

# ПНЕВМОКОНИОЗ

Хроническое заболевание легких, возникающее вследствие длительного вдыхания и отложения в легких пыли и характеризующееся развитием диффузного фиброза.

Пневмокониоз - профессиональный пылевой пневмофиброз.



# КЛАССИФИКАЦИЯ ПНЕВМОКОНИОЗОВ

1.СИЛИКОЗ

2СИЛИКАТОЗЫ - АСБЕСТОЗ,  
ТАЛЬКОЗ, ЦЕМЕНТНЫЙ ,СЛЮДЯНОЙ,  
КАОЛИНОЗ.

3.МЕТАЛЛОКОНИОЗЫ

(МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ПЫЛЬ) -

БЕРИЛЛИОЗ, СИДЕРОЗ, АЛЮМИНОЗ,  
БАРИТОЗ, ПНЕВМОКОНИОЗ ОТ  
РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ И ТЯЖЕЛЫХ  
СПЛАВОВ.

4.КАРБОКОНИОЗЫ - АНТРАКОЗ,  
ГРАФИТОЗ, САЖЕВЫЙ



# КЛАССИФИКАЦИЯ ПНЕВМОКОНИОЗОВ

## 5. ПНЕВМОКОНИОЗЫ ОТ СМЕШАННОЙ ПЫЛИ

А). ПНЕВМОКОНИОЗ, СОДЕРЖАЩЕЙ СВОБОДНУЮ ДВУОКИСЬ КРЕМНИЯ: АНТРОКОСИЛИКОЗ, СИДЕРОСИЛИКОЗ, СИЛИКОСИЛИКАТОЗ.

Б) НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ СВОБОДНОЙ ДВУОКИСИ КРЕМНИЯ ИЛИ С НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ЕЁ - ПНЕВМОКОНИОЗ ШЛИФОВЩИКОВ, ЭЛЕКТРОСВАРЩИКОВ И ДРУГИЕ.

6. ПНЕВМОКОНИОЗЫ ОТ ОРГАНИЧЕСКОЙ ПЫЛИ - ХЛОПКОВАЯ ПЫЛЬ, ЗЕРНОВАЯ, ПРОБКОВАЯ, ЛЬНЯНАЯ.



# **БЫСТРОТА РАЗВИТИЯ ПК**

- 1.ВИДА ПЫЛИ;**
- 2.ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЭКСПОЗИЦИИ: СИЛИКОЗ ЧАЩЕ РАЗВИВАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 5 ЛЕТ, А ОСТАЛЬНЫЕ ПНЕВМОКОНИОЗЫ ЧЕРЕЗ 8 - 10 ЛЕТ**
- 3.КОНЦЕНТРАЦИИ:**
- 4.ДИСПЕРСНОСТИ ЧАСТИЦ: ОТ 2 ДО 0,5 МИКРОН САМЫЕ ОПАСНЫЕ;**
- 5.ОТ ВЕЛИЧИНЫ МОД, КОТОРАЯ ЗАВИСИТ ОТ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ РАБОТЫ;**
- 6.ОТ ВОЗРАСТА У МОЛОДЫХ ПРОТЕКАЕТ ТЯЖЕЛЕЕ;**
- 7.ОТ НАЛИЧИЯ У РАБОЧЕГО ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ОСОБЕННО ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.**



# ПАТОГЕНЕЗ

**1. ВНЕШНЯЯ ЗАЩИТА - ЭТО ОСЕДАНИЕ ПЫЛИ В ПОЛОСТИ НОСА И ЕЕ УДАЛЕНИЕ ПРИ ЧИХАНИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕРЦАТЕЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ БРОНХОВ ПО ВЫВЕДЕНИЮ ПЫЛИ И УДАЛЕНИЮ ЕЁ С КАШЛЕМ.**

**2. ВНУТРЕННЯЯ ЗАЩИТА - ЭТО МЕХАНИЗМ ФАГОЦИТОЗА ПЫЛИНОК ТУЧНЫМИ КЛЕТКАМИ, ЛИМФОЦИТАМИ, КЛЕТКАМИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ЭПИТЕЛИЯ С ОБРАЗОВАНИЕМ КОНИОФАГОВ.**



# ПАТОГЕНЕЗ

1. ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПЫЛИ  
ГИБНУТ ФАГОЦИТЫ, ПЫЛЬ  
ПОПАДАЕТ В ИНТЕРСТИЦИЙ,  
ЛИМФАТИЧЕСКИЕ ЩЕЛИ,  
ЛИМФОУЗЛЫ. ВСЛЕДСТВИЕ  
ЭТОГО РАЗВИВАЕТСЯ  
СКЛЕРОЗ.



