



Красноярский Государственный медицинский университет

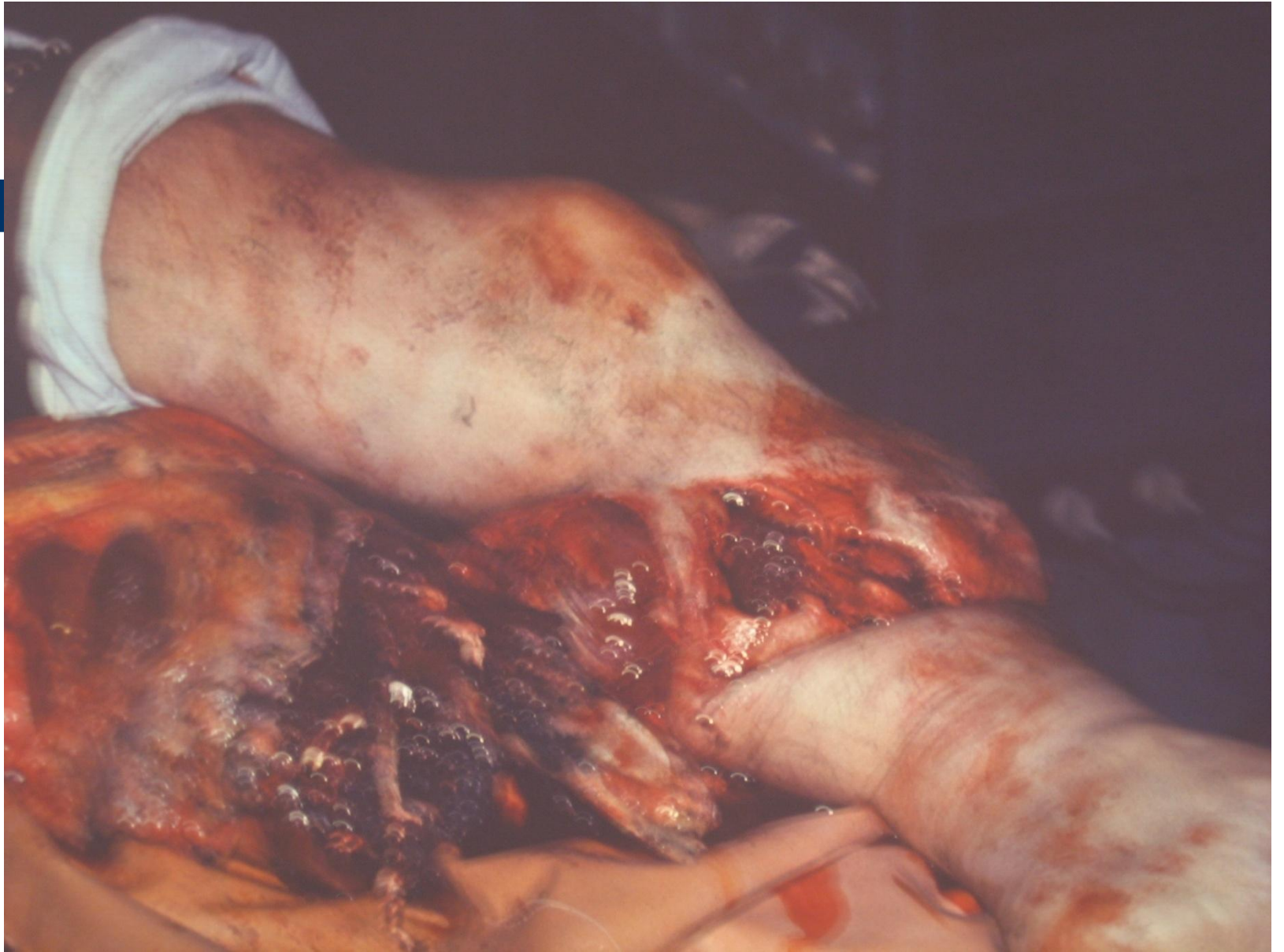
Кафедра травматологии, ортопедии и нейрохирургии
2018

