

С.Д.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА
УНИВЕРСИТЕТІ



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.
АСФЕНДИЯРОВА

СӨЖ

*Тақырыбы: Тірек-қимыл жүйесінің
балалардағы сәулелік зерттеу әдістері*

ОРЫНДАҒАН: СӘТІМ О

ҚАБЫЛДАҒАН: Г.А. ДАЛИЕВА.

ТОБЫ: ЖМ16-09-02

Негізгі зерттеу әдісі

- ▶ – рентгенологиялық әдіс
- ▶ Радиоизотопты диагностика сирек қолданады
 - ▶ Рентгенография
 - ▶ Компьютерлік томография
 - ▶ Магнитты – резонансты томография

Жамбас сүйектерінің рентгенографиясы



Зерттеу арнайы дайындықты қажет етеді. 48 сағат бұрын ішекте газ тудыратын тағамдарды пайдалануға болмайды. 1 күн бұрын ішекке тазалау клизмасын жүргіземіз.

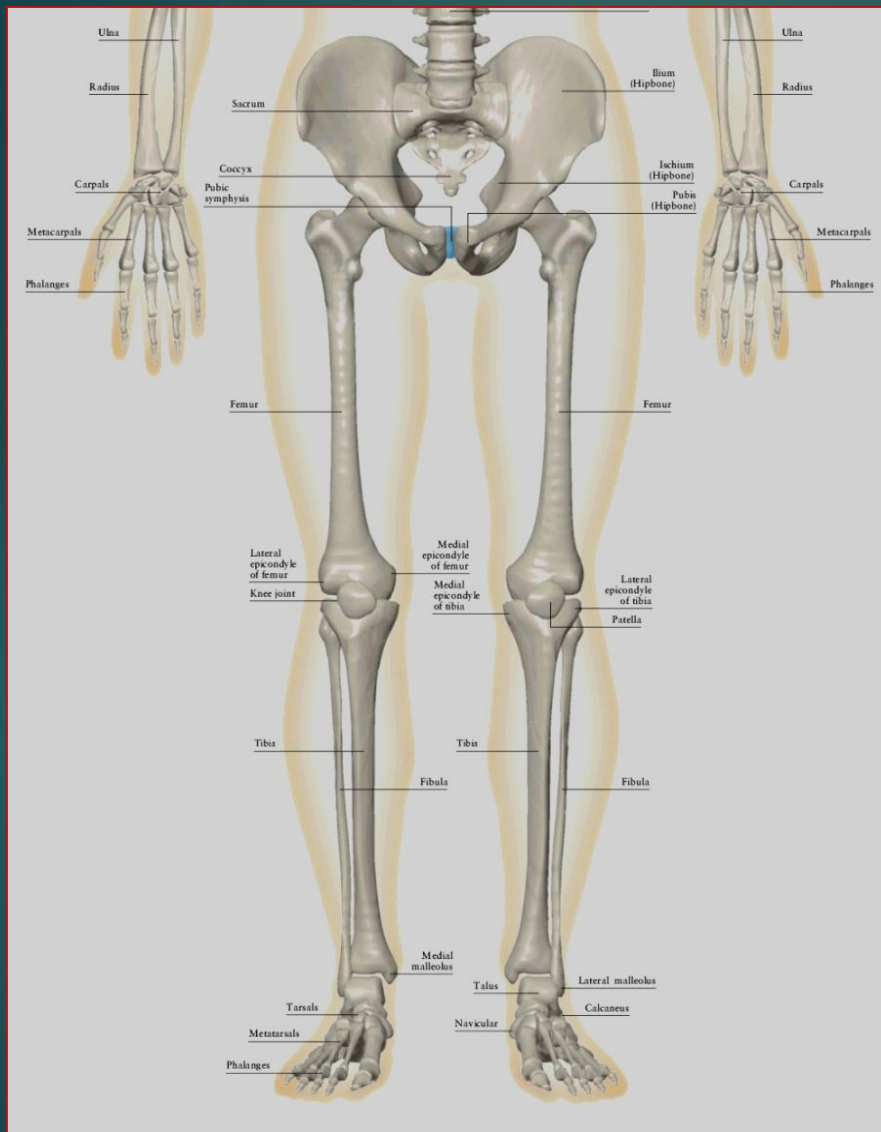
Жүргізілуі:

- Науқас киімін және металл заттарды шешу керек;
- Науқас шалқасынан жату керек;
- Зерттеу жүргізу барысында арнайы алжапқышты науқасқа кигіземіз;
- Рентгенолог сүйектердегі аномалияларды қарайды;
- Қорытынды жасайды.

