

Қарағанды Мемлекеттік Медицина университеті  
Анатомия кафедрасы.

# СӨЖ

Тақырыбы: «Тірек – қимыл жүйесінің балалардағы  
ерекшеліктері.»

Орындаған: Жумекин Н.Е. 319 ОМ

Тексерген: Кайырбекова К.К

Қарағанды 2011 ж.

# Жоспар.

Кіріспе.

Негізгі бөлім:

1. Сүйек туралы ілім. Остеология
2. Сүйектердің қосылуы жайлі ілім. Артрология.
3. Буындар биомеханикасы.
4. Жастық ерекшеліктері.
5. Бұлшықет туралы ілім. миология

Қорытынды.

Пайдаланылған әдебиеттер.

## Кіріспе.

Адам организмiнiң тағы бiр басты функциясының бiрi ол кеңiстiкте қозғалысы. Тiрек – қимыл жүйесi екi бөлiктен тұрады: активтi және пассивтi.

Пассивтi бөлiмiне сүйек және олардың байланыстары яғни буындар.

Активтi бөлiмiне қаңқа бұлшық етi жатады. Ол сүйектерге қозғалыс бередi, яғни рычаг қызметiн атқарады.

# Сүйек туралы ілім. Остеология

Қаңқа – механикалық маңызы бар, мезенхимадан дамитын тығыз түзілістердің жиынтығы болып табылады. Ол өзара дәнекер, шеміршек немесе сүйек тканьдерінің көмегімен байланысқан жеке сүйектерден тұрады.

