


КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ ТА ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ОСВІТИ



Закриті пошкодження м'яких тканин, черепа, грудної клітки, органів черевної порожнини

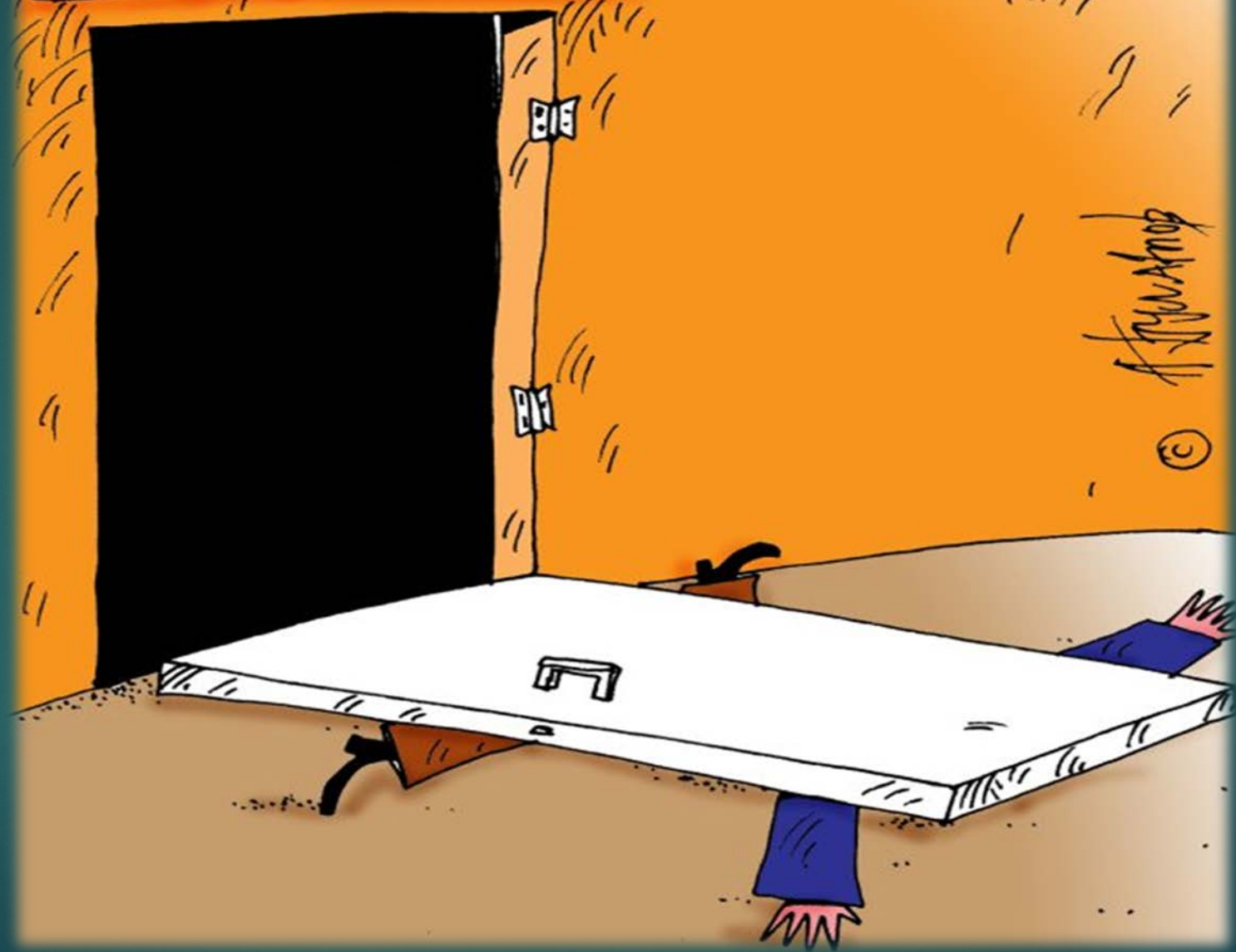
К.мед.н., доцент Капшитар О.О.

м. Запоріжжя, 2019



Пошкодженням або травмою називається одномоментне раптове або постійний вплив на організм зовнішнього фактора (механічного, фізичного, хімічного, психічного), що викликає в тканинах і органах анатомічні або біологічні порушення, які супроводжуються місцевої і загальної реакцією.

ТРАВМАТОЛОГИЯ



Закриті пошкодження м'яких тканин

забій

розтягнення

розрив

струс

здавлення

Забій (contusio) – закрите механічне пошкодження м'яких тканин і органів без видимого порушення їх анатомічної цілісності.

Забої м'яких тканин



Основні клінічні ознаки забиття:

біль

припухлість

гематома

порушення функції (не відразу, а в міру наростання набряку і гематоми)

Лікування забиття:

Спокій, іммобілізація, що давить, функціональне положення кінцівки.

Холод місцево (міхур з льодом протягом 12 - 24 годин з перервами через 2 години по 30 - 40 хвилин).

Фізіопроцедури з 3 - 4 доби (УФО, УВЧ терапія).


При великих гематомах - пункції з накладши тугу пов'язку.

У випадках нагноєння - розтин гнійника.

Розтягування (distorsio) – ушкодження тканин при збереженні анатомічної безперервності або частковими розривами. Найчастіше пошкоджуються зв'язки суглобів, особливо гомілковостопного. Лікування те саме.

Розрив (ruptura) – закрите пошкодження тканин або органу з порушенням їх анатомічної цілісності.

**Струс (commotio) –
механічний вплив на тканини
приводить до порушення
функціонального їх стану без
явних анатомічних руйнувань.**



Синдром тривалого здавлення або краш – синдром – загальна і місцева реакція організму у відповідь на тривалий (понад 2 - 4 годин) здавлення м'яких тканин, яке викликає порушення мікроциркуляції, ішемію і некроз тканин при катастрофах, землетрусах, аваріях тощо.

