

*С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ  
АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА  
УНИВЕРСИТЕТІ*



*КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.  
АСФЕНДИЯРОВА*

# СӨЖ

*Тақырыбы: Стоматологиядағы магниттік-  
резонанстық томография*

**Орындаған: Әбихан Ж.П.**

**Факультет: стоматология**

**Курс: 4**

**Топ:СТ-14 001-01**

**Қабылдаған: Уразалин Ж.Б.**

**Алматы 2018 ж**

# Жоспар:

I. Кіріспе

II. Негізгі бөлім

Магниттік-резонанстық  
томографияның стоматологияда  
қолданылуы, мүмкіндіктері.

Процедураның жасалуы.

III. Қорытынды

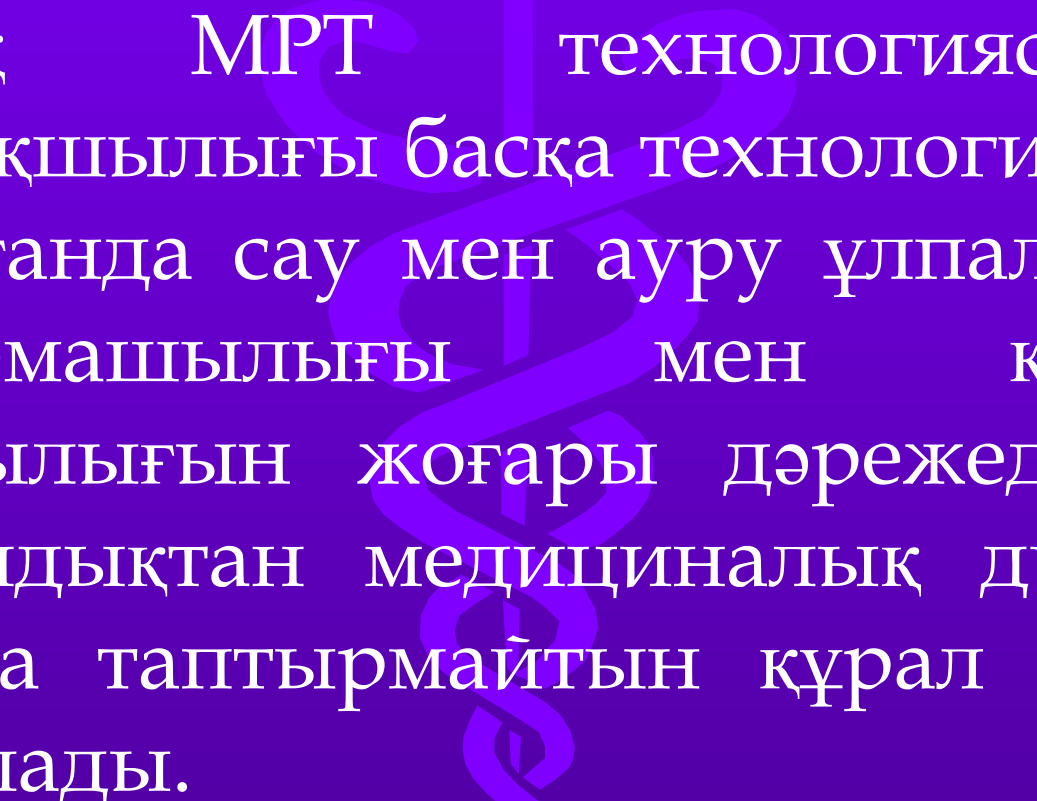
IV. Пайдаланылған әдебиеттер

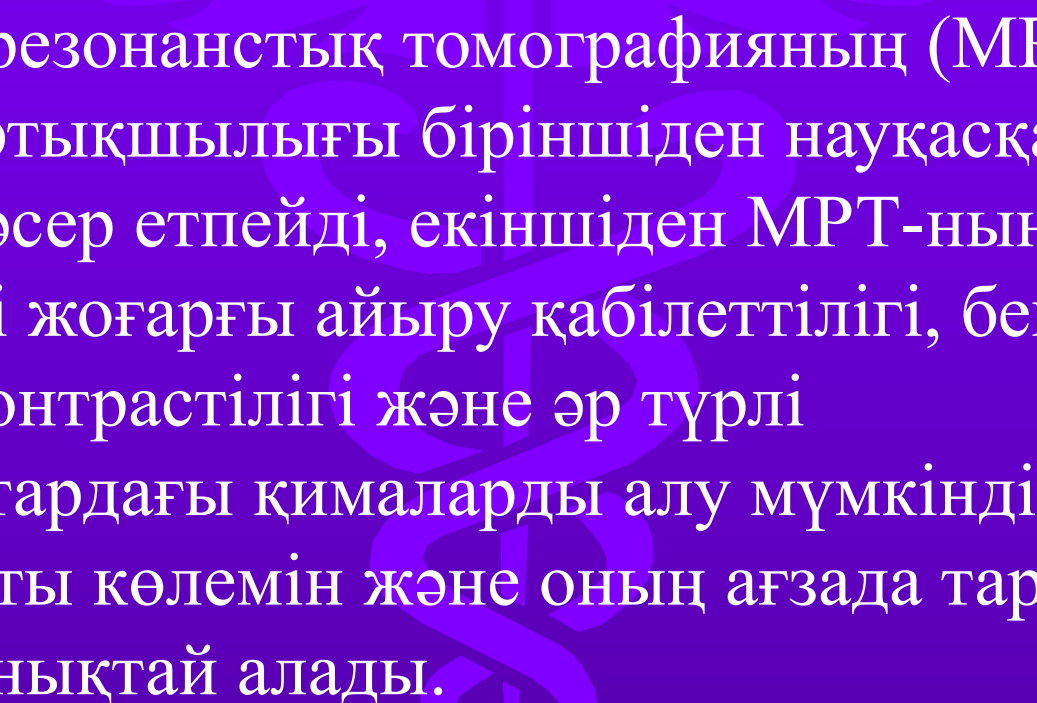
Магниттік-резонанстық томография (magnetic resonance imaging, MRI), магниттік-резонанстың көмегімен бейнелерді компьютерлік жолмен жасау.





Аты аталған бұл әдістің бір кемшілігі медицинада суреттерді түсіретін басқа аппарат түрлерімен салыстырғанда бұл құралда сканерлеуге ұзақ уақыт кетеді.

