

ВЗРЫВЫ, ПОЖАРЫ.

Организация мед.

ПОМОЩИ.

Уральский
государственный
медицинский
университет

*Кафедра медицины
катастроф*

Проф. А.А. Герасимов



Взрывы



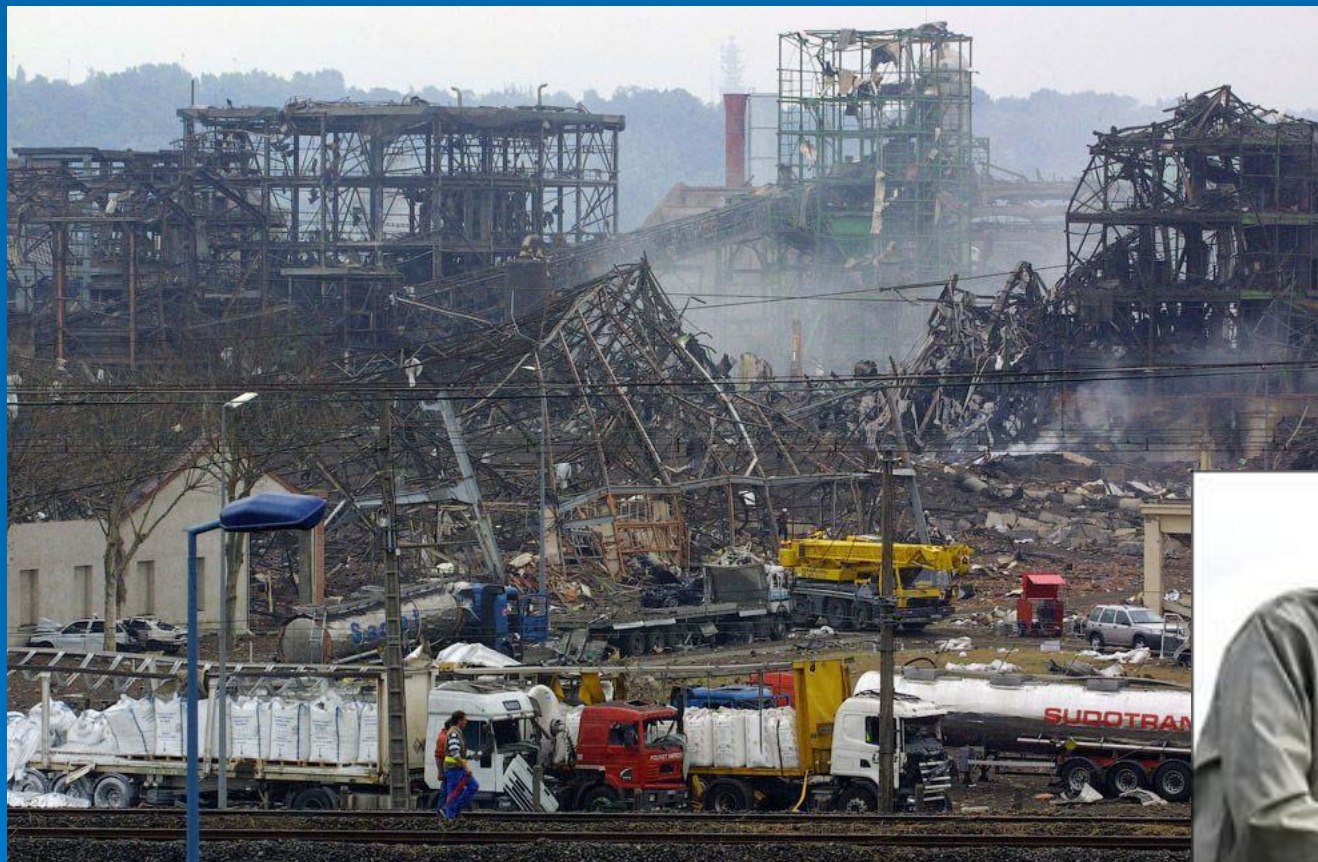
Обрушение здания в Москве 2008 г.



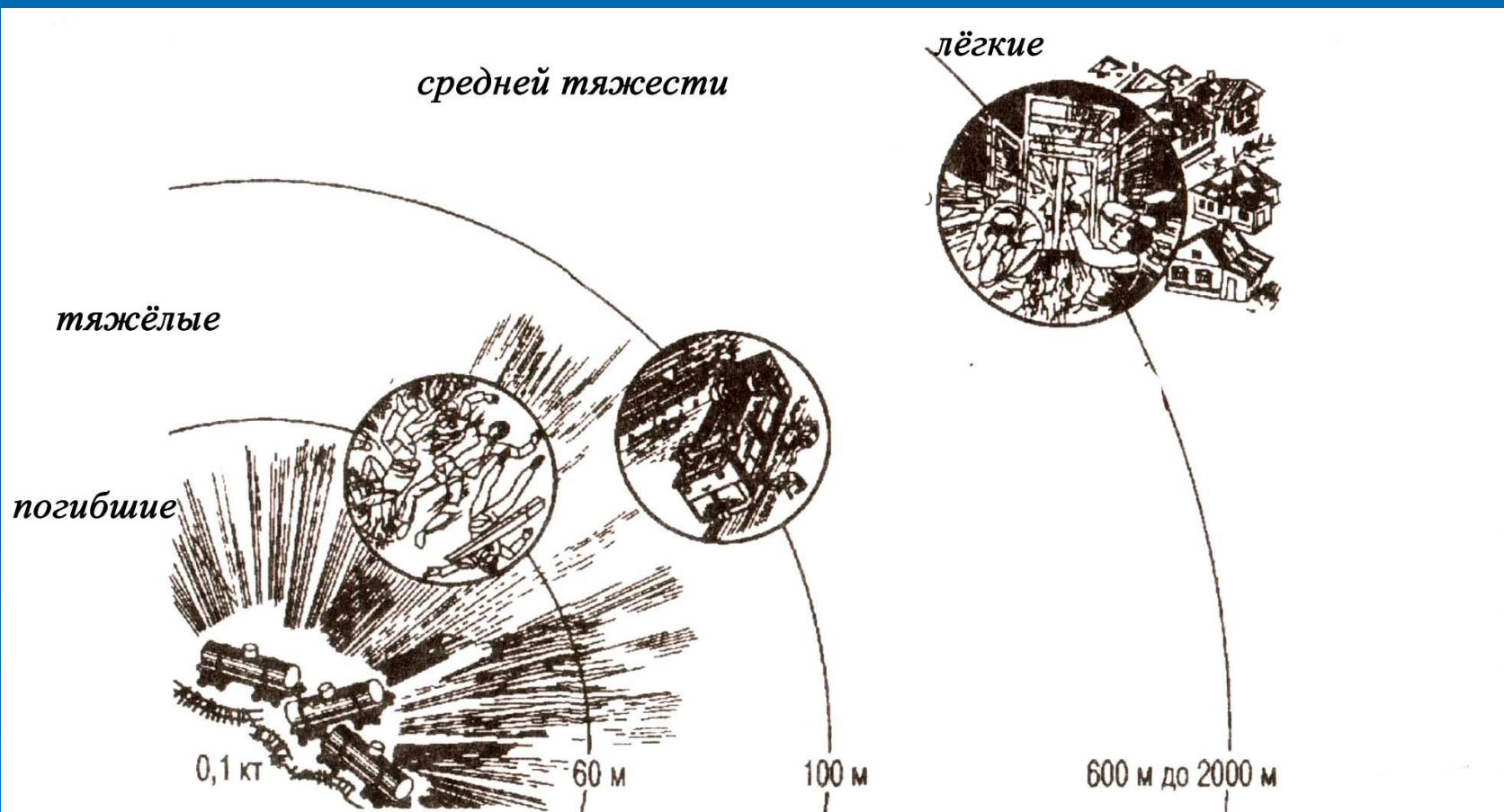
Последствия взрывов от терактов и газа, 2011-13 гг.



