

**ГОСТРІ ОТРУЄННЯ.
ОСНОВНІ ПАТОЛОГІЧНІ
СИНДРОМИ.
ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ**

ПЛАН ЛЕКЦІЇ

► Визначення поняття

Основні патологічні синдроми при гострих отруєннях

- Синдром ураження нервової системи
- Токсичне ураження дихальної системи
- Синдром ураження серцево-судинної системи
- Синдром токсичного ураження шлунково-кишкового тракту
- Синдром ураження печінки та нирок

► Отруєння етиловим алкоголем

► Отруєння сурогатами алкоголю

► Отруєння медикаментами

► Отруєння кислотами та лугами

► Отруєння токсичними газами

► Отруєння фосфор-органічними речовинами

► Отруєння грибами

► Література

Гостре отруєння –

це хімічна травма

Патологічний стан, що виникає при надходженні хімічної речовини в організм та проявляється розладами функцій і структур його органів та систем.

ГОСТРІ ОТРУЄННЯ

Умови:

1. Промислові.
2. Побутові.
3. Медикаментозні.
4. Біологічні.
5. Випадкові.
6. Умисні.

Характер:

1. Місцеві.
2. Рефлекторні.
3. Резорбтивні.

Тяжкість:

1. Легкий ступінь.
2. Середній ступінь.
3. Тяжкий ступінь.
4. Смертельні.

Ураження органів, систем

Періоди розвитку

прихований

проявів

відновлення

Нервова система

1. Порухення свідомості.
2. Психічні розлади.
3. Судороги

Серце, судини

1. Гостра серцева недостатність.
2. Гостра судинна недостатність.

Органи дихання

1. Гостра дихальна недостатність.
2. Бронхоспазм.

Органи травлення

1. Гострий гастрит.
2. Гострий ентерит.
3. Гостра печінкова недостатність.
4. Печінкова кома.

Нирки

1. Гостра ниркова недостатність.
2. Уремія.

ЧАДНИЙ ГАЗ



ОТРУЄННЯ ПЕСТИЦИДАМИ



ІНФУЗІЙНА ТЕРАПІЯ ФОРСОВАНИЙ ДІУРЕЗ

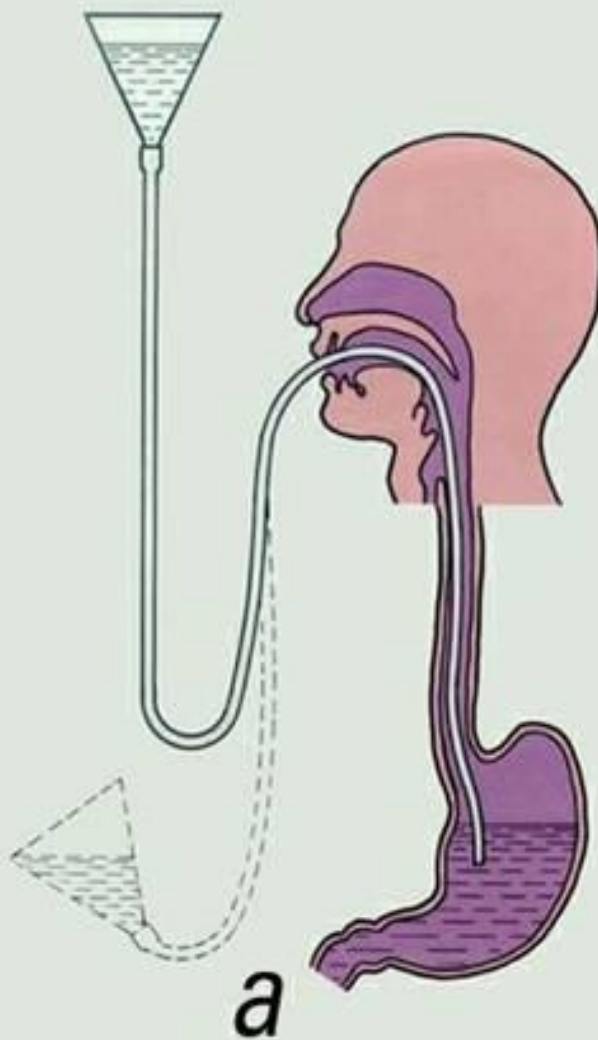


ОТРУЄННЯ КОРОЗИВНИМИ РЕЧОВИНАМИ





МЕТОДИКА ПРОМИВАННЯ ШЛУНКА



СИНДРОМ УРАЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Найчастіше пригнічують діяльність ЦНС:

