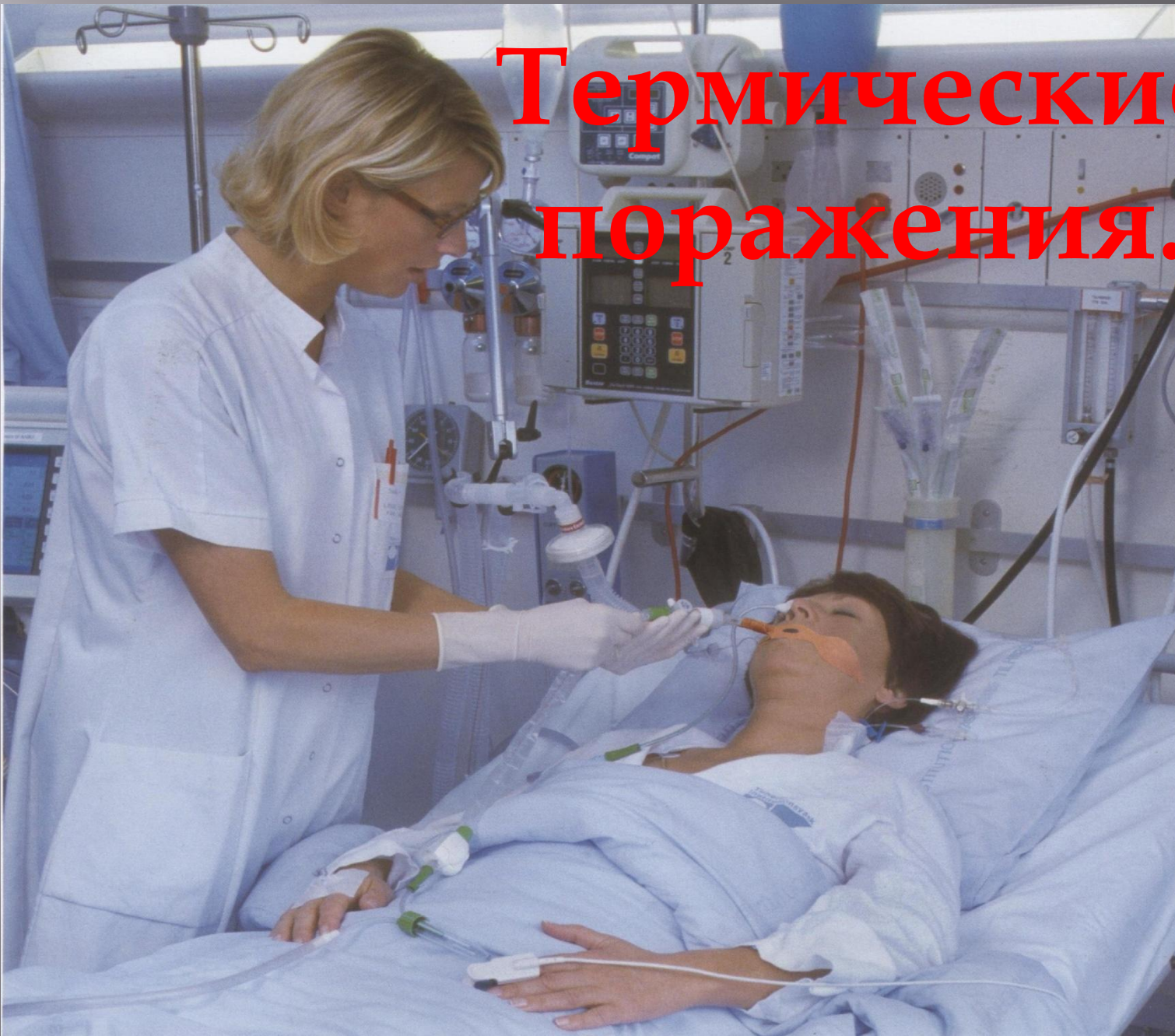


# Термические поражения.

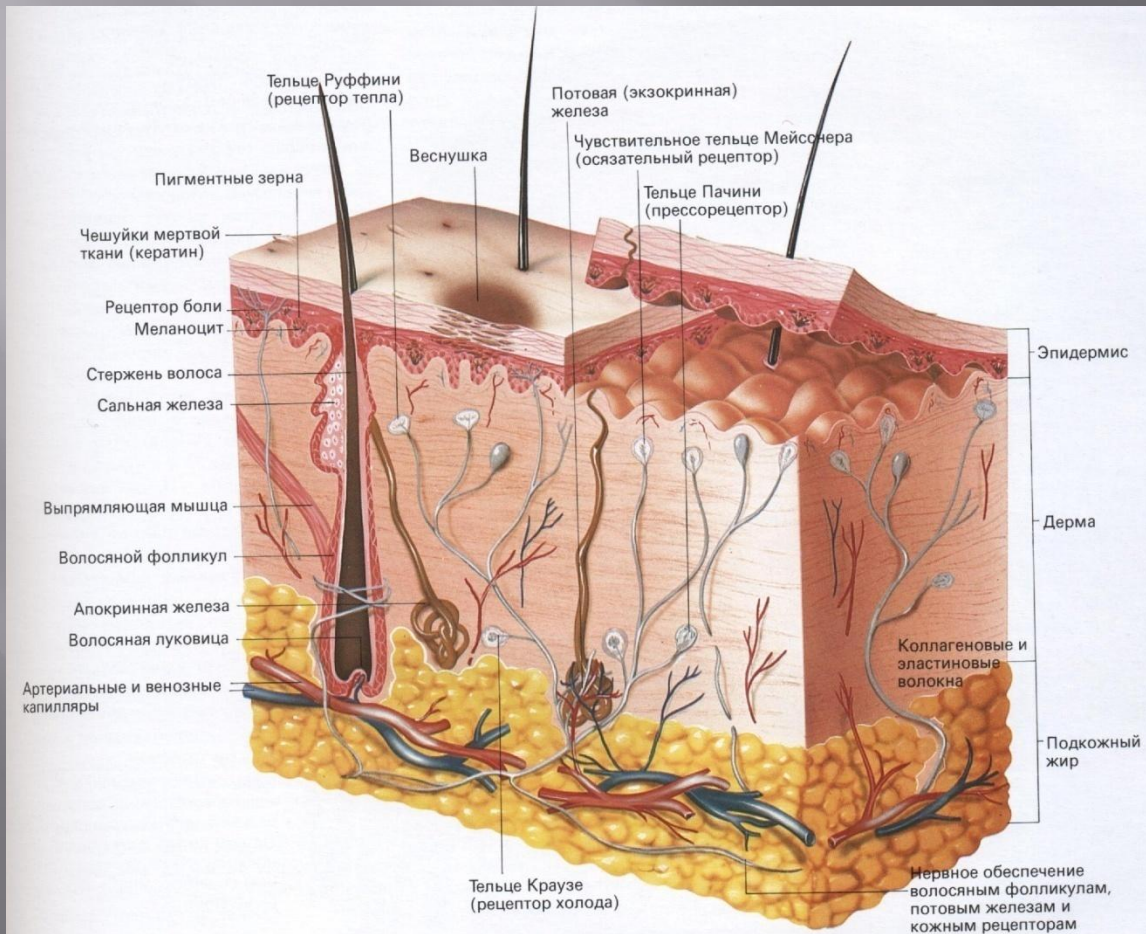


# Определения и термины:

- **Термические поражения** – повреждающее воздействие высоких и низких температур.
- **Гипотермия-**
- **Гипертермия-**
- **Токсемия** – циркуляция токсинов в крови.
- **Контрактуры ожоговые** – стойкое ограничение подвижности суставов, вследствие поражения мягких тканей и образования ожоговых рубцов.
- **Некроз**
- **Лизис** – разрушение клеток под воздействием ферментов, кислот, щелочей, солей, бактерий.