# ТЕОРИИ ПНЕВМОСКЛЕРОЗА

ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ  
СОГЛАСНО ЭТОЙ ТЕОРИИ  
СИЛИКОТИЧЕСКИЙ УЗЕЛОК -  
СВОЕОБРАЗНОЕ ДЕПО АНТИТЕЛ  
ВОКРУГ АНТИГЕНОВ. КОТОРЫЕ В  
СВОЮ ОЧЕРЕДЬ ЛОКАЛИЗУЮТСЯ  
ВБЛИЗИ КРИСТАЛЛОВ КВАРЦА.  
АНТИГЕНОМ ЯВЛЯЕТСЯ БЕЛОК,  
СТРУКТУРА КОТОРОГО ИЗМЕНЕНА В  
РЕЗУЛЬТАТЕ АБСОРБЦИИ ДВУОКИСИ  
КРЕМНИЯ



## МЕХАНИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ:

А) РАССМАТРИВАЮТСЯ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ КАК РЕЗУЛЬТАТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМАТИЗАЦИИ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ ПЫЛЬЮ, А ПЫЛЬ ДЕЙСТВУЕТ, КАК ИНОРОДНОЕ АСЕПТИЧЕСКОЕ ТЕЛО, ПОЯВЛЯЮТСЯ РЕТИКУЛИНОВЫЕ ВОЛОКНА, НЕМНОГО КОЛЛАГЕНОВЫХ, СЛАБАЯ КЛЕТОЧНАЯ РЕАКЦИЯ;

Б) ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ И ЛИМФОСТАЗ ВСЛЕДСТВИЕ ЗАКУПОРКИ ЛИМФАТИЧЕСКИХ ПРОТОКОВ КОНИОФАГАМИ И ПЫЛЬЮ.



# **ТОКСИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ИЛИ ТЕОРИЯ РАСТВОРИМОСТИ**

**ДВУОКИСЬ КРЕМНИЯ В ПРИСУТСТВИИ ТКАНЕ-  
ВЫХ ЖИДКОСТЕЙ ОБРАЗУЕТ ХИМИЧЕСКИ  
АКТИВНЫЙ РАСТВОР КРЕМНЕВОЙ КИСЛОТЫ,  
КОТОРАЯ ВЫЗЫВАЕТ КОАГУЛЯЦИОННЫЙ  
НЕКРОЗ ЦИТОПЛАЗМЫ И ПОСЛЕДУЮЩЕЕ  
РАЗВИТИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ. ИМЕЕТ  
ЗНАЧЕНИЕ ЦИТОТОКСИЧНОСТЬ КВАРЦА,  
КОТОРЫЙ ВЫЗЫВАЕТ ГИБЕЛЬ МАКРОФАГОВ С  
ВЫДЕЛЕНИЕМ ЛИЗОСОМАЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ  
И РАЗВИТИЕМ СВОБОДНО-РАДИКАЛЬНЫХ  
ПРОЦЕССОВ. ВЫДЕЛЯЕТСЯ И ФИБРОГЕННЫЙ  
ФАКТОР**



# синдром хронического бронхита

**КАШЕЛЬ ОТ 1 ДО 1,5 ЛЕТ ДАВНОСТИ, СУХОЙ ИЗ-ЗА РАЗДРАЖЕНИЯ ПЫЛЬЮ СЛИЗИСТОЙ, А ЗАТЕМ С МОКРОТОЙ ВСЛЕДСТВИЕ НАРУШЕНИЯ ДРЕНАЖНОЙ ФУНКЦИИ И ПРИСОЕДИНЕНИЯ ИНФЕКЦИИ.**

**НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА ЦВЕТ МОКРОТЫ, КОЛИЧЕСТВО, ЗАПАХ, СКОЛЬКО КАШЛЕВЫХ ТОЛЧКОВ НАДО СДЕЛАТЬ БОЛЬНОМУ, ЧТОБЫ МОКРОТА ОТОШЛА.**