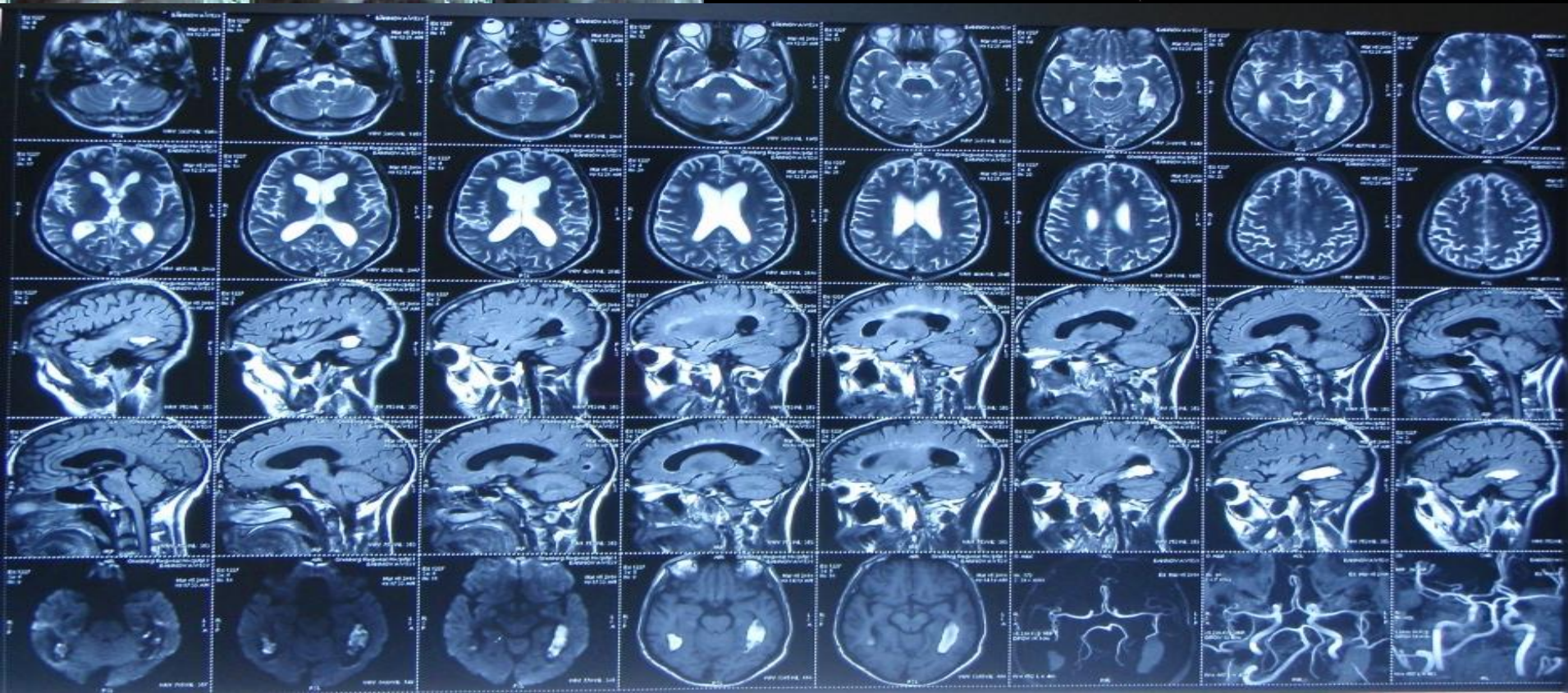
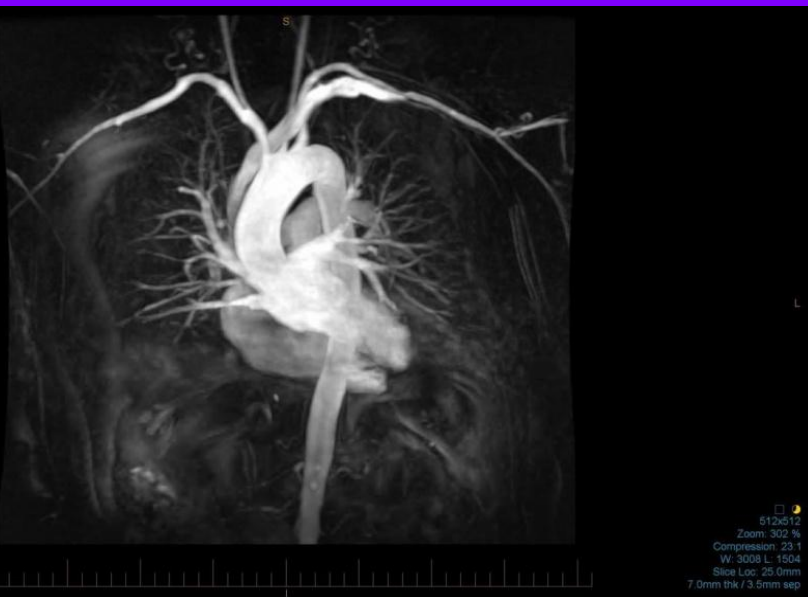
- 
- Бірақ МРТ технологиясының артықшылығы басқа технологияларға қарағанда сау мен ауру ұлпалардың айырмашылығы мен қарама-қарсылығын жоғары дәрежеде ала алғандықтан медициналық диагноз қоюда таптырмайтын құрал болып саналады.



Магнитті-резонанстық томографияның (МРТ) КТ әдісінен артықшылығы біріншіден науқасқа гамма сәулелері әсер етпейді, екіншіден МРТ-ның бейнелерді жоғарғы айыру қабілеттілігі, бейнелердің жоғарғы контрастілігі және әр түрлі жазықтықтардағы қималарды алу мүмкіндігі. МРТ ісіктің нақты көлемін және оның ағзада таралу аймағын анықтай алады.



