



**ГБОУ ВПО Московский Государственный Медико-  
Стоматологический Университет им.А.И.Евдокимова  
КАФЕДРА ДЕТСКОЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ  
Заведующий кафедрой  
доктор медицинских наук, профессор О.З. Топольницкий**

# **ТРАВМА МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА У ДЕТЕЙ**

## ✓ Множественные травмы

травмы, включающие несколько однотипных повреждений конечностей, туловища, головы, т.е. имеются одновременные переломы двух и более сегментов или отделов опорно-двигательного аппарата.

## ✓ Сочетанные травмы

травмы, сопровождающиеся повреждением опорно-двигательного аппарата и одного или нескольких внутренних органов, включая головной мозг

## ✓ Комбинированные травмы

повреждения, возникающие от воздействия механических и одного или более немеханических факторов - термических, химических, радиационных и т.д., например, перелом костей в сочетании с ожогами.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАВМ

□ **Изолированные** – повреждение одного органа

- ✓ вывих зуба
- ✓ перелом челюсти

□ **Множественные** – разновидности однонаправленного действия

- ✓ вывих зуба
- ✓ перелом альвеолярного отростка

□ **Сочетанные** – функционально-разнонаправленного действия

- ✓ перелом челюсти
- ✓ черепно-мозговая травма

□ **Комбинированные** – сочетание разных повреждающих агентов

- ✓ термическая
- ✓ химическая

# КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАВМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА

**ЗАКРЫТЫЕ**



**без повреждения  
КОЖНЫХ ПОКРОВОВ -  
*ушибы***

**ОТКРЫТЫЕ**



**с нарушением  
целостности КОЖНЫХ  
покровов - *ссадины,  
царапины, раны***

# АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ РЕБЕНКА, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ХАРАКТЕР ТРАВМ ЧЛО

- ✓ неокончательная минерализация костей - кости мягкие, гибкие
- ✓ меньшая прочность костей в связи со значительным объемом губчатого вещества и тонким кортикальным слоем
- ✓ толстая, хорошо кровоснабжаемая надкостница, растяжима и устойчива к разрыву
- ✓ наличие зон роста костей лицевого черепа
- ✓ наличие временных зубов и зачатков зубов
- ✓ эластичная кожа
- ✓ большой объем подкожной жировой клетчатки
- ✓ хорошо развитое кровоснабжение

В детском возрасте травмы сопровождаются обширными и быстро нарастающими коллатеральными отеками, кровоизлияниями в ткани (по типу инфильтрата), формированием внутритканевых гематом. При сочетанной травме возможно внедрение в мягкие ткани вывихнутых зубов или осколков костей с дальнейшим развитием абсцессов и флегмон.

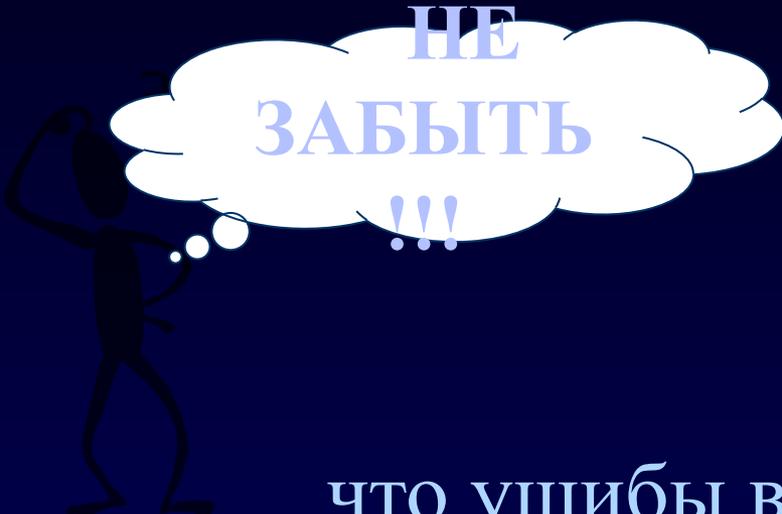
# УШИБЫ

Закрытое повреждение мягких тканей без нарушения анатомической целостности с возможным ограничением функции



Отмечается нарастающая припухлость в месте повреждения, кровоподтек синюшной окраски. Пальпаторно определяется плотный, болезненный участок наподобие инфильтрата.