Взрыв на хим.комбинате, Франция, 2013

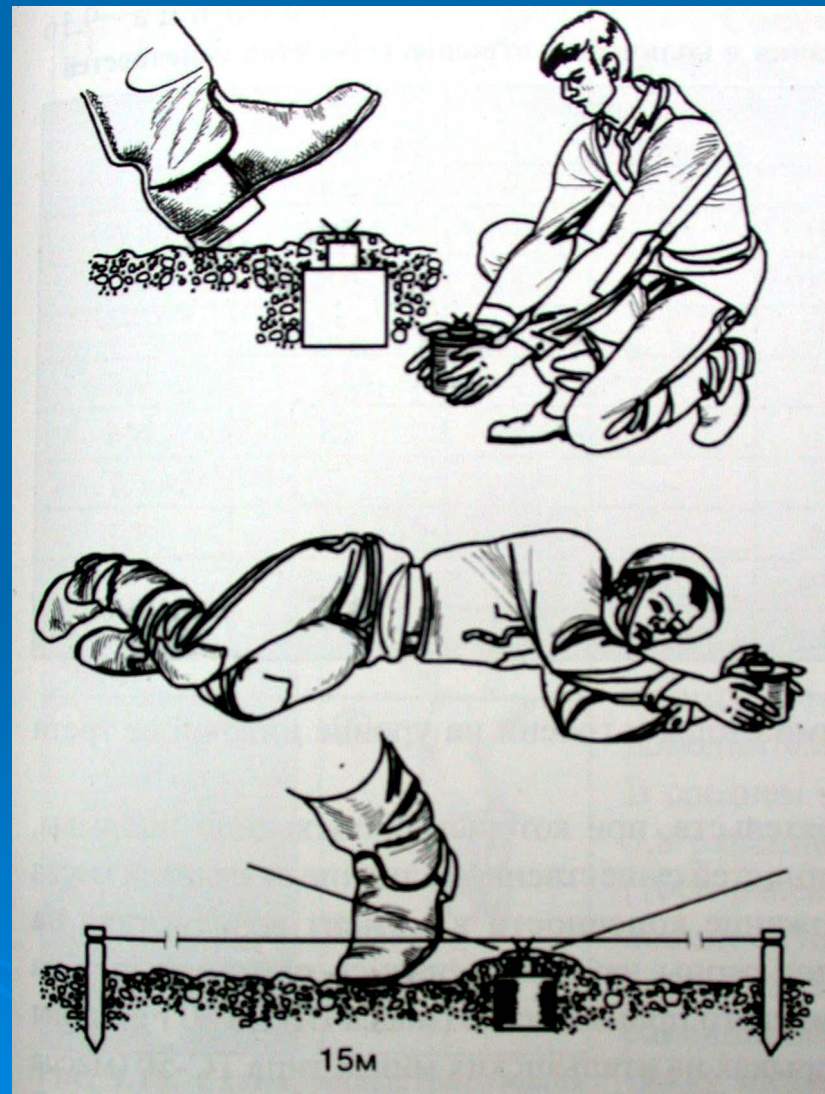
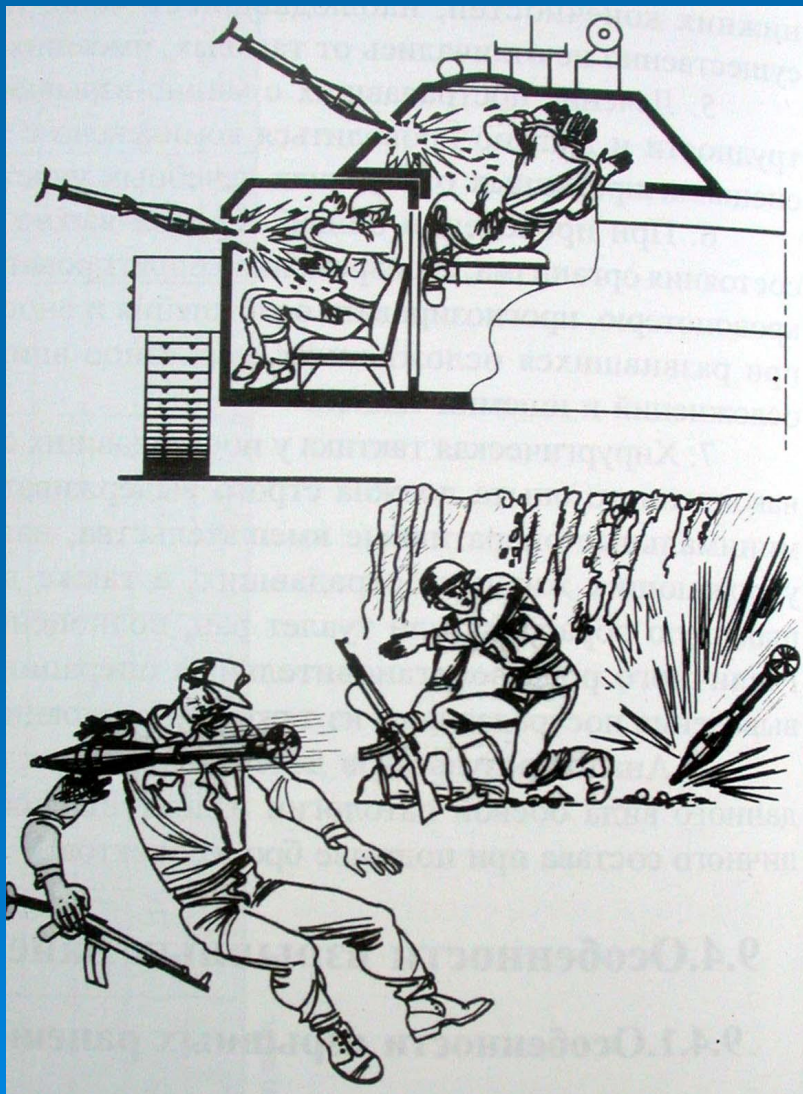


Тяжесть ранений зависит от расстояния до эпицентра

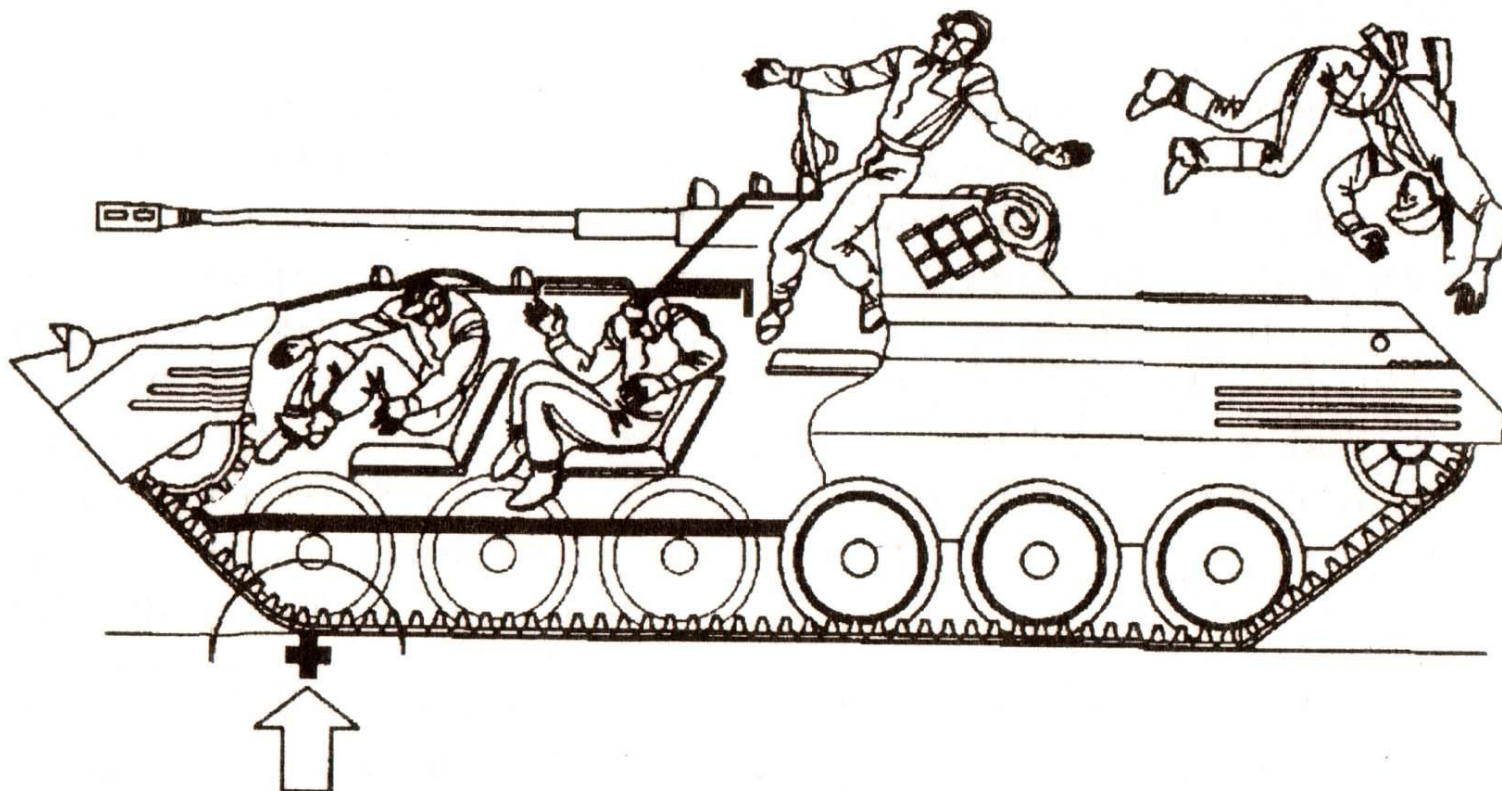


Зависимость характера и тяжести поражений у пострадавших при взрыве от расстояния от эпицентра и степени защиты (по материалам катастрофы в Арзамасе, 1989 г.)

