

IV Республиканский открытый семинар руководителей туристских походов
обучающихся и МКК – 2025

Медикаментозное сопровождение маршрута

Ионис Евгений Юрьевич,
член РМКК ГАУ ДО РДОЦТ,
врач-хирург РКБ № 6, г.Уфа

31 марта – 04 апреля 2025 г., г. Уфа, Республика Башкортостан

Виды первой помощи

1. Военно-полевая хирургия (тактическая медицина).
2. Первая помощь, оказываемая спасателями.
3. Первая помощь в условиях городской среды.
4. Первая помощь в природной среде.
5. Первая помощь на коммерческом маршруте.

Чем первая помощь в природной среде отличается от первой помощи в условиях города?

1. Возможно отсутствие связи. Принятие самостоятельного решения об объёме оказания первой помощи
2. Больше время ожидания скорой помощи (возможно, в течение нескольких суток)
3. Возможно возникновение необходимости транспортировать пострадавшего собственными силами после оказания первой помощи (сложный рельеф для автомобиля)
4. Особенности обеспечения комфортности пострадавшему

- При наличии сознания у пострадавшего, помощь оказывается

ТОЛЬКО ПРИ СОГЛАСИИ ПОСТРАДАВШЕГО!!!!!!!!!!!!!!

В противном случае это будет рассматриваться, как насилие!

Это уголовно наказуемо!

При необходимости, вести видеозапись при получении согласия от пострадавшего, оговаривая все моменты.

Алгоритм «Кулак-Барин»

Кулак.

- «К» – кровотечение. Остановка массивных кровотечений
- «У» - Удушье. Восстановление дыхания. В том числе и реанимация.
- «Л»- Легкие. Герметизация проникающих ранений грудной клетки. Сначала на передней поверхности туловища, затем, перевернув пострадавшего, на задней поверхности (если лежит на спине)
- «А» – Артерии и вены. Контроль эффективности кровеостанавливающих жгутов и повязок.
- «К» – Колотун (переохлаждение)
- Причины:
 - 1. Влажная одежда.
 - 2. Длительное воздействие низких температур.
 - 3. Шок. В том числе и геморрагический.

Бледная кожа – согреть!

Барин

«Б» – Боль. Обезболивание. Предпочтительнее – внутримышечное введение. Кеторолак[↑], Кетопрофен[↑]

«А» - Антибиотик (в случае быстрой эвакуации – не применять)

«Р» – Раны (не интенсивно кровоточащие). Обработка ран.

«И» – Иммобилизация. Наложение иммобилизационных шин и повязок.

«Н» - Носилки. Транспортировка пострадавшего.

При наличии возможности, можно проводить несколько мероприятий одновременно.

Маршрутная книжка.

- **7. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРУППЫ**
- 7.1. Необходимый набор продуктов питания имеется.
- 7.2. Групповое и личное снаряжение в достаточном количестве имеется.
- 7.3. Необходимый ремонтный набор имеется.
- **7.4. Необходимый набор лекарств и материалов в аптечке первой помощи имеется.**
- 7.5. Картосхема маршрута, перечень определяющих препятствий и способы их прохождения, а также варианты аварийных выходов прилагаются.
- 7.6. Весовые характеристики груза, взятого на маршрут:
- Сведения, изложенные в разделах 1-7, подтверждаю. Обязуемся соблюдать необходимые меры безопасности при прохождении запланированного маршрута, руководствоваться требованиями правил вида спорта «спортивный туризм» (Часть 2) и Регламента организации и прохождения спортивных туристских маршрутов.

Можем ли мы лечить других людей?

Основной принцип оказания первой медицинской помощи:

НЕ НАВРЕДИ !!!

При наличии связи – звонок 112, после осмотра пострадавшего.
Выполнение указаний оператора под аудиозапись.

- Аудиозапись с записывающего устройства не переносить!!!

В каких случаях допустимо применение лекарственных средств:

1. Наличие показаний
2. Наличие сознания
3. Отсутствие аллергии

При использовании медицинских препаратов учитывать:

1. Побочные действия препаратов.
2. Аллергии
3. Передозировка
4. Не рациональное использование.

Аптечка:

1. Общественная
2. Личная

- Основной принцип «построения» общественной аптечки.

В аптечке не должно быть наркотических и сильнодействующих препаратов. (группа А)

Предназначение общественной аптечки –
оказание экстренной помощи.

Индивидуальная аптечка.

- Препараты, необходимые для лечения хронических заболеваний, последствий травм и операций.

По назначению врача.

- Эластичный бинт. В случае, если коленный сустав ранее беспокоил, бинты на оба сустава.
 - Обычный бинт в упаковке – 2-3 штуки.

Если в группе есть аллергик?

Транспортировка общественной аптечки.
Пластиковый контейнер.

В одном рюкзаке - у медика группы.
Бережное отношение к рюкзаку.

При холоде – ампулы хранить ближе к телу.
При замерзании ампулы – можно согреть.

Травма.

Когда будем использовать обезболивающие препараты и как?

Необходимо помнить, обезболивающие препараты используются только в случаях:

1. Пострадавший в сознании (в противном случае боль его не беспокоит).
2. Пострадавший дал согласие на осмотр и оказание помощи. Если пострадавший отказался от помощи, то оказание помощи будет рассматриваться как насилие – уголовно наказуемо. Ничего не делаем без согласия пострадавшего.
3. Отсутствие аллергических реакций на препарат.

Какая бывает боль?

Согласно определению Международной ассоциации по изучению боли (IASP, 1994), под острой (преходящей) болью следует понимать боль, обусловленную острым заболеванием, травмой и прекращающуюся по мере выздоровления и заживления ран.

