

ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ТЕМА ЛЕКЦІЇ

«Гострі отруєння.

Невідкладні стани при них і перша медична допомога»

Пузік С.Г.

доцент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я

24 березня 2020

ПЛАН ЛЕКЦІЇ

- 1. Шкідливі речовини. Поняття. Класифікація шкідливих речовин.
- 2. Отруєння. Поняття та класифікація.
- 3. Діагностика отруєння та його симптоми.
- 4. Особливості невідкладної медичної допомоги при отруєннях.
- 5. Клініка різноманітних отруень та перша медична допомога при них.

1.

**Шкідливі речовини. Поняття.
Класифікація шкідливих речовин.**

У ПРОЦЕСІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНА ПОСТІЙНО СТИКАЄТЬСЯ З ВЕЛИКОЮ КІЛЬКІСТЮ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН,

Шкідливі речовини викликають

- Різні види захворювання
- Розлади здоров'я
- Травматизм (у процесі контакту або через певний проміжок часу)



ШКІДЛИВІ РЕЧОВИНИ

Речовини , які при контакті з організмом людини можуть викликати

- *Травми*
- *Захворювання*
- *Відхилення у стані здоров'я*



КЛАСИФІКАЦІЯ РЕЧОВИН В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ

- **Промислові отрути:** використовуються у виробництві (органічні розчинники, барвники) і є джерелом небезпеки гострих і хронічних інтоксикацій при порушенні правил техніки безпеки (ртуть, свинець, ароматичні сполуки...);

Отрутохімікати: використовуються у сільському господарстві для боротьби з бур'янами, гризунами, комахами (гербіциди, пестициди, інсектициди);

Лікарські препарати;

Побутові хімічні речовини: які використовуються у якості харчових добавок, засобів санітарії, особистої гігієни, косметичних засобів;

Біологічні отрути: рослинні та тваринні, які містяться у рослинах і грибах, тваринах і комах;

Отруйні речовини: зарин, іприт, фосген та ін.

ШЛЯХИ ПРОНИКНЕННЯ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН В ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Органи дихання;

Шкіра;

Рани;

Шлунково-кишковий тракт;



ВПЛИВ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Залежить

кількості речовини, що потрапила в нього;

токсичності;

тривалості надходження;

механізму взаємодії;

статі;

віку;

індивідуальних особливостей організму;

метеорологічних умов навколишнього середовища;

хімічної структури;

фізичних властивостей речовини;

ТОКСИЧНІСТЬ - ЦЕ СТУПІНЬ ФІЗІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ШКІДЛИВОЇ РЕЧОВИНИ.

- Фізіологічну активність шкідливих речовин вивчає **наука токсикологія**, яка є однією з галузей медицини.

Токсикологія

- *називає шкідливими такі речовини, які в умовах різної діяльності людини **можуть викликати погіршення здоров'я або смерть.***

-

2.Отруєння. Поняття та класифікація.

ОТРУЄННЯ

Гострі

Хронічні отруєння

ГОСТРІ ОТРУЄННЯ

- характеризуються **короткочасною дією** відносно **великої кількості шкідливих речовин** і **яскравим проявом безпосередньо в момент дії** через **невеликий проміжок часу**

ХРОНІЧНІ ОТРУЄННЯ

Виникають при тривалій дії шкідливих речовин, що проникають в організм у відносно невеликій кількості

ЗАЛЕЖНО ВІД ХАРАКТЕРУ ДІЇ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

- Загальнотоксичні
- Подразнюючі
- Мутагенні
- Канцерогенні
- Задушливої дії
- Ті, що впливають на репродуктивну функцію
- Сенсibiliзатори

ЗАГАЛЬНІ ТОКСИЧНІ РЕЧОВИНИ

Це речовини, що викликають отруєння усього організму людини або впливають на його окремі системи (кровотворення, ЦНС).

Ці речовини можуть викликати патологічні зміни певних органів (нирки, печінка)



Речовини загально-токсичні

- Чадний газ
- Селітра
- Концентровані розчини кислот, лугів
- тощо.



ПОДРАЗНЮЮЧІ РЕЧОВИНИ

Викликають подразнення слизових оболонок,
дихальних шляхів, очей, легень, шкіри

Хлорацетофенон

Хлор

Фтор

Азотомісткі сполуки



МУТАГЕННІ РЕЧОВИНИ

Призводять до :

Порушення генетичного коду
Зміни спадкової інформації

- **Свинець**
- **Радіоактивні речовини**
- **ТОЩО**



КАНЦЕРОГЕННІ РЕЧОВИНИ

Викликають злоякісні новоутворення –
пухлини

Ароматичні вуглеводні

Циклічні аміни

Азбест

Нікель

Хром

тощо



РЕЧОВИНИ ЗАДУШЛИВОЇ ДІЇ

Призводять до токсичного
набрякання легень

- Оксид азоту
- Отруйні речовини



РЕЧОВИН, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РЕПРОДУКТИВНУ (НАРОДЖУВАЛЬНУ) ФУНКЦІЮ

- Радіоактивні
ізотопи
- Ртуть
- Свинець
- тощо



СЕНСИБІЛІЗАТОРИ

Речовини, що діють як алергени.