Повреждения, приводящие к шоку



Травмы пострадавших в бронетехнике

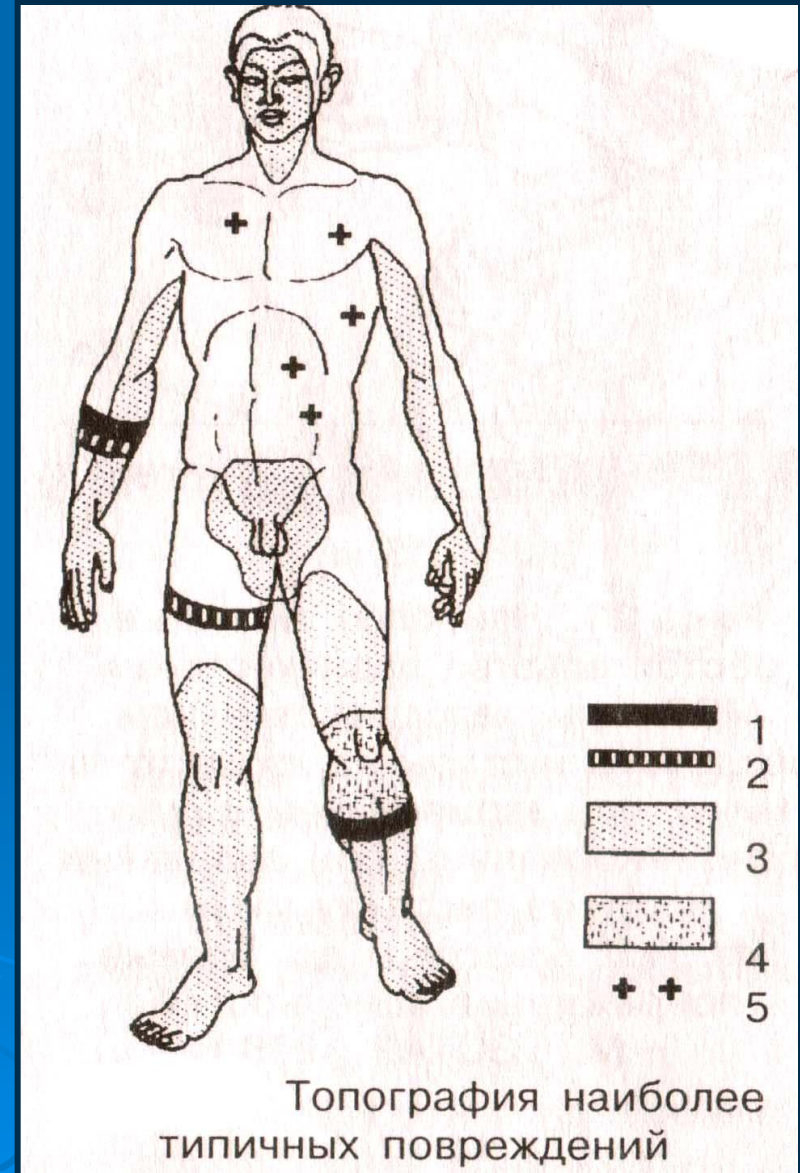
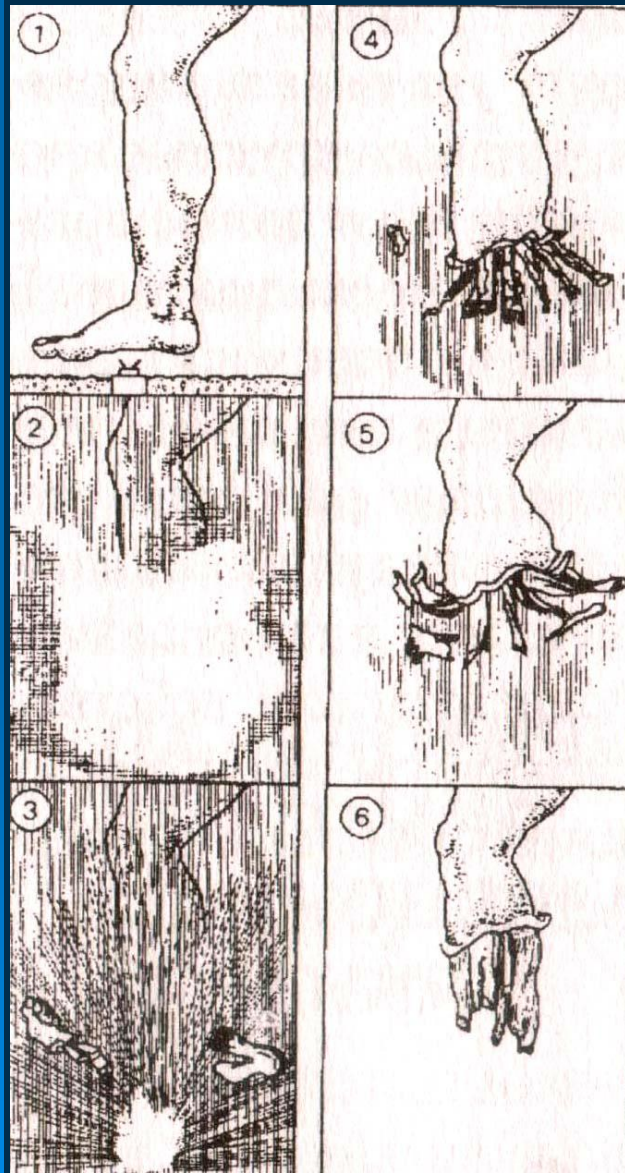


Механизм МВТ у военнослужащих, находящихся внутри и вне бронированной техники, при подрыве на противотанковой мине.

Механизм врзівного поражения



Последовательность повреждения конечностей при взрыве на mine



Топография наиболее типичных повреждений

ИЗ ОПЫТА АФГАНСКОЙ ВОЙНЫ

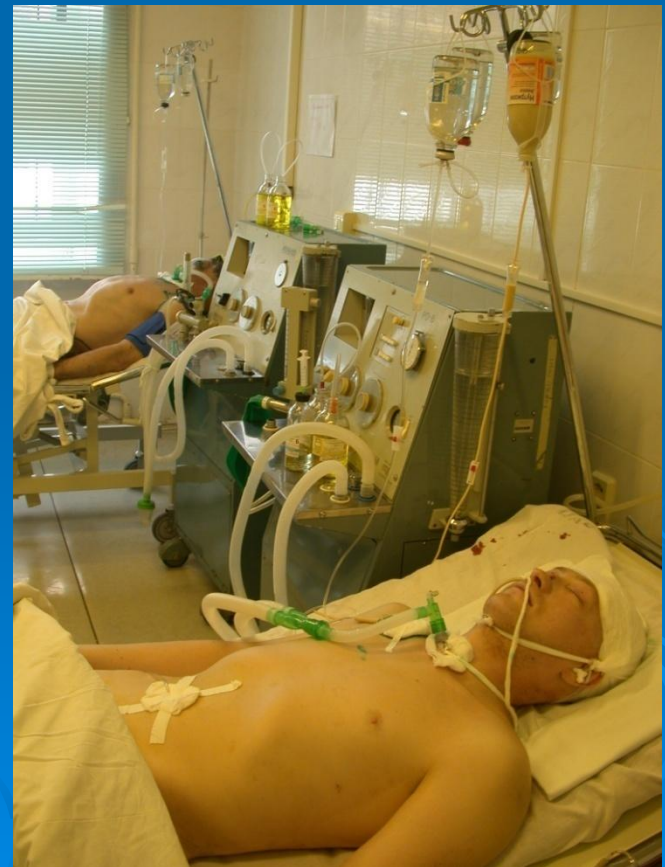


**Минно-взрывное ранение.
Отрыв правой нижней конечности.**

Сочетанное повреждение с эвентерацией кишечника



Этап квалифицированной и специализированной помощи включает противошоковые мероприятия