Механізм розвитку краш-синдрому



Періоди краш - синдрому:

наростання набряку та судинної недостатності (1 - 3 доби)


токсичний період і період гострої ниркової недостатності (3 - 14 добу)

пізніх ускладнень і одужання (з 20 - 30 дня)




Синдром позиційного здавлення






При наданні першої допомоги на місці аварії важливим є послідовність дій: перш ніж звільнити кінцівку від здавлення необхідно накладати джгут вище місця здавлення, знеболити (новокаїнова блокада), туго забинтувати. Обкласти льодом. Потім виконати транспортну іммобілізацію.

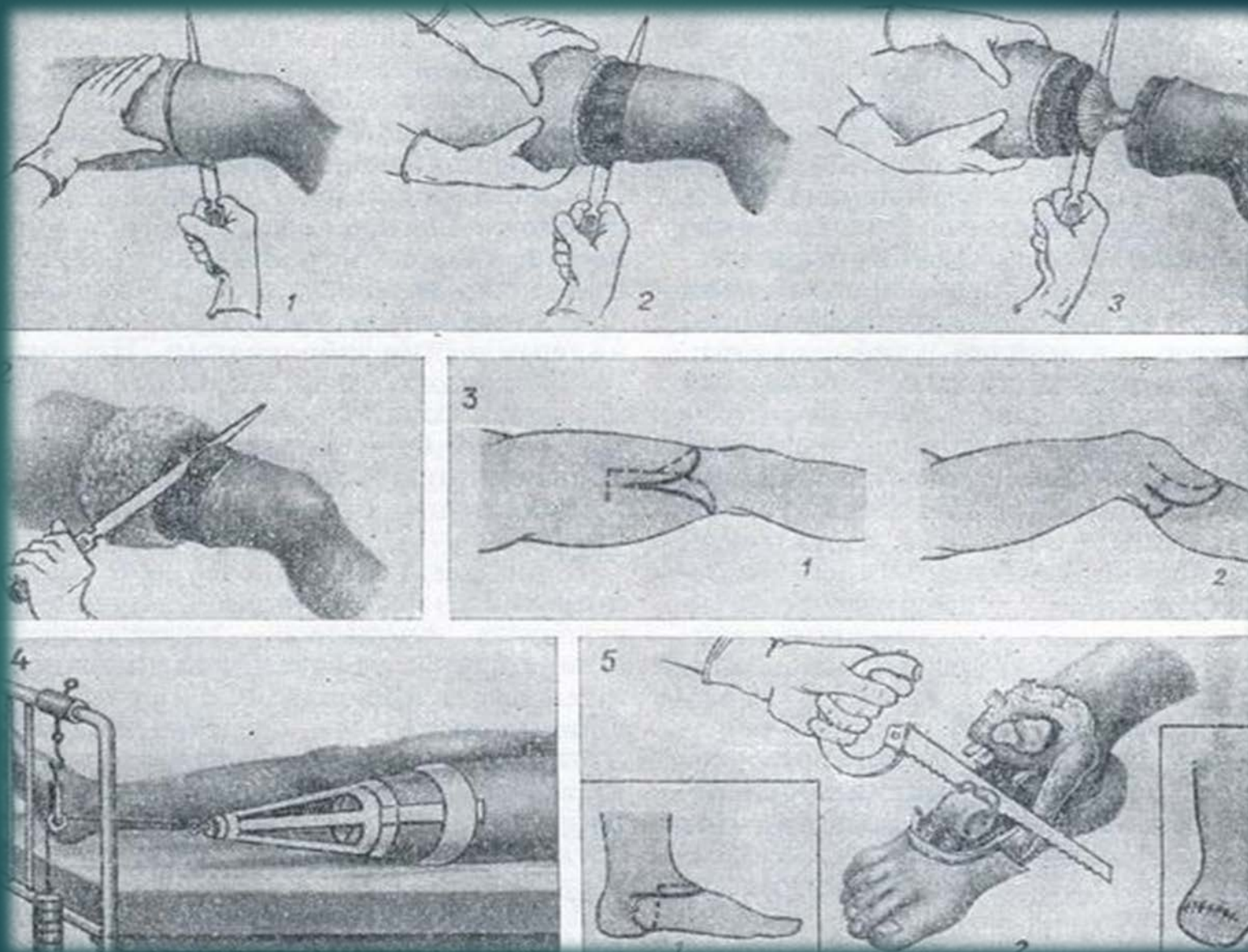


Паляць знімають після циркулярної новокаїнової блокади, проксимальніше місця здавлення. Кінцівка протягом 2 - 3 днів обкладають міхурами з льодом, проводиться хірургічна обробка ран. Проводиться потужна дезінтоксикаційна терапія, заповнення плазмовтрати, боротьба з гіперкаліємією, метаболічний ацидоз, антибактеріальна терапія.