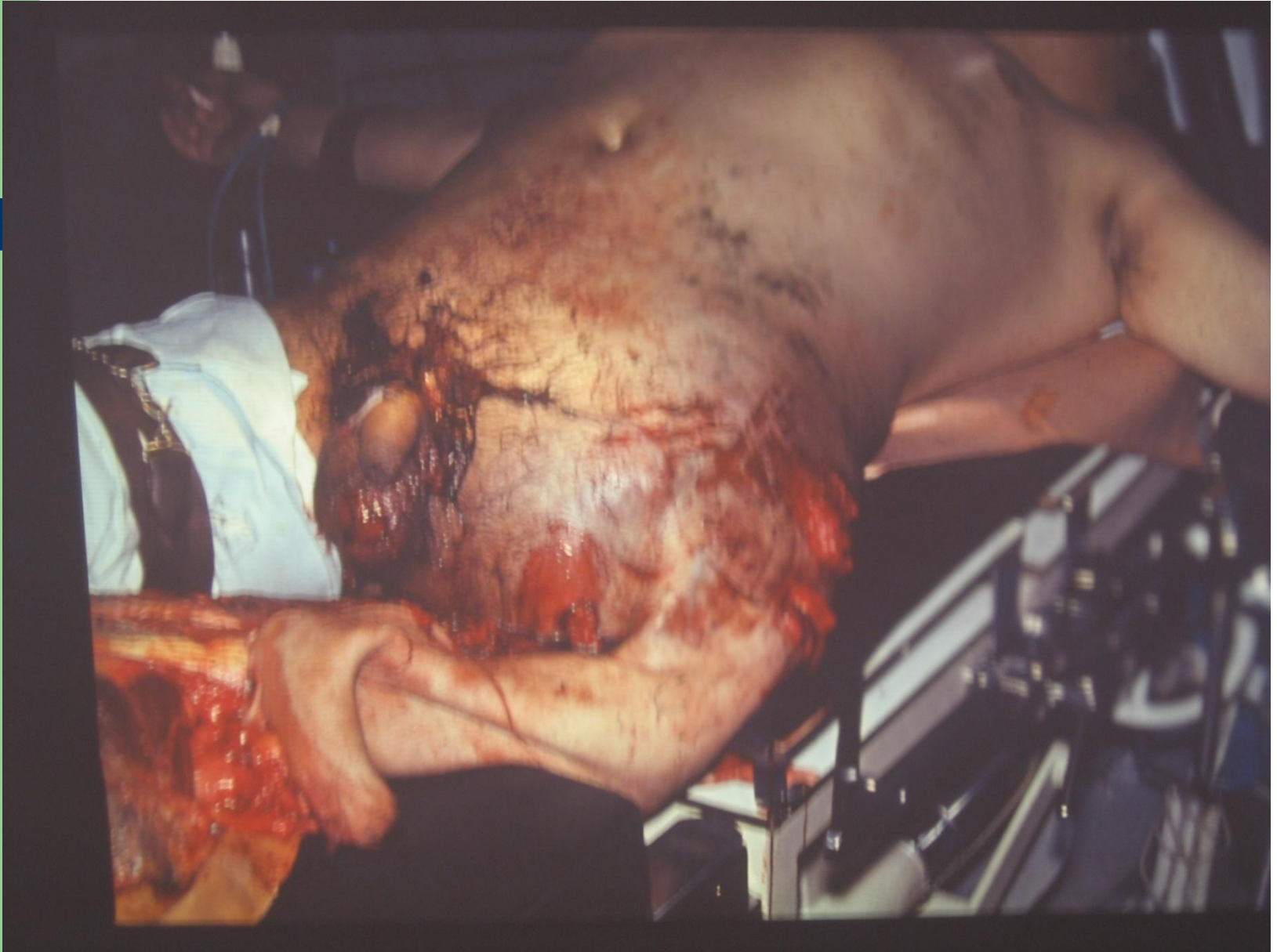
Травматология

- Множественные, сочетанные и комбинированные повреждения









- ***Политравма*** – сборное понятие, включающее множественные, сочетанные и комбинированные повреждения.

Поли травма

- **Множественная травма
(multiple injury)**

повреждение нескольких органов,
относящихся к одной анатомо-
функциональной группе

Поли травма

- **Сочетанная травма
(associated injury)**

повреждение нескольких органов,
относящихся к различным анатомо-
функциональным группам

Политравма

- **Комбинированная травма (combined injury)**

возникает при сочетании нескольких повреждающих факторов, различной этиологии

Политравма

Клинико-анатомическая
классификация политравм с
ориентацией на «ведущее»
повреждение

(В.А. Соколов, 1990 г.)

Клинико-анатомическая классификация

- Группа I Ведущим повреждением является тяжелая черепно-мозговая травма — ушиб мозга с переломом костей свода основания черепа или без перелома, сопровождающийся коматозным состоянием или грубыми очаговыми выпадениями, внутричерепная гематома, тяжелая челюстно-лицевая травма с повреждением черепа

Клинико-анатомическая классификация

- Группа II

Травма позвоночника с нарушением проводимости спинного мозга (тетраплегия, глубокий тетрапарез)

Клинико-анатомическая классификация

- Группа III

Травма грудной клетки (повреждения сердца, аорты, обширные разрывы легких с кровотечением, напряженным пневмотораксом, «флотирующая» грудь, двусторонний или односторонний большой гемопневмоторакс, травматический открытый пневмоторакс, травматическая асфиксия тяжелой степени, разрывы диафрагмы с пролапсом внутренних органов живота в грудную полость)

Клинико-анатомическая классификация

- Группа IV

Травма органов брюшной полости и забрюшинного пространства (разрывы паренхиматозных органов живота, брыжейки с кровотечением в брюшную полость, разрывы полых органов живота. Внутренние и наружные разрывы почек с кровотечением)

Клинико-анатомическая классификация

- Группа V

Синдром длительного сдавления, отрывы, переломы двух и более сегментов конечностей с повреждением магистральных сосудов, переломы костей таза с повреждением переднего и заднего полукольца, скальпирование кожи на площади более 20% поверхности тела

Клинико-анатомическая классификация

- Группа VI

Сочетание ведущих повреждений

головного и спинного мозга, груди, живота, опорно-двигательной системы в различных вариантах

Клинико-анатомическая классификация

- Группа VII

Множественные неопасные для жизни повреждения

Политравма

Лечебно-тактическая
классификация множественных и
сочетанных травм (5 групп
пострадавших)

(Г.Д.Никитин, Э.Г.Грязнухин, 1983 г.)

Лечебно-тактическая классификация

- 1 группа

Множественные переломы небольших костей (стопа, предплечье, кисть), не приводящие к тяжелому состоянию пострадавших.

Ортопедическое лечение не имеет ограничений.

Прогноз всегда благоприятный.

Множественные переломы небольших костей





2018 Aug 2
19/12/05
Hummerally distal



Лечебно-тактическая классификация

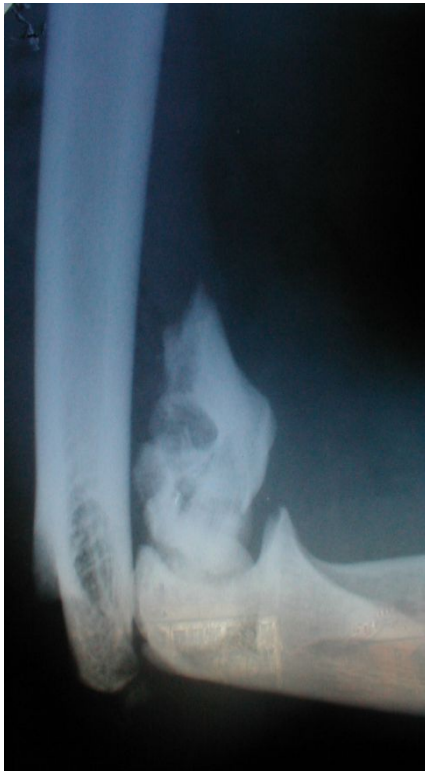
- 2 группа

Множественные переломы длинных трубчатых костей, сопровождающиеся развитием шока I-II степени.