**СУХИЕ ХРИПЫ, КОГДА ПРОЦЕСС ЕЩЁ ЛОКАЛИЗУЕТСЯ В КРУПНЫХ БРОНХАХ. ЕСЛИ ПРОЦЕСС ЗАХВАТЫВАЕТ МЕЛКИЕ БРОНХИ, ПОЯВЛЯЮТСЯ ВЛАЖНЫЕ МЕЛКОПУЗЫРЧАТЫЕ ХРИПЫ.**

**ИЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ - НЕОБХОДИМ АНАЛИЗ МОКРОТЫ.**



# БРОНХОСПАСТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

1. ОДЫШКА ЭКСПИРАТОРНОГО ХАРАКТЕРА. В 50% СЛУЧАЕВ ОДЫШКА ВОЗНИКАЕТ ПРИСТУПО-ОБРАЗНО В ПОКОЕ, НОЧЬЮ И ПРОВОЦИРУЕТСЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ.

2. УДЛИНЕНИЕ ВЫДОХА ПРИ ПРОБЕ НА ВЫДОХ, ПОЯВЛЕНИЕ В ГРУДИ ХРИПОВ НА ВЫДОХЕ ИЛИ УСИЛЕНИЯ ИХ В КОНЦЕ ВЫДОХА.

3. СНИЖЕНИЕ ПРОБЫ ТИФФНО (ФОРСИРОВАННОЙ ЖЕЛ) МЕНЕЕ 75%, ПРИ ПНЕВМО ТАХОМЕТРИИ МЕНЯЕТСЯ СООТНОШЕНИЕ ФОРСИРОВАННОГО ВДОХА И ФОРСИРОВАННОГО ВЫДОХА (В НОРМЕ 1:1) ДО 1:2



# СИНДРОМ ЭМФИЗЕМЫ ЛЕГКИХ.

**1.ЖАЛОБЫ НА ПОСТОЯННЫЕ НОЮЩИЕ БОЛИ ПОД ЛОПАТКАМИ ИЗ-ЗА ОПУЩЕНИЯ ДИАФРАГМЫ И УЩЕМЛЕНИЯ ДИАФРАГМАЛЬНОГО НЕРВА**

**2.ОСМОТР- ВЫБУХАНИЕ НАДКЛЮЧИЧНЫХ И ПОДКЛЮЧИЧНЫХ ЯМОК, БОЧКООБРАЗНАЯ ГРУДНАЯ КЛЕТКА. ПРИ ПЕРКУССИИ - КОРО БОЧНЫЙ ЗВУК, ГРАНИЦЫ ЛЁГКИХ ОПУЩЕНЫ ДО 11-12 РЕБРА ПО ЛОПАТОЧНОЙ ЛИНИИ, ОГРАНИЧЕНА ПОДВИЖНОСТЬ НИЖНЕГО ЛЕГОЧНОГО КРАЯ. ПРИ АУСКУЛЬТАЦИИ - ОСЛАБЛЕННОЕ ВЕЗИКУЛЯРНОЕ ДЫХАНИЕ.**



# СИНДРОМ ДИФФУЗНОГО ПНЕВМОСКЛЕРОЗА

**1. ЖАЛОБЫ НА БОЛИ В РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛАХ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ СНАЧАЛА НОЮЩИЕ, ЗАТЕМ СЖИМАЮЩЕГО ХАРАКТЕРА.**

**2. ПРИ ОСМОТРЕ - ЗАПАДЕНИЕ И ВТЯНУТОСТЬ НАД И ПОДКЛЮЧИЧНЫХ ЯМОК, ПРИ ПЕРКУССИИ - ПРИТУПЛЕНИЕ ПЕРКУТОРНОГО ЗВУКА, НИЖНИЕ ГРАНИЦЫ ЛЕГКИХ ПОДНЯТЫ, ОГРАНИЧЕНА ПОДВИЖНОСТЬ ЛЁГОЧНОГО КРАЯ. ПРИ АУСКУЛЬТАЦИИ - ЖЕСТКОЕ ДЫХАНИЕ, ВЛАЖНЫЕ ТРЕСКУЧИЕ ХРИПЫ.**