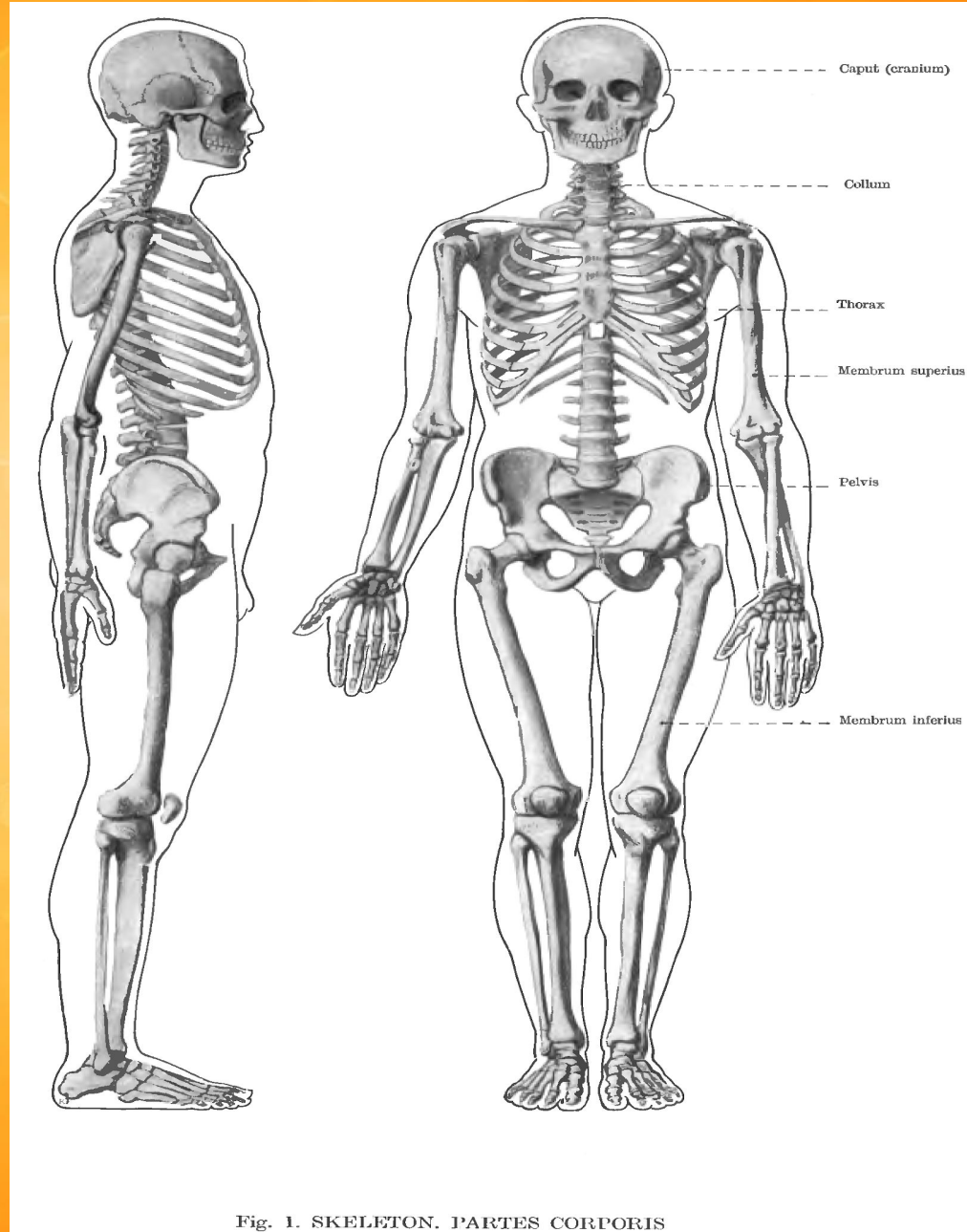


Fig. 1. SKELETON. PARTES CORPORIS

# Сүйектердің дамуы

3 стадиядан тұрады:

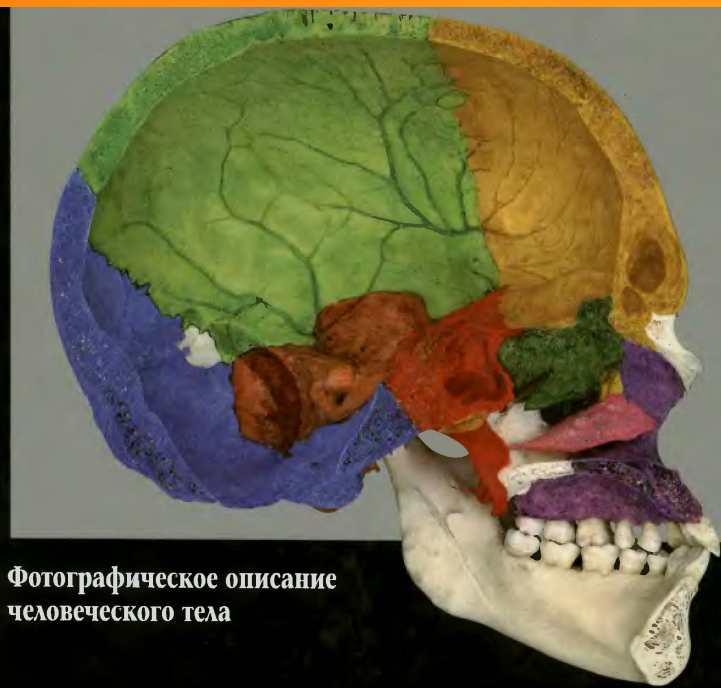
1. Дәнекер тінді
2. Шеміршекті
3. Сүйекті

Сүйек адамның эмбриональдық дамудың 6 – 8 аптасында басталады. Алғаш эмбриональдық мезенхиманың дәнекер тінінен және шеміршектен сүйек моделдері пайда болып, ең бірінші бас қаңқасы, бет сүйектері, бұғана сүйектері дами бастайды. Сүйектену нуктесі жас остеобластардан тұрады. Және олар тез көбейеді.

Шеміршекті сүйектену негізінде кеуде және аяқ – қолдың сүйектері дамиды.

# Сүйектердің жіктелуі.

- I. Жілік сүйектері.
  - a. Ұзын: Тоқпан жілік, кәрі жілік, ортан жілік, асық жілік.
  - b. Қысқа: саусақ сүйектері.
- II. Кемік сүйектер.
  - a. Ұзын: Қабырға, төс.
  - b. Қысқа: Омыртқа, білезік, тілерсек сүйектері.
  - c. Тобық сүйектері: тізе тобығы, бұршақ пішінді.
- III. Жалпақ сүйектер.
  - a. Бас сүйектері.
  - b. Иық, жамбас сүйектері.
- IV. Аралас сүйектер: Бас сүйектің астыңғы сүйектері.



