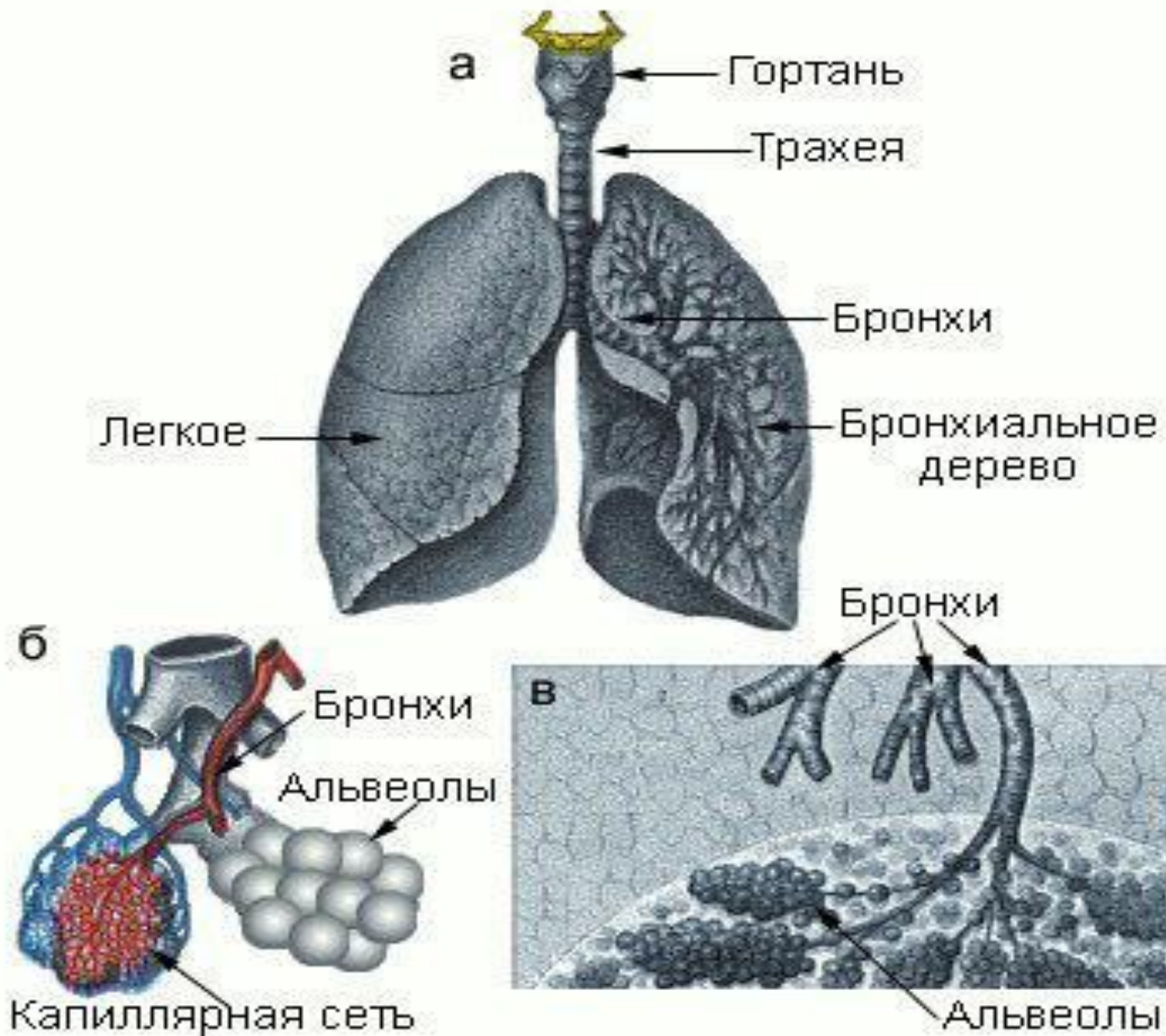


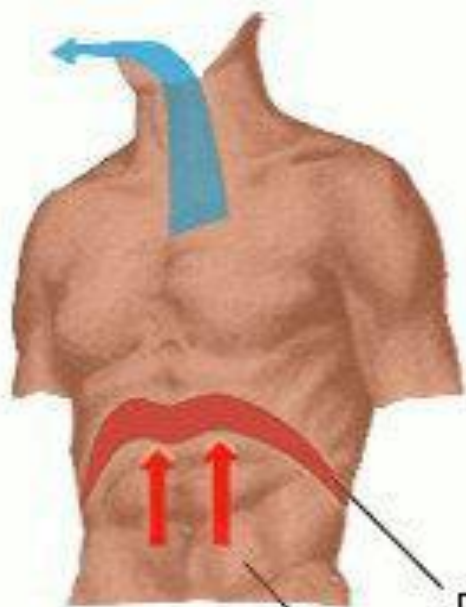
# Органы дыхания



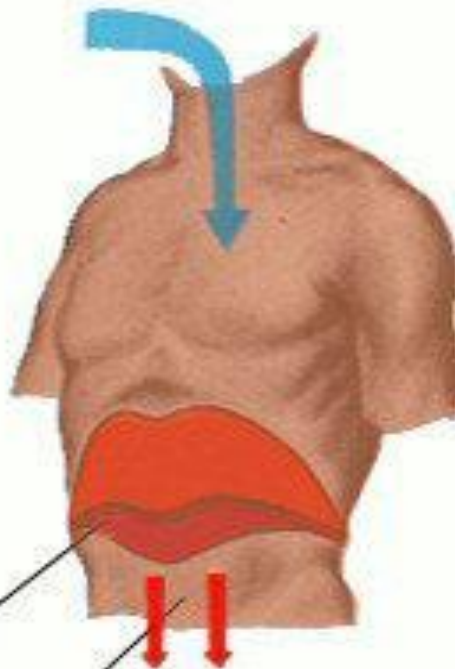
# Физиология дыхания

а

Выдох



Вдох

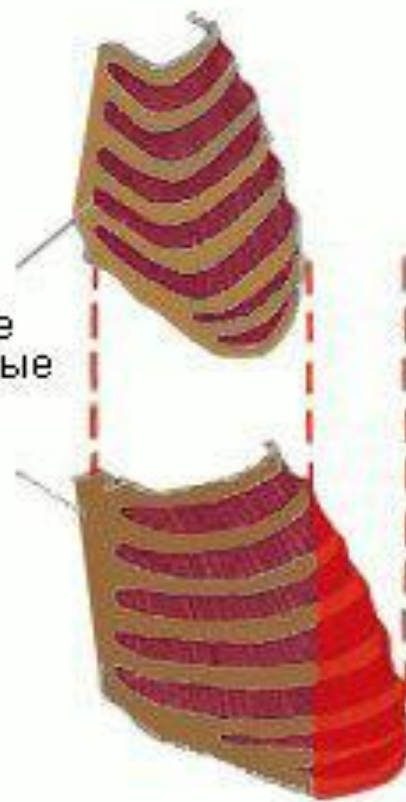


Диафрагма

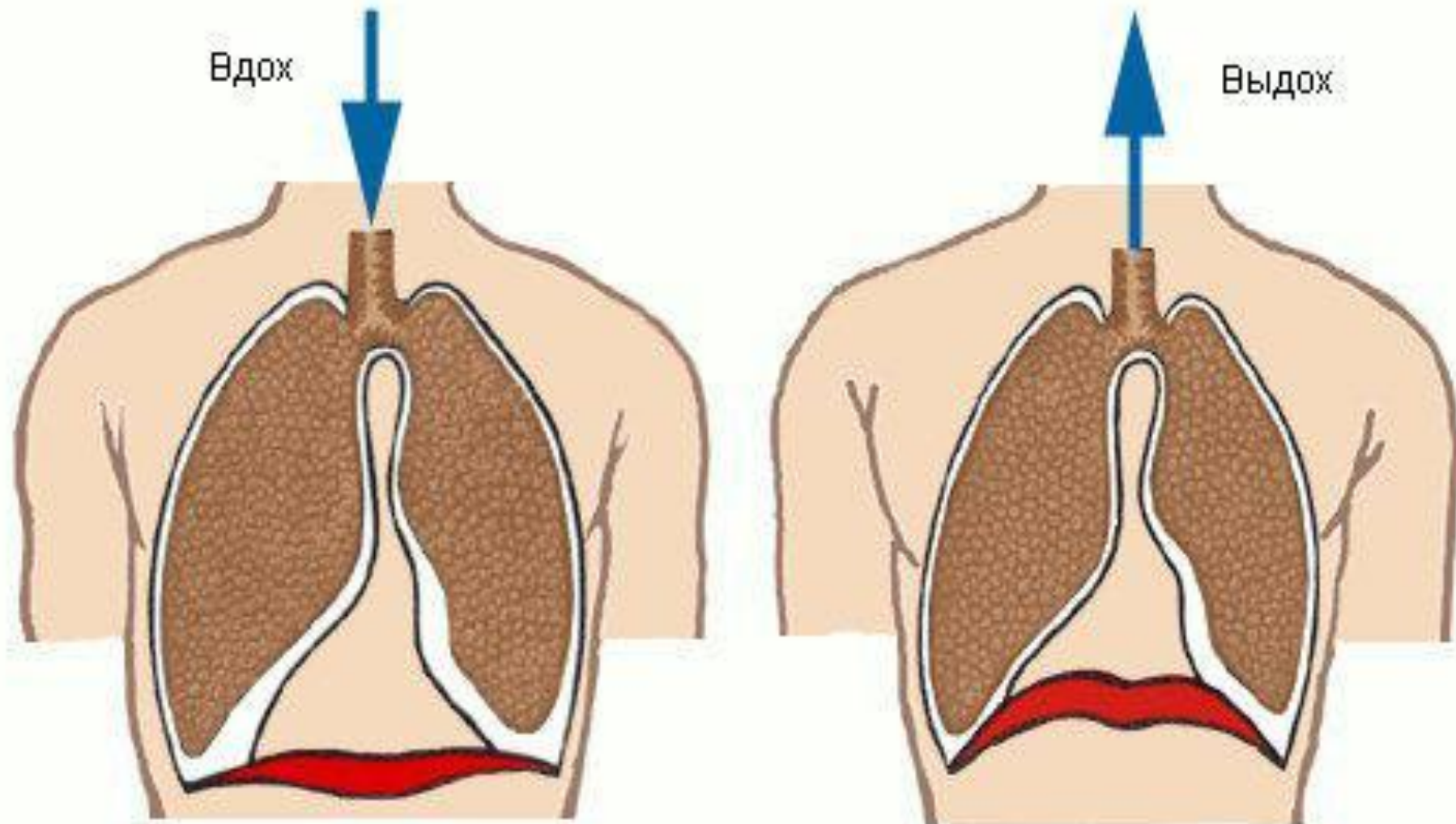
Мышцы  
брюшного пресса

б

Наружные  
межреберные  
мышцы



# Физиология дыхания



# Типы дыхания

|   |                        |                                                                                       |
|---|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Эйпноэ                 |    |
| 2 | Гиперпноэ              |    |
| 3 | Апноэ                  |    |
| 4 | Дыхание Чейна – Стокса |    |
| 5 | Дыхание Биота          |    |
| 6 | Апнейзис               |  |
| 7 | Гаспинг                |  |



# Бронхиты

Воспалительное заболевание бронхов

Бронхиты:

1. **Острые** (инфекционные, связанные с физическими и химическими факторами)
2. **Хронические** (простой, обструктивный, гнойный)

# Причины острого бронхита

- Инфекционные агенты  
(вирусы, бактерии)
- Физические факторы  
(холодный, горячий воздух)
- Химические факторы (пары  
кислот, щелочей, газы)

