

# Студенттің өзіндік жұмысы

**Мамандығы: жалпы медицина**

**Курс: 5**

**Тақырыбы: Омыртқалардын және жұлының зақымдануларын анықтау және  
жедел жәрдем көрсету алгоритмі**

**Орындау әдісі: презентация**

**Орындаған: Серікқызы Р.**

**Тексерген: Каниева К.Н.**

**Группа 515Б**

**Ақтөбе 2016ж**

## Омыртқа жотасының зақымдалуы

Омыртқа мен жұлынның ашық зақымдануын терінің жыртылуына, ал оның іштей зақымдануын терінің бүтіндігіне қарай анықтайды. Омыртқа ашық зақымданып, омыртқа түтігінің тұтастығы бұзылса, тесіп өткен жарақат болғаны. Омыртқа түтігінің тұтастығы бұзылмаған ашық зақымдануы, тесіп өтпеген зақымдану деп атайды.

# Механизм травмы при переломе позвоночника.



# Омыртқа жотасының зақымдалуының жіктелуі:

## I. Асқынуына байланысты

(жұлын және оның түбіршелерінің зақымдалуы).+

Асқынған

Асқынбаған

Жарақат механизмінің сипатына қарай

Бүккіш

Жазғыш

Вертикальды (атылған)

Флексионды – ротациялы

## II. Компрессиялық сынық

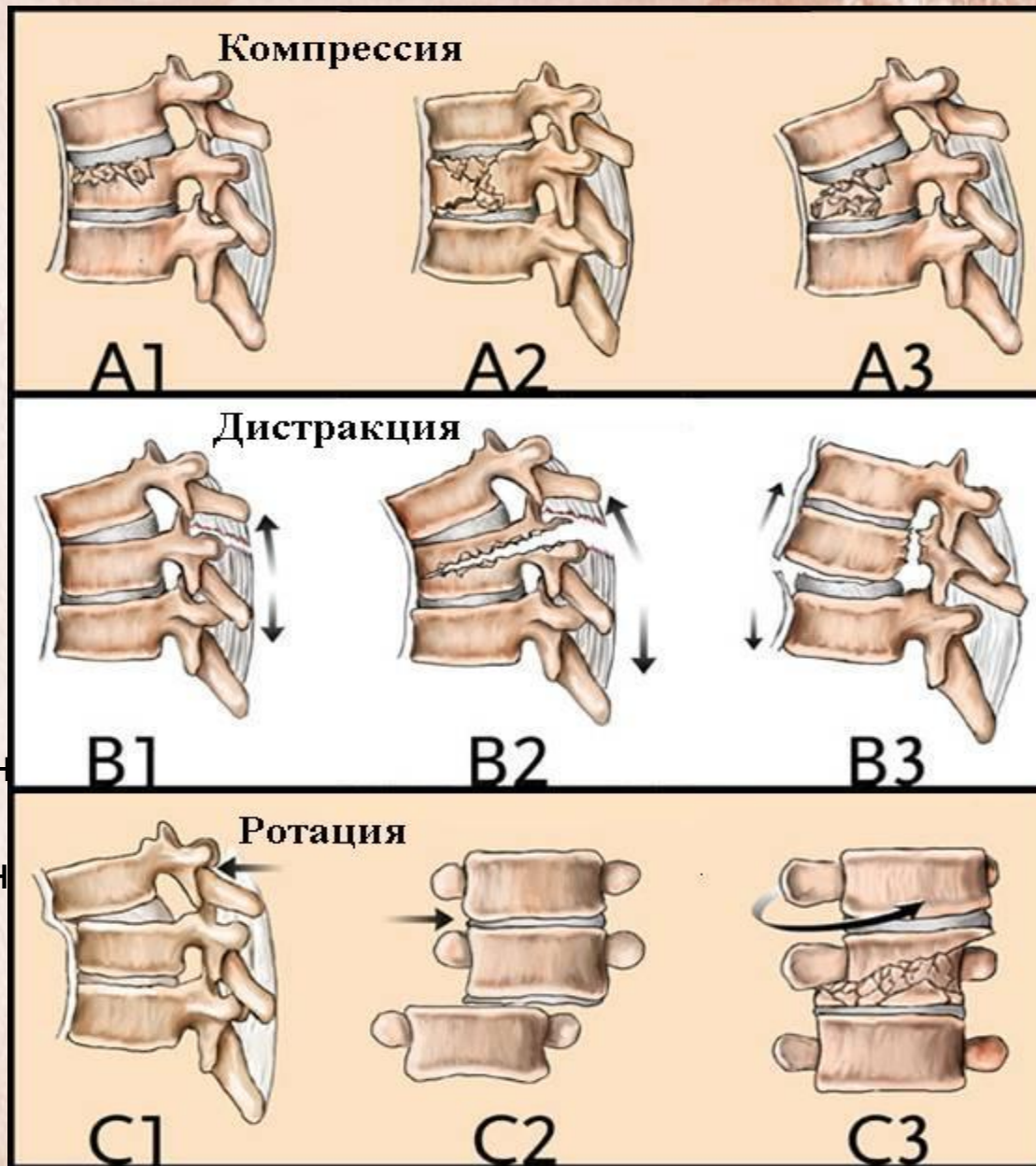
Компрессия дәрежелері —

I д – компрессия омыртқа денесінің биіктігінің 1/3 не дейін

II.д- компрессия 1/3 ден 1/2ге дейін

IIIд — компрессия 1/2 жоғары

III. Атылған сынықтар



**Травма в области С4 (тетраплегия)**

**Травма в области С6 (тетраплегия)**

**Травма в области Т6 (параплегия)**

**Травма в области L1 (параплегия)**

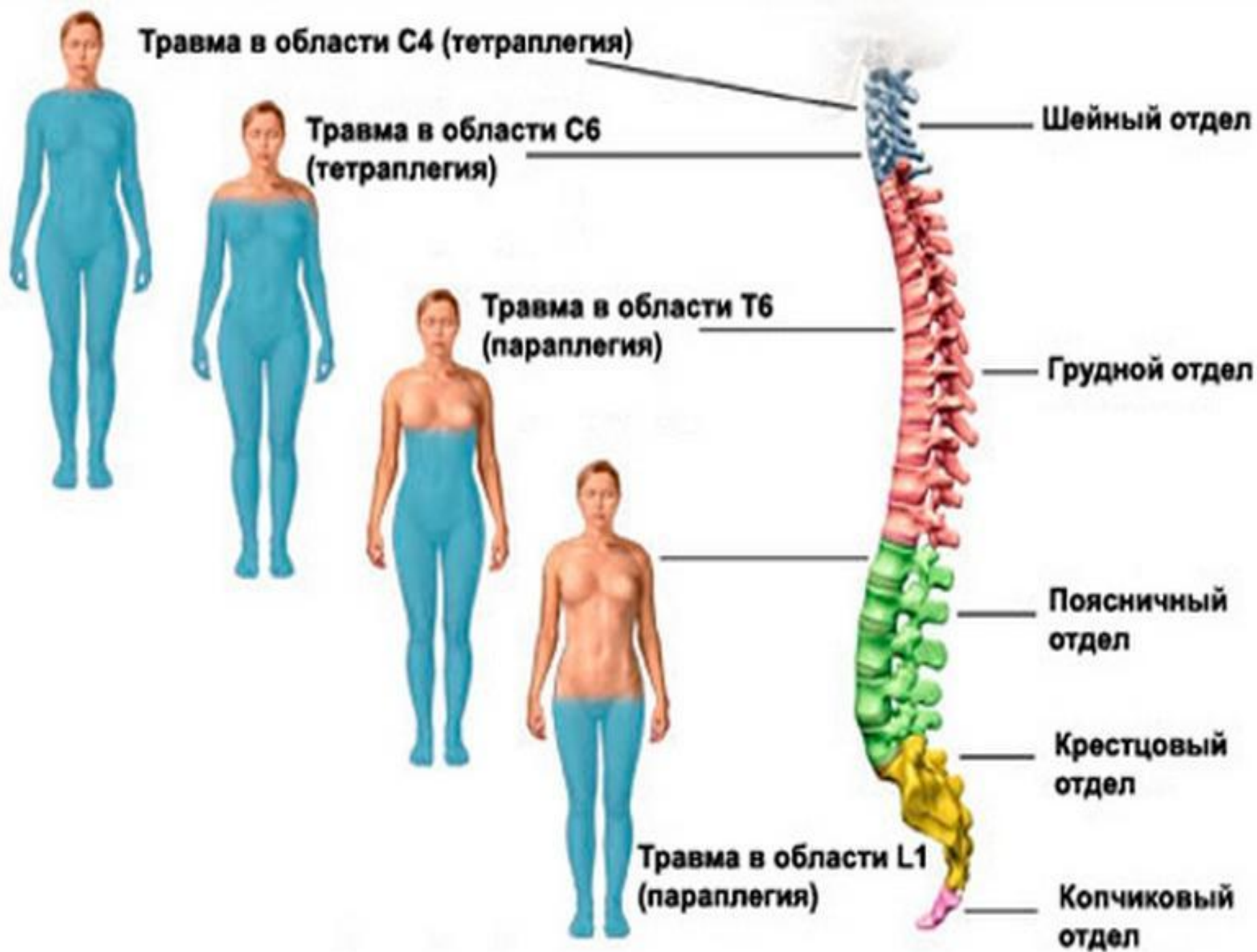
