

ЦЕНТР СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЯХ



В современных условиях иррегулярных вооруженных конфликтов огнестрельные ранения часто получают как военнослужащие, так и гражданские лица.



ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЫ возникают при воздействии на человека различных видов огнестрельного оружия: ранящих снарядов стрелкового оружия и боеприпасов взрывного действия.



пули



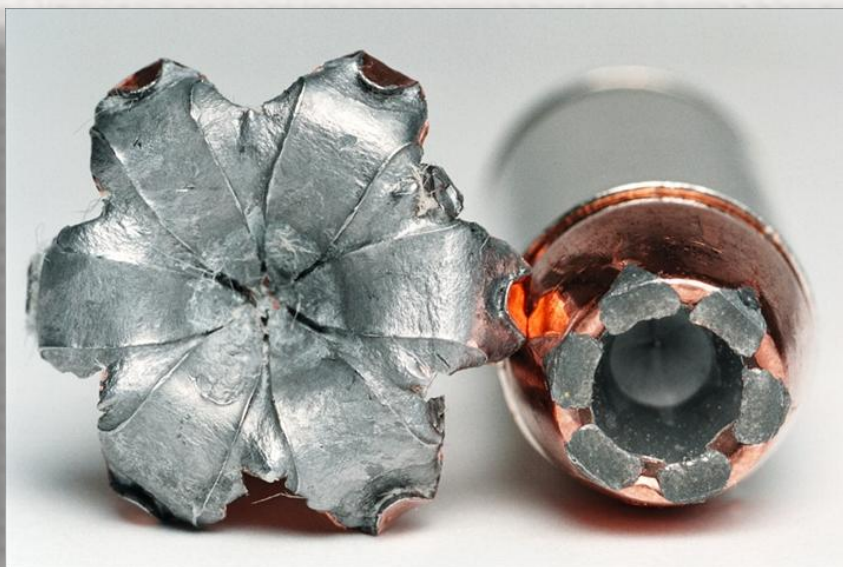
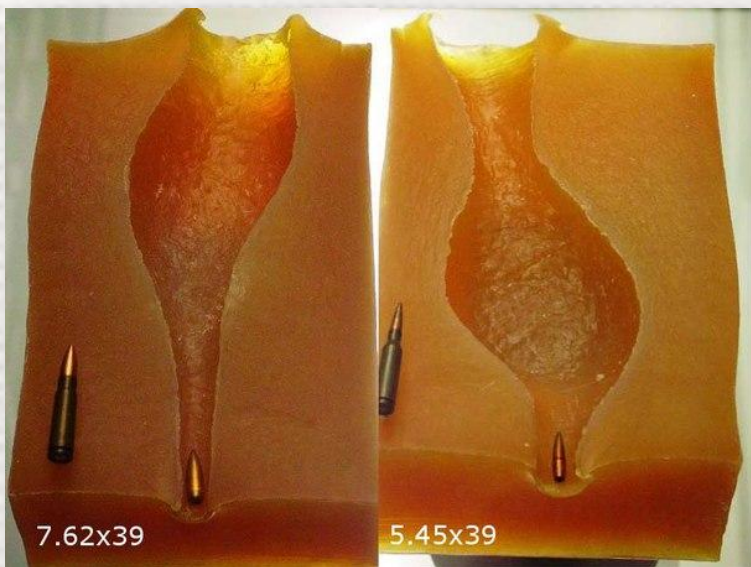
осколки гранат



готовые поражающие
элементы

Огнестрельная рана образуется в результате взаимодействия тканей, органов и систем человека с ранящим снарядом, поэтому характеристика огнестрельной раны определяется, с одной стороны, баллистическими свойствами ранящего снаряда, а с другой — структурой повреждаемых тканей.

Баллистические свойства ранящих снарядов характеризуются начальной скоростью, массой, степенью устойчивости в полете и при попадании в ткани. Результирующим при этом является количество кинетической энергии снаряда, передаваемой тканям.



