

Кафедрасы : Терапиялық стоматология

**Тақырыбы: Стоматологияда
қолданатын компьютерлік
томография**

Орындаған: Ертаева Ж.А.

Тексерген: Сагатбаева А.Ж

Факультет: Стоматология

Топ: 001-01



Алматы 2010

Жоспар:

Кіріспе.

Компьютерлік томография.

Негізгі бөлім.

- Қазіргі кездегі компьютерлі томографтың дамуы
- Компьютерлі томографтың түрлері
- Компьютерлі томографтың қолдану көрсеткіштері.

Қорытынды.

Қолданылған әдебиет.



Компьютерлік томография – рентгенологиялық зерттеудің ең ақпаратты әдісі, рентген сәулесінің тар бағытталған шоғыры өткенде алынған мәліметтерді күрделі компьютерлік өңдеу жолымен зерттелетін мүшенің ішкі құрылысының қабатты көрінісін алуға мүмкіндік береді.

Әдіс тығыздығы әртүрлі тіндердің рентгендік сәулелену әлсіздігінің айырмашылығын анықтау мен күрделі компьютерлік өңдеуге негізделген.





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

Компьютерлі томографияның даму тарихы

Тіс-жақ рентгенологиясында өзіндік революциялар болды. 1926 жылы Цишинский тістің изометриялық түсірілім әдісін сипаттады, осыдан кейін изометриялық әдіс ауыз ішілік рентгенография үшін негізгі әдіс болып саналды. 1926 жылы Финляндиялық мамандар Сойла және Паатеро бірінші ортопантомографты ойлап тапты және қазігі кезде стоматологияның бар саласындағы амбулаториялық карталарда ортопантомограммалрдың болуы міндетті .



● Медицинада интроскопиялық зерттеу әдістері жоғарғы технологияда дами бастады. Алғашқы компьютерлік томографияны ойлап тапқан инженерлер Кормак және Хаунсфильд Нобель сiлығын алды, ал компьютерлік томография сәулелік диагностика әдісінің ең маңызды, негізгі әдісіне айналды.



- **Диагностикалық мүмкіндіктеріне қарамастан қазіргі таңға дейін компьютерлі томография зерттеу әдісі ретінде стоматологияда өте сирек қолданды.**
- **XXI ғасырдың басында рыноктарда жаңа диагностикалық жабдықтар, яғни бет-жақ аймағын зерттеуге арналған компьютерлік томография пайда болды.**



- 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.

Толық қанды жұмыс жасайтын аппараттардың мынадай түрлері бар:

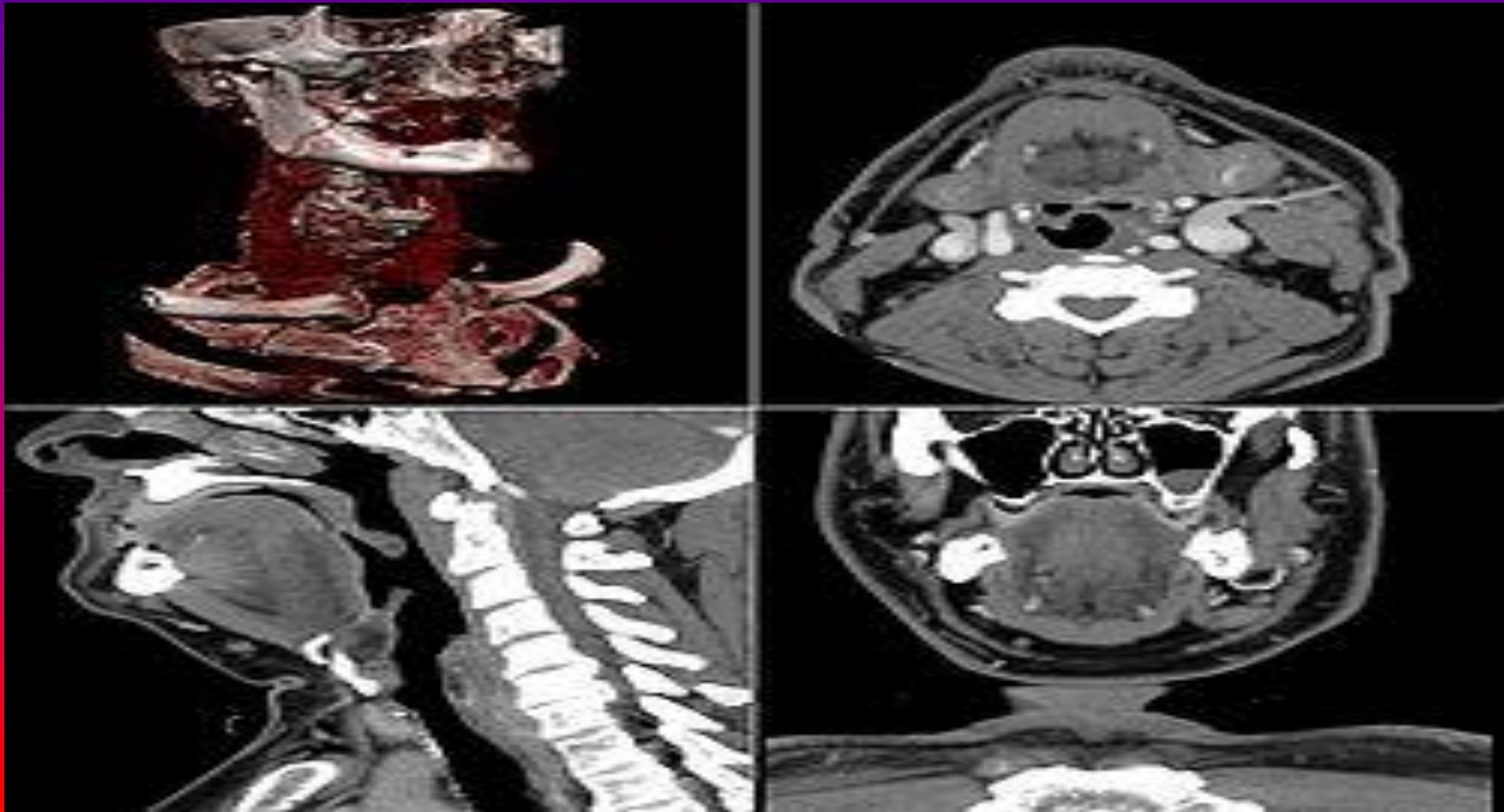
-бет жақ томографы;

- максиллофациалды компьютерлі томограф.



