість, біль у кінцівках.





# Шлуночкові екстрасистолії

- ектопічне вогнище збудження знаходиться безпосередньо в міокарді шлуночків або в міжшлуночковій перегородці. Відзначаються порушення центральної гемодинаміки і серцева недостатність.

Екстрасистолами називають передчасне збудження серця або його відділів під впливом позачергового імпульсу. Хворі, що мають це порушення ритму, нерідко не пред'являють ніяких скарг, але іноді відчувають "перебої", "завмирання серця" і інші неприємні відчуття.

При аускультатії серця виявляються передчасні скорочення, супроводжувані паузами (не завжди). Іноді відзначається дефіцит пульсу.

У залежності від локалізації ектопічного вогнища розрізняють надшлуночкові і шлуночкові екстрасистоли. Невідкладна допомога потрібна лише при окремих видах шлуночкових екстрасистол у хворих гострими формами ішемічної хвороби серця.



# Пароксизмальна тахікардія

-ектопічне вогнище збудження знаходиться у передсердях, передсердно – шлуночковому вузлі, шлуночках.

Цим терміном позначають напади різкого почастішання серцевих скорочень, частота яких може складати 130-250 за 1 хвилину. Ритм серця при цьому зазвичай правильний. Хворий при нападі, як правило, відчуває серцебиття, іноді слабкість, почуття сорому або біль за грудиною, задишку, страх.

Можуть відзначатися блідість шкірних покривів, ціаноз губ, пульсація вен на шії, зниження артеріального тиску, поліурія.

Існують дві основні форми пароксизмальної тахікардії - надшлуночкова і шлуночкова.

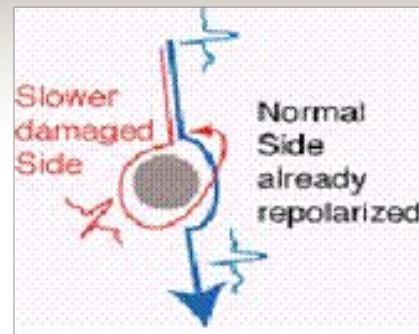


## ПАРОКСИЗМАЛЬНІ тахікардії

- раптовий початок нападу
- правильний ритм
- висока частота (150-300 уд/хв.)

- R-R регулярні, короткі
- ЧСС, як правило, > 150 за хв.

- відсутність компенсаторних пауз
- ознаки



qRs – "вузькі"



qRs – "широкі"

шлуночкові



# Атріовентрикулярна блокада (передсердно – шлуночкова)

виникає внаслідок порушення проведення імпульсів із передсердь до шлуночків.

Розрізняють 4 ступеня блокади

При IV ступені визначають повну передсердно – шлуночкову (поперекову) блокаду. Жоден імпульс, що йде від передсердь не досягає шлуночків. Передсердя і шлуночки працюють один від одного, кожен у своєму ритмі. До найхарактерніших клінічних ознак блокади IV ступені належать рідкі серцеві скорочення, непритомність, що супроводжується судомою (так звані приступи Морганьї – Адамса – Стокса).



# Миготлива аритмія

- розсіяні місцеві порушення провідності серця.

Визначають «поворотні збудження» у поєднанні з різким скороченням рефрактерного періоду, а також підвищений автоматизм клітин провідної системи з утворенням одного або декількох ектопічних вогнищ. Можливий розвиток тромбоемболії. Порушення гемодинаміки не завжди тяжкі й за умов призначення відповідної терапії розвитку серцевої недостатності вдається запобігти.

**Фібриляція шлуночків** - це хаотичне скорочення окремих волокон міокарда, внаслідок чого кров не надходить у систему кровообігу. Ця патологія, як і асистолія, зумовлює зупинку кровообігу.





