

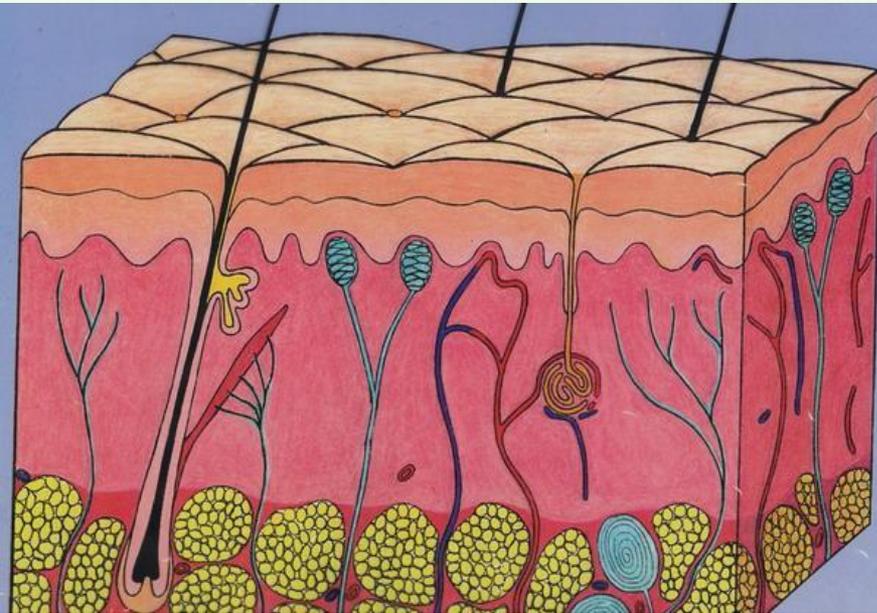
# Первая медицинская помощь при термической травме



# Кожа - самый большой орган !

- Масса кожи - 4-6% от общей массы тела
- Площадь кожного покрова - 1,5-2м<sup>2</sup>

# Строение кожи



- Эпидермис - поверхностный слой кожи
- Дерма - собственно кожа
- Придатки кожи
  - *волосы*
  - *потовые железы*
  - *сальные железы*
- Кровеносные сосуды
- Рецепторы - нервные окончания, воспринимающие боль, холод, тепло, прикосновение

По причине поражения кожи выделяют следующие ожоги:

- ▣ **Термические**
- ▣ **Химические**
- ▣ **Электрические**
- ▣ **Радиационные**

# Тяжесть ожоговой травмы зависит от

- площади ожога
- глубины ожога
- наличия ожога дыхательных путей
- сопутствующего отравления угарным газом и продуктами горения
- наличия сопутствующей скелетной травмы
- наличия у пострадавшего заболеваний
- возраста

## Термические ожоги кожи развиваются в зависимости от длительности действия термических агентов

Кратковременное воздействие (3 минуты) температурой 50 градусов вызывает коагуляционный некроз кожи

Длительное воздействие (6 часов) температуры 42 градуса приводит к влажному (колликвационному) некрозу кожи (при обкладывании грелками человека без сознания)

Температура 50 градусов является пороговой для эпидермиса

# Поверхностный ожог (I степень)

- Покраснение кожи
- Отек кожи
- Кожа горячая на ощупь
- Резкая болезненность поврежденной кожи

Пример ожога 1 степени - солнечный ожог

# Ожог I степени



# Поверхностный ожог (II степень)



- Покраснение кожи
- Отек кожи
- Пузыри с прозрачной жидкостью
- Резкая болезненность поврежденной кожи

## Ожоги II степени (поверхностные)



# Глубокий ожог (III степень)



- Поврежденная поверхность покрыта струпом - плотной коркой от желтого до темно-коричневого цвета.
- Поверхность ожога безболезненна

