

Қазақстан Республикасының Денсаулық Сақтау Министрлігі  
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы  
Морфологиялық пәндер кафедрасы

# *Презентация*

*Тақырыбы: Буынардың жастық ерекшеліктері*

*Орындаған: Тохтаров Б .  
Тобы: 204 Б ЖМ  
Қабылдаған: Мурзанова Д.А.*

**Шымкент 2018**

# Жоспары

Кіріспе

Негізгі бөлім

1. Кеуде бөлімінің буындары мен байламдары
2. Иық және қолдың буындары
3. Жамбас буыны
4. Тізе және аяқ-башпай буындары
5. Буындардың сәбилердегі ерекшеліктері

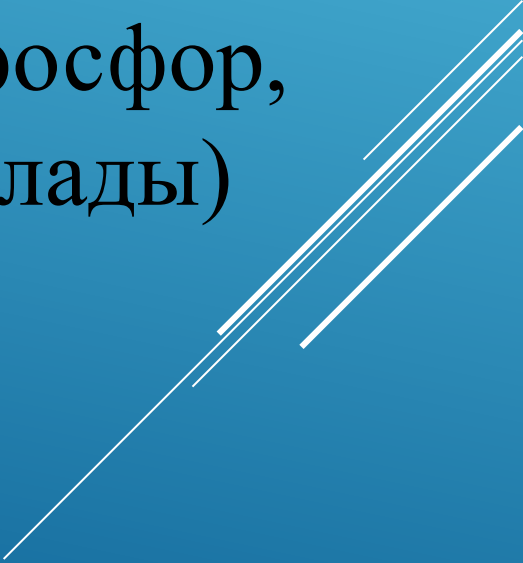
Қорытынды

Пайдаланған әдебиеттер

# Кіріспе

Тірек-қимыл жүйесі – адам денесіне форма беретін, каркас түзетін, ішкі органдарды қорғайтын, оларға тірек болатын, кеңістікте қозғалуға мүмкіндік беретін құрылымдардың комплексі.

# Тірек-қимыл жүйесінің қызметтері:

- Тіректік
  - Қорғаныс
  - Қозғалыс
  - Қан түзу
  - Зат алмасу процесіне қысады, әсіресе минералдық (сүйектер кальций, фосфор, темір, магний депосы болып саналады)
- 

Адам қаңқасының сүйектері бір-бірімен буындар арқылы байланысады. Буын бір сүйек пен екінші сүйекті жалғастырады, яғни буын сүйектердің қозғалмалы байланысқан жерлері. Буындар арқылы сүйектер жан-жақты, әр түрлі бағытта қозғала алады.

Ұрықтық даму кезінде алғашында барлық тіндер бірігіп, бір-бірінен ажырамайды. Ал кейіннен сүйектер арасындағы мезенхималық қабық фиброзды немесе шеміршек тініне ауысады. Ұрықта буындар 6-11 аптадан бастап дамиды.

Жаңа туылған нәрестеде негізінде буындардың барлық анатомиялық элементтері жетілген. Бірақ олардың дифференцировкасы әрі қарай жалғасады.

6-10 жас аралығында синовиальды қабықшаның құрылысы өзгереді, бүрлерінің саны өзгереді, синовиальды мембранада қантамыр торлары мен нерв аяқтамалары түзіледі. Буын қапшығының коллагенизациясы жүреді. Буындар мен байламдар қалыңдайды, мықтырақ болады. Барлық буындық элементтердің түзілуі шамамен 13-16 жас аралығында аяқталады.

Ұзақ уақыттық физикалық жүктемеден кейінгі адамдарда және қарт адамдарда буындардың құрылымдық және қызметтік өзгерістері байқалады.

# Синовиялды буындардың құрылысы

## Буын шеміршегінің құрамы

- 2% - хондроциттер
  - 8% - коллаген талшықтары II-го тип
  - 90% - протеогликандар
- Шеміршек аранйы шеміршек жасушаларынан құралады- хондроциттерден және жасуша аралық заттардан - матрикстен. Матрикс құрамына борпылдақ дәнекер талшықтары кіреді - шеміршек негізгі заты болып табылады, арнай гликозаминогликандардың байланысы нәтижесінде құралады.