Розчинники

Формалін

Лаки на основі нітро- та
нітрозосполук

тощо.



СИЛЬНОДІЮЧІ ОТРУЙНІ РЕЧОВИНИ (СДОР)

Найбільш небезпечні
для людей у випадку
потрапляння в
навколишнє
середовище

Сильнодіючі отруйні речовини

СДОР можуть бути елементами технологічного процесу (аміак, хлор, сірчана й азотна кислоти, ртуть) і можуть утворюватись при пожежах на об'єктах народного господарства (оксид вуглецю, стійкий водень,



ТОКСИЧНА ДІЯ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

- Потрапляючи в організм, **шкідливі речовини переносяться кров'ю до всіх органів та тканин.** Тому порушення процесів обміну в будь-якому органі призводить до порушення інших функцій організму

3. Діагностика отруєння та його СИМПТОМИ.

ГОСТРІ ОТРУЄННЯ

У переважній більшості випадків (92%) відмічаються побутові отруєння:

- алкогольні інтоксикації
- нещасні побутові випадки
- суїцидальні отруєння



ВИПАДКОВІ ОТРУЄННЯ

Викликані

- помилковим прийомом усередину побутових хімікатів
- медикаментів зовнішнього застосування
- хімічних препаратів при їх неправильному використанні або зберіганні в посуді з-під алкогольних та інших напоїв.



ОТРУЄННЯ У ДІТЕЙ, ЧАСТІШЕ У ВІЦІ ДО П`ЯТИ РОКІВ.

- Особливе місце
- Зростання числа гострих отруень у дітей
- пов`язане з випуском великої кількості нових лікарських речовин
- зберіганням їх в домашніх умовах у місцях, доступних дітям.
- Увагу дітей привертають яскрава упаковка і форма пігулок



НАДХОДЖЕННЯ ТОКСИЧНОЇ РЕЧОВИНИ В ОРГАНІЗМ

- **Пероральні отруєння** - через рот
- **Перкутанні отруєння** - через незахищені шкірні покриви
- **Ін`екційні отруєння** - після ін`екції токсичних доз лікарських препаратів
- В різні **порожнини** організму - пряму кишку, піхву та ін.

ОСНОВНІ СИМПТОМИ І ОЗНАКИ ОТРУЄННЯ

- Біль у животі, втрата апетиту;
- Посинілі губи, кашель;
- Неприємний запах із рота;
- Нудота, блювота, пронос;
- Утруднення подиху й серцебиття;
- Запаморочення й головний біль, шум у вухах;
- Сонливість, зниження чутливості;
- Лихоманка, жар, слабкість;
- Дратівливість.



ОГЛЯД

- огляд хворого
- колір шкіри
- колір слизових оболонок

- **Яскраво-червоні слизові оболонки рота, губ** - отруєння *окисом вуглецю або ціанідами* (запах гіркої мигдалю).
- **Почервоніння шкіри обличчя** - отруєння *атропіном* (шкіра суха, зіниці розширені (мідріаз)).



ОТРУЄННЯ БЛЕКОТОЮ, ДУРМАНОМ ТА ІНШИМИ РОСЛИНАМИ (МІСТЯТЬ АТРОПІН)

- Захворювання супроводжується **різким збудженням**
- Найчастіше **страждають діти**, скуштувавши **ягоди блекоти** за формою та кольором нагадують яфіни (**чорниці**).