Хроническая (персистирующая) боль связана с длительно существующим патологическим процессом или посттравматическим состоянием, она продолжается от 1–3 мес. до многих лет.

Острая боль – биологический сигнал о нарушении целостности организма.

- Реакция на боль – бледность или покраснение лица, расширение зрачков, холодный пот, изменение частоты дыхания, тахикардия, повышение артериального давления. Возможная рвота.
- Пострадавший эмоционально реагирует на боль – агрессия, тревога, истероидная реакция.

Диагностика боли.

- Ощущение боли всегда субъективно.
- Как понять, необходимо обезболить или нет? Если боль терпима, то не надо обезболить до полного исчезновения боли.

● **Визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ; англ.: *visual analog scale, VAS*).**

- 0. Отсутствие боли, человек совсем ее не чувствует.
- 1. Дискомфортные ощущения носят крайне слабую выраженность. Человек практически о них не думает.
- 2. Неприятные ощущения выражены слабо. Но при этом боль периодически носит приступообразный характер и иногда может усиливаться. Человек, испытывая неприятные ощущения, чаще всего раздражается.
- 3. Боль беспокоит постоянно. Но при этом человек легко к ней привыкает и в состоянии при ее наличии осуществлять какой-либо вид деятельности.
- 4. Боль умеренного характера. Если пациент сильно погружен в какое-либо занятие, он может некоторое время ее не замечать. Однако в остальное время она его беспокоит, отвлечься от нее довольно сложно.
- 5. Боль носит умеренно сильный характер. Игнорировать ее можно максимум в течение нескольких минут. Беспокоит постоянно. Если человек приложит усилия, то возможна работа «через боль».
- 6. Боль по-прежнему носит умеренно сильный характер. Но она уже сильно мешает выполнять обычную повседневную деятельность. Сосредоточиться на чем-то становится крайне трудно.
- 7. Боль тяжелая. Она буквально подчиняет себе все остальные ощущения. Кроме того, она значительно мешает общению с другими людьми и выполнению повседневной деятельности. Человек плохо спит из-за боли.
- 8. Ощущения носят интенсивный характер. Физическая активность крайне ограничена. Для того чтобы поддерживать общение, необходимо прилагать значительные усилия.
- 9. Боль носит мучительный характер. Человек не в состоянии даже разговаривать. Иногда он издает неконтролируемые стоны.
- 10. Боль невыносима. Пациент прикован к постели, нередко он бредит. Боль такого характера практически несовместима с жизнью.

Обязательно обезболить пострадавшего при цифрах 6 и больше. Поддерживать уровень боли на цифрах 4-5. Основной критерий – терпима боль или нет.

И так, какое же ампулярное обезболивающее брать в экстренную (групповую) аптечку?

- Препараты группы НПВС (нестероидные противовоспалительные средства). Кетонал (Кетопрофен) и Кеторол (Кеторолак) – вот два основных препарата
- Выбор между Кетопрофеном и Кеторолом зависит от симптомов и индивидуальных особенностей пациента.
- Если необходимо длительное облегчение боли и воспаления, то предпочтительнее использовать Кетопрофен.
- В случае краткосрочной сильной боли рекомендуется Кеторол.
- При внутримышечном введении 30 мг Кеторола (Кеторолак), препарат оказывает действие, сопоставимое с эффектом 10-12 мг морфина.

Кеторол – по 30 мг каждые 6-8 ч;

Длительность лечения не должна превышать 2 сут.

Кеторол: раствор для внутривенного и внутримышечного введения 30 мг/мл. ампулы 1 и 2 мл.

Кетопрофен – по 100 мг каждые 12 часов

Кетопрофен - раствор для внутримышечного введения 50 мг/мл – 2 мл в ампуле.

Побочное действие Кеторола и Кетопрофена – может вызвать желудочно-кишечное кровотечение при длительном приеме.

Последнее время появилось много разговоров о Анальгетике Акупан – Биодекс (нефопам).

