



Кафедра: Терапиялық стоматология модулі

СӨЖ

Тақырыбы: *Стоматологияда қолданылатын
томография*

Орындаған: Курахимова Ж. М.

Факультет: Стоматология

Курс : 4

Топ: 08-003-01

Қабылдаған: Уразбаева Б. М.

Алматы 2011ж.

ЖОСПАР:

- **Кіріспе.**

Компьютерлік томография тарихы.

- **Негізгі бөлім.**

1. Компьютерлі томограф туралы түсінік
2. Компьютерлі томографтың түрлері

- **Қорытынды.**

- **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

КІРІСТЕ

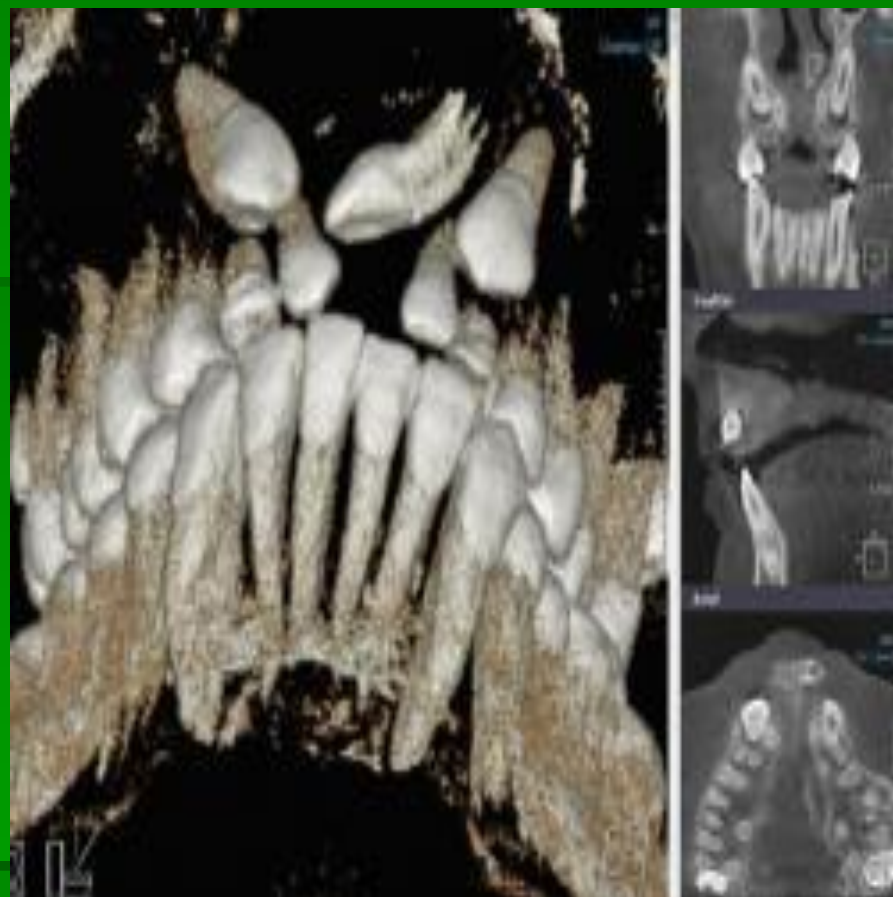
- Бірінші рет рентген суретін осыдан 200 жылдай бұрын Вильгельм-Конрад Рентген жасаған. Ал тістің рентген суреті бірнеше жылдан кейін пайда болды. Тіс-жақ жүйесі рентгенологиясының да өзіндік төңкерісі бар.
- 1925 жылы Цешинский тістердің изометриялық суретін сипаттап жазған. Ол өз кезегінде ауызішілік рентгенография әдісіне негіз болды.
- 1926 жылы Фин ғалымдары Сойла мен Паатеро ең алғаш ортопантомографты ойлап тапты.
- 1974 жылы ең алғашқы компьютерлік томограф сынақтан өткізіліп, жақсы нәтижеге қол жеткізген бұл құрылғының авторлары Кормак пен Хаунсфильд Нобель сыйлығын алды.



- Компьютерлік томография үш өлшемді бейнені бейнелейтін болғандықтан, ағзаның орналасуын, пішінін, өлшемін және әртүрлі құрлымдардың құрлысын жоғары дәлдік пен анықтап береді. Осы мүмкіншіліктердің нәтижесінде заманауи қортынды диагностикада оның ішінде стоматологияда орны ерекше.

Негізгі бөлім.

