



ЧУМА

ВЫПОЛНИЛ: ТАНИРБЕРГЕН Ж.Т.

407 0М



АСТАНА 2018

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

ЧУМА - ОСТРОЕ ЗООНОЗНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ, ОТНОСЯЩЕЕСЯ К ГРУППЕ ОСОБО ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ЛИХОРАДКОЙ, ВЫРАЖЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ, ПОРАЖЕНИЕМ ЛИМФУЗЛОВ, ЛЕГКИХ И ДРУГИХ ОРГАНОВ, СПОСОБНОСТЬЮ К СЕПТИЧЕСКОМУ ТЕЧЕНИЮ. ЭТО ИНФЕКЦИЯ, ПОДПАДАЮЩАЯ ПОД ДЕЙСТВИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПРАВИЛ И ПОДЛЕЖАЩАЯ МЕЖДУНАРОДНОМУ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ НАДЗОРУ

ЭТИОЛОГИЯ

- **ВОЗБУДИТЕЛЬ ЧУМЫ - YERSINIA PESTIS - ПРИНАДЛЕЖИТ К РОДУ YERSINIA, СЕМЕЙСТВУ ENTEROBACTERIACEAE. ЭТО НЕПОДВИЖНАЯ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ПАЛОЧКА**
- **РАЗМЕРОМ 1,5 Х 0,5 МКМ,**
- **ОКРАШИВАЕТСЯ БИПОЛЯРНО. ИМЕЕТ КАПСУЛУ, СПОР НЕ ОБРАЗУЕТ.**
- **ФАКУЛЬТАТИВНЫЙ АНАЭРОБ,**
- **ХОРОШО РАСТЕТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 28 ° С НА МЯСО-ПЕПТОННОМ БУЛЬОНЕ И АГАРЕ.**



- **БАКТЕРИЯ ЧУМЫ ИМЕЕТ ТЕРМОСТАБИЛЬНЫЙ СОМАТИЧЕСКИЙ, ВИДОСПЕЦИФИЧЕН И ТЕРМОЛАБИЛЬНЫЙ КАПСУЛЬНЫЙ АНТИГЕН. СУЩЕСТВУЕТ НЕСКОЛЬКО ВАРИАНТОВ И ПОДВИДОВ ВОЗБУДИТЕЛЯ, ПРИСУЩИХ РАЗНЫМ ВИДАМ ГРЫЗУНОВ. ТОКСИНЫ БАКТЕРИЙ ЧУМЫ ОБЛАДАЮТ СВОЙСТВАМИ КАК ЭКЗО-, ТАК И ЭНДОТОКСИНА.**
- **ВОЗБУДИТЕЛЬ ЧУМЫ СРАВНИТЕЛЬНО УСТОЙЧИВ К ФАКТОРАМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ. ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ МОЖЕТ ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ СОХРАНЯТЬ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ, В ТРУПАХ - ДО 6 МЕСЯЦЕВ, В ВОДЕ И ВЛАЖНОЙ ПОЧВЕ - ДО 9 МЕСЯЦЕВ. ЕСЛИ ТЕМПЕРАТУРА КОМНАТНАЯ, - СОХРАНЯЕТСЯ В ТЕЧЕНИЕ 4 МЕСЯЦЕВ. ЧУВСТВИТЕЛЕН К НАГРЕВАНИЮ. ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 60-70 ° С ПОГИБАЕТ В ТЕЧЕНИЕ 10 МИН. ДЕЗИНФЕКЦИОННЫЕ СРЕДСТВА В ОБЫЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ДЕЙСТВУЮТ НА ВОЗБУДИТЕЛЯ ГУБИТЕЛЬНО.**

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- **ИСТОЧНИКОМ ИНФЕКЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ РАЗЛИЧНЫЕ ГРЫЗУНЫ (ОКОЛО 200 ВИДОВ), ВЕРБЛЮДЫ, ИНОГДА ЧЕЛОВЕК (ПРИ ЛЕГОЧНОЙ ФОРМЕ БОЛЕЗНИ). СРЕДИ ДИКИХ ГРЫЗУНОВ НАИБОЛЬШЕЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЮТ СУСЛИКИ, ТАРБАГАНЫ, ХОМЯКИ, ПЕСЧАНКИ, ПОЛЕВКИ, СУРКА И ДР., А СРЕДИ СИНАНТРОПНЫХ - РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ КРЫС, МЫШИ. РАЗЛИЧАЮТ ЕСТЕСТВЕННЫЕ, ПЕРВИЧНЫЕ, ОЧАГИ ЧУМЫ, ВОЗНИКНОВЕНИЕ КОТОРЫХ НЕ СВЯЗАНО С ЧЕЛОВЕКОМ И ЕГО ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, И АНТРОПУРГИЧНИ, ВТОРИЧНЫ.**