# Предрасполагающие факторы

- Переохлаждение
- Курение, злоупотребление алкоголем
- Очаги хронической инфекции
- Нарушение носового дыхания
- Ослабление реактивности организма
- Неблагополучная экологическая обстановка

# Патогенез

**Этиологический фактор →  
→ гиперемия и отек слизистой  
бронхов →**

**образование экссудата**

(слизистого или слизисто-  
гнойного)



# Бронхиты

Нормальные

Бронхит



Третичные бронхи



# Клиническая картина

- **Кашель** (сухой, с мокротой)
- **Одышка**
- **Синдром интоксикации**  
(субфебрилитет, головная боль, слабость, снижение аппетита)

# Лечение

- **Режим**
- **Диета**
- **Медикаментозная терапия**
- **Немедикаментозные методы  
лечения**

# Режим

Полупостельный  
режим на весь период  
лихорадки



# Диета

- Обильное теплое витаминизированное питье.



- Легко усвояемая пища

# Медикаментозная терапия

- Нестероидные  
противовоспалительные препараты
- Противокашлевые или  
отхаркивающие препараты
- Бронхолитики, муколитики

# Немедикаментозная терапия



# Хронический бронхит -

Хроническое воспалительное заболевание бронхов, сопровождающееся кашлем с отхождением мокроты не менее 3 месяцев в году в течение 2-х и более лет.



# Этиология хронического бронхита

- **Курение**
- **Длительное воздействие неблагоприятных факторов:** физических (холодный, горячий воздух) и химических (пары кислот, щелочей, газы)
- **Частые вирусные инфекции**
- **Неизлеченный острый бронхит**

# Предрасполагающие факторы

- Переохлаждение
- Курение, злоупотребление алкоголем
- Очаги хронической инфекции
- Нарушение носового дыхания
- Ослабление реактивности организма
- Аллергия
- Неблагополучная экологическая обстановка
- Наследственная предрасположенность

# Патогенез хронического бронхита

Этиологический фактор →

→ гиперфункция бронхиальных желез

→ отек, гиперемия и гипертрофия

слизистой бронхов → увеличение

количества и вязкости мокроты → на

поздних стадиях атрофия слизистой

оболочки с повреждением

мерцательного эпителия → деформация

бронхов.

# Патогенез хронического бронхита

- Нарушение функции системы местной бронхопульмональной защиты
- Структурная перестройка слизистой оболочки бронхов
- Развитие классической триады (гиперкриния, дискриния, мукостаз) и выделение медиаторов воспаления

# Клиника хронического бронхита

- Фаза ремиссии: кашель с постоянным выделением мокроты
- Фаза обострения: усиление кашля, увеличение количества мокроты, изменение характера мокроты на гнойную, появление или усиление бронхиальной обструкции, появление или усиление признаков ДН, появление интоксикации





# Диагностика



- ОАК, ОАМ
- Анализ мокроты на ВК
- Микроскопическое и бактериологическое исследование мокроты (бронхоальвеолярного лаважа)
- БАК
- Ро- графия органов грудной клетки
- Пневмотахометрия (ФВД)
- КТ органов грудной клетки (при подозрении на бронхоэктазы)



# Диагностика



- Пульсоксиметры оснащены неинвазивным датчиком, измерения производятся в течении нескольких секунд.
- Предназначены для измерения сатурации (SpO<sub>2</sub>), т.е. процентного соотношения оксигемоглобина к гемоглобину крови. Таким образом можно узнать концентрацию кислорода в крови. На основании показаний этих приборов выбирается режим кислородной терапии.





# Диагностика



- **Спиро ХОЛТЕР**  
Длительный мониторинг (до 48 часов) следующих параметров:
- 1 канал ЭКГ; Дыхание (носоротовой поток);
- Храп;
- Пневмограмма (дыхательные усилия);
- Насыщение крови кислородом (сатурация).