# Адам ағзасындағы синовиалды буындардың түрлері

# СҮЙЕКТЕРДІҢ ҚОСЫЛЫСТАРЫ

СИНАРТРОЗДАР  
ҮЗІССІЗ ҚОСЫЛЫСТАР

ДИАРТРОЗДАР  
БУЫНДАР  
ҮЗІЛІСТІ ҚОСЫЛЫСТАР

СИМФИЗ  
ЖАРТЫЛАЙ БУЫН

- ▶ **Синартроз, үзіліссіз байланыс - сүйектердің дәнекер тін немесе шеміршек немесе сүйек тіні арқылы қосылысы (дамуы бойынша ерте пайда болған, қызметі бойынша аз қозғалатын немесе қозғалмайтын қосылыстар);**
- ▶ **Диартроз, үзілісті немесе қуысты байланыс немесе буындар (дамуы бойынша кеш пайда болған, қызметі бойынша қозғалмалы қосылыстар);**
- ▶ **Гемиартроз, жартылай буын, яғни құрылысына және қызметіне байланысты жартылай синартрозға немесе жартылай диартрозға жататын қосылыстар.**

# СИНАРТРОЗДАР ҮЗІЛІССІЗ ҚОСЫЛЫСТАР

ФИБРОЗДЫ  
ҚОСЫЛЫС  
СИНДЕСМОЗ

ЖІКТЕР  
(ТІСТІ,  
ҚАБЫРШАҚТ  
Ы,  
ЖАЛПАҚ)

(ЖАРҒАҚТА  
Р  
еңбектер

БАЙЛАМАЛ  
АР

ШЕМІРШЕКТІ  
ҚОСЫЛЫС  
СИНХОНДРОЗ

УАҚЫТШ  
А

ТҰРАҚТ  
Ы

СҮЙЕКТІ  
ҚОСЫЛЫС  
СИНОСТОЗ

**БУЫН  
ДИАРТРОЗ  
СИНОВИАЛЬДЫ  
ҚОСЫЛЫС**

**БУЫННЫҢ  
НЕГІЗГІ  
ЭЛЕМЕНТЕРІ**

**1.БУЫН БЕТТЕРІ**

**2.БУЫН ҚУЫСЫ**

**3.БУЫН қапшығы,  
4.Синовиалдық  
сұйықтық**

**БУЫННЫҢ  
КӨМЕКШІ  
ЭЛЕМЕНТТЕРІ**

**БАЙЛАМДАР  
(жалғамалар)**

**БУЫН ДИСКІ**

**БУЫН ЕРНЕУІ**

**БУЫН МЕНИСКІСІ  
Синовиалдық қатпар,  
қапшық, май қатпары,  
қалташықтар, бүрлер**



# Мойын омыртқаларының байламдары

# Өсінділер арасындағы және омыртқаның бойлық байламдары



Омыртқа аралық дисктердің және байламдардың орналасуы.  
Суреттерде бел және кеуде омыртқалары келтірілген

# Кеуде қабырғалық буындар



# Кеуде омыртқаларымен қабырғалардың қосылған жері

Кеуде омыртқасы мен  
төстің арасындағы  
буындар мен  
байламдар

Омыртқа аралық  
дисктердің МРТ арқылы  
алынған суреттері

# Омыртқа патологиялары. Сколиоз.





# Иық буыны және оның МРТ суреті

# Шынтақ буыны МРТ суретімен

Суретте әр түрлі жастағы шынтық буынының дамуы мен сүйектенуінің рентген суреттері көрсетілген.

2 жас

5 жас

6 жас

12 жас

# Білезік аймағының буындары

Білезк каналы.  
Ол арқылы  
бүгуші бұлшық  
еттердің сіңірлері  
өтеді

Саусақты бұғу  
кезіндегі буындардың  
қозғалысы

# Ұршық буыны

Ұршық буыны. Ортан жілік алынып көрсетілген.



Пластикалық  
ұршық буыны.