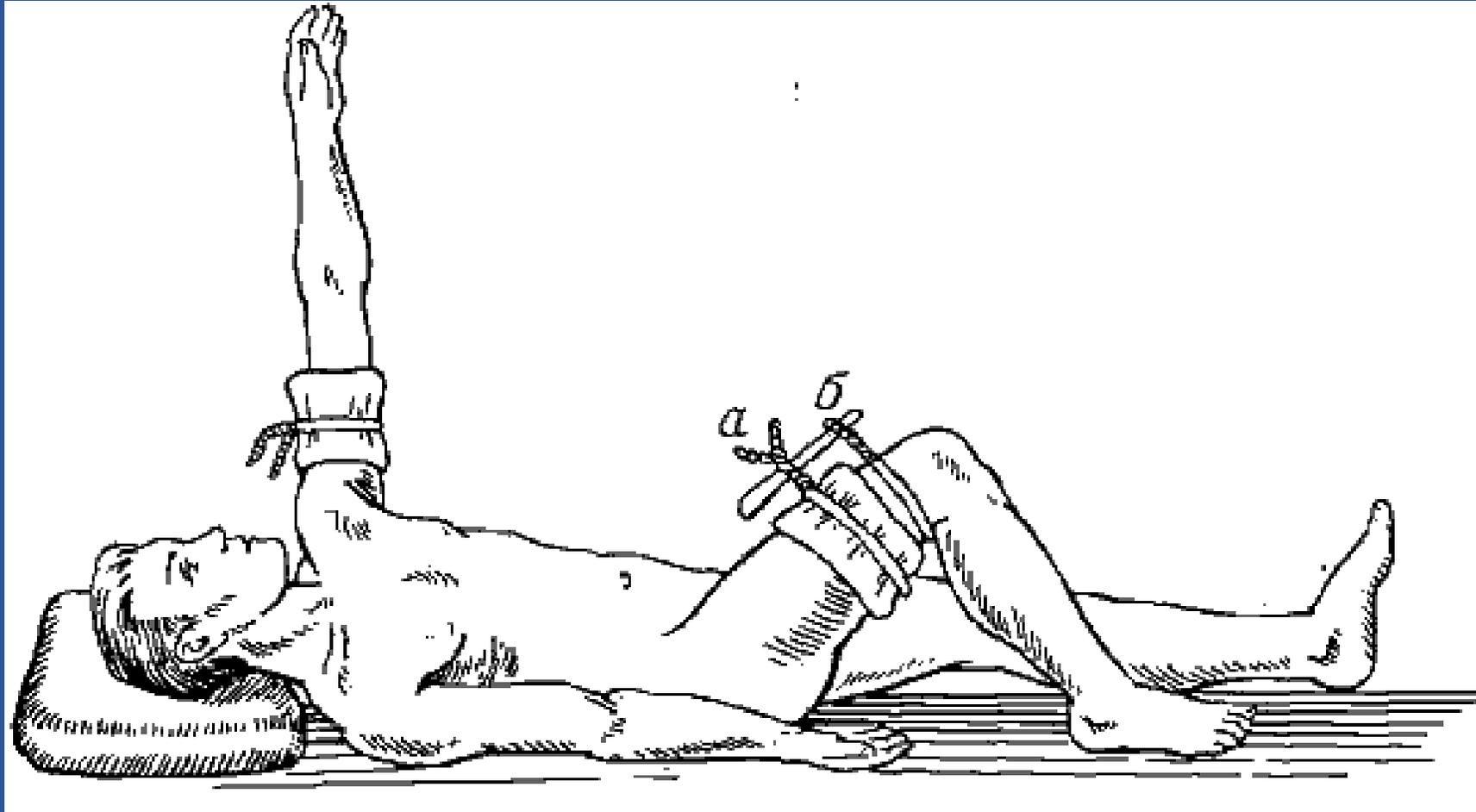
Акупан – биодекс (нефопам) - 10мг, мл – 2 мл. – длительность действия и обезболивающий эффект – аналогичен Кеторолу (The Korean Society of Anesthesiologists, 2017)

Побочное действие – тошнота, рвота, тахикардия, потливость.

Виды кровотечений

- 1) Артериальное
- 2) Венозное
- 3) Диapedезное (смешанное, капиллярное)

Наложение жгута



Синдром длительного сдавления (краш-синдром, позиционный синдром)



Классификация по степени ожогов

1 степень: эритема (покраснение)

2 степень: появление пузырей

3 степень: повреждение кожи

4 степень: обугливание

ТАБЛИЦА ТЕМПЕРАТУРНО-ХОЛОДОВОГО ИНДЕКСА

Скорость ветра м/с	Температура, °С												
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
Штиль	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
2-3	9	3	-2	-7	-12	-17,5	-23	-28	-33	-38	-44	-49	-54
4-5	4	-2	-8	-14	-21	-27	-34	-38	-44	-51	-57	-63	-69
6-7	2	-5	-12	-19	-25,5	-32	-39	-44	-51	-58	-65	-72	-80
8-9	0	-7	-14	-22	-29	-35,5	-43	-49	-56	-64	-71	-78	-85,5
10	-1	-7,5	-14,5	-23	-30,5	-36,5	-44,5	-50,5	-58	-65,5	-74	-80	-88
11-12	-1,5	-8	-17	-24	-32	-38	-46	-52	-60	-67	-75,5	-83	-90,5
13-14	-2	-10	-18	-26	-34	-40	-49	-54	-63	-70,5	-78	-87	-94
15-16	-3	-11	-19	-27	-35	-42	-50,5	-57	-64	-73	-81	-89	-97
17-18	-3,5	-12	-20	-28	-36	-43	-52	-58	-68	-74	-82	-90,5	-99

Примечание: При скорости ветра более 18м/с дополнительный эффект ветра незначителен.