ПУТИ ПЕРЕДАЧИ



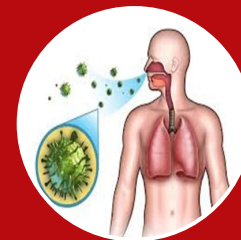
Трансмиссивный



Контакт



Алиментарный



Воздушно-капельный



ПАТОГЕНЕЗ И ПАТОМОРФОЛОГИЯ

- **ПАТОГЕНЕЗ И ПАТОМОРФОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ МЕХАНИЗМОМ ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИИ. ВО ВРЕМЯ УКУСА БЛОХИ ВОЗБУДИТЕЛЬ ПОПАДАЕТ В РАНКУ, ПРИ ДРУГИХ ПУТЯХ ПЕРЕДАЧИ ВОРОТАМИ ИНФЕКЦИИ МОГУТ БЫТЬ НЕПОВРЕЖДЕННАЯ КОЖА, СЛИЗИСТЫЕ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА ИЛИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ. ПЕРВИЧНЫЙ АФФЕКТ НА МЕСТЕ ВНЕДРЕНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ ФОРМИРУЕТСЯ РЕДКО (3-4% СЛУЧАЕВ) В ВИДЕ ПУСТУЛЫ ИЛИ КАРБУНКУЛА. С ТЕЧЕНИЕМ ЛИМФЫ ВОЗБУДИТЕЛЬ ПОПАДАЕТ В РЕГИОНАРНЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ, ГДЕ РАЗМНОЖАЕТСЯ И ВЫЗЫВАЕТ СЕРОЗНО-ГЕМОРРАГИЧЕСКОЕ ВОСПАЛЕНИЕ, - ПЕРВИЧНЫЙ БУБОН. ПОСЛЕ ПРЕОДОЛЕНИЯ БАРЬЕРНОЙ ФУНКЦИИ ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА ПРОИСХОДИТ ПЕРВИЧНАЯ ГЕМАТОГЕННАЯ ГЕНЕРАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА. МИКРООРГАНИЗМ ЗАНОСИТСЯ ВО ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ И ОТДАЛЕННЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ - ВТОРИЧНЫЕ БУБОНЫ. РАЗВИВАЮТСЯ ГЛУБОКИЕ ДИСТРОФИЧЕСКИЕ И НЕКРОБИОТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В СИСТЕМЕ МОНОНУКЛЕАРНЫХ ФАГОЦИТОВ, ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЧИНОЙ МАССИВНОГО ПОПАДАНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ В КРОВЬ (СЕПТИЦЕМИЯ) С ФОРМИРОВАНИЕМ СЕПТИКОПИЕМИЧЕСКИМИ ОЧАГОВ ВО ВНУТРЕННИХ ОРГАНАХ. ЕСЛИ ПОРАЖАЮТСЯ ЛЕГКИЕ, ВОЗНИКАЕТ ВТОРИЧНАЯ ЛЕГОЧНАЯ ЧУМА С ВЫРАЖЕННЫМ СЕРОЗНО-ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ВОСПАЛЕНИЕМ. БОЛЬНЫЕ ПОГИБАЮТ ПРИ ПРИЗНАКАХ ИНФЕКЦИОННО-ТОКСИЧЕСКОГО ШОКА И ТРОМБОГЕМОРРАГИЧЕСКОГО СИНДРОМА. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИ ПОРАЖЕННЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ СПАЯНЫ В КОНГЛОМЕРАТЫ, НА ВСКРЫТИИ БАГРОВОГО ЦВЕТА С ОЧАГАМИ НЕКРОЗА И ПЕРИАДЕНИТ. В СЛУЧАЕ ЛЕГОЧНОЙ ЧУМЫ ОБНАРУЖИВАЮТ ЧАСТИЧНУЮ ИЛИ СЛИВНУЮ ГЕМОРРАГИЧЕСКУЮ БРОНХОПНЕВМОНИЮ. ВО ВСЕХ ВНУТРЕННИХ ОРГАНАХ ВЫРАЖЕННЫЕ ДИСТРОФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ЯВЛЯЮТСЯ ОЧАГИ НЕКРОЗА.**

