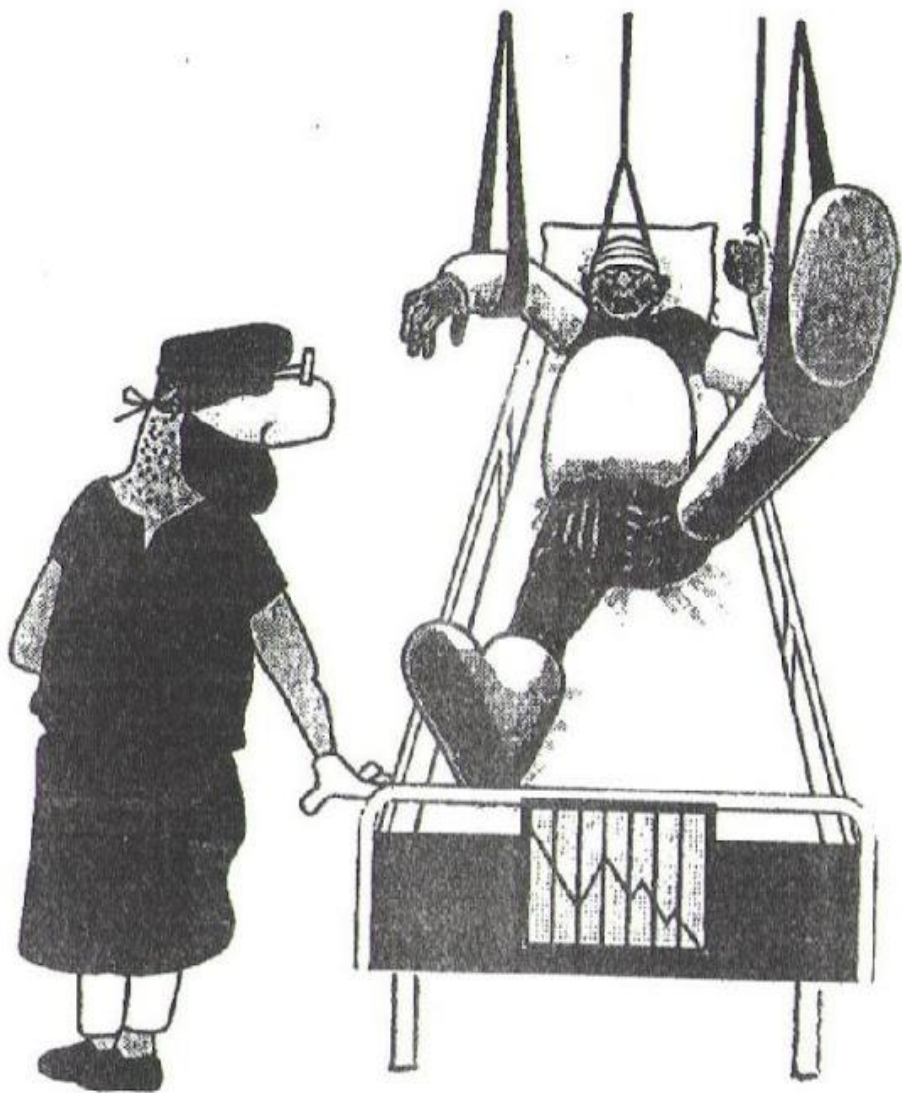


# ПОЛИТРАВМА



Дагестанский государственный  
медицинский университет.

Заслуженный врач РФ, доктор  
медицинских наук, профессор  
ДГМУ Каллаев Н.О.

# Политравма

- «Не надо думать, что дорог много. Есть только одна дорога, которая протянулась во всю длину и ширину нашей планеты. И каждый из нас несёт ответственность за кусочек этой дороги. Решения о безопасности на дороге способны повлиять на жизнь людей. Мы одна дорога, мы один мир...»
- *Рашель Собел – председатель Ассоциации за безопасное международное дорожное движение*

# Политравма



# Политравма

- **Политравма** – обобщающее понятие, означающее, что у пациента одновременно имеется несколько травматических повреждений. При этом возможно как поражение одной системы (например, костей скелета), так и нескольких систем (например, костей и внутренних органов). Наличие полисистемных и полиорганных поражений негативно влияет на состояние больного, требует проведения интенсивных лечебных мероприятий, повышает вероятность развития травматического шока и летального исхода.