Классификация огнестрельных травм по характеру ранения

Вид ранящего снаряда	Характер раневого канала	Отношение к полостям тела	Локализация раны	Характер повреждения органов и тканей
Пули, дробь, осколки, готовые поражающие элементы	Слепые Сквозные Проникающие Рикошетирующие	Проникающие	Голова	Мозг, глаза, органы ЛОР.
			Шея	Пищевод, трахея, крупные сосуды.
			Грудь	Сердце, легкие, пищевод, аорта.
			Живот	Печень, желудок, поджелудочная, кишечник, сосуды.
		Непроникающие	Таз	Тазовые органы, сосуды, нервные стволы.
			Позвоночник	Спинальный мозг.
			Конечности	Суставы, сосуды, нервные стволы.

Огнестрельная рана, при внешнем сходстве с другими ранами, имеет свои особенности, которые надо учитывать при оказании первой помощи и последующего лечения.



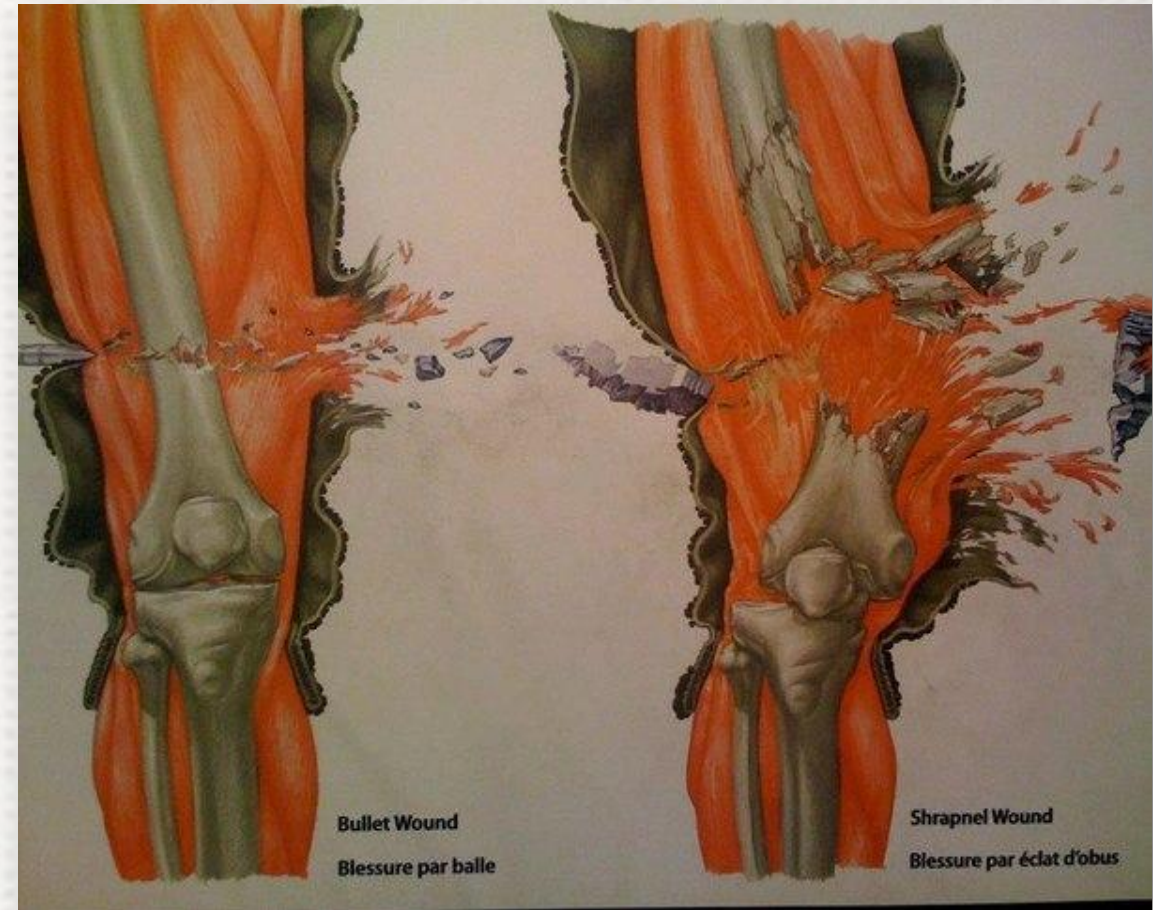
Огнестрельная рана имеет входное, выходное (при сквозном ранении) отверстия и раневой канал. Раневой канал часто имеет сложную и неправильную форму и контуры. Выделяют несколько зон повреждения тканей. Если при огнестрельных ранениях повреждаются кости, то образуются наиболее сложные (оскольчатые) переломы.