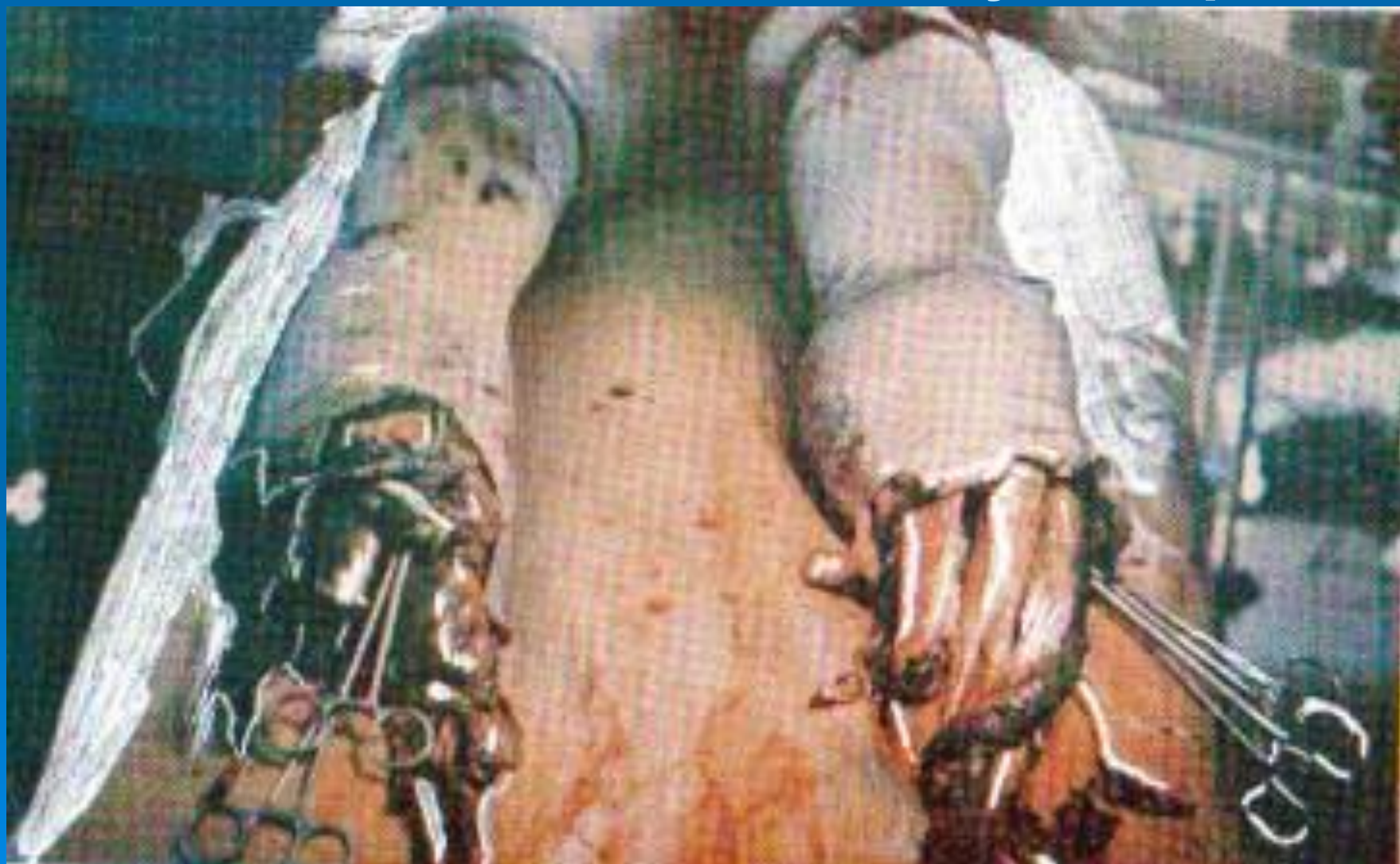


Границы гибели ткани при взрыве



Зоны морфологических изменений при МВР.

**Минно-взрывное ранение
с отрывом обеих голеней.
Наложение зажимов на сосуды в ране.**





Взрывное повреждение конечности




Организация мед.помощи при взрыве

*Врач первым приехавший при
последствиях взрыва.*

- Доложить диспетчеру о количестве пораженных.
- Руководить оказанием помощи (сам не оказывает).
- Сортирует: 1) живых от мертвых; 2) живых по тяжести.
- Пристегивает сортировочные марки или ленты

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ВЗРЫВЕ

1. Обезболивание;
 2. Остановка кровотечения;
 3. Транспортная иммобилизация;
 4. Асептическая повязка;
 5. Эвакуация.
- 

Этап первой медицинской помощи

Обезболивание шприцом- тюбиком

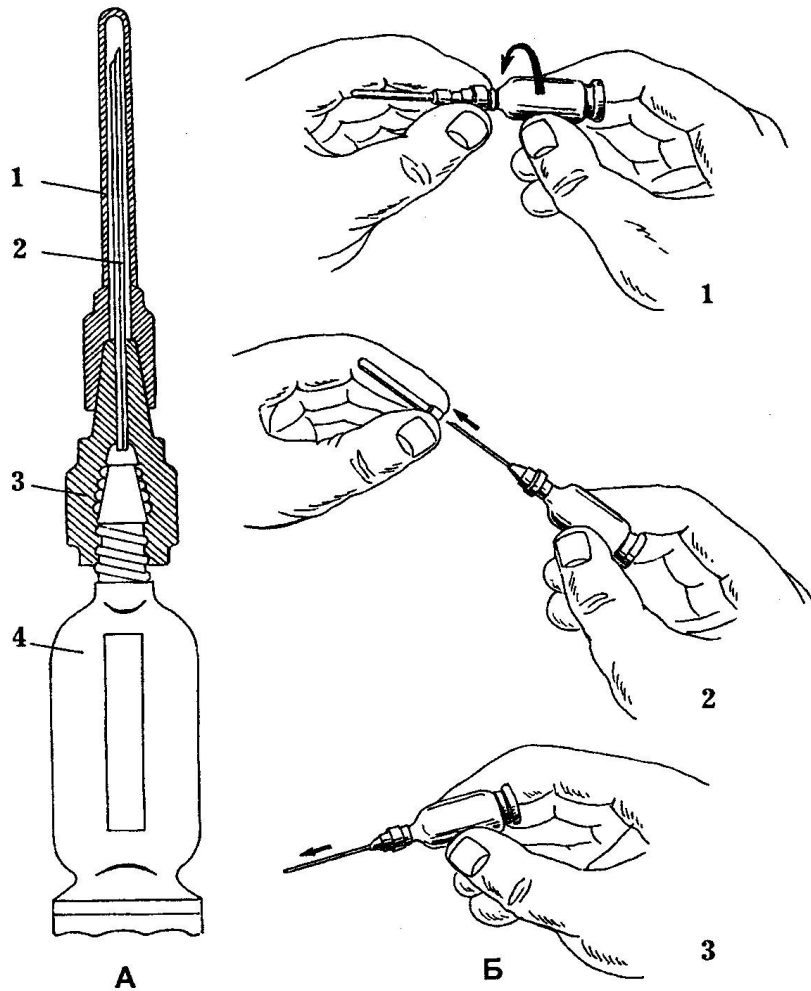


Рис. 19. Шприц-тюбик для инъекции промедола в очаге бедствия.
А - шприц-тюбик в разрезе: 1 - колпачок; 2 - игла; 3 - павильон ампулы;
4 - пластмассовая эластическая ампула. Б - подготовка шприц-тюбика
к инъекции: 1 - поворот ампулы по часовой стрелке; 2 - снятие колпачка
с иглы; 3 - шприц-тюбик готов к инъекции обезболивающего средства

ПЕРВАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ВЗРЫВЕ

1. Сортировка на тяжёлых/лёгких на эвакуацию в I или II очередь;
2. Противошоковая терапия;
3. Остановка кровотечения (перекладывание жгута, зажим на сосуд в ране);
4. Исправление транспортной иммобилизации;
5. Эвакуация.

Эвакуация при взрыве

I вариант в городе.

Эвакуация сразу:

- 1) В специализированную больницу.
- 2) В другие города в спец. центры.

II вариант – в дали от города.

- 1) Эвакуация на этап квалифицированной помощи в районную больницу для операции.
- 2) Затем эвакуируют в специализированную больницу для долечивания.

КРОВОТЕЧЕНИЯ. Классификация.

1. По виду сосуда: артериальные, венозные, капиллярное.
2. По направлению излияния крови: наружное и внутреннее (внутриканевое, внутриполостное – грудной, брюшной полости).
3. По виду повреждения стенки сосуда: на полный поперечник (благоприятное для раненого), частичное (кровотечение самопроизвольно не останавливается).

Методы остановки кровотечений.

1. Пальцевое прижатие.
2. Тугая повязка (при венозном кровотечении).
3. Наложение жгута (только при артериальном!).
4. Форсированное сгибание в суставе.

Правила наложения жгута.

1. Выше места повреждения.
2. Ближе к месту повреждения.
3. Накладывать на одежду.
4. Достаточно наложения до прекращения кровотечения (пульса).
5. Маркировка жгута (записка с датой и временем).
6. Транспортная иммобилизация.

Терракты в Волгограде, 2013 г.



Террористический акт в Ливане с применением химического оружия, 2012



Нью-Йорк, башни-близнецы. Пожар, взрыв,
терракт, 11 сентября, 2001 г.
Погибло 2 752 человека.



Бригады медицины катастроф в ГОТОВНОСТИ



Разновидности эвакуации



Сортировка пострадавших



1. Тяжёлых и легких.
2. По срочности эвакуации.
3. Вид транспорта.
4. Мед.помощь.

Вариант быстрой транспортировки раненых



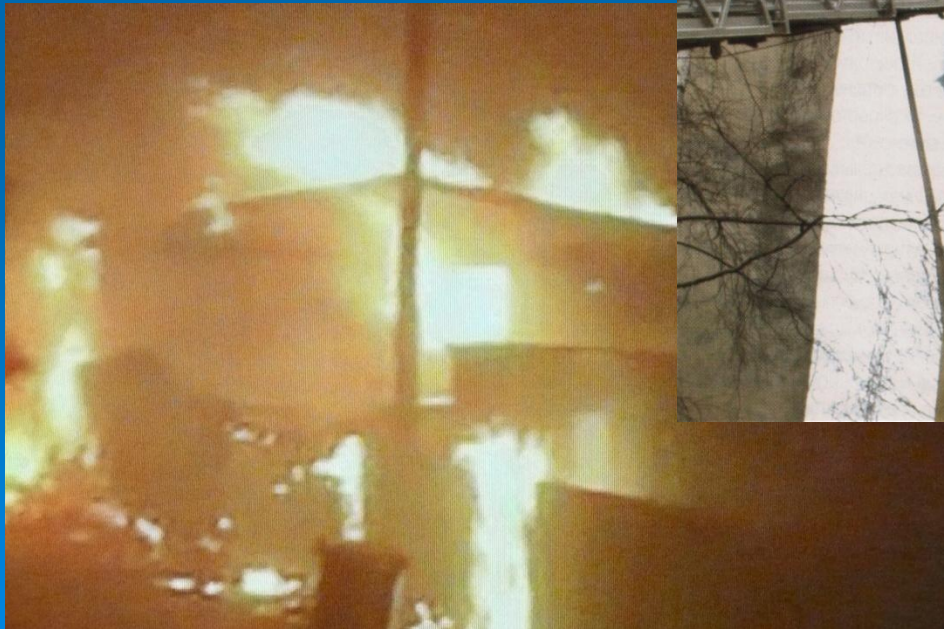
ПОЖАРЫ

- 1. Пожары техногенного характера**
– это пожары в домах, на производстве, автомобилей, вследствие ведения военных действий, последствий взрывов, на газопромислах.
- 2. Пожары природного характера**
возникают в лесах, степях, торфяных болотах.

