



**Бас және мойынның
хирургиялық аурулары
және жарақаттары.**

***2020-
жыл***

Жоспары

- ❑ **Кіріспе**
- ❑ **Мақсаты**
- ❑ **Бас ми жарақаттары классификациясы**
- ❑ **Мойын жарақаты. Омыртқа жотасының сынуы.**
- ❑ **Тыныс алу жолдарындағы бөгде заттар.**
- ❑ **Өңештегі күйіктер, аурулары.**
 - ❑ **Клиникалық көріністері**
 - ❑ **Дифференциалды диагностикасы**
 - ❑ **Зерттеу әдістері**
 - ❑ **Емдеу**
 - ❑ **БМЖ кезіндегі науқастарға мейірбикелік күтімі.**

Мақсаты

- **Бассүйек ми жарақаттарының пайда болуы себептері, белгілері, көріністері және алғашқы көмек туралы студенттерде түсінік қалыптастыру.**

Бас ми жарақаты

- **Бас ми жарақаты** – бастың зақымдалуы кезінде дамидын симптомокомплекс. Жабдық бас ми жарақаты бас терісінің бүтіндігінің бұзылмағандығымен, геморрагиялық сұйықтықтың жоқтығымен, яғни мұрын, құлақ жолдарынан геморрагиялық сұйықтық ағуы болмауымен ерекшеленеді. Жоғарыда келтірілген белгілерінің біреуі болса, көрінсе - бас ми жарақатын ашық деу керек.

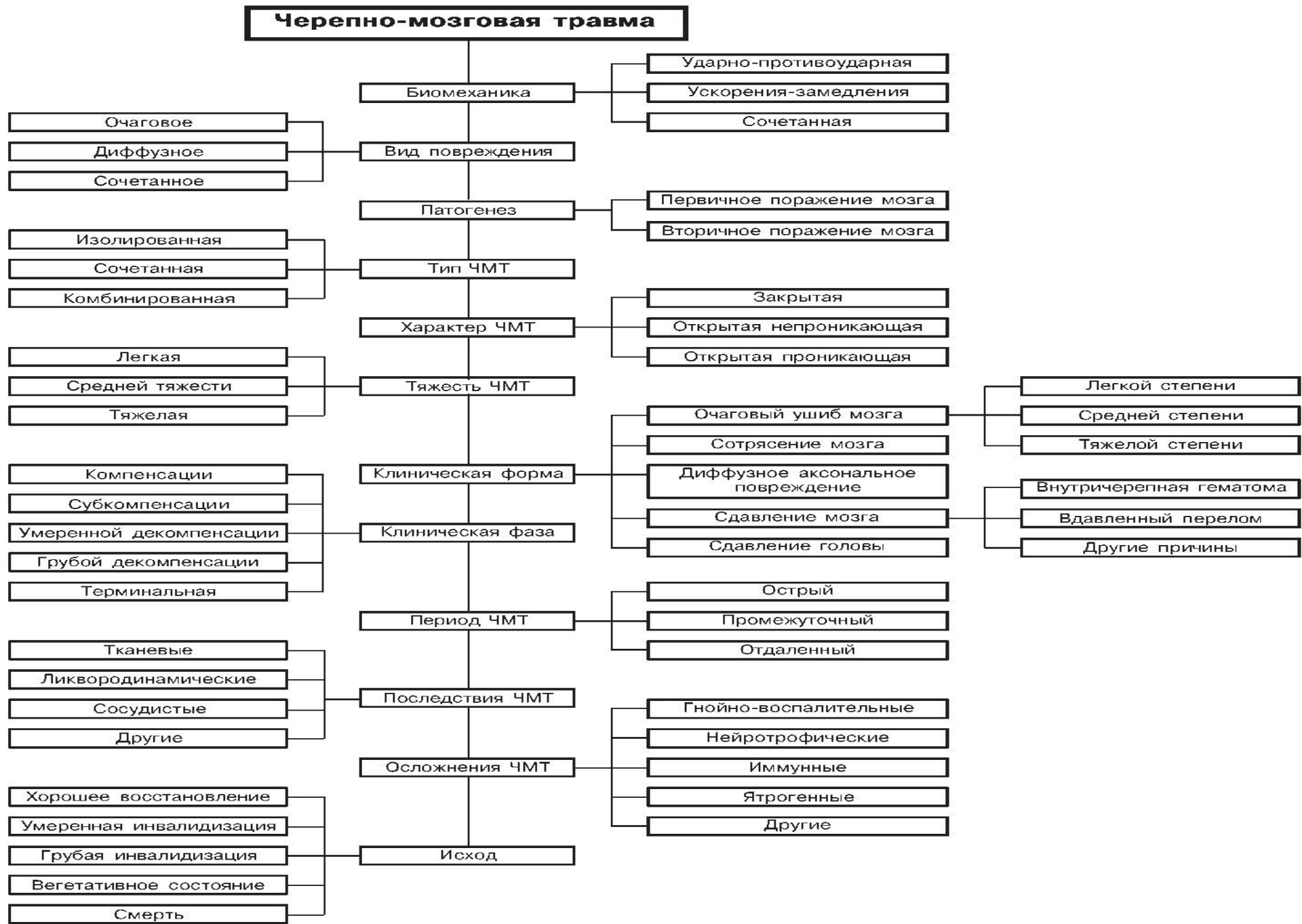
ҚАУІП-ҚАТЕРЛІ ФАКТОРЛАР

- **Қауіп-қатерлі факторлар:** жол апатынан болатын политравма, алкогольдық немесе наркотикалық мас болу.
- Төбелестер
- Биктиктен кұлау
- Табиғи апаттар т.б

Классификациясы

- Бас сүйегі мен бас миының зақымдануы механикалық жарақаттардың аса ауыр түріне жатады. Бас сүйегі мен бас миының жарақаттары ашық және жабық болып бөлінеді.
- Бас сүйегі мен бас миының жарақаттануы шартты түрде үш топқа бөлінеді: жұмсақ ұлпалардың жаралануы, өте алмайтын (қатты ми қабы жарақаттанбайды) және (қатты ми қабы зақымданады).
- Бас миын зақымдаған заттардың сипаты бойынша ол мидың шайқалуы, соғылу және қысылуы болып бөлінеді

ДРЕВО КЛАССИФИКАЦИИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ



- Бас миының шайқалуы (commotio cerebri) – жабық бас ми жарақтының ең жиі және жиі кездесетін түрі. Жедел госпитализацияланған науқастардың 75-80% құрайды

- Электронды микроскопияда бас миының жасушалық мембранасының және жүйкелік жасушаның жасушааралық байланыстың бұзылысы көрінеді
- Бас миының шайқалуы жүйке жүйесінің қайтымды, функциональды бұзылуымен көрінеді.

Бас ми шайқалуының клиникасы

Негізгі үш синдромы: жалпымилық, вегетативты және неврологмиялық.

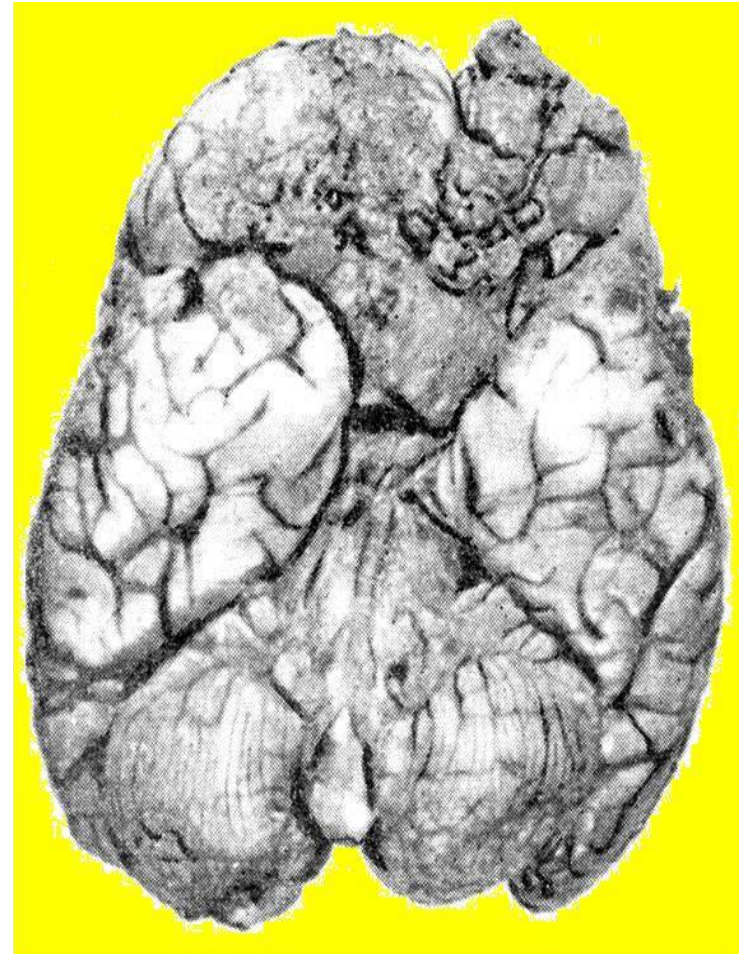
- **Жалпымилық** есінің жоғалтуымен (қысқа уақытқа бірнеше секундқа ес жоғалту), басының ауырсынуымен, бас айналуымен, құсумен көрінеді.

- **Неврологиялық синдром** жалпы әлсіздік, апатия, ұйқышылдық, ұйқы және тәбеттің бұзылысы, ашуланшақтық, кейде эйфория, өз жағдайына баға бере алмайды.

- **Вегетативті синдром** алақан тершеңдігі, бозарған және тері жамылғысында гиперемия, дермографизм бұзылған.
- Қан қысымының тұрақсыздығы, пульс құбылмалы, қалтырау ұстамасы байқалады.

Бас ми соғылуы (Contusio cerebri)

қайтымсыз
морфологиялық
бұзылысмен көрінеді.



Бас ми соғылуының жеңіл дәрежесі

- **Ошақты симптоматика** бас миының бір жақ жартышардың қыртысты қабаты бұзылысы.
- Қимыл қозғалыстың жеңіл бұзылысы.
- Менингеальды синдромдар
- Клиникалық көрініс ұзақтығы 2-3 аптаға созылады

Бас ми соғылуының орташа ауыр дәрежесі

- Бас ми жартышардағы базальды аймақтағы ошақты бұзылыспен көрінеді.
- Айқын бас ауырсыну, жиі қайталамалы құсу, горизонтальды нистагм, қарашықтың жарыққа реакциясы төмендеген

Клиника:

- Ұзақ уақытқа есін жоғалту (бірнеше секундтан 1-2 сағатқа дейін).
- Айқын жалпымилық симптомдар. Психомоторлы қозу, эйфория, психикасының бұзылуы.
- Дөрекі ошақты симптомдар. Орталық қимыл-қозғалыс пен сезімталдықтың зақымдалуымен жүреді.

- Негізгі бас сүйегінің сынығы кезінде қаңқа ми нервтері, әсіресе VIII, VII, II, III, VI нервтері зақымдалады.
- Клиникалық көрініс ұзақтығы – 3-6 апта.
- Жүйке жүйесі зақымдалуы тұрақты ошақты симптомдар қалып қалса, науқасты мүгедектікке алып келеді.

Бас миының соғылуының ауыр дәрежесі

- Ошақты соғылу бас миының қыртысты және базальды қабаттарымен қоса, үлкен дәрежеде ми бағаны мен диэнцефальды аймақты зақымдайды.

Клиника:

- Зардап шегуші ауыр жарақаттан соң коматозды жағдайда болады. Есінен айырылу ұзақтығы бірнеше күннен бірнеше апта, айға дейін созылады.
- Бірден тыныс алу орталығы бұзылады, оған перифериялық тыныс алуда қосылады.
- Бағаналық симптомдар- көз алмасының жылжуы, анизокория

- Дөрекі вегетативті,
көзқозғалыс және
бульбарлы зақымдалулар
болады.
- Тетрапарез, бұлшықет
тонусы өзгереді ,
анизорефлексия

Диффузды аксональды бас миының зақымдалуы

- Көбінде балалар мен жас өспірімдерде кездеседі.
- Патоморфологиялық өзгеріс – аксондардың созылуы мен жарылуы жарты шардың ақ заты мен ми бағанасында болады.

Клиника:

- Ұзақ коматозды жағдай
- Бұлшықет тонусының дөрекі жоғарылауы (горметония),
- Вегетативті бұзылыс

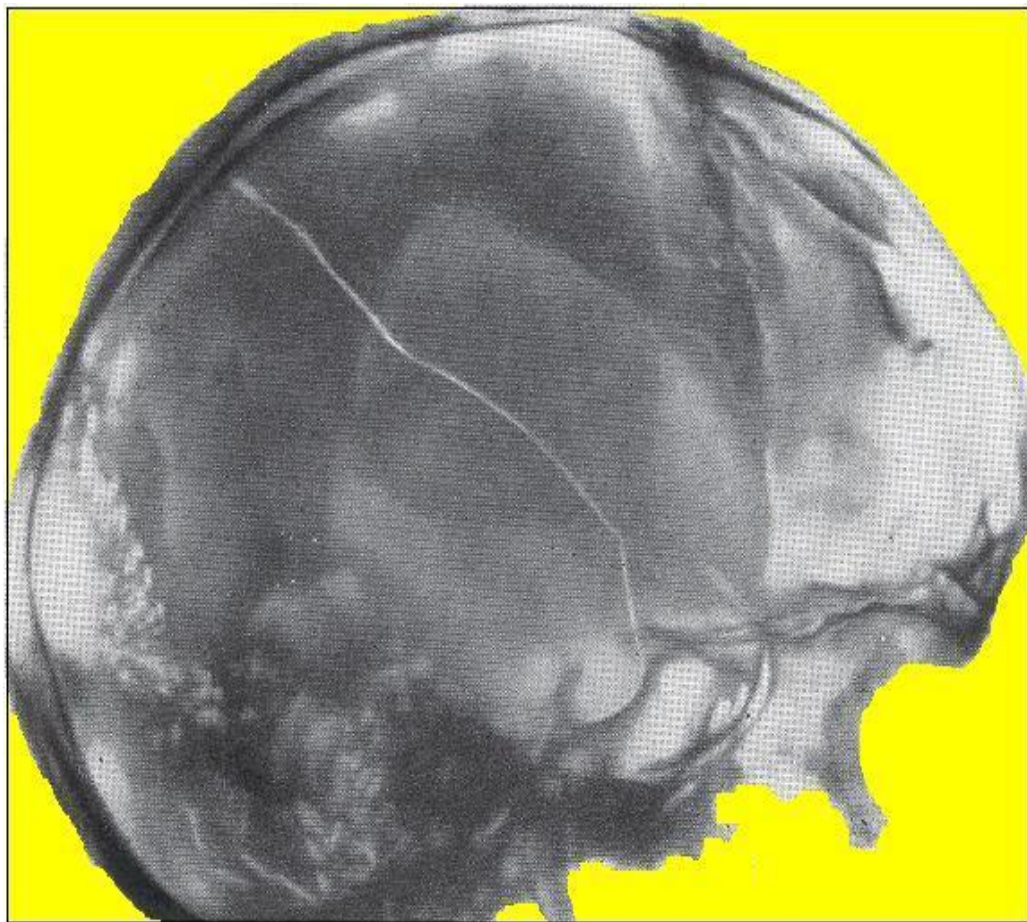
Қаңқа сүйектерінің сынықтары

Бас миының соғылуы 20 -
35% жағдайда қаңқа
сүйектерінің сынықтарымен
жүреді.