# Политравма

- Частота политравмы при дорожно-транспортных происшествиях по данным литературных источников составляет от 27,6 до 61,2%. По нашим данным 58,6%. Каждый год в странах, представленных в Совете Европы только дорожные аварии приводят к смерти 75 тыс. человек а 3 млн. остаются живыми с серьёзными повреждениями (Viant J. et al., 2000).

## ПОЛИТРАВМА

Различают 4 степени тяжести политравмы:

**Политравма 1 степени тяжести** – имеются легкие повреждения, шок отсутствует, исходом становится полное восстановление функции органов и систем.

**Политравма 2 степени тяжести** – имеются повреждения средней степени тяжести, выявляется шок I-II степени. Для нормализации деятельности органов и систем необходима длительная реабилитация.

**Политравма 3 степени** – имеются тяжелые повреждения, выявляется шок II-III степени. В исходе возможна частичная или полная утрата функций некоторых органов и систем.

**Политравма 4 степени тяжести** – имеются крайне тяжелые повреждения, выявляется шок III-IV степени. Деятельность органов и систем грубо нарушена, существует высокая вероятность летального исхода как в остром периоде, так и в процессе дальнейшего лечения.





## Политравма

- За последние годы существенно изменилась структура травматических повреждений. Среди них доминирующее значение приобрели тяжёлые сочетанные и множественные травмы, в связи с увеличением случаев бытового, криминального, дорожно-транспортного травматизма; техногенных и природных катастроф и локальных конфликтов. Политравма и её последствия занимают одно из наиболее важных мест в структуре заболеваемости и причин смертности населения.



## Политравма

- Смертность при множественной и сочетанной травме во всём мире достигает до 40 %, а инвалидность составляет 25-45 %, Летальность от политравмы в России занимает второе место в мире и составляет 65,5 на 100 000 населения, Каждый год только от дорожно-транспортных происшествий, львиная доля которых составляет политравма, погибают около 35 тыс. человек. Средний возраст умерших составляет 44, 8 лет. В республике Дагестан ежегодно погибают

# Политравма

- Смертность при множественной и сочетанной травме во всём мире достигает до 40 %, а инвалидность составляет 25-45 %, Летальность от политравмы в России занимает второе место в мире и составляет 65,5 на 100 000 населения, Каждый год только от дорожно-транспортных происшествий, львиная доля которых составляет политравма, погибают около 35 тыс. человек. Средний возраст умерших составляет 44, 8 лет. В республике Дагестан ежегодно погибают

## Политравма

- в среднем более 300 человек и получают травмы 30 тыс. человек и занимает лидирующее положение среди субъектов РФ.
- Что мы понимаем под политравмой ?
- По классификации все повреждения подразделяют на изолированные (моно) травму, и политравму. Политравма включает множественные механические, сочетанные и комбинированные травмы

## Политравма

- Изолированной травмой называют повреждение одного органа или травму в пределах одного анатомо-функционального сегмента (кость, сустав).
- К множественным механическим повреждениям относят травмы двух или более внутренних органов в одной плоскости, а также двух или более анатомофункциональных образований (сегментов) опорно-двигательной системы.

# Политравма





# Поли травма



## Политравма

- Сочетанными следует считать одновременное повреждение внутренних органов в одной плоскости, а также двух или более полостей, или повреждение внутренних органов и костей опорно-двигательного аппарата. Например: тупая травма живота с повреждением селезёнки и мочевого пузыря, повреждение органов грудной клетки и перелом костей предплечья, ЧМТ и перелом костей таза и др.

# Политравма

- Комбинированными \_\_\_\_\_ повреждениями травмы, полученные вследствие различных травмирующих факторов: механических и термических или химических, или радиационных, или биологических. Привести примеры.
- Итак, политравма - это совокупность двух и более повреждений, одно из которых, либо их сочетание несут непосредственную угрозу для жизни пострадавшего и является причиной развития травматической болезни.