Классификация отморожений

1 степень: багрово-синюшный, мраморный цвет
КОЖИ

2 степень: пузыри с прозрачной жидкостью

3 степень: пузыри с геморрагическим отделяемым

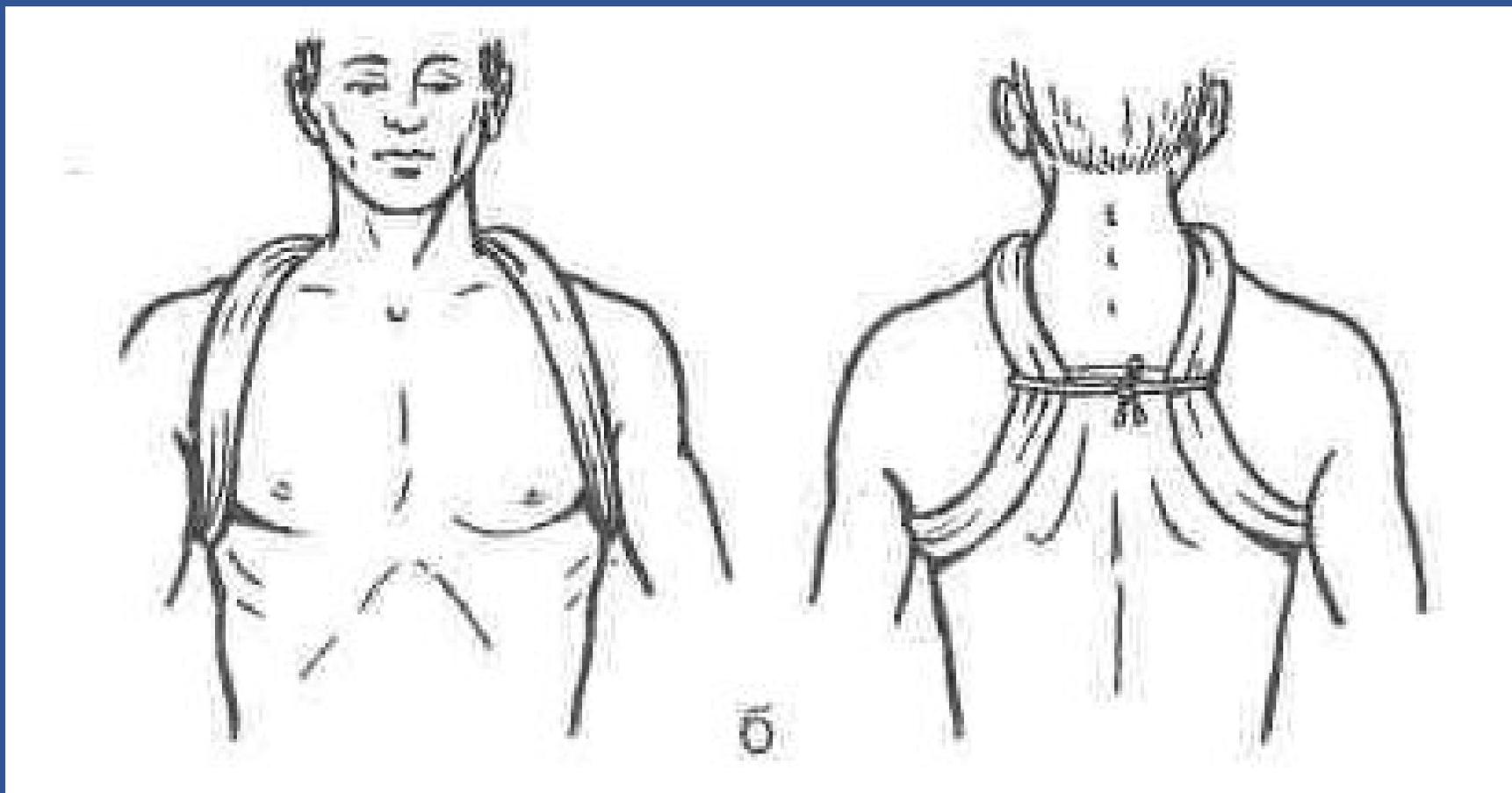
Ушибы. Растяжения. Вывихи.

- 1) Холод на место повреждения.
- 2) Иммобилизация.
- 3) Покой конечности.

Признаки переломов костей.

- 1) Факт механического воздействия
- 2) Боль в области воздействия в покое
- 3) Припухлость в области воздействия
- 4) Усиление боли при надавливании
- 5) Нарушение функции

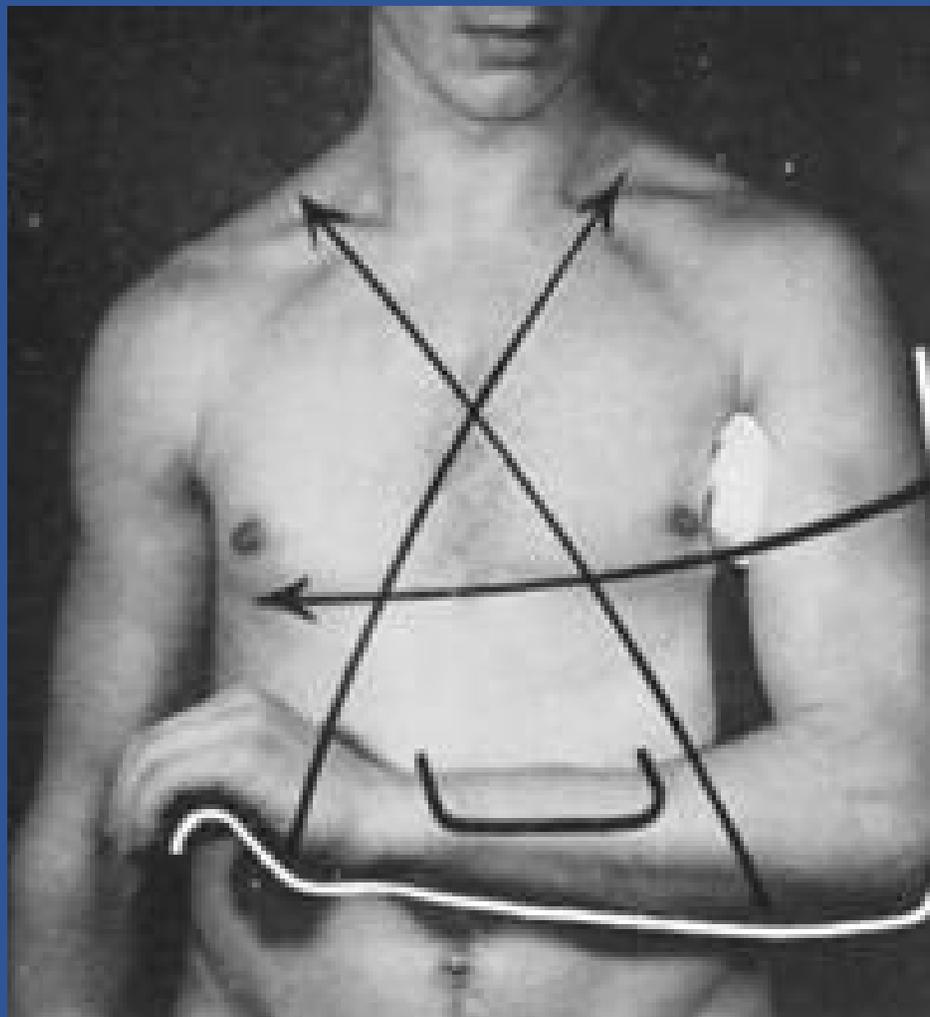
Транспортная иммобилизация при переломе ключиц