Қаңқа сүйектерінің сынықтар түрлері:

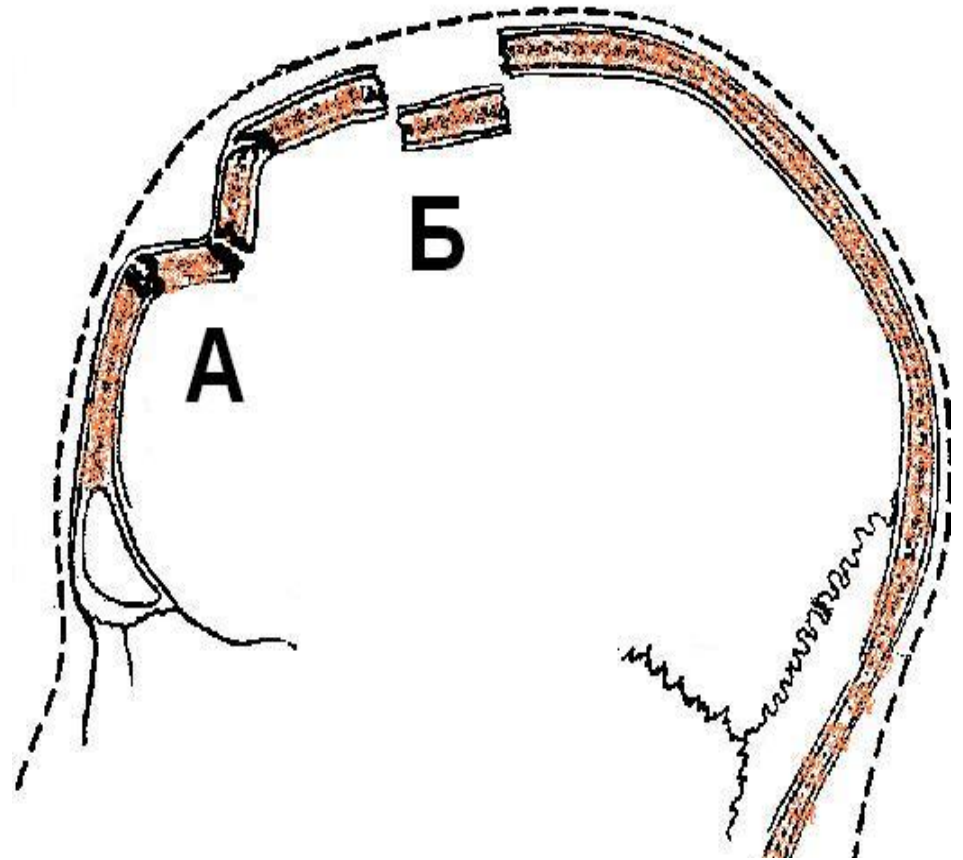
- **ашық** (сынған сүйектердің жұмсақ тіндердегі зақымдану);
- **жабық** (жұмсақ тін зақымданбаған);
- **кірген** (мидың қатты қабатының зақымдануымен);
- **кірмеген** (мидың қатты қабаты бүтіндей қалады).

- **СЫЗЫҚТЫҚ
СЫНЫҚТАР** –
ең жиі ми
қаңқасының
зақымдануыме
н жүреді.



Қысылған сынықтар

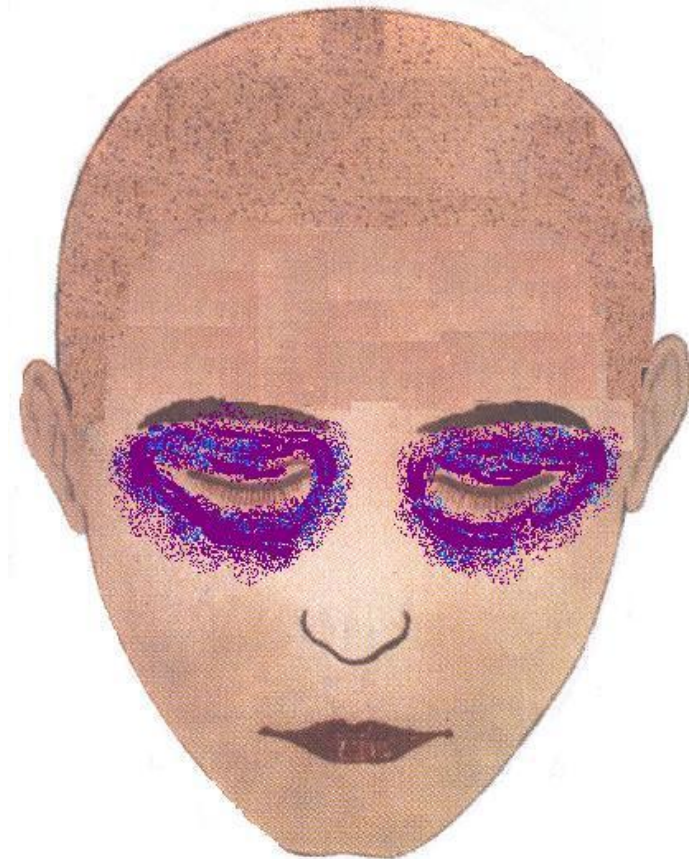
- импрессионды (А) –
воронкотәріздес
қысылған сынықтар
- депрессионды (Б) –
біртекті қысылған
сынықтар.



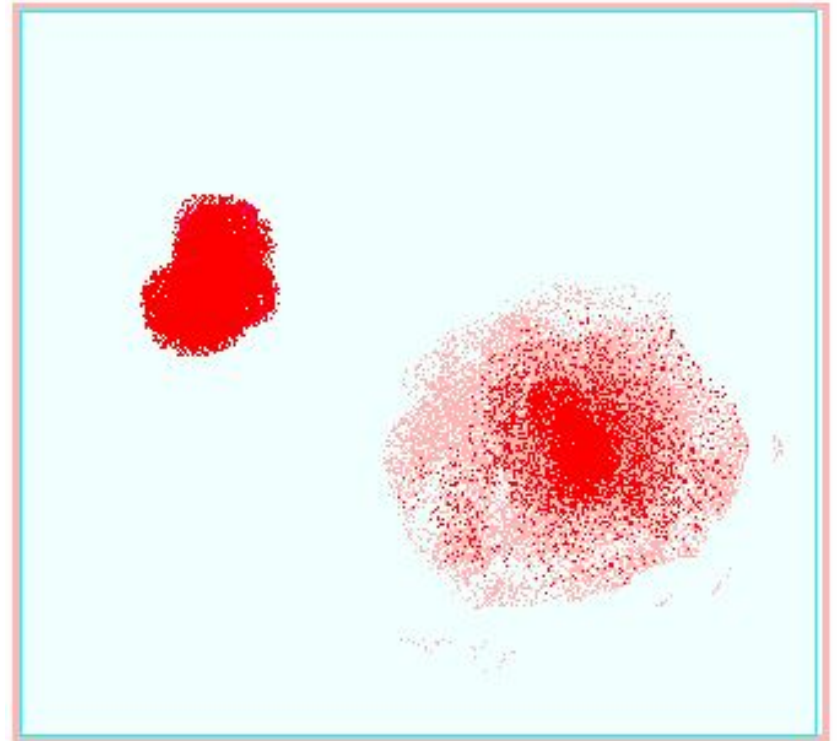
Клиникалық көріністері ми қаңқасындағы сынықтар кезінде

Қаңқаның алдыңғы шұңқырындағы сынықтар

- **Симптом «көзілдірік»**
- параорбитальды өзектегі қанқұйылу, бірнеше сағаттан соң пайда болады травмадан кейін



- Назальды ликворея – мұрыннан ликвордың шығуы.
- Ликворды анықтауда қанды сұйықтықты симптом «жүзетін дақ» марле салфеткада



Қаңқаның ортаңғы шұңқырындағы сынықтар:

- Құлақтан қан кету және ликворея;
- Сынық жаққа қарай
вестибулокохлеарлы және бет нерв
қызметтері түседі (керендік,
мимикалық бұлшықеттегі парез);
- Самай бұлшықетінен қан кету.

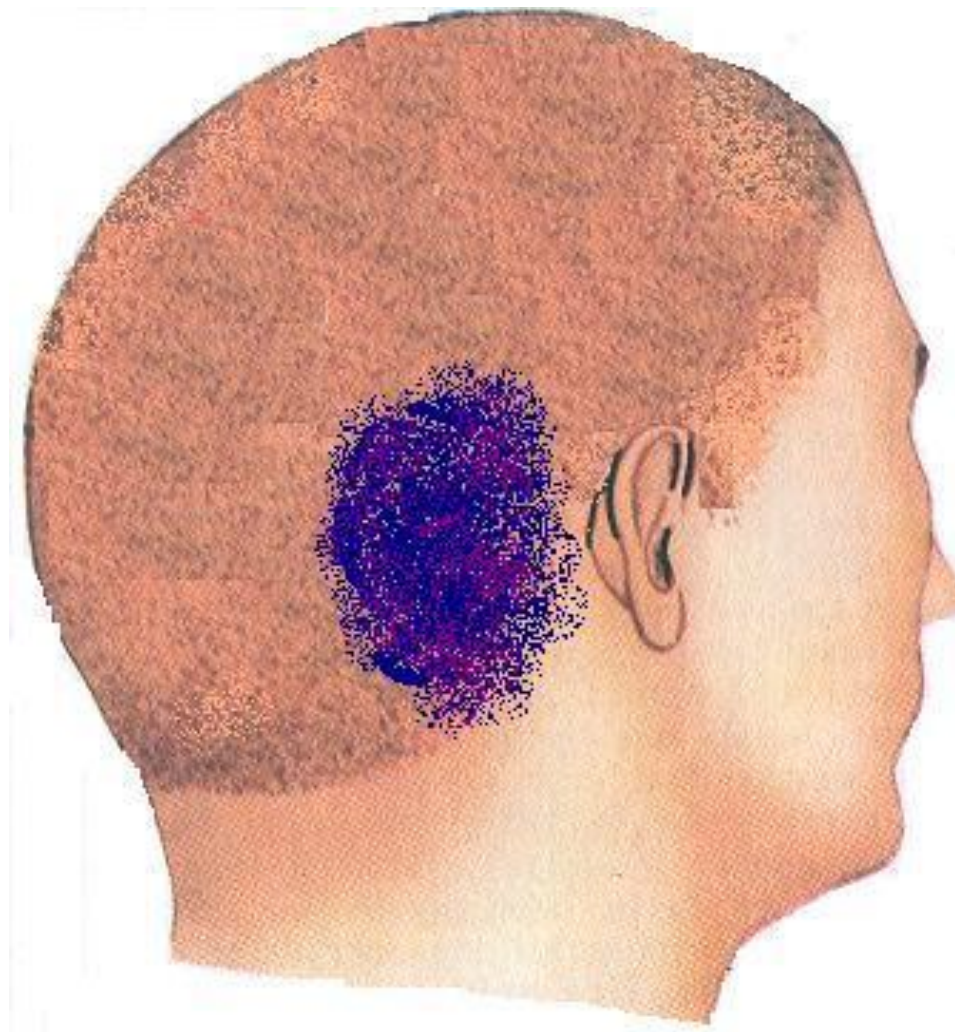
Қанқанын

артқы

шұңқырындағ

ы сынықтар:

Гематома апоневроз
астында емізік тәрізді
өсінді артында.



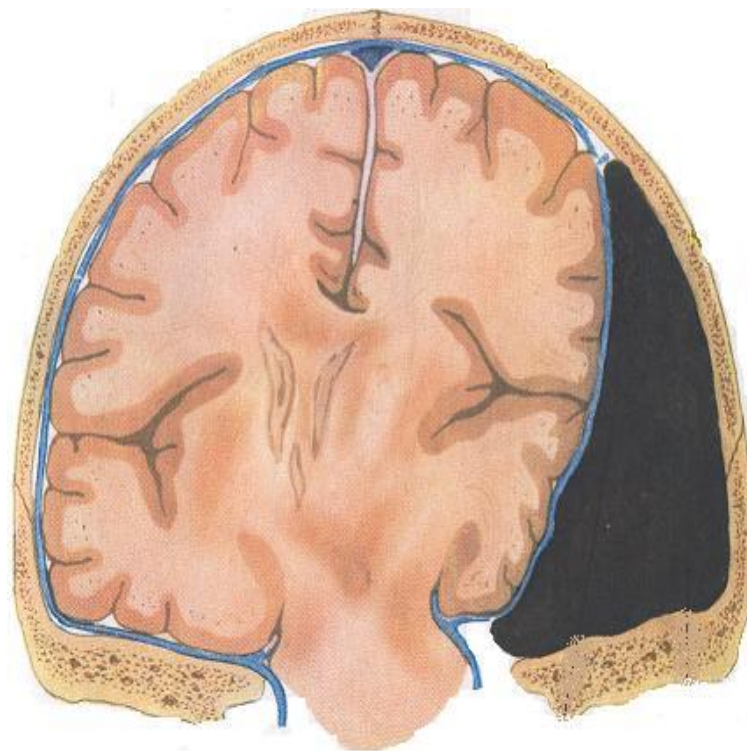
Бас миының қысылуы

1. Қаңқаішілік гематома (эпидуральды, субдуральды, миішілік, қарыншаішілік).
2. Қысылған сынықтар қаңқа күмбезіндегі сүйектерде.
3. Контузионды ошақтар, бас ми сынықтың жылжуы және ісік.
4. Субдуральды гидромо.