- Надмірні дози етилового алкоголю та його сурогатів
- Наркотичні засоби
- Снодійні
- Нейролептики
- Седативні середники
- Антидепресанти
- Чадний газ

ТОКСИЧНЕ УРАЖЕННЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

- зовнішнього дихання (неврогенна форма, аспіраційно - обструкційні та легеневі механізми гіпоксичної гіпоксії),
- функцій гемоглобіну: при отруєннях аніліном, нітробензолами утворюються його патологічні сполуки - метгемоглобін; при отруєннях чадним газом - карбоксигемоглобін; при отруєннях солями важких металів, органічними кислотами, миш'яком еритроцити руйнуються і вільний гемоглобін виділяється в плазму,
- киснево - транспортної функції крові (при екзотоксичному шоці),
- тканинного дихання (внаслідок блокування отрутами дихальних ферментів - отруєння ціанідами)

СИНДРОМ УРАЖЕННЯ СЕРЦЕВО - СУДИННОЇ СИСТЕМИ

Первинний токсикогенний колапс
(5 % смертей)

Екзотоксичний шок (70%
випадків смерті)

Вторинний соматогенний колапс
(25 % усіх загиблих)

СИНДРОМ УРАЖЕННЯ СЕРЦЕВО - СУДИННОЇ СИСТЕМИ

Інтенсивна терапія — комплекс
протишокових заходів

*(чотири катетери, інфузійна терапія
кристалоїдами та колоїдами,
детоксикаційна та симптоматична
терапія)*

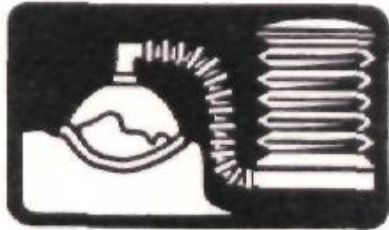
СИНДРОМ ТОКСИЧНОГО УРАЖЕННЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

- Блювоти,
- проноси,
- парези, кишкова непрохідність,
- кровотечі,
- порушення ковтання,
- перфорація шлунка, стравоходу

СИНДРОМ ТОКСИЧНОГО УРАЖЕННЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

- Промивання шлунка здійснюють за допомогою зонда: водою кімнатної температури в об'ємах 10 - 15 літрів, застосовуючи при необхідності антидоти отрут.
- Після промивання шлунка для зв'язування токсинів у кишечнику застосовують ентеросорбент (наприклад, активоване вугілля: необхідно пригорщу таблеток розтовкти, розчинити в 100 мл води та дати випити хворому).
- Стимуляція діареї солевим проносним (33% р-ном сульфату магнію, по 150 - 200 мл, вводити через зонд) сприяє виведенню отрут, зв'язаних сорбентом, з кишечника.
- Очисні клізми завершують процес видалення токсинів з шлунково-кишкового тракту.

МЕТОДИ ДЕТОКСИКАЦІЇ ОРГАНІЗМУ



ИВЛ.
Промывание
желудка



Скорость диуреза
более 10 мл/мин!



ПЕРИТОНЕАЛЬНЫЙ
ДИАЛИЗ

ГЕМОДИАЛИЗ
ГЕМОСОРБЦИЯ

Форсированный
диурез

Натрия
гидрокарбо-
нат 5% р-р,
альбумин,
трисамин,
ПВП,
электролиты

фуросемид.
Маннитол
10–20% р-р.



Антидотная
терапия

СИНДРОМ УРАЖЕННЯ ПЕЧІНКИ

Проявляється ендogenousним ураженням печінки.

У гепатоцитах (ендоплазматичному ретикулумі) відбувається мікросомальне окиснення ксенобіотиків (отрут).

У більшості випадків при цьому виникає нейтралізація отрути, однак при детоксикації деяких сполук
— летальний синтез.

СИНДРОМ УРАЖЕННЯ ПЕЧІНКИ

- Для захисту печінки від токсичного впливу отрут необхідно:
- якнайшвидше видалити хімічну речовину з шлунково - кишкового тракту,
- своєчасно ввести антидоти (унітіол при отруєннях солями важких металів, ліпоєву кислоту - при отруєннях блідою поганкою),
- систематично, по 2 - 4 рази у добу, очищати кишечник з допомогою клізм (для зменшення інтоксикації організму шлаками, що тут накопичуються),
- застосовувати екстракорпоральні методи детоксикації (гемосорбцію, плазмаферез, підключення печінки свині та ін.),
- забезпечувати адекватну перфузію й оксигенацію печінки,
- проводити гепатотропну терапію.