Ортопедическое лечение проводится после ликвидации шока.

Прогноз, как правило, благоприятный

Множественные переломы длинных трубчатых костей





Лечебно-тактическая классификация

- 3 группа

Тяжелая политравма с наличием клинически доминирующего очага, представляющего угрозу жизни.

Травматический шок III-IV степени.

Лечение консервативное. Остеосинтез возможен лишь через 2-4 недели.

Прогноз неопределенный.

Лечебно-тактическая классификация

- 4 группа

Тяжелая политравма с наличием клинически доминирующего очага, представляющего угрозу жизни и требующего неотложного хирургического вмешательства. Травматический шок III-IV степени.

В остром периоде лечение консервативное.

Прогноз сомнительный

Лечебно-тактическая классификация

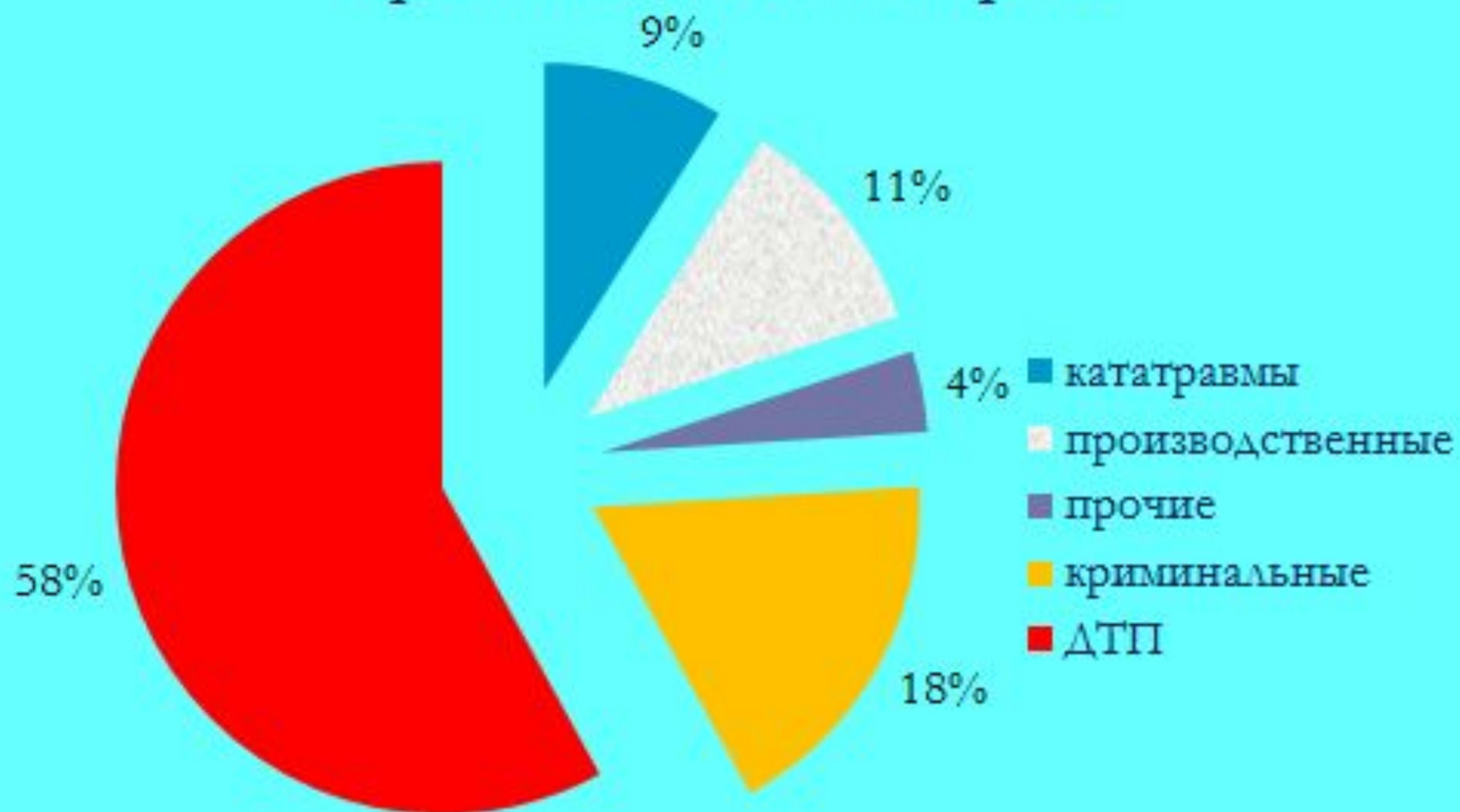
- 5 группа

Тяжелая политравма «не совместимая с жизнью». Терминальное состояние.

Ортопедическое лечение невозможно.