## Политравма

- Политравма отличается особой тяжестью клинических проявлений, сопровождающихся значительным расстройством жизненно важных функций организма, трудностью диагностики, сложностью лечения, большим процентом инвалидизации пострадавших и высокой летальностью. Подобного рода повреждения часто сопровождаются развитием травматического шока, большой кровопотерей, расстройством кровообращения, дыхания.

## ПОЛИТРАВМА

С учетом опасности последствий политравмы для жизни пациента выделяют:

- **Нежизнеопасную политравму** – повреждения, не вызывающие грубых нарушений жизнедеятельности и не представляющие непосредственной опасности для жизни.
- **Жизнеопасную политравму** – повреждения жизненно важных органов, которые можно скорректировать путем своевременного хирургического вмешательства и/или адекватной интенсивной терапии.
- **Смертельную политравму** – повреждения жизненно важных органов, деятельность которых невозможно восстановить даже путем оказания своевременной специализированной помощи.



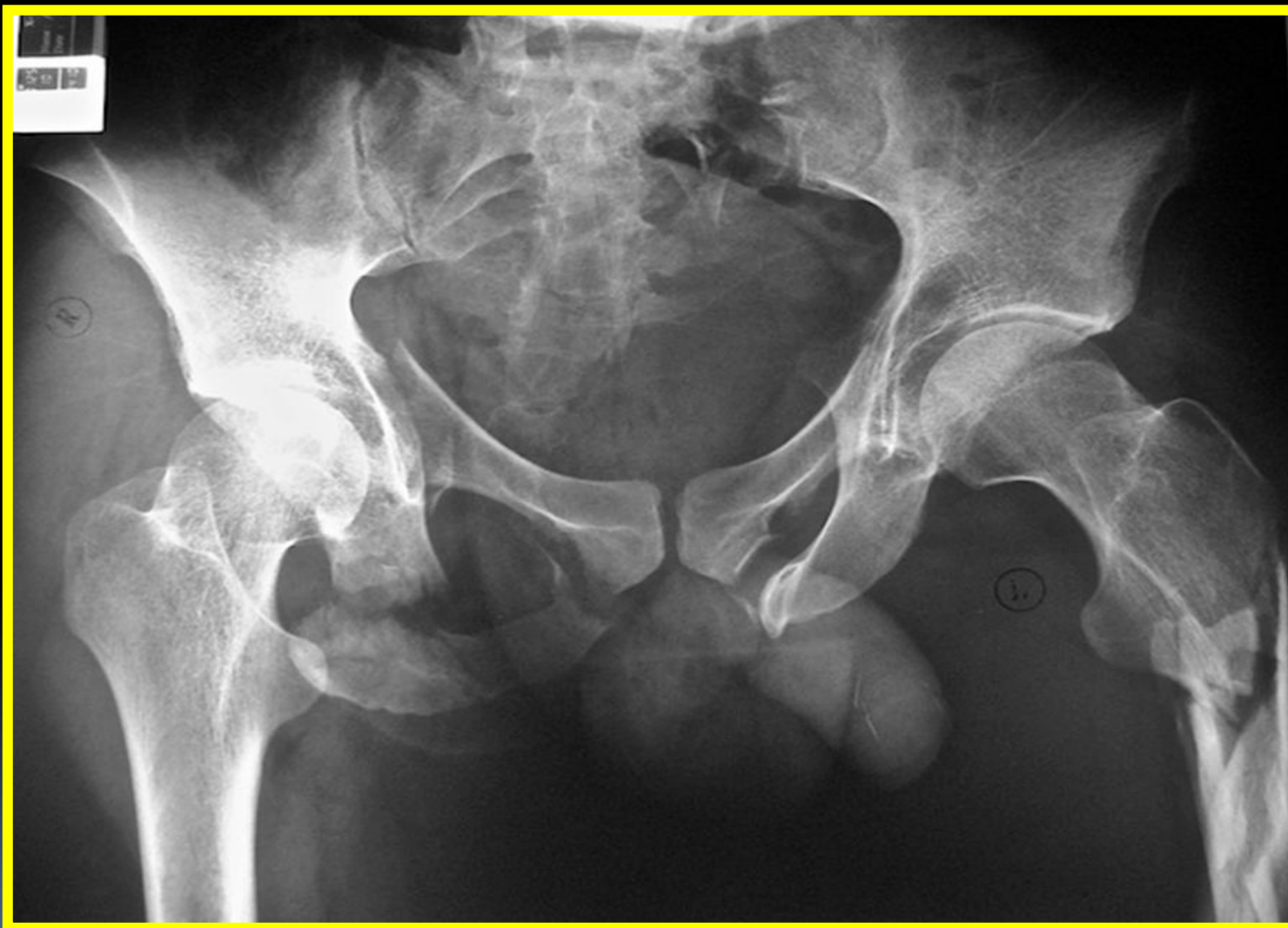
# ПОЛИТРАВМА



# Полиатравма



# Политравма





# Политравма



# Политравма





# Политравма



# Политравма

- Политравма характеризуется следующими особенностями.
- 1. Наблюдается так называемый синдром взаимного отягощения. Например, кровопотеря, поскольку при политравме она более или менее значительна, способствует развитию шока, причём в более тяжёлой форме, что ухудшает течение травмы и прогноз.
- 2. Нередко сочетание повреждений создают ситуацию несовместимости терапии.

## Политравма

- Например: при политравме опорно-двигательного аппарата для оказания помощи и лечения показаны наркотические анальгетики, однако при сочетании повреждения конечностей с черепно-мозговой травмой введение их противопоказано. Или, например, сочетание повреждения грудной клетки и перелома плечевой кости не позволяет наложить отводящую тороко-брахиальную повязку.

## Политравма

- 3. Учащаются развитие таких тяжёлых осложнений, приводящих к критическому состоянию, как массивная кровопотеря, шок, токсемия, острая почечная недостаточность, жировая эмболия, тромбоэмболия.
- 4. Наблюдается стёртость проявлений клинических симптомов при краниоабдоминальной травме, при сочетании позвоночника и брюшной полости и др. Это приводит к диагностическим ошибкам и просмотру повреждений внутренних органов.