# Лікування аритмій серця

1. Антагоністи натрію:
  - Типу хінідину (хінідін, новокаїнамід, дизопірамід, аймалін): сповільнюють провідність, збільшують тривалість потенціалу дії. Добова доза новокаїнаміду від 2 до 6 таб. Вводять по 5 мл 10% розчину в/в краплинно.
  - Типу лідокаїну (лідокаїн, дифенін, етмозин, мексилетин): сповільнюють провідність і зменшують тривалість потенціалу дії.
  - Типу флекаїніду (флекаїнід, алапинин): сповільнюють провідність і не впливають на тривалість потенціалу дії.
2.  $\beta$ -адреноблокатори (пропранолол): подавляють передсердні аритмії, сповільнюють передсердно-шлуночкову провідність, мало діють на шлуночкові аритмії.
3. Препарати, які подовжують потенціал дії і рефрактерний період у всіх відділах провідної системи (аміодарон).
4. Антагоністи кальцію (верапаміл, дилтіазем): діють при передсердних аритміях, уповільнюють передсердно-шлуночкове проведення.
5. Препарати калію, панангін. Добова доза хлориду калію – 6-8 г. призначають внутрішньо, в/в краплинно 1% розчин. Панангін вводять в/в 10 мл або внутрішньо 2 таб. 3-4 рази на день.
6. При порушенні провідності (атріовентрикулярні блокади) - новодрин (ізопротеренол, алуцент).





# Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА)

- синдром, що виникає внаслідок закупорювання стовбура, відгалужень легеневої артерії тромболітичними масами.

## Етіологія.

Факторами, що сприяють розвитку тромбоемболії легеневої артерії, є ушкодження і захворювання судин (тромбофлебіт, флеботромбоз нижніх кінцівок і таза), травми і хірургічні операції, серцево-судинна патологія, злоякісні пухлини, літній вік та загальний атеросклероз, збільшення маси тіла.

## Клінічні форми перебігу

- Найгостріший (іноді блискавичний з летальним кінцем)
- Гострий (триває 3-5 діб)
- Підгострий затяжний (триває декілька тижнів)
- Хронічний рецидивуючий (характеризується ремісіями різної тривалості та рецидивами).



## **Клінічні синдроми ГДН (гостра дихальна недостатність):**

- відчуття браку повітря, задишка (в дихальному акті беруть участь допоміжні м'язи);
- кровохаркання, шум тертя плеври; виражений ціаноз обличчя і верхньої частини тулуба.

## **Гостра серцево-судинна недостатність:**

виражена тахікардія, аритмія, набрякання шийних вен, збільшення печінки, підвищення АТ, ознаки гострої коронарної недостатності, підвищення ЦВТ, розширення меж серця, набряк легень.

У хворих з масивною емболією прогресуюче погіршення серцевої діяльності закінчується припиненням кровообігу.





## **Больовий синдром:**

найчастіше виникає раптово, за типом удару багнетом у верхню частину грудної клітки. Він зумовлений гострою коронарною недостатністю, розширенням легеневої артерії та її відгалужень, правого шлуночка.

## **Церебральний синдром:**

оглушення, а в деяких випадках – втрата свідомості, судоми, зумовлені гіпоксією, набряком мозку.



# Невідкладна допомога у разі ТЕЛА

Якщо виникає підозра на наявність тромбоемболії легеневої артерії, фельдшер повинен терміново розпочати інгаляцію 100% кисню крізь маску або носовий катетер. А у разі різкого погіршення загального стану (зростанні серцево-судинної та дихальної недостатності) – підготувати всі необхідні засоби для інтубації трахеї, переведення хворого на ШВЛ та проведення СЛЦР.

Для ліквідації больового синдрому в/в 1-2 мл 0,005% розчину фентанілу і стільки ж 0,25% розчину дроперидолу, або промедол.

Під час збудження вводять 1-2 мл сибазону.

При серцевій недостатності – серцеві глікозиди, сечогінні засоби (фуросемід), глюкокортикоїди, симпатоміметики (дофамін, ангіотензинамід, ізадрин на 250 мл фізрозчину).

У разі припинення серцевої діяльності проводять реанімацію. Усім хворим з підозрою на тромбоемболічні ускладнення терміново проводять антикоагулянтну та фібринолітичну терапію. В/в вводять гепарин (10 000 – 15 000 ОД одноразово), 10-15 мл 2,4% розчин еуфіліну, 400 мл реополіглюкіну, реоглюману. По можливості гепарин вводять із фібринолізином.





# Гостра дихальна недостатність (ГДН)

- це нездатність організму забезпечити адекватне його метаболічним потребам поступлення, перенесення кров'ю та засвоєння клітинами кисню і виведення з нього вуглекислого газу. ГДН супроводжується гіпоксією і гіперкапнією.