Шейный отдел

Грудной отдел

Поясничный отдел

Крестцовый отдел

Копчиковый отдел



#### **IV. Орналасуына байланысты мойын бөлімі+**

C1 омыртқасының доғасының сынығы –Джеферсон сынығы

C2 омыртқасының доғасының сынығы –Хэнгман сынығы («асылған »  
сынық — рис.2,б);

C2 омыртқасының тісінің сынығы (рис.2,в) –

1 тип –тістің жиекті сынығы

2 тип – тістің негізінің сынығы

3 тип – тістің негізінің және денесінің сынығы.

Кеуде бөлімі

Бел бөлімі

Сегізкөз

Құйымшақ

#### **V. Орналасуына байланысты**

денесінің сынығы.

денесінің жиекті сынығы

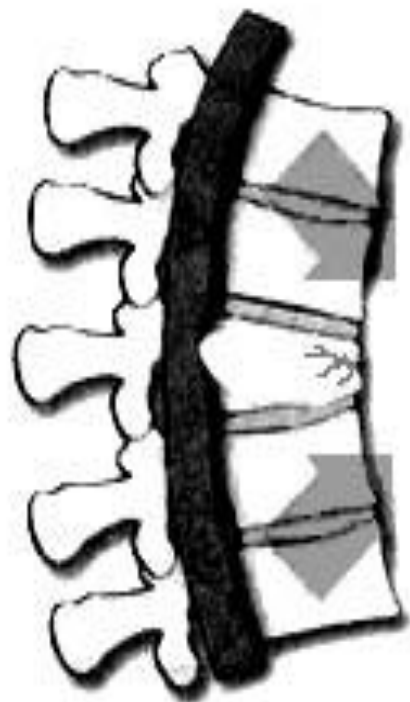
сүйір өсіндісінің сынығы

көлденең өсіндісінің сынығы

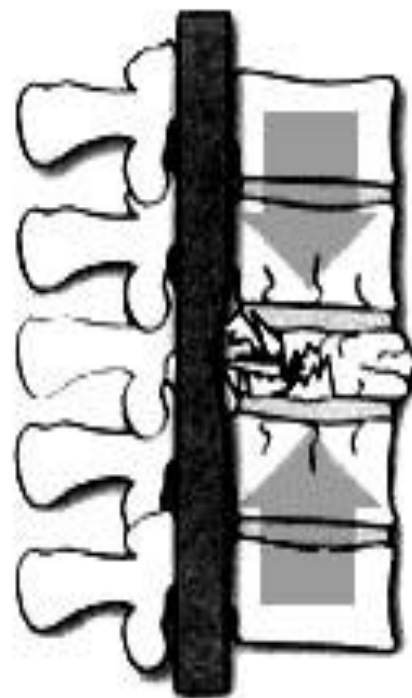
доғалардың сынығы

омыртқа аралық дисктердің зақымдануы

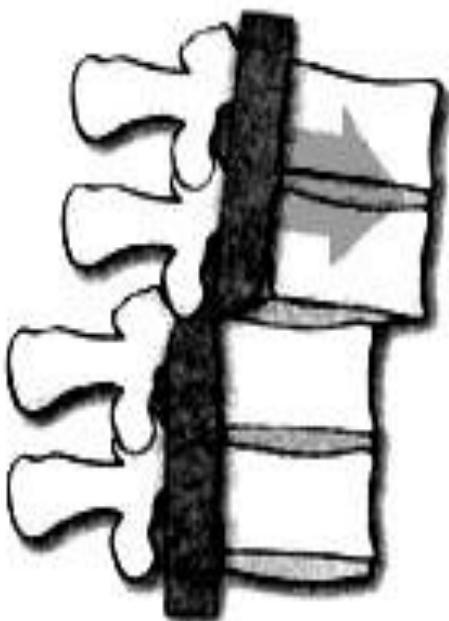
спондилолистез.



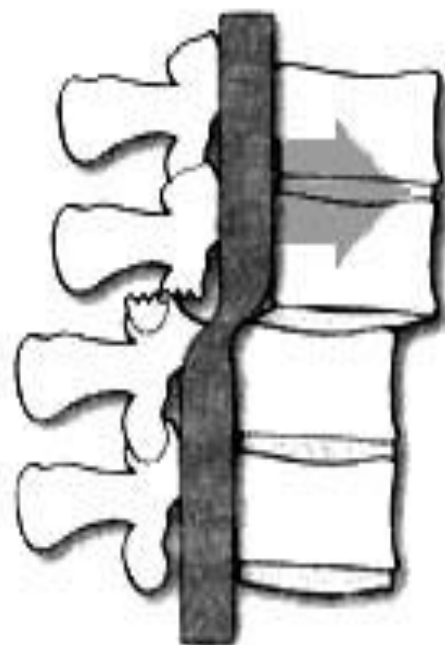
*Клиновидное  
сдавливание  
позвонка*



*Разрушение позвонка  
с оскольчатым  
разрывом*



*Смещение  
позвонков в чистом  
виде*



*Смещение позвонка с  
переломом дужек*

## **Асқынған және асқынбаған сынықтарды**

**ажыратамыз. ----\*\*\*\*** *Асқынбаған сынықтар* кезінде жұлын мен оның түбіршелерінің зақымдалмай , тек омыртқалард мен байланыстырушы аппараттың зақымдануы болады.