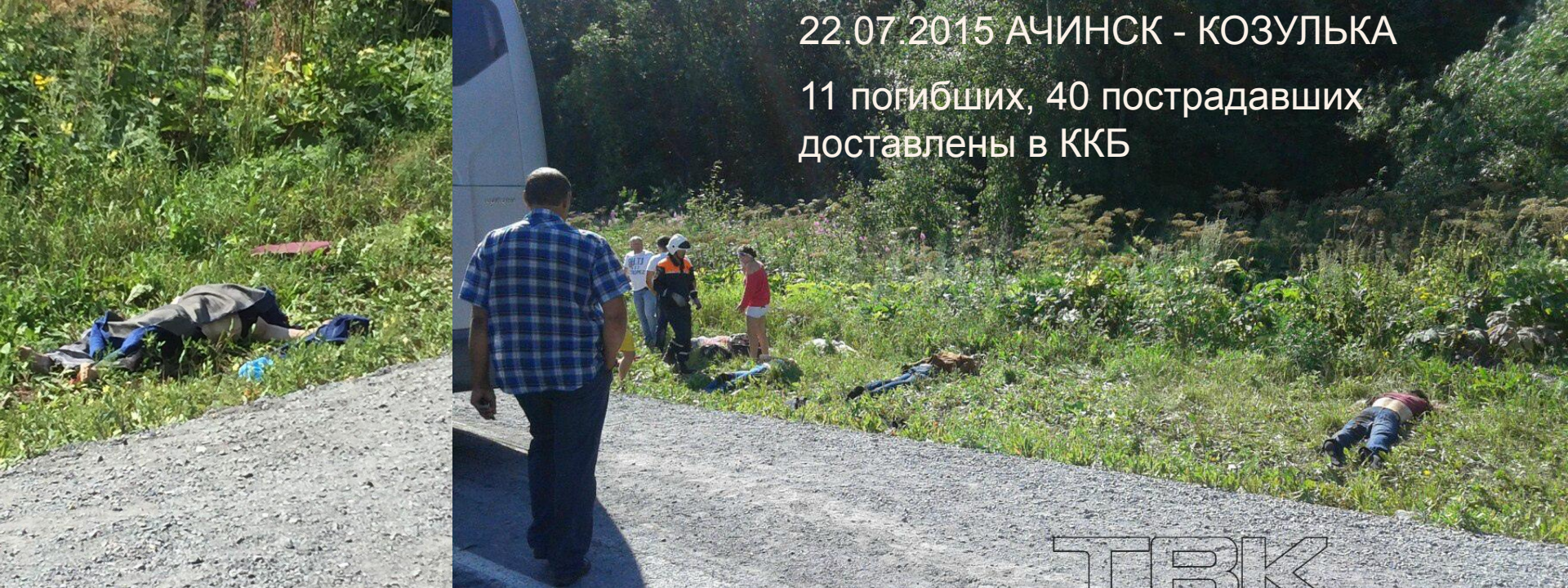
Прогноз неблагоприятный.

Причины сочетанных травм



22.07.2015 АЧИНСК - КОЗУЛЬКА

11 погибших, 40 пострадавших
доставлены в ККБ



ТРК



Смертность в результате ДТП



- показатель смертности в РФ – 18,6 на 100 тыс. населения в год
- в странах Европы от 2 до 8 случаев на 100 тыс. населения в год



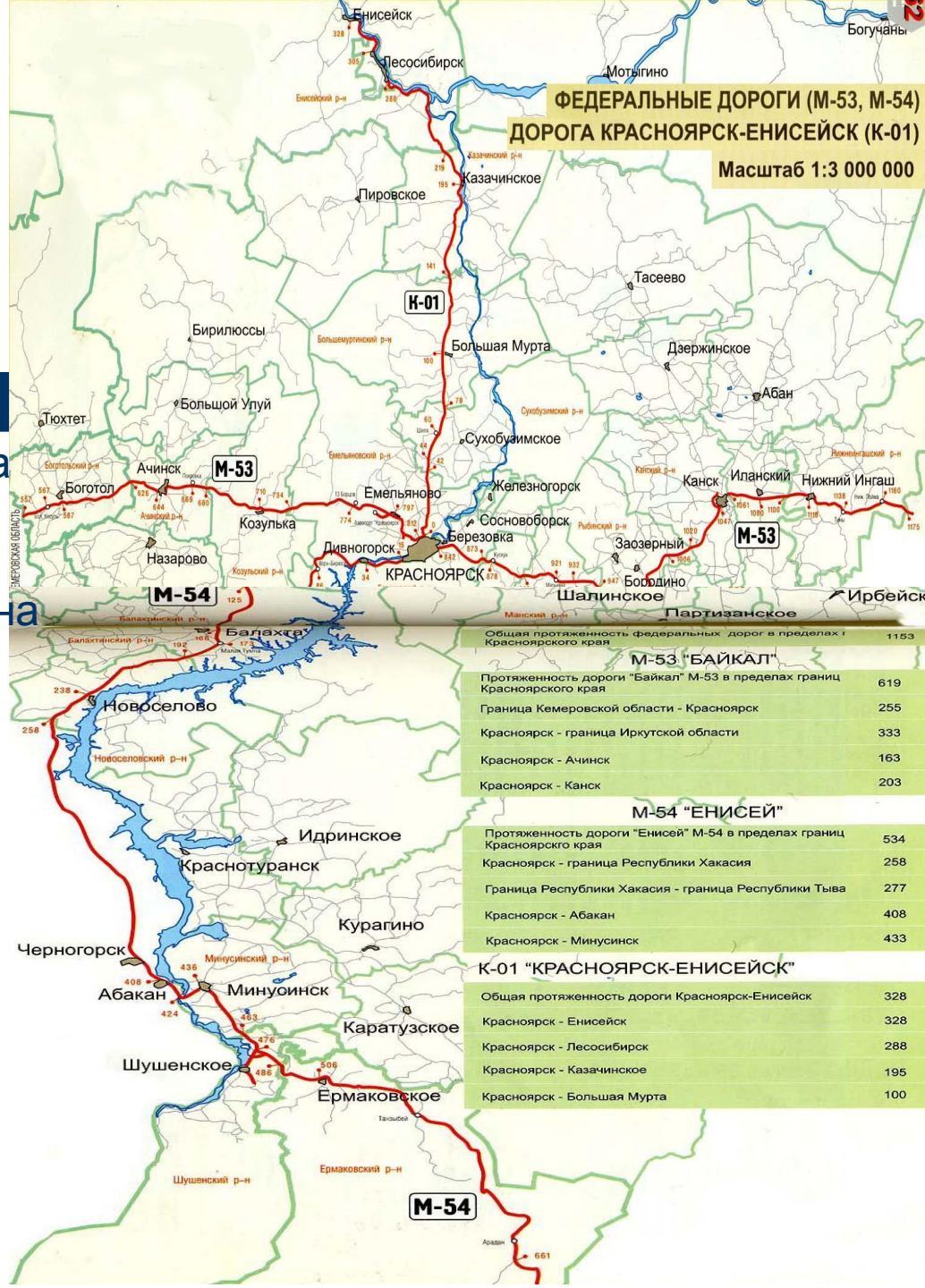
За один 2015 год на дорогах Российской Федерации погибло в 1,5 раза больше мирных жителей, чем за последние 25 лет в вооруженных конфликтах

Занимаемая площадь – 2339,7 тыс.км² (13,7 % площади РФ)