**3. НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ЛЕГКИХ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ БРОНХИ С УПЛОТНЕННЫМИ СТЕНКАМИ ЯЧЕИСТОСТЬ, СЕТЧАТОСТЬ ЛЕГОЧНОГО РИСУНКА; СИЛИКОТИЧЕСКИЕ УЗЕЛКИ, ОБРУБЛЕННОСТЬ КОРНЕЙ, ВОЛНИСТОСТЬ КУПОЛА ДИАФРАГМЫ**



# Синдром сердечно-легочной недостаточности

1. Одышка смешанного характера  
2. К вечеру больному становятся тесными туфли  
3. Неприятные ощущения в правом подреберье вследствие увеличения печени.  
Объективно при осмотре – цианоз губ, кончика носа, ушей, кистей рук.  
Набухание шейных вен вначале в горизонтальном положении, затем в вертикальном.  
Пастозность голеней, увеличение печени.



4. СНИЖАЕТСЯ ВЕЛИЧИНА МВЛ (МИНУТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ), КОГДА БОЛЬНОЙ ДЫШИТ ГЛУБОКО И МАКСИМАЛЬНО БЫСТРО.

5. УВЕЛИЧЕНИЕ ОСТАТОЧНОГО ОБЪЕМА ЛЕГКИХ - ПРИЗНАК ЭМФИЗЕМЫ.

ОКСИГЕМОМЕТРИЯ – ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЦЕНТА НАСЫЩЕНИЯ КИСЛОРОДОМ АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ, ПОКАЗАТЕЛИ СНИЖАЮТСЯ. УДАРНЫЙ ОБЪЕМ СЕРДЦА ТАКЖЕ СНИЖАЕТСЯ



# Дифференциальный диагноз

- САРКОКОИДОЗ ( ХАРАКТЕРНА ПОЛИОРГАННОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ);
- ДИФFUЗНЫЙ ПРОГРЕССИРУЮЩИЙ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЙ ПНЕВМОФИБРОЗ – СИНДРОМ ХАМАНА-РИЧА;
- КАРДИОГЕННЫЙ ПНЕВМОСКЛЕРОЗ (ГЕМОСИДЕРОЗ);
- МИЛЛИАРНЫЙ КАРЦИНОМАТОЗ;
- ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ ПРИ РЕВМАТИЗМЕ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ;
- КРУПНОУЗЕЛКОВЫЙ СИЛИКОЗ ДИФФЕРЕНЦИРУЮТ С ПЕРВИЧНЫМ РАКОМ ЛЁГКИХ.



# I СТАДИЯ

**ЖАЛОБЫ НА ОДЫШКУ ПРИ ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ, БОЛИ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ, КОЛЮЩЕГО ХАРАКТЕРА, НЕПОСТОЯННЫЙ СУХОЙ КАШЕЛЬ. ОБЪЕКТИВНО ВЫЯВЛЯЕТСЯ ЭМФИЗЕМА В НИЖНЕБОКОВЫХ ОТДЕЛАХ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ, КОРОБОЧНЫЙ ОТТЕНОК ЗВУКА, ОСЛАБЛЕННОЕ ВЕЗИКУЛЯРНОЕ ДЫХАНИЕ, МОГУТ БЫТЬ СУХИЕ ХРИПЫ.**

**ФУНКЦИЯ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ - ЖЕЛ В НОРМЕ, КОМПЕНСАТОРНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ МОД. ПРИ РЕНТГЕНОГРАФИИ СИММЕТРИЧНОЕ УСИЛЕНИЕ СОСУДИСТО-БРОНХИАЛЬНОГО РИСУНКА, ЕГО ДЕФОРМАЦИЯ. В СРЕДНЕЙ ЧАСТИ ЛЕГОЧНЫХ ПОЛЕЙ НЕБОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО УЗЕЛКОВ, ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО 1ММ В ДИАМЕТРЕ. ИЗМЕНЕНИЕ МЕЖДОЛЕВОЙ ПЛЕВРЫ В ВИДЕ ЛИНЕЙНЫХ ТЕНЕЙ**



## II стадия

**1. ОДЫШКА ПРИ ХОДЬБЕ, БОЛИ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ ПОСТОЯННЫЕ, СЖИМАЮЩЕГО ХАРАКТЕРА, КАШЕЛЬ СУХОЙ ИЛИ С МОКРОТОЙ.**