## Политравма

- В процессе лечения акцент на ведущее повреждение может меняться, Например, при краниоабдоминальной травме, когда имеется внутрибрюшинное кровотечение, доминирующим повреждением будет травма органов брюшной полости, и лечебные мероприятия в первую очередь должны быть направлены на остановку внутреннего кровотечения. После ликвидации кровотечения и восстановления кровопотери акцент лечения перемещается на черепно-мозговую травму.

# Политравма



# Политравма

- Особенности оказания помощи на госпитальном этапе

Лечение начатое на догоспитальном этапе продолжают в стационаре. При поступлении пострадавшего в приёмный покой необходимо провести: 1) выяснения механизма и обстоятельства травмы, тщательное и быстрое обследование на фоне противошоковой и реанимационной помощи;

2) проверку состояния повязок, иммобилизации, возможность замены жгутов на менее инвазивные способы, остановка кровотечения, исправление выявленных недостатков;

3) установить катетеры в вену, в мочевого пузыря, наложить жёсткий воротник на шею.



# Политравма

- Система оказания квалифицированной медицинской помощи должна базироваться на трёх видах постоянной готовности: организационной, профессиональной и материально-технической. Огромное значение имеет время и качество оказания неотложной помощи. Термин «золотой час» очень точно отражает тенденцию исходов травматической болезни основные проявления которой начинаются в первые 60 минут. Известно, что при оказании помощи в первые 15 мин удаётся спасти более 50 % пострадавших, но если она оказана позже, то выживаемость уменьшается на 15% каждые 20 минут в течении 1 часа.

# Политравма

- Для реализации концепции «золотого часа» необходимо наличие трёх условий: реанимация на месте происшествия, связь и транспорт, хирургическая реанимация в стационаре.
- Лечение пострадавших с политравмой условно можно разделить на три периода: 1) реанимационный; 2) лечебный; 3) реабилитационный.
- Реанимационный период. Борьба с шоком. Остановка кровотечения и восполнение объёма кровопотери. Полноценное обезболивание, иммобилизация, кислородотерапия, ранние оперативные вмешательства по жизненным показаниям, коррекция всех нарушенных функций организма. Одновременный осмотр состояния всех органов и систем. По показаниям - лапароцентез, торакоцентез, лапароскопия.