Раневая баллистика – величина зон поражения

Зона раневого канала

Зона первичного некроза – в 5-10 раз больше диаметра снаряда

Зона вторичного некроза. Соответствует поперечнику ВПП. При скорости пули 900м/сек и более её величина в 30 раз превышает диаметр снаряда.



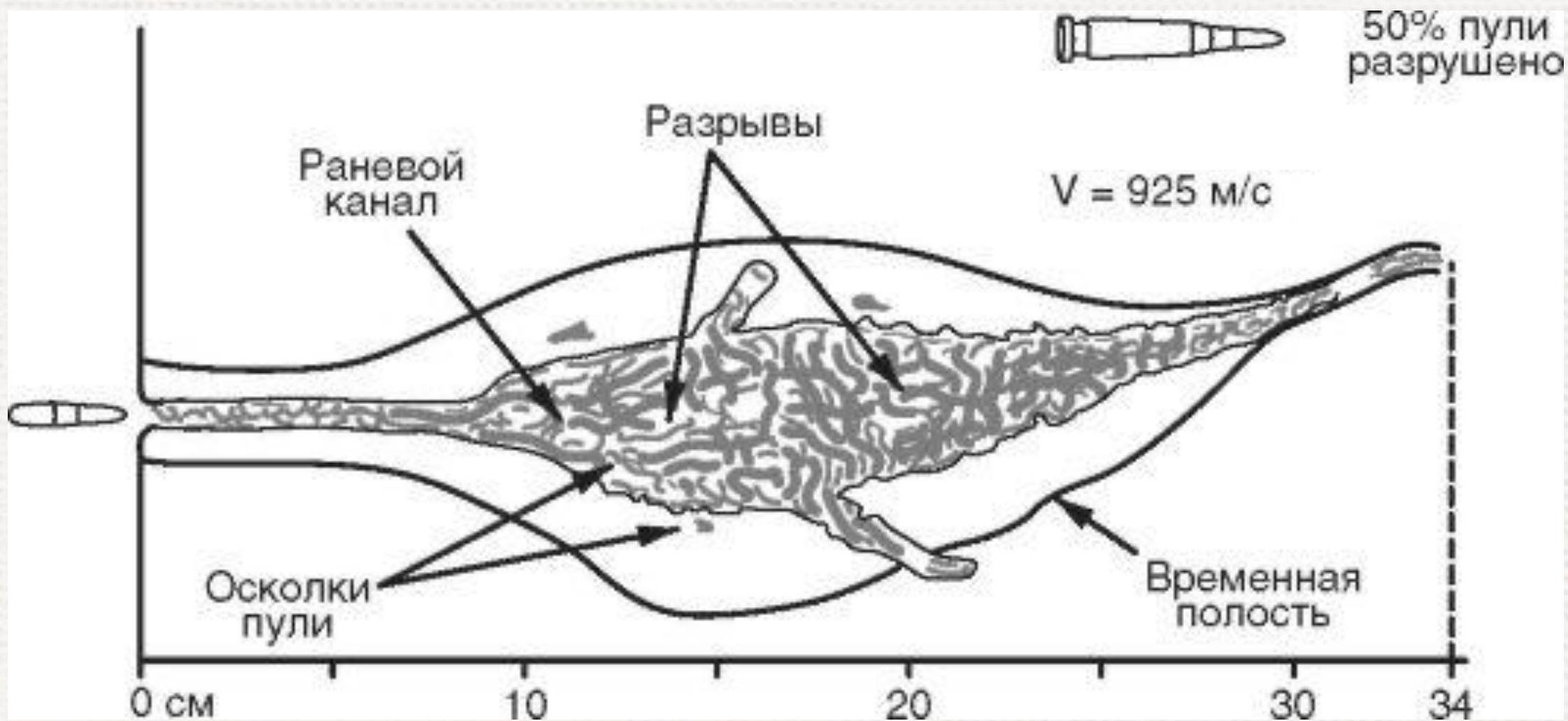


схема огнестрельной раны

Четыре основных фактора образования огнестрельных ран

Первый фактор — воздействие головной ударной волны — слоя сжатого воздуха, образующегося перед ранящим снарядом. Она оказывает разрушающее действие на ткани в процессе прохождения через них ранящего снаряда по типу внутритканевого взрыва.

