

# **ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ**

Часть 2

# План лекции:



- I. Длительное сдавление тканей
- II. Ожоги
- III. Отморожение

# I. Длительное сдавление тканей

## СИНДРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ (СДС)

*(Краш синдром)*

**СДС** – тяжелое заболевание, развивающееся вследствие повреждения мягких тканей (чаще конечностей).

*Причина повреждения - длительное сдавление (несколько часов) каким-либо предметом.*



## Чаще всего встречается при:

- Природных катаклизмах (землетрясения, оползни)
- Производственных травмах (обвалы шахт, туннелей)
- Автодорожных и железнодорожных происшествиях (при длительном нахождении пострадавшего в искореженном транспортном средстве)
- Сдавление собственным телом (коматозное состояние, чаще при отравлениях алкоголем, наркотическими средствами, угарным газом, снотворными средствами) – т.н. **«синдром позиционного сдавления»**

## Угроза жизни обусловлена :

- Травматическим шоком вследствие выраженного болевого синдрома
- Интоксикацией организма продуктами распада мягких тканей
- Нарушением функции почек, вызванное закупоркой нефронов фрагментами поврежденных мышц.



# Когда можно заподозрить СДС?

**1. Фактическое сдавление тканей, либо травма в анамнезе**

**2. Признаки перенесенного сдавления**

- Бледность кожных покровов
- Ослабленная пульсация периферических артерий
- Быстро нарастающий и приобретающий деревянистую плотность отек
- Постепенное исчезновение пульсации сосудов и прогрессивное ухудшение состояния
- Видимые вмятины на конечности от сдавливавших предметов

**3. Общие симптомы:**

- слабость
- тошнота
- рвота



# СИНДРОМ ПОЗИЦИОННОГО СДАВЛЕНИЯ



# Формы течения СДС

- **Крайне тяжелая форма** – раздавливание обеих нижних конечностей более 8 часов (*часто заканчивается смертью на 1-2 день*)
- **Тяжелая форма** – раздавливание одной или обеих нижних конечностей в течение 6-7 часов (*протекает с признаками почечной недостаточности*)
- **Средней степени** – раздавливание мягких тканей в течение 4-5 часов (*легкая почечная недостаточность в дальнейшем*)
- **Легкая форма** – при раздавливании мягких тканей отдельных сегментов длительностью до 4 часов. (*слабые, часто незаметные нарушения функций организма*).



# Первая помощь

*От правильных действий спасателя зависит жизнь пострадавшего!*

## 1. Освобождение пострадавшей конечности:

- Желательно работать в паре с помощником
- Заранее обговорить все совместные действия
- Подготовить эластичный бинт или его замену

## Действия:

1-й спасатель постепенно освобождает пострадавшую конечность от центра к периферии

2-й спасатель одновременно, в том же направлении бинтует конечность эластичным бинтом (требуется умеренное сдавливание!)





# **Первая помощь**

2. Обезболивание доступными анальгетиками
3. Контроль дыхания и кровообращения
4. Иммобилизация поврежденной конечности;  
её охлаждение
5. Транспортировка пострадавшего в  
травматологический стационар



# II. Ожоги

**Травма**, возникающая при воздействии на организм высокой температуры, агрессивных химических веществ и электрического тока.

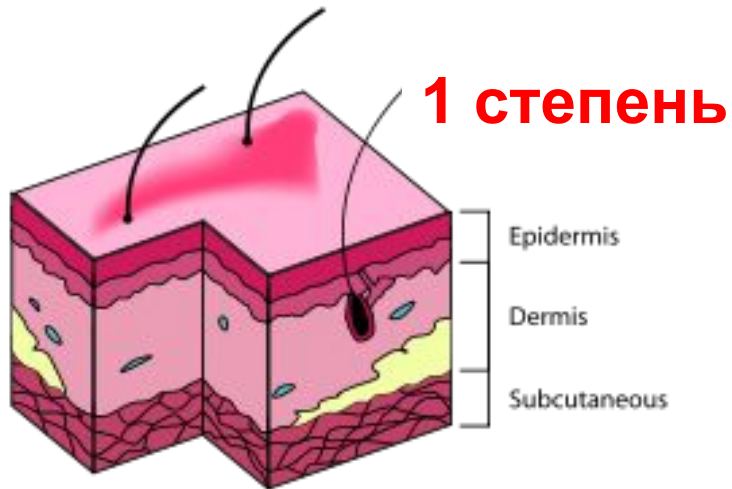
## Виды ожогов

- Термические
- Химические
- Электрические



# Определение глубины ожогового поражения

«трёхстепенная классификация»