СИНДРОМ УРАЖЕННЯ НИРОК

Для попередження ниркової недостатності :

- якнайшвидше видалити токсини з організму (з шлунково - кишкового тракту - його очищенням, з крові - застосуванням ранніх сеансів гемодіалізу, гемосорбції, плазмаферезу),
- вводити антидоти: унітіол при отруєннях солями важких металів, гідрокарбонат натрію (соду) при попаданні в кров гемолітичних отрут, етилового алкоголю у хворих з інтоксикацією етиленгліколем та метанолом,
- ліквідувати гемодинамічні порушення (вивести хворого із стану екзотоксичного шоку),
- стимулювати діурез сечогінними. Форсування діурезу на фоні попередньої регідrataції досягають як пришвидшеного виведення токсинів, розчинених у плазмі крові чи зв'язаних дезінтоксикаційними рідинами (гемодезом), так і попередження ниркової недостатності.

(Нирки належать до органів, які чим активніше працюють, тим менше ушкоджуються).

ГОСТРЕ ОТРУЕЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ. КЛІНІКА

КЛИНИКА

Гиперемия лица и конъюнктивы.

Зрачки сужены, возможны нистагм и непостоянная анизонория.

Глазные яблоки „плавают“.

Роговичные рефлексы отсутствуют.

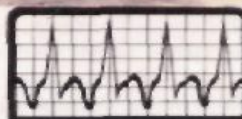
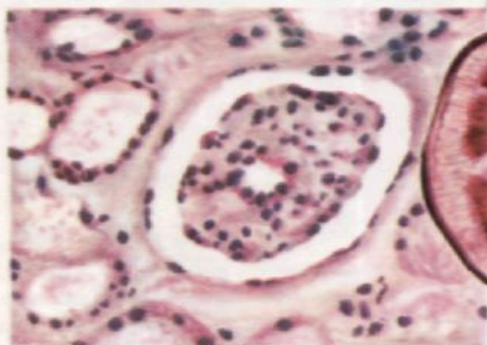
Гиперсаливация, рвота.

Кожа липкая, холодная, температура тела снижена.

Дыхание замедленное, иногда клокочущее, цианоз, грубые нарушения дыхания из-за аспирации рвотных масс, западание языка.

Механическая асфинсия.

Тахикардия. Сначала умеренная гипертензия, затем гипотензия



Азотемия,
комбинированный
ацидоз,
сгущение крови,
гипокалиемия.



Моча
черно-бурого цвета

(миоглобин),
альбумин

ОПН (миоренальный синдром)
или миоглобиновый нефроз.

Непроизвольные мочеиспускание и дефекация.

ЛЕЧЕНИЕ

Восстановление
проходимости
дыхательных путей.

воздухо-
вод,



интубация
трахеи.



Туалет
бронхи-
ального
дерева.



ИВЛ.

Промывание желудка.



Гемосорбция.

Глюкоза, инсулин.

Коррекция ацидоза.

Никотинамид.

Форсированный
диурез.

Согревание больного.