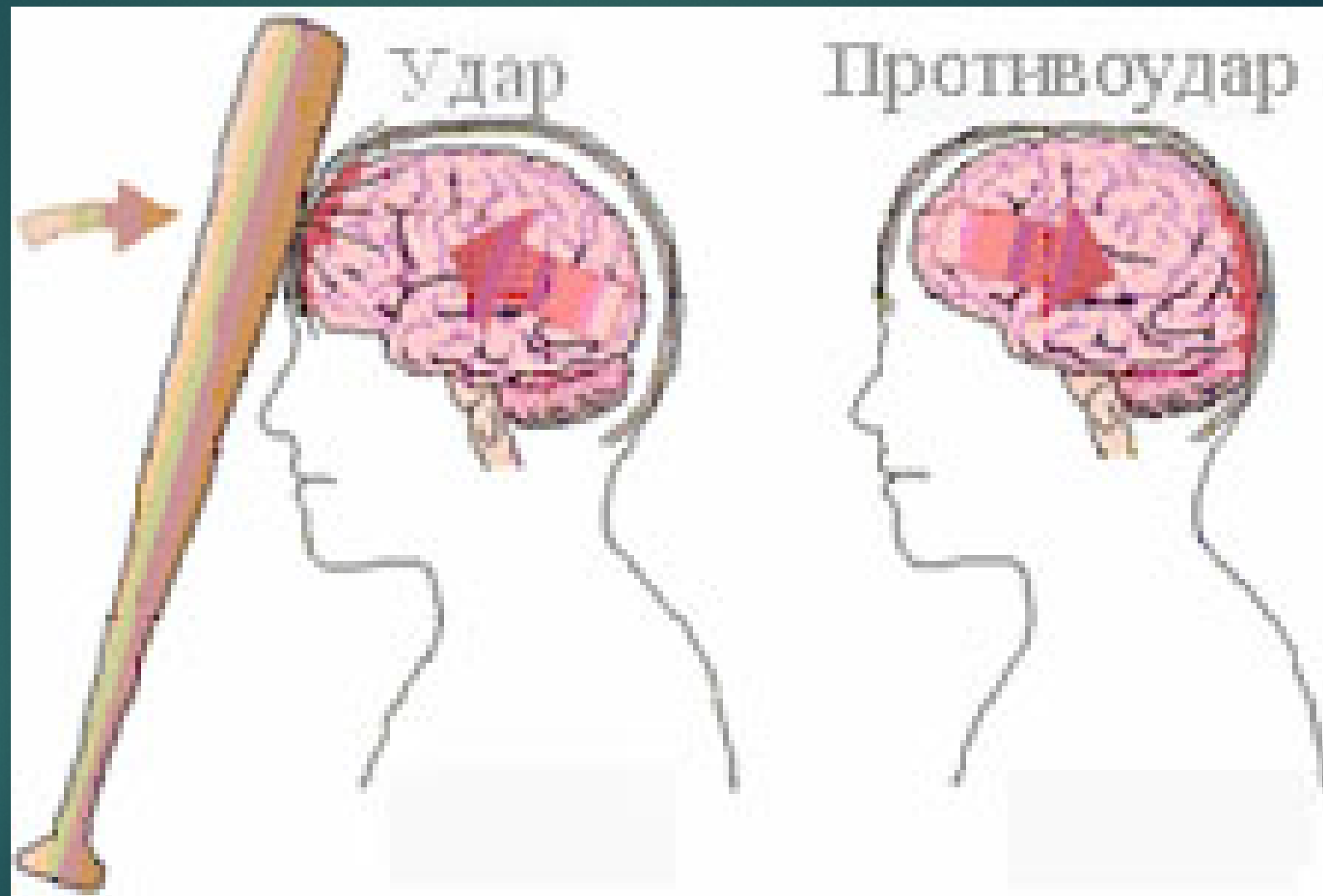


При настанні другого періоду - періоду ниркової недостатності важливим є повна ліквідація всіх загиблих тканин (аж до ампутації), своєчасне використання екстракорпорального очищення крові - гемодіаліз.

Ампутація стегна по Пирогову



Механізм ЧМТ



Закриті пошкодження ГОЛОВИ



Класифікація порушення свідомості при гострій черепно-мозковій травмі

Ясна свідомість	Свідомість повністю збережено, адекватна реакція на навколишнє. Хворий бадьорий, всебічно орієнтований, збережений розгорнутий мовний контакт.
Оглушення	Свідомість порушено, але збережений обмежений словесний контакт: хворий дезорієнтований, сонливий, однак виконує команди. Поріг сприйняття зовнішніх подразників підвищений. Активність знижена.
Сопор	Свідомість вимкнено. Збережені координовані захисні реакції: відкривання очей у відповідь на подразник (звук, біль).
Кома	Повне вимикання свідомості, що характеризується неможливістю розбудити хворого, з наявністю порушень вітальних функцій різного ступеня.

Оцінка ступеня пригнічення свідомості за шкалою Глазго



Функція	Баллы
<u>Відкриття очей:</u>	
Довільний	4
На звернену мову	3
На больовий подразник	2
Відсутній	1
<u>Словесна відповідь:</u>	
Повна орієнтованість	5
Сплутана мова	4
Незрозумілі слова	3
Нечленороздільні звуки	2
Мова відсутня	1
<u>Рухова реакція:</u>	
Виконує команди	6
Цілеспрямована на больовий подразник	5
Нецілеспрямована на больовий подразник	4
Тонічне згинання на больовий подразник	3
Тонічне розгинання на больовий подразник	2
Відсутній	1
ВСЬОГО	3-15

Прогноз:

8 балів і більше - хороші шанси на поліпшення

5-8 балів - ситуація, що загрожує життю

3-5 балів - потенційно летальний результат, особливо при виявленні фіксовані зіниць

Інші ознаки ЧМТ

Зовнішні пошкодження (необхідно шукати!)

Кровотеча з носа і вух, в деяких випадках з домішкою ліквору (підозра на наявність перелому кісток основи черепа)

блювота

Провали в пам'яті (амнезія)

Різниця в ширині зіниць

неритмічне дихання

Параліч кінцівок.