# Глубокие ожоги



Рисунок 4. ТЕРМИЧЕСКИЙ ОЖОГ IIIБ СТЕПЕНИ

Рисунок 4. ТЕРМИЧЕСКИЙ ОЖОГ IIIБ СТЕПЕНИ

# Глубокие ожоги





# Глубокие ожоги



# Глубокие ожоги



Рисунок 3. ТЕРМИЧЕСКИЙ ОЖОГ IIIA СТЕПЕНИ

# Глубокие ожоги



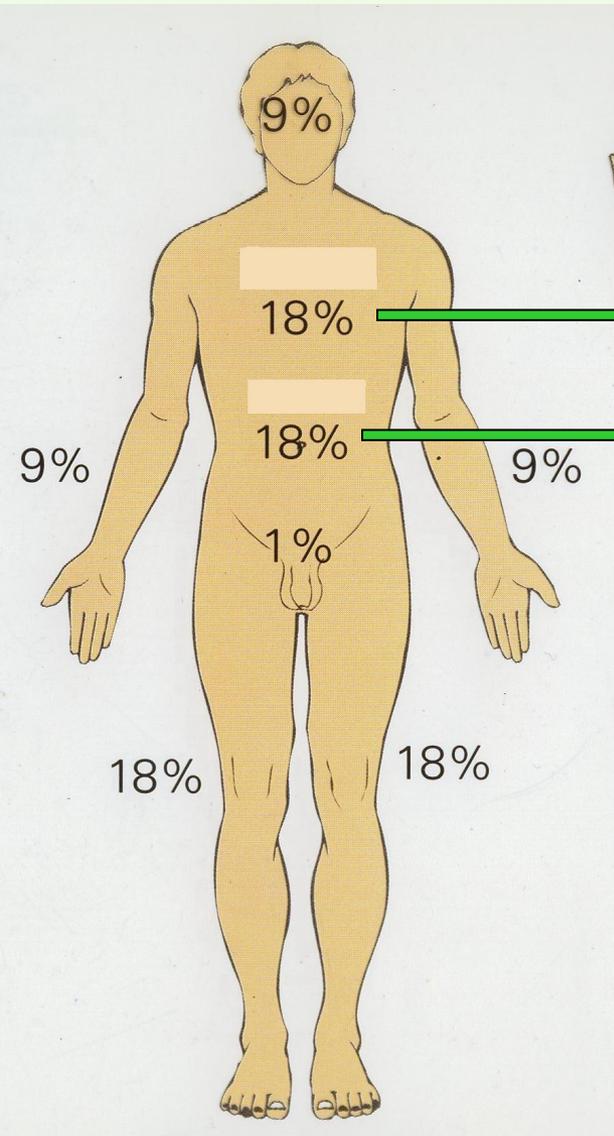
# Площадь ожога и способы её определения

Правило  
«ладони»

Правило «9»

Правило «9»  
не  
распространяется  
на детей

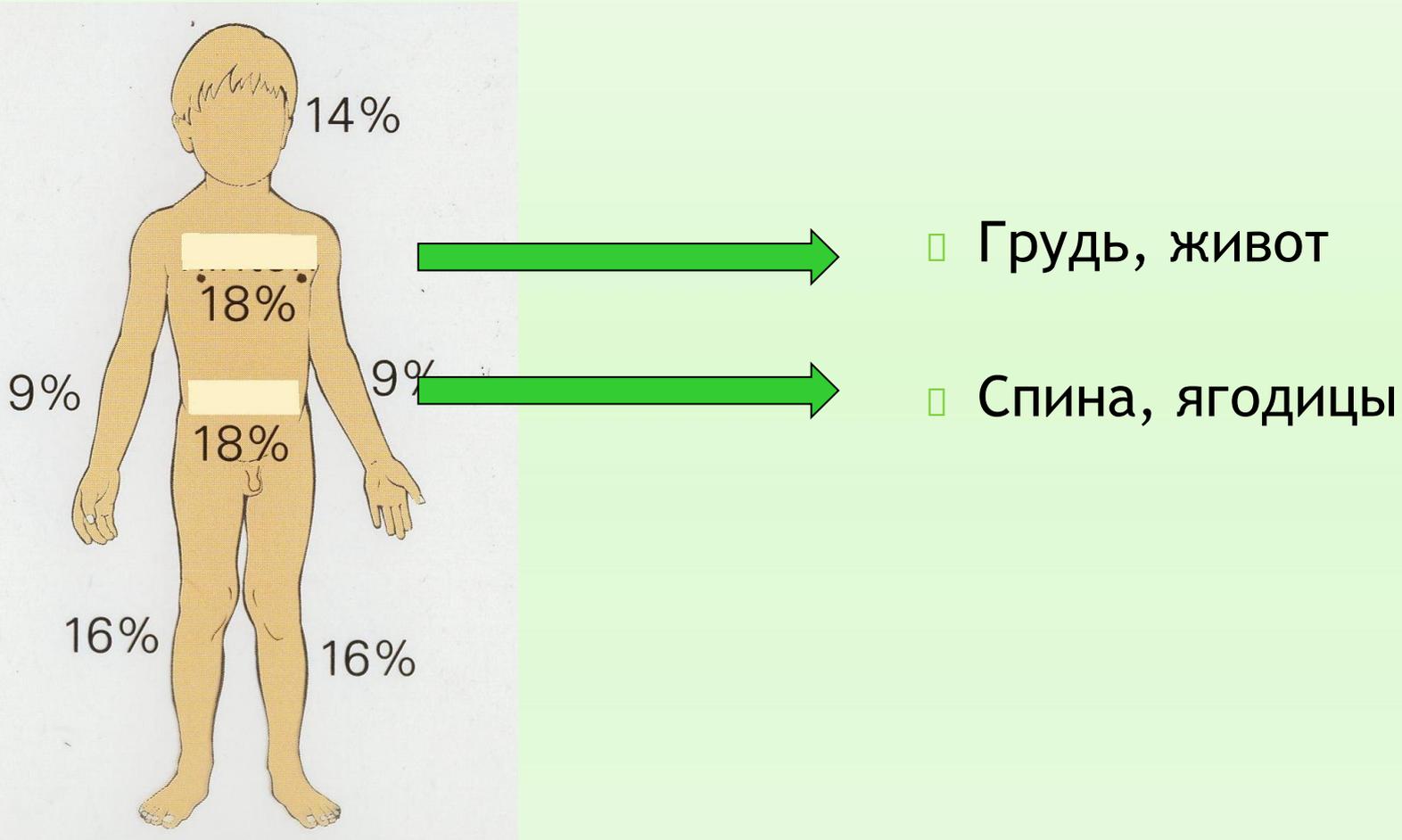
# Правило «9»