Пожар на промышленных объектах



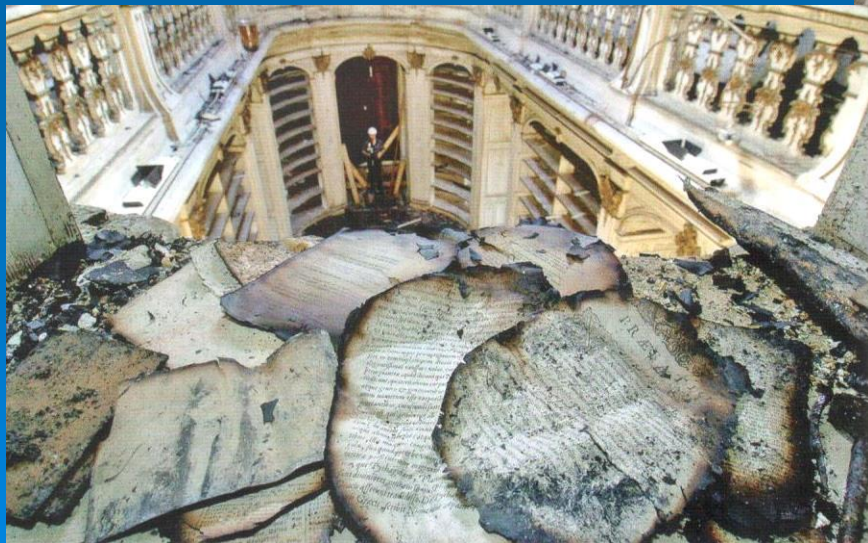
Пожары жилых зданий



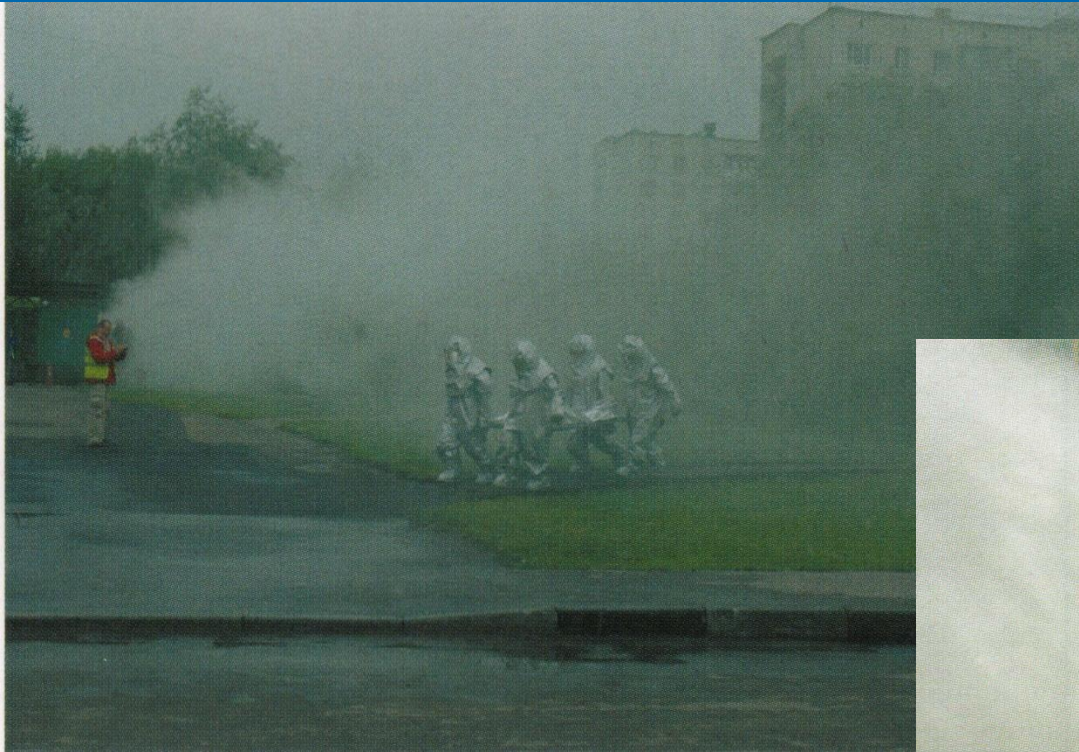
Пожары



Пожар в Академии наук, 2015 г.



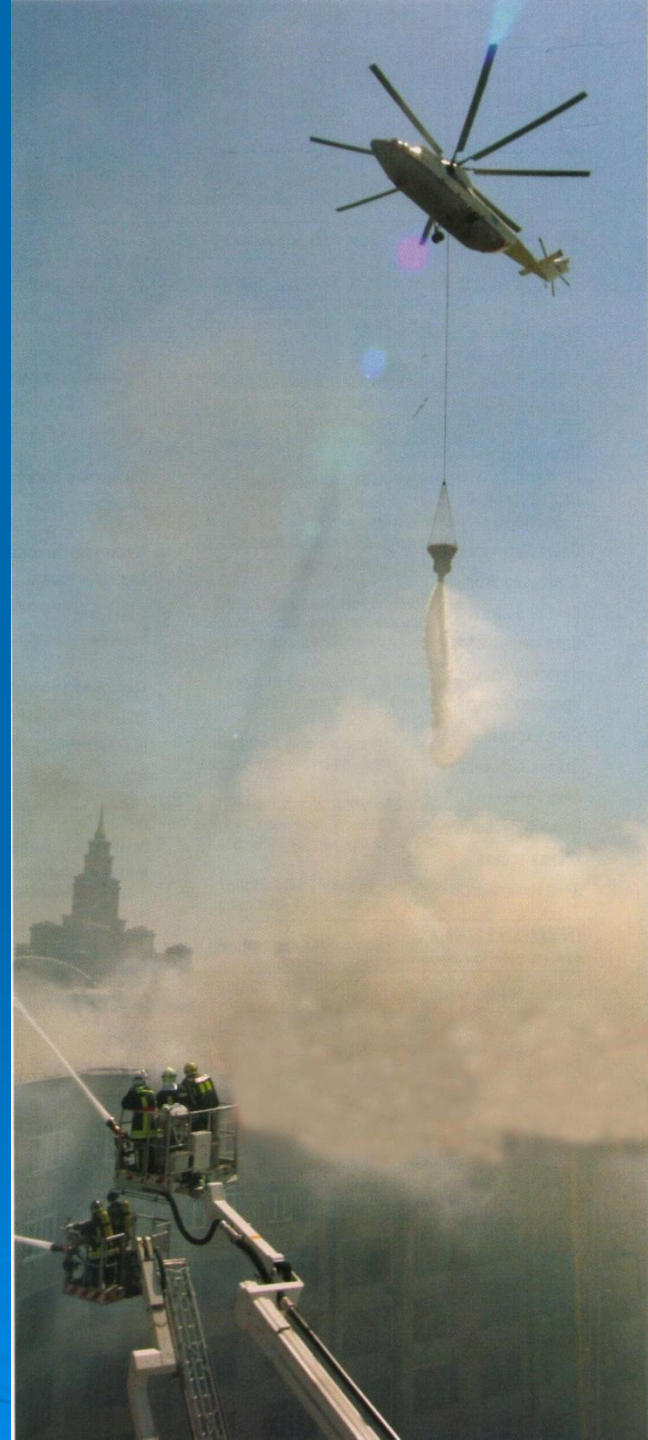
Тушение пожаров на химических объектах



Пожары в многоэтажных домах



Тушение пожаров в городах



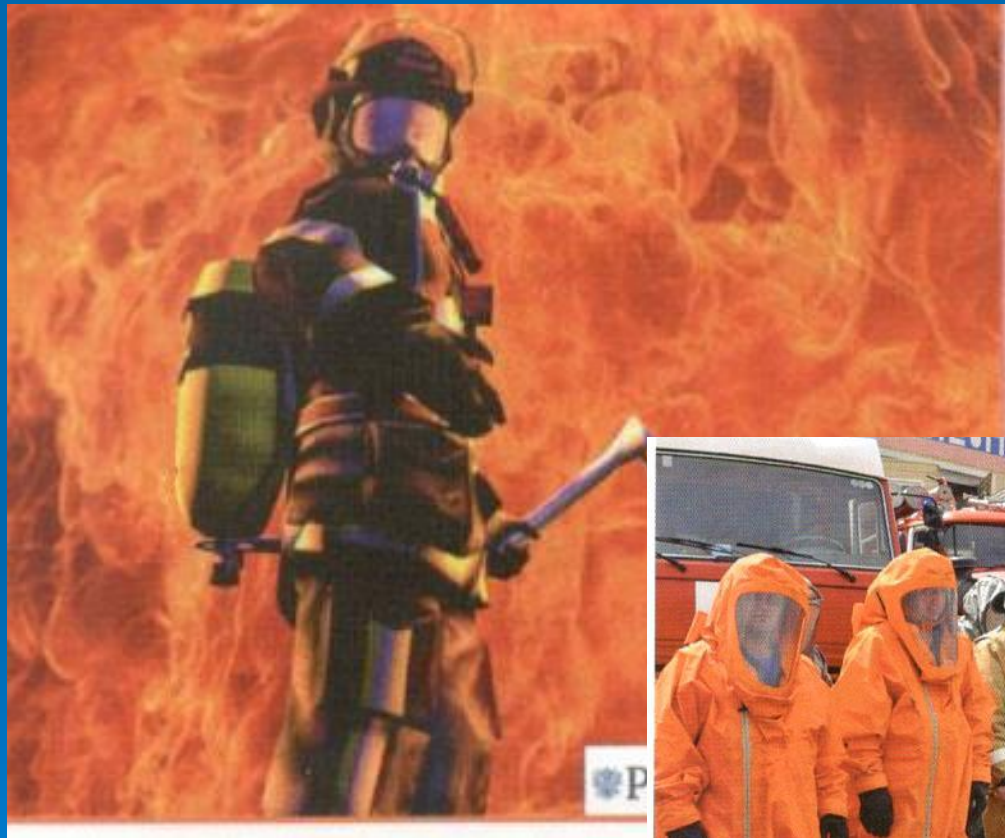


Тушение пожаров
в городах.
Москва, 2014 г.