КЛИНИКА

- **ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД СОСТАВЛЯЕТ 3–6 ДНЕЙ, ПРИ ЛЕГОЧНОЙ ФОРМЕ — 1–2 ДНЯ, У ПРИВИТЫХ УДЛИНЯЕТСЯ ДО 8–10 ДНЕЙ. У ЧЕЛОВЕКА, ИНФИЦИРОВАННОГО ЧУМОЙ, ПО ПРОШЕСТВИИ ИНКУБАЦИОННОГО ПЕРИОДА ОБЫЧНО РАЗВИВАЮТСЯ «ГРИППОПОДОБНЫЕ» СИМПТОМЫ. ХАРАКТЕРНО ОСТРОЕ НАЧАЛО БОЛЕЗНИ, ВЫРАЖАЮЩЕЕСЯ БЫСТРЫМ НАРАСТАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ДО ВЫСОКИХ ЦИФР С ПОТЯСАЮЩИМ ОЗНОБОМ И РАЗВИТИЕМ ВЫРАЖЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ.**

ЖАЛОБЫ

Боли	боли в области крестца, мышцах и суставах, головную боль.
Рвота	Нередко кровавая, мучительная жажда
Психомоторное возбуждение	беспокойность, чрезмерно активность, пытаются бежать («бежит, как очумелый»), у них появляются галлюцинации, бред.
Речь	Невнятный
В редких случаях	заторможенность, апатия, слабость тяжелая степень. В стороны сердечно-сосудистой системе отмечают выраженную тахикардию (вплоть до эмбриокардии), аритмию и прогрессирующее падение артериального давления. Локальных формах заболевания развиваются тахипноэ, а также олигурия или анурия. Данная симптоматика проявляется, особенно в начальный период, при всех формах чумы.

Кожная

Бубонный

Кожно-бубонная

первично-септическая

вторично-септическая

первично-легочная,

вторично-легочная

Кишечная

КОЖНАЯ ФОРМА

- **КОЖНАЯ ФОРМА ЧУМЫ ЧАСТО ЯВЛЯЕТСЯ НАЧАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ КОЖНО-БУБОННОЙ ФОРМЫ. НА КОЖЕ ВОЗНИКАЕТ ПЯТНО, ЗАТЕМ ПАПУЛА, ВЕЗИКУЛА, ПУСТУЛА И ЯЗВА. ПУСТУЛА ОКРУЖЕНА ЗОНОЙ ГИПЕРЕМИИ, НАПОЛНЕНА КРОВЯНИСТЫМ СОДЕРЖИМЫМ, РАСПОЛОЖЕНА НА ТВЕРДОМ ОСНОВАНИИ КРАСНО-БАГРОВОГО ЦВЕТА И ОТЛИЧАЕТСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ БОЛЕЗНЕННОСТЬЮ. ПУСТУЛА ЛОПАЕТСЯ, ОБРАЗУЕТСЯ ЯЗВА, ДНО КОТОРОЙ ПОКРЫТО ТЕМНЫМ СТРУПОМ. ЯЗВЫ СОХРАНЯЮТСЯ ДОЛГО, ЗАЖИВАЮТ МЕДЛЕННО, ОБРАЗУЯ РУБЕЦ.**



БУБОННАЯ ФОРМА

- **ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПОЯВЛЕНИЕМ ЛИМФАДЕНИТА (ЧУМНОГО БУБОНА) И СИЛЬНОЙ БОЛЬЮ, КОТОРАЯ МЕШАЕТ ДВИЖЕНИЯМ РУКИ, НОГИ ИЛИ ШЕИ. БУБОН ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ БОЛЕЗНЕННЫЙ УВЕЛИЧЕННЫЙ ЛИМФУЗЕЛ ИЛИ КОНГЛОМЕРАТ ИЗ НЕСКОЛЬКИХ ЛИМФУЗЛОВ, СПЯЯННЫХ С ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКОЙ. БУБОНЫ ЧАЩЕ ЛОКАЛИЗУЕТСЯ В ПАХУ, НО МОГУТ БЫТЬ В ОБЛАСТИ ПОДМЫШЕЧНЫХ, ШЕЙНЫХ ЛИМФУЗЛОВ ИЛИ ПОРАЖАТЬ ЛИМФУЗЛЫ НЕСКОЛЬКИХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ. В ПРОЦЕСС ВОСПАЛЕНИЯ ВОВЛЕКАЕТСЯ КЛЕТЧАТКА, ЧТО ПРИДАЕТ БУБОНУ ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ — ОПУХОЛЕВИДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПЛОТНОЙ КОНСИСТЕНЦИИ С НЕЧЕТКИМИ КОНТУРАМИ, БОЛЕЗНЕННОЕ. ПРИ БЛАГОПРИЯТНОМ ТЕЧЕНИИ ЧУМЫ БУБОН ПОЛНОСТЬЮ РАССАСЫВАЕТСЯ. ПРИ ВТОРИЧНОМ ИНФИЦИРОВАНИИ ВОЗМОЖНО РАЗВИТИЕ **АДЕНОФЛЕГМОНЫ**. ЧАЩЕ НАБЛЮДАЮТСЯ ПАХОВЫЕ И БЕДРЕННЫЕ БУБНЫ (50-60% СЛУЧАЕВ), РЕЖЕ ПОДМЫШЕЧНЫЕ, ШЕЙНЫЕ, ОКОЛОУШНЫЕ.**