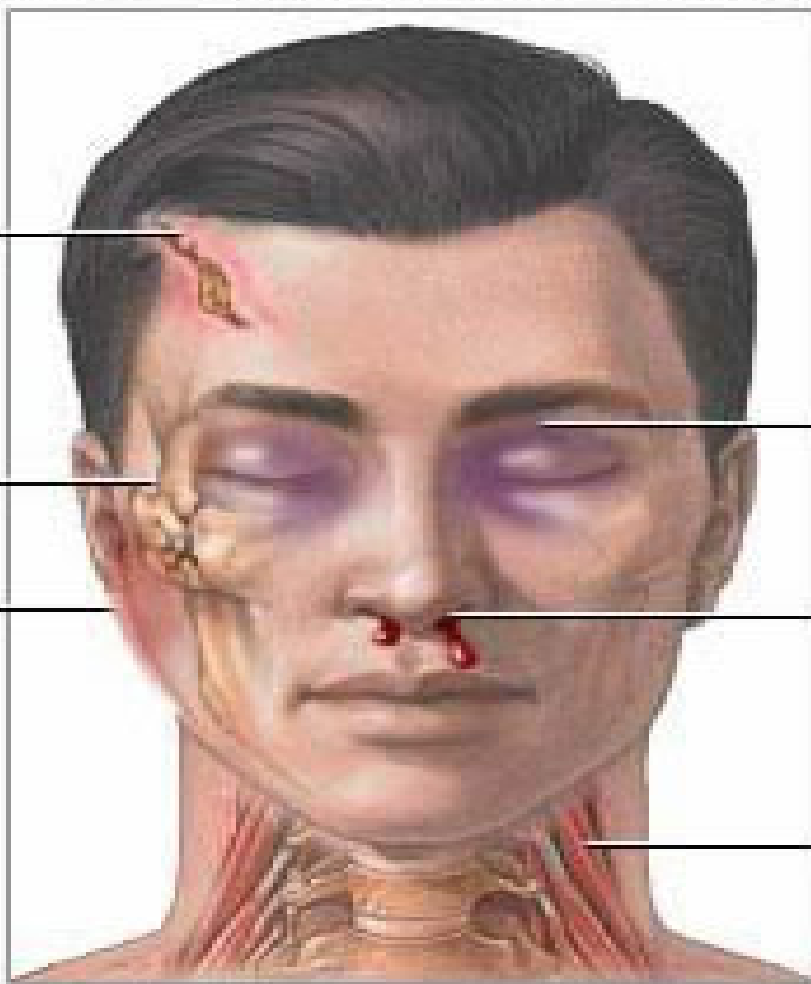
Ознаки ЧМТ

Признаки черепно-мозговой травмы

Повреждение
скальпа

Перелом


Ссадины,
отёк



Потеря
сознания


Выделения
из носа

Напряжённая
шея



Загальномозкові симптоми виникають незалежно від локалізації ділянки пошкодження тканини мозку і пов'язані з порушенням діяльності клітин головного мозку.

Загальномозкові симптоми : розлад свідомості, порушення координації, ретроградна амнезія (не пам'ятає обставин травми), нудота блювота, судомні епілептичні напади, симптоми підвищення внутрішньочерепного тиску - головний біль, біль в очних яблуках в спокої і при русі, шум у голові, мерехтіння "мушок" перед очима.



Осередкові симптоми :
неможливість виконання активних рухів
(парези і паралічі), неможливість говорити
(афазія), рахувати й писати, порушення
чутливості, розширення або звуження зіниць,
ністагм.

Оцінка тяжкості стану в гострому періоді ЧМТ

порушення свідомості (ступінь і тривалість)

стан вітальних функцій (дихання, серцево-судинної діяльності, ковтання)

вираженість вогнищевих неврологічних симптомів

Інструментальні методи діагностики ЧМТ:

комп'ютерна та магнітно-резонансна томографія

ехоенцефалографія

рентгенографія

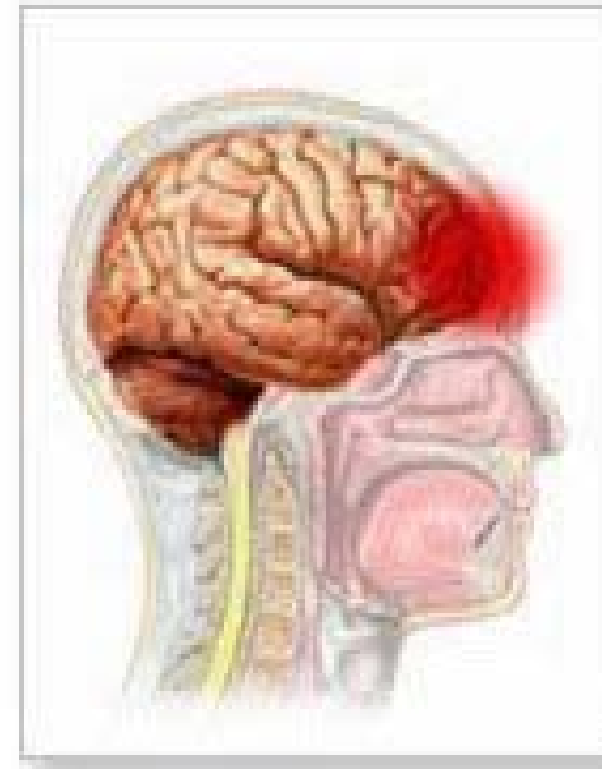
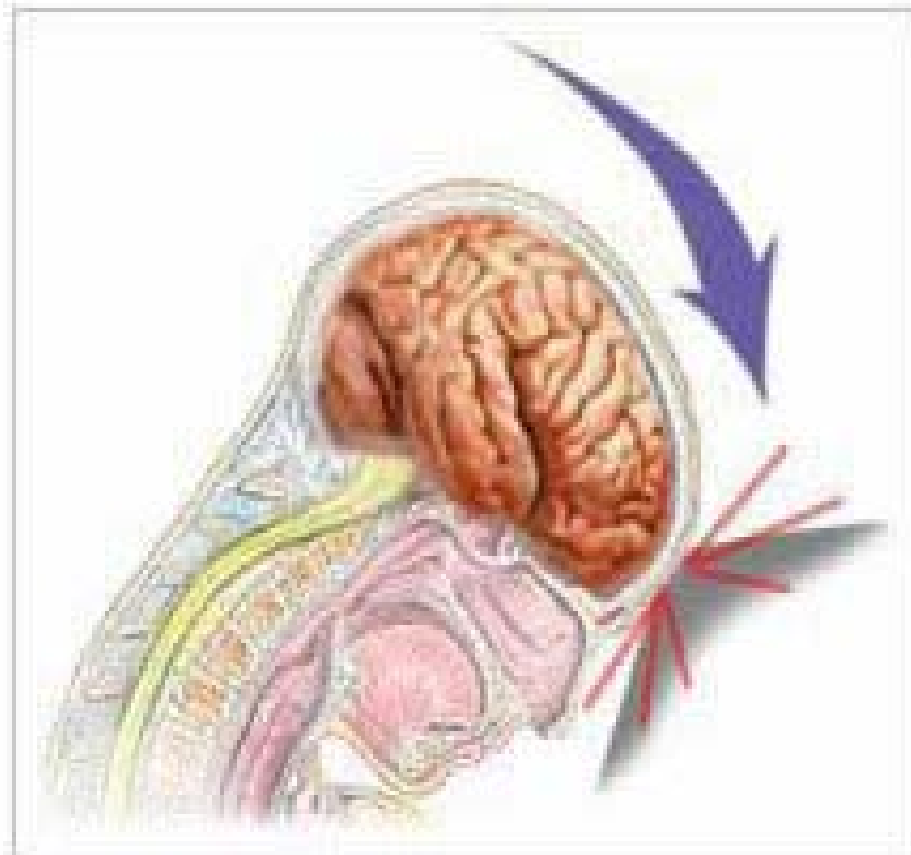
енцефалографія