- Әр бір компьютерлік томограф үш өлшемді сканер, санды аналогты көрсеткіш және компьютерден тұрады. Басқа рентген аппараттарына қарағанда компьютерлік томографтың ерекшеліктері :
- Мысалы ортопантомографта 1 көлденең жазықтықта объектінің проекциясы алынса, ал КТ-да 3 көлемді бейне түсіріледі.
- Рентген аппаратында түсірілген бейнені визиограф немесе негатоскоп арқылы көреміз, басқа проекциясын қарау керек болған жағдайда тағы да рентген сурет жасауға тура келеді, ал КТ-да түсірілген бейнені компьютер арқылы әр түрлі проекцияда, әр түрлі көлемде, әр түрлі тереңдікте бейнені зерттеуге болады.
- КТ түсірілген объектіні 1 мм кескіндеп көрсетеді.



КТ- да сәулелену дәрежесі аз және дәл диагностика жасауға мүмкіншілік береді

■ Қазіргі таңда стоматологияда компьютерлік томографияның екі түрі қолданылады:

Дентальді

Шиыршықталған
(спиральді)



“Дентальді” сөзді басқаша айтқанда “тістік” деген мағынаны білдіреді, бұл негізгі аппаратураның көмегімен тістерді ғана емес, самай төменгі жақ буыны, жоғарғы жақ қойнаулары, самай сүйегінің пирамидасын, бет сүйегінің кез келген бөлігін, қажет болған жағдайда толық көлемде буындарды зерттеуге болады.

Алғашқы томографтардың оның кішкентай матрицасы болады және сканерлеу аймағының өлшемі 3x4 см.



Көрсеткіші	шиыршықты томограф	дентальды томограф
Мақсаттық тағайындау	дене бөлімінің кез келген бөлігін зерттеу	бет- жақ аймағын зерттеу
Пациенттің жағдайы	жатып	тұрып немесе отырып
Зерттеу уақыты	20-30 мин	14 сек
Кесу қалыңдығы	1 мм	0.15 мм
Сәулелендіру мөлшері	8000-40000 мкЗв	29 мкЗв
Қайта зерттеу мүмкіншілігі	6 айдан кейін	24 сағ. кейін

Арнайы стоматологиялық томографтар спиральды компьютерлі томографиядан мынадай жағдайлармен ерекшеленеді:

- Біріншіден мындаған нүктелік детектордың орнына ортопантотомографқа ұқсас бір жазық сенсор қолданады.
- Екіншіден ортопантотомографты еске түсіретін гентри аппараты болмайды. Пациенттің басының жан жағында айналып тұратын сенсорлы консоль және шағылыстырғыш болады.
- Түсірілім кезінде шағылыстырғыш үздіксіз жұмыс жасайды, ал сенсордан секундына бірнеше рет ақпарат есептелінеді. Қарапайым сөзбен айтқанда секундына бірнеше рет кадр жасалынады. Содан соң ақпарат компьютермен өңделеді

КОМПЬЮТЕРЛІ ТОМОГРАФТЫҢ ҚОЛДАНУ КӨРСЕТКІШТЕРІ:

- Жақ және тістердің зақымдануында
- Жоспарлы хирургиялық операцияларда (имплантация кезінде),
- Бет жақ сүйектерінің және жұмсақ тіндерінің жаңа түзілістерінде
- Эндодонтиялық емді жоспарлауда
- Жасырын кариозды қуысты анықтауда
- Эндодонтиялық емнен кейінгі асқынуларда
- Ортодонтиялық емге жоспар жасауда
- Терапиялық емге жоспар жасауда
- Емнің сапасын бағалауда

- Қазіргі таңда стоматология саласында КТ-ның негігі 3 аппараты қолданылады.

1. **ACCUITOMO** фирмы

Morita (Япония);

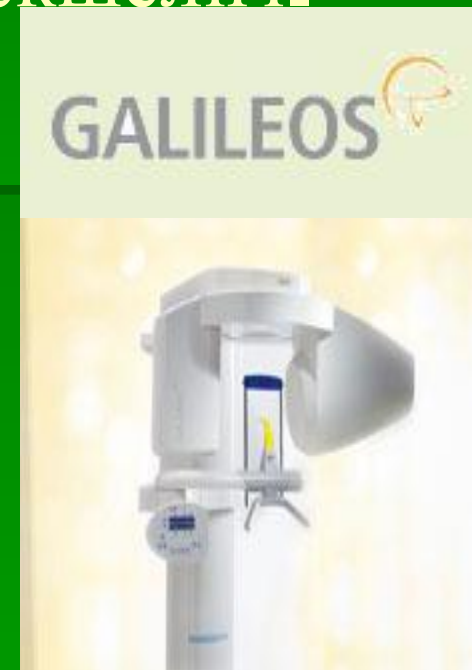
2. **PICASSO**, Vatech (Южная Корея)

3. **GALILEOS**, Sirona (Германия).