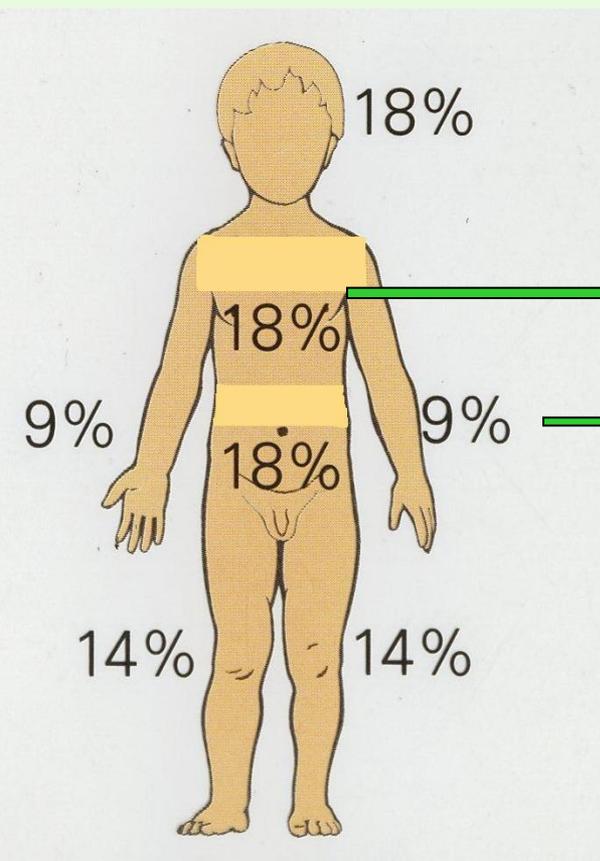
Грудь, живот

Спина, ягодицы

## Определение площади ожога у ребенка 5 лет



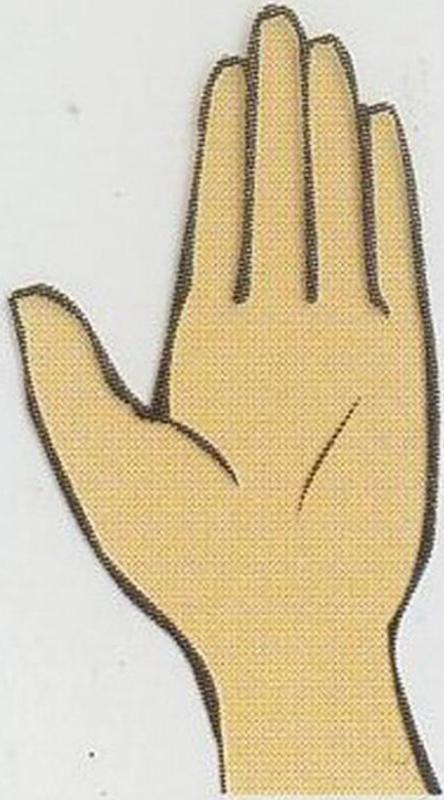
## Определение площади ожога у ребенка 1 года