MRI Cardiovascular System (C A)  
SUB TRICKS DYNAMIC  
Se: 24/02/2011 1:07:43 PM  
Ac: 06265310X1  
Se: MR #1400  
Im: 7/30  
ET: 1  
TR: 3.628ms  
TE: 1.256ms



- Магниттік-резонанстық томография стоматологияда өткен ғасырдан бастап қолданыла бастады, бірақ құрылғы тек АҚШ-тың үкіметтік клиникаларында ғана қолжетімді болды.
- Науқас күшті магнитті алаңға жатқызылады, содан кейін радиотолқынды импульстер беріледі. Бұл толқындар үшін дене сұйықтықтарының сутегі протондары сигналдың энергиясын сіңіретін етіп арнайы жиілік таңдалады. Содан кейін протондар компьютер арқылы жиналған және өңделетін радио сигнал шығарады. Әрбір кесіндінің әртүрлі кескіндері жасалады.



- Негізінен - T1 және T2 бейнелеу режимдері, сондай-ақ әрқайсысында тіннің әр түрлі сипаттамаларын бейнелейтін протон жазықтықты бейнелер болып табылады. T1 анатомияны жақсы көрсетеді, ал патология әдетте T2-де жақсы көрсетіледі.
- Магнитті резонанс ісіктерді анықтау және басқа ауруларды бағалау үшін жұмсақ тіндік аймақта жақсы көрініс береді. Ол самай төменгі жақ буынының суреттері үшін пайдаланылуы мүмкін, себебі ол дискінің тікелей бейнесін алуға мүмкіндік береді.

- Магнитті резонанс сүйек тіндерінің суреттерін алудың жақсы тәсілі емес, себебі оларда сұйықтық төмен мөлшерде болады. Магнитті резонанстың артықшылығы - бұл иондаушы сәулеленуді пайдаланбау. Дегенмен, бұл әдіс әртүрлі металл құрамды аппараттары мен импланттары бар науқастарда, сондай-ақ жүктіліктің бірінші триместріне қарсы көрсеткіш болып табылады.

# МРТ-ға көрсеткіштер

- Магнитті резонансты томография көбінесе стоматологияда тістерге жақын тіндердегі қабыну процестерімен байланысты ауруларды анықтау үшін қолданылады. Бұл диагностикалық әдіс басқа аспаптық әдістерді орындау кезінде әрдайым анықтауға болмайтын кистикалық құрылымдарды диагностикалауға мүмкіндік береді.