# АФО КОЖИ.

Температурный порог жизнеспособности ткани человека  $45^{\circ}\text{C}$ , толщина кожи варьирует от 1 до 4 мм. Наиболее защитными свойствами обладают эпидермис (многослойный плоский эпителий) и дерма (собственно кожа).





# Ожоги.

Это повреждение тканей, вызываемое воздействием высокой температуры, едкими химическими веществами, электрическим током или проникающей радиацией.

# Общие сведения

- ▣ По данным ВОЗ, термические поражения занимают третье место среди прочих травм, а в некоторых странах, например в Японии, - второе место, уступая лишь транспортной травме.
- ▣ Большинство ожогов относятся к ограниченным поражениям, не требующим госпитального лечения.
- ▣ До 70 % случаев ожогов составляют ожоги, полученные в домашних условиях.
- ▣ У детей около 20% бытовой травмы, требующей стационарного лечения, приходится на ожоги.
- ▣ Среди обожженных преобладают дети до 3 лет.
- ▣ Наиболее частыми травмирующими агентами являются горячие жидкости (вода, суп, молоко и др.); реже наблюдаются ожоги пламенем или нагретыми предметами.

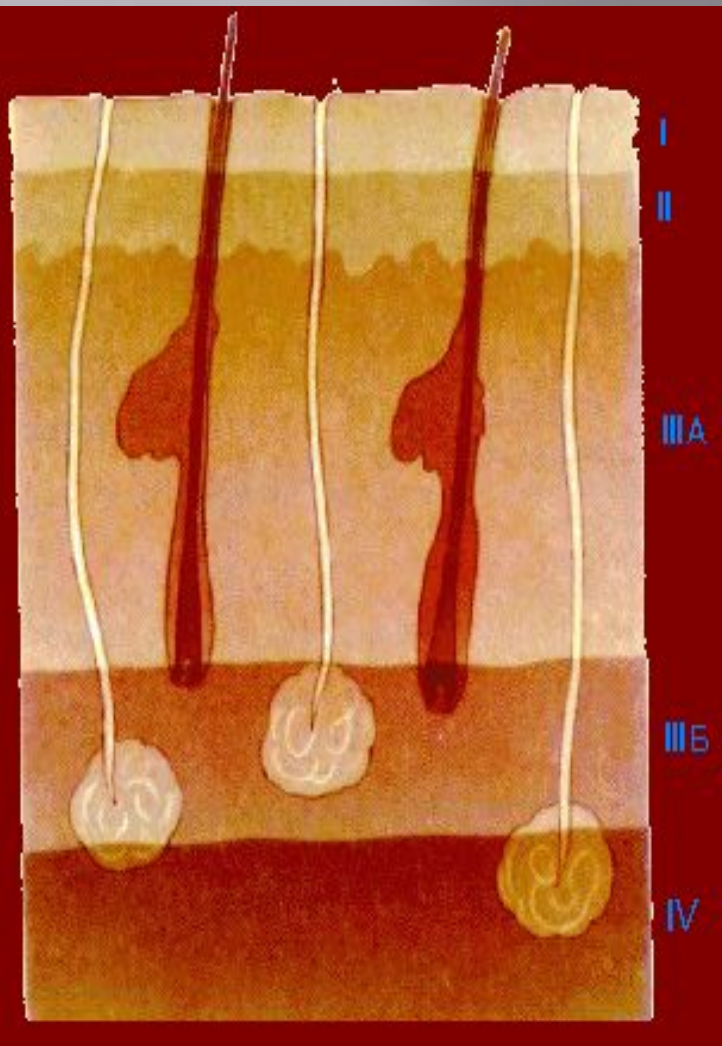
# Термические ожоги.