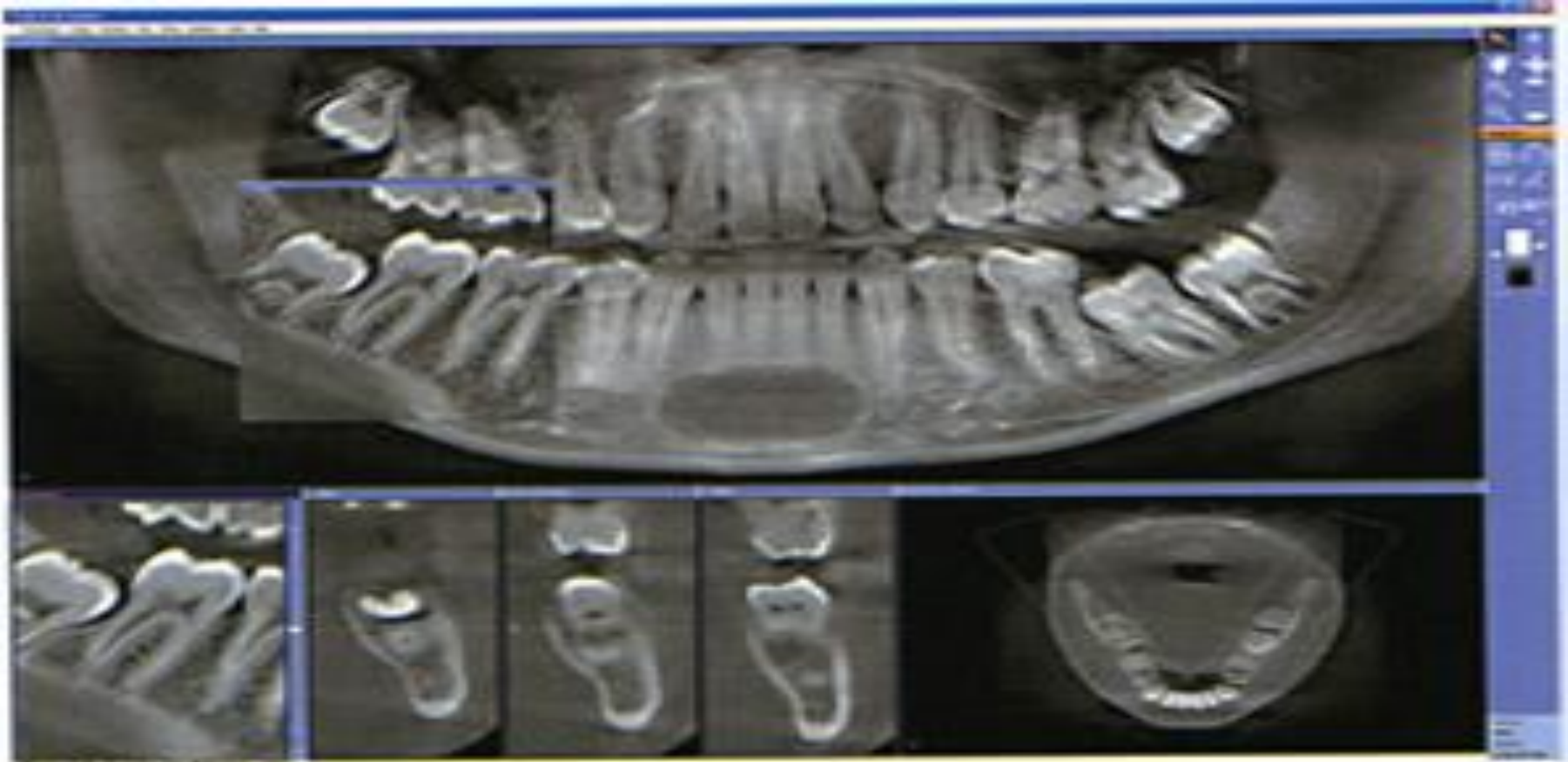
Шиыршықты (спиральді)

Дене бөлімінің кез келген бөлігін зерттеуге арналған зерттеу әдісі.



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

- Арнайы стоматологиялық томографтар спиральды компьютерлі томографиядан мынадай жағдайлармен ерекшеленеді:
- Біріншіден мыңдаған 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



Көбіне рыноктарда диагностикалық аппараттың ішінде 3 түрін ұсынады:

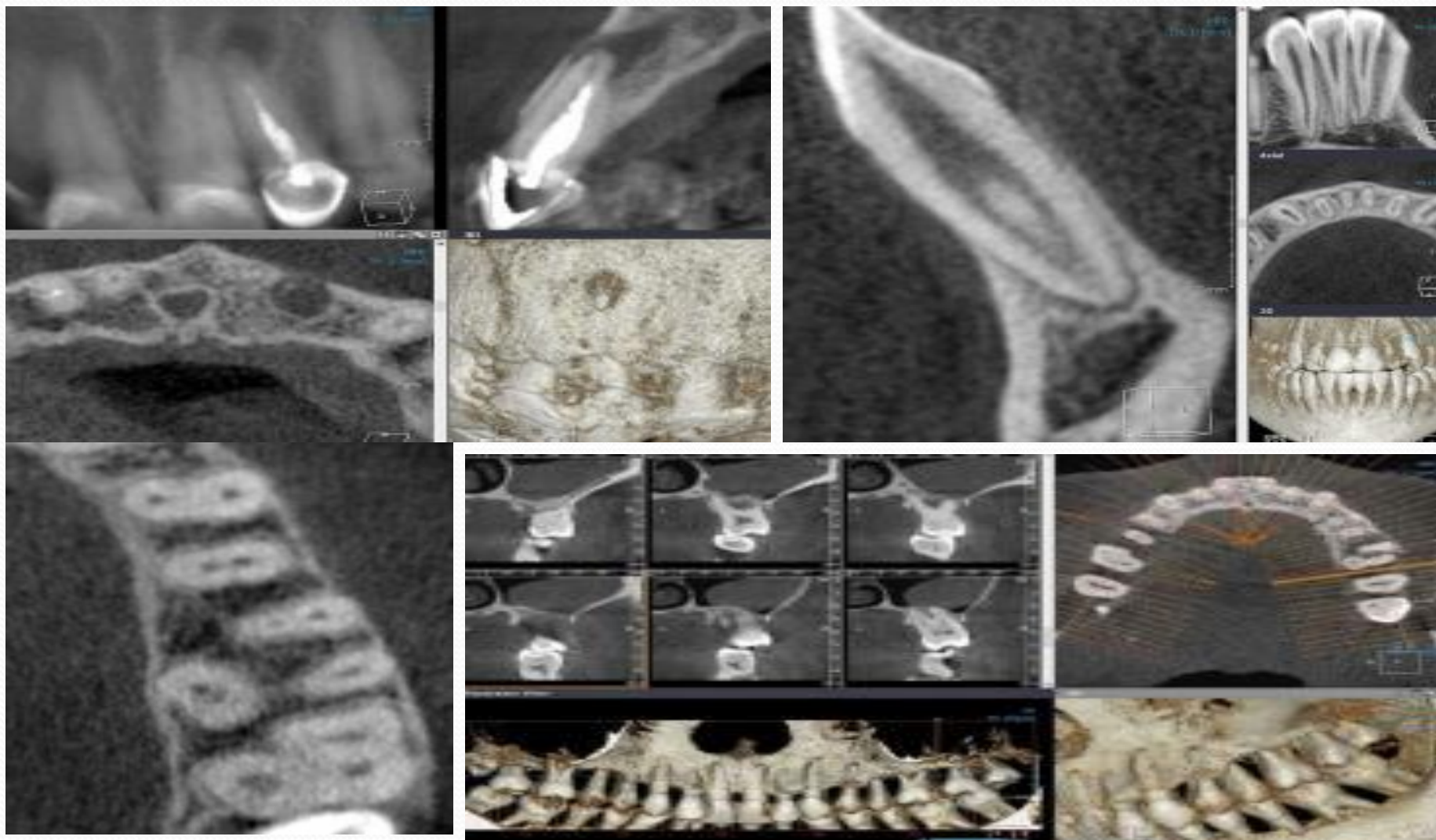
- PICASSO, Vatech (Южная Корея);
- GALILEOS, Sirona (Германия);

Құрылысы жағынан бұл аппараттар бірбіріне өте ұқсас, бірақ барлық қабаттары техникалық мінездемесі және мүмкіндік программасы толық жетілген.

PICASSO PRO аппараты.