Қанқаішілік гематома

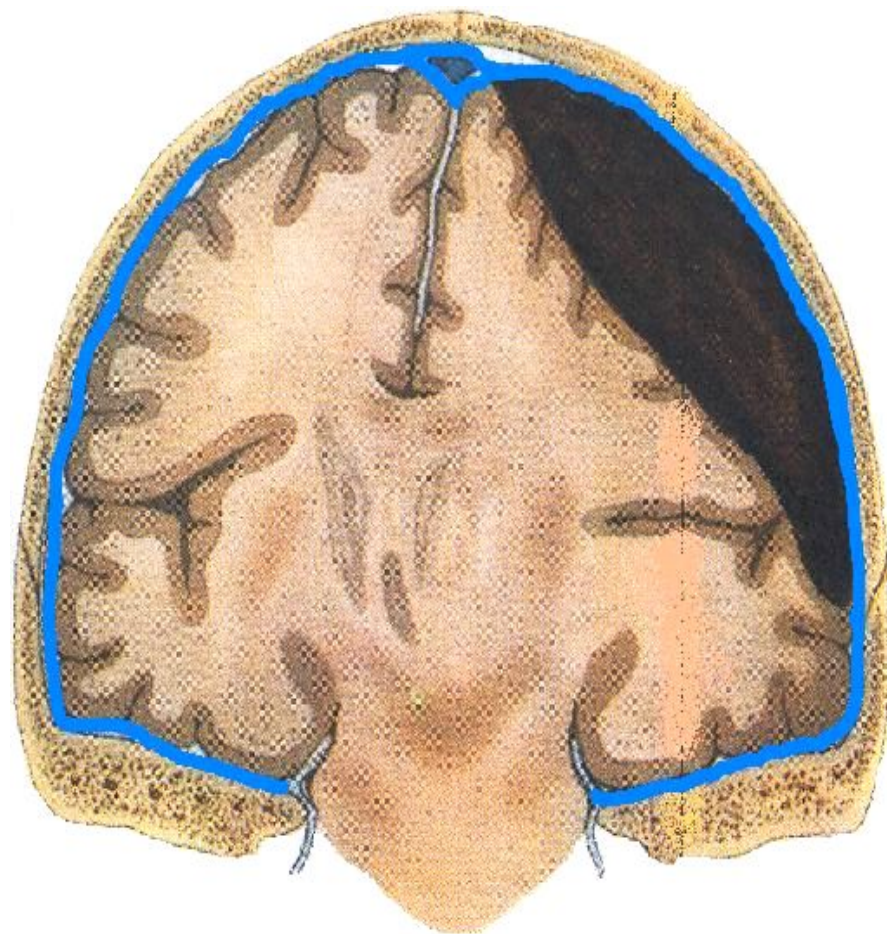
Эпидуральды

гематома — мидың қатты қабығының жоғарғы беткейі мен қаңқа сүйегіндегі арасында қан жиналу.



Субдуральды гематома –
қанның мидың
қатты қабығының
астында жиналу.

- Ол көбіне мидың
беткейінен баратын
венаның
зақымдануынан
болады.



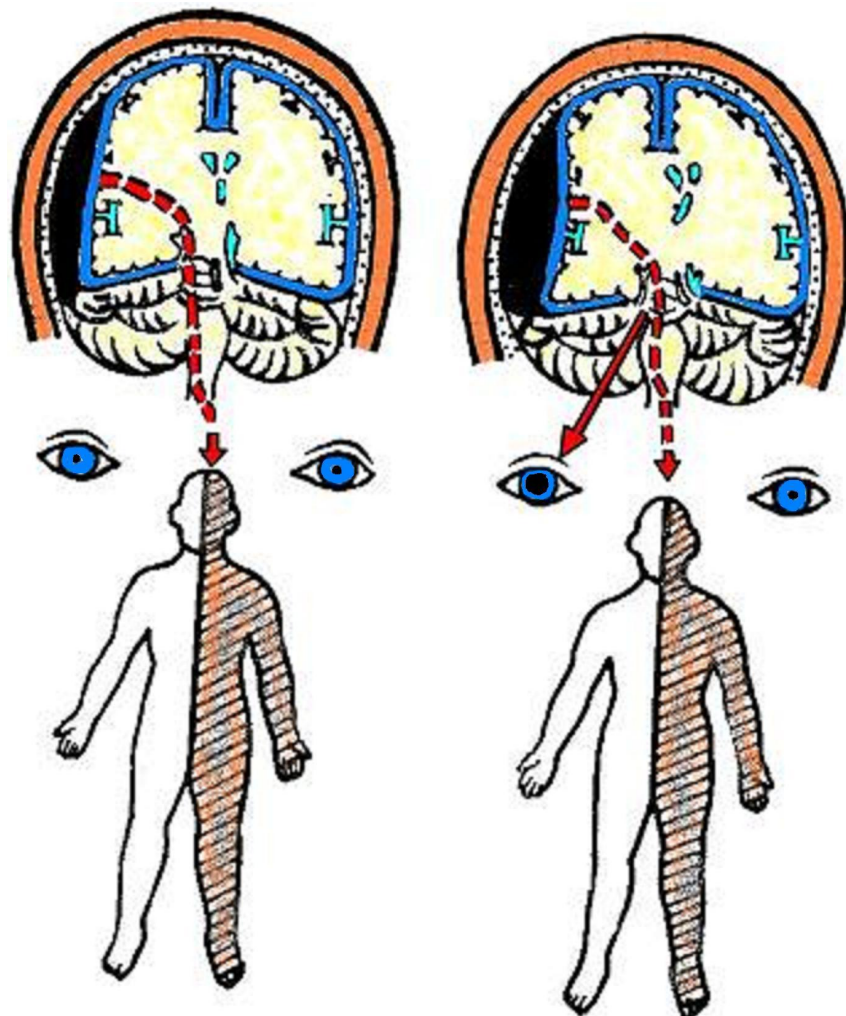
Миішілік

гематома мидың
ошақты соғылуы
және жаншылуы
кезіндегі қан
тамырлардағы
зақымдалу.



Мидың дислокация көрінеді:

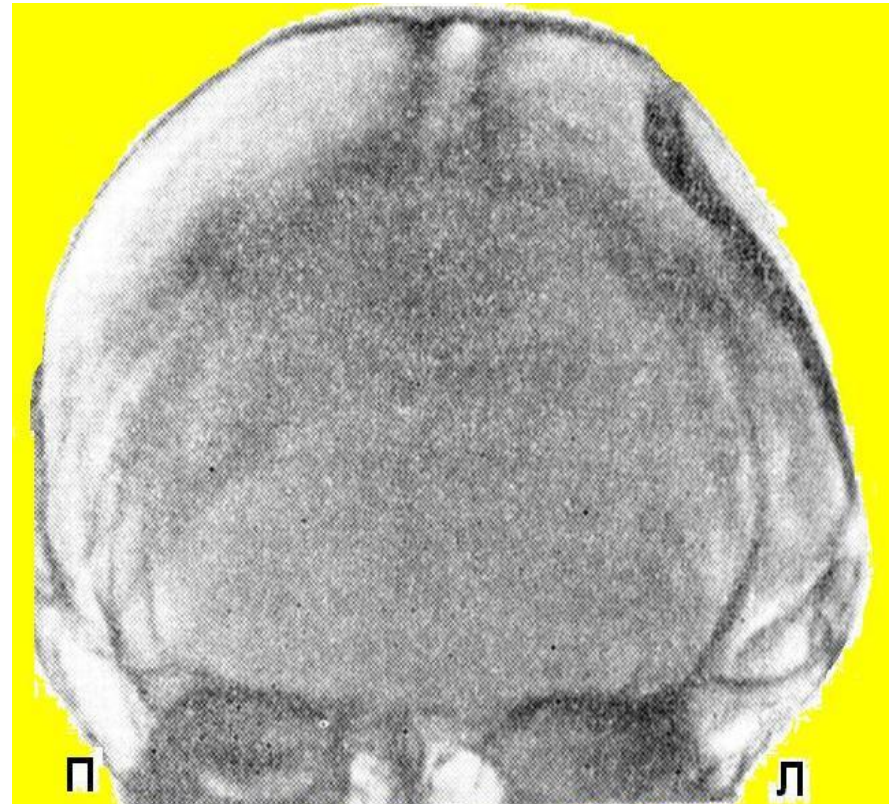
- Аяқ қол парезі (моно-, или гемипарезом) гематома орналасқанға карама карсы бағытта;
- Қарашығы ұлғайған гематома жақта;
- брадикардия;
- Эпилептикалық ұстама.



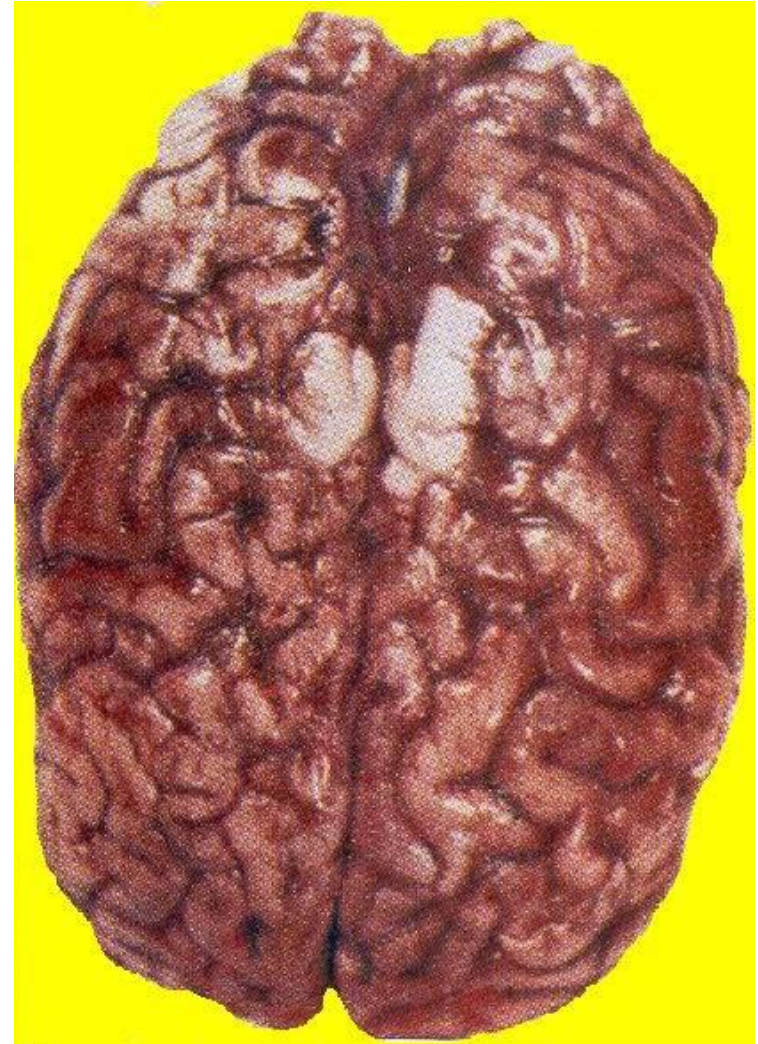
Қаңқа күмбезіндегі қысылған сынықтар

Клиника:

- Жалпымилық симптомдар,
- Симптомдар, ошақты зақымдалу миға терең сынықтың енуі

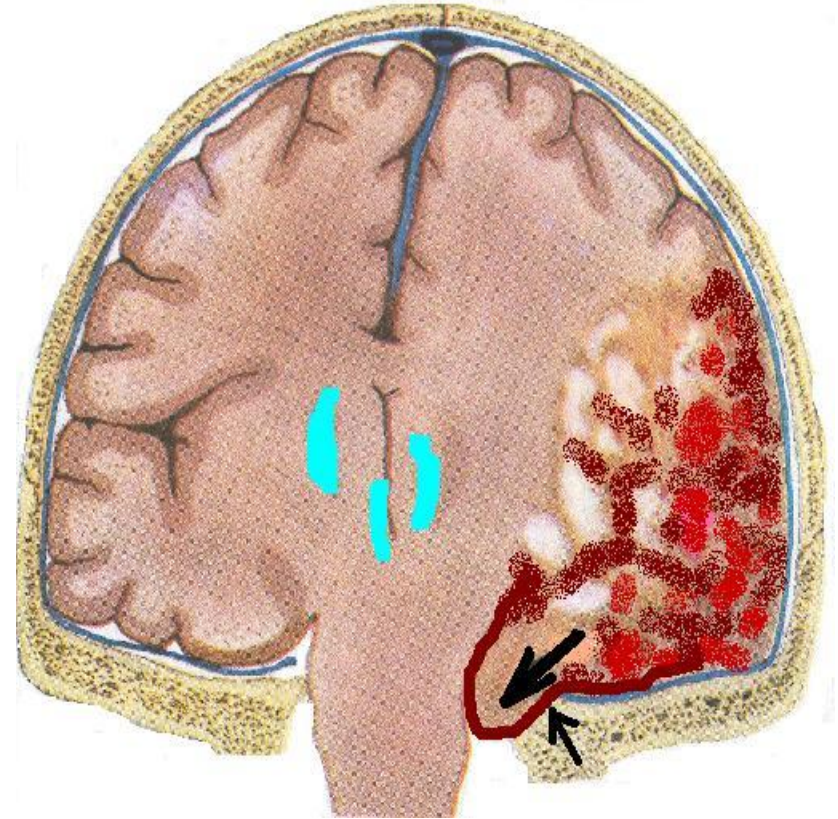


- **Субарахноидальды қан құйылу** бас миының соғылуымен жүреді, мидың жұмсақ қабатының қан тамырының бұзылуымен қоса ликворға қан құйылуына әкеледі.