Фотографическое описание человеческого тела

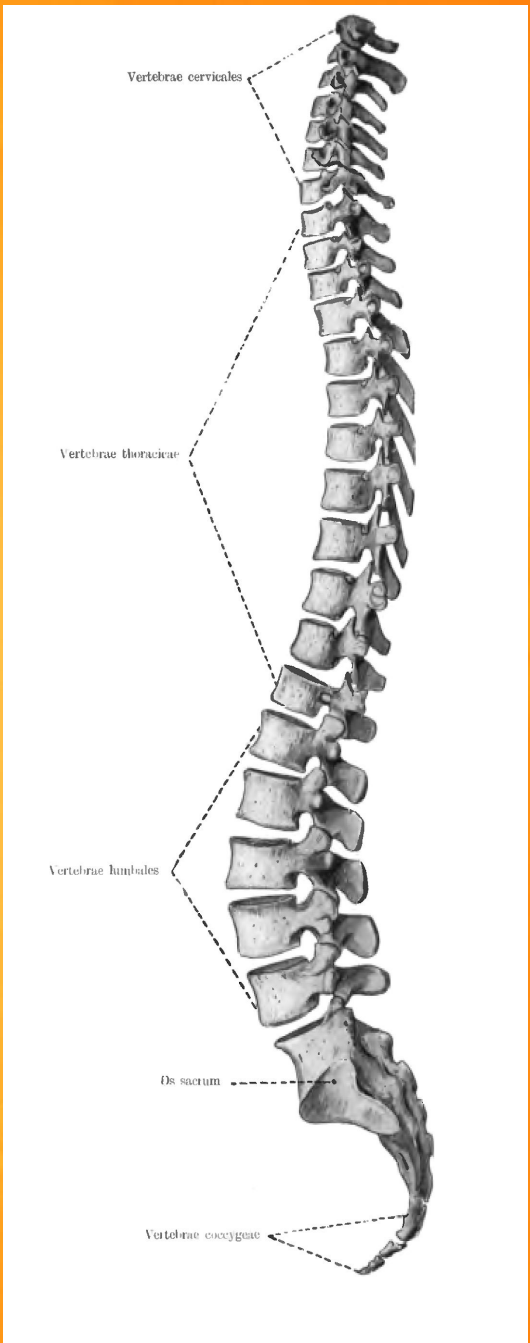
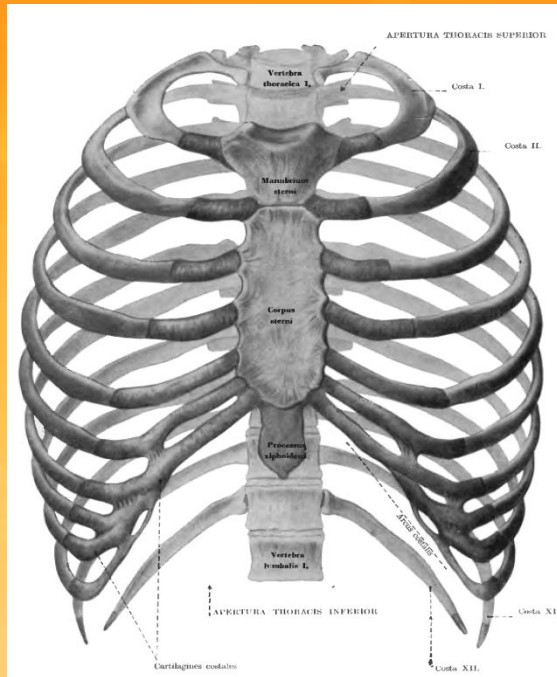


Fig. 74. COLUMNA VERTEBRALIS



# Сүйектердің қосылуы жайлі ілім. Артрология.

Сүйектердің алғашқы бітісіп-қосылу формасы олардың дәнекер немесе шеміршек тканьдер арқылы бітісуі жүреді.

Дамуы, құрылысы және функциясы бойынша сүйектердің бір – бірімен қосылуларын екі үлкен топқа бөлуге болад:

1. Үздіксіз қосылулар – синартроздар – дамуы ертелеу, функциясы жағынан қозғалмайды немесе аз қозғалады.
2. Үздікті қосылулар – диартроздар – кештеу дамиды және қызметі жағынан қозғалмалы.
3. Осы формалардың арасында ауыспалуы – үздіксізден үздіктіге немесе керісінше формасы болады. Ондай буынды – симфиз деп атайды.