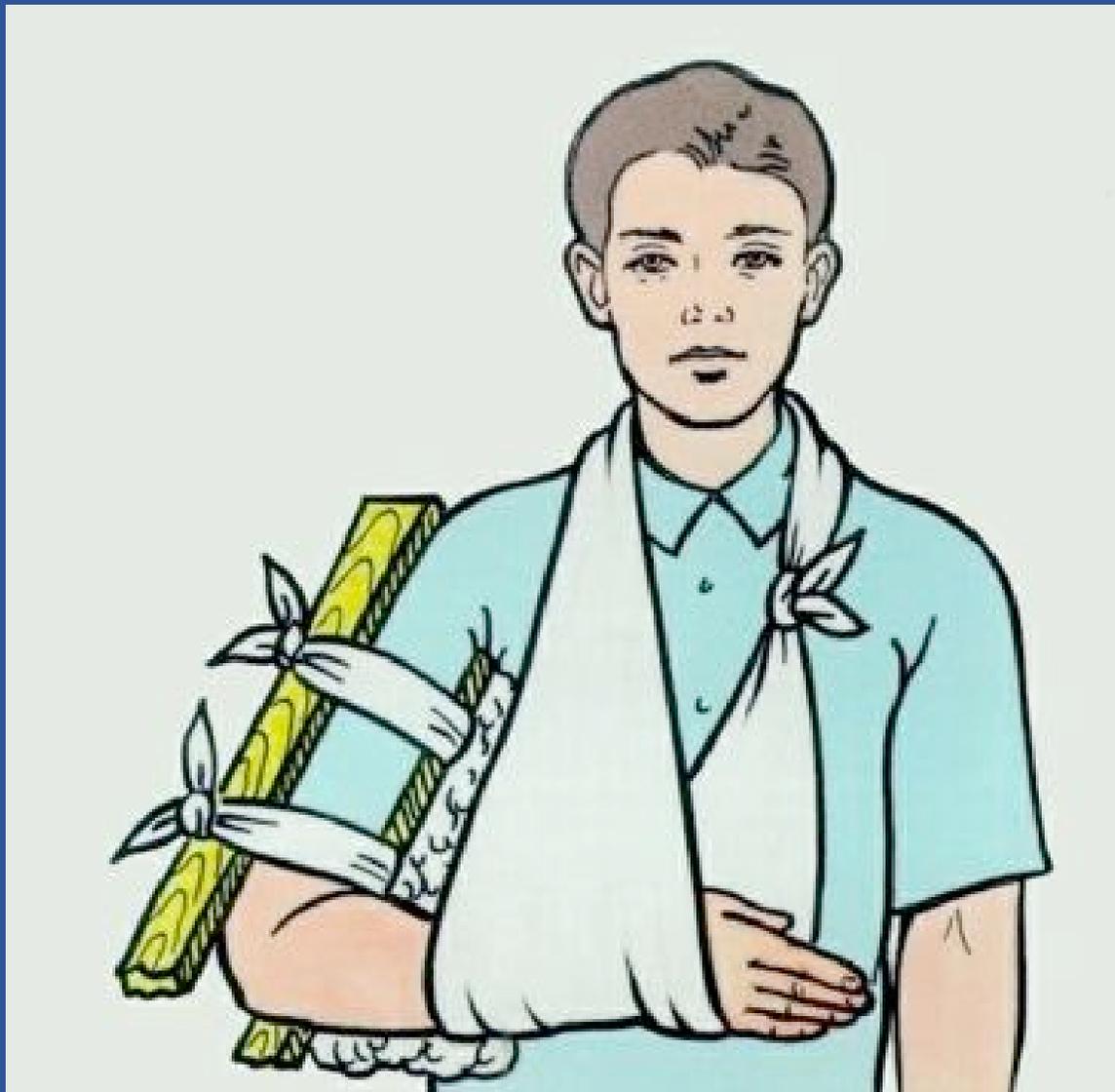
Перелом костей конечностей.

- 1) При переломе одинарной кости (бедренная кость, плечевая кость) правило 3-х суставов.
- 2) При переломе парных костей (кости предплечья, голени) правило 2-х суставов

