

# 1. КЛАСИФІКАЦІЯ ТРАВМ ОРГАНІВ ГРУДНОЇ КЛІТКИ

Класифікацію наведено за Andrew B. et al. (2002).

За характером ураження грудної клітки травми передовсім поділяють на закриті та відкриті.

## **I. Закрита травма органів грудної клітки:**

- ізольована;
- поєднана;
- комбінована.

### **1. За поширенням:**

- одностороння;
- двосторонні.

### **2. За наявністю ускладнень:**

#### **A. Неускладнена:**

- забій;
- струс;
- стискання;
- гематоми м'яких тканин грудної стінки.

#### **Б. Ускладнена:**

- перелом ребер;
- перелом груднини;
- флотуючі переломи ребер;
- забій легень;
- розрив легень;
- пневмоторакс;
- гемоторакс;
- гемопневмоторакс;
- травма дихальних шляхів;
- трахеобронхіальний розрив;
- травма серця;
- тампонада серця;
- забій міокарда;
- травматична зупинка серця (струс серця);
- гемоперикард;
- травми кровоносних судин;
- травматичний розрив грудного відділу аорти;
- поранення грудного відділу аорти;
- розшарування грудного відділу аорти;

- травма стравоходу;
- травма діафрагми.

### **3. За ступенем тяжкості:**

- легка;
- середньої тяжкості;
- тяжка.

### **II. Відкрита травма органів грудної клітки:**

- невогнепальна;
- вогнепальна:
  - проникаючі й непроникаючі поранення;
  - наскрізні, сліпі, дотичні поранення;
  - одиночні і множинні поранення;
  - поєднані й комбіновані поранення;
  - з ушкодженням внутрішніх органів і без їх ушкодження;
  - з ушкодженням кісток і без їх ушкодження;
  - з пневмотораксом: закритий, відкритий, клапанний;
  - з гемотораксом: малий, середній, великий;
  - з внутрішньолегеневою гематомою: сегментарна, часткова, тотальна.

## 2. ПЕРЕЛОМИ РЕБЕР

Переломи ребер діагностують приблизно у 67 % випадків при закритих травмах ОГК. Часто поєднуються з іншими видами травм (струсом, стисненням, забиттям грудної клітки). Найпоширенішим механізмом, що викликає переломи ребер, є тупа закрыта травма шляхом прямого тиску на ребро, що призводить до його зламу (наприклад, автомобільна аварія, падіння з висоти, стиснення грудної клітки).

Ребра зазвичай ламаються безпосередньо в місці удару або по задній поверхні грудної клітки, де вони структурно найслабші. Складніші переломи ребер можуть спричинити зміщення країв кісткових відламків. Найчастіше ламаються з VI по X ребро. Переломи нижче VI-го ребра часто призводять до травми діафрагми, печінки або селезінки. Переломи I-го і II-го ребер зустрічаються рідко і можуть супроводжуватися серйозним ушкодженням плечового нервового сплетення, підключичних судин або пов'язані з травмами голови, обличчя чи грудного відділу аорти.

Пацієнти похилого і старечого віку, які страждають на остеопороз або остеопенію, мають підвищений ризик отримати більшу кількість і тяжкість переломів ребер при однаковій силі дії травматичного фактора.

### 2.1. Класифікація переломів ребер

*Переломи ребер можуть бути:*

- одиночними;
- множинними;
- односторонніми, двосторонніми;
- флотуючими;
- без зміщення уламків;
- із зміщенням уламків;
- ускладненими;
- неускладненими.

*За видом переломів ребер розрізняють:*

- тріщини;
- підокісний перелом;
- повний перелом ребер.

## 2.2. Клінічна картина переломів ребер

Клінічна симптоматика захворювання характеризується появою різкого болю у місці перелому; біль носить інтенсивний характер, виражений навіть у стані спокою. Він посилюється під час глибокого вдиху, при пальпації, кашлю, спробі повороту тулуба тощо. При огляді можна виявити гематоми, садна, ушкодження шкірних покривів. При множинних переломах можлива деформація грудної стінки в ділянці переломів.

Грудна клітка відстає в акті дихання. Під час пальпації можна виявити симптом крепітації уламків (тертя кісткових відламків один до одного). Симптом крепітації уламків можна також виявити під час обережного стискання грудної клітки двома руками у фронтальній та сагітальній площинах. За рахунок інтенсивного болю грудна клітка не розширюється достатньо при вдиху, тому у пацієнта часто виникають гіпоксія, ціаноз та акроціаноз. При ускладнених переломах можна спостерігати наявність підшкірної емфіземи. При огляді підшкірну емфізему виявляють у вигляді набряку м'яких тканин у місці перелому. При пальпації та аускультативній підшкірну емфізему діагностують за характерним відчуттям «хрусту снігу». Наявність підшкірної емфіземи свідчить про ускладнений перелом ребер із ушкодженням парієтальної плеври та наявності пневмотораксу. За такого перелому ребер повітря з паренхіми легень через ушкоджені ділянки вісцеральної й парієтальної плеври проникає у підшкірну клітковину грудної стінки.

## 2.3. Флотуючі переломи ребер (вікончасті переломи)

Виникають після перелому 3-х і більше ребер по 2-х анатомічних лініях. Інший механізм виникнення флотуючого перелому — це реберно-хрящовий відрив, інакше — перелом і порушення цілісності ребер по реберно-хрящовому з'єднанню (рис. 1).

При флотуючому переломі порушується каркасність грудної клітки, а кістково-м'язовий фрагмент із зламаних ребер і міжреберних м'язів утворює «реберний клапан», інакше — «реберне вікно». «Реберний клапан» чи «реберне вікно» переміщується залежно від зміни тиску в грудній порожнині. Під час вдиху, коли грудна клітка збільшується в розмірах, «реберне вікно», навпаки, западає в грудну клітку. Під час видиху навпаки: грудна клітка зменшується в розмірах, а «реберне вікно» виступає над грудною кліткою (рис. 2).

Таким чином, «реберний клапан» флотує, здійснюючи парадоксальні рухи, протилежні руху грудної клітки, що легко виявляється під час огляду пацієнта. Під час вдиху легень на стороні ушкодження здавлюється «реберним клапаном», частково спадається і повітря переміщується в здорову легеню, а під час видиху, навпаки, повітря із здорової легень частково перекачується