## Причины:

- Горячие жидкости
- Пар
- Пламя
- Расплавленная смола
- Расплавленный битум
- Зажигательная смесь на основе фосфора, напалма
- От раскаленного предмета

- Горячие жидкости – поверхностные ожоги ( $100^{\circ}$ )
- пар- верхние дых. пути и легкие
- пламя- самые глубокие

# Классификация степени (глубины) ожога (XXVII Всесоюзный съезд хирургов 1962г.)



I степень - эритема, отек с выраженной болезненностью кожи

II степень - образование пузырей в толще эпидермального слоя

III А степень - неполный некроз кожи с сохранением её ростковой зоны

III Б степень - поражение всей дермы, гибель ростковой зоны

IV степень - некроз кожи и глублежащих тканей (сухожилия, мышцы, кости).



# Классификация ожогов.

**1 степень** повреждается только поверхностный слой эпидермиса. Возникает эритема и отек кожи от непродолжительного контакта с высокой температурой. Может от воздействия солнечных лучей.

Проблемы пациента: чувство жара, сильные жгучие боли от прикосновения.

Через 2-3 дня симптомы исчезают, остается легкое шелушение.

# Ожог I степени



- покраснение, припухлость кожи и местное повышение температуры.

## 2 степень.

Проблемы пациента: образование пузырей отслоенного эпидермиса, по вскрытии этих пузырей обнаруживается ярко-красный сосочковый слой кожи. Пузыри заполнены прозрачной желтоватой жидкостью, по составу эта жидкость соответствует плазме крови. Через сутки жидкость в пузырях становится мутной и вязкой, напоминает студенистую массу. При наличии большого количества пузырей организм теряет много жидкости, наступает сгущение крови. Сильные боли в зоне ожога держаться 3-4 дня, стихают постепенно. На месте ожога появляется грануляции, пигментация, рубец.

# Ожог II степени



- ▣ Небольшой ненапряжённый и неразрушенный пузырь с жидким слегка опалесцирующим или светло-жёлтым содержимым.  
Дно розового цвета с нормальной чувствительностью.

# 3 степень.

Поражается эпидермиса и дермы.





# 3А степень.

Поражается эпидермиса и дермы с сохранением ростковой зоны.

Проблемы:

Наличие больших напряженных или лопнувших пузырей. Содержимое пузырей желтого цвета желеобразной консистенцией. Чувствительность на дне пузыря сохранена, но снижена

# Ожог IIIA степени



- Большой напряженный или лопнувший пузырь, содержимое пузыря насыщенного жёлтого цвета, желеобразной консистенции.  
Дно розовое, влажное, с нормальной или пониженной чувствительностью.  
Струп светло-жёлтый, коричневый или серого оттенка.

# 3Б степень.

Поражение всех слоев кожи.

Проблемы пациента:

Пузыри с геморрагическим содержимым, если пузырь разрушен, то его дно представляет собой сухую, тусклую ожоговую рану, утратившую болевую чувствительность. Вследствие коагуляции белков и тромбоза в капиллярной сети образуется струп, имеющий цвет от серого до желтого и коричневого.

# Ожог IIIБ степени



- Пузыри содержат геморрагическую жидкость. Дно представляет собой суховатую тусклую ожоговую рану белесоватого цвета, иногда с мраморным рисунком. Болевая чувствительность снижена или отсутствует. Струп более темный.

# 4 степень.

Это некроз кожи и подлежащих тканей (сухожилия, мышцы, кости).

Проблемы пациента:

Образование плотного коричневого или черного струпа, со следами копоти (обугливания).



# Ожог IV степени



- Ещё более плотный коричневого или чёрного цвета струп различной толщины, через который может просматриваться сеть тромбированных поверхностных вен.

Поражается не только кожа, но и лежащие под ней ткани, вплоть до обугливания.