Протяженность края с севера на юг – более 3 тысяч километров

Протяженность края с востока на запад – более 1 тысячи километров

Численность населения – ок. 3 млн. человек



С 2010 года на трассах Красноярского края работает 5 пунктов оказания экстренной медицинской помощи



Санавиация

- Ежегодное общее количество санитарных заданий - 2700
- Ежегодное количество вылетов по поводу травм – более 400



Сложность диагностики при политравме

- Общее тяжелое, часто бессознательное состояние пострадавшего
- Взаимное наложение, маскировка и извращение симптоматики повреждений
- Изменение болевой чувствительности
- Наличие «ведущего» повреждения, отвлекающего внимание врача

Типичные повреждения при различных механизмах травмы

- Транспортные политравмы

Повреждения конечностей – 88,6%

(открытые переломы в 74.1%)

ЧМТ – 44,8%

Травмы грудной клетки – 34,5%

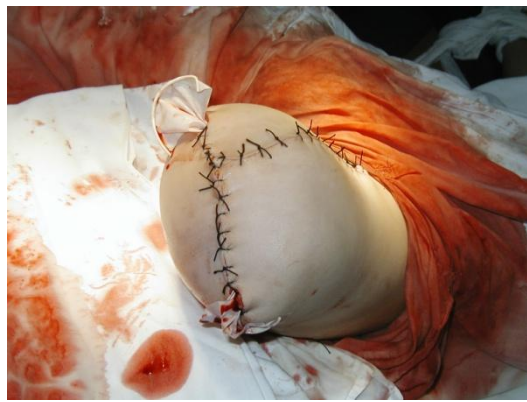
Переломы таза – 27,3%

Травмы живота – 10,2%

По механизму повреждений на первом месте стоят политравмы, вызванные ДТП(80%), на втором месте травмы от падения с высоты 15%, производственные и другие травмы составляют 5%.

Вид ДТП	Частота,%
Наезд на пешехода	32,4
Внутриавтомобильные травмы:	63,8
столкновения	32,5
опрокидывание	12,2
наезд на препятствие	19,1
Прочие	3,8

Транспортные политравмы



Железнодорожная
«колесная»
травма

Транспортные политравмы



Переломы
таза

Типичные повреждения при различных механизмах травмы

- Падения с высоты

ЧМТ - 45,0%

Пяточные кости и кости предплечья
-26,0%

Переломы таза – 22,4%

Переломы позвоночника – 19,6%

Падения с высоты



Переломы пяточных
костей

Падения с высоты



Падения с высоты



Переломы предплечья

Падения с высоты



Переломы и вывихи позвоночника

Падения с высоты



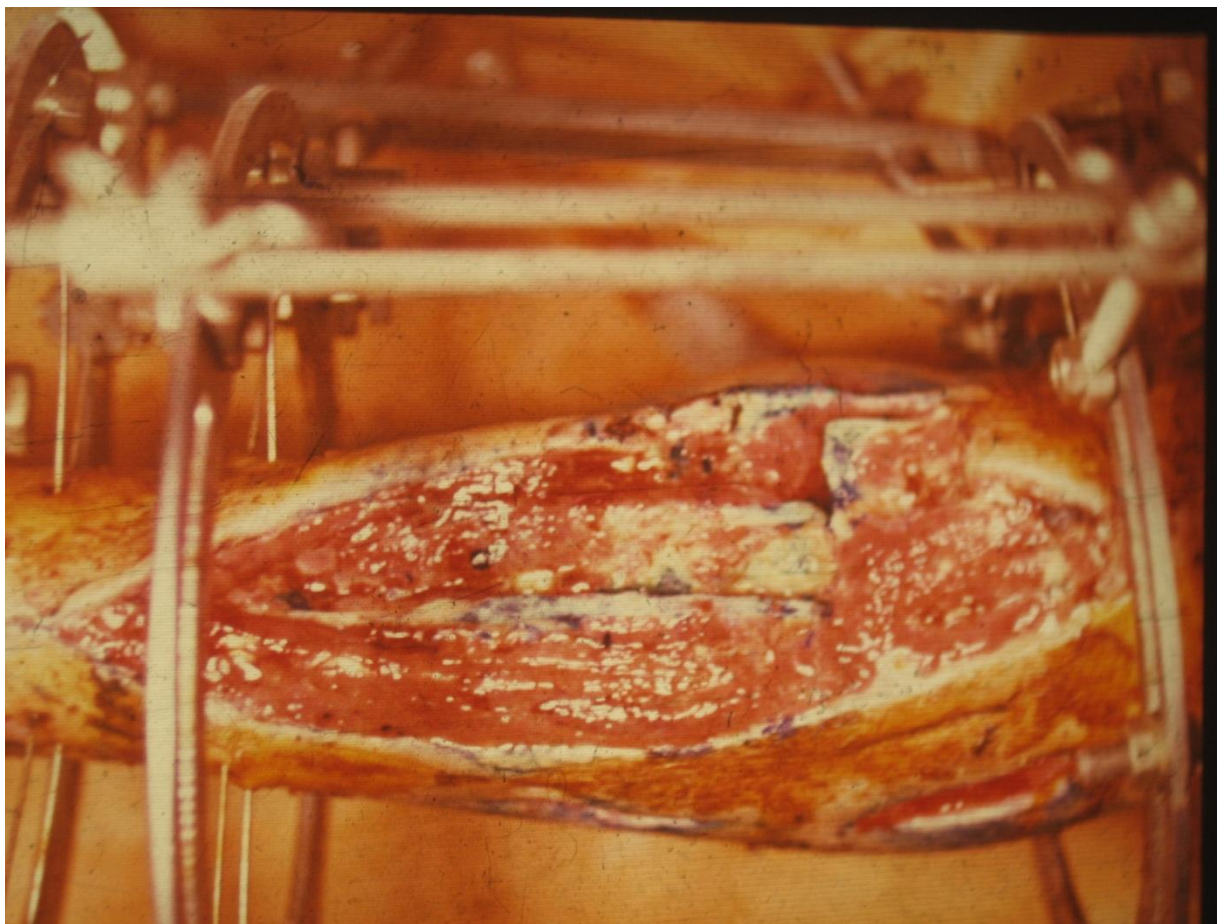
Падения с высоты



Типичные повреждения при различных механизмах травмы

- Сдавления возникают при падении тяжелых предметов. Локализация повреждений зависит от площади, величины и характера травмирующей силы. Наиболее часто повреждаются конечности