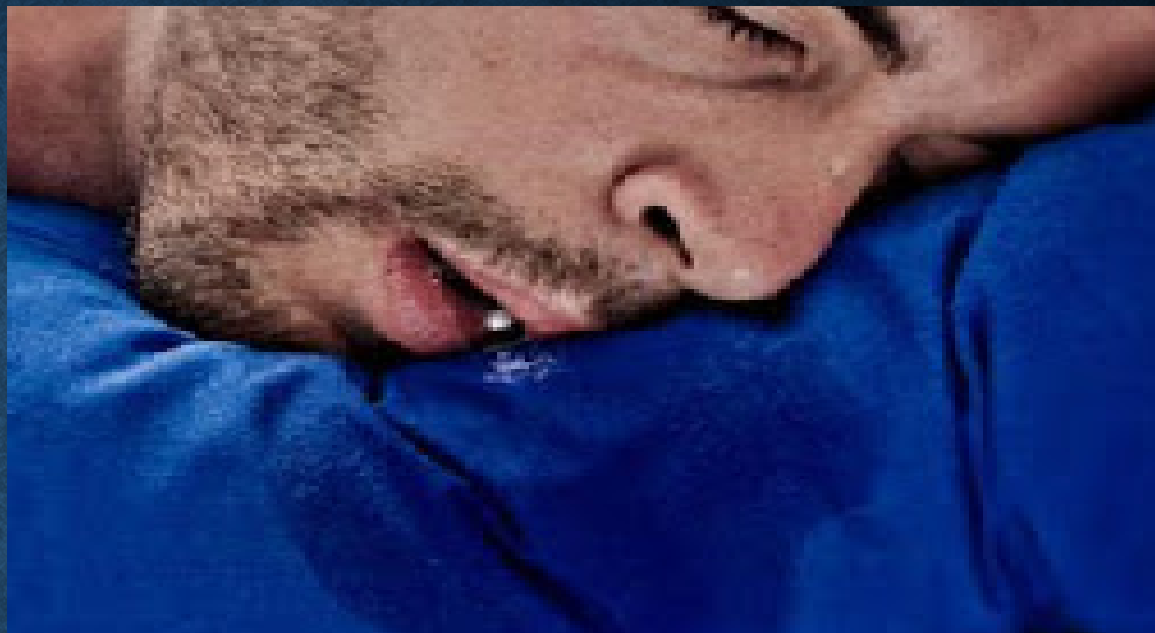
РІЗКО ВИРАЖЕНА ЦІАНОТИЧНІСТЬ

- *Отруєння нітритами і отруйними грибами*



ОТРУЄННЯ ГРИБАМИ

- *Різко виражена слинотеча*
- *Потовиділення*
- *Болі у череві*
- *Різке звуження зіниць (міоз)*



ШКІРА ОБЛИЧЧЯ І ВСЬОГО ТІЛА

- **Отруєння миш'яком і його препаратами**

шкіра вкривається холодним потом

обличчя швидко набуває **характерного вигляду:**

риси загострюються внаслідок "паралічу" судин внутрішніх органів

відбувається "кровотеча у власні судини" черевної порожнини

розвивається колапс.

•

- Отруєння кокаїном - *зіниці розширені*
- Отруєння морфіном – *зіниці звужені* (якщо ще не настала асфіксія).



Помітна пітливість

- Отруєння мухоморами, лікарськими речовинами
(М-холіноміметиками, антихолінестеразами)

- Опіки слизових оболонок губ і ротової порожнини, шкіри - отруєння кислотами (коагуляційний некроз), а при опіках лугами (колівваційний некроз).



Положення хворого

- сильні болі у череві змушують хворого прийняти таке положення, за якого б можна зменшити деякою мірою інтенсивність болю
- притискає коліна до живота - при свинцевій кольці або отруєнні розчинними солями барію



Положення хворого

- Отруєння мухоморами викликає *спазм бронхів*.
- Це змушує потерпілого приймати положення, яке сприяє **розширенню грудної клітки**



КОМАТОЗНИЙ СТАН

- **Гіпоглікемічна кома (отруєння інсуліном)** - порушення серцево-судинної системи
- ***Різка пригнічення дихання*** - отруєння морфіном .
- **Гіперглікемічна кома** при цукровому діабеті
- **Уремична кома** - при уремії

ОГЛЯД БЛЮВОТНИХ МАС, СЕЧІ, ВИПОРОЖНЕНЬ

- **Отруєння мідним купоросом** - блювотні маси зеленувато-синього кольору
- **Отруєння сульфатом цинку** - білуваті, а пізніше - кров'янисті.
Отруєння миш'яком і сурмою - випорожнення вигляд "рисового відвару";
- **Отруєння грибами** - піняві, надмірні, з неприємним запахом
- **Отруєння препаратами ртуті** - кров'янисто-водяні
- **Отруєння азотнокислим вісмутом** - чорнуватий відтінок

ЗМІНА КОЛЬОРУ СЕЧІ

- Отруєння фосфором - зеленувато-бурий
- Отруєння сантоніном - зеленуватий
- Отруєння фенолом - чорний



СЕЧА

- **Анурія** –отруєння препаратами ртуті.

Затримка сечі

- **Параліч сфінктера сечового міхура** - отруєння снодійними, жарознижувальними засобами
- **Спазм сфінктера сечового міхура** - отруєння морфіном

ЗМІНИ СКЛАДУ КРОВІ

Внаслідок дії ряду лікарських речовин.

1. Лікарські речовини, які викликають метгемоглобіноутворення (амілінітрит, нітрит натрію, левоміцетин).

2. Речовини, які зв'язують гемоглобін (немає носія кисню)-чадний газ перетворює гемоглобін у карбоксигемоглобін.

3. Речовини, які спричиняють гемоліз крові - гемолітичні отрути (мідний купорос, миш'яковистий водень).

ОСНОВНІ СИМПТОМИ І ОЗНАКИ ОТРУЄННЯ

- біль у животі
- втрата апетиту
- посинілі губи
- кашель
- неприємний запах із рота
- нудота
- блювота
- пронос
- утруднення подиху й серцебиття
- запаморочення й головний біль
- шум у вухах
- сонливість
- зниження чутливості
- лихоманка
- жар
- слабкість
- дратівливість
-

**Невідкладна медична допомога
при отруєннях**

ОСОБЛИВОСТІ НЕВІДКЛАДНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ОТРУЄННЯХ

Основні принципи

1. Видалення отрути з місця її потрапляння в організм (промивання шкіри, слизових оболонок).
2. Попередження всмоктування отрути призначенням **протиотрут**, знешкодження отрути до резорбції або видалення її із шлунка (адсорбуючі, осаджувальні, обволікувальні, в'язучі, проносні засоби).
3. Знешкодження всмоктаної отрути (введення **протиотрут різного характеру** – глюкоза, тіосульфат натрію та інші антидоти).
4. Прискорення видалення отрути із організму або підвищення дезінтоксикаційної функції печінки (зменшення концентрації отрути у крові і тканинах завдяки **посиленому введенню рідини в організм**).
5. **Боротьба з наслідками** отруєння, призначення симптоматичної терапії (регуляція життєво важливих функцій організму, які порушуються внаслідок потрапляння отрути в організм).

ЗАХОДИ БОРОТЬБИ З НЕВСМОКТАНОЮ ОТРУТОЮ.

Потрапляння подразнювальних або опікаючих речовин на шкіру та слизові оболонки - змити великою кількістю чистої води.

Приєм отрути всередину - якнайшвидше видалити її із шлунка:

Блювотні засоби

Промивання шлунка водою з додаванням до неї адсорбуючих речовин (активоване вугілля).

При отруєнні розчинними солями барію необхідно перетворити цю речовину в нерозчинну сполуку. Для цього потерпілому дають випити розчин сульфату магнію або натрію, потім утворений осад - сірчаноокислий барій - видаляють промиванням.

ОТРУЄННЯ АЗОТНОКИСЛИМ СРІБЛОМ

- Для промивання шлунка використовують **розчин хлориду натрію**, тоді утворюється **осад хлористого срібла**, який **видаляють промиванням**.

ОТРУЄННЯ ДЕЯКИМИ АЛКАЛОЇДАМИ

(МОРФІН, СТРИХНІН ТА ІНШІ)

- Шлунок промивають розчином калію перманганату (1:2000).
- Калію перманганат здатний окислювати алкалоїди і перетворювати їх у нетоксичні сполуки.
- Дубильні речовини (0,5% розчин таніну, міцний чай), які осаджують алкалоїди.
- Адсорбуючі речовини (активоване вугілля) - адсорбція алкоголю, фенолу, миш'яку, стрихніну, солей важких металів.

ПРИ ОТРУЄННІ СОЛЯМИ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ

- Спеціальні протиотрути (антидоти).
- **Антидоти важких металів** - стабілізована сірководнева вода. Для стабілізації сірководню в розчин додають солі натрію і магнію. Через 10 хвилин після прийому цього антидоту промивають шлунок.
- Для попередження всмоктування отрути може бути використаний **хімічний антагонізм**:
- **При отруєнні кислотами** шлунок промивають **слабким розчином лугу** (окис магнію, гідрокарбонат натрію).
- **При отруєнні лугами** - слабкими розчинами органічних кислот (оцтова, лимонна, янтарна).
- **Блювання** –невсмоктання отрути
- **Після видалення отрути із шлунка** - виведення її із кишечника (сольові проносні засоби (сульфат магнію або натрію)).

**5. Клініка різноманітних отруєнь
та перша медична допомога при них**

ОТРУЄННЯ НЕОРГАНІЧНИМИ СПОЛУКАМИ МИШ'ЯКУ

- Буває випадковим і зумисним
- Ангідрид миш'яковистої кислоти використовується як отрута для знищення гризунів і випадково може потрапити в руки дітям при недбалому зберіганні.
- На місці потрапляння миш'яку з'являється опік з наступним некрозом тканин.
- Ця властивість миш'яку використовується у стоматології (для видалення нерва) при пломбуванні пошкоджених зубів.



ГОСТРЕ ОТРУЄННЯ МИШ'ЯКОМ

- неприємний металічний присмак у роті
 - печіння у горлі і стравоході
- через 30 - 40 хвилин розвивається
- блювання з домішкою крові
 - сильні болі у череві
 - холероподібні випорожнення, у вигляді "рисового відвару" з домішкою крові
 - спрага

- З боку серцево-судинної системи відмічається слабкий і частий пульс і, як наслідок, зниження АТ
- **Сполуки миш'яку є капілярними отрутами**, викликають різке розширення капілярів внутрішніх органів. Підвищується проникливість судин.
- Розвивається загальна слабкість, блідість шкіри.
- Через **1 - 2 години настає смерть** з ознаками гострої серцевої недостатності.
- **Нервова форма має більш бурхливий перебіг** : симптоми з боку нервової системи, різка слабкість, головний біль, втрата свідомості, судоми.

ХРОНІЧНЕ ОТРУЄННЯ СПОЛУКАМИ МИШ'ЯКУ

- Розвивається поступово при тривалому потраплянні в організм невеликої кількості отрути.
- Миш'як депонується у різних органах (губчасті кістки, нирки, печінка, селезінка, м'язи, шкіра, волосся, нігті).
- Пошкоджуються нервова система, кровотворення, порушується обмін речовин.

ОСНОВНІ СИМПТОМИ ХРОНІЧНОГО ОТРУЄННЯ СПОЛУКАМИ МИШ'ЯКУ

- Дерматити
- Виразки
- Гіперкератози
- Посивіння і випадіння волосся
- Ламкість нігтів
- Порушення пігментації шкіри



ДОПОМОГА ПРИ ОТРУЄННІ

- Всередину призначають 50 - 100 мл антидоту з послідуєчим промиванням шлунка. Внутрішньовенно вводять унітіол 5% - 5 мл або розчин тіосульфат натрію 30% - 50 мл з розчином глюкози 40% - 20 мл,

Відновлення функції серцево-судинної системи

- тіаміну бромід 3% - 1 мл, піридоксину гідрохлориду 6% - 1 мл, ціанокобаламіну 0,05% - 1 мл, гемодіаліз, перитонеальний діаліз на ранніх стадіях отруєння **для виведення отрути**
- Попередження приєднання інфекції антибіотики.

ОТРУЄННЯ ПРЕПАРАТАМИ РТУТІ

- *Симптоми отруєння*

На місці їх контакту з тканинами розвиваються **Опіки**

- *гінгівіт*
- *стоматит*
- *болі в роті*
- *стравоході, шлунку, кишечника, металічний смак у роті,*
- *нудота, блювання з домішками крові, слинотеча, кровоточивість ясен,*
- *рідкі й часті випорожнення з кров'ю, тенезми, анурія.*

ДОПОМОГА ПРИ ОТРУЄННІ

- промивання шлунку з послідуєчим призначенням всередину антидоту і повторне промивання шлунку через 10 - 15 хв.

ОТРУЄННЯ ПРЕПАРАТАМИ СВИНЦЮ

Симптоми

- різкі болі у череві (спазми) - свинцева колька
- тривалі запори
- підвищення АТ (внаслідок спазму судин і гладкої мускулатури внутрішніх органів)
- поганий апетит, загальна слабкість, апатія, втомлюваність
- набряк десен
- підвищення слиновиділення
- солодкуватий присмак у роті.
- **Загальні ознаки:** шкіра бліда з сіруватим відтінком, свинцева кайма - лілово-сіра полоска по краю ясен і зубів (відкладення сірнистого свинцю)

ДОПОМОГА ПРИ ОТРУЄННІ

При свинцевій кольці

- двохстороння паранефральна новокаїнова блокада
- **зняття спазму** гладкої мускулатури внутрішніх органів:
- розчин **атропіну сульфат** 0,1% - 1 мл або платифіліну гідротартрат 0,2% - 1 мл, папаверину гідрохлорид 2% - 2 мл внутрішньом'язово
- **аміназин всередину** 30 мг
- при поліневритах вітаміни В1 5% - 1 мл, В12 0,1% - 1 мл,

ОТРУЄННЯ РОЗЧИННИМИ СОЛЯМИ БАРІЮ (ХЛОРИД БАРІЮ)

СИМПТОМИ ОТРУЄННЯ

- Головокружіння
- Головні болі
- Слинотеча
- Спрага
- Печіння у роті
- Нудота
- Блювання
- Болі у животі (внаслідок спазму гладкої мускулатури кишечника і брижейки)
- Шкіра бліда, покрита холодним потом
- через 2 - 3 год розвивається м'язова слабкість (в'ялий параліч м'язів верхніх кінцівок та шиї)
- Підвищення АТ
- Пронос
- Аритмія
- Сповільнення пульсу
- Порушення ритму серцевої діяльності - екстрасистолія, бігемінія; миготіння передсердя з послідуєчим зниженням артеріального тиску.
- Задишка
- Цианоз слизових оболонок

ОТРУЄННЯ М-ХОЛІНОБЛОКАТОРАМИ І РОСЛИНАМИ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ БЛЕКОТА, ДУРМАН, КРАСАВКА

Симптоми отруєння

- Збудження
- клонічні судоми
- сухість шкіри і слизових оболонок
- почервоніння шкіри
- Тахікардія
- підвищення артеріального тиску
- розширення зіниць
- збудження, галюцинації,
- гіпертермія, аритмія, диплопія, світлобоязнь, атаксія, втрата орієнтації.



ДОПОМОГА ПРИ ОТРУЄННІ

- Промивання шлунка розчином калію перманганату 500 мл
- Сольові проносні
- Жарознижувальні
- Форсований діурез.

ОТРУЄННЯ МОРФІНОМ

Симптоми отруєння

пригнічене дихання (періодичне за типом Чейн-Стокса)

- гостра недостатність дихання
- гіпотонія
- сповільнення ритму серцевих скорочень
- загальне пригнічення
- зниження температури тіла
- звуження зіниць з послабленням реакції на світло
- затримка сечі внаслідок спазму сфінктера сечового міхура
- гіперемія шкіри



ДОПОМОГА ПРИ ОТРУЄННІ

- промивання шлунка розчином калію перманганату (незалежно від шляху введення і часу, бо морфін має здатність виділятися слизовою оболонкою шлунка і знову всмоктуватися)
- сольові проносні засоби (сульфат магнію або натрію)
- введення глюкози у 20% - 10 мл, розчин атропіну сульфату 0,1% - 1 мл
- вітамін В1 5% - 1 мл
- зігрівання тіла
- антибіотики для попередження інфекції.

ОТРУЄННЯ КОФЕЇНОМ

Симптоми отруєння

- збудження центральної нервової системи
- підвищення артеріального тиску
- прискорення пульсу (тахікардія)
- галюцинації.

Допомога при отруєнні

- промивання шлунка розчином таніну
- хлоралгідрат у клізмі
- Фенобарбітал
- броміди (натрію бромід внутрішньовенно, карбромал, бромізовал всередину)
- сибазон 0,5% - 1 мл, глюкоза 20% - 20 мл, кислота аскорбінова 5% - 2 мл, для зниження артеріального тиску призначають гіпотензивні засоби.



ОТРУЄННЯ БРОМІДАМИ

Симптоми

- сонливість
- пригнічення активності центральної нервової системи
- загальна слабкість
- тремор
- атаксія
- висипання на шкірі
- катари верхніх дихальних шляхів (нежить).

Допомога при отруєнні

- внутрішньовенно ізотонічний розчин натрію хлориду



Симптоми отруєння барбітуратами

- Блювання
- Сонливість
- пригнічення дихання
- порушення гемодинаміки
- зниження артеріального тиску
- Колапс
- зниження температури тіла
- параліч центральної нервової системи
- мимовільне виділення сечі.
- **Домомога при отруєнні:** промивання шлунка, сольові проносні, кофеїн, гарячий чай, зігрівання тіла, глюкоза, перитонеальний діаліз, гемодіаліз, форсований діурез.

ОТРУЄННЯ БАРБІТУРАТАМИ



ОТРУЄННЯ ІНСУЛІНОМ

Симптоми отруєння

- Загальна слабкість
- Головокружіння
- тремор кінцівок
- болі в грудній клітці
- Тахікардія
- Відчуття голоду
- Почервоніння обличчя
- Пітливість
- Коматозний стан з гіпотонією і втратою глибоких рефлексів, гіпоглікемічна кома, клонічні і тонічні судоми.



Допомога при отруєнні:

- глюкоза 40% - 20 мл внутрішньовенно разом з інсуліном, цукор, адреналіну гідрохлорид 0,1% - 1 мл під шкіру.

ОТРУЄННЯ САЛІЦИЛАТАМИ

Симптоми отруєння

- блювання
- шум у вухах
- дратівливість
- розлади зору і слуху
- галюцинації
- коматозний стан
- судоми
- кровоточивість слизових оболонок
- зниження температури тіла, висипи на шкірі.

Допомога при отруєнні

- промивання шлунка водою з додаванням активованого вугілля
- сольові проносні
- зігрівання тіла.

ОТРУЄННЯ ГЛЮКОКОРТИКОЇДАМИ

Симптоми отруєння

- загальна слабкість
- підвищена збудливість
- Ейфорія
- Безсоння
- набряки
- Галюцинації
- ульцерогенна дія
- підвищення артеріального тиску
- температури тіла
- Гіперглікемія
- глюкозурія, гіпокаліємія, остеопорози, порушення функції печінки.

Допомога при отруєнні

- вводять розчин калію хлорид 4 % - 50 мл (перед введенням розвести водою для ін'єкцій у 10 разів і вводити внутрішньовенно крапельно)
- снодійні засоби
- антигістамінні засоби
- спазмолітики міотропної дії
- адреноблокатори

ОТРУЄННЯ ГЕПАРИНОМ

Симптоми отруєння:

- головний біль
- блювання
- артралгії
- підвищення температури тіла
- свербіння тіла
- висипи на шкірі
- набряк Квінке
- , кровотечі, тромбоцитопенія, набряк мозку, гематурія.

Допомога при отруєнні:

внутрішньовенно вводять

протаміну сульфату 1% - 5 мл,

кальцію хлорид,

кислоту аскорбінову,

антигістамінні засоби (димедрол 1%- 1 мл),

сечогінні засоби (внутрим'язово фуросемід 1% - 1 мл,
всередину - хлотіазид таблетки по 50 мг).

ПРИ ОТРУЄННІ ГРИБАМИ

Симптоми гострого отруєння проявляються **через 4-8 годин** після вживання грибів

Особливо важко переносять отруєння грибами діти й люди похилого віку.

З'являються

- сильні спазми- болі в животі
- нудота, що супроводжується блювотою
- пронос (іноді із кров'ю)
- головний біль
- шум у вухах
- холодний піт
- виділення слини.
- При отруєнні грибами діяльність серця порушується, знижується артеріальний тиск, шкіра стає жовтуватого кольору.

ЯК ЗАПОБІГТИ ХАРЧОВОМУ ОТРУЄННЮ

- **Перед готуванням їжі** переконайтеся що Ваші руки чисті, якщо є ушкодження або ранки, використовуйте рукавички.
- **Під час готування їжі** простежте за тим, щоб заморожене м'ясо повністю розморозилося
- **Ретельно проварюйте** м'ясо і яйця для того, щоб знищити всі небезпечні бактерії.
- **Не зберігайте м'ясо**, яке пройшло термічну обробку, дуже довго в холодильнику (воно стає сприятливим середовищем для розмноження бактерій).
- **Не споживайте дикі** рослини, ягоди або коріння.



ОТРУЄННЯ ЕТИЛОВИМ СПИРТОМ (АЛКОГОЛЕМ)

- **Етиловий спирт (етанол)** — безбарвна рідина з характерним запахом.
- Змішується з водою в будь-яких співвідношеннях, **добре розчиняється** в органічних розчинниках.
- Горить синім полум'ям.
- Етанол входить **до складу всіх спиртних напоїв**.
- **Смертельна доза 96° етанолу** варіює від **4 до 12 г** на **1 кг маси тіла** (700— 1000 мл горілки за відсутності толерантності).
- **Алкогольна кома** настає при концентрації алкоголю в крові **3 г/л і вище**, смерть — при концентрації **5—6 г/л і вище**.
- Отруєння є побутовим, випадковим, з метою сп'яніння.

КОНЦЕНТРАЦІЯ АЛКОГОЛЮ В КРОВІ, Г/Л ТА ФУНКЦІОНАЛЬНА ОЦІНКА

АЛКОТЕСТ

Менше 0,3	Відсутність впливу алкоголю
Від 0,3 до 0,5	Незначний вплив
Від 0,5 до 1,5	Легке сп'яніння
Від 1,5 до 2,5	Сп'яніння середнього ступеня
Від 2,5 до 3,0	Сильне сп'яніння
Від 3,0 до 5,0	Тяжке отруєння (можлива смерть)
Понад 5,0	Смертельне отруєння

ЕТАНОЛ

- Справляє **психотропну і наркотичну дію на ЦНС**, а продукти його напіврозпаду (апетальдегід і оцтова кислота), що утворюються під впливом ферменту алкогольдегідрогенази (АДГ), — **токсичну дію на весь організм**.
- Швидкість окиснення етанолу в печінці становить **6—7 г/год**.

Якщо взяти за **100 % увесь ужитий етанол**:

- **90 % окиснюється в печінці**
- **10 % виділяється в незміненому вигляді з сечею і через легені**



КЛІНІЧНА КАРТИНА

- При інтоксикації етанолом госпіталізації до лікувальних закладів підлягають тільки особи, які перебувають у стані **тяжкого або смертельного отруєння**, що відповідає клінічним проявам **прекоматозного або коматозного стану** різного ступеня тяжкості.



ПРОЯВИ АЛКОГОЛЬНОЇ КОМИ

Специфічні ознаки

- *Наявність характерного запаху;*
- *Шкіра часто вкрита холодним липким потом;*
- *Спостерігається гіперсалівація.*
- *Обличчя, як правило, гіперемоване, але можлива і його блідість у поєднанні з ціанозом.*
- *Розлади дихання частіше зумовлені порушенням прохідності верхніх дихальних шляхів (аспірація блювотних мас, западання язика)*

КОМА ІІІ СТУПЕНЯ

- У крові обов'язкова наявність високого рівня етанолу.
- При алкогольній інтоксикації **гіпоглікемія** майже завжди **супроводжується гіпотермією**, яку також можуть спровокувати інфузія холодних розчинів під час проведення інтенсивної терапії, холодне приміщення.
- У разі **пригнічення дихання** центрального походження і за наявності **показань (гостра дихальна недостатність)** розпочинають штучну вентиляцію легень.

- *Найтяжчий варіант* — порушення дихання центрального походження в поєднанні з *обструкцією верхніх дихальних шляхів*, що потребує негайних дій медичного персоналу, спрямованих на запобігання *аспірації блювотних мас*.
- *Хворий може померти протягом кількох хвилин*



УСКЛАДНЕННЯ З БОКУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

- Тахікардія
- Зниження або помірне підвищення АТ
- Раптова коронарна смерть
- Основні причини цих явищ — гіпоксія,
- інтоксикація.



НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

- **Догоспітальний етап** — організація своєчасного симптоматичного лікування і транспортування пацієнта у відділення інтенсивної терапії токсикологічного стаціонару або лікарні швидкої медичної допомоги.



АЛКОГОЛЬ

Симптоми отруєння

Сонливість

Відсутність реакції на подразники

Нудота

Зниження температури тіла

Дихання стає слабким і поверхневим,
порушується пульс.

Хворий може **знепритомніти**.

Надання першої допомоги

1. Зупинити подальше всмоктування алкоголю в організм.
2. Промивають шлунок часто, але поступово, невеликими порціями
3. Залишайтеся із хворим: нудота може перерости в блювоту!!!
4. Ваша допомога йому просто необхідна!

ПІСЛЯ ПРИЙМАННЯ СПИРТНИХ НАПОЇВ

- **Алкоголь** із кишково-шлункового тракту всмоктується в кров, печінку, проникає в центральну нервову систему, потім у кору головного мозку, де зберігається найдовше
- **Алкоголь у малих дозах** має збуджуючу дію
- **Алкоголь у більших дозах** гальмує не тільки роботу головного мозку

ВИСНОВКИ

- Людина постійно стикається з великою кількістю шкідливих речовин, які можуть викликати різні види захворювання, розлади здоров'я, а також травматизм як у процесі контакту, так і через певний проміжок часу.

ШЛЯХИ ПРОНИКНЕННЯ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН В ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ:

- Органи дихання
- Шкіру
- Рани
- Шлунково-кишковий тракт

ВПЛИВ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Залежить

- від кількості речовини, що потрапила в нього
- її токсичності
- тривалості надходження
- механізму взаємодії
- статі, віку, індивідуальних особливостей організму
- метеорологічних умов навколишнього середовища
- хімічної структури
- фізичних властивостей речовини

ПРИЧИНОЮ ОТРУЄННЯ МОЖЕ СТАТИ

- **Проста випадковість:** особа щось проковтнула або вдихнула.
- Це можуть бути
- **медичні препарати** (надмірна доза аспірину)
- пральні порошки та інша продукція
- Газ
- надмірна доза наркотиків (випадково або навмисно)
- зіпсована їжа
- алкоголь і т.д.

ВИЗНАЧИТИ, ВІД ЧОГО САМЕ ВІДБУЛОСЯ ОТРУЄННЯ, СКЛАДНО:

- Деякі отруйні речовини розширюють зіниці у той час як інші скорочують їх.
- Деякі призводять до надмірного виділення слини, інші викликають сухість слизової оболонки.
- Одні прискорюють роботу серця, у той час як інші її сповільнюють;
- Пришвидшують або сповільнюють подих.
- Одні види отрут заподіюють пекучий біль, у той час як реакція на інші проходить безболісно.

- Людина може отруїтися, але **ознаки отруєння з'являться тільки через кілька годин, днів або місяців.**

Основні симптом і ознаки отруєння

- біль у животі, втрата апетиту;
- посинілі губи, кашель;
- неприємний запах із рота;
- нудота, блювота, пронос;
- утруднення подиху й серцебиття;
- запаморочення й головний біль, шум у вухах;
- сонливість, зниження чутливості;
- лихоманка, жар, слабкість;
- дратівливість.

НЕЗАЛЕЖНО ВІД ХАРАКТЕРУ ТА УМОВ, ЗА ЯКИХ ВІДБУЛОСЬ ОТРУЄННЯ, ЗАХОДИ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ ЗВОДЯТЬСЯ ДО РЯДУ ОСНОВНИХ ДІЙ, А САМЕ:

- *1. Видалення отрути з місця її потрапляння в організм (промивання шкіри, слизових оболонок).*
- *2. Попередження всмоктування отрути призначенням протиотрут, знешкодження отрути до резорбції або видалення її із шлунка (адсорбуючі, осаджувальні, обволікувальні, в'язучі, проносні засоби).*
- *3. Знешкодження всмоктаної отрути (введення протиотрут різного характеру - глюкоза, тіосульфат натрію та інші антидоти).*
- *4. Прискорення видалення отрути із організму або підвищення дезінтоксикаційної функції печінки (зменшення концентрації отрути у крові і тканинах завдяки посиленому введенню рідини в організм).*
- *5. Боротьба з наслідками отруєння, призначення симптоматичної терапії (регуляція життєво важливих функцій організму, які порушуються внаслідок потрапляння отрути в організм).*

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