- **КОЖА НАД БУБОНОМ ГОРЯЧАЯ, ВНАЧАЛЕ НЕ ИЗМЕНЕНА, ЗАТЕМ СТАНОВИТСЯ БАГРОВО- КРАСНОЙ, СИНЮШНОЙ. ВОЗНИКАЮТ ВТОРИЧНЫЕ ПУЗЫРЬКИ С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ СОДЕРЖИМЫМ (ЧУМНЫЕ ФЛИКТЕНЫ). УВЕЛИЧИВАЮТСЯ И ДРУГИЕ ГРУППЫ ЛИМФОУЗЛОВ, ОБРАЗУЮТСЯ ВТОРИЧНЫЕ БУБОНЫ. ЛИМФОУЗЛЫ ПЕРВИЧНОГО ОЧАГА РАЗМЯГЧАЮТСЯ, ПРИ ИХ ПУНКЦИИ ПОЛУЧАЮТ ГНОЙНО-ГЕМОРРАГИЧЕСКОЕ СОДЕРЖИМОЕ. НАГНОИВШИЕСЯ ЛИМФОУЗЛЫ ВСКРЫВАЮТСЯ, ЗАТЕМ ПРОИСХОДИТ ПОСТЕПЕННОЕ ЗАЖИВЛЕНИЕ СВИЩЕЙ. ЛИХОРАДКА И ОЗНОБ ПРЕДШЕСТВУЮТ ПОЯВЛЕНИЮ БУБОНОВ. У БОЛЬНЫХ ОТМЕЧАЮТСЯ БОЛИ В ЖИВОТЕ, ТОШНОТА, РВОТА И ДИАРЕЯ, ИНОГДА С КРОВЬЮ. КОЖНЫЕ ПЕТЕХИИ И КРОВОИЗЛИЯНИЯ НА ПОЗДНИХ СРОКАХ БОЛЕЗНИ СТАНОВЯТСЯ ОБШИРНЫМИ.**



ПЕРВИЧНО-СЕПТИЧЕСКАЯ ФОРМА

- **ЧУМЫ НАЧИНАЕТСЯ ВНЕЗАПНО, ПОЯВЛЯЕТСЯ ОЗНОБ, СОПРОВОЖДАЮЩИЙСЯ МИАЛГИЯМИ И АРТРАЛГИЯМИ, ОБЩАЯ СЛАБОСТЬ, СИЛЬНАЯ ГОЛОВНАЯ БОЛЬ, ТОШНОТА, РВОТА, ТЕМПЕРАТУРА ДОСТИГАЕТ 39°С И ВЫШЕ. ЧЕРЕЗ НЕСКОЛЬКО ЧАСОВ ПРИСОЕДИНЯЮТСЯ ВОЗБУЖДЕНИЕ, ЗАТОРМОЖЕННОСТЬ, В РЯДЕ СЛУЧАЕВ — ДЕЛИРИЙ; БЫСТРО НАРАСТАЕТ ИНТОКСИКАЦИЯ: ПРОГРЕССИРУЕТ СИЛЬНАЯ ГОЛОВНАЯ БОЛЬ, ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ, МЫШЕЧНЫЕ БОЛИ, ПОВТОРНАЯ РВОТА, В РВОТНЫХ МАССАХ ПРИСУТСТВУЕТ ПРИМЕСЬ КРОВИ, ЧТО ПРИДАЕТ ИМ ВИД КРОВАВОЙ ИЛИ КОФЕЙНОЙ ГУЩИ, НАРУШАЕТСЯ СОЗНАНИЕ, ПОЯВЛЯЕТСЯ БРЕД. ИЗМЕНЯЕТСЯ ВНЕШНИЙ ВИД: ЛИЦО СНАЧАЛА ОДУТЛОВАТОЕ, ЗАТЕМ — ОСУНУВШЕЕСЯ С ЦИАНОТИЧНЫМ ОТТЕНКОМ, ТЕМНЫМИ КРУГАМИ ПОД ГЛАЗАМИ И СТРАДАЛЬЧЕСКИМ ВЫРАЖЕНИЕМ. ЯЗЫК ПОКРЫВАЕТСЯ ХАРАКТЕРНЫМ БЕЛЫМ НАЛЕТОМ — «НАТЕРТЫЙ МЕЛОМ», УТОЛЩЕН. ПУЛЬС ЧАСТЫЙ, СЛАБОГО НАПОЛНЕНИЯ, ИНОГДА НИТЕВИДНЫЙ. ТОНЫ СЕРДЦА ГЛУХИЕ. АД СНИЖЕНО И ПРОГРЕССИВНО ПАДАЕТ. ДЫХАНИЕ УЧАЩЕНО. ЖИВОТ ВЗДУТ, ПЕЧЕНЬ И СЕЛЕЗЕНКА УВЕЛИЧЕНЫ. ЧЕРЕЗ 12–40 Ч НАЧИНАЮТ НАРАСТАТЬ ПРИЗНАКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, УМЕНЬШАЕТСЯ ДИУРЕЗ, ВПЛОТЬ ДО АНУРИИ, РАЗВИВАЕТСЯ ИНФЕКЦИОННО- ТОКСИЧЕСКИЙ ШОК И ДВС-СИНДРОМ. ПРИ ОТСУТСТВИИ СВОЕВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНОЙ ПОГИБАЕТ В ТЕЧЕНИЕ ДВУХ СУТОК.**
- **ВТОРИЧНО-СЕПТИЧЕСКАЯ ФОРМА** ЧУМЫ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПЕРЕХОДЕ БУБОННОЙ ФОРМЫ В ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЙ ПРОЦЕСС