Закриті пошкодження голови



Струс головного мозку (commotio cerebri) –клінічний синдром, характеризується розвитком оборотних змін в клітинах головного мозку і виражається порушенням їх синоптичних зв'язків.

Сотрясение мозга возникает при прямом ударе или резком замедлении движения головы. Это приводит к нарушению работы мозга (потере сознания и т.д.)






Забій головного мозку – це локальне ушкодження мозку (contusio cerebri), при закритій ЧМТ, є наслідком кровотечі при пошкодженні судин мозкових оболонок та венозних синусів або Гострого прогресуючого набряку мозку (гостра набухання головного мозку)



Забій головного мозку



**Дифузне аксональне
пошкодження мозку**

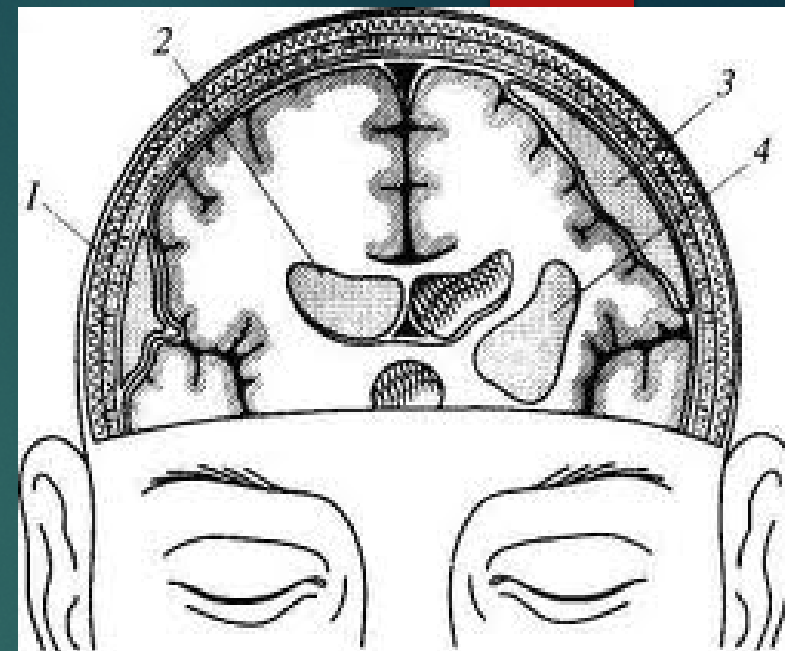


Здавлення головного мозку (compressio cerebri) – при закритій ЧМТ є наслідком кровотечі при пошкодженні судин мозкових оболонок і венозних синусів або гострого прогресуючого набряку мозку (гострого набухання головного мозку).

Діагностика внутрішньочерепних гематом :

візуалізація гематоми при КТ

**зміщення серединних структур
мозку на ехоенцефалографії**





**Забій головного мозку
тяжкого ступеня,
внутрішньомозкові
гематоми обох лобових
часток.**



**Гостра епідуральна
гематома в лівій
потиличній області з
дислокацією головного
мозку і його здавленням.**



Гостра субдуральна гематома в правій лобно-тім'яно-скроневої області з дислокацією головного мозку і його здавленням.



Двосторонні хронічні субдуральні гематоми.

Лікування постраждалих із закритою ЧМТ

Перша допомога - на місці події.

Що знаходиться в несвідомому стані потерпілого не можна намагатися поставити на ноги, трясти. Необхідно зберігати горизонтальне положення. Оцінити PS та AD. Якщо розлад дихання і функції серця - відновлення функцій.

Після - негайна транспортування до лікувального закладу: забезпечити голові повний спокій (транспортні шини, якщо їх немає - голову утримувати руками).

Терапевтичні заходи при ЧМТ у пацієнта в свідомості



Захід	Деталі	
Положення	<ul style="list-style-type: none"> - Піднесений на 20-300 головний кінець ліжка (зниження внутрішньочерепного тиску) - При ознаках перелому кісток основи черепа (наприклад, кровотеча з ротової порожнини, носа, вух) - положення на спині (зниження ризику повітряної емболії з відкритих додаткових пазух) 	
Кисень	Через назальний зонд / маску	4-6л O ₂ /хвил.
Відшкодування обсягу	<ul style="list-style-type: none"> - венозний доступ - кристалоїдних розчинів - у деяких випадках колоїдні розчини 	розчин Рінгерав\в
Інші заходи	<ul style="list-style-type: none"> - Забезпечення життєво важливих функцій - Імобілізація шийного відділу хребта (комір) - Санація дихальних шляхів - При наявності відкритих поранень: зупинка кровотечі, стерильна пов'язка <p>Постійний контроль дихання і кровообігу (нормальні показники: PaO₂ > 95%, систолічний АТ 120-140 мм.рт.ст., P_{еe}CO₂, приблизно 35 мм рт.ст.)</p>	

Лікування ЧМТ в стаціонарі

на профілактику і лікування набряку головного мозку (дегідратаційних терапія) - в / в гіпертонічний розчин глюкози, уротропін

строгий постільний режим, місцево - холод

анальгетики

через 2-3 дня снодійні та седативні ср-ва (щоб не пропустити здавлення)

при підвищенні внутрішньочерепного тиску - люмбальна пункція

операція при здавленні гематомою.