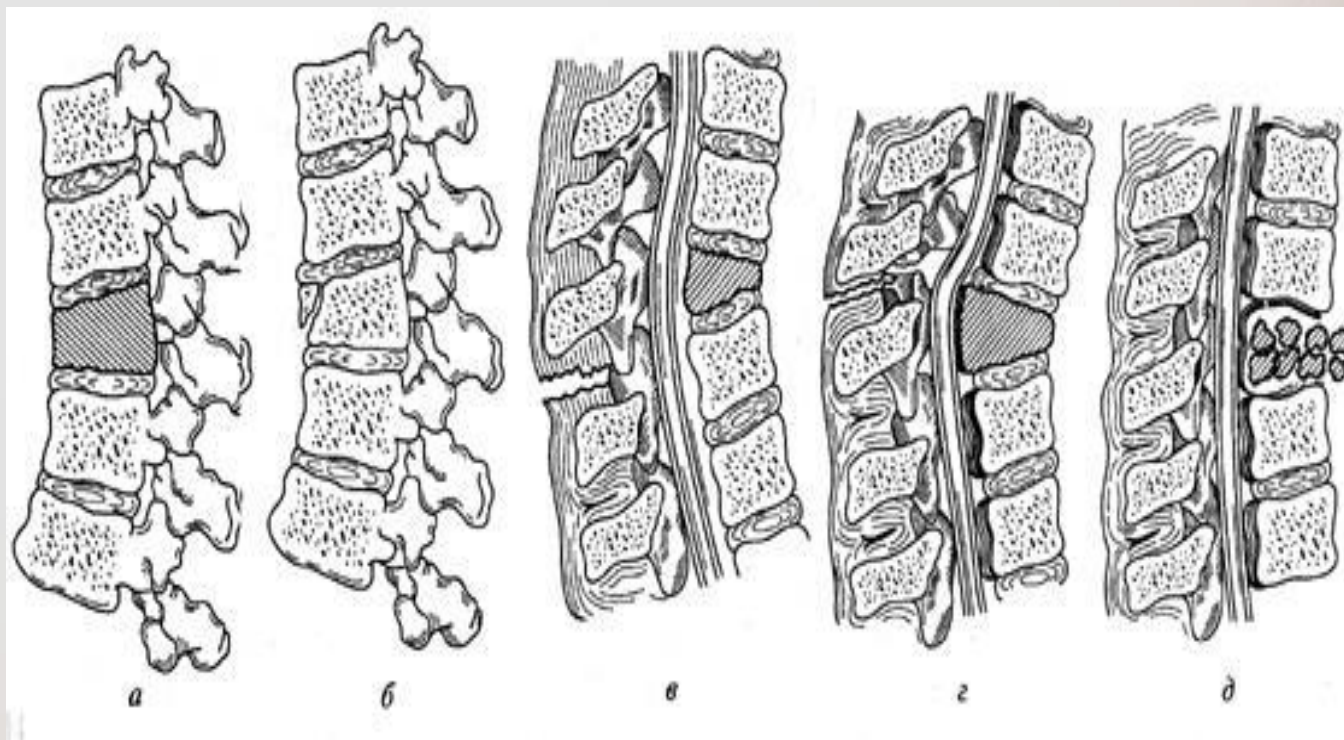
**\*\*\*\*** Ал асқынған сынықтар кезінде неврологиялық бұзылыстар болады.+

**\*\*\*\*\*** Тұрақты зақымдану бір тірек құрылымын ғана зақымдайды. Оларға денесінің жиекті сынығы, тұйықтаушы пластина сынығы, омыртқа денесінің сына тәрізді компрессиясы жатады.+

**\*\*\*\*\*** Тұрақсыз зақымдану екі немесе одан да көп тірек құрылымының зақымдануымен ерекшеленеді. Бұл өте ауыр жарақаттар, осы кезде жұлын мен оның түбіршелерінің зақымдануы және омыртқалардың ығысуы мен басылуы болады. Тұрақсызға сынықтар және сынықты шығулар, омыртқаның сына тәрізді деформациясы, флексионды – ротациялы сынықтар жатады

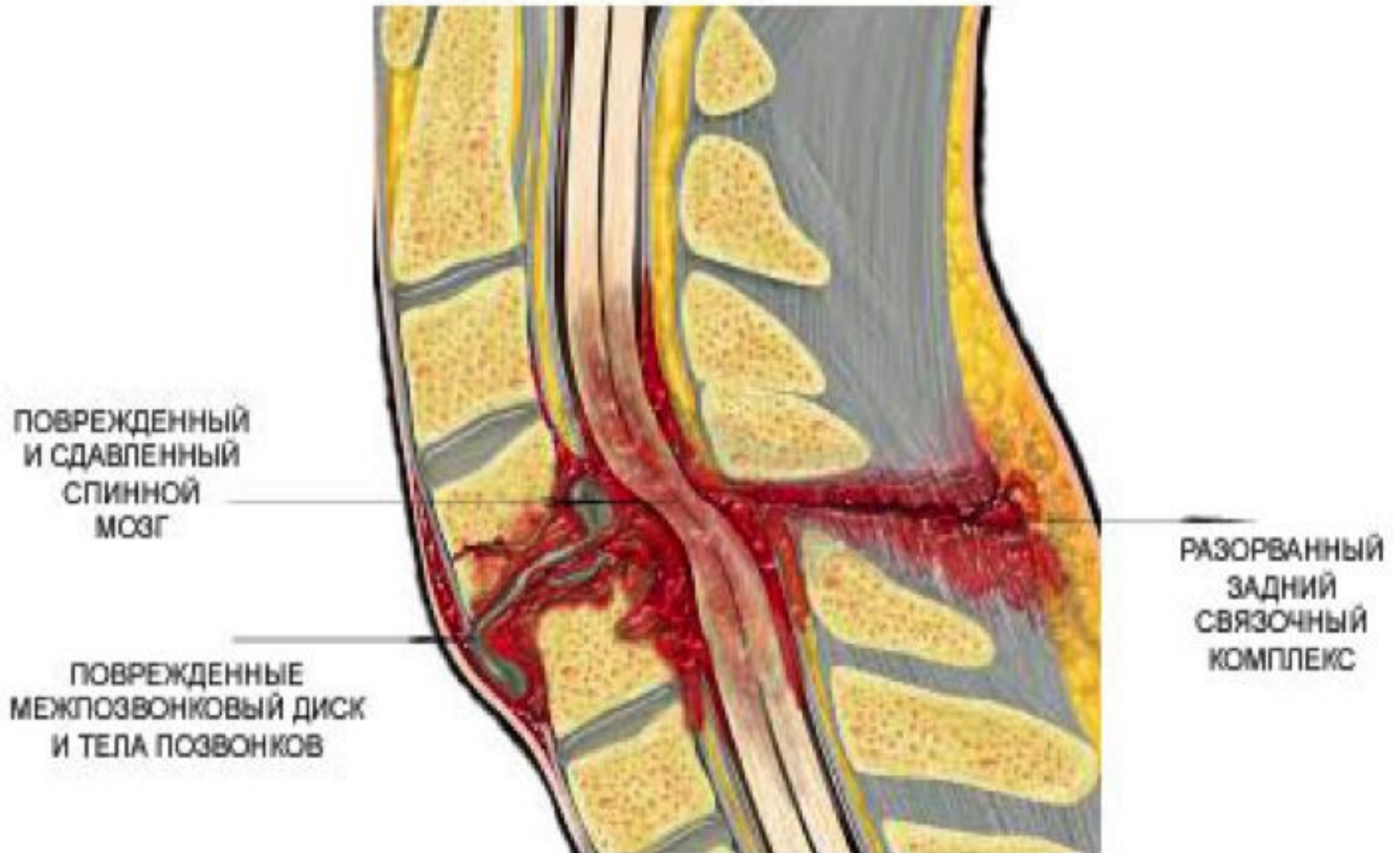


«Атылған сынықтар » омыртқаның бүгу, жазу қимылын жасамаған кездегі осьтік жүктемеде пайда болады. Мұндай сынықтар тұрақты және тұрақсыз да болады.