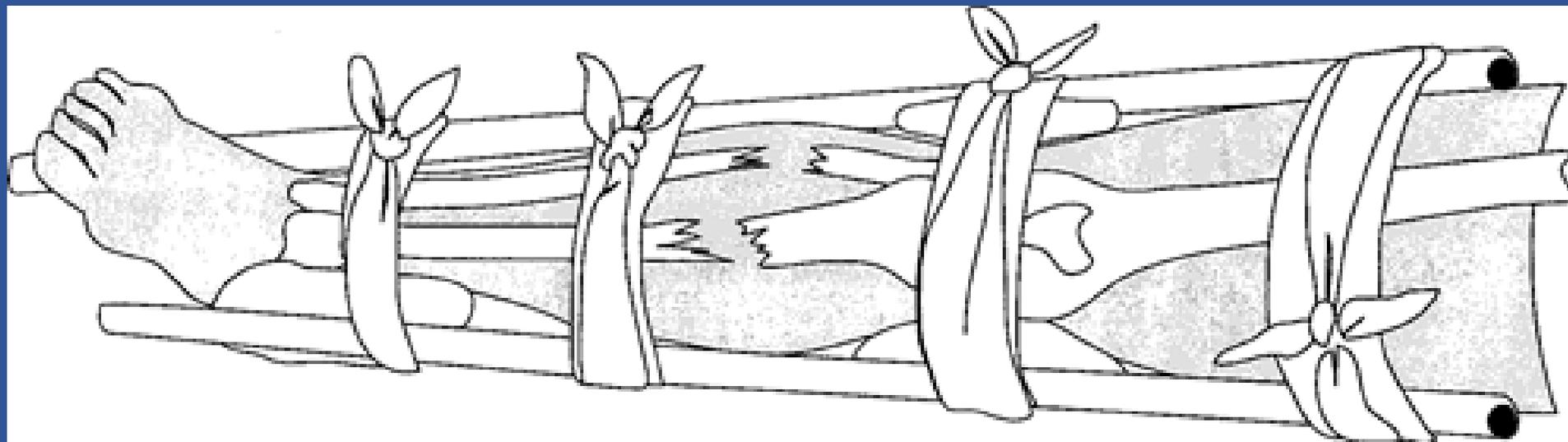
Перелом предплечья



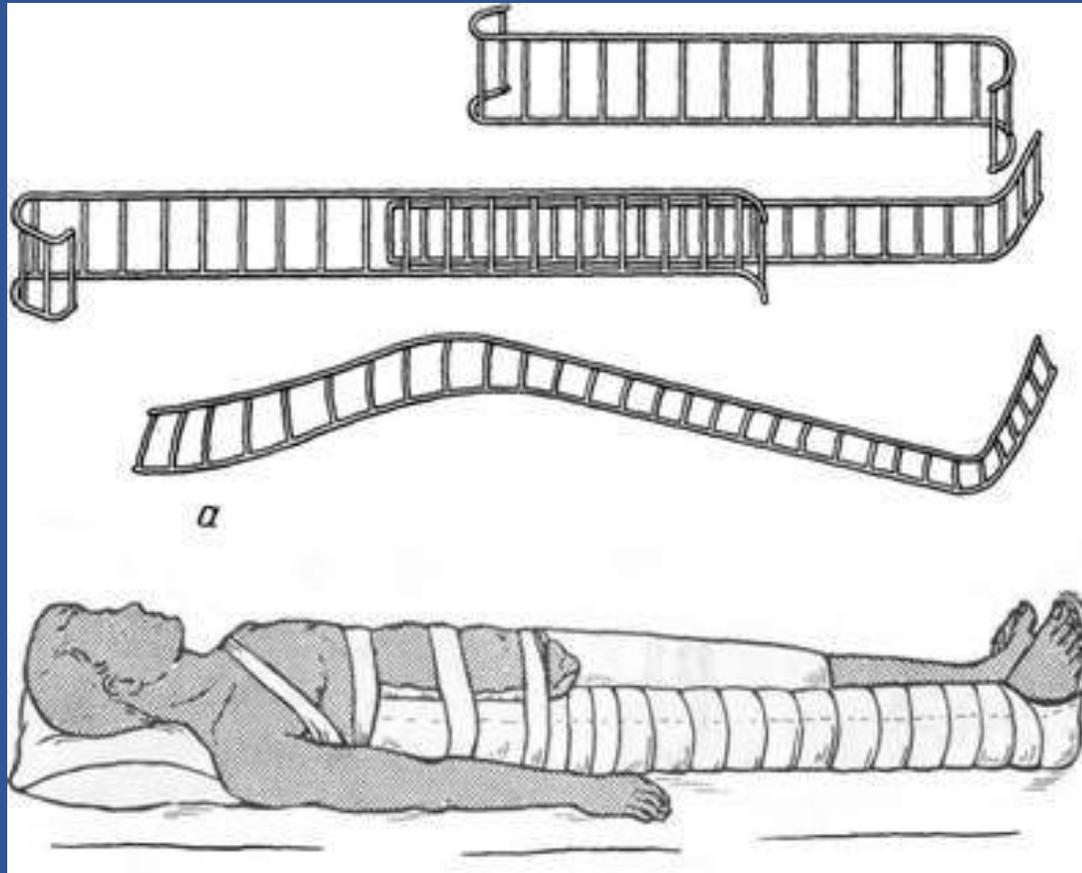
Перелом плечевой кости



Транспортная иммобилизация при переломе голени



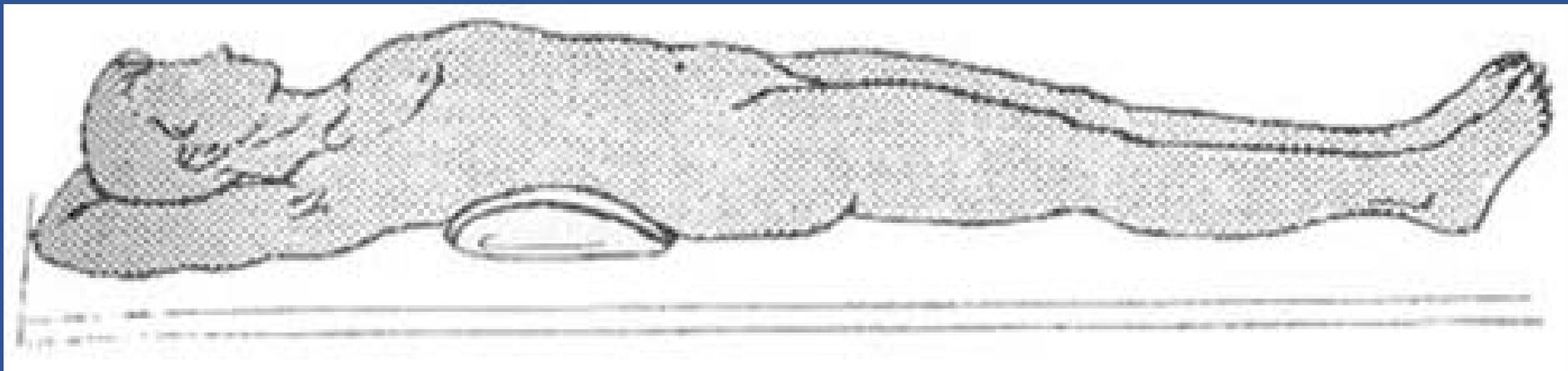
Транспортная иммобилизация при переломе бедра