Обширный некроз мягких тканей при СДР



Этапы медицинской помощи в крупных городах

- Догоспитальный – обычно оказывается персоналом «скорой помощи»
- Госпитальный – в специализированных отделениях городских больниц

Факторы, непосредственно влияющие на исход травм

- Время с момента травмы до начала оказания первой медицинской помощи.
- На догоспитальном этапе - объем и качество противошоковой терапии.
- На госпитальном этапе - организация, оснащение, объем и качество квалифицированной и специализированной врачебной помощи.

Обозначение пунктов медицинской помощи



Правило медицинской помощи при политравме:

«Терапия шока должна опережать диагностику повреждений»!

Этапы медицинской помощи при политравме:

- Догоспитальный этап
- Реанимационный этап
- Госпитальный этап
- Реабилитационный этап

Оценка тяжести состояния пострадавшего по И.С.Колесникову

Состояние нормальное

АД - N

Психологическое воздействие

Состояние стресс-компенсированное

АД - N

+ Обезболить, перевязать, иммобилизировать,

Состояние тревожное

АД ∇ до
100 мм
рт. ст.

+ Новокаиновые блокады, восполнение ОЦК

Состояние угрожающее

АД > 70
мм рт. ст.

+ ингаляция O₂, в/с блокада, кортикостероиды

Состояние критическое

АД < 70
мм рт. ст.

+ струйное переливание полиионных и коллоидный р-ров

Состояние катастрофическое

0

реанимация

Травматический шок, степени (по Г.Н.Цыбуляку, 1993)

Степень	АД сист., мм рт. ст.
I	90
II	70
III	50
IV	<50

Медицинская помощь на догоспитальном этапе

- «Золотой час» - период относительной компенсации, когда кровопотеря еще не превысила 700—1000 мл
- «Светлый промежуток» - когда внутричерепные и внутримозговые гематомы еще невелики и не сдавливают головной мозг, сознание пострадавшего не утрачено.

Смертность до 80%

Основные действия бригады скорой помощи на догоспитальном этапе

При нарушении проходимости дыхательных путей –

- удаление инородных тел, рвотных масс, крови, слизи из ротоглотки.
- ИВЛ маской, интубация, ИВЛ аппаратом

Основные действия бригады скорой помощи на догоспитальном этапе

При острой кровопотере, шоке I - IV степени -

- венепункция, переливание: полиглюкина - 400 мл, лактасола - 400 мл. Придать ногам возвышенное положение. При продолжающемся падении АД – срочная транспортировка в хирургический стационар

Основные действия бригады скорой помощи на догоспитальном этапе

- При открытом пневмотораксе - окклюзионная повязка.
- При напряженном пневмотораксе - дренирование плевральной полости клапанным дренажем; интубация, удаление содержимого трахеи ИВЛ аппаратом; обезболивание

Основные действия бригады скорой помощи на догоспитальном этапе

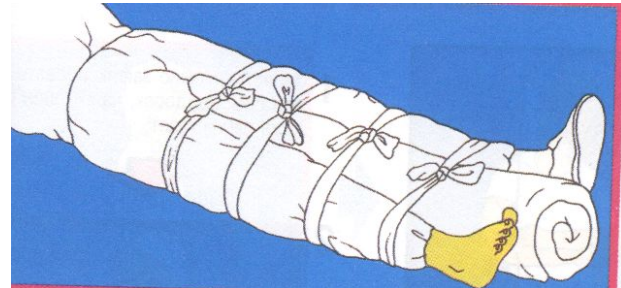
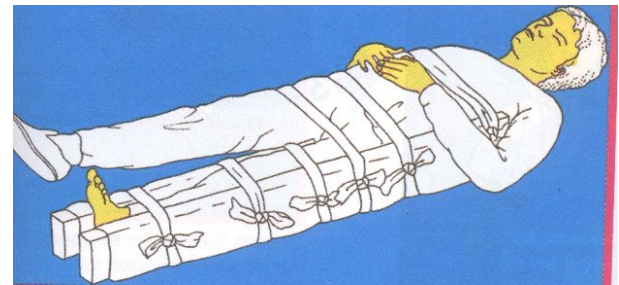
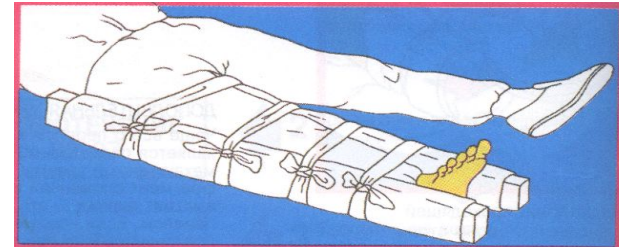
При отрывах конечностей, травматических ампутациях –

- наложение жгута, повязка с хлоргексидином или асептическая повязка на рану культи.
- внутривенное обезболивание и переливание кровезаменителей

Основные действия бригады скорой помощи на догоспитальном этапе

При переломах таза, позвоночника, конечностей —

- в/венное обезболивание (трамал, стадол или раствор промедола и димедрола),
- иммобилизация



Основные действия бригады скорой помощи на догоспитальном этапе

При челюстно-лицевой и черепно-мозговой травме –

- восстановление проходимости верхних дыхательных путей (интубация).
- ИВЛ при аспирации. Оксигенотерапия, обезболивание.

Медицинская помощь на реанимационном этапе

- Продолжаются мероприятия, начатые бригадой «скорой», восполняют недостатки оказания помощи на догоспитальном этапе, проводится экспресс-диагностика основных повреждений
- Выполняются неотложные операции по жизненным показаниям

Медицинская помощь на реанимационном этапе



- Восполнение кровопотери

Медицинская помощь на реанимационном этапе

Очередность оперативного лечения повреждений по степени срочности:

- по поводу кровотечения в брюшную полость
- по поводу внутричерепных гематом, вдавленных переломов черепа
- повреждений магистральных сосудов
- повреждений полых органов живота, органов забрюшинного пространства, мочевыводящих путей, травматических ампутаций, открытых переломов.