Внешний вид ребенка часто не соответствует тяжести травмы в связи с нарастающими отеками и гематомами.



НЕ  
ЗАБЫТЬ

!!!

что ушибы в области подбородка могут  
вызвать травму (отраженный перелом)  
мышцелковых отростков нижней  
челюсти

- если при движениях нижней челюсти  
ребенок жалуется на боль, необходимо  
провести рентгенологическое  
обследование.

# ЛЕЧЕНИЕ УШИБОВ

- ✓ ХОЛОД МЕСТНО
- ✓ ДАВЯЩАЯ ПОВЯЗКА
- ✓ ФИЗИОТЕРАПИЯ (УВЧ, УФО, ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ)
- ✓ ГИРУДОТЕРАПИЯ
- ✓ ПУНКЦИЯ ГЕМАТОМЫ



# ОТКРЫТЫЕ ТРАВМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА

К открытым травмам челюстно-лицевой области относят все виды повреждений, проходящих через лунки зубов, воздухоносные пазухи, полость носа

# ССАДИНЫ, ЦАРАПИНЫ

Открытое повреждение мягких тканей с нарушением анатомической целостности кожи и /или слизистой оболочки полости рта без повреждения подлежащих тканей. Всегда первично инфицированы.

Сопровождается образованием отеков, гематом. В связи с непрочной связью эпидермиса с базальным слоем дермы и клетчаткой происходят отслойка кожи или подкожной жировой клетчатки.

При ушибе мягких тканей лица возможны травмы зубов и ранения слизистой оболочки губ, рта.

# ЛЕЧЕНИЕ ССАДИН И ЦАРАПИН

- ✓ промывание поврежденных поверхностей
- ✓ остановка капиллярного кровотечения
- ✓ антисептическая обработка



# РАНЫ

нарушение целостности кожных покровов и слизистых оболочек с повреждением подлежащих тканей.



Чаще сочетанные и множественные. Характеризуются быстро нарастающим коллатеральным отеком.

В связи с функциями мимической мускулатуры имеют зияющий вид.

**Угроза развития асфиксии!**

# РАНЫ (ПО МЕХАНИЗМУ РАНЕНИЯ)

компрессионные  
электротравма  
ОЖОГИ  
отморожения

неогнестрельные

огнестрельные

ушибленные  
резаные  
укушенные  
рубленые  
колотые

оскольчатые  
пулевые

# РАНЫ

## (ПО ХАРАКТЕРУ РАНЕНИЯ)

- ✓ касательные
- ✓ сквозные
- ✓ слепые
- ✓ проникающие в полость рта, в полость носа, верхнечелюстные синусы



## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- ✓ Приротовая область (нарушение приема пищи, слюнотечение, невнятная речь)
- ✓ Раны области носа (сопровождаются обильными кровотечениями, что затрудняет диагностику переломов)
- ✓ Раны околоушно-жевательной области (повреждение ОУСЖ, лицевого нерва)
- ✓ Раны дна рта (опасны из-за развития отека и кровотечения, угроза асфиксии)
- ✓ Раны языка (обильное кровотечение, угроза асфиксии, всегда зияют)

# ДИАГНОСТИКА

- ✓ установление времени повреждения
- ✓ установление вида травмирующего фактора
- ✓ определение соматического состояния
- ✓ клинический осмотр
- ✓ рентгенологическое обследование
- ✓ консультация специалистов  
(невропатолога, нейрохирурга, окулиста, оториноларинголога)

# ПОРЯДОК ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ РАНЫ (ПРИ КОМБИНИРОВАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ)

- ✓ выбор метода обезболивания
- ✓ туалет раны
- ✓ разобщение сквозной раны с полостью рта
- ✓ ревизия костной раны
- ✓ фиксация костных фрагментов
- ✓ наложение швов
- ✓ консервативные мероприятия

Лечение последствий ран мягких тканей лица должно осуществляться в плановом порядке только в специализированном стационаре.