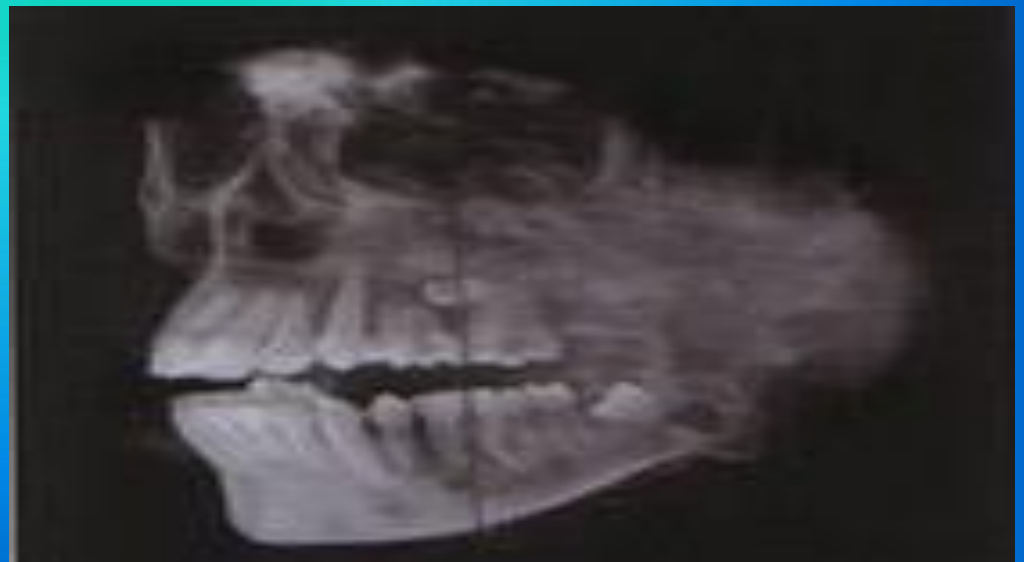
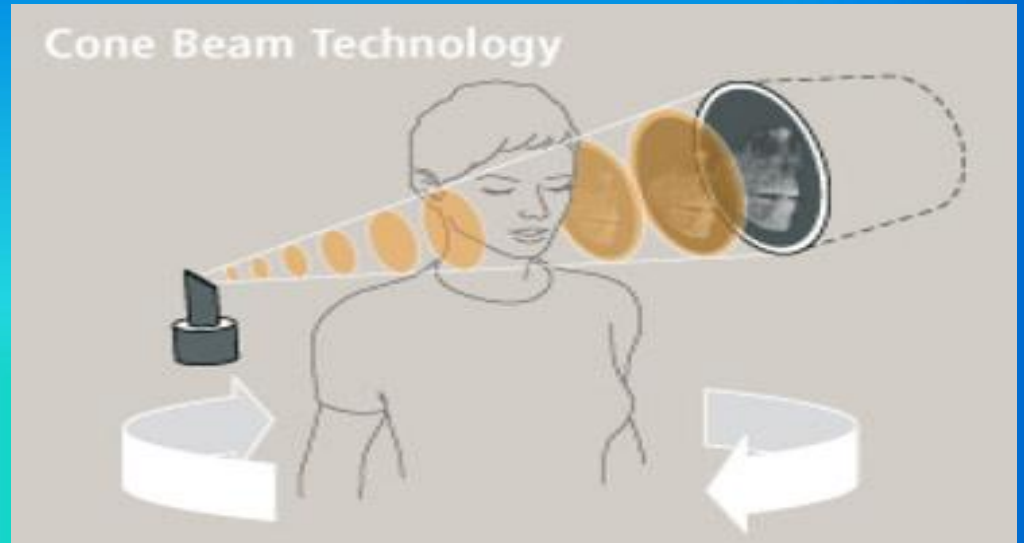
PICASSO PRO аппараты.