**Поражение в пределах эпидермиса**

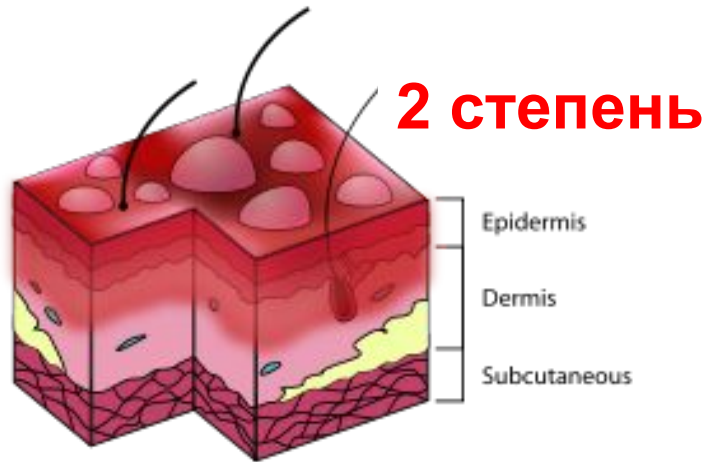
**Основные признаки:**

- Покраснение кожи
- Отек
- Выраженная болезненность



# Определение глубины ожогового поражения

«трёхступенная классификация»



**Поражение в пределах эпидермиса и дермы**



**Основные признаки:**

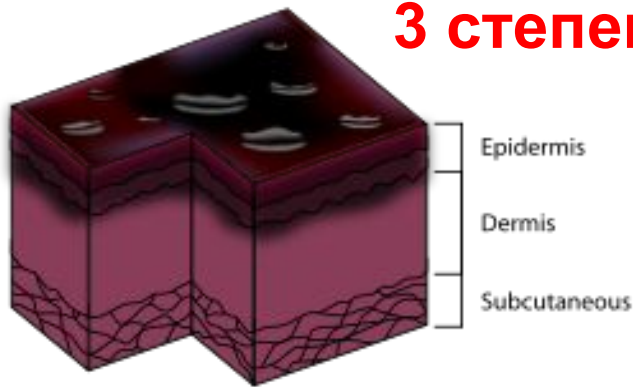
- Отек
- Выраженная болезненность
- Наличие пузырей, заполненных жидкостью

# Определение глубины ожогового поражения

«трёхстепенная классификация»



## 3 степень



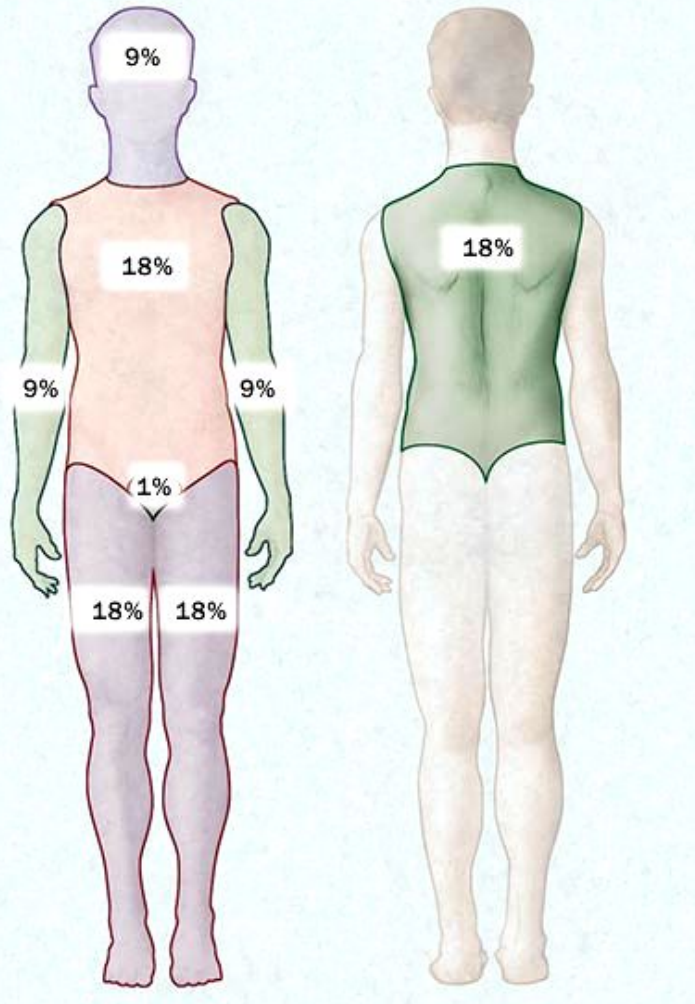
Поражение в пределах всех слоев кожи и ПЖК