**2. ОБЪЕКТИВНО - ЭМФИЗЕМА БОЛЕЕ ВЫРАЖЕНА ПРЕИМУЩЕСТВЕННО В БАЗАЛЬНЫХ ОТДЕЛАХ, ОГРАНИЧЕННАЯ ПОДВИЖНОСТЬ НИЖНЕГО КРАЯ ЛЁГКИХ. ФВД - СНИЖЕНИЕ ЖЕЛ.**



**НА РЕНТГЕНОГРАММЕ УСИЛЕНИЕ СЕТЧАТОСТИ  
ЛЕГОЧНЫХ ПОЛЕЙ, УВЕЛИЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА  
И РАЗМЕРА УЗЕЛКОВ (2-4ММ)  
ПРЕИМУЩЕСТВЕННО В СРЕДНИХ И НИЖНИХ  
ОТДЕЛАХ. ПРИ УЗЕЛКОВОЙ ФОРМЕ КАРТИНА  
НАПОМИНАЕТ ДИССЕМИНИРОВАННЫЙ  
МИЛИАРНЫЙ ТУБЕРКУЛЁЗ (КАРТИНА  
"СНЕЖНОЙ БУРИ). КОРНИ ИМЕЮТ  
ОБРУБЛЕННЫЙ ВИД. ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ В  
КОРНЯХ ЛЕГКИХ УПЛОТНЕНЫ. ТЕНЬ  
МЕЖДОЛЕВОЙ ПЛЕВРЫ СТАНОВИТСЯ БОЛЕЕ  
ВЫРАЖЕННОЙ. ПРИ ИНТЕРСТИ ЦИАЛЬНОЙ  
ФОРМЕ ЛЕГОЧНОЙ РИСУНОК РЕЗКО  
ДЕФОРМИРОВАН И УСИЛЕН, КОРНИ  
УПЛОТНЕНЫ, УЗЕЛКОВ НЕМНОГО ИЛИ ОНИ  
ОТСУТСТВУЮТ.**



# III стадия

ОДЫШКА В ПОКОЕ, БОЛИ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ ПОСТОЯННОГО, СЖИМАЮЩЕГО ХАРАКТЕРА, КАШЕЛЬ С МОКРОТОЙ, ВОЗМОЖНЫ ПРИСТУПЫ УДУШЬЯ.

ОБЪЕКТИВНО: ПРИ ПЕРКУССИИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ЧЕРЕДОВАНИЕ ПРИТУПЛЕННОГО ПЕРКУТОРНОГО ЗВУКА С КОРОБОЧНЫМ, ПРИ АУСКУЛЬТАЦИИ ЧЕРЕДОВАНИЕ ЖЕСТКОГО И ОСЛАБЛЕННОГО ДЫХАНИЯ. ВЫЯВЛЯЮТСЯ СИМПТОМЫ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ВИДЕ ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА. ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ФВД РЕЗКОЕ СНИЖЕНИЕ ЖЕЛ, СНИЖЕНИЕ МОД И МВЛ.



При рентгенографии определяется чередование фиброза и эмфиземы, слияние узелков в крупные конгломераты, массивные плевральные спайки, утолщение междолевой плевры.



# Течение силикоза.

**1.РАЗЛИЧАЮТ МЕДЛЕННО РАЗВИВАЮЩИЙСЯ СИЛИКОЗ, КОГДА ДО НАЧАЛА ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРОХОДИТ БОЛЕЕ 5 ЛЕТ.**

**2.БЫСТРО РАЗВИВАЮЩИЙСЯ С ЭКСПОЗИЦИЕЙ В 2-3 ГОДА И ДАЖЕ 6 МЕСЯЦЕВ. ВСТРЕЧАЕТСЯ У ЛИЦ ОСОБО ОПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ: ПЕСКОСТРУЙЩИКИ, ПРОХОДЧИКИ ТОННЕЛЕЙ, ШЛИФОВАЛЬЩИКИ ЛИНЗ.**

**3.ПОЗДНИЙ ПНЕВОМОКОНИОЗ ВОЗНИКАЕТ СПУСТЯ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ ПОСЛЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ КОНТАКТА С ПЫЛЬЮ.**



# Морфологические варианты

- УЗЕЛКОВЫЙ;
- ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЙ;
- УЗЛОВОЙ.