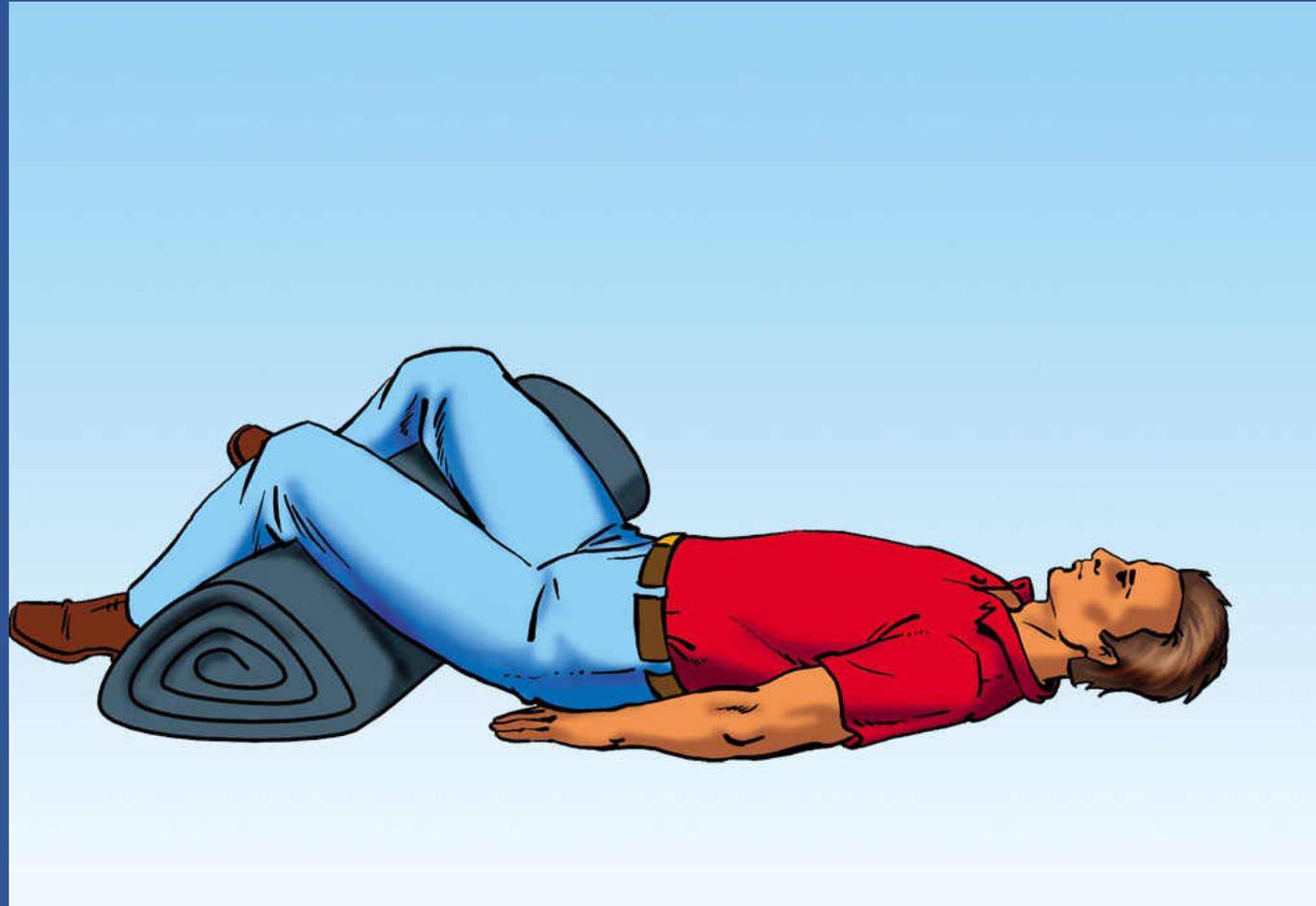
Травмы черепа



Транспортная иммобилизация при переломе грудного и поясничного отделов позвоночника.

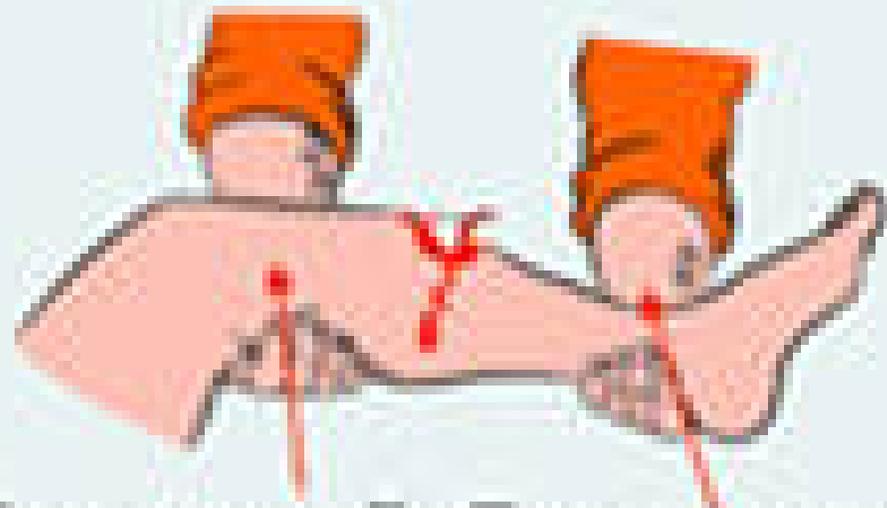


Транспортировка при переломе костей таза



Перекладывание пострадавшего

Перемещение конечности производится с поддержкой ближайших к месту перелома суставов.