**ОМЫРТҚА СЫНЫҒЫ : А — 1/3 ДЕНЕСІНІҢ КОМПРЕССИЯСЫ ; Б — ЖИЕКТІ, (ТҰРАҚТЫ); В — С КОМПРЕССИЯ < 1/3 ; Г — СЫНЫҚТЫ ШЫҒУ (ТҰРАҚСЫЗ) ; Д — «АТЫЛҒАН ».**

# Асқынған сынық



# УКП АО / ASIF Халықаралық жіктелуі бойынша омыртқа сынықтарын келесідей жіктейді

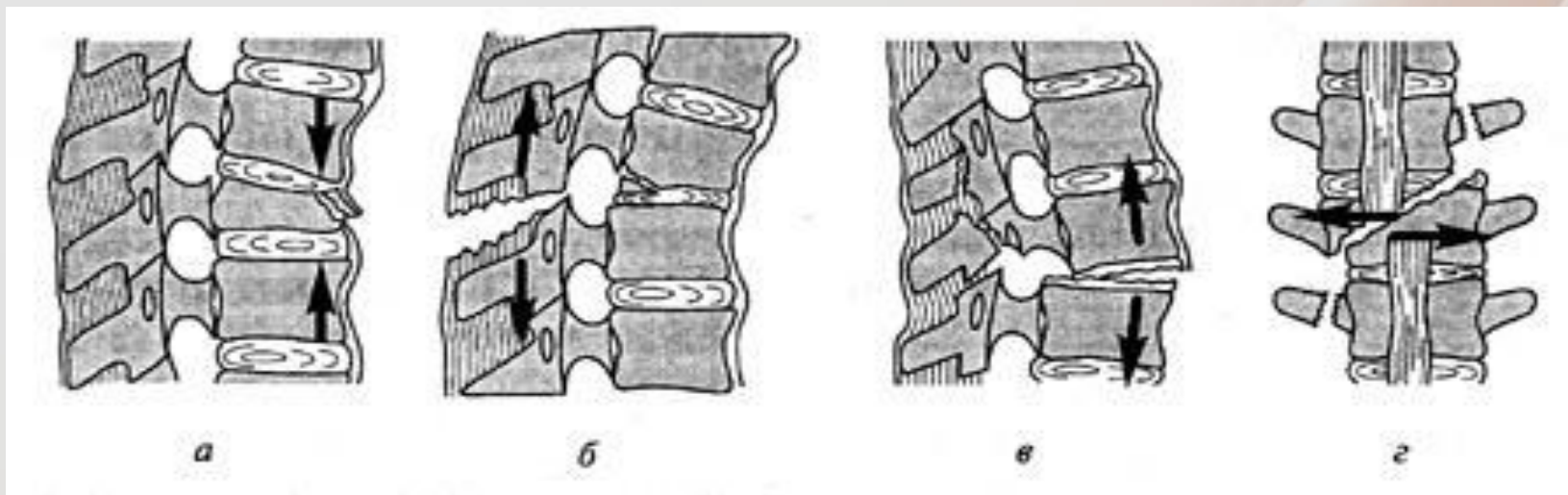


А типі –  
омыртқа  
денесінің  
компрессиялы  
сынығы,

В типі –  
алдыңғы артқы  
комплекстерді  
ң зақымдануы,

С типі –  
ротациялы  
алдыңғы артқы  
комплекстерді  
ң зақымдануы.

Омыртқаның мойын бөлімінің анатомиялық құрылымының ерекшелігіне байланысты өзіндік жіктелуі бар, ал төменгі сегмент зақымдануы тұрақсыз және с типті



**УКП БОЙЫНША ОМЫРТҚА СЫНЫҒЫНЫҢ ТИПТЕРІ : А — КОМПРЕССИЯЛЫ (ТИП А); Б — ГИПЕРФЛЕКСИОНДЫ (ТИП В); В — ГИПЕРЭКСТЕНЗИОНДЫ (ТИП В); Г — РОТАЦИЯЛЫ (ТИП С).**

## ○ Жарақат Механизмі.

Омыртқа денесінің зақымдануы жиі тікелей емес жарақат кезінде, осьтік жүктеме кезінде (биіктіктен аяғына, бөксесіне құлау)

тез, мөлшерден тыс бүгілу , омыртқаның жазылуы кезінде.

Автокөлік кенет тоқтағанда мойын бөлімі алдымен бүгілуі, кейін жазылуы.

## Омыртқа денесінің асқынбаған зақымдануы

**Диагностикасы.** Жарақаттан кейінгі ерте кездегі шағымдары зақымдану орнында ауырсыну. Ауырсыну интенсивтілігі науқастың жалпы жағдайына, жұмсақ тіндердің зақымдануына және сүйектің зақымдану ауырлығына байланысты болады. Биіктен құлаған кезде омыртқалардың сынығы табан және тізе- сирақ буындарының сынығымен бірге болады, және аяқтағы ауырсыну өте қатты болады, сондықтан омыртқа зақымдануын анықтау қиынға түседі. Сондықтан ең бірінші анамнезді толық жинап, зақымдану механизмін түсініп, клиникалық тексеруді дұрыс жүргізу керек.

Науқас денесіндегі қанталау мен сырықтар жарақат механизмі мен күшуін анықтауға ынғайлы болады. Мойын бөлімінің сынығы мен сынықты шығуы кезінде науқастар мәжбүрлі жағдайда болады. Арқаны қарағанда физиологиялық иілімдерге көніл аудару керек. Шынайы бүкірлік кейде кездеседі, бел лордозының жазылуы мен кифоздың айқындылығы жиі кездеседі. Сколиоздық деформация да кездесуі мүмкін. Бұлшықеттері жақсы дамыған науқастарда « божжы симптомы » –зақымданған омыртқалардың сүйір өсіндісінің екі жанынан кеуде ұзын бұлшықетінің тартылуы байқалады Пальпациялағанда сүйір өсінділер зақымданған аймақта ауырсынады. Науқасты қарағанда, оған аз қозғалу керек, яғни егер науқас носилкада жатқан болса, пальпацияны қолда науқас астынан өткізіп жасау керек

○ Омыртқа денесінің сынығы мен көлденең өсінділер сынығын және жұмсақ тіндердің зақымдануларының салыстырмалы диагностикасында арқасына жатақан науқастың екі аяғын жоғары көтеріп, сүйір өсінділеріне пальпация жасайды, бұл (Силин симптомы). Байламдардың созылуы мен көлденең өсінділер сынығында ауырсыну аз, ал омыртқа денесі, доғасы, сүйір өсіндісі сынығында ауырсыну күшееді. Бұл симптом омыртқа сынығының кеш диагностикасында ерекше мәні бар.