Перша допомога на місці події



закриті пошкодження грудної клітини

Забій

Здавлення

Струс

Без перелому ребер

З переломом ребер

Забій серця

Розрив діафрагми

Без ушкодження плеври і легкого

З пошкодженням плеври і легкого

Пневмоторакс
внутрішній

Без пошкодження судин

З пошкодженням судин

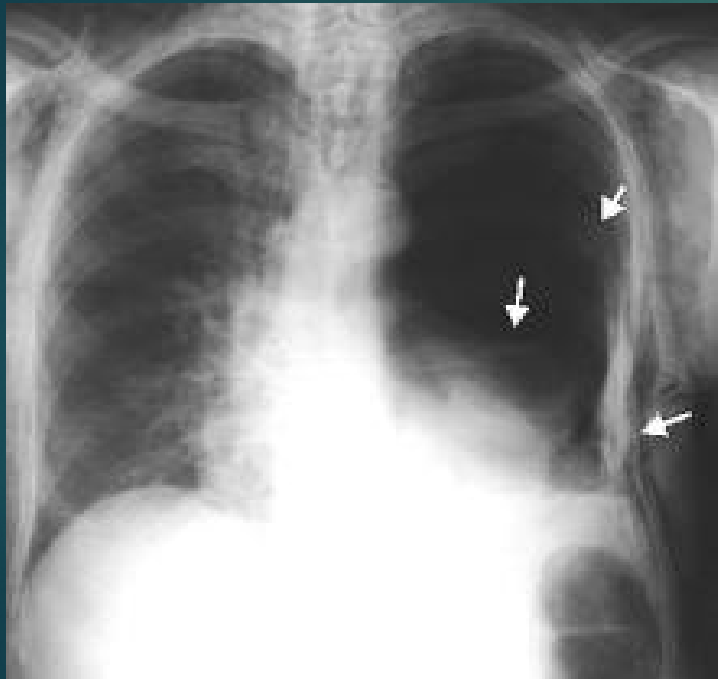
Гемоторакс
Гемоперикардіум
Гемомедіастинум

Без ушкодження грудного
лімфатичного протоку

З пошкодженням грудного
лімфатичного протоку

Хілоторакс

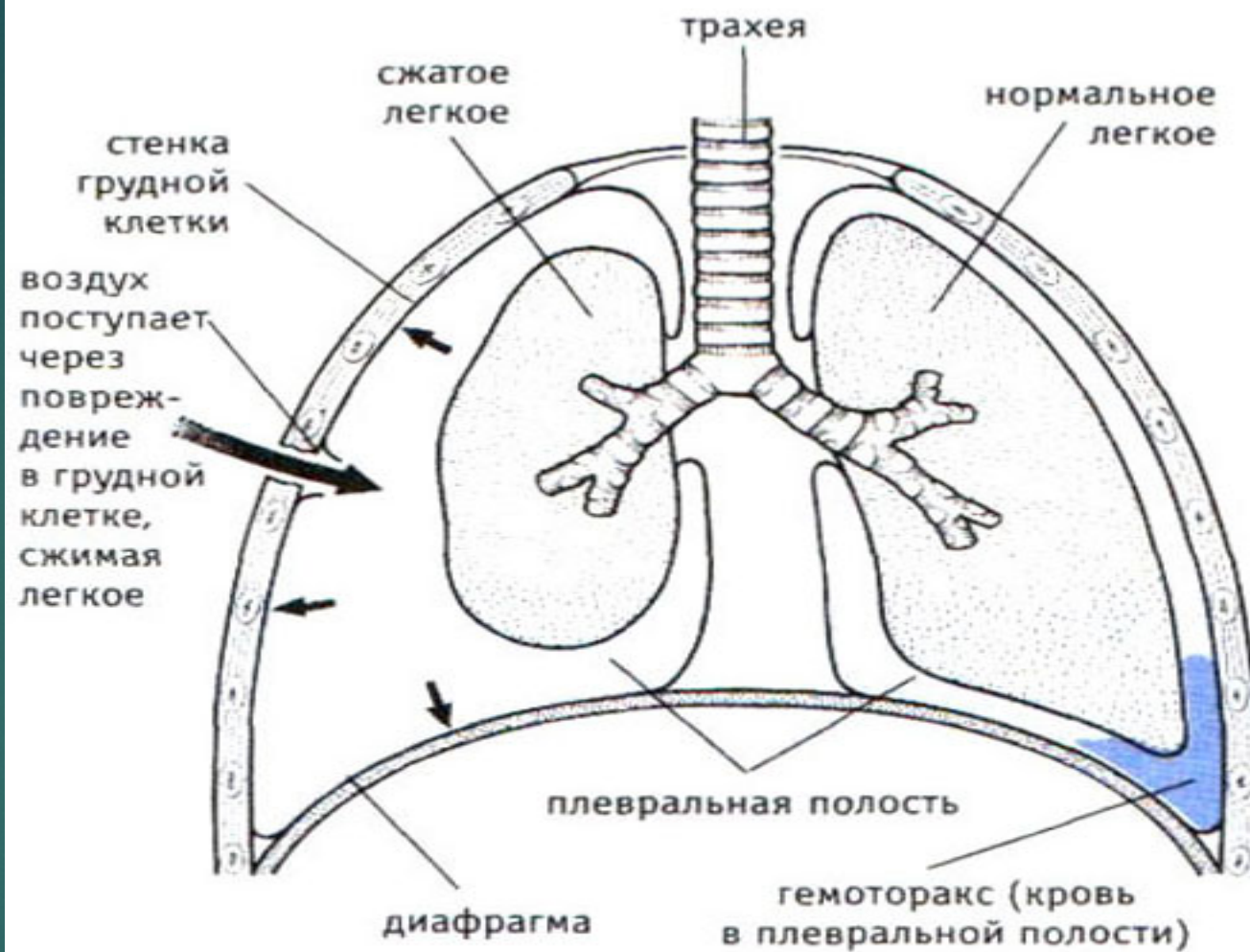
Пневмоторакс – скупчення повітря в плевральній порожнині



Гемоторакс - скупчення крові в плевральній порожнині (малий, середній і великий).