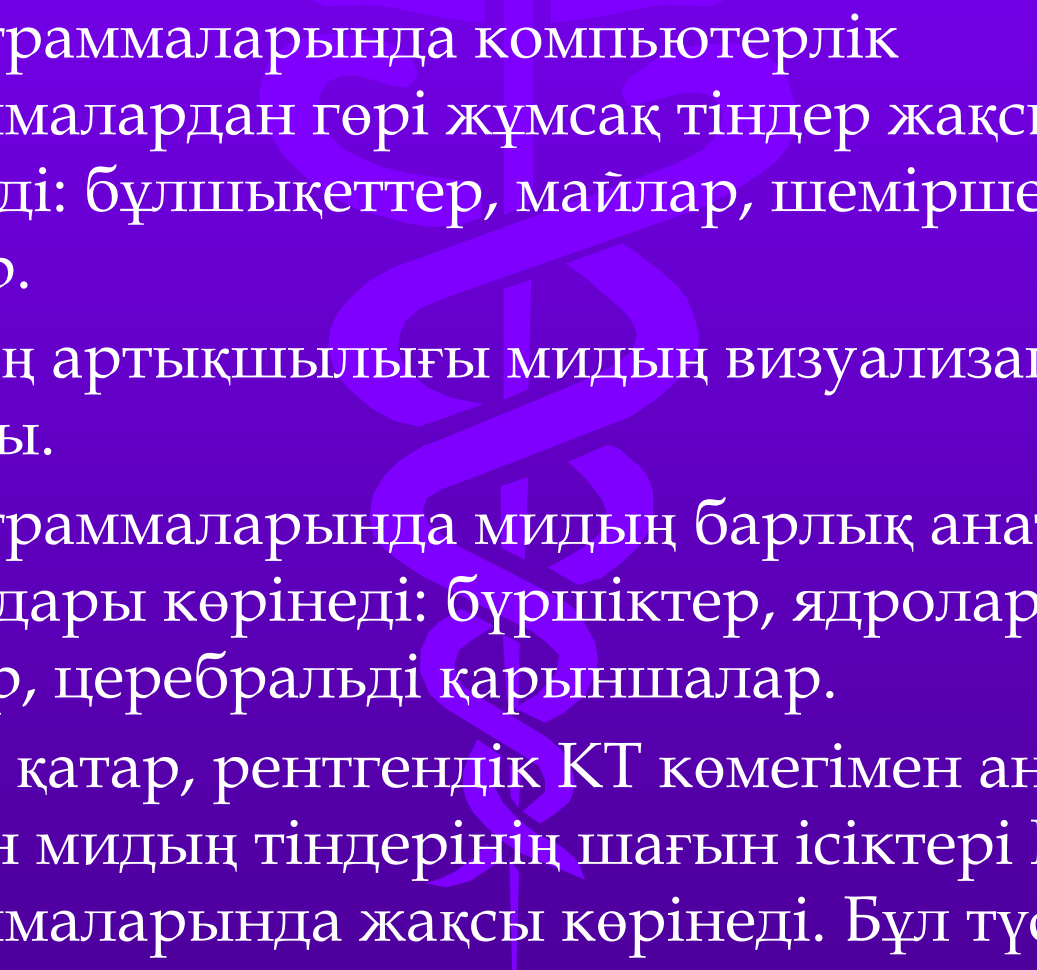


**МРТ әртүрлі ауруларды, түзілім мен  
аномалияларды анықтауға мүмкіндік береді.**

# МРТ жасауға негізгі көрсеткіштер:

- Ауызды ашып, жабу кезіндегі ауыр сезімі.
- Жақ бұлшықеттерінің спазмалары.
- Визуальді патологиялық бұзылыстар.
- Төменгі және жоғарғы жақтың қозғалыс амплитудасының төмендеуі.
- Тіс қатарының зақымдалуы.
- Осы саладағы операцияның алдында.
- Түрлі жарақаттар.
- Шайнау қиындықтары.
- МРТ қабыну процесін анықтап, зақымданудың нақты орнын көрсетуге мүмкіндік береді.

- Сонымен қатар, стоматологияда зерттеулер протездерді, имплантатты орнатуға, сондай-ақ ортодонтиялық емдеуге дейін тағайындалады. Магнитті резонансты бейнелеу артритті, артрозды, дистрофиялық процестерді, дискінің жылжуын, жаңадан пайда болған түзілімдерді анықтауға көмектеседі.

- 
- МР томограммаларында компьютерлік томограммалардан гөрі жұмсақ тіндер жақсы көрсетіледі: бұлшықеттер, майлар, шеміршек, тамырлар.
  - Бұл әдістің артықшылығы мидың визуализациясында байқалады.
  - МР томограммаларында мидың барлық анатомиялық құрылымдары көрінеді: бүршіктер, ядролар, ақ және сұр заттар, церебральді қарыншалар.
  - Сонымен қатар, рентгендік КТ көмегімен анықтала алмайтын мидың тіндерінің шағын ісіктері МР томограммаларында жақсы көрінеді. Бұл түсінікті: ісік тінінің босаңсу уақыты сауға қарағанда өзгеше.