# Политравма

- Лечебный период. Главной проблемой лечебного периода является выбор оптимального срока и объёма хирургических вмешательств. По степени срочности проведения оперативных пособий и их объёму выделяют четыре группы пострадавших.
- Первую группу пострадавших составляют больные с повреждениями, которые быстро приводят к смерти, если не оказана им своевременная неотложная помощь. Это пострадавшие с массивными кровотечениями при разрывах паренхиматозных органов (печень, селезёнка), тампонада сердца, обширное повреждение лёгкого, двойные, окончатые переломы рёбер и др.

# Политравма

- Как правило, такие пострадавшие поступают в тяжёлом иногда в терминальном состоянии с артериальным давлением ниже уровня критического . При наружном артериальном кровотечении осуществляют временный гемостаз б наложение жжима, давящей повязки, реже жгута. При переломах конечностей осуществляют транспортную иммобилизацию.
- Во вторую группу отнесены пострадавшие без профузного кровотечения и глубоких расстройств дыхания, с повреждениями полых органов живота, клапанным пневмотораксом, гемотораксом, внутричерепными гематомами, закрытыми тяжёлыми повреждениями конечностей. Операции им обычно проводят в первые часы.

# Политравма

- При наличии переломов конечностей или рёбер осуществляют анестезию мест переломов, накладывают гипсовые повязки или устанавливают систему постоянного вытяжения.
- Третью группу составляют больные с тяжёлыми доминирующими травмами опорно-двигательного аппарата без массивного кровотечения. Хирургические вмешательства проводят только после выведения их из травматического шока. В связи с риском, операции показаны только при открытых переломах конечностей в виде первичной хирургической обработки ран, ампутации конечностей при обширных размозжениях тканей и признаках их нежизнеспособности.

## Политравма

- В четвёртую группу входят больные с повреждениями нескольких сегментов конечностей без травматического шока. При наличии открытых повреждений проводят первичную хирургическую обработку, лечебную иммобилизацию конечностей. Как правило, остеосинтез осуществляется при угрозе сдавления сосудисто-нервных образований, перфорации кожи отломками. Методом выбора при открытых переломах длинных костей является внеочаговый компрессионно-дистракционный остеосинтез аппаратами внешней фиксации.

## Правила оказания первой медицинской помощи при ДТП

- Убедитесь в личной безопасности
- Эвакуируйте пострадавшего из машины, по возможности предварительно наложив шейный воротник
- Определите уровень сознания
- Действуйте по ситуации





## Политравма

- Оперативные пособия целесообразно разделять на неотложные и отсроченные. Возможность проведения отсроченных операций определяется по динамике общего состояния пациента, для чего используется шкала APACHE III, предложенная в 1991 г Кнаус W.A. и соавторами. В шкалу включено 21 показатель: суточный диурез, билирубин плазмы, мочевины, глюкоза, микроэлементы, креатинин, рН крови, АД, ЧСС, возраст и т.д.