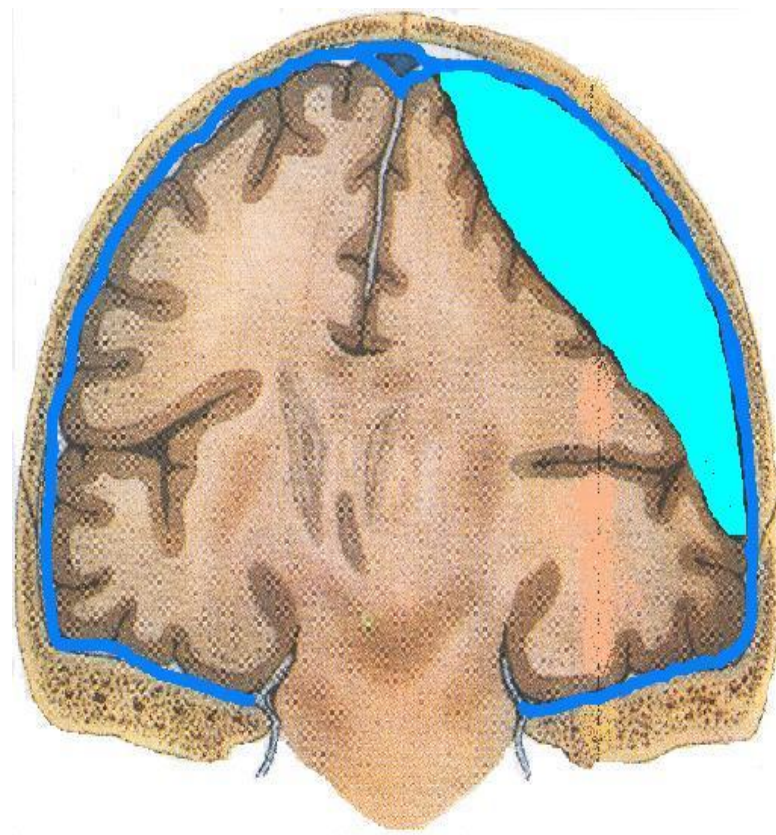
Контузионды ошақ бас миындағы

- Ми затының үлкен аймағындағы деструкциядан, имбибированный кровью, ісік және мидың дислокациясын шақырады.
- Клиника қаңқаішілік гематомаға ұқсас



Жедел субдуральды гидрома

Бұл субдуральды
кеңістікте ликвордың
жиналуы.



Диагностика критерилері

Оқиға орнында жағдайды бағалау, травматогенезді бағалау, жәбірленушіні тыңғылықты тексеру. Қолда бар белгілердің негізінде бас ми жарақатының ауырлығын бағалау.

Мынадай белгілердің болуы айқын байқалады:

- бас ауыру;
- есінің бұзылуы мүмкін;
- бас айналу;
- ұйқышылдық;
- әлсіздік;
- жүрек айну;
- құсу;
- ес жоғалту;
- тұрақты немесе қысқа уақыттық амнезия.

Бастың шашты бөлігінде жырылулар, гематомалар, жарақаттар. Бір немесе екі жақтық параорбиталдық гематомалар («көзілдірік»). Бір немесе екі жақтық құлақ тесіктерден, мұрын жолдарынан қанды бөлінулер.

Психоэмоционалдық қозу. Тырысу ұстамалары, тырысу ұстамасына дайындық. Анизокория және нистагм. Рефлексстердің ассимметриясы. Тыныстың тереңдігі мен

- реттілігінің бұзылуы, апноэ.

Төменгі жақтың салбырауы, құсу, құсық массасының аспирациясы, жөтел. Гипертензия, брадикардия. Қан айналымның декомпенсациясы, гипотензия. Тахи (бради)-кардия

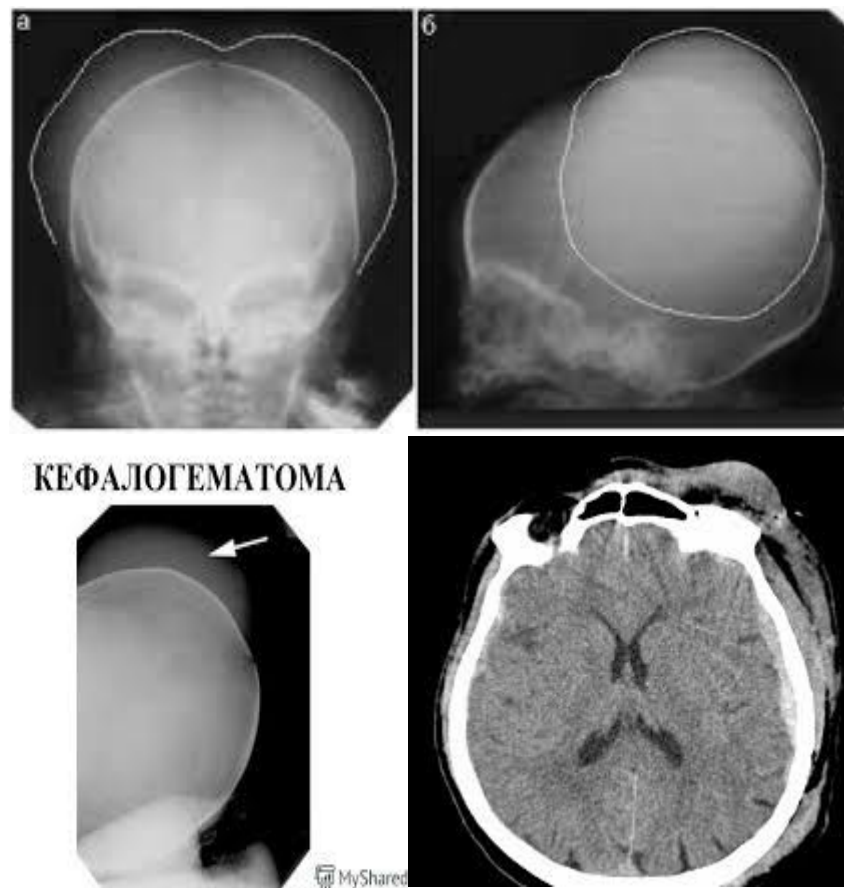
диагностика

Клиникалық тексеру:

- Анамнез (жарақат механизмі, есінің жоғалу уақыты)
- Объективті қарау (бастың жұмсақ тінінің зақымдалуы,
- Неврологиялық қарау

Зерттеу әдістері

- Компьютерлік томография;
- МРТ;
- Жалпы хирургиялық және неврологиялық тексеру;
- Бас рентгенографиясы;
- Эхоэнцефалография;
- Каротидті ангиография;
- Электроэнцефалография;
- Реоэнцефалография;
- Краниография.



Количественная оценка нарушений сознания (шкала комы Глазго)

Открывание глаз	Бал лы	Речь	Бал лы	Движения	Бал лы
				Движения по команде	6
		Спонтанная речь	5	Локализация болевых раздражений	5
Спонтанное открывание глаз	4	Отдельные фразы	4	Отдергивание конечности на боль	4
Открывание на звук	3	Отдельные слова	3	Патологические сгибательные движения	3
Открывание на боль	2	Невнятное бормотание	2	Патологические разгибательные движения	2
Отсутствие реакции	1	Отсутствие речи	1	Отсутствие двигательных реакций	1

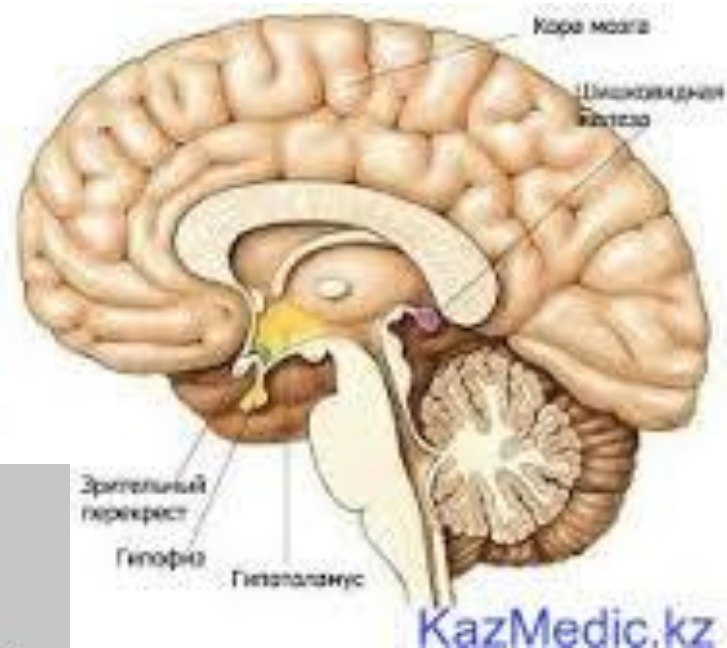
Оценка тяжести травмы мозга по шкале комы Глазго

- 3-7 баллов - тяжелая черепно-мозговая травма.
- 8-12 баллов – среднетяжелая черепно-мозговая травма.
- 13 -15 баллов - легкая черепно-мозговая травма.

Алғашқы медициналық жәрдем.

- Алғашқы медициналық жәрдем. Ең алдымен бас сүйегі мен ми жарақатының сипатын (ашық немесе жабық) және зардап шегушінің жәй-күйін анықтау қажет. Бұдан кейін сананың бұзылу, қан ағу және сыртқы тыныс алудың дәрежесін анықтаған жөн.
- Қан аққан кезде жараға таза қатты таңғыш байлайды. Тыныс алу бұзылған кезде ауыз қуысы мен жоғары тыныс жолдары босаған соң жасанды тыныс алу шарасын жасайды. Ессіз күйдегі адамдардың тілін байқаған жөн, өйткені ол қозғалыс кезінде тыныс жолдарын жауып тастау мүмкін.
- Тыныс жолдарына қанның, құсықтың түсуін ескерту мақсатында жаралыны бүйірлеп жатқызып тыныштықта қалдырады. Мұндай кезде оған 50%-2 мл аналгин және 1%-2 мл димедрол ерітіндісін немесе 2% супрастин енгізеді. Ашық жарақат кезінде пенициллин тағайындайды. Басқа мұз салынған қуық қояды.

● Мидың зақымдану түрлеріне байланысты түсініктеме:



Емдеу тәсілі

- Ес жоғалтқанда және құсу болғанда – тұрақты бүйірлік қалып, ол құсық массасының жеңіл кетуіне көмектеседі және аспирациялық пневмонияның алдын алады. Шок кезінде, терминалдық жағдайда және клиникалық өлім кезінде - инфузиялық ем, жүрек - өкпе реанимациясы көрсеткіштер бойынша. Психомоторлық қозу кезінде, тырысулы синдром кезінде, тырысуға дайындық кезінде – атропин 0,1% ерітіндісі 0,5-1 мл тері астына, диазепам 0,5% ерітіндісі 2-4 мл бұлшықетке (көк тамырға).
- Гипертензиялық синдромда – фуросемид 1% раствор 2-4 мл көк тамырға.
- Ауыру синдромында – кеторолак бұлшықетке немесе трамадол 0,5% ерітіндісі 2-4 мл (100-200 мг) бұлшық етке (көк тамырға).
- Сыртқа тыныс бұзылысында – ауыз жұтқыншақтың санациясы, ауа үрлегіш. Жара кезінде - асептикалық таңу.
- Жоғарыда келтірілген емдік іс-шараларды жүргізгеннен кейін, ең жақын стационарға зембілде функционалдық тиімді қалыпта шұғыл түрде жеткізу керек.

ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ

- **Госпитализациялау үшін көрсетімдер:** бас ми жарақатының 2-3 дәрежесі кезінде



Первая помощь при
травме головы:
салфетки, лед, повязка



Негізгі дәрі-дәрмектер тізімі:

- 1. *Атропин инъекция ампулада (сульфат) 0,1% 1 мл.
- 2. *Диазепам раствор для инъекций в ампуле 10 мг/.2 мл.
- 3. *Фуросемид таблетка 40 мг; раствор для инъекций 20 мг/ 2 мл в ампуле.
- 4. *Кеторолак раствор для инъекций 1 мл / 30 мг.
- 5. *Трамадол капсула 50 мг; раствор в ампуле 50 мг/1 мл.

Емі

- *Медициналық көмекті көрсетудің тактикасы:*
- *Жарақаттанушының емдеу тактикасын таңдау - бас миының зақымдану сипатына қарай, қосылу сүйектері және бас сүйек негізінің сипатына қарай анықтайды және туылған асқынуларға қарайды.*

Омыртқалардың және жұлынның зақымдануларын

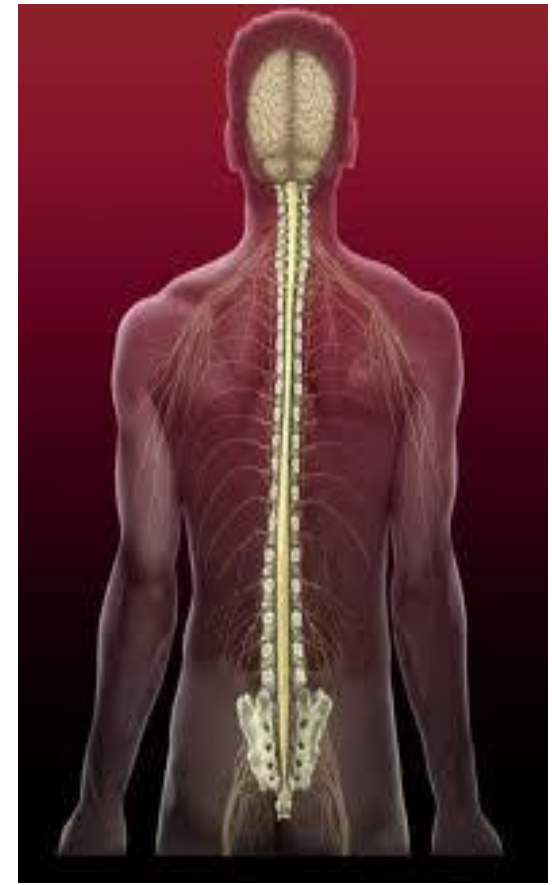
Омыртқа бағанасы барлық денеге тіреу болып табылады. Ол өзара байламдармен, бұлшықеттермен байланысқан жеке омыртқалардан тұрады. Омыртқалар арасында омыртқааралық дискілер орналасқан. Олар табиғи амортизаторлар болып саналады. Омыртқа бағанасында 33 омыртқа бар: мойын 7, кеуде 12, бел 5, сегізкөз, 5 құйымшақ.



Әр омыртқа денесінен, доғасынан және жеті өсіндіден тұрады (өсінділі, екі көлденең және төрт буындық). Буындық өсінділер жоғарыға және төменге қарай басқа омыртқалармен байланысады. Омыртқа доғасы жұлын орналасатын омыртқы өзегін түзеді. . Екі омыртқаның арасында омыртқааралық тесік болады, ол жерден жұлын нервтері шығады.