Спасатели в очаге пожара



Пожарный костюм, выдерживает 1200⁰, производство - Россия



Защита спасателей от огня



Организация спасения при пожарах





Пожары леса



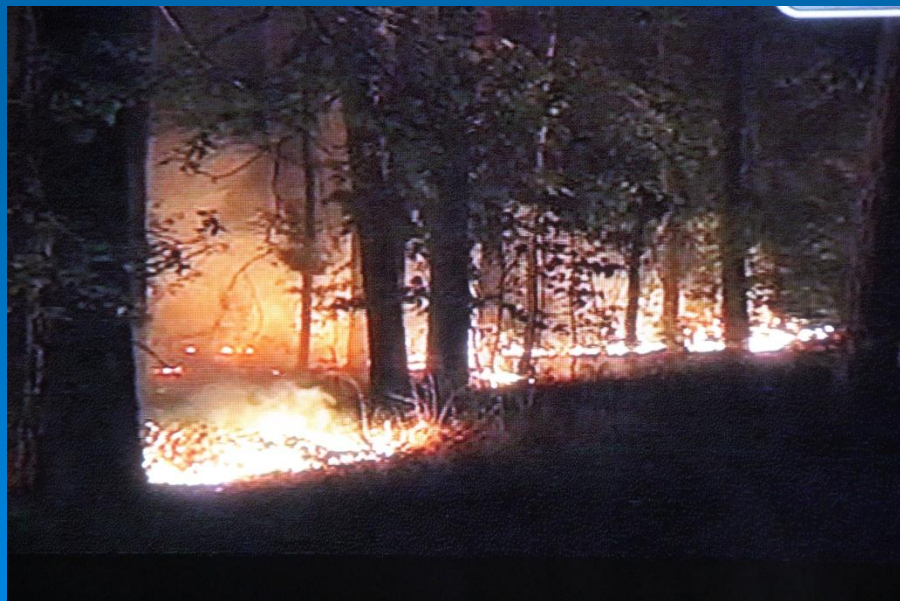
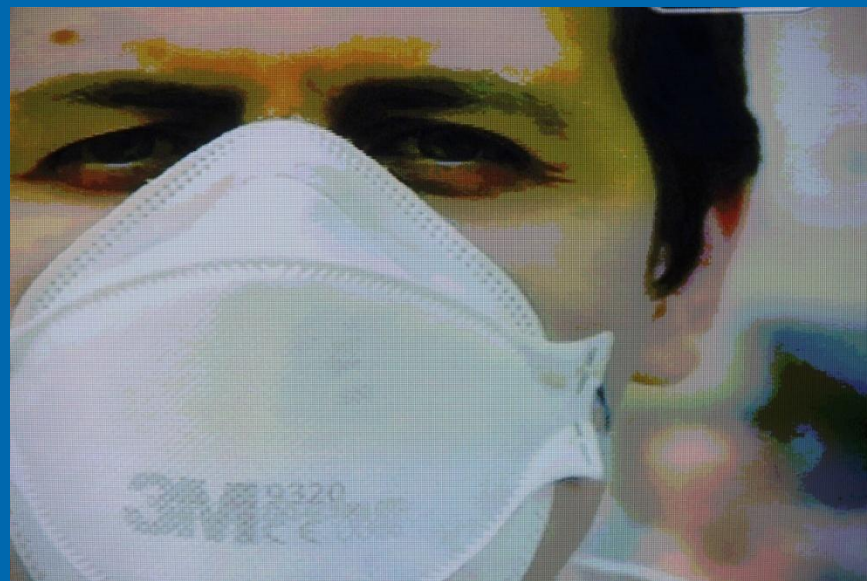
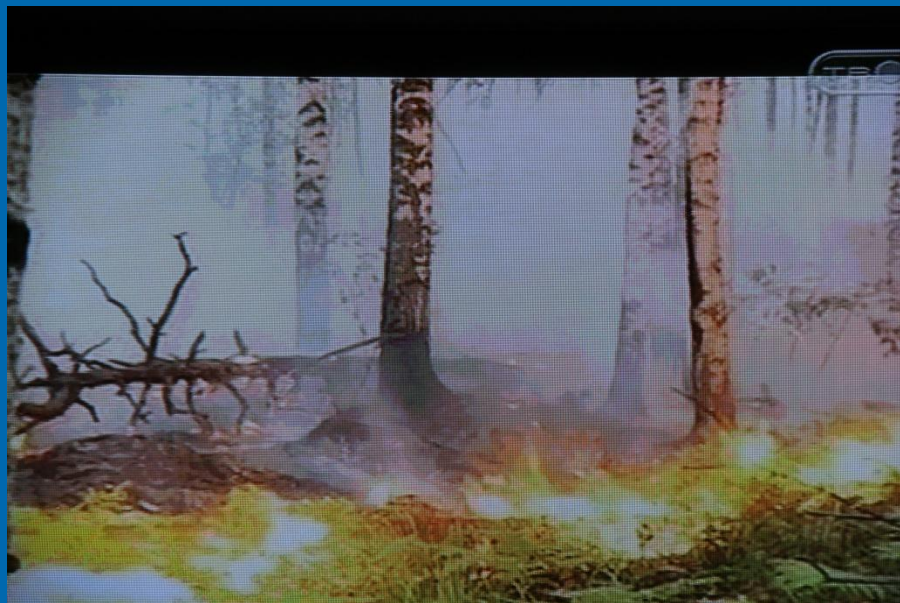
Торфяные пожары под Москвой



Лесные пожары, «Денежкин камень», 2010 г.



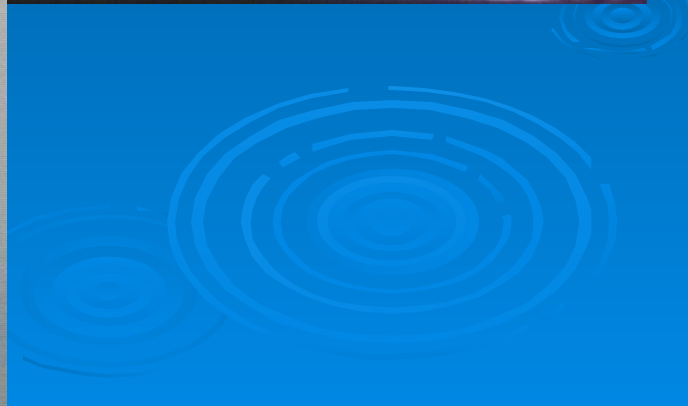
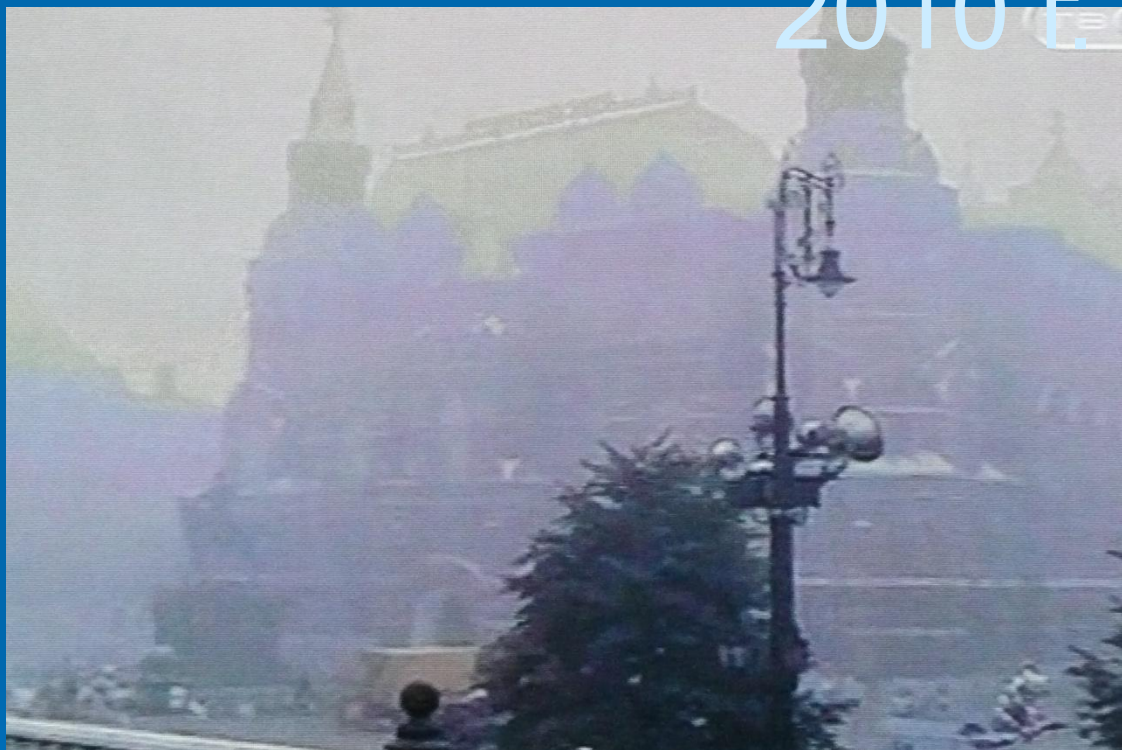
Пожары Свердловской области



Пожар в Испании, 2012 г.