# Политравма

- Алгоритм работы дежурной бригады при поступлении пострадавшего с политравмой



# Политравма

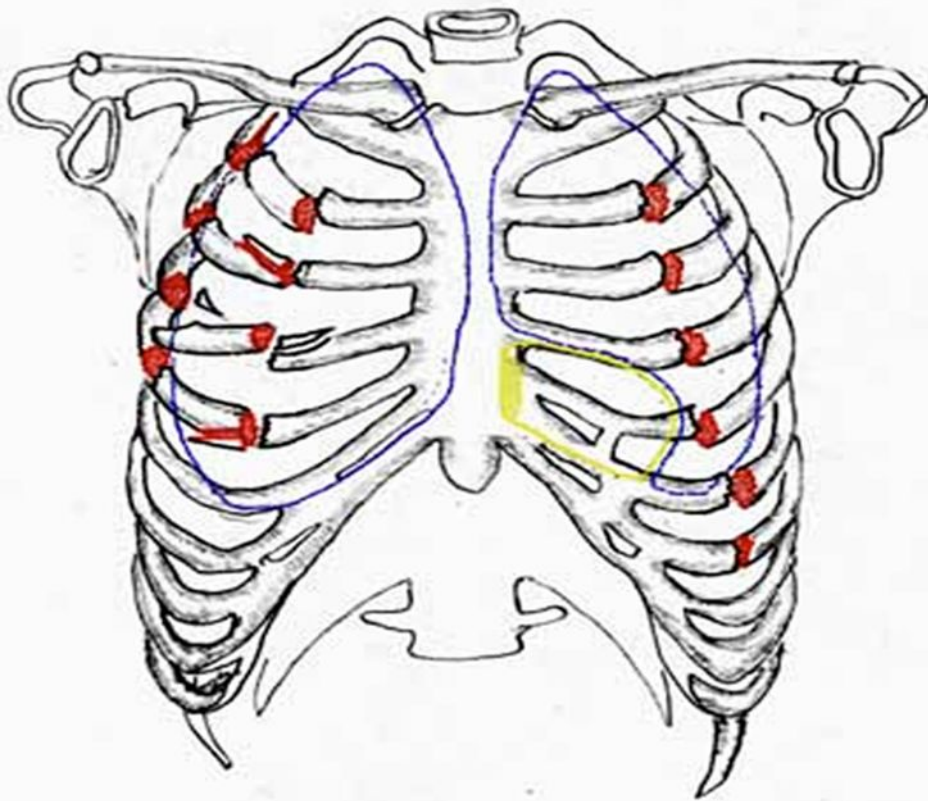
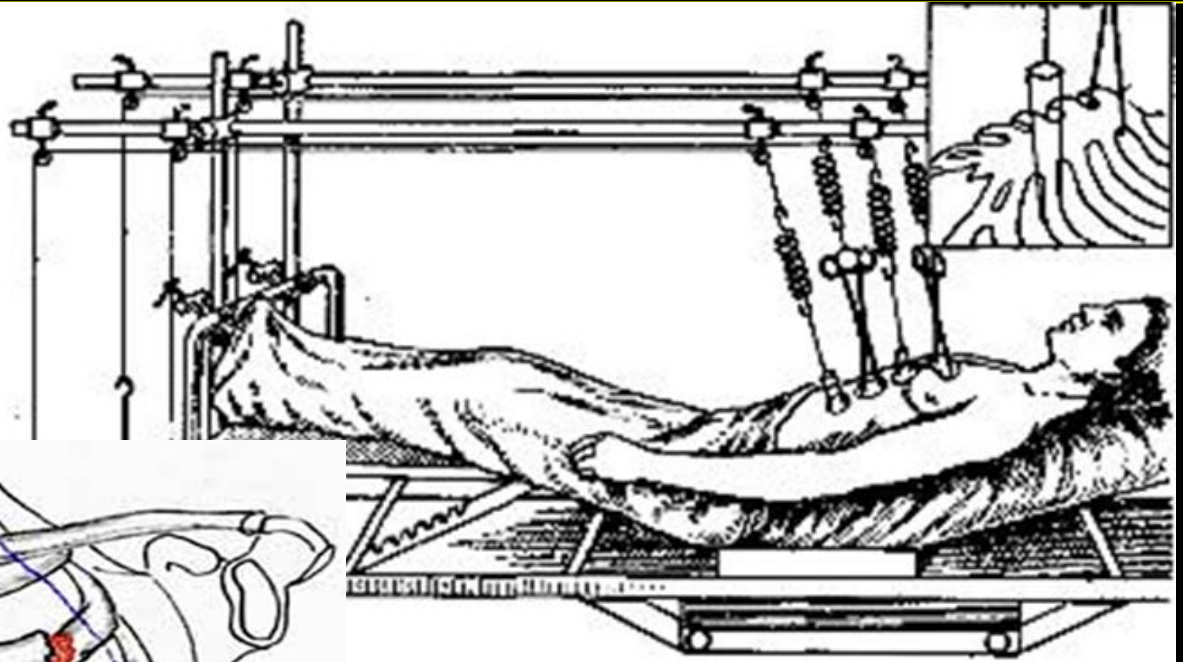




# Политравма



# Поли­трав­ма





# Политравма

Дежурная  
медсестра

Заведующий приёмным  
отделением

Старший дежурный врач

Администрация

Реаниматолог

Травматолог

Нейрохирург

хирург

Дежурная медсестра,  
санитарка

Измерение АД, ЧСС, ЧДД. Забор 10 мл  
венозной крови

Осмотр больного. Перв. сан. обработка, переукладывание (принцип одной каталки); сортировки, транспортировка