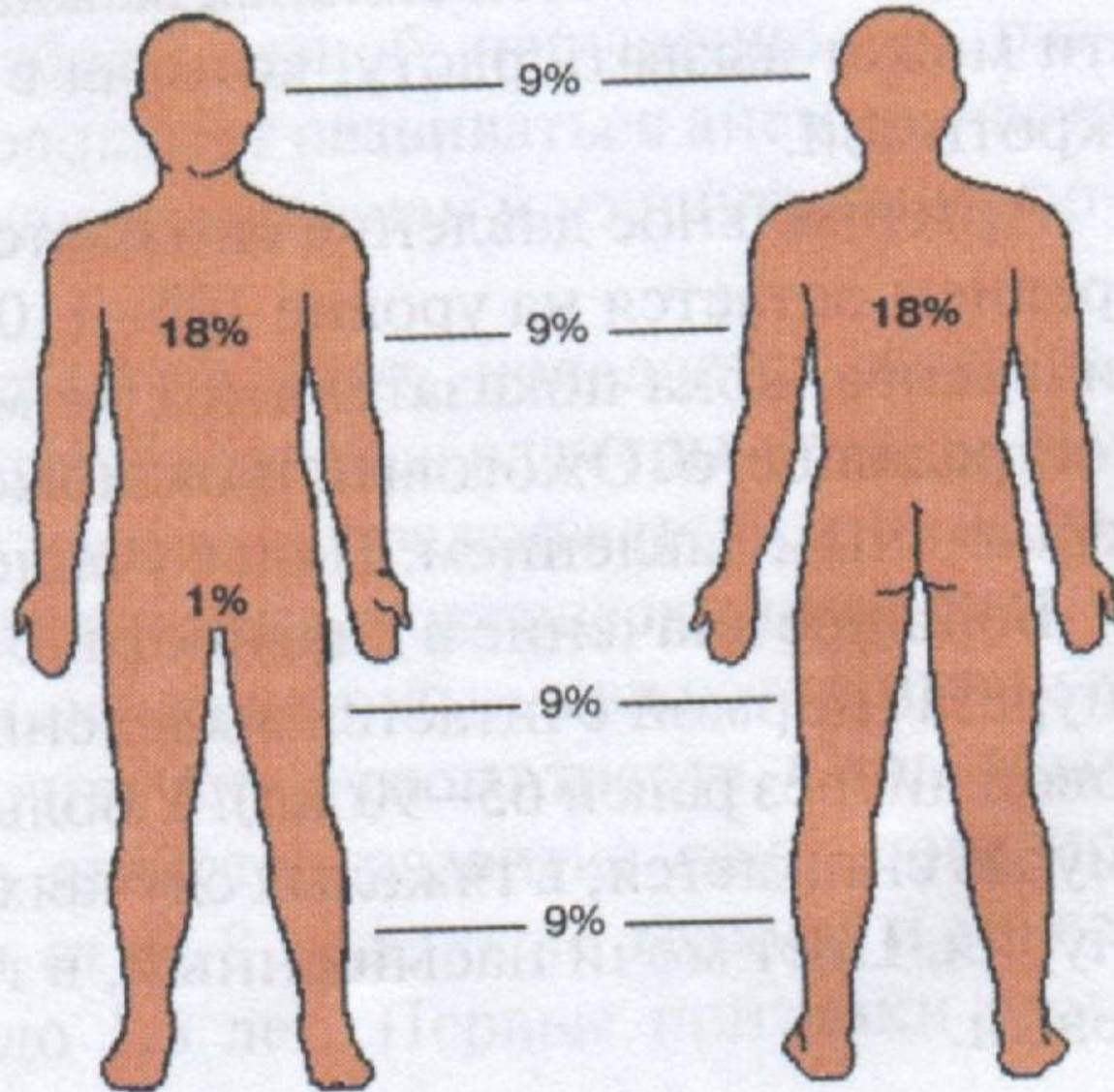


# Правила определения площади ожога.

Площадь поверхности кожи человека колеблется от  
15000 до 21000 см<sup>2</sup>

Метод А. Уоллеса – правило девяток





И

# Правило «ладони»- метод И.И Глумова

Площадь ладони пациента принимается за 1% от площади всей поверхности тела. Этим правилом пользуются при небольших по площади ожогах



# Ожоговая болезнь.

Это совокупность клинических симптомов, обусловленных общей реакцией организма и нарушением функции внутренних органов при термических повреждениях кожи и подлежащих тканей.