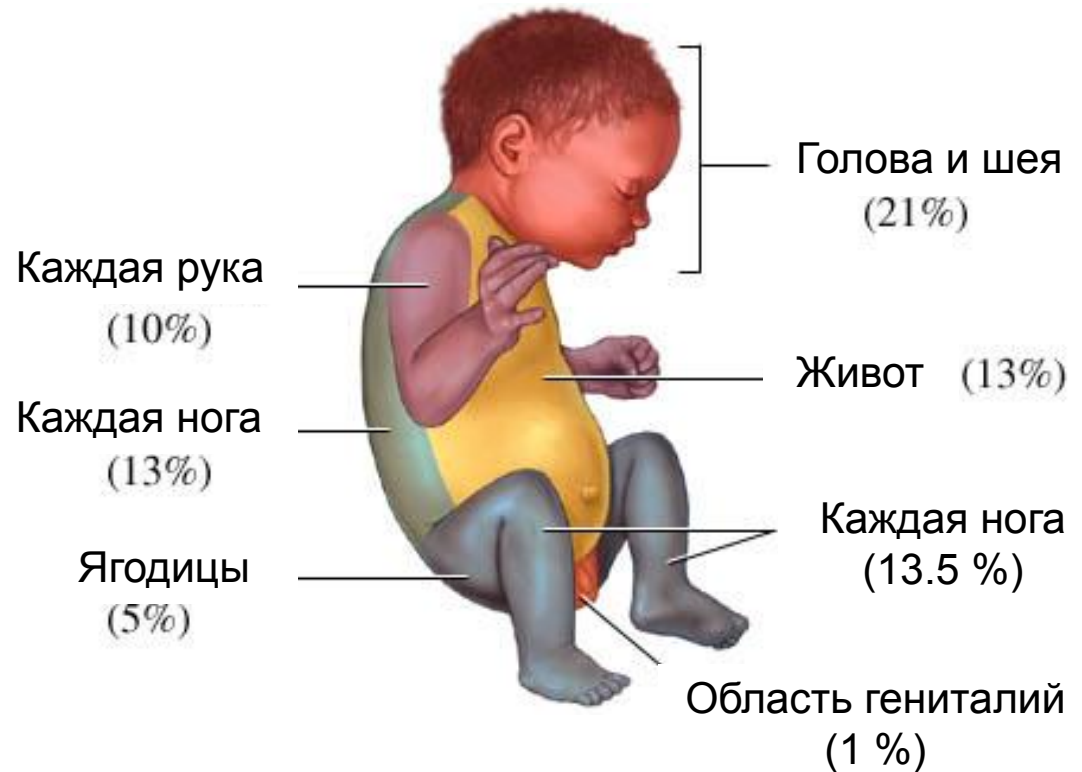
Основные признаки:

- Отек
- Выраженная болезненность
- Наличие пузырей, заполненных геморрагической жидкостью
- Наличие очагов некроза