- **Спиро  
ХОЛТЕР**

# Лечение хронического бронхита

- Устранение факторов риска  
(отказ от курения, устранение профессиональных вредностей, санация очагов гнойной инфекции)



# Режим

- Стационарное лечение и постельный режим при выраженном обострении и наличии осложнений



# Лечебное питание

- Сбалансированная диета с достаточным содержанием витаминов и белков



# Принципы антибактериальной терапии

- назначаются при наличии активного воспалительного процесса
- под клиническим и бактериологическим контролем
- проводится профилактика кандидомикоза
- группы антибактериальных препаратов: антибиотики, антисептики (диоксидин), фитонциды (хлорофиллипт).

# Улучшение дренажной функции бронхов

- Отхаркивающие средства (термопсис, алтей, мукалтин)
- Муколитические препараты (трипсин, бромгексин, лазолван)
- Бронхолитики
- Позиционный (постуральный) дренаж

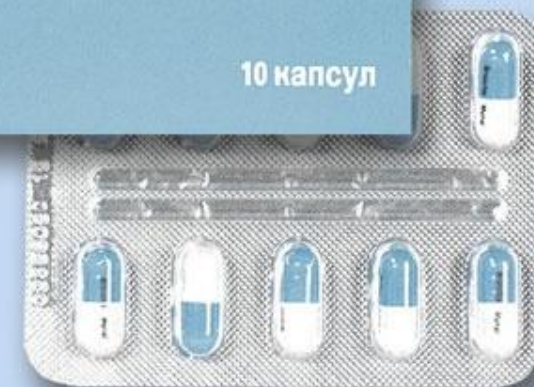
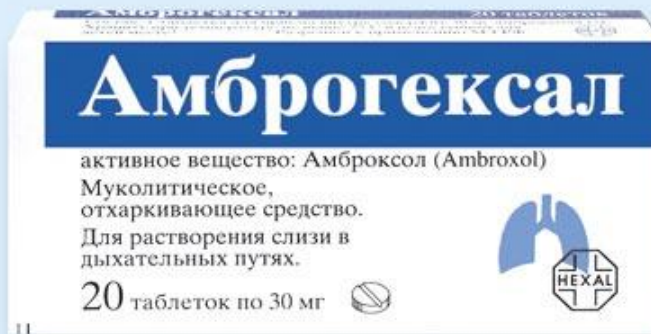


# Лечение хронического бронхита

- Дезинтоксикационная терапия в период обострения (в/в капельно глюкоза, физ/раствор, обильное питье)
- ЛФК, массаж, физиотерапевтические процедуры
- Оксигенотерапия
- Иммуномодулирующая терапия (тималин, плазмаферез, УФО крови)
- Санаторно-курортное лечение