## Сүйектердің қосылуының жіктелуі.

Синартроздардың жіктелуі:

- a. Сидесмоз – сүйектер дәнекер тіні арқылы қосылады. Мысалы: кәрі жілік немесе асықты жіліктердің қосылуы.
- b. Синхондроз – шеміршек арқылы байланысу. Мысалы: қабырғаның мен төс, сына мен шүйде.
- c. Синостоз – ол синдесмоз бен синхондроздың орнында пайда болады. Мысалы: жамбас сүйегімен сегіз көз сүйегінің қосындысы.

## Диартроз. Буынға сипаттама.

- ❖ Буын беттері – қалыңдығы 0.2 – 0.5 мм буын шеміршегімен жабылған.
- ❖ Буын капсуласы – буын қуысын саңылаусыз қоршай отырып, буындасатын сүйектерге олардың буын беттерінің жиегін ала немесе олардан сәл кейіндеу өсіп-бекиді. Ол сырты фиброзды мембрана мен ішкі синовиальды мембранадан тұрады.
- ❖ Буын қуысы – синовиальді мембранамен шектелген саңылаусыз жабылған саңылу пішінді кеңістік болып табылады.

## Буындар биомеханикасы.

Тірі адам организмінде буындар үш түрлі роль атқарады:

- A. Олар дене қалпының сақталуына жәрдемдеседі.
- B. Дене бөліктерінің өзара орын ауыстыруына қатысады
- C. Дененің кеңістіктегі локомоция мүшесі болып табылады.

## Буындарда қозғалыс түрлері.

- Фронтальді осьті айнала қозғалу – бүгілу мен жазылу.
- Сагитальді осьті қозғалу – келтіру және әкету.
- Вертикальді осьті қозғалу – ішке және сыртқа қарай айналу.
- Шеңбер бойымен қозғалу бұл кезде бір осьтен екінші оське ауысу іске асады, соның өзінде сүйектің бір ұшы шеңбер сызады, ал бүкіл сүйектің – конус фигурасын сызып шығады.

## Буындардың жіктелуі.

- I. Буын беттерінің саны бойынша.
  - a. Екі буын беті бар: саусақ аралық буындар.
  - b. Екіден көп буындасқан беті бар күрделі буындар: шынтақ буыны.
  - c. Екі камералы буын: самай төменгі жақ буыны, тізе буындары.
  - d. Құрама буын: екі самай – төменгі жақ буыны.

## II. Буын осьтерінің санына байланысты.

1) Біросьті буындар:

a. Цилиндірлік буын.

b. Блок тәрізді.

2) Екіосьті буындар:

a. Эллипс тәрізді буын.

b. Буынбүртікті буын.