Транспорт крови в КДЛ

Оформление документации

## Политравма

- Реабилитационный период. Основной задачей реабилитации (rehabilitation: re – снова, habilitation – пригодность, способность) пострадавшего является восстановление нарушенных функций организма. Это прежде всего активный процесс, целью которого является достижение полного восстановления нарушенных вследствие травмы или заболевания функций.
- Важное значение при лечении пострадавших с политравмой придаётся прогнозированию исходов лечения. Целесообразность объективной количественной оценки тяжести состояния больного диктуется не только необходимостью выбора правильной лечебной тактики, но и возможностью сопоставления полученных результатов.

# Политравма

- С этой целью предложены ряд прогностических шкал, которые носят универсальный характер. С 1993 года существует пересмотренная шкала травмы (Revised Trauma Score- RTS) куда включена шкала оценки уровня сознания - шкала ком Глазго (Glasgow Come Scale).

# Политравма

## Шкала травмы RTS

| Шкала Глазго | Систолич. давление | Частота дыхания | Открывание глаз    | Речь              | Двигательная функция                 | Показатель |
|--------------|--------------------|-----------------|--------------------|-------------------|--------------------------------------|------------|
| 13-15        | >90                | 10-24           | Произвольн.        | На обращён. речь  | Полная ориентация                    | 4          |
| 9-12         | 70-90              | 25-35           | На обращённую речь | спутанная         | На болевой раздражитель              | 3          |
| 6-8          | 50-69              | >36             | На боль            | Непонятные слова  | На нецеленапр. движения              | 2          |
| 4-5          | 0-49               | 1-9             | нет                | Нечленоразд звуки | Тонические сгибания                  | 1          |
| <4           | Нет                | Нет             | Нет                | Нет               | Тонич. разгиб. – прекращен. движений | 0          |

Оценка:

4 – удовл.

3 – ср. тяжести

2 –тяжёлое

1 – крайне тяжёлое

0 – полиорганная недостаточность

Суммарная оценка Глазго

13 -15 оглушение

9-12 сопор

6-8 кома

4-6 кома II

3 – смерть мозга

# Политравма

- В мире наиболее распространённой **системой бальной оценки тяжести травм** является Американская сокращенная шкала повреждений (AIS). По шкале AIS все повреждения ранжируют в возрастающем порядке в баллах от 1 до 6.

| Балл | Степень тяжести травмы                | Виды повреждений   |
|------|---------------------------------------|--|
| 1    | Лёгкая                                | Ушиб локтя, плеча, кисти; переломы и вывихи пальцев верхних и нижних конечностей, повреждение связок   |
| 2    | Значительная                          | Переломы плечевой, лучевой, локтевой, берцовых, костей, ключицы, лопатки, плюсневых, пяточной, лонной костей, простые переломы костей таза; вывихи крупных костей; обширные ранения мышц и сухожилий; внутренние надрывы/малые раны подмышечной, плечевой и ладонной артерий и/или вен.  |
| 3    | Тяжёлая без угрозы для жизни          | Оскольчатые переломы костей таза; переломы бедра;; вывихи в кистевом, голеностопном, коленном, тазобедренном суставах; травматические ампутации стопы, голени или верхней конечности; разрыв коленных связок; Раны седалищного нерва; внутренние надрывы и малые раны бедренных артерий, большие раны с/без тромбоза подмышечных, коленных, бедренных артерий и вен. |
| 4    | Тяжёлые с угрозой для жизни           | Размозжение костей таза; травматическая ампутация нижней конечности выше коленного сустава; синдром длительного сдавления; большие раны бедренной, плечевой артерий.   |
| 5    | Критическая с сомнительным выживанием | Открытые сдавленные переломы костей таза.  |



# Политравма

- **Первая группа.** Без проведения оперативного вмешательства существует угроза жизни пострадавшего. Вне зависимости от тяжести шокового состояния пострадавшего проводится ряд манипуляций для остановки внутриполостного кровотечения, уменьшения компрессии головного мозга из-за растущей внутричерепной гематомы, нормализации тяжелых расстройств дыхания. Параллельно проводится противошоковая терапия. Комплекс дальнейших обследований и симптоматическое лечение (например, хирургическая обработка ран) переносятся на более позднее время.