Омыртқа жарақаты – жұлынмен бірге немесе омыртқа жотасының өзі механикалық әсерден зақымдануы. Омыртқа жарақаты өмірге аса қауіпті жарақат тобына жатады. Омыртқа жарақатының ішіндегі кез келген, тіпті аз ғана жарақаттың өзі зардап шегушінің өмірінің соңына дейін өкінішті жағдайға алып келуі мүмкін. Осы себепті жарақаттың түріне қарамастан, науқасқа көмек аса сақылықпен және міндетті түрде медициналық қызметкердің қатысуымен, жаңа технологияларды қолдана отырып жүргізілуі керек.



Омыртқалы-жұлындық зақымдануының кездесу жиілігі

Омыртқа мен жұлын
жарақаттары барлық
жарақаттардың - 1,5% - 4,0%.

Зардап тартқандардың
басымдылықты шағы 20-50 жас
(75% ерлер).

Омыртқа жарақаттарының 50%
жұлынның зақымдануымен қоса
жүреді.

Мойын бөлігінің зақымданулары

8% - 9%

Кеуде бөлігінің зақымданулары

40% - 46%

Бел бөлігінің зақымданулары

48% - 51%



ЖІКТЕМЕСІ

Жабынды бүтіндігінің жіктелуі:

1. Ашық.
2. Жабық.

Сүйек және жұмсақ тіндер бүтіндігінің бұзылысы:

1. Омыртқа сынығы.
2. Бұлшық еттер және дискілер, буындардың зақымдануы.

Таралуына байланысты зақымдану:

- 1 Омыртқа бағанасының бел аймағы.
- 2 Омыртқа бағанасының сегізкөз аймағы.
- 3 Омыртқа бағанасының құйымшақ аймағы.

Горизонтальды ығысуы бойынша тенденциясы:

1. Тұрақты.
2. Тұрақсыз (шығу, шығуасты, сынық шығулар).

Неврологиялық симптоматикамен бірге:

1. Асқынбаған.
2. Асқынған жұлын миының зақымдануымен: шайқалулар, жарақат, қысылулар (ми затына қан құйылулар гематологияя) сүйек бөліктерімен, шыққан омыртқамен, немесе гематорохис.

Омыртқа зақымдануының себептері:

- *Көліктік қақтығыстар*
- *Жоғары биіктіктен құлау*
- *Остеопороз – сүйек тінінің бұзылысына алып келетін ауру*
- *Қатерлі ісіктер кезінде омыртқа бағанасының метастатикалық жарақаттануы*

Омыртқа зақымдануының түрлері

Омыртқаның компрессиялық сынығы – омыртқа зақымданулары ішіндегі ең жиі кездесетін түрі. Зақымданудың бұл түрінде омыртқа бағанасының биіктігі кішірейеді. Жарақат механизмі омыртқа бағанасының алға бүгілуі болып саналады. Жарақаттың бұл түрі көбінесе егде жастағы кісілерде және спорттың экстремальды түрлерімен шұғылданатын жастарда кездеседі. Мұндай жарақат жиі симптомсыз өтеді және ауру сезімі барлық омыртқаларға берілуі мүмкін. Компрессиялық зақымдану 11, 12 кеуде омыртқаларын және 1 бел омыртқаларында кездеседі.



Майда сынықтық
зақымдану омыртқаның ең
ауыр жарақаты болып
саналады. Көрсетілген
суретте омыртқа денесі
сынығы көрсетілген,
мұндай жағдайда жұлын да
зақымдалуы мүмкін.



Жоғарыда аталған зақымданулардан басқа мына омыртқа жарақаттарын ажыратуға болады.

- СЫНЫҚ біреу немесе көптеген болуы мүмкін;
- Жұлын зақымдануымен немесе зақымданусыз;
- Жұлын нервтерінің түбіршіктерінің зақымдалуымен немесе зақымдалуынсыз;
- Стабильді (барлық омыртқалардың ығысуынсыз) және стабильді емес (омыртқа денесінің барлығы бір уақытта зақымдалса);

Омыртқа зақымдануларының белгілері:

- Қатты ауру сезімі, естен тануға, артериялық қан қысымының төмендеуімен, көрінеді;
- Нерв талшықтарының зақымдануы кезінде және олардың қысылуы кезінде салдану дамиды
- Бел омыртқаларының зақымдануы кезінде дәрет сындыру бұзылысы және дефекация дамиды, ауру сезімі ішке беріледі;
- Сегізкөз аймағы жарақатында зақымданған жерде ісік , жайылған гематома дамиды, басқан кезде ауру сезімі байқалады
- Мойын және кеуде омыртқаларының жарақаты кезінде тыныс алу қиындайды, кейде апноэге дейін;
- Мойын омыртқалары зақымданған кезде науқас мәжбүрлі қалыпта болады.

Омыртқа мен жұлынның зақымдануының түрлі деңгейлердегі неврологиялық синдромдары

- 1. Жұлынның толық көлденең
зақымдануының синдромы.**
- 2. Жұлынның ішінара зақымдалуы
синдромы
(Броун-Секар синдромы).**
- 3. Түбірлік синдром.**

ДИАГНОСТИКА

Жарақаттың диагностикалық критерийлері:

- зақымдану аймағындағы ауыр сынықтар;
- басты, қол – аяқты қимылдатқанда ауыр сынықтар;
- сезімталдықтың бұзылуы (ауырсынулар немесе тактильді) жұлынның зақымдану деңгейіне тәуелді;
- омыртқа қызметінің әсіресе бүгілу қасиетінің бұзылысы;
- парездер/параличтер;
- науқасқа тән қалып – омыртқаны тікейту, ұзартуға тырысу, осыдан тағы емес тік сызық болады («аршын жұтқандай»). Отырайын десе арқасы ауырады, сондықтан науқас қолымен кушеткаға жабысып, омыртқасын түзетуге және де жамбасын көтеруге тырысады. Осылайша отырғыш денесі емес, қолын тіреп отырады (Томсон позасы);
- омыртқасы бағанасының сынық аймағында тік өсінділеді басқанда ауырсынулар. Ауырсыну ешқашанда жергілікті шектелген болмайды, ол 3-4 омыртқаны қамтитынын ескеру керек. Ол омыртқа бағанасы, омыртқа аралық дисклер, буындардың біріккен зақымдануына байланысты.

Тұрақты жарақат критерийлері:

- науқас есі анық;
- омыртқа ауырсуына шағымы жоқ;
- неврологиялық симптомдар байқалмайды;
- арқа бұлшық еттерінің ригидтілігі жоқ;
- науқас қозғалады.

Тұрақсыз жарақат критерийлері:

- есі жоқ;
- омыртқа бағанасында ауырсынулар;
- арқа бұлшық еттерінің ригидтілігі;
- ауырсынулардың немесе тактильді сезімталдықтың төмендеуі;
- параличтер мен парездердің болуы;
- жамбас ағзалары қызметінің бұзылысы.

Жұлынның көлденең зақымдану белгілері:

- қозғалмайды, аяқтарда сезімталдық пен тонустың жойылуы;
- қатты ауырсыну тітіргендіргіштерге, қорғаныш реакциясының болмауы;
- кей жағдайларда естің бұзылысы, еріксіз кіші дәретін, яғни физиологиялық бөлінділерін ұстай алмау;
- артериальды қан қысымының төмендеуі.

Омыртқа бағанасының сынықтары:

- кифозды деформация (тік өсіндінің зақымданулары, омыртқа өсінділерінің зақымдануы);
- арқаның ұзын бұлшықеттерің керілуі;
- сынық аймағында орнықты ауырсынулар, аяқты , басты көтергенде, жөтелгенде, отырғанда омыртқа осі бойынша ауырсынулар;
- төсекте мәжбүр қалыпта отырады (арқасына).

Өсінділер мен доғалар сынығы (көлденең, буындық, тік):

- шектелген қозғалыс;
- сынық аймағындағы ісінулер және локальді (жергілікт) ауырсынулар: ортаңғы сызық бойынша (тік өсінді)немесе паравертебральді (өсінді, доға сынығы);
- тік өсінді сынығы кезінде –омыртқаны бүгіп, жазу кезінде ауырсынудың үдеуі;
- көлденең өсінді сынығы кезінде – бүгілу кезінде, сау жаққа бұрғанда ауырсынудың күшеюі, кейде зақымданған жақта сколиоз;
- буын өсінділерінің сынығы кезінде – зақымдалған жаққа қарай қисайған сколиоз;
- доға сынығы кезінде – сынық аймағында гематома және қозғалыс кезінде ауырсыну.

Омыртқа- жұлын зақымдануының диагностикасы

- Госпитальға дейінгі кезеңде анамнезді дұрыс жинау: зақымдану уақыты мен орны, зақым тию сипаты мен механизімі.
- Зардап шегушінің жарақаттан кейінгі жағдайын бағалау.
- Сыртқы соққы орнын бағалау (қанталу, гематома, ісіну)
- Омыртқаның сақтықпен пальпация және перкуссиясын жасау, зақымдану орнында ауырсыну дәрежесін және деформацияны анықтау. Зардап шегушінің вертикальді қалыпта қалуын болдырмау.

Тек омыртқа зақымдануында

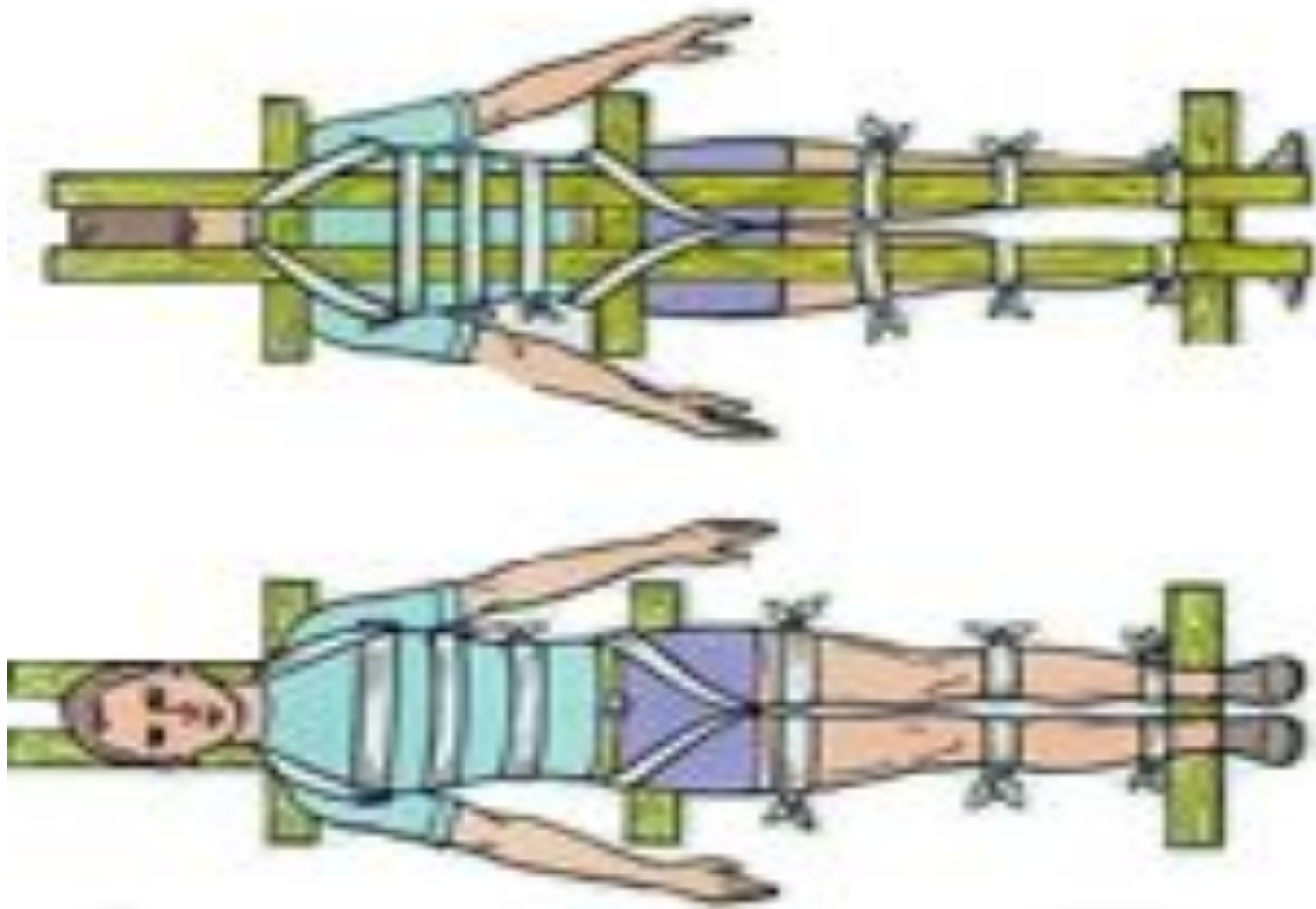
- Ауру сезімі тек зақымдану аймағында
- Пальпацияда күшейеді
- Қозғалғанда күшейеді
- Омыртқа қозғалысы шектелген
- Зақымдану деңгейінде бұлшық ет жиырылған
- Мойын омыртқа зақымдануында бастың мәжбүрлі қалпы
- Төменгі кеуде және бел омыртқалары зақымданғанда жиі гематома, іш бұлшық еті тітіркенуі байқалады

Медициналық көмек көрсету тактикасы

Омыртқа бағанасының сынығы кезінде шұғыл көмек көрсету алгоритмі:

1. Науқасты тегіс, қатты жерге арқасына жатқызу. Омыртқа денесінің сынығында арқасына жатқызып, ал омыртқа доғасы мен өсіндісінің зақымдануында – ішімен жатқызып тасымалдау.
2. Жоғарғы тыныс жолдарының санациясы.
3. Артериялды қан қысымы мен тамыр соғысын қадағалау, науқасты жылыту.
4. Қажет болса өкпенің жасанды желдендіру және кеңірдек интубациясын жасау.
5. Көктамырға дәрі енгізу үшін жағдай жасау.
6. Оксигенатерапия.
7. Лорносикам 8 -16 мг көктамыр ішіне болюсты енгізу.
8. 0,9 % - 1000 -1500 мл. натрий хлориді ерітіндісін тамыр ішіне тамшылатып енгізу.
9. Диазепам 5 -10 мг көктамыр ішіне.