# Определение площади ожоговой поверхности (правило девяток)



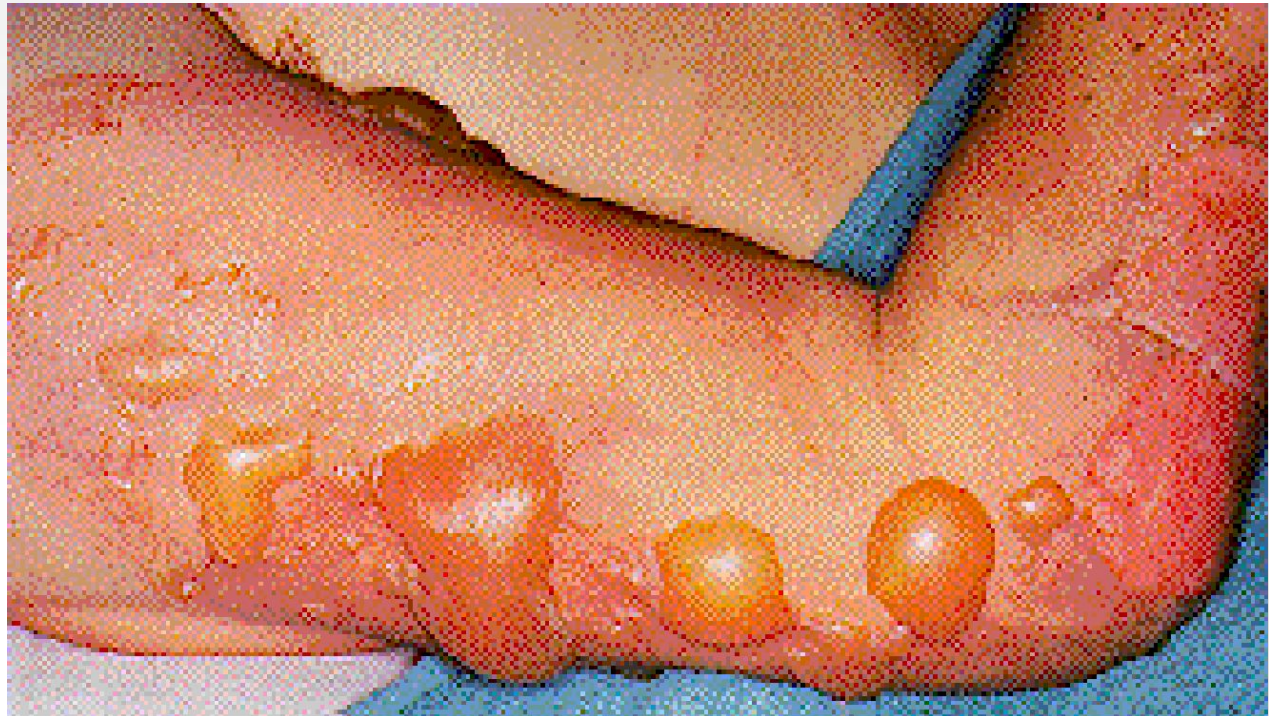
у взрослых



у детей

## Ожоги кипятком

- Чаще – поверхностные, но очень болезненные.
- Есть опасность для жизни при ожогах большой площади.



# Ожоги пламенем

- Чаще – глубокие, но менее болезненны.
- Очень часто опасны для жизни, могут стать причиной инвалидности





## Солнечные ожоги

- Чаще – ожоги 1-й степени, резко болезненные, сопровождаются общей реакцией организма (лихорадка, головокружение, головная боль, озноб)
- Возникают в результате неумеренного приема солнечных ванн.



# Первая помощь

## ⚠️ Обеспечить собственную безопасность

- Устранить воздействующий фактор
- Охладить поврежденный участок чистой проточной водой
- Очистить кожу от фрагментов сгоревшей одежды
- Дать обезболивающее средство (Анальгин, Парацетамол)
- При ожоге 1-й степени – обработать противожоговым спреем («Олазоль» и т.д.).

*Дальнейшее лечение и наблюдение проводится хирургом в поликлинике.*

- При ожогах 2-й и 3-й степени требуется госпитализация в ожоговое отделение.



# Химические ожоги

- Травма, возникшая при воздействии на организм агрессивных химических веществ (кислот и щелочей)



# Первая помощь

## ⚠️ Обеспечить собственную безопасность

- Устранить воздействующий фактор
- Промыть поврежденный участок чистой проточной водой
- Дать обезболивающее средство (А  
Парацетамол)
- При ожогах глаз и дыхательных путей обратиться к врачу.



# III. Отморожение

Отморожение — локальное поражение тканей, возникающее в результате воздействия низких температур.

- **Основная причина отморожения** — воздействие низкой температуры окружающей среды.

Дополнительные причины:

- высокая влажность воздуха
- большая скорость ветра при низкой температуре

- **Предрасполагающие факторы :**

- ношение тесной обуви
- заболевания сосудов
- травмы конечностей



## Механизм развития.

Низкая температура



Спазм сосудов



Ишемия, гипоксия тканей +  
Образование микротромбов



Некроз тканей



# Классификация отморожений

**I степень** — незначительное обратимое переохлаждение тканей, бледность кожных покровов, сменяющаяся гиперемией, тактильная и болевая чувствительность сохранена, движения



# Классификация отморожений

**II степень** — образование пузырей с прозрачной серозной жидкостью, бледность кожных покровов, цианоз, снижение тактильной и болевой чувствительности, отпадение ногтей, движения сохранены; эпителизация раны наступает через 2





# Классификация отморожений

**III степень** — пузыри с геморрагическим содержимым, поражённая кожа тёмно-багрового цвета, холодная на ощупь, тактильная и болевая чувствительность отсутствует, быстро нарастает отёк мягких тканей, раны самостоятельно не заживают; после образования некроза — операти



# Классификация отморожений

**IV степень** — повреждение на уровне костей и суставов, быстрая мумификация поражённой конечности с развитием сухой гангрены.



# Первая помощь

- Снять промёрзшую обувь, носки, перчатки.
- Растереть поражённые конечности мягкой тёплой тканью, шерстяной перчаткой, мехом.
- Согреть конечности в тёплой воде, начиная с температуры воды 18°C, постепенно повышая её до 36°C. **Опускать конечность в горячую воду запрещено!**
- Имеющиеся повреждения кожных покровов закрыть ватно-марлевой повязкой.
- Выпить горячий напиток; принять обезболивающее средство из домашней аптечки, дротаверин (но-шпа) 40мг, антигистаминный препарат, аспирин 1 таб.  
**Прием алкоголя – противопоказан!**
- Придать возвышенное положение для нижних конечностей.
- Госпитализировать пациентов с III и IV степенью ожогов; пациентам с I и II ст. рекомендовать консультацию хирурга в ЦСМ.



# Спасибо за

# ВНИМАНИЕ