Τομογράφος Galileos



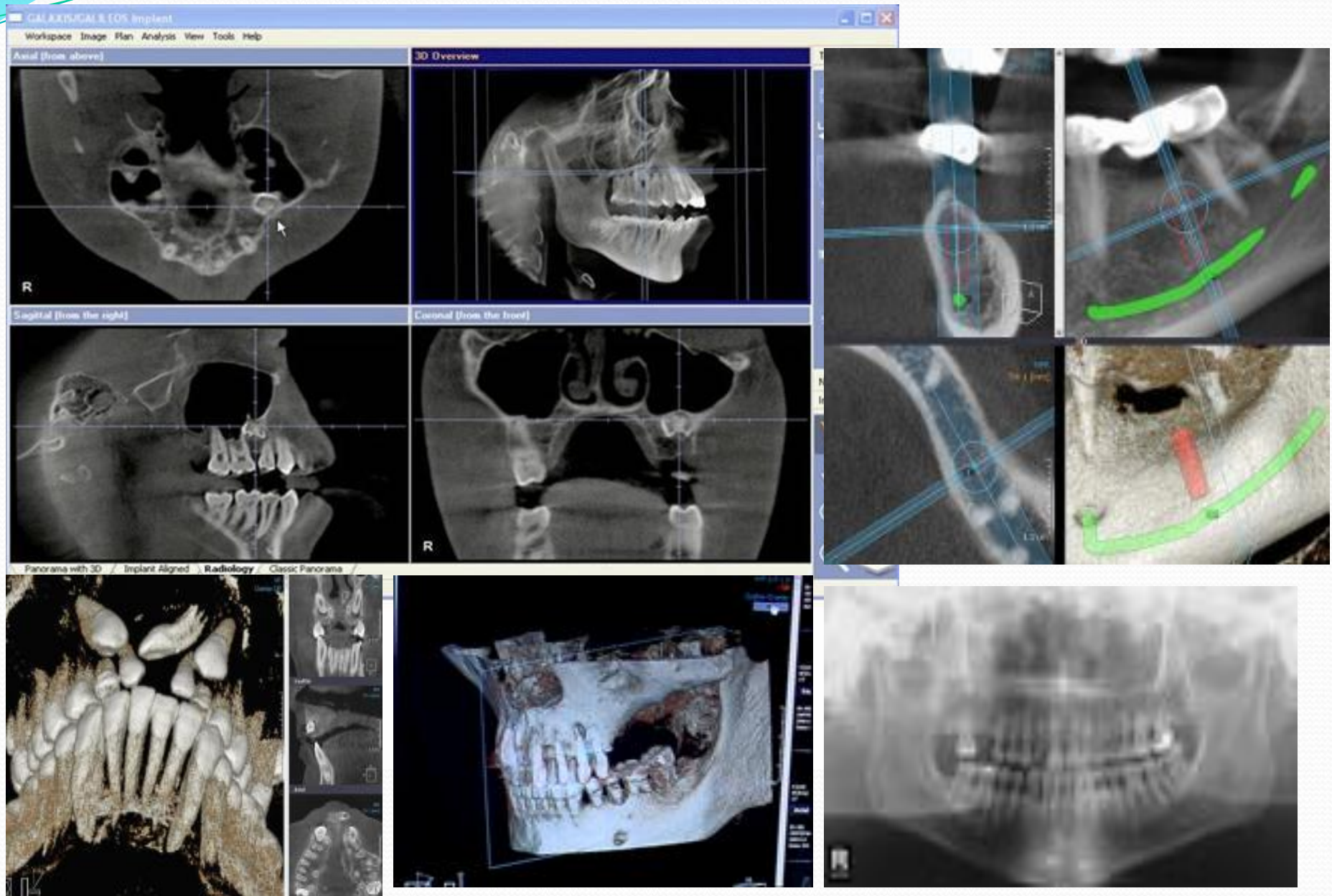
Τομογραφφ Galileos



Компьютерлі томографтың қолдану көрсеткіштері.

1. Жақ және тістердің зақымдануында,
2. Жақ және тістердің ауытқуларында,
3. Жоспарлы хирургиялық оперецияларда (имплантация кезінде),
4. Бет жақ сүйектерінің және жұмсақ тіндерінің жаңатүзілістерінде,
5. Жасырын кариозды қуысты анықтауда,
6. Эндодантиялық емнен кейінгі асқынуларда,
7. Ортодонтиялық емге жоспар жасауда,
8. Терапиялық емге жоспар жасауда,
9. Ортопедиялық емге жоспар жасауда,
10. Емнің сапасын бағалауда.

Қолдану көрсеткіштері.



Қорытынды.

Қорыта келгенде, адам үшін маңызды мүшелерді зерттеп білуде компьютерлі томографияның орны ерекше болып табылады, сондықтан қазіргі кезде стоматология саласында жемісті жетіліп келе жатқан компьютерлі томография (PICASSO, Vatech (Южная Корея) GALILEOS, Sirona (Германия); т.б) зерттелмеген ауруларын зерттеуге мүмкіндік береді және де олардың құпия салаларын ашып шындыққа жеткізеді. Ғылым-техникалық прогресс ғасырындағы зерттеулер мен диагностикалардың ең жаңа әдістері ерекше зор маңызға ие болды.

Қолданылған әдебиеттер:

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

НАЗАРЛАР
ЫҢЫЗҒА
РАХМЕТ!!!

!!!