## Дайындық және процедура

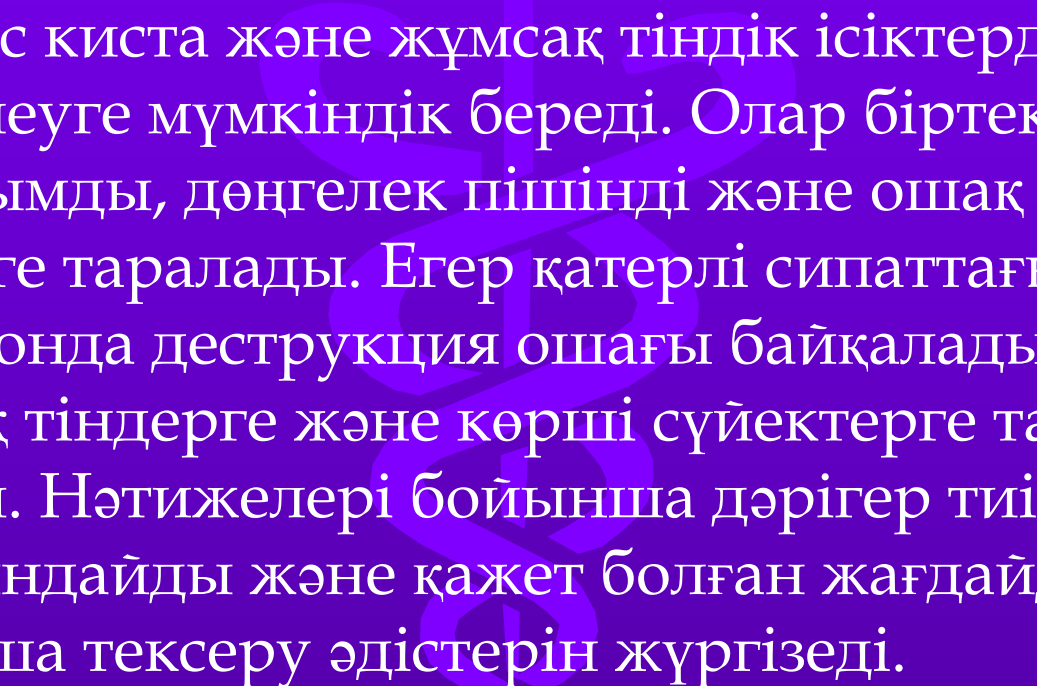
МРТ үшін арнайы дайындық қажет емес. Арнайы бөлмеге барлық зергерлік бұйымдарды, шашқа арналған қыстырғыштарды, пирсингтерді алып тастау және ұялы телефонды қалдыру сұралады. Егер зерттеу контрасты қолданылса, онда соңғы тамақ ішу уақыты процедурадан 6 сағаттан кеш болмауы керек.





- Науқас арқасымен арнайы үстелге жатады. Науқас диагностикалау кезінде кенеттен қозғалып кетпеу үшін басы арнайы бекітпелермен бекітіледі. Процедура шамамен 15-40 минутты құрайды, осы уақыт ішінде сканер әртүрлі проекцияларда бірнеше суретті орындайды. Жақ аймағындағы МРТ кинематикамен орындалады. Науқас бірте-бірте аузын ашады және осы кезде суреттер түсіріледі. Осылайша, буындардың қозғалуы қалай өзгеретінін көруге болады.

- Алғашқы бейнелер фронтальді және сагитальды жазықтықта алынады және науқастың аузы жабық күйде болады. Бұдан кейін, ауызы сәл ашық болғанда, көлбеу-сагитальды проекцияда сурет түсіріледі. Соңғы суреттер аузын барынша ашқан кезде алынады.
- Әдетте, контрастты заттар үшін Омнискан, Томовист, Гадовист және т.б., пайдаланылады, процедура барысында науқас тыныштық күйде болып, дәрігердің айтқандарын жасауы керек. Суреттерді алғаннан кейін дәрігер-рентгенолог қорытынды жасайды және тиісті ұсыныстар береді.

- 
- Бұл әдіс киста және жұмсақ тіндік ісіктерді бейнелеуге мүмкіндік береді. Олар біртектес құрылымды, дөңгелек пішінді және ошақ жұмсақ тіндерге таралады. Егер қатерлі сипаттағы ісік болса, онда деструкция ошағы байқалады. Олар жұмсақ тіндерге және көрші сүйектерге таралуы мүмкін. Нәтижелері бойынша дәрігер тиісті ем тағайындайды және қажет болған жағдайда қосымша тексеру әдістерін жүргізеді.

# Қорытынды

Магниттік-резонанстық томография рентгенографияға қарағанда ақпаратты нақтырақ береді. Зиянды болу қаупі бар рентгендік және гамма-сәулелерді пайдаланбай-ақ магниттік-резонанстың көмегімен алынған құрылымдық және биохимиялық ақпарат медициналық патологияларға диагноз қоюда құндылығы өте жоғары.

# Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Google.ru
2. С.Л.Дарьялова. Лучевая терапия. М, Медицина, 1997
3. Капранов М.Ю., Башаров Р.Р. Методы клинико-лучевого мониторинга в стоматологической имплантологии. // **Dental Forum.** - М., 2011. №3 (39). - С. 62.



Назарларыңызға  
рахмет!!!