GALILEOS аппаратының ерекшелігі.

1. Түсіру жылдамдығы өте жоғары 14 секунд ішінде 360 градусқа айналып әр түрлі проекцияда 200 сурет жасайды.
2. Сәулелену дәрежесі төмен. Екі қабат әйелдер мен кішкентай балаларға және қарт кісілерге қауіпсіз.
3. Бейненің анықтығы жоғары өте ұсақ патологиялық өзгерістерді байқауға болады.
4. Бейнені электронды сақтау үшін дискке көшіруге болады.



- **GALILEOS** аппаратымен түсіру өте ыңғайлы және оңай.



■ КТ түсіру этаптары.



. Пациента приглашают в специальный рентген кабинет, в котором расположен томограф



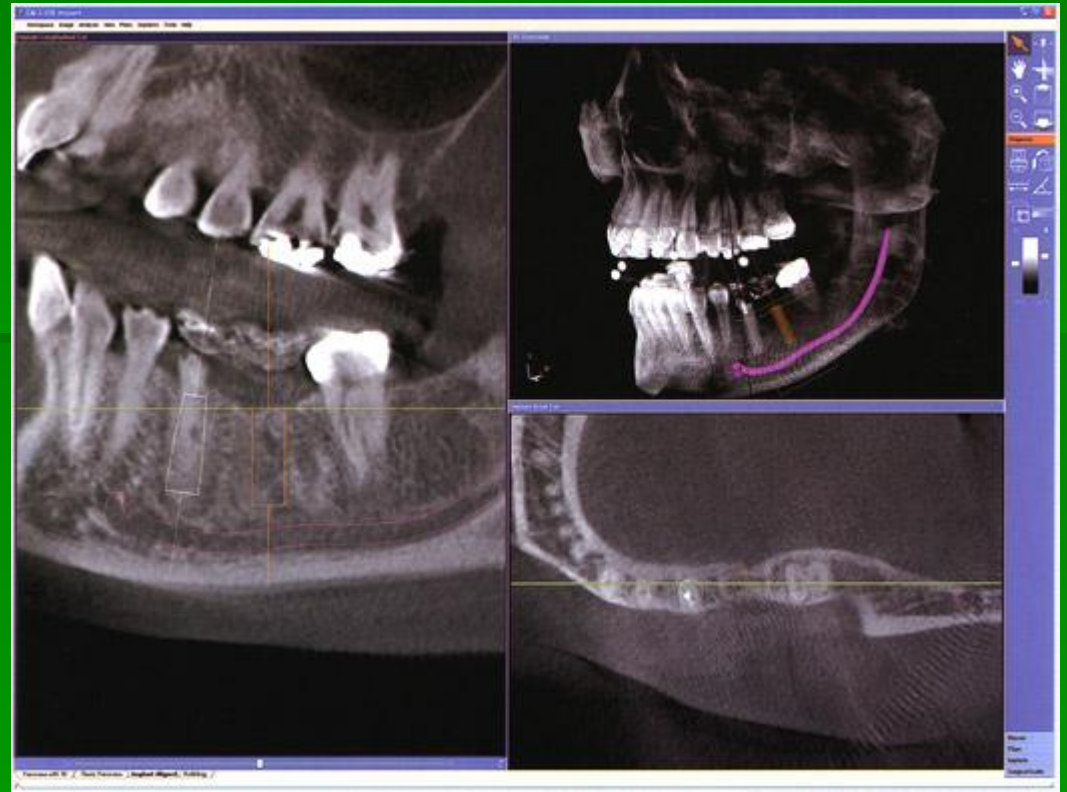
. Перед началом исследования пациент надевает защитный жилет.



Врач позиционирует пациента (помогает занять нужное положение для эффективной съемки).



Подвижная конструкция томографа делает один оборот вокруг головы пациента.



ҚОРЫТЫНДЫ

Терапиялық стоматологияда жаңа заманғы технологиялар қолдану арқылы науқасқа дұрыс диагноз қоюға, аз уақыт ішінде сапалы және нәтижелі ем жүргізуге мүмкіндік береді. Осы барлық зерттеу аппараттарын қолдану арқылы стоматолог дәрігерлер өз жұмысын жеңілдетіп қана қоймай науқаспен дұрыс қарым-қатынас орнатуға көмектеседі.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Интернет www.google.ru www.dentals www.dentals@inbox.lv
2. Автор: Рогацкин Д.В., врач-рентгенолог стоматологического объединения «ОРТОС», Смоленск
www.stom-center.com
3. Статья впервые опубликована в журнале «Институт Стоматологии», №1 (38), апрель 2008