Смертность в течение первого часа до 75%

Тактика «Damage Control Orthopaedic»

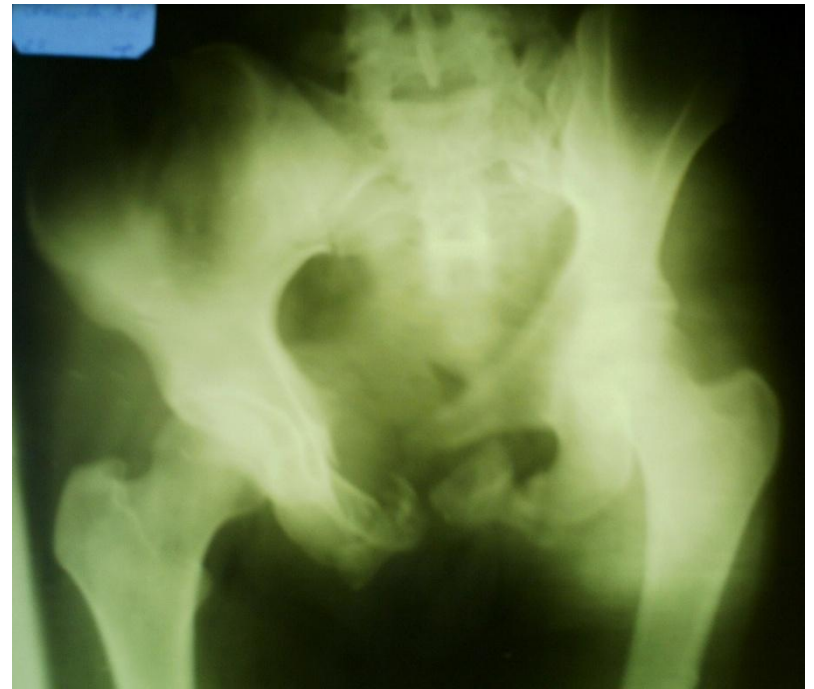
концепция помощи больным с политравмой, основанная на этапности лечения переломов с применением малотравматичных стабилизирующих методов фиксации



Больная С. 24г.

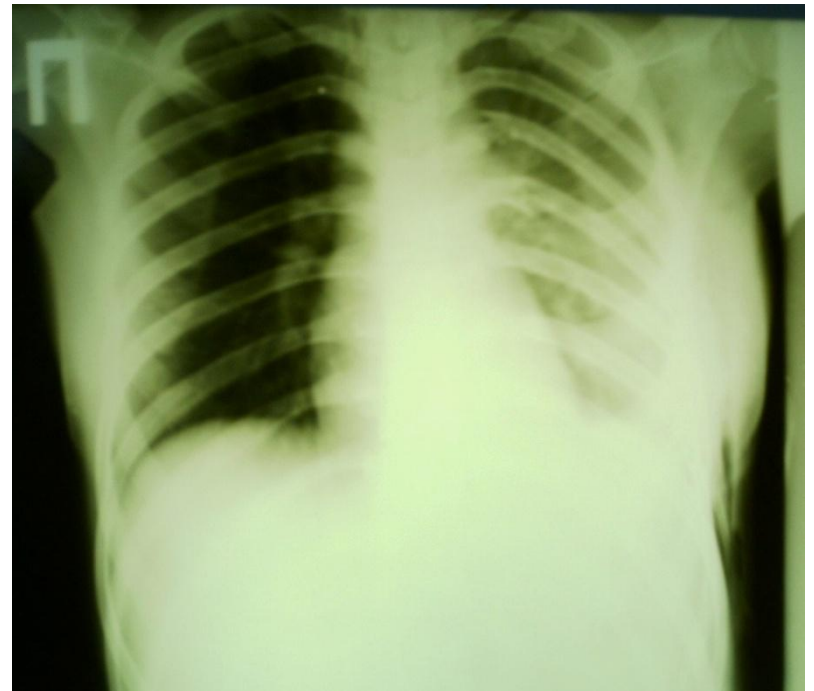
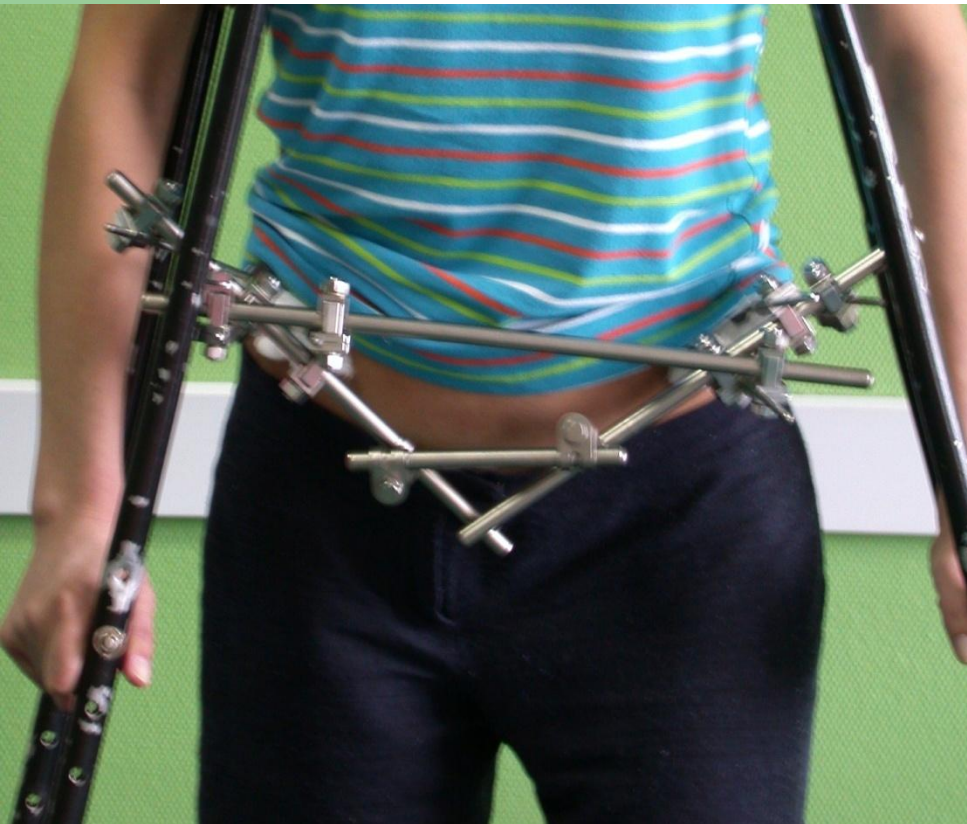
10 минут под колесами эвакуатора.