ПЕРВИЧНО-ЛЕГОЧНАЯ ФОРМА ЧУМЫ

- **ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ МОЛНИЕНОСНУЮ ФОРМУ ЗАБОЛЕВАНИЯ; ДЛЯ НЕЕ ХАРАКТЕРНО ОСТРЕЙШЕЕ НАЧАЛО, ВЫРАЖЕННАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ, ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ, БОЛЕЗНЕННЫЙ КАШЕЛЬ С МОКРОТОЙ, УКРОЧЕНИЕ ЛЕГОЧНОГО ЗВУКА, ОСЛАБЛЕНИЕ ДЫХАНИЯ, МЕЛКОПУЗЫРЧАТЫЕ И КРЕПИТИРУЮЩИЕ ХРИПЫ.**
- **В ПЕРИОД РАЗГАРА ЛЕГОЧНОЙ ЧУМЫ ПОЯВЛЯЮТСЯ ПРИЗНАКИ ТОКСИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ: СТРАДАЕТ ПСИХИКА, БОЛЬНЫЕ ВОЗБУЖДЕНЫ ИЛИ ЗАТОРМОЖЕНЫ, НАРУШАЕТСЯ КООРДИНАЦИЯ ДВИЖЕНИЙ, ПОЯВЛЯЕТСЯ ТРЕМОР, ЗАТРУДНЯЕТСЯ АРТИКУЛЯЦИЯ. РАЗВИВАЮТСЯ ИНФЕКЦИОННО- ТОКСИЧЕСКАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ, ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, УГНЕТЕНИЕ СОЗНАНИЯ, СОПОР И КОМА, ОСТРАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ДВС-СИНДРОМ. ОТМЕЧАЕТСЯ ДИССОНАНС МЕЖДУ КЛИНИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ ПНЕВМОНИИ И ТЯЖЕСТЬЮ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНОГО, ЧТО ТИПИЧНО ДЛЯ ЧУМЫ. ПО МЕРЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПАРЕНХИМЕ ЛЕГКИХ НАРАСТАЕТ ОСТРАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ, ДЫХАНИЕ ПОВЕРХНОСТНОЕ, УСИЛИВАЮТСЯ РЕЖУЩИЕ БОЛИ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ ПРИ ВДОХЕ, СТАНОВЯТСЯ БОЛЕЕ УБЕДИТЕЛЬНЫМИ ПЕРКУТОРНЫЕ И АУСКУЛЬТАТИВНЫЕ ДАННЫЕ, А ТАКЖЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГЕМОГРАММЕ. СМЕРТЬ НАСТУПАЕТ ОТ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТОЙ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ТЕЧЕНИЕ 3–4 ДНЕЙ, ВОЗМОЖНО И МОЛНИЕНОСНОЕ ТЕЧЕНИЕ С ГИБЕЛЬЮ ПАЦИЕНТА В ПЕРВЫЕ СУТКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ.**