Для профилактики
аспирационной
пневмонии—

антибиотики, витамины

ГОСТРЕ ОТРУЄННЯ АЛКОГОЛЕМ

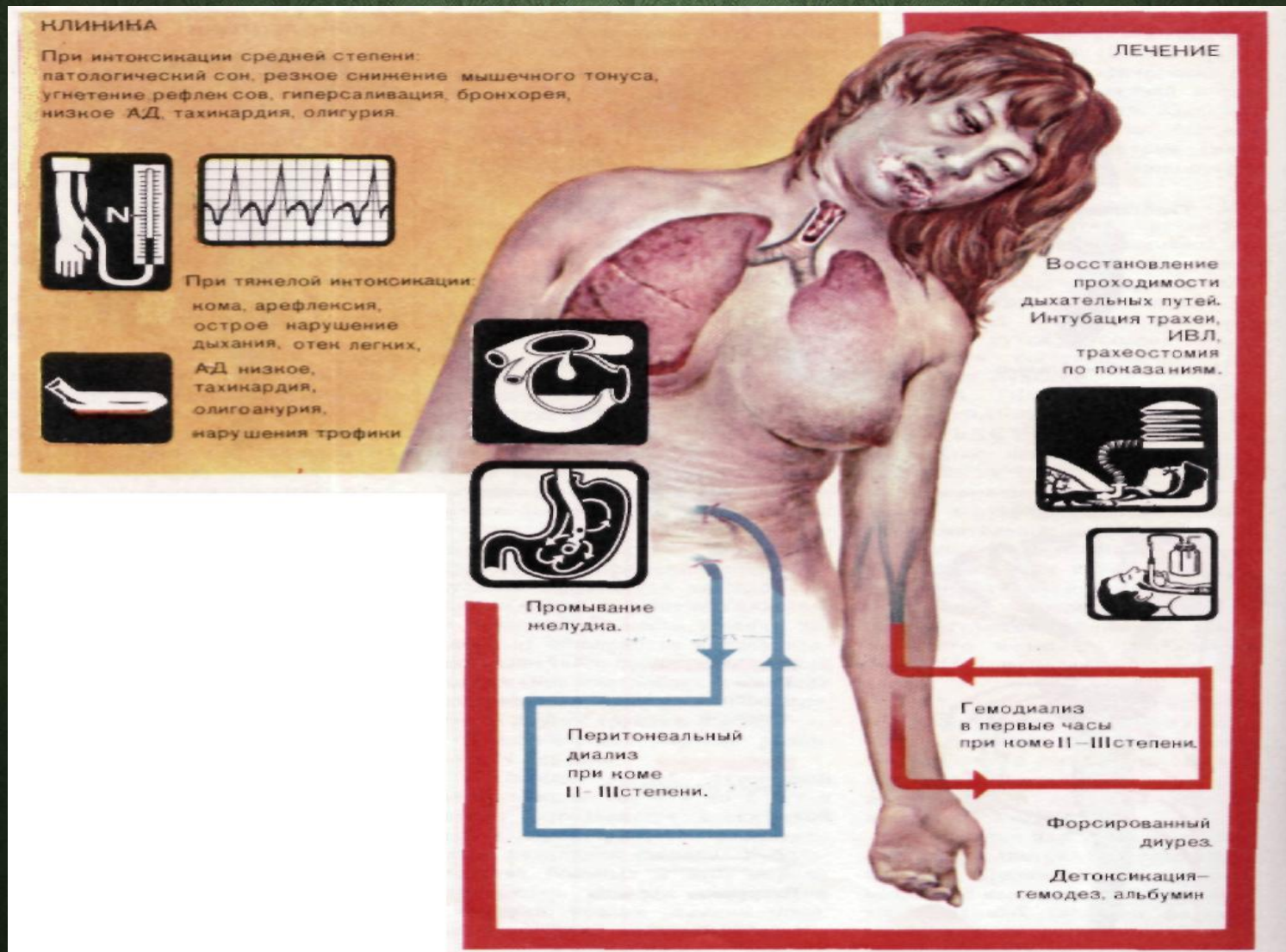
АЛГОРИТМ НАДАННЯ НЕВІДКЛАДНОЇ ДОПОМОГИ

1. оцінити ступінь глибини коми,
2. забезпечити прохідність дихальних шляхів (очистити їх, вивести нижню щелепу, заінтубувати хворого),
3. при неадекватному диханні – забезпечити проведення ШВЛ,
4. оцінити стан серцево-судинної системи: наповненість та частоту пульсу, величину артеріального тиску,
5. при неадекватній гемодинаміці –інфузійну терапію,
6. промити шлунок великими об'ємами води (зондом),
7. лабораторні дослідження крові на вміст алкоголю!
8. довенно 40% р-н глюкози (60–80 мл), 4% р-н натрію гідрокарбонату (60 – 80 мл), 5% р-н аскорбінової кислоти (5–10 мл), 5% р-н вітаміну В1 (1–2 мл), р-н кордіаміну (2 мл), кофеїну–натрію бензоату (2–3 мл),
9. при вираженій інтоксикації застосувати форсований діурез.

ОТРУЄННЯ СУРОГАТАМИ АЛКОГОЛЮ.ЛІКУВАННЯ

1. Промивання шлунка р-ном перманганату калію, який окислює метиловий алкоголь.
2. Введення антидоту - етилового алкоголю (40% р-н, по 50 мл через кожні 3 години всередину чи 5% р-н його внутрішньовенно, крапельно, по 100 мл, разом із р-ном глюкози) протягом двох діб. Антидот блокує процес біотрансформації отруту у печінці
3. Активне виведення отрути з організму: повторне промивання шлунка, лікувальна діарея, форсований діурез, екстракорпоральні методи детоксикації (гемодіалізна терапія, гемосорбція, плазмаферез).
4. Для лікування токсичного невриту зорових нервів ретробульбарно вводять р-н глюкокортикоїдів.
5. Посиндромна, симптоматична терапія.