Второй фактор — воздействие ранящего снаряда. Основной баллистической характеристикой ранящих снарядов является начальная скорость. В соответствии с ней ранящие снаряды делятся на низкоскоростные (<600 м/с) и высокоскоростные (>760 м/с).

Третий фактор — воздействие энергии бокового удара. В процессе прохождения ранящего снаряда через ткани в его кильватере в результате эффекта кавитации (колебаний) тканей образуется *временная пульсирующая полость (ВПП)*. В зависимости от энергии, передаваемой тканям ранящим снарядом, диаметр полости превышает диаметр ранящего снаряда в 10—25 раз.

Четвертый фактор — воздействие вихревого следа (потока вихреобразно двигающегося воздуха и частиц тканей), возникающего позади ранящего снаряда.

Оказание первой помощи

В зоне огневого контакта – остановка критического кровотечения и быстрая эвакуация в укрытие с соблюдением мер безопасности для спасателя.



В безопасной зоне – проверка жгутов, тампонирование раны, применение гемостопов, наложение асептических повязок, обезболивание, обеспечение проходимости верхних дыхательных путей.



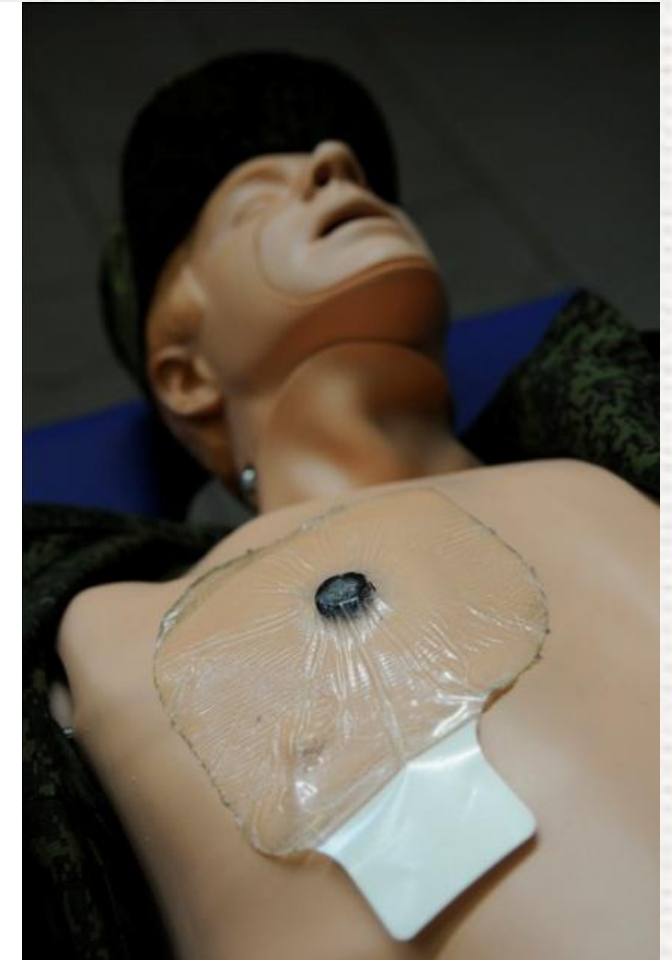
В безопасной зоне.

Тщательный осмотр раненого, обнаружение входных и выходных отверстий.



В безопасной зоне.

Устранение открытого и напряженного пневмоторакса
(окклюзионная повязка на входное и выходное отверстия).



В безопасной зоне.

Иммобилизация поврежденной конечности, подготовка к эвакуации в медицинское учреждение.



На этапе эвакуации – контроль жгутов и повязок, противошоковые мероприятия, профилактика гипотермии.