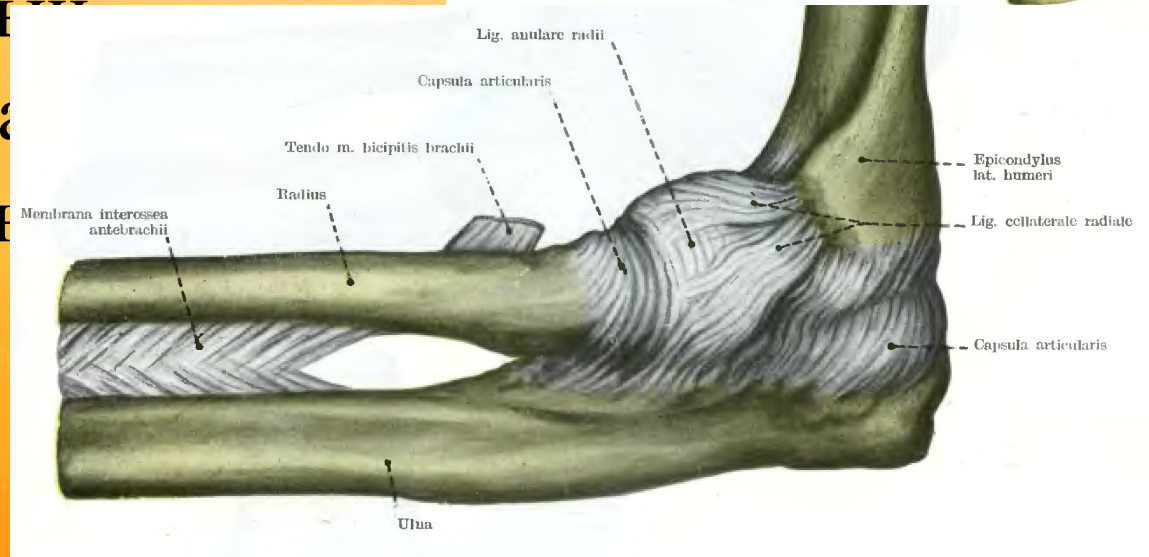
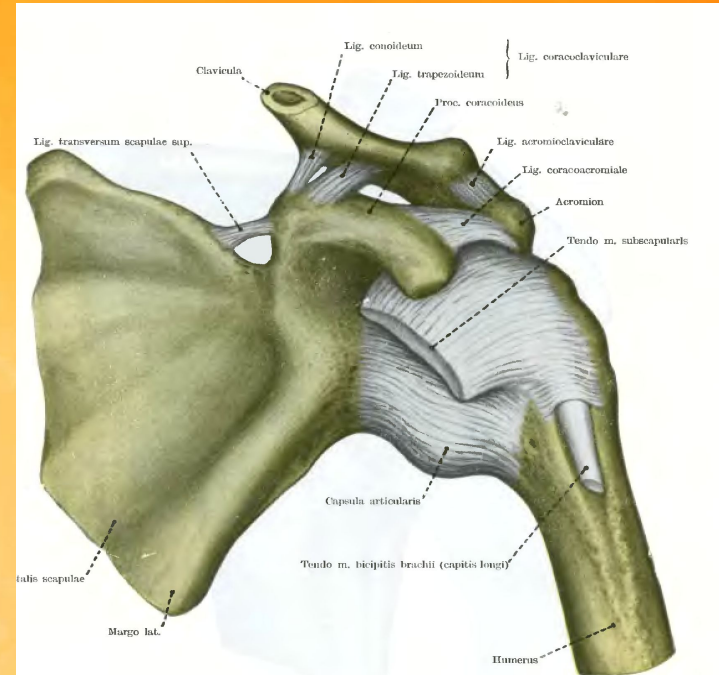
c. Ершік тәрізді буын.

3) Көп осьті буындар:

a. Шар тәрізді буын.

b. Жалпақ буын.

c. Қатаң буын.



## Жастық ерекшеліктері.

Жас балаларда буындардың интенсивті өсе бастайды. Буындардың барлық элементтерінің пісіп – жетілуі 13 – 16 жаста аяқталады.

Буындардың қозғалғыштығы ересектерге қарағанда балаларда жоғары, ал еркектерге қарағанды әйелдерде жоғары. Өсекеле буындардың қозғалғыштығы төмендейді.

## Бұлшықет туралы ілім. миология

Тұлға бұлшықеттері мезодерманың самиттерге бөлінетін , хорда мен ми түтігінің бүйірлерінде жатқан дорсальды бөлігінен эмбриональдық кезеңнің 20 күнінен пайда болады. дамиды.