# Жамбас байламдарының қақпалары(ворота)

# Жамбас байламдары арқылы артериялардың өтуі

# Тізе буыны

# Тізе буыны. Министктер

# Тізе буыны МРТ суреттері

Тізе  
буынының  
шеткі  
байламдары

# Тізе буының артқы байламдары





# Тізе буындарының патологиялары. (*Буындық беттердің желінуі*)

Тізе буынын ауыстыру.  
Арнайы пластикалық  
протездер арқылы  
жүзеге асады.

# Сыйрақ буындары

# Табанның ұзын байламы(Ахилес байламы)

# Сыйрақ асықтық байламдар

Сыйрақ асықтық буын.  
Сйрақ асықтық байламдар

# Аяқбасының табандық байламды



# Аяқбасының табандық байламды



# Аяқбасының табандық байламды



# Аяқ табандық байламдар арасынан нерв қан- тамырлардың өтуі

# Аяқ фалангтарының қозғалыс кезіндегі көрінісі

Жаңа туылған нәрестелер буынында ересек адам буын құрамында болатын барлық элементтер болады, бірақ олар тек қана бастамалары ғана болады. Буынның толық дамуы мен формасының құрылуына қоршаған орта әсерлері мен тұқым қуалау әсер етеді.

## Жамбас буыны

Нәрестеде жамбас буынының ұршық ойығы тегіс, биік емес буындық ерінмен қоршалан, оның айналасы толық қалыптаспаған. Сондықтан оран жілік басы ұршық ойығынан жоғары орналасады немесе оған сәйкес келмейді .4-7 жасқа қарай ортан жілік басы буын ойығына (вертлужную впадину) еніп орналасады , 13-14 жасқа қарай буын ересек адамдардағыдай формаға жақындайды.

# Тізе буыны

Тізе буыны жаңа туылған нәрестелерде тығыз және нашар дифференцияланған минискілермен, қысқа крест пішінді байламдармен, буын қапшығымен тартылып орналасқан.

Буын өзінің формасын 12-10 жасқа келгенде аяқтайды.



Жаңа туылған нәрестелерде  
буын қапшықтары жұқа,  
байламдары нашар дамыған.  
Буындардың дамуы  
Қалыптасуы сүйектердің  
қатаюына оның тұрып жүруі  
әсер етеді

## Сүйек жана туылған нәрестелерде ерекшелігі

Жаңа туылған нәрестенің сүйектерінің ерекшеліктері , сүйегінде көп мөлшерде судың болуы,сонымен қатар жаңа туылған нәрестенің сүйектерінде оссейн болады.Оссеин арқасында сүйек йілгіш ,майысқақ болады. ОССЕИН — , оссеина, ( латин. os - сүйек) (анат. , хим.) . сүйек пен шеміршектің органикалық заты.





# Қорытынды

Буындардағы қозғалыстың көлемі біріктірілген сүйектердің бұрыштық өлшеміне байланысты болады, бұрыштық градуспен өлшенеді. Буындағы қозғалыстың көлемдік параметрлеріне буын бетінің формасы мен созылмалылығы, байламдардың саны және олардың орналасуы, буынды қоршаған бұлшықеттердің орналасуы мен олардың созылмалылығы әсер етеді.



# ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- ▶ Atlas of Human Anatomy 6th Edition **F.Netter** 2014 y
- ▶ **Gray's** Anatomy for Students. Drake R.L., Vogl A. W., Mitchell A.W.M.; Churchill Livingstone/ Elsevier 2014.
- ▶ *Rohen J.W., Yokochi C., Lütjen-Drecoll E.* Color Atlas of anatomy. — 6th Edition. — Lippincott Williams & Wilkins, 2006.
- ▶ Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. - М.: Медицина, в 4-х томах
- ▶ Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 2М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014.
- ▶ «Атлас адам анатомиясы» Ә.Әубәкіров, М.Шайдаров, Ф.Сулейменова «Фолиант баспасы» Астана 2012
- ▶ Электронды ресурсСмольянникова, Н. В. Анатомия и физиология [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. ( 47,5 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 576 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
- ▶ Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас, I, II, III, IV том. Астана: «Фолиант»