- Ауырсынумен қатар сынған омыртқаның сүйір өсіндісі артқа шығып тұрады немесе түсіп кетеді, және сүйір аралық кеңістік алшақтайды.+
- Бел омыртқалары сынғанда ауырсыну іште, алдыңғы ішастар қабырғасының бұлшықеттері қатаяды. Бұл ішастарартылық гематоманың барын көрсетеді. Сәулелі өрім мен шекаралық симпатикалық бағанның гематомамен тітіркенуі кезінде псевдоабдоминальды синдром пайда болады, , клиникасында «өткір іш », сондықтан да диагностикалық лапароскопия мен лапаротомия жасалады.

- **Диагностика критерилері:**
- **Омыртқа жарақатын мына белгілермен күмәнданамыз:**
  - 1) локальды ауырсыну
  - 2) жергілікті бұлшық ет ригидтілігі
  - 3) сүйек контурының бұзылуы
  - 4) омыртқа деформациясы
  - 5) крепитация
  - 6) тырысулар
- Пальпацияны жәбірленушінің қозғалысынсыз жасау керек.

○ **Жұлын жарақатының клиникалық формалары жұлынның зақымдалу сипаты мен оның айналасындағы қабаттар мен құрылымдарының зақымдануымен негізделген.**

○ Бірінші критерийі бойынша бөлінеді.

○ 1. Жұлын шайқалуы

○ 2. Жұлын соғылуы

○ 3. Жұлынның жарқаттық қысылуы (алдыңғы, артқы, ішкі)

○ Бірінші критерийі бойынша

○ 1. Ашық арқа жарақаты

○ 2. Жабық арқа жарақаты

○ Егер жаралық зақымдалу қапшықтың дуральды қабатын қосса онда жарақатты енген жұлын ми зақымы ретінде жіктейді.

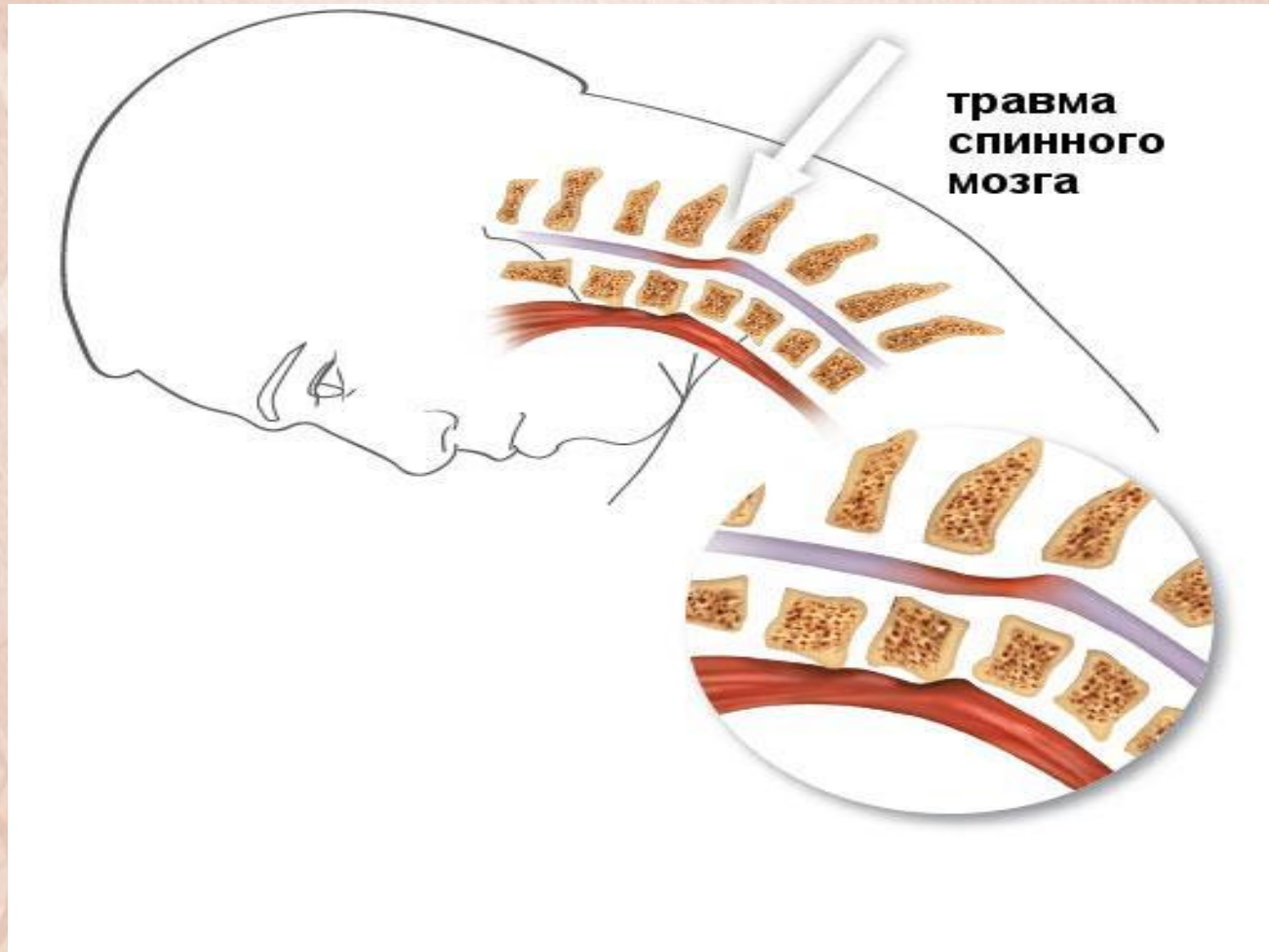
○ **3 негізгі топқа бөлінеді:**

○ 1. Жұлын қызметінің бұзылуынсыз омыртқа зақымдалуы

○ 2. Жұлын өткізгіштігінің бұзылуымен омыртқа зақымдалуы

○ 3. Омыртқа зақымданусыз жұлынның жабық жарақаты.

# Жұлын жарақаты



# ○ Жұлын жарақаттарының бөлінуі

## ○ Морфофункциональды сипаттамасы бойынша:

- 1) Шайқалу
- 2) Соғылу
- 3) Қысылу
- 4) Толық анатомиялық үзіліс

## ○ Зақымдалу дәрежесі бойынша:

- 1) Мойын бөлігі
- 2) Кеуде бөлігі
- 3) Бел бөлігі
- 4) Сегізкөз бөлігі

## Жарақаттаушы снарядтың түріне қарай:

- 1) пышақпен
- 2) оқпен
- 3) жарықшақтармен және т.б.