ОТРУЄННЯ МЕДИКАМЕНТАМИ КЛІНІКА ТА ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ



ОТРУЄННЯ МЕДИКАМЕНТАМИ ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ



1. Очищення шлунково-кишкового тракту ;
2. Забезпечення адекватного дихання:
відновлення прохідності дихальних шляхів;
інтубація та ШВЛ;
3. Інфузійна терапія, медикаментозна регуляція
тону судин ;
4. Форсований діурез (при отруєннях
барбітуратами - злужуючий форсований
діурез;
5. Антидоти: При отруєннях наркотичними
аналгетиками - налоксон (налорфін); холіно-
чи симпатолітиками, холіно- чи симпатоміме-
тиками - їх фармакологічні антагоністи.
6. Екстракорпоральні методи детоксикації:
гемосорбція, плазмаферез, гемодіалізна
терапія.
7. Профілактично - антибіотики.
8. Симптоматичне лікування.

ОТРУЄННЯ КИСЛОТАМИ ТА ЛУГАМИ АЛГОРИТМ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ

1. Оцінити стан хворого
2. Ввести наркотичні та ненаркотичні анальгетики
3. Зняти спазм кардіального жома стравоходу (р-н атропіну сульфату, баралгіну).
4. Промити шлунок (у перші 10 годин).
5. Налагодити інфузійну терапію. При проникненні кислот у кров (оцтова есенція, щавелева кислота) - довенно 4 % р-н натрію гідрокарбонату (1500-2000 мл) із стимуляцією діурезу.
6. При виникненні обструктивних порушень дихання - конікотомію чи трахеостомію.
7. Призначити антибактеріальну терапію.
8. Симптоматичне лікування.

ОТРУЄННЯ ТОКСИЧНИМИ ГАЗАМИ ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ

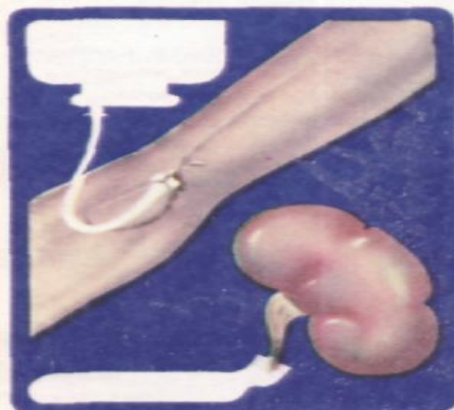


- При отруєннях легкого та середнього ступеня важкості – потерпілого вивести на свіже повітря, вітаміни, оксигенотерапія, інфузія кристалоїдів.
- Отруєння важкого ступеня вимагає проведення штучної вентиляції легень.
- Гіпербарична оксигенація.
- Антигіпоксанти: натрію оксибутират (20 - 40 мг/кг), цитохром С (по 2-3 мл довенно), кожних 4-6 годин.
- Інфузійна терапія (гемоділюція) до досягнення показника гематокриту 0,3 – 0,35 л/л.
- Антибіотикотерапія.
- Боротьба з набряком мозку

ОТРУЄННЯ ФОСФОР-ОРГАНІЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ.

ЛЕЧЕНИЕ

Обработка кожи 5–10% раствором аммиака или 2–5% раствором хлорамина Б. или нейтрализующей ФОС жидкостью. Глаза промывают 2% раствором натрия гидрокарбоната и закапывают новокаином по 1–2 капли.



Форсированный диурез.

Промывание желудка через зонд. Холинолитики (атропина сульфат, метацин). Реактиваторы холинэстеразы. Обеспечение адекватной вентилиции. Коррекция ацидоза



КЛИНИКА



Из рта специфический запах ядохимикатов. Гиперемия склер, слезотечение, головная боль, беспокойство, fibrillation мышц лица, нарушение сна, психики, спутанность сознания, дезориентация, атаксия, судороги, параличи, угнетение и паралич центров продолговатого мозга.



Гиперсаливация, тошнота. Бронхорея (больной жонглет в собственной жидкости), одышка, цианоз, токсический отек легких, пневмония.

Брадикардия, повышение АД, а затем гипотензия, нарушение коронарного кровотока, проводимости и ритма сердца. Боль в желудке, тенезмы, непроизвольная дефекация. Повреждение печени и почек. Профузный пот,



протеинурия, уробилинурия, микрогематурия, гликозурия.