## Причини ГДН:

1. Порушення центральної регуляції дихання: тяжка черепно-мозкова травма, набряк мозку; операції на мозку, інсульт або стиснення мозку; отруєння наркотичними або снодійними засобами.
2. Часткова або повна закупорка дихальних шляхів: перегинання шлангу наркозного апарату; западання язика при масковому наркозі; сторонні тіла дихальних шляхів; ларингоспазм, бронхоспазм, аспірація блювотних мас.
3. Порушення цілості дихальних шляхів та легень: травми грудної клітки; пневмоторакси (закритий, відкритий, напружений).
4. Порушення нервово – м'язової провідності: дія міорелаксантів, злаякісна міастенія, поліомієліт.
5. Слабкість дихальної системи: в зв'язку з порушенням обмінних процесів у м'язах: гіпоксія, перитоніт; сепсис. (Виснаження енергетичних ресурсів).
6. Ураження самої легеневої тканини: емфізема легень, набряк легень, пневмонія, шокова легеня.





# Гіпоксія

-патологічний стан, пов'язаний з недостатнім надходженням кисню в тканини або порушенням його утилізації у процесі біологічного окислення і накопичення в крові недоокислених продуктів розпаду.

Види гіпоксії :

1. Гіпоксична: порушення функцій ЦНС, периферичної НС, цілісності легеневої тканини, порушення прохідності дихальних шляхів, захворювання легеневої тканини, ателектази.
2. Гемічна: анемія, отруєння чадним газом, гостра крововтрата.
3. Циркуляторна: тяжкі захворювання ССС, набряки.

**Гіперкапія** - підвищений тиск вуглекислого газу в артеріальній крові і тканинах організму.

Клініка:

Підвищення АТ. Аритмія. Підвищення саливації і бронхореї. Яскраво-червоний колір шкіри та слизових оболонок. Підвищена кровоточивість тканин (вуглекислий газ розширює капіляри). Це може привести до набряку мозку.





# Стадії гіпоксії (ГДН)

## **I Стадія (збудження):**

- ❖ Почуття нестачі повітря
- ❖ Ейфорія
- ❖ Акроціаноз
- ❖ Задишка 25-30 за 1 хвилину
- ❖ Пульс 100-110 ударів у хвилину
- ❖ АТ в нормі або злегка підвищений

## **II Стадія (апатія або адинамічна):**

Свідомість затьмарена, марення, галюцинації

Шкіряні покриви ціанотичні, вкриті рясним потом

Задишка 35-40 в 1 хвилину

Приймають участь у диханні допоміжні м'язи

Пульс 120-140 в 1 хвилину

АТ помірно або значно підвищений



### **III Стадія (гіпоксична):**

- Втрата свідомості (кома)
- Сухожильні рефлекси знижені, розслаблення сфінктерів прямої кишки, сечового міхура
- Можливі судоми
- Зіниці розширені, слабо реагують на світло
- Задишка 40 у хвилину (аритмічне дихання – Чейн-Стокса, Кусмауля)
- Дихання може знизитись до 8 у хв
- Пульс 160 в 1 хвилину, АТ низький

### **IV Стадія (термінальна):**

- ✓ Декортикація
- ✓ Децеребрація
- ✓ Зупинка дихання. Потім зупинка серця.



# Інтенсивна терапія при ГДН

## **А. Забезпечення прохідності дихальних шляхів:**

1. Попередження і ліквідація западання язика: перерозгинання голови; виведення уперед нижньої щелепи; введення повітровою.

2. Туалет трахеобронхіального дерева: ефективний при інтубації і трахеостомії.

3. Покращення дренажної функції легень: положення Тренделенбурга на 40-60 хвилин кожні 6-8 годин; повертання набік кожні 2-3 години; вібромасаж грудної клітки (постукування кулаком по грудній клітці); стимуляція кашлю (притиснення трахеї в ділянці яремної вирізки, введення в трахею розчинів в мікротрахеостому; інгаляції з відварами трав, трипсином, хімопсином – муколітиками).

4. При накопиченні в трахеї та бронхах в'язкої мокроти:

- лаваж трахеобронхіального дерева
- лікувальна бронхоскопія.



## **Б. Ліквідація гіпоксії і гіповентиляції:**

оксигенотерапія, оксигеногеліотерапія;

ГБО (гіпербарична оксигенація);

адекватна вентиляція – ШВЛ або допоміжна вентиляція легень.