ВТОРИЧНО-ЛЕГОЧНАЯ ФОРМА ЧУМЫ

- **РАЗВИВАЕТСЯ У БОЛЬНЫХ С ВТОРИЧНО-ЛЕГОЧНАЯ ФОРМА ЧУМЫ РАЗВИВАЕТСЯ У БОЛЬНЫХ С КОЖНО-БУБОННОЙ ИЛИ БУБОННОЙ ФОРМОЙ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ ГЕМАТОГЕННОМ ПОПАДАНИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ЧУМЫ В ЛЕГОЧНУЮ ТКАНЬ. НА 2–3-Й ДЕНЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИСОЕДИНЯЮТСЯ КАШЕЛЬ, ЛИХОРАДКА, ТАХИПНОЗ, ПРИ МИНИМАЛЬНЫХ ФИЗИКАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ В ЛЕГКИХ КАТАСТРОФИЧЕСКИ БЫСТРО НАРАСТАЕТ ОДЫШКА, ПОЯВЛЯЕТСЯ КРОВЯНИСТАЯ МОКРОТА, СОДЕРЖАЩАЯ ЧУМНЫЕ ПАЛОЧКИ, ЧТО ДЕЛАЕТ БОЛЬНОГО ВЫСОКОКОНТАГИОЗНЫМ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩИХ.**

ДИАГНОСТИКА

- 1) ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ
- 2) КЛИНИЧЕСКИЕ
- 3) ЛАБОРАТОРНАЯ (БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ И СЕРОЛОГИЧЕСКОЕ). МАТЕРИАЛ: ПУНКТАТ НАГНОИВШЕГОСЯ ЛИМФУЗЛА, МОКРОТА, КРОВЬ БОЛЬНОГО, ОТДЕЛЯЕМОЕ СВИЩЕЙ И ЯЗВ, СЕКЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ, ПРОБЫ ВОЗДУХА И СМЫВЫ С ПОМЕЩЕНИЯ, ГДЕ НАХОДИЛСЯ ПАЦИЕНТ



- **ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ВЫДАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 1–2 Ч НА ОСНОВАНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ БАКТЕРИОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕПАРАТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ, ОКРАШЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ ФЛЮОРЕСЦЕНТНОЙ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ АНТИСЫВОРОТКИ МАЗКОВ, ОТДЕЛЯЕМОГО ЯЗВ, ПУНКТАТА БУБОНА, КУЛЬТУРЫ, ВЫРАЩЕННОЙ НА КРОВЯНОМ АГАРЕ.**
- **ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ВЫДАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 5–7 СУТОК ОТ НАЧАЛА ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСЛЕ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ МИКРОБОВ НА ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕДАХ, ИХ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ПРОВЕРКИ ТИНКТОРИАЛЬНЫХ СВОЙСТВ, ОТНОШЕНИЯ К СПЕЦИФИЧЕСКОМУ ФАГУ И СПОСОБНОСТИ ВЫЗЫВАТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ЖИВОТНЫХ.**
- **СЕРОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД (РПГА), РЕАКЦИИ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ ИЛИ НЕПРЯМОЙ ИММУНОФЛЮОРЕСЦЕНЦИИ, ВЫЯВЛЯЮЩИХ НА 2-Й НЕДЕЛЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ 4-КРАТНЫЙ И БОЛЕЕ ПРИРОСТ ТИТРОВ СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЦР ЧЕРЕЗ 5-6 Ч ПОСЛЕ ЕЁ ПОСТАНОВКИ СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ О НАЛИЧИИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ДНК ЧУМНОГО МИКРОБА И ПОДТВЕРЖДАЮТ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ**