# РАНЫ

Анатомические особенности лица (обильное кровоснабжение и иннервация) и высокие иммунобиологические свойства его тканей позволяют отсрочить первичную хирургическую обработку ран.

- ✓ первичная хирургическая обработка ран с наложением глухого шва - до 36 часов
- ✓ первично-отсроченная хирургическая обработка ран с наложением глухого шва и профилактическим введением антибиотиков - до 72 часов

Хирургическую обработку ран лица необходимо проводить с учетом функциональных и косметических требований по правилам, которые предусмотрены при пластических операциях на лице.

- ✓ отсечение тканей должно быть минимальным
- ✓ удалению подлежат лишь полностью размозженные, свободно лежащие и заведомо нежизнеспособные участки тканей
- ✓ следует щадить отломки лицевых костей, удалять только кость, полностью потерявшую связь с надкостницей
- ✓ при послойном ушивании ран лица необходимо восстановить непрерывность мимических мышц
- ✓ особенно тщательно следует сшивать края кожи, устанавливая их в правильное анатомическое положение
- ✓ швы накладывают на кожу самой тонкой атравматичной нитью.

# ПОСЛЕДСТВИЯ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА

- ✓ образование келоидных или гипертрофических рубцов
- ✓ рубцовые деформации и дефекты мягких тканей
- ✓ травматические парезы лицевого нерва
- ✓ вывороты и атрезии в области естественных отверстий (веки, ротовая щель, наружный нос)

Лечение проводят в плановом порядке не ранее чем через 6—8 месяцев после травмы.

# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ШОКА

- ✓ обезболивание
- ✓ остановка кровотечения
- ✓ возмещение объема и качества жидкости (переливание крови, кровезаменителей)
- ✓ фиксация и иммобилизация костных фрагментов



## ПРИЗНАКИ ЗАКРЫТОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

- ✓ изменение или потеря сознания
- ✓ кровотечение из наружного слухового прохода
- ✓ дезориентация
- ✓ сильная головная боль
- ✓ тошнота, рвота, амнезия
- ✓ изменения зрения, расширение зрачков
- ✓ судороги
- ✓ затруднение речи



# ОЖОГИ

Различают 4 фазы ожоговой болезни:

1. Ожоговый шок
2. Острая токсемия
3. Септикопиемия
4. Реконвалесценция



Среди пострадавших чаще дети 1-4 лет (кипяток, пламя, электроожоги).

# КЛАССИФИКАЦИЯ ОЖОГОВ ПО СТЕПЕНИ ПОВРЕЖДЕНИЯ

- I. степень ожога – повреждение верхнего слоя кожи – эпидермиса
- II. степень ожога – повреждение эпидермиса и поверхностных зон дермы, до сосочкового слоя
- III. степень ожога – полное поражение всей толщи кожи, до подкожной клетчатки
- IV. степень ожога – повреждение всех слоев кожи и подлежащих тканей: подкожно-жировой клетчатки, мышц, связок и сухожилий, костных образований, сосудов и нервов

# КЛАССИФИКАЦИЯ ОЖОГОВ ПО КЛИНИЧЕСКИМ ПРОЯВЛЕНИЯМ

- I. степень ожога – выраженная гиперемия, отечность и болезненность кожи в месте поражения, первые два признака исчезают, если на пострадавший участок надавить пальцем
- II. степень ожога – появление на поверхности кожи пузырей с прозрачной жидкостью, плотных, напряженных, болезненных
- III. степень ожога – на коже наблюдается коагуляция белков и гибель сосочкового слоя в верхних отделах
- IV. степень ожога – полное омертвление всего эпителиального слоя, дермы и росткового слоя, обугливание мягких тканей и костей