□ Грудь, живот

□ Спина, ягодицы

# Правило ладони



Площадь ладони пострадавшего  
составляет 1% от общей площади  
тела

# Проявления ожогового шока

- Период возбуждения при ожоговом шоке более выражен и продолжителен
- Боль
- Озноб
- Учащенный, слабый пульс
- Одышка
- Рвота
- Жажда
- Мышечная дрожь

# Первая помощь при ожогах и ожоговом шоке

- Вызов скорой медицинской помощи
- Транспортное положение удобное для пострадавшего (при котором он испытывает наименьшую боль)
- Транспортное положение при ожоговом шоке – противошоковое
- Транспортное положение при отсутствии сознания – стабильное боковое
- Раннее охлаждение тканей
- Наложение стерильных повязок
- При обширных ожогах закрыть чистой тканью
- Напоить
- Укрыть пострадавшего
- При поражении кистей – снять кольца

# Способы охлаждения тканей

- Промывание водой 8-20° в течение 20-30 минут или до прибытия скорой медицинской помощи
- Накладывание повязок, увлажненных холодными жидкостями
- Аппликация охлажденных предметов (снег, лед, криопакеты, грелки с холодной водой)

При охлаждении ожоговой раны уменьшается глубина поражения и интенсивность болей

# Пострадавшего нужно напоить:

- На 1 литр воды 1 чайная ложка соли и 0,5 чайной ложки соды
- Водой
- Минеральной водой

## Запрещается:

- ❑ Накладывать холод прямо на рану при глубоких ожогах и вскрывшихся пузырях
- ❑ Обрабатывать ожог спиртом, йодом, зеленкой
- ❑ Вскрывать пузыри
- ❑ Прикладывать жиросодержащие вещества(масло, мази, бальзамы, гусиное сало и т.д.)
- ❑ Удалять отслоившуюся кожу
- ❑ Удалять остатки одежды из раны
- ❑ Поить пострадавшего, если он без сознания или с травмой живота

# Ожог верхних дыхательных путей



- Ожог ВДП –глубокий ожог площадью 10-15%
- Возникает при вдыхании горячего воздуха

**Ожог ВДП можно заподозрить, если есть:**

- Ожог лица и груди
- Следы копоти в носовых ходах и полости рта
- Осиплость голоса
- Одышка
- Кашель
- Мокрота с копотью
- Боли в горле при глотании

Даже при видимом благополучии пострадавший эвакуируется в первую очередь



# Первая помощь при ожогах верхних дыхательных путей

- Придать положение полусидя если пострадавший в сознании
- Пострадавшего без сознания уложить в стабильное боковое положение
- Контролировать состояние до приезда скорой медицинской помощи
- Транспортировать пострадавшего с сопровождающим

# Химические ожоги

- Химические поражения кожи встречаются реже чем термические
- Чаще они имеют ограниченный характер и в 90% случае не превышают 10% поверхности тела

## Механизм действия кислот и щелочей

### Местное действие:

- Кислоты вызывают коагуляцию тканей, образуя в месте контакта поверхностный плотный струп
- Щелочи разрушают ткани, вызывая покраснение, образование пузырей, быстро проникают вглубь тканей

### Общетоксическое действие:

- Поражение внутренних органов

# Первая помощь при ожоге кислотами и щелочами

Обильное промывание раны проточной водой 30 минут

- Снять одежду

Наложить стерильную повязку

- Выполнить иммобилизацию



Транспортировка в удобном для пострадавшего положении

# Ожоги негашёной известью

**Не промывать водой**

**Смыть частицы извести растительным маслом  
или вазелином**

**Удалить из раны пинцетом оставшиеся частицы  
сухого вещества**

**Наложить стерильную повязку**

**Выполнить иммобилизацию**

**Транспортировка в удобном для пострадавшего положении**

Ожоги фосфором применяется при изготовлении спичек, зажигательных бомб, как средство для умягчения воды, входит в состав средств для защиты металла от коррозии. Горюч.

Промыть проточной водой

Обработка ожога 5 % раствором медного купороса



Удалить остатки сухого вещества пинцетом

Наложить стерильную повязку смоченную

2 – 4 % раствором соды



Иммобилизация

Транспортировка в удобном для пострадавшего положении

**Ожоги фенолом, крезолом.** Используются в производстве резины, гсм, антисептиков, красителей, инсектицидов.

Не промывать водой

- Промыть ожоговую рану этанолом

Наложить стерильную повязку

- Иммобилизация
- Транспортировка в положении удобном для пострадавшего

# Тепловой удар



**Тепловой удар** – это остро развивающееся болезненное состояние, обусловленное перегреванием организма в результате длительного воздействия высокой температуры внешней среды.