Коленный
сустав

Голеностопный
сустав

Транспортировка пострадавшего, равно как и его перекладывание, способствует углублению шока, поэтому должна проводиться лишь в случае крайней необходимости и *максимально щадящим способом.*

Любые операции и манипуляции, направленные не на ликвидацию осложнений, непосредственно угрожающих жизни пострадавшего, *должны быть исключены до стабилизации его состояния.*

Транспортировка пострадавшего
проводится только при
достаточном количестве людей

(если нет необходимости в экстренной эвакуации
пострадавшего с места получения травмы или людей
просто больше нет).

Примерный минимальный состав общественной аптечки на группу до 8 человек.

Ампулярные препараты:

- Преднизолон (дексаметазон) гормоны. 6 ампул – противоаллергическое, противошоковое, при отеке головного мозга, отеке легких.
- **Нельзя при геморрагическом шоке! При травмах внутренних органов!**
- Кетонал, кетопрофен, Кеторолак (группа НПВС), 10 ампул,- обезболивающее
- супрастин (тавегил), 3 ампулы - противоаллергический и успокаивающий (седативный) эффект.
- Диклофенак, 3 ампулы – выраженная радикулярная боль (более выражен противовоспалительный эффект)
- фуросемид (мочегонное), 2 ампулы– при повышении давления, развитии отека легких)

Показания к применению ампулярных препаратов из общественной аптечки:

1. Выраженный болевой синдром.
2. Выраженная аллергия.
3. Признаки начинающегося отека легких, головного мозга
(острая высотная болезнь).

Внутривенные инъекции не допустимы!

Таблетированные препараты

- 1) Но-шпа (дротверин) -1 упаковка (20-50 таб.) – при болях в животе
- 2) Аспирин (ацетилсалициловая кислота) 3 конвалюты – жаропонижающее, обезболивающее (зубная боль) головная боль при горной болезни, профилактика тромбообразования при отморожении.
- 3) Кетонал (найз) -1 упаковка. Умеренная боль.
- 4) Противоаллергические препараты (тавегил, супрастин) - 1 конвалюта
- 5) Нитросорбид (нитроглицерин) – 1 конвалюта. Боли в сердце, сердечная недостаточность.
- 6) Клацид СР (антибиотик) – на курс лечения на одного человека.
- 7) Панкреатин –тошнота от жирной пищи.
- 8) Парацетамол – головная боль – 1 конвалюта
- 9) Гидроперит – 2 конвалюты для промывания ран
- 10) Диакарб– легкое мочегонное. Профилактика горной болезни.

Перевязочный материал:

- Бинт широкий 6 не стерильных в упаковках
- Стерильные бинты 4 .
- Лейкопластырь в рулонах средней ширины 5
- Ножницы маникюрные
- Пинцет анатомический малый.
- Повязка Косынка.
- Игла швейная средняя новая -2 шт
- катушка ниток капроновых – 1 шт
- Спиртовые салфетки – 15 шт.
- Йод 3% - 100,0 мл.
- Зажигалка, спички – по 2 шт.

Мази:

- бальзам «золотая звезда» 5 шт. -радикулит, насморк.
- глазная тетрациклиновая мазь, 2 тубы. – конъюнктивиты, снежная слепота.
- Детский крем, 1 туба. – потертости, заеды,

Разное:

- Шприцы одноразовые 5 мл. – 6 шт.
- Бинт эластичный – 1 шт.

Витаминизация на маршруте:

Витамин С (аскорбиновая кислота) пакетик 2,5 гр. (порошок) в сутки - прием и транспортировка индивидуальное. Продолжительность приема 2/3 маршрута.

Медикаментозная акклиматизация к горной болезни, схема:

1. витамин С в порошках (пакетик 2,5 г)
2. поливитамины (триавит, дуавит)
3. Панангин (аспаркам) 1 таблетка 3 раза в день.
4. Луцитаб (ноотропы): 2,4 грамма в день в 2-3 приема (форма выпуска 800мг и 1200мг)

Схема приема: начало приема за неделю до маршрута и 2/3 маршрута.

6. Диакарб: 1 таблетка 3 раза в день. Приём начинать за 3 дня до восхождения. Мочегонный эффект длится первые 3 дня приёма. Принимать при наличии угрозы развития горной болезни.

При наличии противопоказаний, препарат не принимать!
Консультироваться с врачом!!!

Турникет: Да или Нет??

Скорее Нет, чем да!

Жгут Эсмарха: Да или Нет??

Скорее Да, чем нет!

Жгут «Закрутка»: Да или Нет??

Да!

Примерная цена препаратов:

Кеторол в ампулах, 10 шт – 134 рубля

Кетопрофен в ампулах, 10 шт – 90 рублей

Акупан – биодекс (нефопам) в ампулах, 5 шт – 1322 рубля.

В идеале, в аптечке иметь и Кетопрофен и Кеторол.

Ионис Евгений Юрьевич

- <https://vk.com/id51128170>