## Клинические проявления определяют разделение ожога III степени на два подвида:

- ✓ IIIa степень – поражение дермы, включая сосочковый слой. Целыми остаются только самые глубокие ее участки, в которых заложены придатки кожи (волосяные фолликулы и сальные железы)
- ✓ IIIb степень – повреждение всех элементов кожи, включая придаточные образования

Ожоги I и II, а также IIIa степеней относят к поверхностным, благодаря способности к самостоятельному заживлению

Для определения площади ожоговой поверхности существует много методов. Наиболее распространен метод девяток, согласно которому:

- ✓ голова ребенка - 9%
- ✓ рука (каждая) – 9%
- ✓ нога (каждая) - 18%
- ✓ спина - 18%
- ✓ грудь и живот вместе – 18%
- ✓ половые органы – 1%

# ОЖОГОВЫЙ ШОК

у детей может длиться до нескольких часов,  
возможно продление до двух суток

- ✓ понижается артериальное давление
- ✓ пульс учащается
- ✓ кожные покровы бледнеют
- ✓ ребенок испытывает сильную жажду
- ✓ снижается количество выделяемой мочи

присоединение тошноты и рвоты говорит о  
тяжелой интоксикации организма продуктами  
распада

# ОЖОГИ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ

- ✓ Ожоги III-IV степени, занимающие 2-10% поверхности тела, за исключением ожогов лица, кистей рук, стоп и половых органов
- ✓ Ожоги I-II степени с наличием водяных пузырей, занимающие 15-30% поверхности тела
- ✓ Ожоги I степени 50-75% поверхности тела

# ОЖОГИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ

- ✓ Ожоги, сопровождаемые ожогом дыхательных путей или другими серьезными поражениями или переломами
- ✓ Ожоги III-IV степени в области кистей рук, стоп, лица и половых органов
- ✓ Ожоги III-IV степени, занимающие более 10% поверхности тела
- ✓ Ожоги I-II степени, занимающие более 80% поверхности тела

## ЛЕЧЕНИЕ

Лечение детей с ожогами осуществляют только в условиях специализированных ожоговых центров. В стоматологические стационары дети поступают с последствиями ожогов.

Первая врачебная помощь на месте заключается в обезболивании, обработке и перевязке ожоговой поверхности.

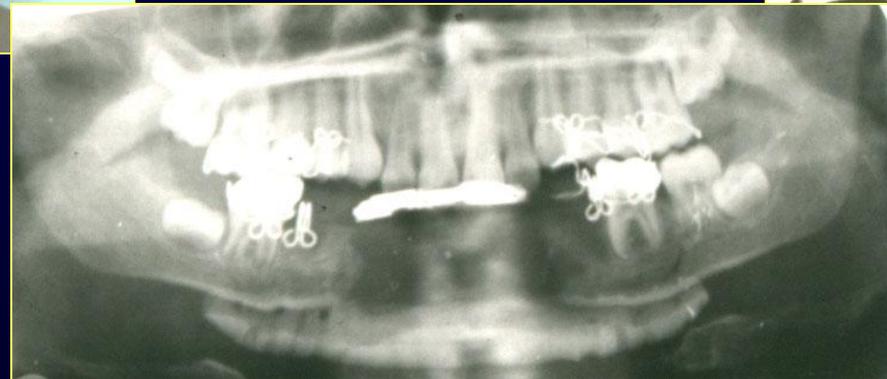
Затем больного подготавливают к транспортировке в стационар.

# ХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ

Оказание первой помощи при химических ожогах кожи включает

- ✓ скорейшее удаление химического вещества с пораженной поверхности
- ✓ снижение концентрации его остатков на коже за счет обильного промывания водой (кроме ожогов щелочью)
- ✓ охлаждение пораженных участков
- ✓ нейтрализация действия химических веществ
  - ожог кислотой - мыльной водой или 2-х процентным раствором пищевой соды
  - ожог щелочью - слабым раствором лимонной кислоты или уксуса
  - ожог известью - 20 % раствором сахара
  - ожог карболовой кислотой - глицерином

# ЭЛЕКТРОТРАВМА



# ОБМОРОЖЕНИЯ

Развивается обычно при однократном длительном воздействии температуры ниже 0 °С.