Торфяные пожары в Москве, 2010 г.



Виды ожогов

ОЖОГИ



ТЕРМИЧЕСКИЕ



ХИМИЧЕСКИЕ



ЭЛЕКТРООЖОГИ



ЛУЧЕВЫЕ

Термические ожоги

Классификация ожогов.

Поверхностные ожоги:

I степени – гиперемия.

II степени – отслойка эпидермиса.

III А степени – частичный некроз кожи с сохранением ростковой зоны.

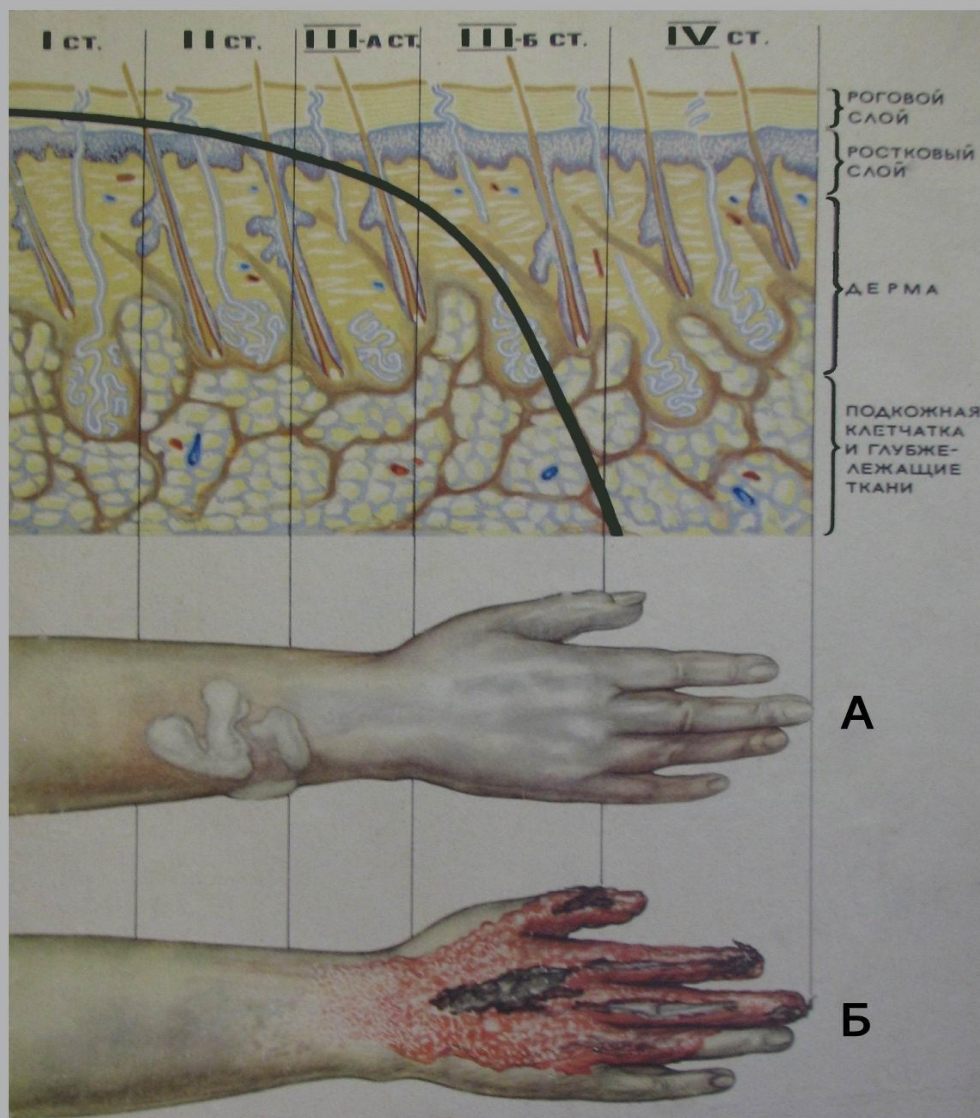
Глубокие ожоги.

III Б степени – полная гибель кожи с ростковой зоны.

IV степени – омертвление кожи и подлежащих тканей.

ТЕРМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ

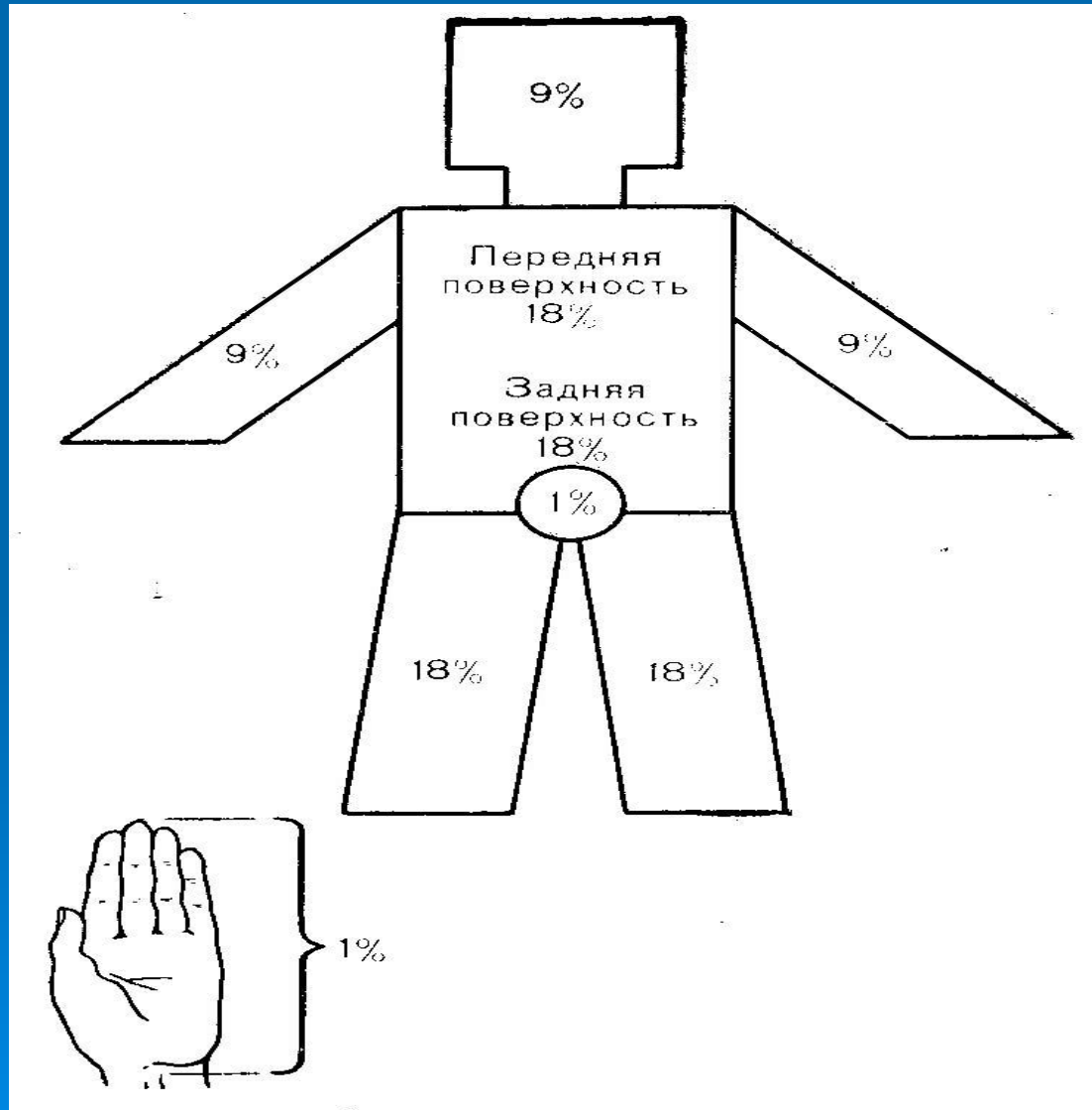
ГЛУБИНА ПОРАЖЕНИЯ ТКАНЕЙ



Классификация ОЖОГОВ

ВИД ОЖОГОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ В ПЕРВЫЙ ДЕНЬ (А)
И ЧЕРЕЗ 3-4 НЕДЕЛИ (Б)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ ОЖОГА (ПРАВИЛО «ДЕВЯТКИ» + ПРАВИЛО «ЛАДОНИ»)



Общие изменения организма называется «Ожоговой болезнью». Наступает при поражении 10% поверхности тела глубоким ожогом или 25% поверхностным ожогом III А.