## **В. Патогенетична терапія (лікування захворювання, що зумовлює розвиток ГДН):**

- боротьба з інфекцією – антибіотики, сульфаніламідни, антигістамінні препарати;
- ліквідація бронхоспазму – адреналін, ізадрин, алупент - інгаляції, еуфілін, галідор, но-шпа;
- провідникові блокади; преднізолон, гідрокортизон.
- при тяжкому стані: м'язова релаксація і ШВЛ на фоні наркозу і введення седативних
- знеболення – анальгетики, седативні; пункція, дронування плевральної порожнини з активною аспірацією (при накопиченні газу або рідини у плевральній порожнині)



## Г. Підтримуюча терапія:

1. Підвищення адаптації до гіпоксії: гіпотермія; антигіпоксанти – рібоксин, панангін, ретаболіл, калію оротат; токоферолу ацетат, кальцію панганат, нікотинамід; рослинні адаптогени – золотий корінь, елеутерокок, левзея.
2. Стабілізація гемодинаміки: серцеві глікозиди, корекція ОЦК; унітіол 5% - 5,0 в/м, в/в; антиаритмічні і вазоактивні препарати, які покращують метаболізм міокарду і реологічні властивості крові.
3. Вплив на обмінні процеси: вітаміни, коферменти; рібоксин, пентоксил; оротат калію.
4. Антигістамінні засоби: супрастин, фенкарол, димедрол, дипразин, тавегіл, діазолін.
5. Дезінтоксикаційна терапія: гемодез, полідез, макродекс.



## 6. Покращення нереспіраторних функцій легень:

- Активація імунітету: тактивін 0,01% - 1,0 п/ш; тімалін 0,01 в/м; декаріс 0,15 таб.; натрію нуклеат 2% - 20,0 в/м.
- Старанне видалення мокротиння.
- Покращення реологічних властивостей крові: гепарин, трентал, саліцилова кислота, індометацин; низькомолекулярні декстрини.
- Корекція водно-електролітного обміну та КОС (кислотно-основного стану).





# Утоплення



## I. Справжнє утоплення.

Більшість потерпілих під водою рефлекторно затримують дихання. Однак через деякий час внаслідок гіперкапнічної стимуляції дихального центру вони мимовільно починають здійснювати дихальні рухи. Рідина безперешкодно проникає у легені.

**Утоплення в прісній воді** Прісна вода гіпоосмолярна по відношенню до плазми. Тому легко дифундує через альвеоло-капілярну мембрану в кров'яне русло, збільшуючи об'єм циркулюючої крові. Поступлення у кров 1500-2000 мл води на фоні гіпоксії призводить до зупинки серця. Гемоліз та гіперкапнія – додаткові фактори зупинки серця.

**Утоплення у морській воді** Внаслідок градієнта осмотичної концентрації рідка частина крові переміщується з судинного русла у бронхи та трахею. Руйнує сурфактант і викликає клініку набряку легень.



# Клініка справжнього утоплення

## 1-й період – ПОЧАТКОВИЙ:

Свідомість витягнутого з води збережена

Збудження, неадекватні реакції на обставини, недооцінка серйозності його

Відмова від медичної допомоги

Важка депресія

Може бути загальмованість

Озноб, шкіра синюшного кольору, —гусяча шкіра

Часте дихання

Напади кашлю

Тахікардія, гіпертензія

Іноді блювання проковтнутою водою



## 2-й період – АГОНАЛЬНИЙ:

- Наростає ціаноз
- Потерпілий непритомніє
- Шкіра стає фіолетово-синьою (—сині утоплені)
- Тахікардія переходить у брадикардію і аритмію
- Гіпотензія
- Дихання часте, судомне
- Виділення рожевої піни з рота і носа.



## 3-й період – КЛІНІЧНА СМЕРТЬ:

- ✓ Свідомість відсутня
- ✓ Різко виражена синюшність шкіри та слизових оболонок
- ✓ Обличчя одутле
- ✓ Вени шиї набряклі
- ✓ Апноє, асистолія, арефлексія, розширення зіниць.



**II. Асфіксичне утоплення** раптового захворювання (гострий інфаркт міокарда, гостре порушення мозкового кровообігу, приступ епілепсії тощо); є наслідком різкого гальмування ЦНС під впливом: алкоголю; травми (перелом шийного відділу хребта під час пірнання); механічного ушкодження тіла під час занурювання в воду.

При асфіксичному утопленні:

- Некоординовані рухи або спроби випірнути з води відсутні
- Гіпервентиляції нема
- Вода без перешкод потрапляє в верхні дихальні шляхи
- Попадання води на голосові зв'язки викликає їх рефлекторне змикання
- В подальшому може зупинитись дихання
- Вода не проникає в нижні дихальні шляхи
- Причиною зупинки серця є гіпоксія



# Клініка асфіксичного утоплення

- ❖ Шкіра і слизові мають синій колір, але менше, ніж при справжньому
- ❖ Короткий початковий період
- ❖ Швидко змінюється агональним
- ❖ Тризм
- ❖ Ларингоспазм
- ❖ Виділення рожевої піни з рота і носа
- ❖ Наростаюча асфіксія приводить до атонії і розмикання голосових зв'язок і вода попадає в дихальні шляхи.