Рентгенография



- ▶ Негізгі талаптар:
- ▶ Барлық анатомиялық аумақтарды көру (патологиялық және маңындағы буындағы өзгерістерді).
- ▶ Минимум 2- проекция қолдану.
- ▶ Керек жағдайда – атипиялық проекцияларды қолдану

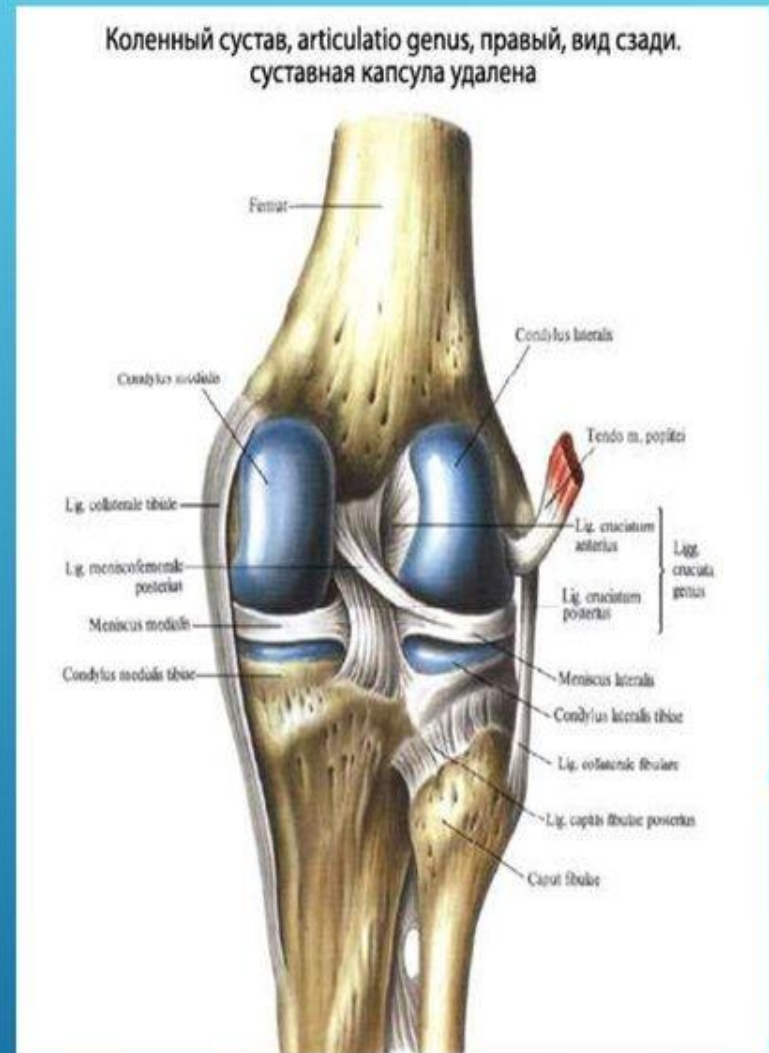


Барлық
түтікті
сүйектердің
диафизі
және 2
метафизі,
эпифизі
бар

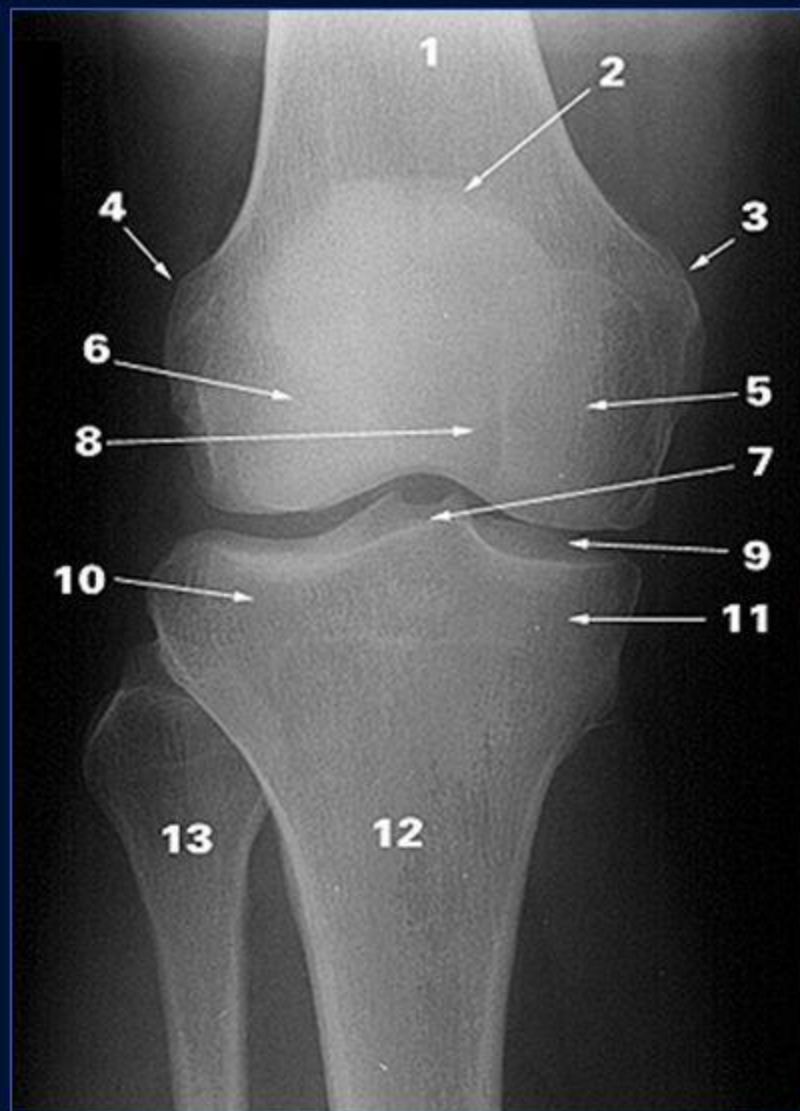
Тізе буыны

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.



Анатомия коленного сустава



- 1. Femur
- 2. Patella
- 3. Medial epicondyle of femur
- 4. Lateral epicondyle of femur
- 5. Medial condyle of femur
- 6. Lateral condyle of femur
- 7. Intercondylar eminence
- 8. Intercondylar notch
- 9. Knee joint
- 10. Lateral condyle of tibia
- 11. Medial condyle of tibia
- 12. Tibia
- 13. Fibula

Методики рентгенологического исследования костей и суставов следующие:

Основная методика - рентгенография костей и суставов в прямой и боковой проекциях.

- Дополнительные методики.

- **Рентгенограммы** в дополнительных проекциях (аксиальной, по касательной, с отведением костей).

- **Рентгенография** с прямым увеличением изображения (позволяет укрупнить интересующий участок кости, но при этом теряется резкость).

- **Томография** (послойное исследование) - помогает уточнить структуру кости и патологических очагов;

- **Фистулография** - контрастирование свища с помощью водорастворимого контрастного вещества, которое вводят через наружное свищевое отверстие. Эта методика позволяет установить распространение свищевого хода со всеми его ответвлениями, выявить источник свища в кости (секвестр, гнойную полость, инородное тело и др.).

- **Ангиография**, прежде всего флебография, - контрастирование вен голени и других отделов для выявления тромбофлебита и его последствий.

- **Пневмоартография** - введение воздуха в сустав, чтобы на его фоне визуализировать суставной хрящ в виде слабоинтенсивной тени и выявить его повреждения. В последнее время эту инвазивную методику применяют редко, так как её заменяют неинвазивные УЗИ, КТ или МРТ, устанавливающие состояние хряща и всех мягких тканей сустава.