# Политравма

**Ко второй группе** относятся пациенты, экстренное оперативное вмешательство для которых не связано с угрозой для жизни. В данном случае возможно проведение предоперационной подготовки (не более 4 часов): противошоковая терапия направлена на стабилизацию давления крови и гомеостаза. Оперативное вмешательство проводится только после достигнутого положительного результата противошоковой терапии и проведенных (по необходимости) дополнительных исследований. **К третьей группе** относятся пострадавшие с множественными повреждениями опорно-двигательной системы.

# Политравма



# Политравма

К первоочередным лечебным манипуляциям относятся стабилизационные, корректирующие гомеостаз мероприятия, применение антисептических и обезболивающих манипуляций, иммобилизация (обездвиживание) травмированной области. Оперативное вмешательство и дальнейшая обработка повреждений проводятся по необходимости только после выведения пациента из шокового состояния. Исключение может составлять фиксация переломов специальными инструментами, отсечение нежизнеспособной конечности (ампутация).

# Политравма

- К четвертой, довольно редко встречающейся группе, относятся пострадавшие без признаков шока и наличия угрожающих жизни симптомов. Пациентам проводится комплексная диагностика для исключения тяжелых повреждений и назначается лечение, как и при изолированных травмах. Первым трем группам в острой фазе проводится выжидательное лечение опорно-двигательного аппарата, в основном направленное на снятие болевого синдрома и иммобилизацию поврежденных участков. Основные терапевтические манипуляции – вправление вывихов, репозицию (сопоставление) костных обломков и т.д. – проводятся при стабилизации жизненно важных показателей



# Политравма



# Политравма

- . Лечение в период развернутой клинической картины.
- В катаболический период (первые 7 дней после травмы) сохраняется опасность развития жировой эмболии – резкого снижения проводимости (окклюзии) кровеносных сосудов жировыми эмболами. Поэтому лечебные манипуляции должны быть максимально щадящими, а транспортировка, перекладывание и обследования – минимальными

# Политравма

- . В анаболической фазе (спустя 7-10 дней) проводятся реконструктивные операции. Если в течение 6 недель после травмы не будут вправлены вывихи, устранены деформации и т. д. (при повреждениях опорно-двигательного аппарата), то реабилитационный период будет более длительным, а полное восстановление двигательных функций затянется или станет невозможным

# Политравма

- . В этот период показания к оперативному вмешательству и степень риска от хирургического лечения для каждого пациента определяется в индивидуальном порядке. Какой врач лечит При тяжелых политравмах лечение осуществляется в условиях реанимационного отделения и палатах интенсивной терапии

# Политравма



ВІТАЛІЙ  
ВІДСЬКОВИЙ

НОВИНИ 9  
www.9-channel.com



# Политравма

- В клинической практике существуют проблемы связанные с определением жизнеспособности тканей при выполнении ампутации конечности. С этой целью предложена шкала оценки тяжести калечащих повреждений конечностей (Шкала MESS – Mangled Extremity Severity Score)

|  |   |  |
|--|---|--|
| Повреждение костей и мягких тканей   | 1 | Низкоэнергетические повреждения            |
|  | 2 | Среднеэнергетические (откр. пер, вывихи)   |
|  | 3 | Высокоэнергетич. ДТП                       |
|  | 4 | Крайне высокоэнерг. размозжения            |
| Ишемия (более 6 час. Баллы удваиваются).                                     | 1 | Редкий пульс, снижение перфузии капилляров |
|  | 2 | Нет пульса                                 |
|  | 3 | Окоченение, паралич, онемение              |
| Шок  | 1 | Систол. АД 90 или выше                     |
|  | 2 | Скачкообразная гипотензия                  |
|  | 3 | Персистирующая гипотензия                  |
| Возраст  | 0 | До 30 лет                                  |
|  | 1 | 30 – 50 лет                                |
|  | 3 | Старше 50 лет                              |
| Общее количество баллов 7 и выше является показанием к ампутации конечности. |   |  |





**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ**