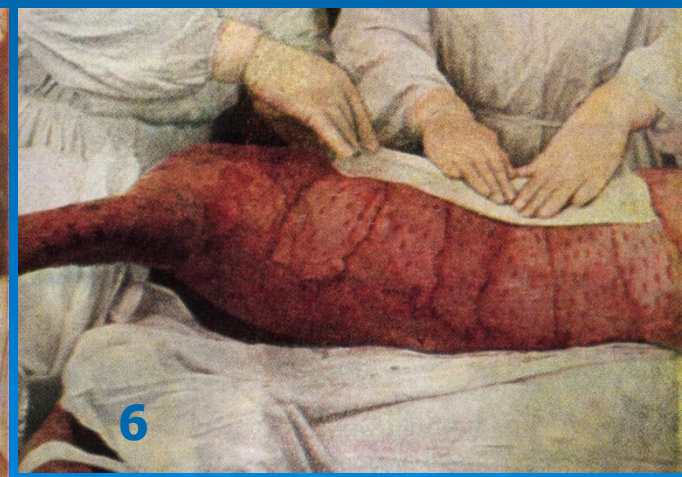
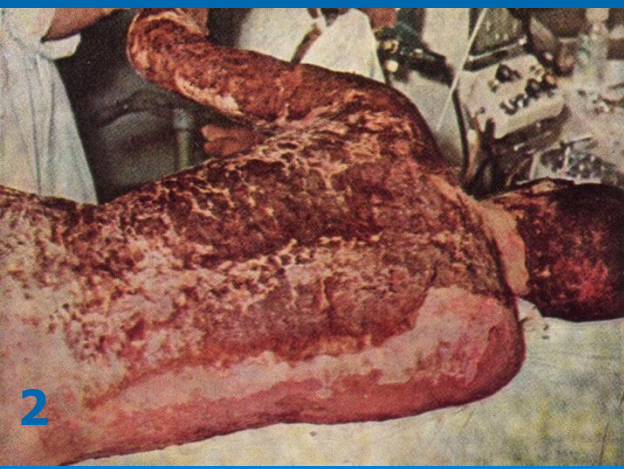
Прогноз. Считается, что 30% глубокого ожога приводят к летальному исходу.

Первая помощь.

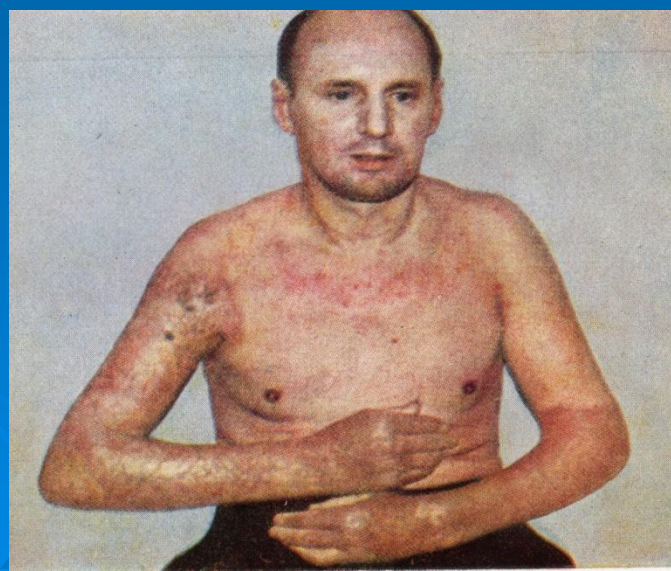
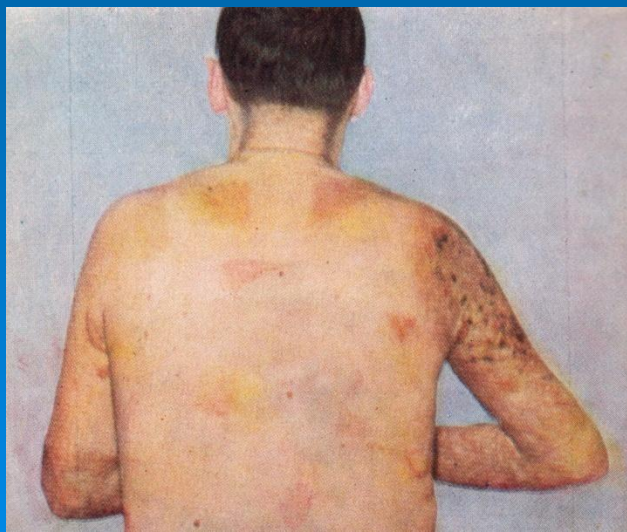
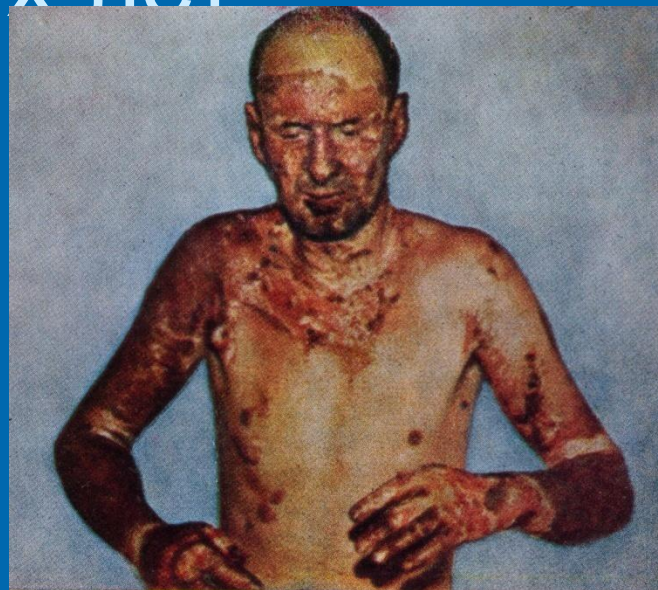
1. Тушение одежды.
2. Наложение асептической повязки.
3. Введение обезболивающих.
4. Транспортная иммобилизация.
5. Эвакуация.

Глубокие ожоги лечат в долго и
трудно.

При 30% глубоких ожогах –



Лечение ожога 3А-В степени после взрыва газа продолжается до нескольких лет



ТЕРМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ

КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ОЖГОВОМ ШОКЕ:

На этапе квалифицированной медицинской помощи (основные мероприятия). Проводится при ожогах 2-ой степени свыше 30% поверхности тела и при ожогах 3А и глубоких ожогах (3 Б и 4 степени) при 10-15 и более процентов поверхности тела:

1. АНАЛГЕТИКИ И СЕРДЕЧНЫЕ СРЕДСТВА;
2. НОВОКАИНОВЫЕ БЛОКАДЫ (ПАРАНЕФРАЛЬНАЯ И ДРУГИЕ);
3. ИНФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ ДО 3-5 ЛИТРОВ В СУТКИ

Подкожные и внутримышечные инъекции противопоказаны. Какие-либо манипуляции на ожоговой поверхности не производятся



**ВЗЯТИЕ ЛОСКУТА
ДЕРМАТОМОМ**

**КОЖНАЯ АУТОПЛАСТИКА
РАСЩЕПЛЕННЫМ
ЛОСКУТОМ**

Производится на этапах специализированной помощи для закрытия ран после ожогов 3 Б и 4-ой степени и после первичной некрэктомии



**ПЕРЕСАДКА ЛОСКУТА НА
ОЖГОВУЮ ПОВЕРХНОСТЬ**



РЕЗУЛЬТАТ ПЛАСТИКИ

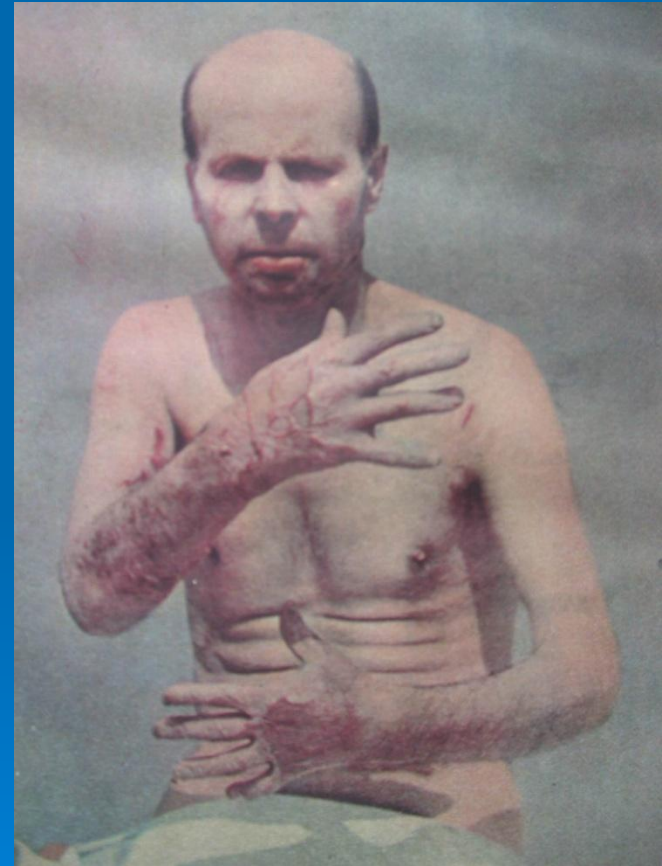
Специализи-
рованная
помощь.

Кожная
пластика

Исходы кожной аутодермопластики ткани после ожога напалмом



Грануляции для
кожной
пластики



Исход
приживления
трансплантатов