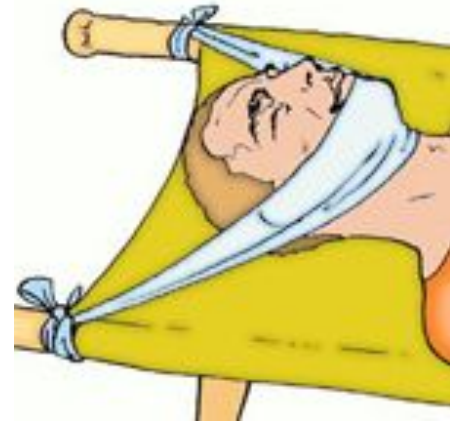
Омыртқа зақымдануы кезіндегі алғашқы көмек



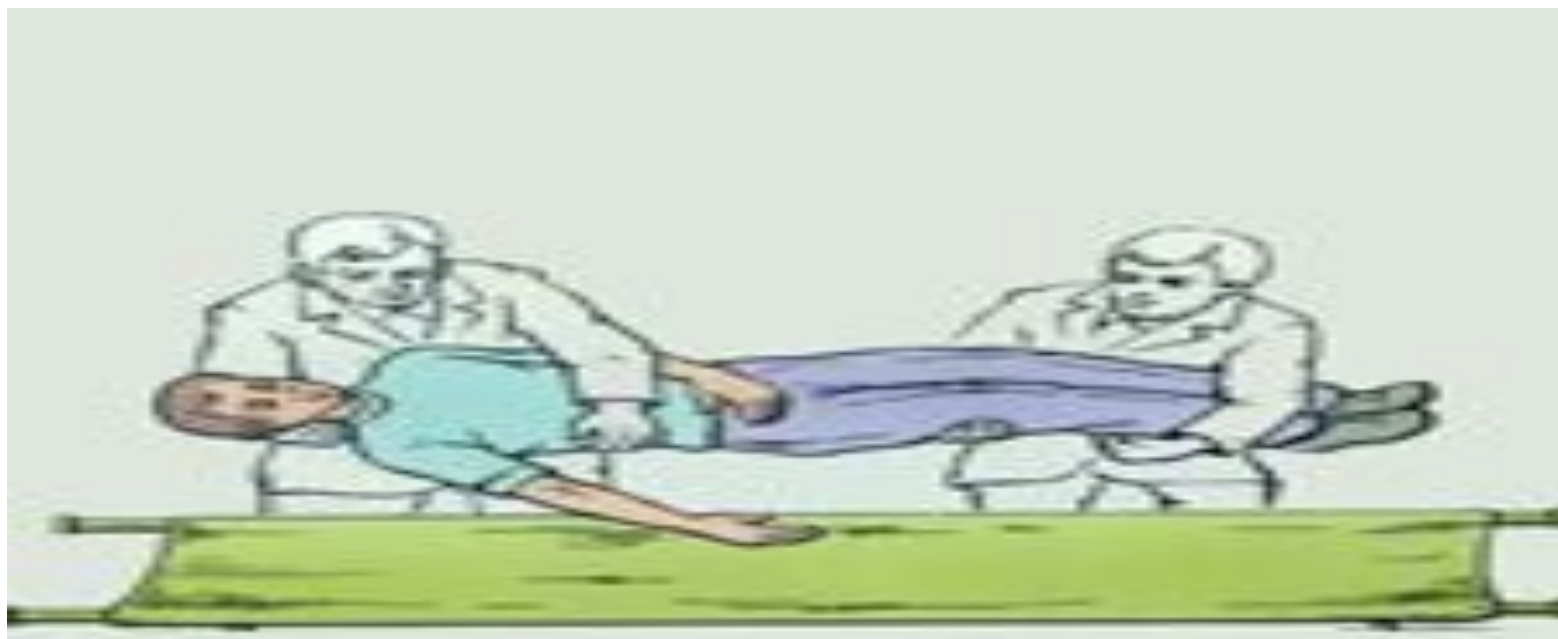
Қатты тақтай болмаған жағдайда жұмсақ носилка қолдануға да болады, алайда ішімен жатқызамыз. Бірақ ол жақсы вариант емес, себебі науқастың тынысын байқамаймыз және бетіне қарай алмаймыз.



Жарақат алған деңгейге қарамастан, мойын бөлігін фиксациялаймыз. Оны мойындық жағаның көмегімен жасауға болады. Жағаны картоннан немесе басқа қатты заттан жасауға болады.



Науқасты щитке жатқызған кезде мұқият және асықпай, синхронды түрде омыртқа бағанасының барлық бөлімдерін ұстайды.



Тыйым салынады!!!

- Науқасты отырғызу;
- Аяғынан тіке тұрғызу;
- Аяқ-қолынан тарту;
- Мойын және басқа да омыртқа бөліктерін орнына салу;
- Науқасты стационарға отырғызып тасымалдау.



Жұлын зақымданулары



- Шайқалу
- Соғылу
- Жаншылу
- Жұлын затына және оның қабықтарына қанқұйылу
- Жұлынның бөліктік және толық жыртылуы

Жұлын шайқалуы

- Шайқалу – жұлынның жарақаттық зақымдалуының неғұрлым жеңіл түрі. Қызметінің бұзылысы динамикалық сипатта жүреді. Жарақат нәтижесінде жүйке талшықтары уақытша жүйке импульстерін өткізу қабілетін жоғалтады. Жарақат алған сәтте зардап шегуші аяғында әлсіздікті сезеді, парестезия байқалады. Ауыр жағдайларда белсенді қозғалыстар жасай алмайды. Сфинктерлер функциясының қысқа мерзімді бұзылыстары, тізе және ахилл рефлекстерінің әлсізденуі немесе жойылуы, сондай-ақ сезімталдылықтың жеңіл бұзылыстары болуы мүмкін. Жұлын-ми сұйықтығының қысымы жоғарылауы мүмкін, бірақ құрамы өзгермейді. Жеңіл жағдайларда барлық өзгерістер 2-3 күн, ал ауыр жағдайларда 1,5-2 апатадан кейін жойылады.

Жұлынның соғылуы

- Жұлынның соғылуы — жұлынның шектелген немесе толық көлденең қысылуына әкелуі мүмкін. Толық үзілуінде жұлын ұштары әдетте ажырайды. Зақымдалған жерден жоғары және төмен әртүрлі көлемді қанқұйылулар байқалады. Жұлын зақымдалған сәтте дененің төмен жатқан бөлігінің үзілуі сезімінің пайда болуы тән.



Толық үзілуі кезінде барлық өткізгіштік функциялары жойылады — сфинктерлердің бұзылысы, паралич, анестезия пайда болады. Функциялар қалпына келмейді. Тез арада атрофиялық бұзылыстар дамиды, цистит, пиелонефрит пайда болады. Олар өз кезегінде науқас өліміне алып келеді. Жұлын бүтіндігінің бөліктік бұзылыстарында жойылған функциялар біртіндеп қалпына келе бастайды.

Қан құйылулар

- Қан құйылулар (гематомиелия) – жұлынның ауыр зақымдалуы болып табылады, және әдетте өзгерген тамырлардың жыртылуы нәтижесінде дамиды. Сондықтан жарақат тамырдың жыртылуына әкелген қосымша фактор болуы да мүмкін.

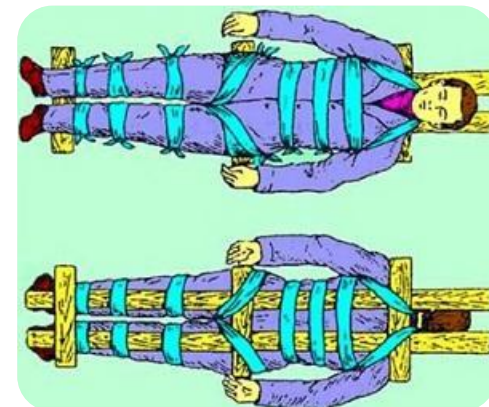


Әдетте қан жұлынның сұр затына құйылады. Көлемді жарақатта ақ затқа да диффузды сіңіріледі. Қанқұйылулар жиі мойын және бел аймақтарында кездеседі. Биіктіктен құлау, таяз суқоймаларында сүңгу кезінде пайда болады. Құйылған қан жұлынның 3-4 және одан да көп сегменттер бойымен сіңіріледі. Кішігірім қанқұйылуларда қан біртіндеп сорылады, көлемді болғанда – қуыс пайда болады.

Жұлындағы қанқұйылу белгілері

- Жарақаттану кезіндегі ауырсыну, бірақ әдетте ұзақ емес және интенсивті емес.
- Қозғалыс бұзылыстары лезде бірнеше минут ішінде дамиды, тіпті толық параличке дейін әкелуі мүмкін. Бір мезетте сезімталдылық пен сфинктер жұмысы бұзылады.
- Құйылған қан сорылуына қарай бұзылыстар біртіндеп жойылады, дегенмен, толық қалпына келмейді.

Алғашқы көмек



- Омыртқа зақымдалуының барлық жағдайларында міндетті түрде емдік профилактикалық мекемеге жеткізу керек. Науқасты тасымалдау және кейінгі зерттеулер де жатқан қалпында жүргізілуі тиіс. Мойын бөлімі зақымдалғанда иммобилизация үшін шинаны жаға түрінде салады (иықтан иыққа төбе аймағы арқылы). Омыртқалардың ығысуын және оның ұлғаюын болдыртпас үшін барлық манипуляцияларды мұқият орындау керек. Сүйек жарықшақтарын локализациясына байланысты тарттыру арқылы репозициялау стационарда жүргізіледі. Бастың артқы жағына немесе қолтық асты аймағына қарай тартады. Репозияны бірмезетте ортопедиялық үстелде немесе қолмен жасайды.

- Жұлын зақымдалуымен бірге болған омыртқа сынығында көбіне операцияға жүгінеміз: сүйек жарықшақтарын, қан ұйындыларын алып тастайды және ығысқан омыртқаны орнына салып, иммобилизациялайды.



- Омыртқа денесі сынығының емі 1 жылға дейін созылады. Асқынбаған сынықта зардап шегушілерге жарақаттанғаннан кейін 5-8 апта өткен соң киіліп-шешілетін корсетпен тұруға және жүруге рұқсат етіледі.

- Омыртқа жотасының қозғалмалы бөлімдерінің сынықтарында фиксациялайтын немесе жүк түсіретін ортопедиялық аппарат тағайындайды. Қызметтің қалпына келуі үшін емдік дене шынықтыру және массаж маңызды орын алады.



Өңештің анатомиясы және күйіктері

.

- Өңеш (esophagus) – жұтқыншақ пен асқазанды қосатын бұлшық етті түтікше .

Өңеш қабырғасы 4 қабаттан тұрады :

- Шырышты-көп қабатты жалпақ эпителиден тұрады
- Шырыш асты-дәнекер тіннен және эластикалық талшықтан
- Бұлшық етті-ішкі айналмалы, сыртқы көлденен талшықтан тұрады, арасынан қан тамырлар мен нервтер өтеді
- Дәнекер тінді

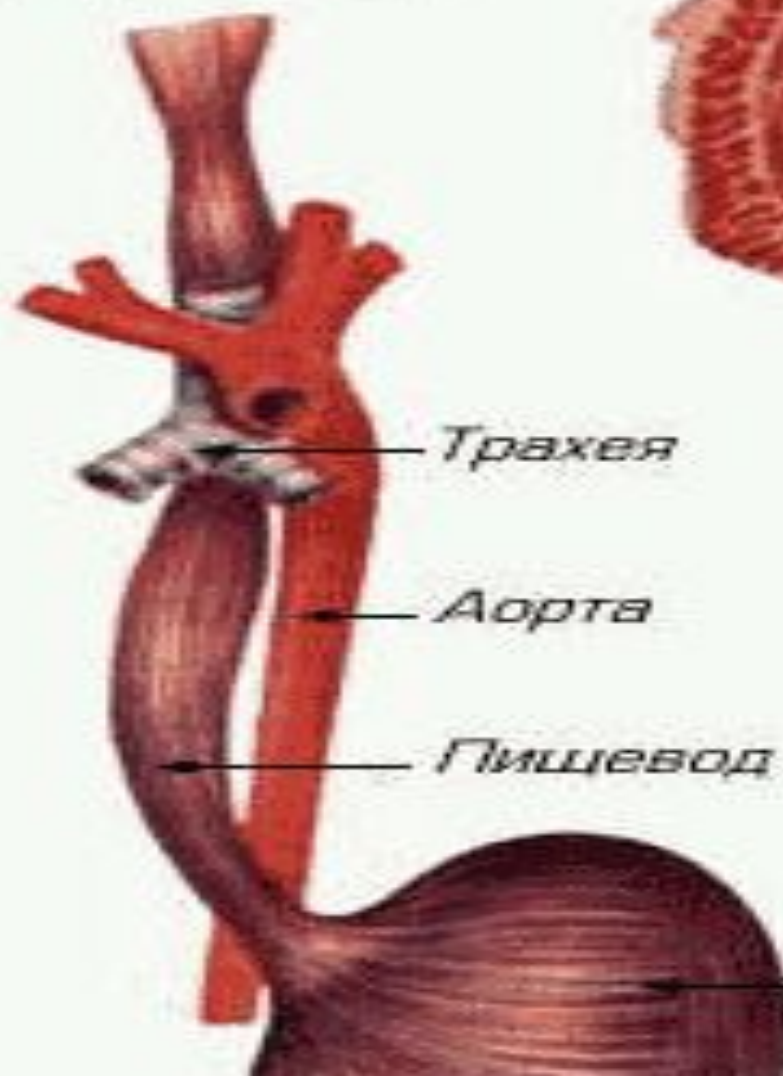
Өңештің абдоминальді бөлімі ғана серозды қатпармен жабылған.