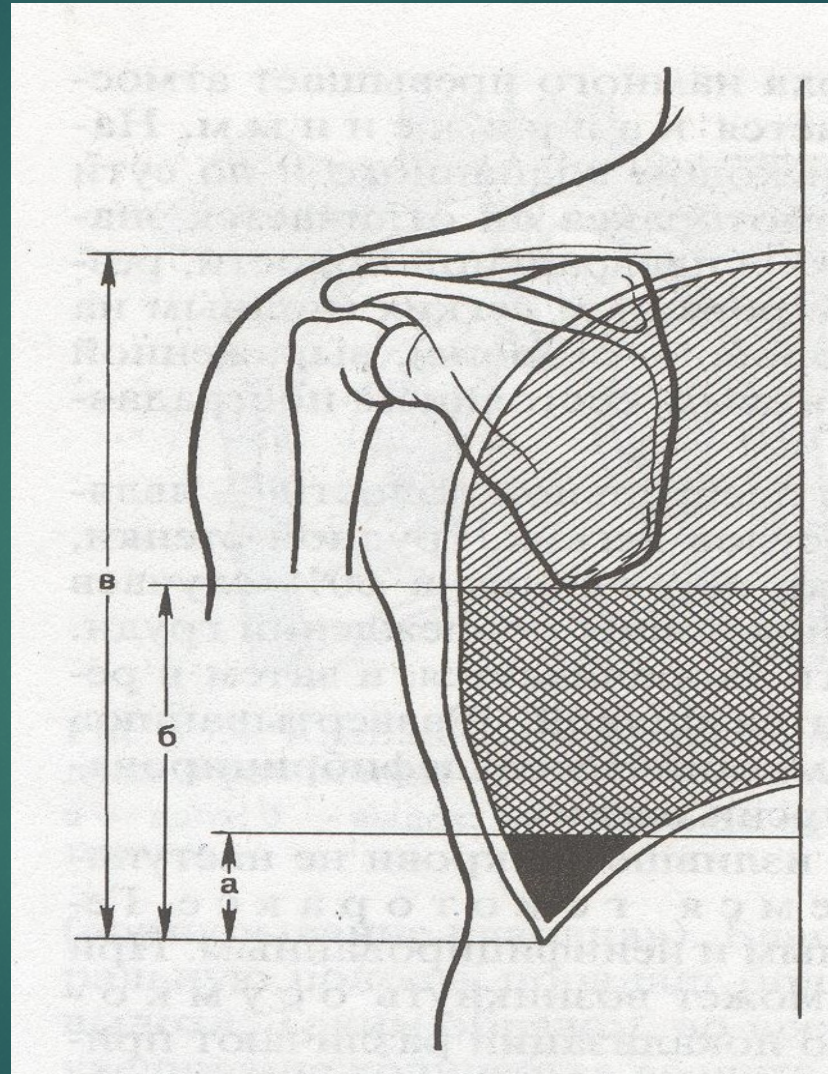
Хілоторакс – скупчення в плевральній порожнині лімфатичної рідини в результаті пошкодження грудного лімфатичного протоку.

Пневмоторакс и гемоторакс

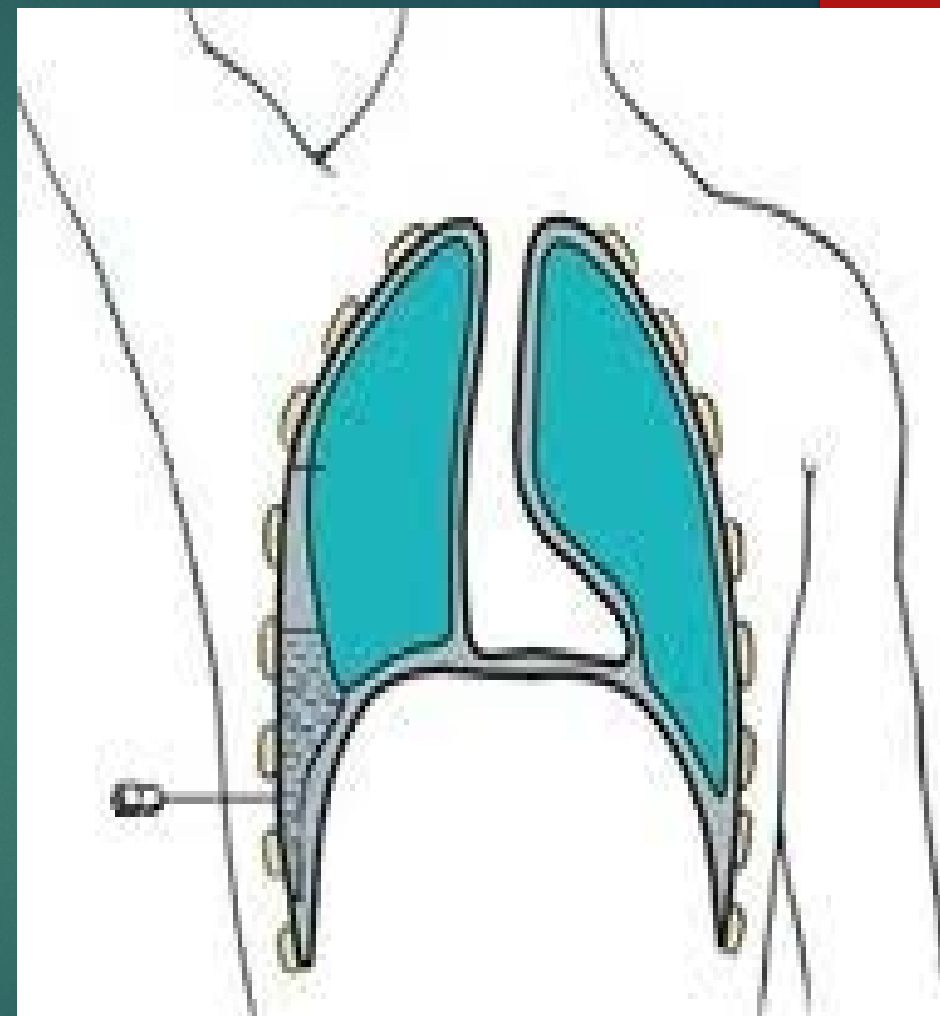


Пневмоторакс, показанный на рисунке слева, вызван воздухом, проникшим в плевральную полость через повреждение в стенке грудной клетки. Гемоторакс справа является следствием проникновения крови в полость через поврежденные сосуды.