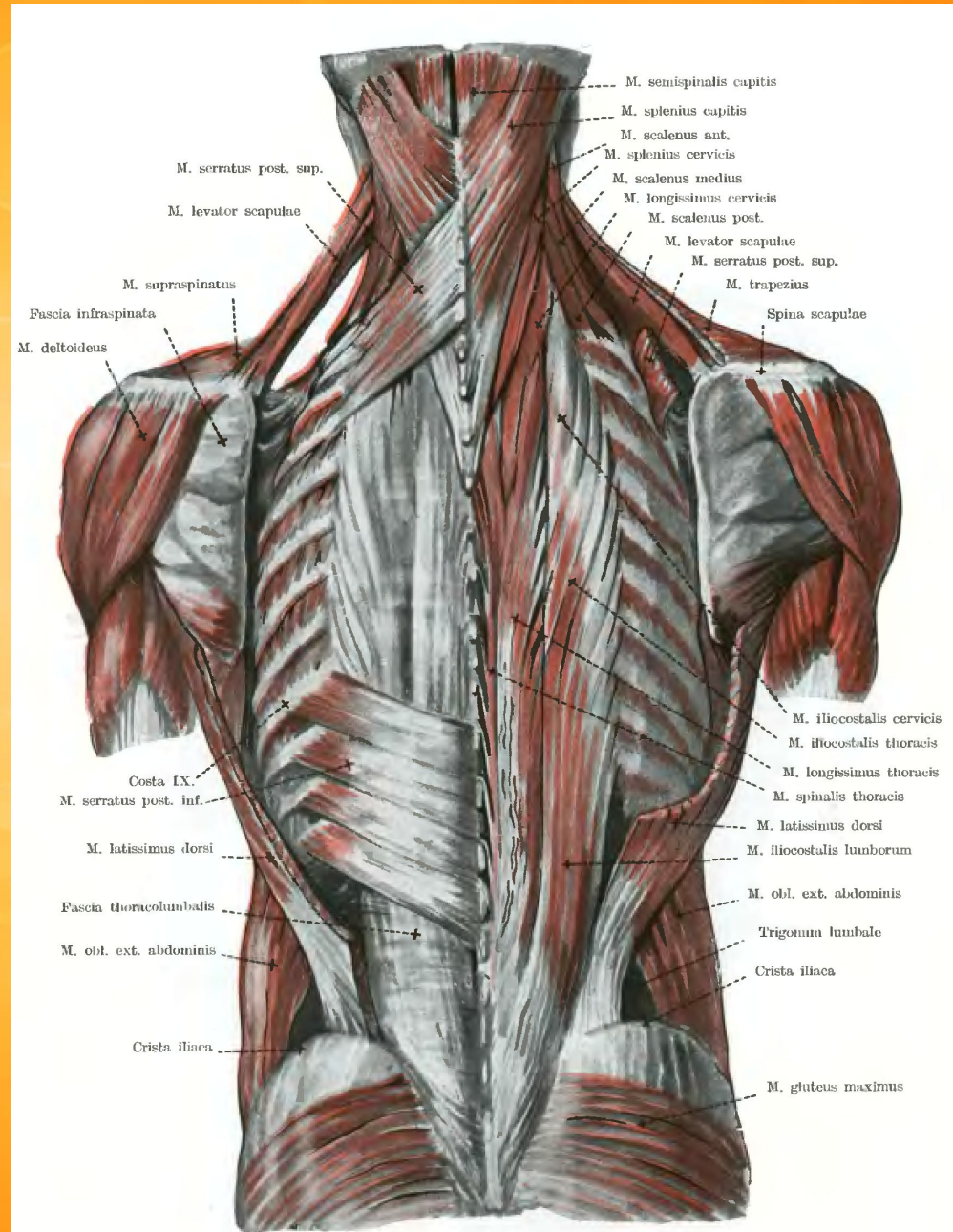
Бұлшықеттің негізгі қасиеті жиырылғыштық.



# Бұлшықеттердің жіктелуі.

Пішіні жағынан:

- a. Ұзын
- b. Қысқа
- c. Жалпақ
- d. Ұршық тәрізді
- e. Екібасты
- f. Қосқарынды.
- g. Көпқарынды
- h. Екі қауырсынды
- i. Бір қауырсынды.



## Қорытынды

Қартайған сайын буындармен бұлшықеттердің қозғалмалығы төмендейді. Сүйектің мықтылығын, буындардың қозғалғыштығын, бұлшықеттің жақсы өсуі үшін салауатты өмір салтын сақтап, физикалық жатығуларды тұрақты жасап тұру керек. Жеке бастың гигиенасында ұмытпаған жөн!

## Пайдаланылған әдебиеттер.

1. М.Р. Сапин, Г.Л. Билич «Анатомия человека» книга 1 2006 г. Москва.
2. А. Рақышев «Адам анатомиясы» кітар 1 2004 ж. Алматы.
3. [www.google.ru](http://www.google.ru)
4. Рохен Й. Большой атлас по анатомии 7
5. Анатомический атлас тела человека 3т