Тізе буынының рентгенографиясы



Арнайы дайындықты қажет етпейді. Науқас горизонтальды қалыпта жатады. Табанның согитальды беткейі стол беткейіне перпендикуляр орналасады. Тізе тобығының төменгі полюсінен 1,5-2см төмен орналасқан буын саңылауы касетаның ортаңғы сызығына сай келеді. Рентген сәулесі касета центріне жіберіледі.

Рентген суреттеріндегі сүйектер

Рентгендік суреттегі сүйек құрылымында әк тастары бар. Сүйектің әгі жоқ құрылымдары(сүйек кемігі, шеміршек және периост) көлеңкеге айналмайды. Барлық сүйектер анатомиялық ұзын және қысқа түтікті, губчатые және тегіс болып бөлінеді. Түтікшелі сүйектерде бірнеше анатомиялық бөлімшелер бар - эпифиз, метафиз, диафиз, апофиз.

Эпифиз - сүйек аймағы, ол сүйектену ядросына ие және буын қалыптасуына қатысады.

Апофиз - бұл сүйек аймағы, онда сүйектену ядросы бар, бірақ эпифизден айырмашылығы буын қалыптасуына қатыспайды. Оған бұлшықет сіңірлері байланысады.

Диафиз - бұл сүйек кемігінің каналы бар түтікті сүйектің бөлімі.

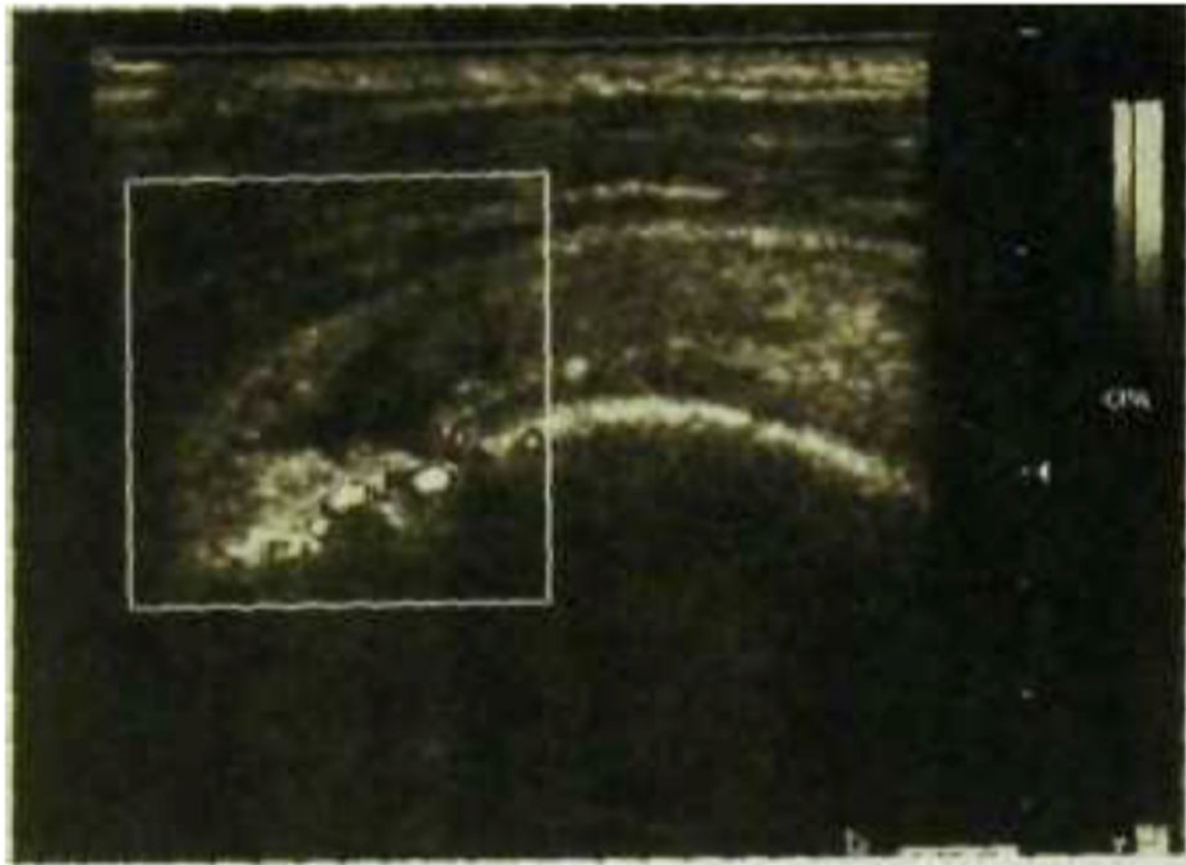
Метафиз - эпифиз және диафиз арасындағы құбырлы сүйектің жіңішке бөлігі.