## Жаралану түрі бойынша

- 1.тесіп өткен
- 2.тұйық
- 3.жанамалы(тангенциальды)

## Жұлын өзегі мен жара өзегінің траекториясына қатынасы бойынша

- 1) Енген
- 2) Енбеген
- 3) Паравертебральды

## ○ Жұлын шайқалуы ( өткінші жарақаттық салдану)

- Жұлынның морфологиялық бірнеше сегментінің ісігімен және уақытша ишемиясымен сипатталады. Жарақаттанудан 6 сағаттан кейін, толық салданудың клиникалық көрінісі дамиды, ал 24-48 сағаттан кейін толық жазылу болады.

## ○ Жұлын контузиясы.

- Жұлынның соғылуы, мидың жұмсаруы мен бұзылу ошақтарының қайтымды және қайтымсыз морфологиялық өзгерістерімен бірге сипатталады.
- Ісіну жарақаттан соң 1 сағаттан кейін сұр заттың орталық бөлігінен және 8 сағатқа жуық уақыттан кейін ақ заттың сыртқы бетіне жетеді. Сұр затта басталып, жұлында аяқталатын микроциркуляция контузиядан кейін бірнеше сағаттан соң тоқтайды. Геморрагиялық инфарктың себебі тамырлардың спазмы, стазы, микротромбтар болып саналады.

- **Мидың жиі зақымдалуынан өткізгіштік функциясының жиі бұзылыстары немесе жоғалуы болады.**
- Өткізгіштің бөліктік зақымдану синдромы аяқтың парезі, параличі, гипотониямен, арефлексиямен, сезімталдылықтың, жамбас мүшелерінің қызметінің бұзылуымен көрінеді.
- Өткізгіштік функциясының бөліктік сақталуын зақымдалған деңгейден төмен сезімталдықтың ,қозғалыс дәрежесінің болуы дәлелдейді.
- Жұлын өткізгіштігінің толық бұзылу синдромы клиникада бұлшықеттерінің салдануы гипотониямен, арефлексиямен, зақымдалған деңгейден өткізгіштік типі бойынша сезімталдықтың толық болмауымен немесе мидың қысылуы мен жамбас ағзаларының қызметінің ауыр бұзылыстарымен көрінеді.
- Жұлындық шок бұл орталық және сопақша ми жағынан супраспинальдық әсерден айырылғанда, жұлынның жарақаттық тітіркену әсерінен пайда болады.
- Альфа-мотонейронды қозғыштықтың өшу кезеңі айларға созылуы мүмкін.
- Клиникада жұлынның толық көлденең зақымдалуымен көрінеді.
- Жұлын қызметі бірнеше тәулік пен аптадан кейін біртіндеп қалпына келеді.

# Жұлын үзілісі 2 түрде кездеседі:

- 1) анатомиялық үзіліс-макроскопиялық көріністе жұлын аяқшаларының ажырауымен және диастаздың түзілуі.
- 2) аксональды үзіліс-мидың сыртқы бүтіндігі сақталған кезде аксондардың ыдырауы және анатомиялық бүтіндіктің бұзылуы.
- Ұзақ уақыт жұлынның қысылуы ишемиямен, кейін нерв өткізгіштігінің өлуімен жүреді.
- Клиникалық белгілері жарақат алу кезінде(жедел қысылу), одан бірнеше сағат өткен соң(ерте қысылу)немесе бірнеше айлар және жылдан кейін(кеш қысылу)пайда болуы мүмкін.
- Жедел қысылу омыртқаның сүйектік жиегімен немесе оның сынықтарымен, дискінің түсуімен шақырылады.
- Жұлынның ерте қысылуы қабықтық немесе ми ішілік гематоманың (біртіндеп дамиды) түзілуінің салдарынан болмаса сүйек сынықтарының екіншілік ығысуынан (тез дамиды) болады.
- Жұлынның кеш қысылуы- тыртықты-спайкалы үрдістің және екіншілік жұлынды қан айналымының бұзылысының нәтижесі.



# ○ Жұлынның қысылуы бағытталады:

- 1) Артынан алдына (қанмен қапталған сары байламның үзілуі, омыртқа доғасының жарықшақтары)
- 2) Алдынан артқа (омыртқа денесінің сүйектік жарықшақтары, омыртқа аралық диск)
- 3) Ішінен (ми затының жұмсаруы немесе қан құйылуымен дамыған ісік, ми ішілік гематома)
- Жұлын қысылуының даму дәрежесі толық және бөліктік болып бөлінеді.
- Омыртқаның немесе жұлынның ашық жарақатын мидың жарақаттану деңгейін, зақымдаушы қару түріне, мидың қатты қабығының бүтіндігіне байланысты бөледі.

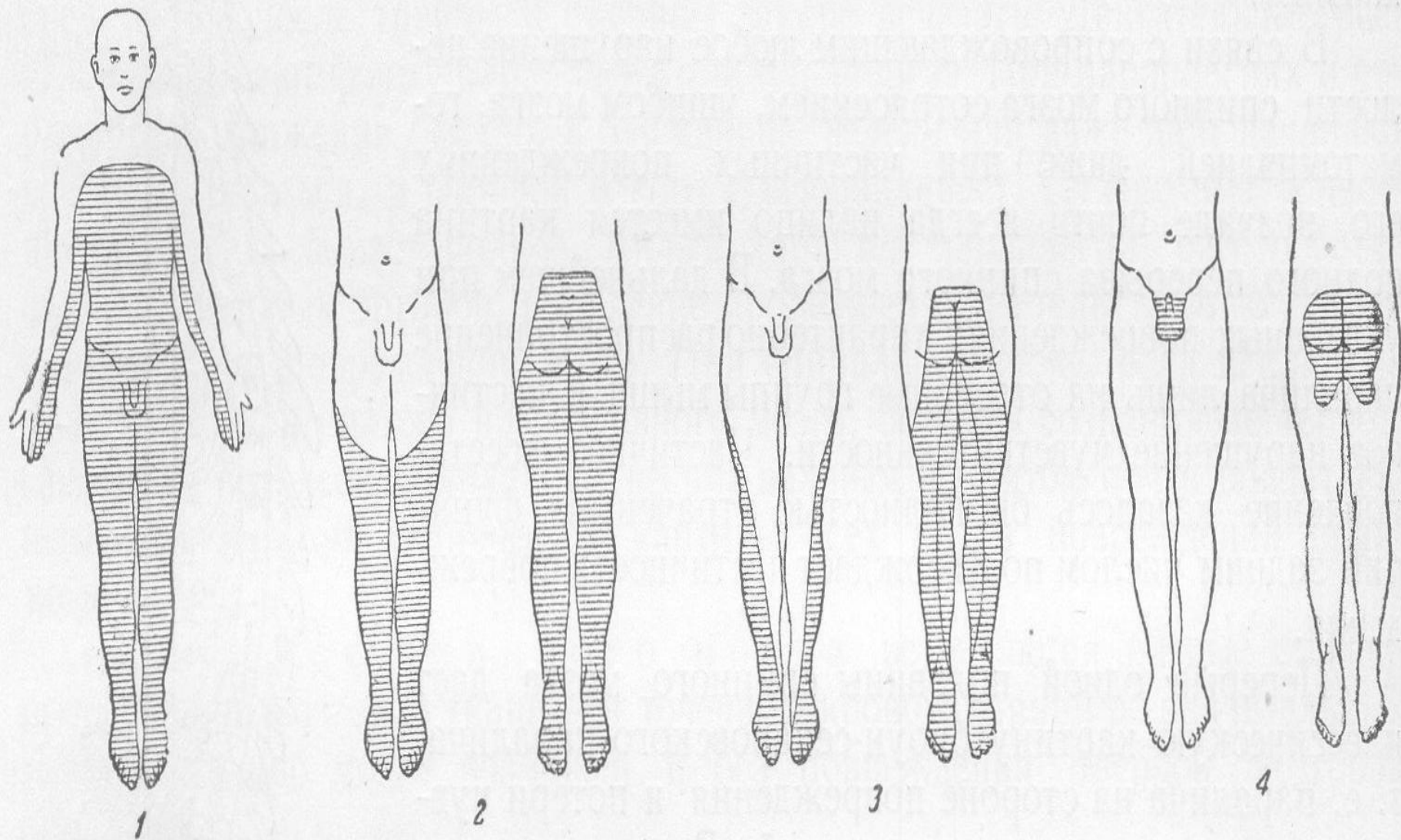


Рис. 108. Область потери чувствительности при повреждении спинного мозга на разных уровнях.