## Беротек® Н

фенотерола гидробромид

**100 мкг / доза**  
**дозированный**  
**аэрозоль**

Для ингаляции  
10 мл соответствует  
200 дозам аэрозоля



Boehringer  
Ingelheim



## Беродуал® Н

ипратропиума бромид +  
фенотерола гидробромид

**дозированный**  
**аэрозоль**

10 мл

10 мл соответствует  
200 ингаляционным дозам  
Для ингаляции



Boehringer  
Ingelheim



# ИНГАЛЯЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ



# ИНГАЛЯЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ

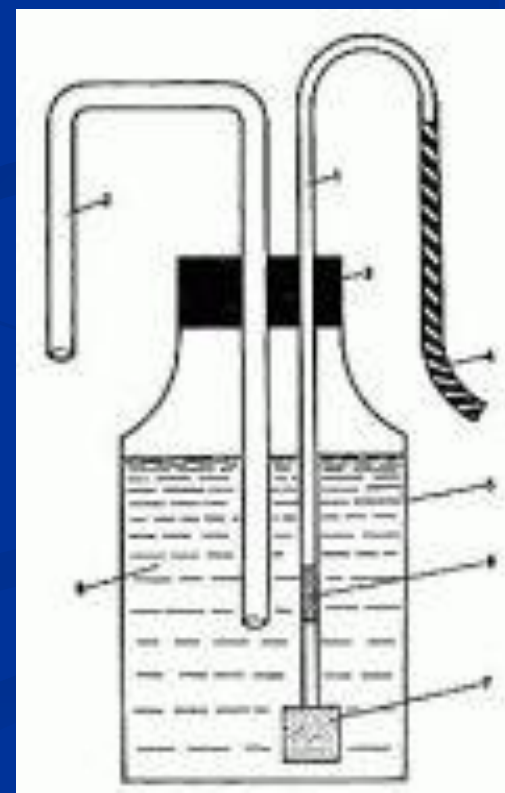


# оксигенотерапия



кислородная маска

Аппарат  
Боброва



# Оксигенотерапия (кислородная палатка)



2008/08/03

# ОКСИГЕНОТЕРАПИЯ

## Аппарат ИВЛ





# Оксигенотерапия (барокамера)

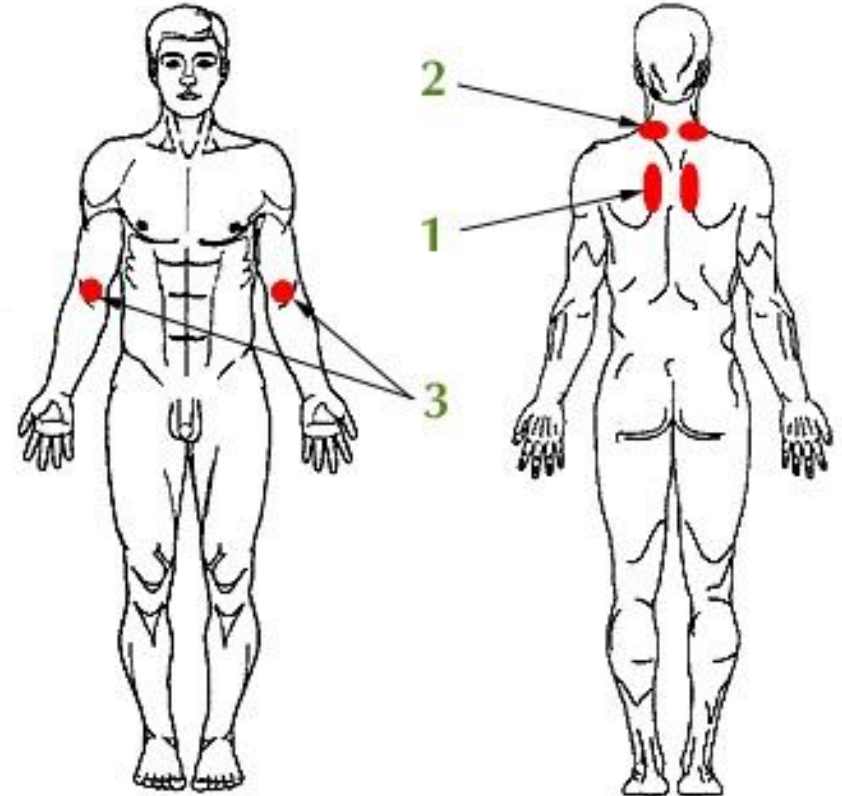
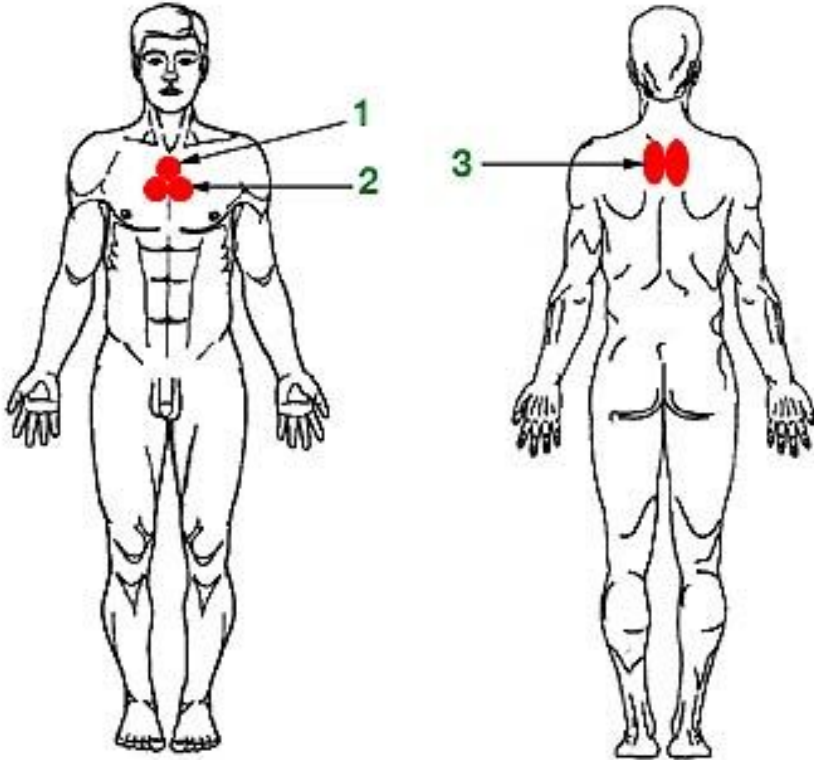