Види гемоторакса



а) малий, б) середній, в) великий



Стану, що загрожують життю хворого при закритій травмі грудної клітки :

тампонада серця

тотальний гемоторакс

напружений пневмоторакс

пошкодження великих судин

уламкові переломи ребер

розрив діафрагми

плевропульмональний шок

Особливості клінічної картини закритих травм грудної клітини

Загальні симптоми:

ознаки порушення дихання

**ознаки порушення
кровообігу**

Особливості клінічної картини закритих травм грудної клітини

Місцеві симптоми :

кровохаркання

підшкірна емфізема

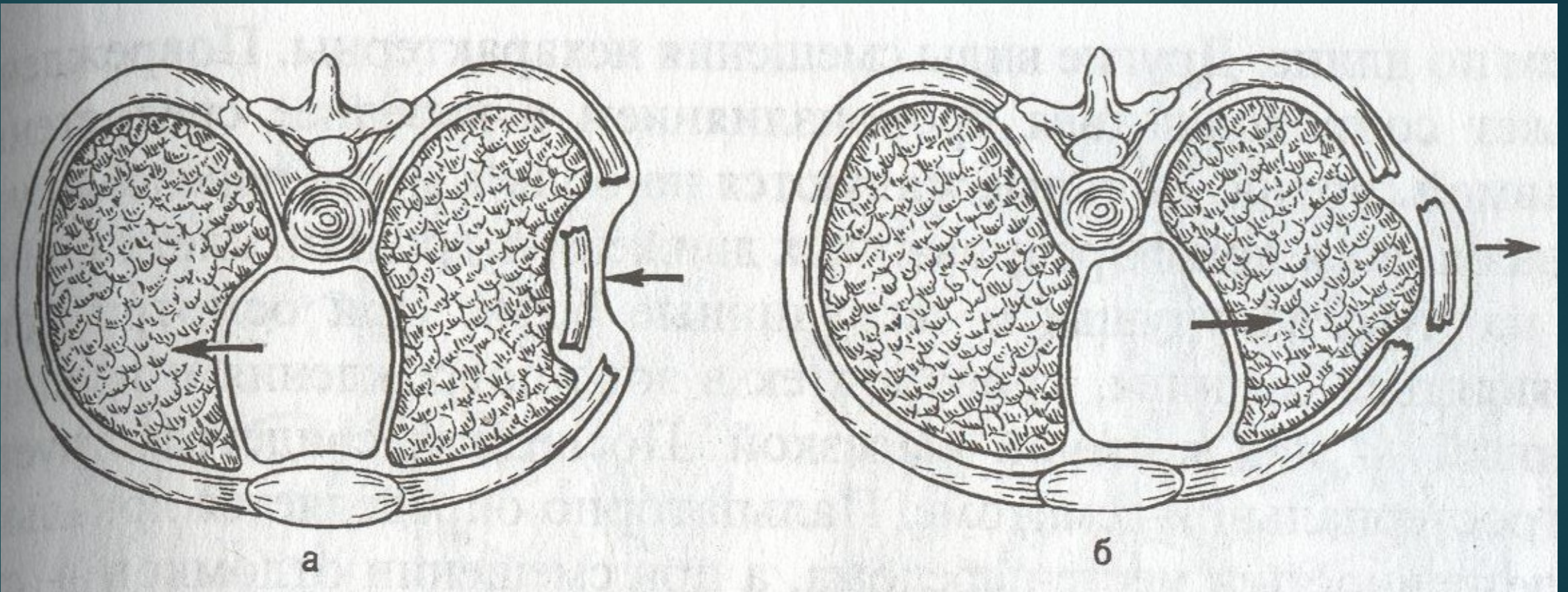
болючість при пальпації грудної клітки і відставання її при диханні

наявність патологічної рухливості кісткових уламків

перкуторно: тимпаніт або вкорочення перкуторного звуку

аускультативно: ослаблення або відсутність дихальних шумів

Зсув реберного вікна і середостіння при уламкових переломах ребер



а - при вдиху

б - при видиху

Принципи діагностики травм грудної клітини :

Фізикальні методи обстеження

Клініко-біохімічні аналізи крові і сечі

Рентгенографія грудної клітини в двох проекціях

Пункція плевральної порожнини (проба Ревілуа-Грегуара)

Торакоскопія

ЕКГ

Принципи лікування травм грудної клітини

ліквідація загрожують життю станів (асфіксія, асистолія)

знеболювання

протишокова терапія, інгаляція кисню

транспортування в напівсидячому положенні з відведеною убік головою

Принципи лікування травм грудної клітини:

плевральні пункції, дренування плевральної порожнини

бронхосанації

ШВЛ (при прогресуючій дихальній недостатності)

термінове оперативне лікування при продовженні кровотечі, тампонаде перикарда, продовження виділення повітря по дренажу

Ускладнення травми грудної клітини :

пневмонія

гнійний плеврит

емпієма плеври

медіастиніт

Закрита травма живота

Без ушкодження
органів черевної
порожнини

З пошкодженням
органів черевної
порожнини

Пошкодження
паренхіматозних
органів

Пошкодження
порожнистих
органів

Внутрішньочеревний
кровотеча

Перитоніт

Геморагічний
шок

Лапароскопія