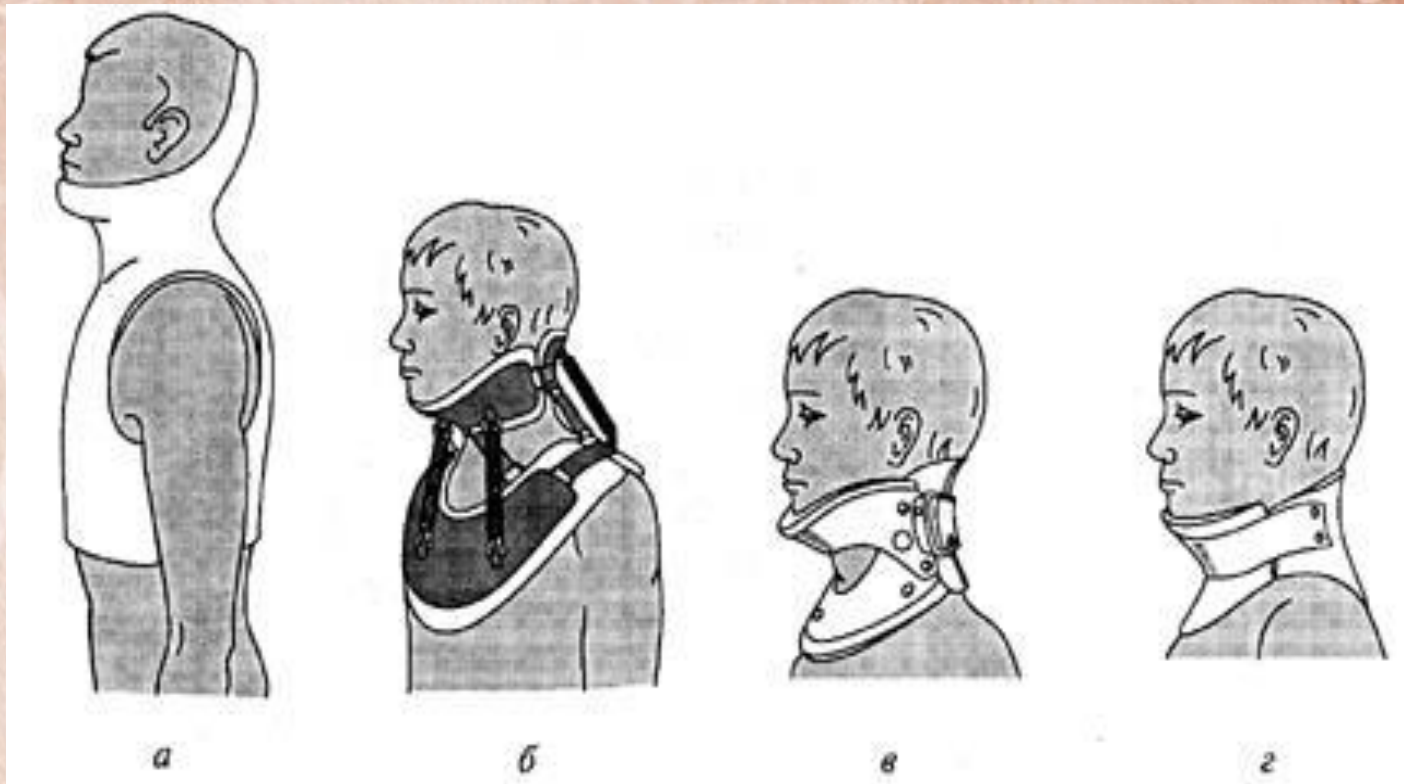
1—при поражении на уровне  $C_8$ ; 2—на уровне  $L_2$ ; 3—на уровне  $L_3$ ; 4—на уровне  $S_3-5$ .

# Ауруханаға дейінгі көмек.



омыртқа зақымданған болса, оған қозғау қимылдары әсіресе бұгу кезінде омыртқалар орнынан ығысуы немесе жұлын зақымдануы болады. Мұндай науқастар арнайы носилкада, щитпен, қолтықасты конструкцияда, ортопедиялық матрацпен тасымалдану керек. Мойын бөлімі арнайы ортезбен бекітілу керек.





**ОМЫРТҚАНЫҢ МОЙЫН БӨЛІМІНІҢ ІШКІ  
ФИКСАЦИЯСЫ: А — ТОРАКОКРАНИАЛЬДЫ  
ТАНҒЫШ, Б — ТРАКЦИОННДЫ ОРТЕЗ;  
В — ҚАТТЫ ОРТЕЗ, Г — ҚАТҚЫЛ ОРТЕЗ**

# ПОЗВОНОЧНИК

**ПЕРЕЛОМЫ ПОЗВОНОЧНИКА** требуют особенно бережного, аккуратного обращения с пострадавшим. При его перемещении и укладке позвоночник не должен провисать в зоне перелома, иначе возможна травма спинного мозга, паралич.