# Оксигенотерапия (барокамера)

Клиника Элиша Израиль



# лазеротерапия



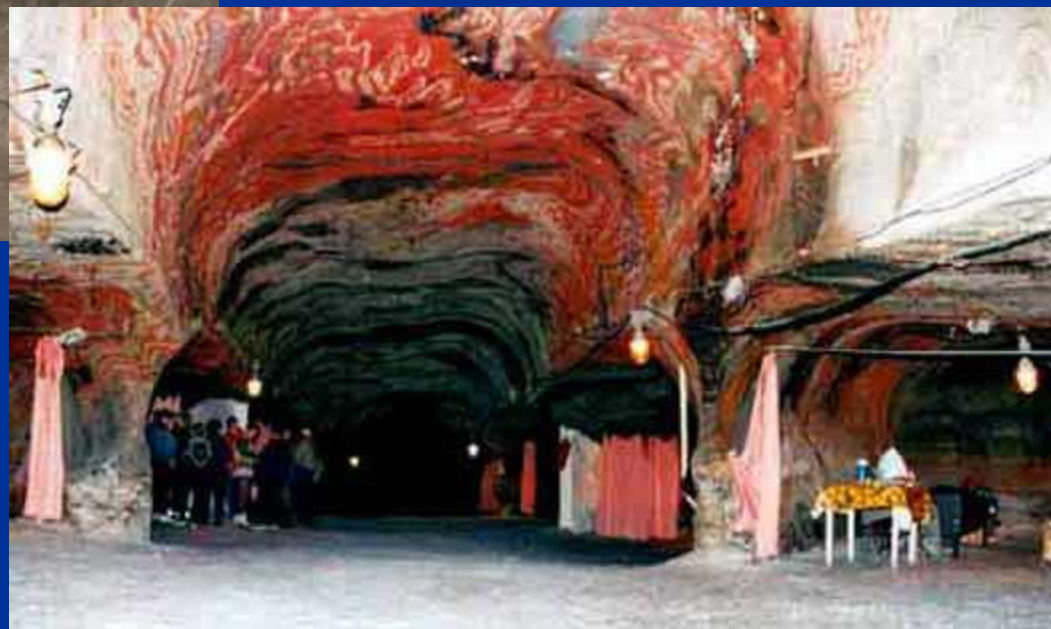
# массаж



# физиотерапия



# спелеотерапия



# гирудотерапия



# санаторно-курортное лечение





# Фитотерапия



# Профилактика



**Рекомендовать!**

**Запретить!**