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

- **БУБОННУЮ ФОРМУ ЧУМЫ ДИФФЕРЕНЦИРУЮТ ОТ ТУЛЯРЕМИИ. ТУЛЯРЕМИЙНЫЙ БУБОН В ОТЛИЧИЕ ОТ БУБОНА ПРИ ЧУМЕ ИМЕЕТ ЧЕТКИЕ КОНТУРЫ, НЕ СПЯЯН С КОЖЕЙ И СОСЕДНИМИ ЛИМФУЗЛАМИ. БУБОН РАЗВИВАЕТСЯ МЕДЛЕННО, ДОСТИГАЯ МАКСИМАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ К КОНЦУ НЕДЕЛИ, НАГНОЕНИЕ ВОЗМОЖНО ТОЛЬКО НА 3-Й НЕДЕЛЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПРИ СКЛЕРОЗИРОВАНИИ БУБОНА УВЕЛИЧЕНИЕ ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА СОХРАНЯЕТСЯ И ПОСЛЕ ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ. ЛИХОРАДКА И ИНТОКСИКАЦИЯ ПРИ ТУЛЯРЕМИИ ВЫРАЖЕНЫ УМЕРЕННО.**
- **КОЖНУЮ ФОРМУ ЧУМЫ НУЖНО ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ ОТ КОЖНОЙ ФОРМЫ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ, ДЛЯ КОТОРОЙ ХАРАКТЕРНО РАСПОЛОЖЕНИЕ ЯЗВ НА ЛИЦЕ, РУКАХ, НАЛИЧИЕ ТЕМНОГО СТРУПА, ОТСУТСТВИЕ БОЛЕВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ, ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ РОСТ ЯЗВ ЗА СЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ДОЧЕРНИХ ПУСТУЛ**
- **ЛЕГОЧНУЮ ФОРМУ ЧУМЫ НЕОБХОДИМО ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ ОТ КРУПОЗНОЙ ПНЕВМОНИИ. НАЧАЛО ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧУМНОЙ И КРУПОЗНОЙ ПНЕВМОНИЯМИ ИМЕЕТ МНОГО ОБЩИХ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ. ОДНАКО ЧУМНАЯ ПНЕВМОНИЯ ПРОТЕКАЕТ БОЛЕЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННО, С КЛИНИКОЙ ИНФЕКЦИОННО- ТОКСИЧЕСКОГО ШОКА И ЭНЦЕФАЛОПАТИИ. ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ФОРМЫ ЧУМЫ ХАРАКТЕРНО МОЛНИЕНОСНОЕ ТЕЧЕНИЕ И БЫСТРЫЙ СМЕРТЕЛЬНЫЙ ИСХОД.**

Признак	Характеристика
Интоксикационный синдром	Головная боль, слабость, сонливость, боли в мышцах
Диспептический синдром	Снижение аппетита, тошнота, рвоты, «горечь» во рту, боли в животе, умеренно выраженная дисфункция ЖКТ- разжиженный стул или запор
Сыпь	Различная полиморфная сыпь на теле.
Геморрагический синдром	Кровоизлияния в кожу и слизистые оболочки глаз, ротоглотки; кровавая рвота
Кожные проявления	наличие бубона, болезненные некротические язвы, фурункулы, карбункулы
«Гриппоподобный синдром»	Фебрильная лихорадка с ознобом
Спленомегалия	Чем меньше ребенок, тем чаще регистрируется спленомегалия
Неврологические симптомы	мучительная головная боль и головокружение, беспокойство, суетливость, бред, галлюцинации, заторможенность, нарушение координации движения

Признак	Характеристика признака		
	Легкая степень тяжести	Средняя степень тяжести	Тяжелая степень тяжести
Выраженность и длительность интоксикации	Легко выраженная слабость, тошнота, снижение аппетита, 5-7 дней	Умеренно выраженная, 8-15 дней	Ярко выраженная интоксикация, шок, ДВС
Лихорадка	Отсутствует или субфебрильная в течение 2-3 дней преджелтушного периода.	Субфебрильная или фебрильная в течение 2-5 дней преджелтушного периода	Появление фебрильной температуры тела на фоне развития и прогрессирования желтухи
Тахикардия	Отсутствуют	Отсутствует, склонность к брадикардии	Выраженная бради- или тахикардия
Геморрагический синдром	Отсутствуют	Слабо выражен – единичные петехии на коже и носовые кровотечения	Петехиальная сыпь на коже, носовые кровотечения, кровоизлияния в кожу и слизистые оболочки глаз, ротоглотки; кровавая рвота
Неврологические симптомы	Отсутствуют	Слабо выражены	мучительная головная боль и головокружение, беспокойство, суетливость, бред, галлюцинации, заторможенность, нарушение координации движения, смазанная, неразборчивая речь