Үлкен адамдарда өңеш ұзындығы орташа есеппен 24-25 см, қалыңдығы 3-4 мм

Поперечный разрез

Соединительнотканная оболочка (адвентиция)

Вид спереди



Мышечная оболочка

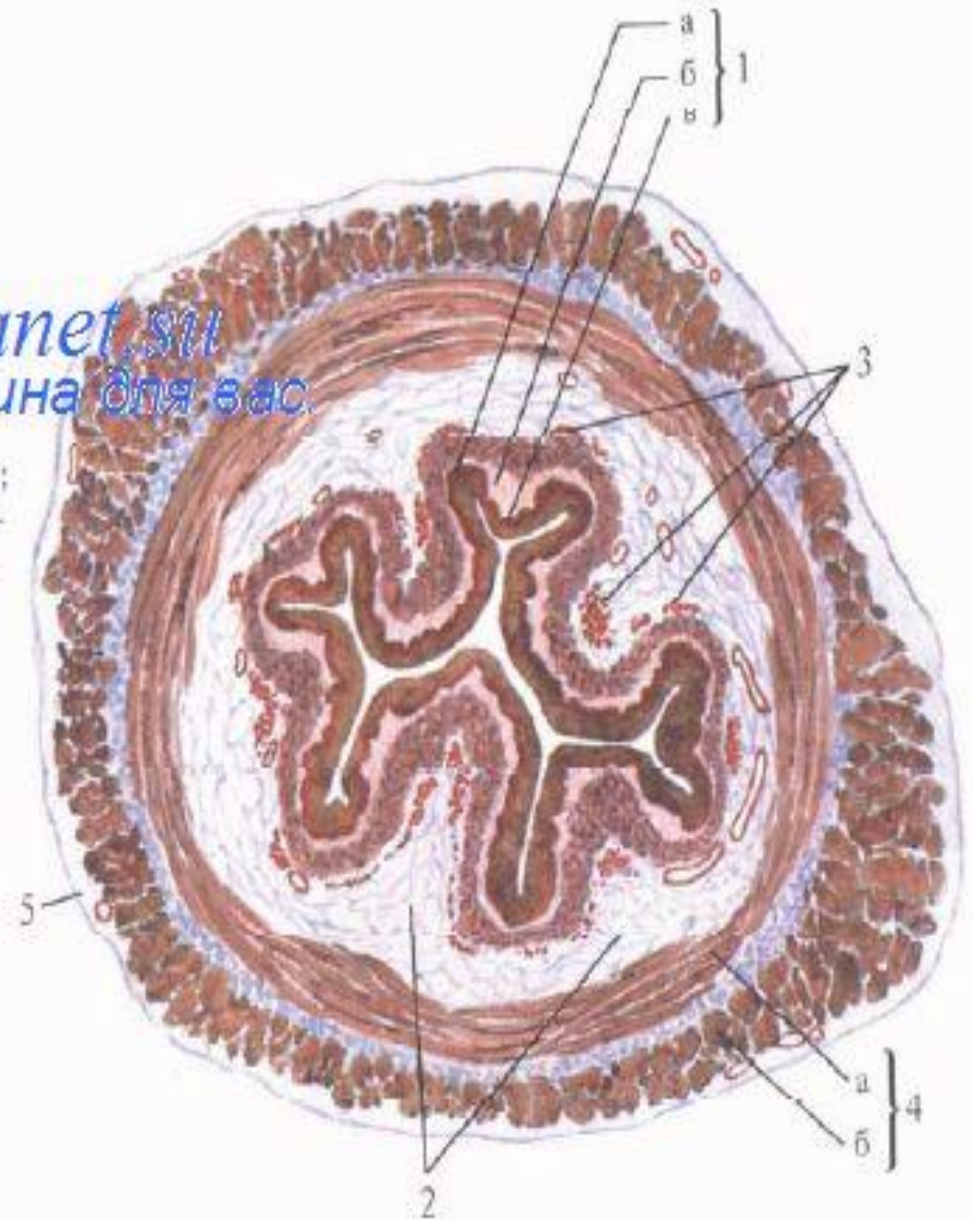
Подслизистая основа

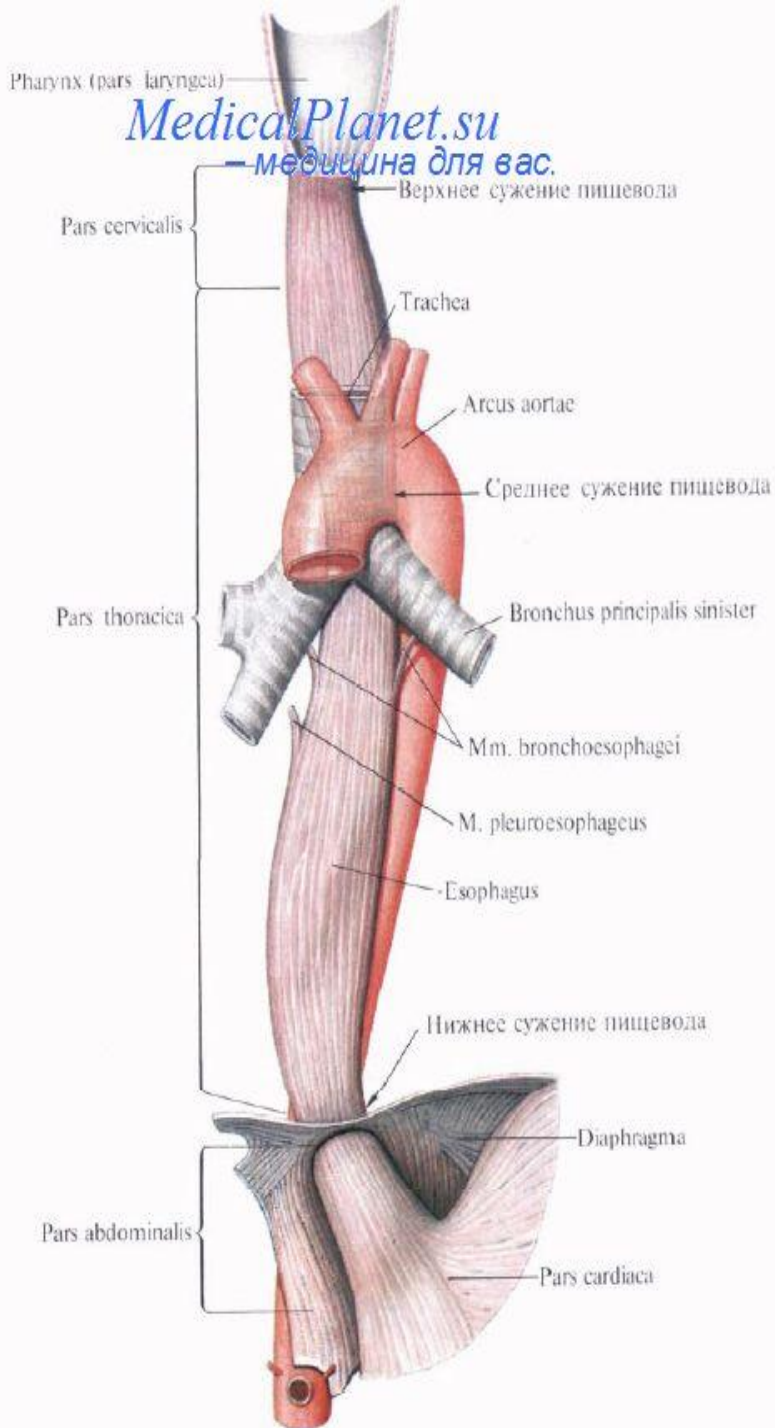
Слизистая оболочка

MedicalPlanet.ru

Поперечный срез пищевода — медицина для вас.

- 1 – tunica mucosa (a – epithelium, б – lamina muscularis mucosae, в – lamina propria mucosae);
2 – tela submucosa; 3 – glandulae esophageae; 4 – tunica muscularis (a – stratum circulare tunicae muscularis, б – stratum longitudinale tunica muscularis); 5 – tunica adventitia.





Анатомиялық
тұрғыдан өңешті үш
бөлікке бөледі:
Мойын —(5-6 см)
Кеуде - (16-18см)
Абдоминальді — (1-4
см)

3- физиологиялық тарылу аймағы бар:

- Өңеш кіре берісі сақина тәрәзді шеміршек деңгейінен басталады. Осы өңештің **бірінші тарылған** жері. диаметрі 14 мм
- **Екінші тарылу** трахея бифуркациясы деңгейінде, біріншілік тарылудан шамамен 25 см төмен. диаметр 3 16 мм
- **Үшінші тарылу** өңештің асқазанға өтетін бөліміне сәйкес келеді. диаметр 16-19 мм



- Өңеш күйіктері себебін байланысты термиялық және химиялық болып бөлінеді. Термиялық күйіктер ыстық сұйықтық қолданғанда және абайсыз жағдайларда – пармен, газбен күйгенде кездеседі.
- Химиялық күйіктер әдейі немесе абайсыз әр түрлі каррозивті химиялық заттарды жұтқанда дамиды, жиірек концентрирленген қышқылдар (сірке, күкірт, тұз) және сілтілер (нашатыр спирті, паустикалық сода, едкий натр, едкий)калий.

- Өңештің күйігін ауыр металл тұздары да (сумма, медный купорос), калий перманганатының күшті ерітіндісі, фенол және басқа химиялық заттар шақырады. Сілті ерітінділері полликвациялық некрозды, қышқылдар коагуляциялық некрозды шақырады.
- Концентрациеленген сілтімен шақырған күйіктер ауыр болады, олар белокты еріту және майларды қасиетіне ие, осыған байланысты сілтілер қышқылдарға қарағанда тінге терең енеді. Өңештің химиялық күйуінің үш дәрежесін ажыратады:

- I- жеңіл дәреже. Шырышты эпителидің беткей қабаттары ғана зақымданады. Күйік себебінен десквамативті эзофагит дамиды, ол толық жазылумен аяқталады.
- II-орташа дәреже. Шырышты қабық толығымен зақымдалады, процесс шырышастынғы қабатқа тарайды, некрозды жаралы эзофагит дамиды, жазылғанда тыртықты стриктура қалыптасады.
- III-ауыр дәреже. Өңеш қабырғасы барлық тереңдікте зақымдалады, процеске периэзофагеальды клетчаткамен көрші құрылымдар (плевра, перикард) қосылады. Кейде концентрирленген қышқыл мен сілтінің тікелей әсерінен өңештің перфорациясы дамуы мүмкін.

Өңештің химиялық күйігінің клиникалық ағымында төрт кезенді ажыратады:

- жедел кезен – 2 апта болады, айқын қабыну және өңеш қабырғасында дегенеративті дистрофиялық өзгерістер болады.
- жалған жақсару кезені. 2-3 апта, некроздық тіндер түсіп, грануляция түзіледі, дисфагия жоғалады.
- Тыртықты стриктуралық қалыптасуы (3-4 аптадан) эпителизация жүреді және грануляция біртіндеп тығыз фиброзды дәнекер тінімен алмасады, қайтадан дисфагия қалыптасады. (2-3 жылға дейін).
- Кеш асқынулар кезені (қуыстың облитерациясы, өңеш қабырғасы перфорациясы, рақтың дамуы).

- Высокие: выше уровня бифуркации трахеи
- и Низкие: ниже уровня бифуркации трахеи
- и Короткие: до 1,5 –2 см
- и Продленные: более 10-12 см
- и Одиночные и множественные
- Облитерация просвета- крайняя степень
- стриктуры на протяжении с развитием резкого
- супрастенотического расширения

● Клиникасы. Жедел кезенде өте айқын. Химиялық затты жұтқаннан кейін ауыз қуысында, жұтқыншақта, өңеш бойымен және эпигастриде қатты ауырсыну пайда болады. көмегі мен дауыс байламдары бірге күйсе асфексия дамуы мүмкін. көп рет өте ауырсынатын құсық болады, бұл кезде өңеш паррозивті затпен қайта жанасады. Толық дисфагия дамиды: ауырсынуға байланысты бір тамшы суды да жұта алмайды, бозарған, қобалжулы, қозғыш болады. бозарған қалпы цианозға ауысады, ентігу пайда болады, тахикардия, гипотония, ауруды шөл қинайды. Құсық массаларында шырыш пен қан пайда болады. құсу ұстамалары кезінде аспирация дамып, ауыр пневманияға әкеледі. Бірінші тәулік соңында гипертермия күшейіп, олиго-анурия дамиды. Өңеш қабырғасының терең некроздарында іріңді медиастинит дамуы мүмкін, ал асқазан перфорациясында - перитонит. Болжам қиындайды. Ауыр жағдайларда интоксикацияның өте айқын болуынан зақымданушы жақын сағаттар мен күндерде полиорганды жетіспеушіліктен өледі (жедел кезенде летальділік 3-10%).

● Өңештің химиялық күйігі диагнозы анамнездік және клиникалық белгілері бойынша қойылады. Зақымданушының аузынан сірке қышқылы мен нашатарлы спирттің иісі шығып тұрады. Зақымдаған заттың қасиетін білу үшін құсық массаларын химиялық тексеру керек. бұл кезенде рентгенологиялық зерттеу күйіктің дәрежесін анықтайды. Өңештің перфорациясы қаупіне байланысты эндоскопия жүргізбейді.

● *Шұғыл көмек және емдеуді* өңештің күйігінің жедел кезенінде шокқа қарсы шаралардан бастайды. Наркотикалық аналгетиктер, жүрек препараттары, зақымданушыны жылыту. Науқасты реанимациялық бөлімге жатқызады, хирургтің бақылауында үнемі болады. дезинтоксикациялық терапия жүргізеді. Гомеостаздың негізгі көрсеткіштерін бақылаумен көктамырға глюкоза және электролиттер ерітінділерін, гемодез, плазма және оның препараттарын енгізеді. Сонымен қатар жұтқан химиялық затты шығару мен оны нейтралдау керек. Күйіктен кейін алғашқы сағаттарда зонд арқылы көп мөлшерде жылы сумен асқазанды жуу керек. егер еоррозивті удың химиялық құрамы белгісі болса (қышқыл немесе сілті), асқазанды 2% натрий гидрокарбонаты ерітіндісімен немесе 0,1% тұз қышқылы ерітіндісімен жуу керек. сірке эссенциясымен уланғанда тек таза су қолданады. Сонымен қатар жылы қышқыл немесе сілтілі сұйықтық ішу, алмагель, активтенген уголь, сүт, жұмыртқа белоктары, өсімдік немесе сары май тағайындалады.

- Тыныс жолдары күйсе кеңірдек пен трахеядан шырышты аспирациялау керек. Егер стридор басылмаса, трахеостомия жасау қажет. Науқастың тамақтануы толық болуы керек, сұйық тағамдар — сүт, қаймақ, шырындар, шикі жұмыртқа, балмұздақ, сары май. әрбір тағам қабылдаудың алдында бір қасық өсімдік майы немесе балық майын жұту керек. толық дисфагия кезінде орталық венозды катетер арқылы парентеральды тамақтандыру керек.