Ш.219. Обзорная рентгенограмма таза.

1 — губчатое вещество подвздошной кости; 2 — головка бедренной кости; 3 — эпифизарный ростковый хрящ; 4 — ядро окостенения большого вертела; 5 — апофизарный ростковый хрящ; 6 — кортикальный слой бедренной кости; 7 — тень металлического экрана для защиты гонад от рентгеновского излучения.

Бұлшықеттер мен буындық аппаратты зерттеудегі ең тиімді әдіс сонография болып табылады. УЗИ арқылы шеміршек тіні манжетінің бұзылуы, синовиальды мембранадағы және синовиальды кисталардағы пролиферативті өзгерістер, жұмсақ тіндердегі абсцесс және гематомлар зерттеледі.



Сонограмма плечевого сустава. Разрыв ротатора.


Ультрадыбыстық зерттеу

Ультрадыбыс әдісі тірек-қимыл жүйесінің жұмсақтінді құрылысын зерттеуде қолданылады. Зерттеуді шұғыл түрде сіңір, бұлшықет, байламдар, буын капсуласында, шеміршекті түзілістер, қан тамырлардағы патологиялық өзгерістерді анықтауда қолданса, сонымен бірге жоспарлы түрде және репаративті үрдістің динамикалық бақылауында да қолдау табады. Қазіргі кезде жетілген ультрадыбыстық қондырғылардың жоғары шешуші қабілетінің арқасында бұлшықеттер мен сіңірлердің жеке дара бөлігіндегі өзгерістерді анықтай аламыз.