DS: Тупая травма грудной клетки: переломы III-IX ребер слева, разрыв нижней доли левого легкого, гемопневмоторакс. Сдавленный многооскольчатый открытый перелом лонных и седалищных костей таза. Травматический шок III ст.



Через 10 мин. после поступления в стационар, начаты оперативные вмешательства:

- 1. Торакотомия, ушивание разрыва нижней доли левого легкого, дренирование плевральной полости по Бюлау.**
- 2. Стабилизация перелома костей таза в АВФ.**



Через 14 дней после купирования посттравматической левосторонней пневмонии, больной в плановом порядке выполнена операция: наkostный блокированный остеосинтез обеих лонных костей.



Больная С. была выписана через 24 дня

Неотложные операции по жизненным показаниям



Медицинская помощь на госпитальном этапе (в травматологическом отделении)

- В травматологическом отделении выполняются различные виды остеосинтеза. Эти операции являются основной частью медицинской реабилитации.
- Проводится лечение осложнений

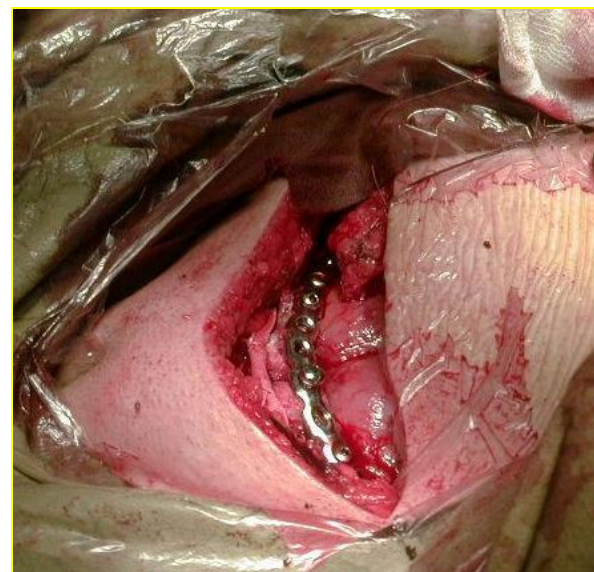
Различные виды остеосинтеза



Различные виды остеосинтеза



Различные виды остеосинтеза



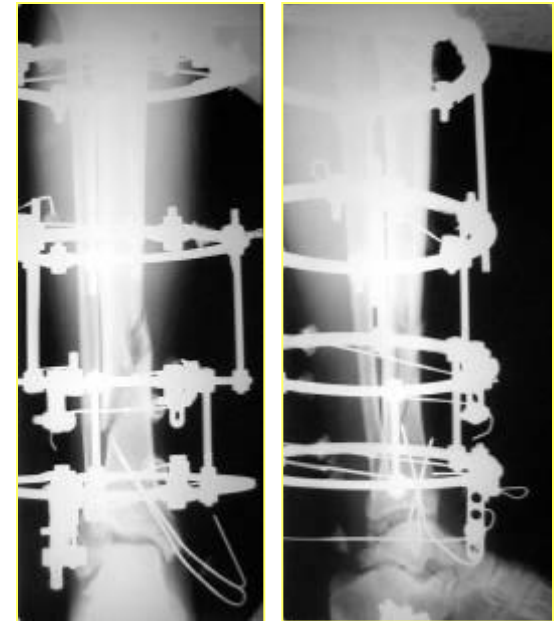
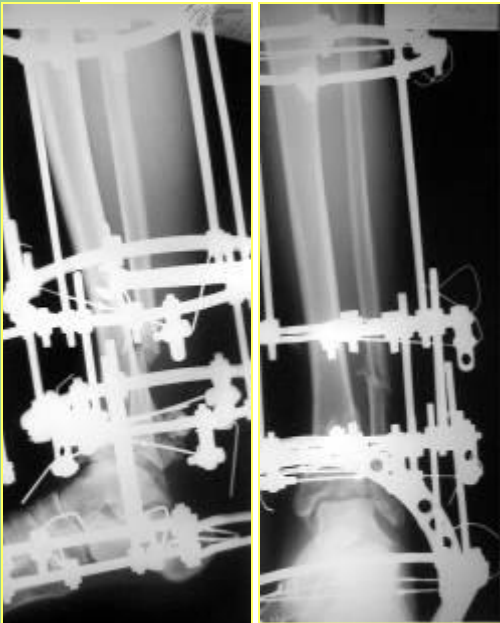
Множественная травма





**10 дней после операции
ВОЗМОЖНОСТИ
реабилитации**

Симультаный остеосинтез





Период реабилитации

- При множественных и сочетанных повреждениях необходима реабилитация в стационаре в соответствии с «ведущим» повреждением:



Нейропсихиатрическая



спинальная



опорно-двигательного аппарата

Реабилитация при травмах опорно-двигательного аппарата







Следует запомнить!

Пострадавшие с политравмой почти в 80% случаев погибают на догоспитальном этапе и в течение 1-го часа с момента поступления в реанимационное отделение. **Жизнь более чем трети из них могла бы быть сохранена.**

В спасении жизни этих пациентов заключен главный резерв снижения смертности от травм населения нашей страны!



Спасибо за внимание !