# III. Синкопальне утоплення

Спостерігається у 5% випадків. Внаслідок переляку, холодного впливу води, травмування рефлексогенних зон при падінні в воду.

Виникає зупинка серця – «синкопа». У таких потерпілих шкіра блідо – сіра. В дихальних шляхах вода відсутня.

Клініка синкопального утоплення:

- Дихання і серцебиття відсутні
- Асфіксія і апное одночасно
- Не виділяється піна та рідина з верхніх дихальних шляхів
- Шкіра різко бліда («білі утоплені»)
- У разі справжнього утоплення спочатку виникає зупинка серця, а в разі асфіксічного – зупинка дихання

Однак під час усіх видів утоплення насамперед згасає функція кори головного мозку.



# Особливості реанімаційних заходів при утопленні

- При справжньому утопленні дуже важливо розпочати ШВЛ якомога раніше, зразу ж після виведення голови потерпілого над поверхнею води та очищення ротової порожнини і горла від водоростей, піску, блювотних мас.
- Недоцільно витратити дорогоцінний час на перевертання хворого головою вниз та звільнення від води (яка і не витече) трахеї та бронхів.
- Крім того, натискання на живіт може спричинити виділення з шлунка його вмісту, який може потрапити у дихальні шляхи.



# Інтенсивна терапія при утопленні

- ❑ Всіх потерпілих, що знаходились під водою, незалежно від загального стану, транспортують у відділення інтенсивної терапії та активно спостерігають за ними протягом декількох днів.
- ❑ Хворим із справжнім утопленням у прісній воді в/в вводять 10% розчин хлориду кальцію – 10 мл (для боротьби з гіперкаліємією).
- ❑ Після перенесеної клінічної смерті проводять ШВЛ декілька днів для попередження розвитку «вторинного утоплення» – блискавичного набряку легень, що швидко приводить до смерті).
- ❑ В/в вводять розчин гідрокарбонату натрію 4% (для попередження ниркової недостатності – гемоліз еритроцитів).



- ❑ Призначають сечогінні (для виведення води з судинного русла).
- ❑ При утопленні в морській воді хворим призначають гіпотонічні інфузійні середники (для корекції гіпертонічної гіпогідратації).
- ❑ При асфіксичному та синкопальному типах утоплення прогноз для потерпілих більш сприятливий навіть при тривалішому періоді клінічної смерті, аніж при справжньому утопленні.
- ❑ Значно продовжується тривалість клінічної смерті при утопленні в холодній воді (при нульовій температурі).



# Повішення (странгуляційна асфіксія)



- патологічний стан, який виникає внаслідок здушування шиї зашморгом під дією маси тіла і призводить до механічної асфіксії.

## Розвиток термінального стану зумовлений:

- гострою гіпоксією (механічне здавлювання дихальних шляхів);
- порушенням кровообігу головного мозку (здавлювання сонних артерій, яремних вен);
- серцевої слабкості аж до асистолії (механічне подразнення (стискання) блукаючого і верхньогортанного нервів).



# Особливості реанімаційних заходів

- За наявності мінімальних ознак життя – терміново звільнити потерпілого від зашморгу.
- Покласти на жорстку поверхню.
- Верхня частина тулуба повинна бути розташована на підвищенні.
- При проведенні реанімаційних заходів треба пам'ятати про можливі пошкодження органів шиї: перелом хрящів; перелом під'язикової кістки; розрив і набряк гортані. Ці ушкодження є показанням для трахеостомії.





# Астматичний статус

**Астматичний напад** – стан ядухи, зумовлений спазмом бронхів і порушенням їх прохідності. Виникає при порушенні балансу між парасимпатичним і симпатичним відділами вегетативної нервової системи. Внаслідок подразнення гілок блукаючого нерва виникає надмірна його імпульсація, яка викликає скорочення гладкої мускулатури бронхів. Звужується їх просвіт, а надмірна секреція і набряк слизової оболонки порушують бронхіальну прохідність.