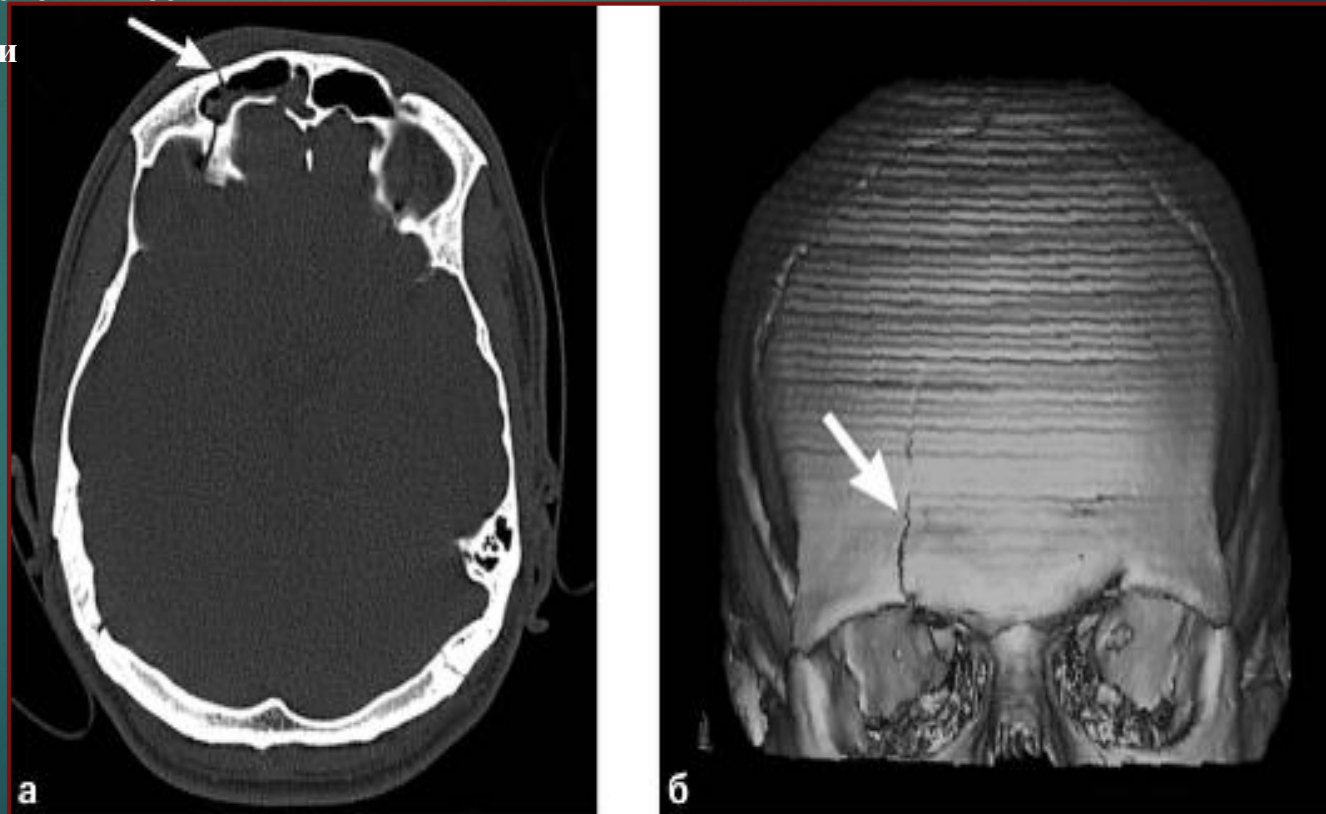


Тобық-сирақ буыны МРТ-сы



- 
- ▶ Другими показаниями для проведения МРТ костей являются:
 - ▶ подозрение на наличие новообразований в костях;
 - ▶ необходимость определить объем развития метастазов при наличии злокачественных новообразований;
 - ▶ необходимость оценить степень поражения костей после перенесенного остеомиелита;
 - ▶ травмы позвонков, позвоночных дисков;
 - ▶ дегенеративные и дистрофические изменения позвоночника.
 - ▶ диагностика пяточной шпоры

- ▶ **Показания**
- ▶ Томография позволяет диагностировать множество заболеваний, которые сложно определяются с помощью других методик:
- ▶ Опухоли, метастазы и различные новообразования
- ▶ Отиты, острые воспалительные заболевания
- ▶ Абсцессы, инфекционные и бактериальные поражения
- ▶ Травмы, трещины, переломы
- ▶ Кровоизлияния в мягкие ткани
- ▶ Дегенеративные изменения кости
- ▶ Отосклероз, мастоиди



- ▶ **Исследование проводится лежа на спине. Иногда врач просит пациента повернуть голову влево или вправо. На некоторых этапах потребуется задержать дыхание на несколько минут. После выбора режима и установки параметров обследования, медперсонал покидает кабинет и наблюдает за процедурой из соседнего помещения через окно. Томограф послойно сканирует тело, посылая лучи в трех плоскостях на расстоянии 1-1,5 мм. В результате выстраивается подробное изображение, которое имеет высокую диагностическую точность. Занимает исследование от 5 до 30 минут, в зависимости от того, используется ли контраст. Результаты готовы в этот же день. Обычно на их обработку уходит не более часа. При необходимости снимки записываются на электронный носитель — в таком виде они позволяют более подробно и четко оценить состояние височных костей и прилегающих к ним тканей**

ҚОРЫТЫНДЫ

Жалпы алғанда балалар мен жас өспірімдердің сүйектері серпімді, жұмсақ , оңай өзгергіш келеді. Сондықтан гигиеналық талаптарды дұрыс орындамағанда сүйектері тез бұзылып, ден саулығына зиян болады. Әсіресе мектепке дейінгі және бастауыш сынып оқушыларының сүйектері өте серпімді болады. Олардың сүйектері еркін қатпағандықтан үйде, балалар бақшасында, мектепте дене еңбегі мен спорт ойындарын ұйымдастыруға деген гигиеналық талаптарды, үстелде дұрыс отыру ережелері, баланың ұйықтайтын төсегіне арналған талаптар сақталмаған жағдайда сүйектері тез ерекшеленіп жетіледі.



▶ Назарларыңызға
рахмет!!!!