ЛЕЧЕНИЕ

- **ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ЧУМУ ЛЕЧЕНИЕ ДОЛЖНО ПРОВОДИТЬСЯ НЕМЕДЛЕННО, НЕ ДОЖИДАЯСЬ ЛАБОРАТОРНОГО ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ДИАГНОЗА. ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АНТИБИОТИКОВ В ПЕРВЫЕ 15 Ч ОТ НАЧАЛА ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГОЧНОЙ ФОРМОЙ ЧУМЫ БОЛЬНОГО МОЖНО СПАСТИ. ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ ЧУМЫ У ДЕТЕЙ ПРОВОДИТСЯ ГЕНТАМИЦИНОМ В СОЧЕТАНИИ С АМПИЦИЛЛИНОМ, ЛЕВОМИЦЕТИНОМ СУКЦИНАТОМ, ТЕТРАЦИКЛИНОМ; У ВЗРОСЛЫХ НА ПЕРВОМ МЕСТЕ ПО ЭФФЕКТИВНОСТИ СТОИТ СТРЕПТОМИЦИН. АНТИБИОТИКИ ВВОДЯТ В/М ИЛИ В/В, КУРС 7–10 ДНЕЙ. ПРИ В/В НАЗНАЧЕНИИ АНТИБИОТИКОВ ПАРАЛЛЕЛЬНО ВВОДЯТ СОЛЕВЫЕ РАСТВОРЫ, ГЕМОДЕЗ И КОРТИКОСТЕРОИДЫ, ТАК КАК В/В ВВЕДЕНИЕ АНТИБИОТИКА МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ЛИЗИС МИКРОБОВ С ОСВОБОЖДЕНИЕМ ЭНДОТОКСИНА И РЕЗКИМ СНИЖЕНИЕМ АД.**
- **СООТВЕТСТВЕННО ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ ПРОВОДИТСЯ ИНТЕНСИВНАЯ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПОСИНДРОМНАЯ ТЕРАПИЯ, ВКЛЮЧАЮЩАЯ В/В КАПЕЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ СОЛЕВЫХ И КОЛЛОИДНЫХ РАСТВОРОВ В СОЧЕТАНИИ С ЛАЗИКСОМ ПОД КОНТРОЛЕМ ДИУРЕЗА, ГЛЮКОКОРТИКОИДЫ; ПРИ РАЗВИТИИ ДВС-СИНДРОМА НАЗНАЧАЮТ СВЕЖЕЗАМОРОЖЕННУЮ ПЛАЗМУ, ТРЕНТАЛ, КОНТРИКАЛ, СЕАНСЫ ПЛАЗМАФЕРЕЗА. ПОДДЕРЖАНИЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ВВЕДЕНИЕМ ДОФАМИНА, ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ АДЕКВАТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ С ПОМОЩЬЮ КИСЛОРОДОТЕРАПИИ, ПРИ УГРОЗЕ РАЗВИТИЯ ОТЕКА ЛЕГКИХ ПРИМЕНЯЮТ ПРОТИВООТЕЧНУЮ ТЕРАПИЮ, ПРОВОДЯТ ЛЕЧЕНИЕ ОТЕКА И НАБУХАНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА.**

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ

- **РЕЖИМ - ПОСТЕЛЬНЫЙ**
- **ДИЕТА - ЩАДЯЩАЯ, ОСНОВНАЯ ЛЕЧЕБНАЯ ДИЕТА**
- **МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ**

ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ:

- **БУБОННАЯ ФОРМА (В, 2+)**
- **СТРЕПТОМИЦИН 30 МГ/КГ В СУТКИ, (2 РАЗА В ДЕНЬ ВНУТРИМЫШЕЧНО);**
- **ИЛИ ГЕНТАМИЦИН 5 МГ/КГ В СУТКИ (3 РАЗА В ДЕНЬ ВНУТРИМЫШЕЧНО);**
- **ЦЕФТРИАКСОН 1 РАЗ ВНУТРИМЫШЕЧНО;**
- **ДОКСИЦИКЛИН ВНУТРЬ ИЛИ ВНУТРИВЕННО;**
 - **ГЕНЕРАЛИЗОВАННАЯ ФОРМА (ЛЕГОЧНАЯ И СЕПТИЧЕСКАЯ) (В, 2+) –**
- **ЦЕФТРИАКСОН И ГЕНТАМИЦИН ВНУТРИМЫШЕЧНО ИЛИ ВНУТРИВЕННО;**
- **ИЛИ ЦИПРОФЛОКСАЦИН И ЦЕФТРИАКСОН ВНУТРИВЕННО**

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ:

- **- ИНФУЗИОННАЯ, ДЕЗИНТОКСИКАЦИОННАЯ;**
- **- СОРБЕНТЫ; - НОРМАЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИЙ ЖКТ ;**
- **-НОРМАЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ, СЕРДЕЧНО**
- **-СОСУДИСТОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ;**
- **- УЛУЧШЕНИЕ ТКАНЕВОГО ОБМЕНА ;**

- **ИММУНОМОДУЛИРУЮЩАЯ И ИММУНОКОРРИГИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ**

- **МЕТОДЫ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ:**

- – **ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ;**

- – **ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ;**

- – **АЭРАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЯ;**

- – **ГИГИЕНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ**

- **ПРИ ИТШ – ПРОТИВОШОКОВАЯ ТЕРАПИЯ**

- **ПРИ ОСТРОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

ИНГАЛЯЦИЯ КИСЛОРОДНО-ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ;

ПРИ ОДН II–III СТЕПЕНИ — НАЗО- ИЛИ ОРОТРАХЕАЛЬНАЯ ИНТУБАЦИЯ, ТРАХЕОСТОМИЯ, ПО ПОКАЗАНИЯМ

– ИВЛ