Ацидоз, гиперкалиемия

ОТРУЄННЯ ФОСФОР- ОРГАНІЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ. ПЕРША ДОПОМОГА.

- Негайно промити шлунок хворого великим об'ємом холодної води.
- Дати випити ентеросорбент та солове проносне.
- При попаданні отрути на шкіру - промити її содовими розчинами.
- При отруєнні інгаляційним шляхом - вивести хворого із зараженої атмосфери.

ОТРУЄННЯ ФОСФОР-ОРГАНІЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ. ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ

- Повторне промивання шлунка та кишечника
- Антидотна терапія:
 - а) атропіну сульфат (у перші години - від 2-3 до 30-35 мл - період інтенсивної атропінізації; наступні 3-5 діб - від 10-15 до 100-150 мг за добу - період підтримуючої атропінізації) під контролем клінічних проявів
 - б) реактиватори холінестерази: діпіроксим (1-2 мл 15% розчину в/м, максимальна доза до 600 мг), ізонітазин (по 3 мл 40% розчину в/м, максимальна доза до 3-4 г).
- Інфузійна терапія (50-80 мл/кг)
- Дезінтоксикаційна терапія: гемосорбція, плазмаферез, гемодіаліз
- Застосування антибіотиків широкого спектру дії.
- Корекція розладів метаболізму, порушень тканинного дихання

ОТРУЄННЯ ГРИБАМИ СТАДІЇ ПЕРЕБІГУ:



- 1- продромальний період
- 2 – гастро-ентеро- колітична стадія
- 3 - гепато-нефро-токсична стадія
- 4 - розрішення

ОТРУЄННЯ ГРИБАМИ



КЛИНИКА

Головная боль, головокружение, галлюцинации, судороги.

Гипертермия.

Гиперсекреция слюнных и бронхиальных желез.

Тахикардия, гипотензия.

Тошнота, рвота, боль в животе, понос.

Увеличенная болезненная печень.
Печеночная недостаточность.
Гепатаргия.

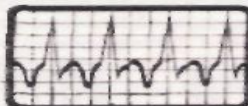
Клиника отравлений бледной поганкой: через 6–24 ч после отравления появляются боль в животе, неукротимая рвота, холероподобный понос гнилостного характера, а затем с кровью.

На 2–3-й день появляется острая печеночная недостаточность с быстрым развитием гепатаргии и комы. Олигоанурия, азотемия. Острая сердечно-сосудистая недостаточность



Рвота

ПОНОС



Промывание желудка и кишечника (солевые слабительные, сифонная клизма).

Форсированный диурез.

При явлениях застойного ангиохолита — холина хлорид.

Люминал при повышении непрямого билирубина.

Яблочная кислота при первых признаках печеночной энцефалопатии

Препараты никотиновой кислоты в терапевтических дозах.
Кокарбонсилаза.
Глюкоза.

Повторные обменные переливания крови.
Альбумин, фибриноген, цельная гепаринизированная кровь.

При прогрессирующем снижении содержания мочевины в крови L- аргинин.

Панангин.

Коррекция водно-солевого баланса и КЩС

ЛЕЧЕНИЕ



Бензилпенициллин.

Липовая кислота или липамид.

Гемосорбция в ранние сроки отравлений.

Гемодиализ

ОТРУЄННЯ ГРИБАМИ

ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ

- Промивання шлунка, кишечника, ентеросорбція, проносне,
- Інфузійна терапія (для ліквідації дефіциту води та солей, виведення токсинів з організму шляхом форсованого діурезу),
- Гепатотропна терапія (ліпоєва кислота чи ліпамід, по 1000 - 2000 мг - до 100 таблеток за добу; концентровані р-ни глюкози; глюкокортикоїди - 40 мг дексаметазону/добу; карсил - 50 мг/кг),
- Вітамінотерапія: групи В, С, віт. Є - 50 мг/кг, пеніциліну натрієва сіль (1 млн ОД /кг на добу),
- Екстракорпоральні методи детоксикації (плазмаферез, гемосорбція, підключення ксеноорганів: печінки чи селезінки свині)

УКУСИ ЗМІЙ

- Допомога:
 - антисептик
 - холод на місце укусу,
 - іммобілізація кінцівки,
 - споживання рідини (чай, кава) у великих об'ємах
 - масляний компрес на рану,
симптоматична терапія

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ