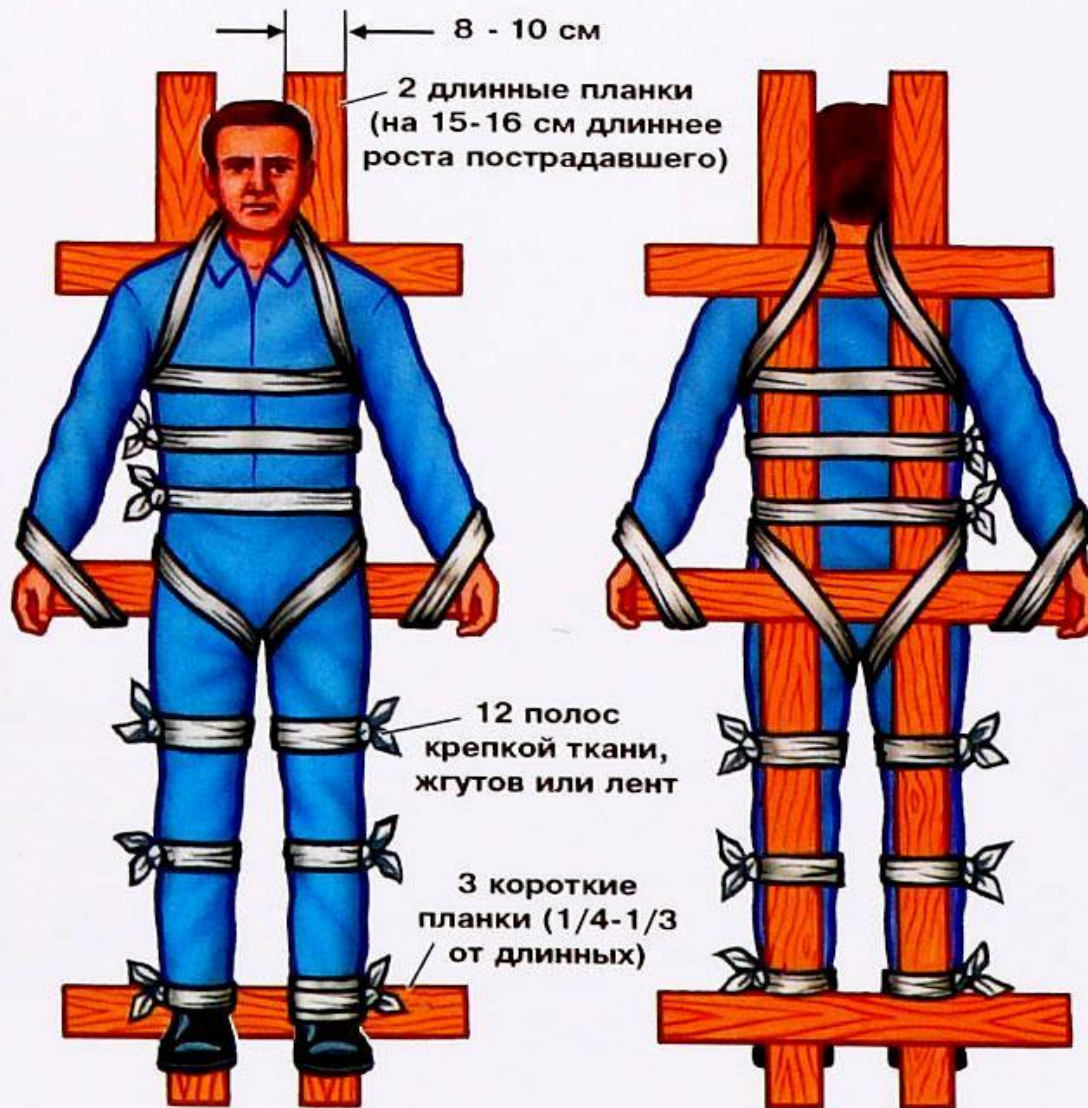
## Перелом шейных позвонков



При фиксации **ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА** нельзя чтобы пострадавший запрокидывал голову, это смертельно опасно. Спасатель действует с помощником, который обеспечивает среднее положение головы и шеи. Бинт по всей длине обкладывают ватой и осторожно накладывают циркулярными перекрещивающимися ходами, создавая ватно-марлевый воротник. Нельзя допускать сдавливания сонных артерий. Пострадавшего размещают на деревянном щите и транспортируют, наблюдая за его состоянием.

Пострадавшего укладывают на щит или иммобилизуют подручными средствами. Короткие планки прикрепляют к паре длинных на уровне надплечий, таза и стоп. На эту крестовину осторожно укладывают пострадавшего и фиксируют матерчатыми полосами в области груди, живота, бедер, голеней, голеностопных суставов, стоп и кистей. Таз фиксируют к средней перекладине ходами полос через промежность, а надплечья и кисти рук - к верхней косыми ходами.

## Перелом грудного и поясничного отделов, крестца (иммобилизация подручными средствами)



# ○ Жұлынның зақымдануынсыз омыртқа жарақаты

## ○ Шұғыл жәрдем

- - Баралгин 5 мл көк тамырға немесе бұлшық етке
- - кеторолак 30 мг-1,0 көк тамырға немесе бұлшық етке
- - наркоз аппаратының маскасымен 2:1 қатынасымен азот тотығын оттегімен беру
- - мойын жағасы (омыртқаның зақымдану деңгейіне байланыссыз)
- зембілге зардап шегушіні ақырын жатқызу (оны 3-5 адам жасайды: біреуі науқастың иегі мен шүйдесінен ұстап тұрып омыртқасын шамалы жазылу күйінде ұстайды, екіншісі оның тобығынан ұстап әлсін тракция жасайды, үшіншісі науқастың саны мен иығынан ұстап, омыртқаны ақырын қайырған күйде жатқызады)
- - Травматикалық немесе нейрохирургиялық бөлімшеге жеткізу
- Жұлынның зақымдануы мен омыртқа жарақаты
- - қосарланған жарақаттарды (күштежелі пневмоторакс, пневмоторакс, құрсақ қуысы мүшелерінің жарақаты, сыртқы және ішкі қан кетулер) жою

## ○ Ауруханаға дейінгі жұлын және омыртқа жарақаттарында медициналық жедел -жәрдем көрсету алгоритмі:

- Негізгі принциптері:
- -өмірге қауіпті зақымдануларды емдеу, тыныс жолдарының бос өткізгіштерін қалпына келтіру, ал жіті тыныс жетіспеушілігінде -өкпені жасанды желдендіру
- -қандай жағдай болмасын зардап шегушіні отырғызбау қажет; өйткені шеткі қан тамырларындағы қанның депонирленуі және ауысуына байланысты немесе соның әсрінен спинальды шок жағдайында коллапс дамуы мүмкін.
- -Ауырсыздандыру, иммобилизация, перифериялық тамырлардың тонусын ұстап тұру, метилпреднизолонмен ерте глюкокортикоидты терапия.



## ○ Негізгі дәрі-дәрмектер тізімі:

- 1. преднизолон 25 мг\мл ампула
- 2. диазепам 10 мг\2 мл ампула
- 3. декстран 400 мл; флакон
- 4. кеторолак 1 мл \30 мг ампула
- 5. натрий оксибутираты 20% 5 мл ампула

## ○ Қосымша дәрі-дәрмектер тізімі:

- 1. Эпинефрин 0,18% 1 мл амп
- 2. Норадреналин 0,2% -1,0 амп
- 3. Мезатон 1% -1,0 амп
- 4. Декстран 200,0
- 5. Полиионды ертінділер (дисоль, трисоль).



# ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

- 1. «Болезни нервной системы» /Руководство для врачей /Под редакцией Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульмана - 3-е издание, 2003г.
- 2. В.А. Михайлович, А.Г. Мирошниченко. Руководство для врачей скорой медицинской помощи. 2001г.
- 3. Рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи в РФ / 2-е издание, под редакцией проф. А.Г. Мирошниченко, проф. В.В. Руксина. 2006 г.
- 4. Биртанов Е.А., Новиков С.В., Акшалова Д.З. Разработка клинических руководств и протоколов диагностики и лечения с учетом современных требования. Методические рекомендации. Алматы, 2006, 44 с.
- 5. Приказ Министерства Здравоохранения Республики Казахстан от 22 декабря 2004 года № 883 «Об утверждении Списка основных (жизненно важных) лекарственных средств».
- 6. Приказ Министерства Здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2005 года № 542 «О внесении изменений и дополнений в приказ МЗ РК от 7 декабря 2004 года № 854 «Об утверждении Инструкции по формированию Списка основных (жизненно важных) лекарственных средств».