

- **Травма груди** – изолированное или комплексное повреждение целостности кожных покровов, костного каркаса, внутренних органов груди.
- **Открытая рана грудной клетки** – повреждение, сопровождающееся нарушением целостности кожного покрова и тканевых структур грудной стенки.
- **Переломы грудины** нарушение целостности в результате прямого механизма травмы. Они могут сочетаться с переломами средних отделов ребер. Повреждение грудины может сочетаться с кровоизлиянием в переднее средостение и травмой сердца

- **Травма сердца** – закрытое или открытое повреждение миокарда с острым нарушением гемодинамики.
- Травма сердца с кровоизлиянием в сердечную сумку [**гемоперикард**] – скопление крови в околосердечной сумке в результате открытого или закрытого повреждения коронарных сосудов и/или стенки миокарда
- **Пневмоторакс** – скопление воздуха в плевральной полости в результате проникающего ранения груди или повреждения легкого.

- **Гемоторакс** – скопление крови в плевральной полости вследствие кровотечения из сосудов легких, средостения, сердца или грудной стенки. Свежая кровь в плевральной полости сворачивается, а затем в результате фибринолиза вновь разжижается.

## **Классификация травм груди (по Комарову Б.Д., 2002):**

- односторонние;
- двусторонние.

## **Классификация повреждений груди:**

- закрытые повреждения груди.
- открытые (ранения) повреждения груди.

## **Травматические повреждения груди разделяют на:**

- изолированные повреждения грудной клетки и ее органов;
- множественные повреждения грудной клетки и ее органов;
- сочетанные повреждения грудной клетки и ее органов.

## **Ранения груди подразделяются на:**

- проникающие - с повреждением париетальной плевры;
- непроникающие - без повреждения париетальной плевры.

## **В зависимости от локализации переломов выделяют виды «реберных клапанов»:**

- передние билатеральные флотирующие переломы (ребра ломаются с обеих сторон от грудины и утрачивается связь переднего отдела грудной клетки с позвоночником);
- переднебоковые флотирующие переломы (каждое ребро ломается в двух и более местах с одной стороны в переднем и боковом отделах);
- заднебоковые флотирующие переломы (двойной односторонний перелом задних отделов ребер);
- задние билатеральные флотирующие переломы (перелом задних отделов ребер происходит с обеих сторон от позвоночного столба).

# Пневмоторакс:

- При ограниченном пневмотораксе происходит спадение легкого менее чем на  $1/3$ ;
- При среднем пневмотораксе – от  $1/3$  до  $1/2$  объема легкого;
- При тотальном пневмотораксе легкое занимает менее половины нормального объема или полностью коллабировано.

- **Закрытый пневмоторакс.** Плевральная полость не сообщается с внешней средой и количество воздуха, попавшего в нее в результате травмы, не меняется во время экскурсии грудной клетки.
- **Открытый пневмоторакс.** Имеется свободная связь плевральной полости с внешней средой. Во время вдоха воздух поступает в дополнительном количестве в плевральную полость, а во время выдоха выходит в том же количестве. При открытом пневмотораксе не происходит накапливания воздуха в плевральной полости. Возникает эффект парадоксального дыхания - во время вдоха легкое на стороне ранения спадается, а во время выдоха расправляется. Возникает эффект маятникообразного движения воздуха: во время вдоха воздух из легкого на стороне повреждения поступает в здоровое легкое, а во время выдоха воздух попадает из здорового легкого в поврежденное. Меняющееся внутриплевральное давление приводит к флотации средостения.

# Клапанный пневмоторакс

- **Наружный**: во время выдоха сообщение плевральной полости с внешней средой уменьшается или прекращается полностью из-за смещения тканей грудной стенки («прикрывание клапана»). С каждым вдохом в плевральную полость попадает больше воздуха, чем выходят во время выдоха. Происходит постоянное увеличение объема воздуха в плевральной полости. С каждым вдохом нарастает коллабирование легкого и смещение средостения в противоположную сторону. В конце концов, поджимается легкое здоровой стороны. Нарастающее внутриплевральное давление приводит к выходу воздуха в мягкие ткани с образованием подкожной эмфиземы



- **Внутренний**: клапан расположен в легочной ткани, плевральная полость сообщается с внешней средой через бронхиальное дерево. С каждым вдохом воздух попадает в плевральную полость сквозь поврежденную ткань легкого, а во время выдоха полностью или частично задерживается в плевральной полости («прикрывание клапана»). Механизм накопления воздуха и последствия аналогичны таковым при наружном клапанном пневмотораксе. Постепенно внутриплевральное давление повышается настолько, что намного превышает давление атмосферного воздуха – развивается напряженный пневмоторакс.

# Гемоторакс

- **Малый гемоторакс** – количество излившейся крови не превышает 500 мл. Состояние пострадавших относительно удовлетворительное. Может отмечаться бледность, беспокоит небольшая одышка, боль в грудной клетке и незначительный кашель.
- **Средний гемоторакс** – в плевральной полости содержится от 500 до 1000 мл крови. Состояние пострадавших средней тяжести. Нарастают бледность, одышка, боли в груди и кашель. Перкуторно над легкими определяется притупление по линии Демуазо (при гемопневмотораксе – горизонтальный уровень), достигающее до нижнего угла лопатки. Аускультативно над притуплением выявляется ослабление или отсутствие дыхания. Малейшая физическая нагрузка усугубляет нарушение

- **Большой (тотальный) гемоторакс** – в плевральную полость истекает более 1000 мл крови. Тяжесть состояния определяется не только нарушением внешнего дыхания, но и острой кровопотерей. Состояние тяжелое или крайне тяжелое. Отмечаются выраженная бледность, цианоз кожных покровов, одышка, тахикардия, снижение АД. Больные принимают полусидячее положение. Беспокоят нехватка воздуха, боль в груди, кашель. Перкуторно и аускультативно обнаруживается скопление жидкости выше середины лопатки