## Причини:

- алергічні
- неврогенні або ендокринні фактори



# Клініка

Раптово напад задухи, який розпочинається з сухого кашлю

На відстані чути свистячі сухі хрипи

Хворий робить короткий вдих, за яким відразу ж триває утруднений подовжений видих

У диханні приймає участь допоміжна мускулатура

Сидяче положення

Дуже тривожна ознака – відсутність харкотиння

При повній обструкції бронхів розвивається синдром «німої легені»: дихання нерівномірне, при аускультатції визначаються зони «мовчання» ділянок легень або цілих часток

У хворих наростає гіпоксія, гіперкапнія з подальшою втратою свідомості.

Довготривалий напад бронхіальної астми (або серія частих), що не піддається стандартній терапії бета-адреноміметиками, ксантинами та глюкокортикоїдами, розцінюють як астматичний статус.



# Невідкладна допомога

- ❖ Налагодити інгаляцію зволоженого кисню, при можливості в дихальну суміш додати 20-30% гелію.
- ❖ Інфузійна терапія: кристалоїди, 5% розчин глюкози, реополіглюкін.
- ❖ При виражених симптомах зневоднення: інфузія – 5-7 л на добу.
- ❖ При метаболічному ацидозі – 4% розчин гідрокарбонату натрію.
- ❖ Гормональна терапія: гідрокортизон 150-200 мг в/в кожні 2-3 год., преднізолон 60 мг кожні 4-6 год., дексаметазон 8-16 мг кожні 6 год.
- ❖ Спазмолітичні, антигістамінні та седативні: (10 мл 2,4% розчин еуфіліну, 2 мл 2% розчин но-шпи, 1 мл 2% розчин димедролу, 2-4 мл 0,5% розчин сибазону, 10-20 мл 20% розчин натрію оксибутирату) – в/в.



- ❖ При наростанні ознак серцевої недостатності – серцеві глікозиди: 0,5 мл 0,05% розчин строфантину у фізрозчині.
  - ❖ В окремих випадках, як засіб негайної дії можна провести лікувальний фторотаново - кисневий наркоз, який ліквідує спазм бронхів і покращує оксигенацію організму.
  - ❖ При відсутності ефекту і погіршенні загального стану хворому проводять інтубацію трахеї і ШВЛ.
- Важливе значення надають раціональній антибактеріальній терапії, усуненню алергічних факторів, лікуванню супровідних соматичних захворювань, своєчасному проведенні адекватної інфузійної та інгаляційної терапії, що можуть попередити виникнення астматичного статусу.



# Тестові завдання

1. Під час їжі у пацієнта А., 33 років, раптово виникла інспіраторна задишка, нападоподібний кашель, ціаноз лиця, осиплість голосу. Постраждалий збуджений, судорожно охоплює руками шию. Які заходи виконає фельдшер при ШМД?

- 1) прийом Геймліха
- 2) трахеостомія
- 3) потрійний метод Сафара
- 4) ШВЛ
- 5) постуральний дренаж

2. Молодий чоловік під час прийому їжі раптово схопився за шию, рот відкритий, дихання неможливе, ціаноз, відсутні голос та кашель. Які заходи необхідно провести в першу чергу?

- 1) розпочати серцево-легеневу реанімацію
- 2) використати метод черевних поштовхів
- 3) ввести зонд в шлунок
- 4) надати хворому горизонтальне положення
- 5) закинути голову догори



3. Найбільше ефективний засіб для попередження нападів синдрому Морган'ї – Едемса – Стокса є:

- 1)електрична дефібриляція
- 2)механічний прийом дефібриляції
- 3)ендокардіальна електростимуляція
- 4)міокардіальна електростимуляція
- 5)непряма (зовнішня) стимуляція серця

4. До фельдшера ФАПу звернувся хлопчик 12 років, який порізав палець склом. Під час перев'язки, побачивши кров, зблід і раптово втратив свідомість. Пульс слабкий, кінцівки холодні. Який стан виник у дитини?

- 1)геморагічний шок
- 2)гостра серцева недостатність
- 3)колапс
- 4)непритомність
- 5)гостра дихальна недостатність





# Література

1. Сайт: [medserver.com.ua](http://medserver.com.ua)
2. <http://intranet.tdmu.edu.ua/>
3. <http://bmedcol.edu.ua/wp-content/uploads/>
4. Загальна анестезіологія та реанімація. Проф. В. О. Шідловський.
5. Загальна реаніматологія та інтенсивна терапія. Склав: доц. Єхалов В. В.



*Дякую за увагу!*