Признаки появляются при ожогах более 15% площади тела и глубоких ожогах более 10%

# Факторы, влияющие на течение ожоговой болезни.

1. Степень ожога
2. Площадь поражения
3. Локализация ожога
4. Возраст пациента (дети и пожилые пациенты, ослабленные – 5% поверхности)

# Периоды ожоговой болезни.

1. Ожоговый шок
2. Ожоговая токсемия
3. Ожоговая септикотоксемия
4. Период реконвалесценции

# ОЖоговый шок.

В первые 2 часа состояние возбуждение.

Пациент стонет, мечется, жалуется на боли в области ожога.

Сознание обычно сохранено, при тяжелом шоке может быть спутанным.

В первые часы возникает гипотермия, выражено ознобом, жажда, прием большого количества жидкости вызывает неукротимую рвоту.

А/Д снижается, но не ниже 105-110 мм.рт (не показатель ожогового шока)

Ps 100-120 ударов в минуту.

Большое значение в диагностике ожогового шока имеет состояние диуреза.

Норма: 1-2 литра в сутки, почасовой – 65-90 мл.

В состоянии шока диурез снижен, может доходить до анурии – до 300 мл, моча насыщенная, в тяжелых случаях вишнево-коричневого цвета.

При шоке крайней степени пациенты погибают в течении первых суток, при средней степени удается вывести из шока в течении 2 суток после ожога.



# Период ожоговой токсемии.

Интоксикация – накопление продуктов распада белков, токсические вещества поступают с обожженных поверхностей в кровь.

Продолжительность этого периода 7-8 дней.

Очевидный симптом - гипертермия.

Проблемы пациента: изменения со стороны ЦНС: нарушение сна, психомоторное возбуждение, может быть бред, спутанность сознания, слуховые и зрительные галлюцинации.

Возникают изменения со стороны ССС, ЖКТ, дыхательной системы.

# Период септикотоксемии.

Присоединение инфекции, особенно при ожогах 3 степени и глубоких ожогах – нагноение раны – 4-12 день после получения ожога.

Проблемы: гектическая лихорадка, тахикардия, слабость, озноб, нарушение сна, в анализах крови анемия, часто возникают кровотечения из гранулирующих ран из внутренних органов.

В этом периоде могут возникнуть: токсический гепатит, токсический нефрит, пиелонефрит, пневмония.

Может быть летальный исход.

# Период реконвалесценции.

Наступает при благоприятном течении болезни.

Все симптомы постепенно исчезают.

В этот период формируются тяжелые  
послеожоговые контрактуры и тугоподвижность  
в суставах.

# Лечение ожогов.

Специализированные ожоговые центры.

Специальные условия: микроклимат,  
абактериальная среда.

## Лечение

1. Местное

2. Общее

# Правило трех катетеров:

1. в нос, для ингаляции кислорода
2. в вену, для проведения ИТТ
3. в мочевой пузырь, для измерения почасового и суточного диуреза

# Местное лечение ожогов.

- Первичный туалет ожоговой раны (обезболивание).
- Мазевая повязка (синтомициновая эмульсия, левомиколь)



# Закрытый способ лечения ожоговых ран.

Ожоговая поверхность закрывается повязками с различными лекарственными веществами.

При 1 степени лечение не нужно.

При 2 степени повязки с мазями на водорастворимой основе, обладающие бактерицидным действием, перевязки через 5-6 дней.

При 3 степени сухая асептическая повязка, через 2-3 недели струп отторгается, с целью отторжения омертвевших тканей применяют протеолитические ферменты животного происхождения (трипсин, химотрипсин, панкреатин)

# Кровать «Клиниatron» Открытый

пособ





Спасибо за