- Іріңді септикалық асқынулардың алдын алу үшін антибиотиктер тағайындайды. Күйіктен кейінбірінші тәуліктерде гормональды терапия жүргізу керек (гидрокортизон, преднизалон), диурезді бақылау күн сайын қанның биохимиялық анализін жасау керек. Егер 5-7 күннен кейін науқас сұйық тағамдарды да жұта алмаса және ұзақ уақыт парентеральды тамақтандыруға жағдай болмаса гастростома салу қажет. Операция кезінде асқазанды мұқият тексеру керек.

Хирургиялық емге көрсеткіштер

- : өңештің толық тыртықты стриктурасы, тығыз тыртықтардың себебінен №28-30 үлкен бұждауды өткізу мүмкін болмаса, диафрагманың өңештің тесігінен екіншілік кардиалды жарығы дамиды қысқа өңеш және рефлюкс – эзофагит, бұждаудың курстарынан кейін стриктуралардың рецидивы тез дамыса (3-6 айдан соң), өңештің күйікік стриктурасы жұтқыншақ пен асқазанның стриктурасымен, өңеш жыланкөздерімен қатар келсе. Бұждау қарсы көрсетілген кезде хирургиялық емдейді.
- Өңеш пластикасын 2 жылдан кейін жасайды. Өңештің тарылуы үлкен болмаса жергілікті пластика қолданады, жіңішке немесе тоқ ішек сегменті немесе асқазанның үлкен иілімі сегментімен пластика. Өңештің пластикасына науқастың терісін де қолдануға болады.

- **Емі.** Өңештің күйіктен кейінгі тыртықты стриктураларында негізгі емдеу түрі – бұждау, 70-80% науқастарды толық жазылуға әкеледі. Ерте бұждау 90% жағдайда сауығуға әкеледі. Бұждаудың бірнеше әдістері бар:
- Бұждардың диаметрі 5-тен 20 мм (№15 тен №40 Шарьер шкаласы бойынша), ұзындығы 70см. Өңештің бұждауда емдеу курсын №40 бұж өткенше жалғастыру керек. соңғы кездегі виброұждау немесе эндоскопиялық балондық гидростатикалық дилатация қолданады.

- өңешті «соқыр» бұждау;
- 2) Эзофагоскоп бақылауымен өңешті бұждау;
- 3) «жіп бойынша» бұждау;
- 4) «жіп * » бұждау;
- 5) «соңысыз» бұждау;
- 6) Металл өткізгіш арқылы қуыс бұждаумен бұждау;
- 7) Ретроградты бұждау.

Тыныс алу жолдарының бөгде заттары.



Тыныс алу жолдарына тағамның бір бөлігі немесе бөгде зат түскен жағдайда пайда болады, яғни бөгде заттың терең дем алғанда және қатты тағам бөлігін жұтқанда көмей кіреберісіне тұрып қалуынан жоғарғы тыныс алу жолы қуысының бітелуі асфиксия туындайды.



Аурудың ағымына байланысты жіктелуі:

1. Жіті және жітілеу – бронхылардың қақпақшалы түрде немесе толық жабылуы. Бұл жағдайда тыныс алу жолдарының өткізгіштігі бұзылысымен байланысты ателектаздық пневмония көрінісі байқалады.



2. Созылмалы ағымы – бөгде заттың тыныс алуға әсер етпей кеңірдек және бронхыларда орнығуы, ателектаз және эмфизема белгілері жоқ, тек қана бөгде заттың орныққан жерінде қабыну үрдісі және сол жердің дренаждық функциясының бұзылуымен әйгіленетін пневмониямен сипатталады.



Орналасуына байланысты жіктелуі:

Диагностика критерилері

1. Кенеттен басталатын асфиксия. Дені сау адамда кенеттен тұншығу сезімінің пайда болуы. Бөліктік обструкция кезінде - дауыстың шықпай қалуы немесе мүлдем жоғалуы.

Толық обструкция кезінде науқас сөйлей алмайды, тек қолымен мойнын көрсетіп белгі береді. Гипоксияның жылдам дамуы науқастың есінен танып, құлауына алып келеді.



2. Тағам қабылдағаннан кейін, ұстама тәрізді кенеттен басталған «себеңсіз» жөте.

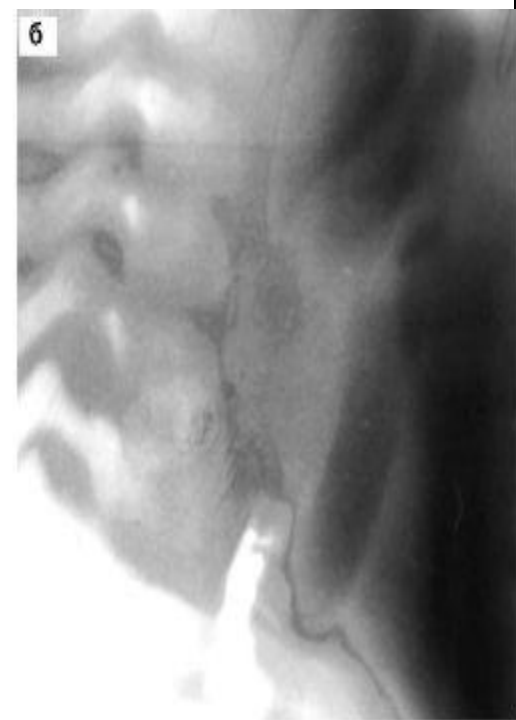
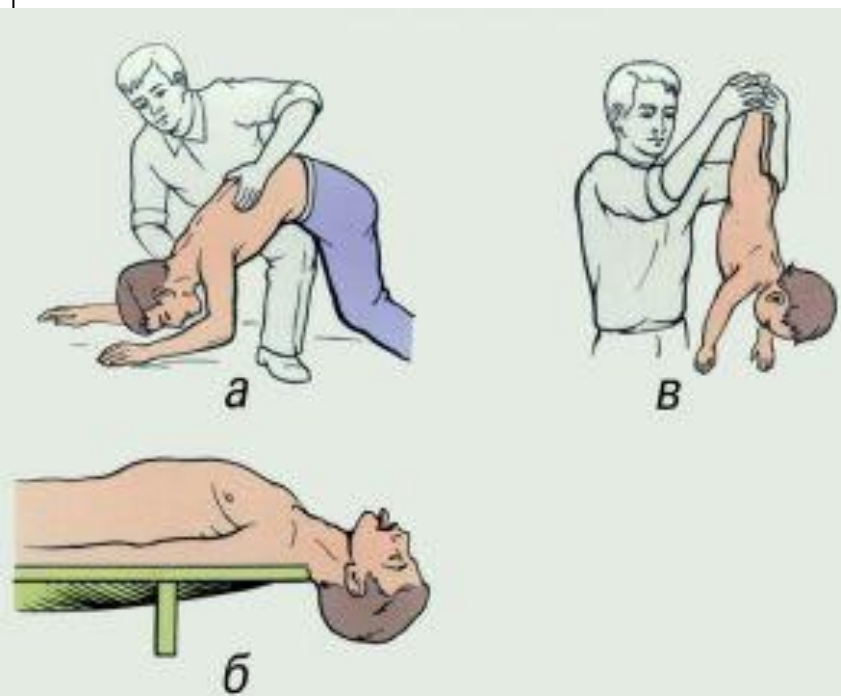
3. Бөгде зат жоғарғы тыныс алу жолдарында тұрып қалса - инспираторлы, ал бронхтарда болса - экспираторлы ентігу болады.



4. Ысқырықты тыныс.

5. Тыныс алу жолдарының сілемейлі қабатын бөгде заттың зақымдауына байланысты қан қақырудың болуы.

6. Өкпе аускультациясы кезінде – тыныс шуыдарының біржақты немесе екі жақты әлсіздігі байқалады.



Негізгі және қосымша диагностикалық тексерулер тізімі:

- 1. Анамнез жинау және шағымын сұрау.***
- 2. Сырттай қарау.***
- 3. Тыныс алу жиілігін өлшеу.***



- 4. Өкпе аускультациясы.**
- 5. Жүрек соғуының жиілігін өлшеу.**
- 6. Артериялық қан қысымын өлшеу.**
- 7. Жоғарғы тыныс алу жолдарын қосымша жарық түсіріп, шпательмен, айнамен қарау.**



Ем мақсаты:

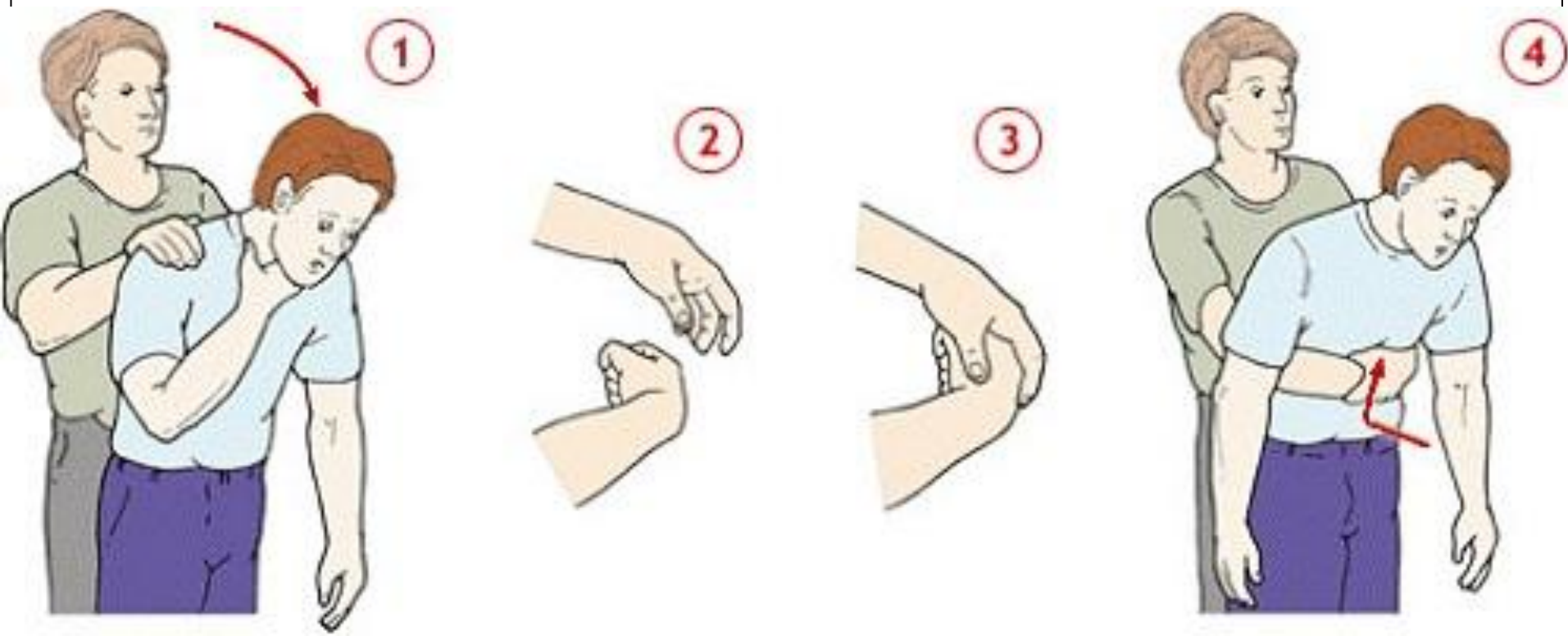
- 1. Өлімнен аман қалу.**
- 2. Шұғыл түрде тыныс алу функциясын қалыпқа келтіріп, науқастың жағдайын жақсарту.**
- 3. Тыныс алу функциясын оңтайлы деңгейде ұстап тұру.**



Дәрі-дәрмексіз ем

Тек, науқастың өміріне қауіп төндіретін өршу ЖТЖ-де тыныс алу жолдарынан бөгде затты алып тастауға әрекеттену керек.

Бөгде зат жұтқынышақта болса – корницанг немесе саусақпен алу әрекетін жасау.



Бөгде зат кеңірдекте, көмейде, бронхтарда болса – науқастың есі ауыспаған жағдайда, жоғары тыныс алу жолдарынан бөгде затты, науқастың арқасынан ұрып немесе абдоминальдық - диафрагмалық сығып-сығып қалу (Геймлих әдісі) әдісімен шығарып жіберуге тырысу. Бұл әдістерді демді ішке терең алған сәтте жасау керек. Нәтиже болмаған жағдайда – коникотомия жасау қажет.

fotolia



Аудиториямен кері байланыс

- 1. Краниография зерттеуі дегеніміз не?

- Краниография – бұл бүкіл бассүйек ми зақымданулары кезінде, оның локализациясын және бассүйектің зақымдану аймағын, нақты диагноз қоюға және оталық емге қарсы көрсеткіштердің бар-жоғын анықтайтын ең маңызды зерттеу әдістерінің бірі.

- 3. Реоэнцефалография қандай зерттеу әдісі?

- Бұл ағзадағы электөткізгіштіктің өзгеруін, пульстік қысымның әр жүрек жиырылуы кезінде қанның толысуымен қатынасын зерттейді.

- 4. Ангиография дегеніміз қандай зерттеу әдісі?

- Контрастты зат жіберу арқылы басмиындағы қантамырларды басмиішілік гематомаларды зерттеу әдісі.

- *5. Мидың соғылуы – бұл?*

- *Зақымдану ми затының макроструктуралық деструкциясы түрінде жиі гемморагиялық компонентпен жарақат күшінің тиген кезінде болады.*

- 6. Клиникалық көрінісінің ауырлығына байланысты дәрежелері?

- **1 дәрежесі (төменгі немесе аз қауіп) – аздаған бас ауырулары немесе болмауы, жүрек айну және қысқа уақытқа құсулар, есін жоғалтумен жалғасады(секундтар) баста соғылу белгілері болуы мүмкін.**
- **• 2 дәрежесі (орташа қауіп) – есін жоғалту 1 минуттан ұзақ, үдемелі бастың ауыруы, ұйқышылдық, 3 реттен артық құсу, бас айналу, аз уақыттық еске сақтау қабілетінің жоғалуы болуы мүмкін. Бас сүйегінің сыну белгілері, бет қаңқасы сүйектерінің зақымдалу белгілері, көптеген жарақаттар болуы мүмкін.**
- **• 3 дәрежесі – неврологиялық белгілері, бастың енген жарақаттары.**

● **Назарларыңызға рахмет!**