Перегревание, или тепловой удар, возникает при высокой температуре окружающей среды и усугубляются высокой влажностью.

## **Проявления теплового удара**

- Покраснение кожи лица, позже появляется бледность
- или посинение
- Внезапная потеря сознания
- Судороги
- Бред, галлюцинации
- Повышение температура тела до 41 - 42 С,
- Возможна остановка кровообращения

**Перегревание** может наступить в результате прямого воздействия солнечных лучей на голову (солнечный удар). Сопровождается солнечный удар потерей сознания, повышением температуры тела.

# Первая помощь при тепловом ударе

- удалить пострадавшего из зоны перегревания;
- уложить на открытой площадке в тени;
- освободить от верхней одежды;
- уложить в стабильное боковое положение;
- положить холодный компресс на лоб;
- обложить туловище бутылками с холодной водой в области крупных артериальных сосудов или закрыть тело простынёй, смоченной холодной водой;
- вызвать бригаду скорой медицинской помощи;
- контролировать состояние пострадавшего до приезда скорой медицинской помощи;
- после восстановления сознания напоить минеральной или слабосоленой водой.

# Отморозения

«Нет плохой погоды, есть плохая одежда» -  
гласит английская пословица



# Отморожение - местное повреждение тканей, вызванное действием низких температур

## Отморожению способствуют:

- Высокая влажность воздуха
- Ветер, тесная и влажная одежда
- Длительное неподвижное положение тела (алкоголь, наркотики, травма)
- Физическое утомление
- Голод

# Степени отморожения

- 1 степень - кожа холодная, бледная, лишенная чувствительности.....
- 2 степень- кожа холодная, бледная, лишенная чувствительности.....
- 3 степень -кожа холодная, бледная, лишенная чувствительности.....
- 4 степень - кожа холодная, бледная, лишенная чувствительности.....

# А после согревания?

А после согревания можно  
установить степень отморожения !

# Степени отморожения (после согревания)

1 степень - кожа краснеет, отекает.

Появляется боль и чувство жжения

2 степень - багровая кожа, пузыри с прозрачной жидкостью, отек, дно пузырей болезненно

3 степень - синюшно-багровая кожа, пузыри с кровянистой жидкостью. Дно пузыря безболезненно.

4 степень - кожа темно-багрового цвета, сухая, холодная, чувствительность отсутствует.



Medsity.com

# Первая помощь при отморожениях

- Перенести в теплое помещение
- Снять промерзшую обувь, носки, перчатки....
- Согревание пораженной конечности в воде при  $t^{\circ}20^{\circ}$ , повышая до  $40^{\circ}$  в течение 30 минут
- Наложить стерильную повязку
- Укутать пораженную поверхность теплоизолирующей повязкой
- Имобилизировать повреждённую конечность
- Дать тёплое сладкое питье
- Госпитализировать

# Запрещается!

- ❑ Растирать обмороженные конечности руками, снегом и т. д.
- ❑ Отогревать горячей водой
- ❑ Вскрывать пузыри
- ❑ Натирать пораженные конечности жиром

**Переохлаждение** — состояние организма, при котором температура тела падает ниже, чем требуется для поддержания нормального обмена веществ и функционирования



# **Проявления лёгкого переохлаждения (1 степень)**

- Дрожь; температура тела 32 – 34 градуса
- Холодная, «гусиная» кожа
- Онемение в руках
- Невозможность выполнить мелкие координированные движения

## **Первая помощь при лёгком переохлаждении**

- Перенести в тёплое помещение
- Снять холодную и мокрую одежду
- Переодеть в сухую и тёплую одежду
- Если позволяют условия, активное согревание в ванной, с температурой воды 40 градусов в течении 30 минут
- Дать тёплое, сладкое питьё

# Тяжёлое переохлаждение

## 2 степень

- Прекращение дрожи; температура тела 29 – 31 градусов
- Замедленные, затрудненные движения,
- Затруднённая речь
- Спотыкающаяся походка.
- Пострадавший может испытывать чувство страха и тревоги.
- Постепенно нарастает апатия и спутанность сознания

## 3 степень

- Дрожь отсутствует; температура тела ниже 29 градуса
- Отсутствие сознания
- Холодные, «синюшные» кожные покровы
- Пульс на лучевой артерии не определяется

## Первая помощь при 2 - 3 степени переохлаждения

- Перенести в тёплое помещение
- Снять холодную и мокрую одежду
- Постепенное согревание туловища при помощи тёплых грелок
- Переодеть в сухую и тёплую одежду
- Человека без сознания уложить в стабильное боковое положение

**Благодарю за внимание**