Выделяют 4 степени местного отморожения

- ✓ расстройства кровообращения кожи без некроза
- ✓ некроз поверхностных слоев кожи до росткового слоя
- ✓ тотальный некроз кожи, включая ростковый и подлежащие слои
- ✓ повреждение всех слоев кожи вплоть до кости

## ЛЕЧЕНИЕ

### ✓ I степени

ребенка переносят в теплое помещение, а кожу смазывают медицинским рыбьим или другим жиром

### ✓ II степени

удаляют пузыри и накладывают повязку с каротином, синтомицином, затем ее снимают или заменяют новой. Рекомендуются облучение кварцевой лампой, УВЧ, УФО, кератопластики (местно)

Более глубокое отморожение мягких тканей лица у детей наблюдается крайне редко.

# МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

- ✓ местными тканями
- ✓ тканями стебельчатого лоскута
- ✓ свободная пересадка кожи
- ✓ закрытие дефектов методом тканевой дермотензии
- ✓ пересадка тканей с восстановлением сосудистых связей (микрососудистая техника)

# Дефект крыла носа после укуса собаки



Электротравма  
Заккрытие дефектов методом  
тканевой дермотензии

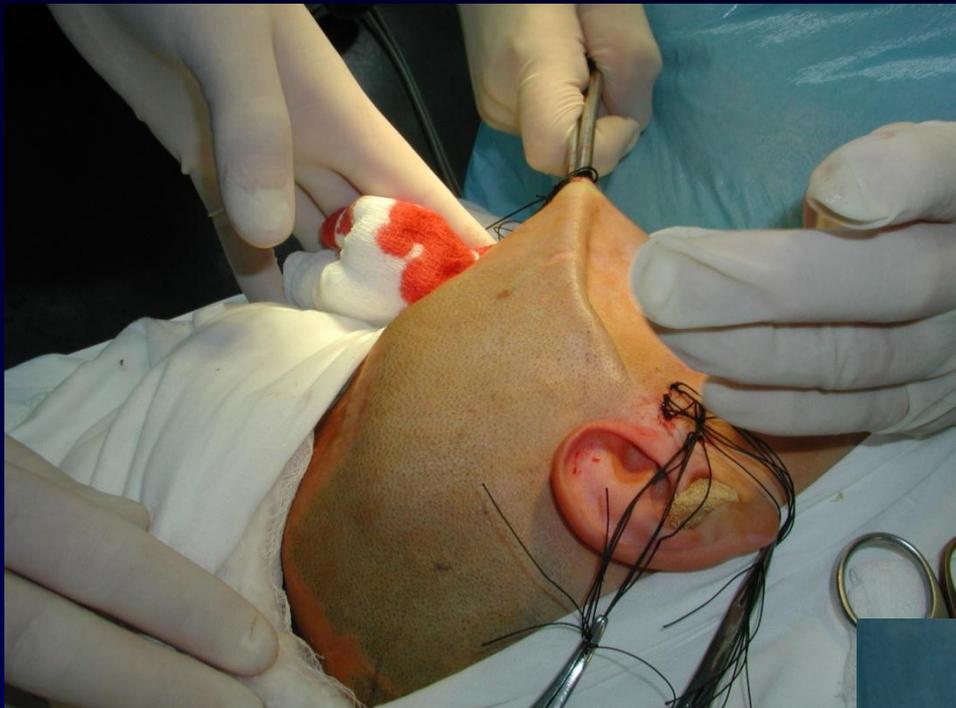


Термический ожог  
Закрытие дефекта тканями  
филатовского стебля



Рубцы после  
термического ожога





Заккрытие дефектов методом  
тканевого растяжения