# Осложнения пневмокониозов

- ЛЕГОЧНО-СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ("ЛЕГОЧНОЕ СЕРДЦЕ").
- ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА.
- СПОНТАННЫЙ ПНЕВМОТОРАКС.
- БРОНХОЭКТАЗЫ.
- РАК ЛЕГКИХ.
- ТУБЕРКУЛЕЗ.



# Профилактика пневмокониозов

## ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ:

1. СОКРАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО ДНЯ, 2. УДЛИНЕНИЕ ОТПУСКОВ,
3. ПЕНСИИ ПО СТАРОСТИ – ЖЕНЩИНАМ С 45 ЛЕТ, МУЖЧИНАМ С 50 ЛЕТ, 5. ПРЕИМУЩЕСТВЕННОЕ ПРАВО НА САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ.



# Технические и сан-гигиенические

**1.СНИЖЕНИЕ ЗАПЫЛЕННОСТИ ВОЗДУХА ( ГЕРМЕТИЗАЦИЯ АГРЕГАТОВ, 2. МЕХАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ, ПЕРЕХОД С СУХОГО НА МОКРОЕ БУРЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА), 3. ПРИМЕНЕНИЕ СКАФАНДРОВ, РЕСПИРАТОРОВ, СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ**



# МЕДИЦИНСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

ПРОВЕДЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ  
МЕДОСМОТРОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ  
ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ К ПРИЕМУ НА РАБО -  
ТУ С ПЫЛЬЮ: 1. ВСЕ ФОРМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА;  
2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕРХНИХ  
ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ И БРОНХОВ;  
3. ОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕ  
ЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ (ПОРОКИ,  
ГБ, ИБС); В ШАХТЫ И НА РАБОТУ ПЕСКО  
СТРУЙЩИКОМ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ ЖЕН  
ЩИНЫ, А ТАКЖЕ МУЖЧИНЫ МОЛОЖЕ 

**периодические медосмотры**

**для шахтеров и пескоструйщиков 1 раз в год, при подземных работах в тоннелях, при сухом бурении 1 раз в 6 месяцев. В осмотрах участвуют терапевт, рентгенолог, фтизиатр и отоларинголог. Обязательна рентгенограмма грудной клетки, анализ крови, анализ мокроты на микобактерии туберкулеза.**



# ЛЕЧЕНИЕ

- **ДИЕТА БОЛЬНЫХ ПНЕВМОКОНИОЗОМ ДОЛЖНА БЫТЬ ПОЛНОЦЕННОЙ, БОГАТОЙ БЕЛКАМИ И ВИТАМИНАМИ.**
- **ЭТИОТРОПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ПРЕКРАЩЕНИИ КОНТАКТА С ПЫЛЬЮ.**



# Патогенетическая терапия:

1. ПРИМЕНЕНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ , КОТОРЫЕ ЗАМЕДЛЯЮТ РАЗВИТИЕ СИЛИКОЗА, ПРЕДУПРЕЖДАЮТ АУТОЛИЗ КОНИОФАГОВ, НО ПРИМЕНЯЮТСЯ ОНИ С БОЛЬШОЙ ОСТОРОЖНОСТЬЮ, ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ ПРИ ОСТРОМ СИЛИКОЗЕ. ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ ГОРМОНЫ СОЧЕТАЮТСЯ С НАЗНАЧЕНИЕМ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ (ИЗОНИАЗИД И ДР.). ДОЗА ПРЕДНИЗОЛОНА 20-25 МГ В СУТКИ 10-12 ДНЕЙ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ПОСТЕПЕННЫМ СНИЖЕНИЕМ. КУРСЫ 1,5-2 МЕСЯЦА.



# Патогенетическая терапия

КРОМЕ ЭТОГО ВОЗМОЖНО  
ИНГАЛЯЦИОННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  
ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ (БЕКОТИД,  
АЛЬДАЦИН) ПО 3 ИНГАЛЯЦИИ В СУТКИ.

2. ДЕЛАГИЛ В ТАБЛЕТКАХ ПО 0,25 В СУТКИ  
ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ЛИЗОСОМАЛЬНЫХ  
ФЕРМЕНТОВ.

3. ПОЛИВИНИЛПИРИДОНОКСИД.

4. Д-ПЕНИЦИЛЛАМИН(КУПРЕНИЛ) ПО  
0,15-0,25 ДО 1 ГРАММА В СУТКИ

5. КИСЛОРОДОТЕРАПИЯ.



# СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

**1..ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО  
БРОНХИТА ВСЛЕДСТВИЕ  
ПРИСОЕДИНЕНИЯ ИНФЕКЦИИ:  
АНТИБИОТИКИ ШИРОКОГО  
СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ,  
ОТХАРКИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА  
(ТЕРМОПСИС, ИОДИСТЫЙ КАЛИЙ  
3%), МУКОРЕГУЛЯТОРЫ  
(АМБРОКСОЛ, АЦЕТИЛЦИСТЕИН,  
КАРБОЦИСТЕИН).**



# СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

**2.ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ  
БРОНХИАЛЬНОЙ  
ПРОХОДИМОСТИ  
(ФЕНОТЕРОЛ, ИПРАТРОПИУМ  
БРОМИД, СОЛЬБУТАМОЛ,  
БЕРОДУАЛ В ИНГАЛЯЦИЯХ И  
ДЛЯ НЕБУЛАЙЗЕРНОЙ  
ТЕРАПИИ), ТЕОФИЛИНЫ В/В  
ИЛИ В ТАБЛЕТКАХ.**



# СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

**3.ЛЕЧЕНИЕ ЛЕГОЧНО-  
СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ  
ПРИ ЛЕГОЧНОМ СЕРДЦЕ  
(КОРГЛИКОН, СТРОФАНТИН,  
МОЧЕГОННЫЕ, ИНГИБИТОРЫ  
АПФ).**

**4.ВИТАМИНОТЕРАПИЯ ( ВИТА -  
МИНЫ ГРУППЫ В, С,  
НИКОТИНОВАЯ КИСЛОТА).**



# ФИЗИОТЕРАПИЯ

ПРИМЕНЯЕТСЯ ЛФК, УФО ДЛЯ  
ПОВЫШЕНИЯ  
СОПРОТИВЛЯЕМОСТИ ОРГАНИЗМА,  
ИНГАЛЯЦИИ, ДИАТЕРМИЯ,  
ГАЛОКАМЕРА, ГИПОКСИТЕРАПИЯ,  
БРОНХОЗАЛИВКИ С  
ФИЗРАСТВОРОМ И ДРУГИЕ  
МЕТОДЫ.



# САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

САНАТОРИИ "ГОРНЯК" С  
КУМЫСОЛЕЧЕНИЕМ В СТЕПНОЙ ЗОНЕ  
ВОСТОЧНОГО КАЗАХСТАНА, САНАТОРИИ  
В ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ И В КРЫМУ.  
БОЛЬНЫЕ С СИЛИКОТУБЕРКУЛЕЗОМ  
НАПРАВЛЯЮТСЯ В  
ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ САНАТОРИИ.



# экспертиза трудоспособности

ПРИ 1 СТАДИИ СИЛИКОЗА

ПРОТИВОПОКАЗАНА РАБОТА С ПЫЛЬЮ, В  
НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ  
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.

НЕОБХОДИМО ТРУДОУСТРОЙСТВО. ЕСЛИ  
ПЕРЕВОД НА ДРУГУЮ РАБОТУ СВЯЗАН СО  
СНИЖЕНИЕМ КВАЛИФИКАЦИИ, ТО  
БОЛЬНЫЕ НАПРАВЛЯЮТСЯ НА МСЭК ДЛЯ  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУППЫ ИНВАЛИДНОСТИ  
И ПРОЦЕНТА УТРАТЫ  
ТРУДОСПОСОБНОСТИ.



**МОЛОДЫМ ЛИЦАМ В ВОЗРАСТЕ ДО 40 ЛЕТ НЕОБХОДИМО СОЗДАТЬ УСЛОВИЯ ДЛЯ ПЕРЕОБУЧЕНИЯ И ПЕРЕКВАЛИФИКАЦИИ, ЧТО ПОЗВОЛИТ В ДАЛЬНЕЙШЕМ СНЯТЬ С НИХ ИНВАЛИДНОСТЬ (ТРУДОВАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ).**

**II ГРУППА ИНВАЛИДНОСТИ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ, НАРАСТАНИИ БРОНХОСПАСТИЧЕСКОГО СИНДРОМА, ЛЕГОЧНО-СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.**

