

ТАҚЫРЫБЫ: ИННОВАЦИЯЛЫҚ
ТЕКСЕРГЕН: ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ОРЫНДАҒАН: КУЛЬМАНБЕТОВ Р.И
АГАНИНА Н.Ж.



Жоспар:

- ✓ Кіріспе
- ✓ Негізгі бөлім
 - ORTHOCAD
 - Микроимпланттар
 - *Invisalign* технологиясы
- ✓ Қорытынды
- ✓ Пайдаланылған әдебиеттер



Кіріспе

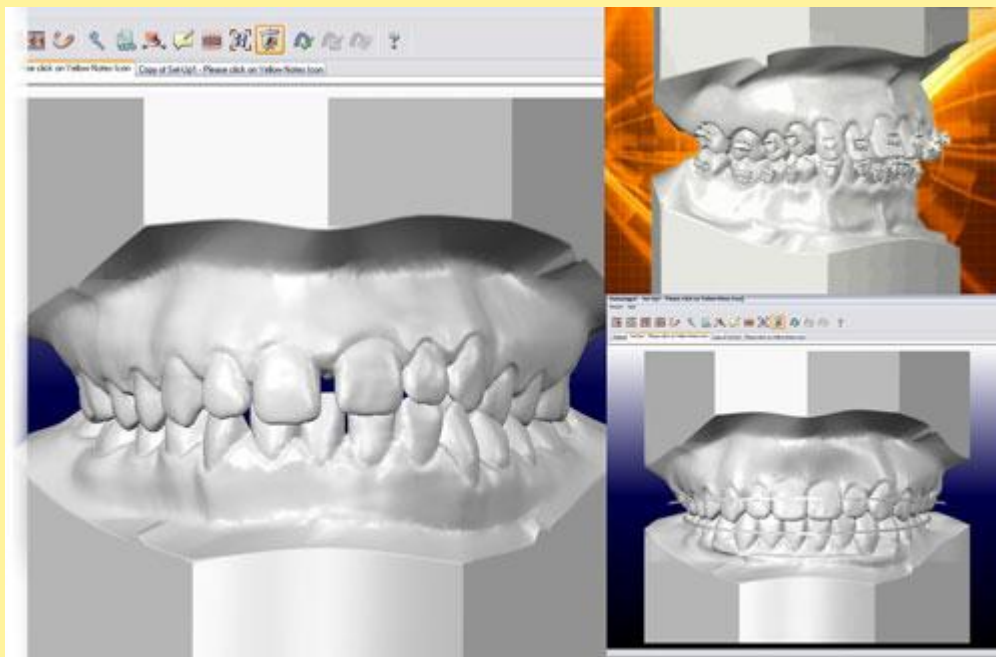
Ортодонтиядағы 3D-ТЕХНОЛОГИЯЛАР. ORTHOCAD жүйесі: iCAST, VIRTUAL SET UPiQ

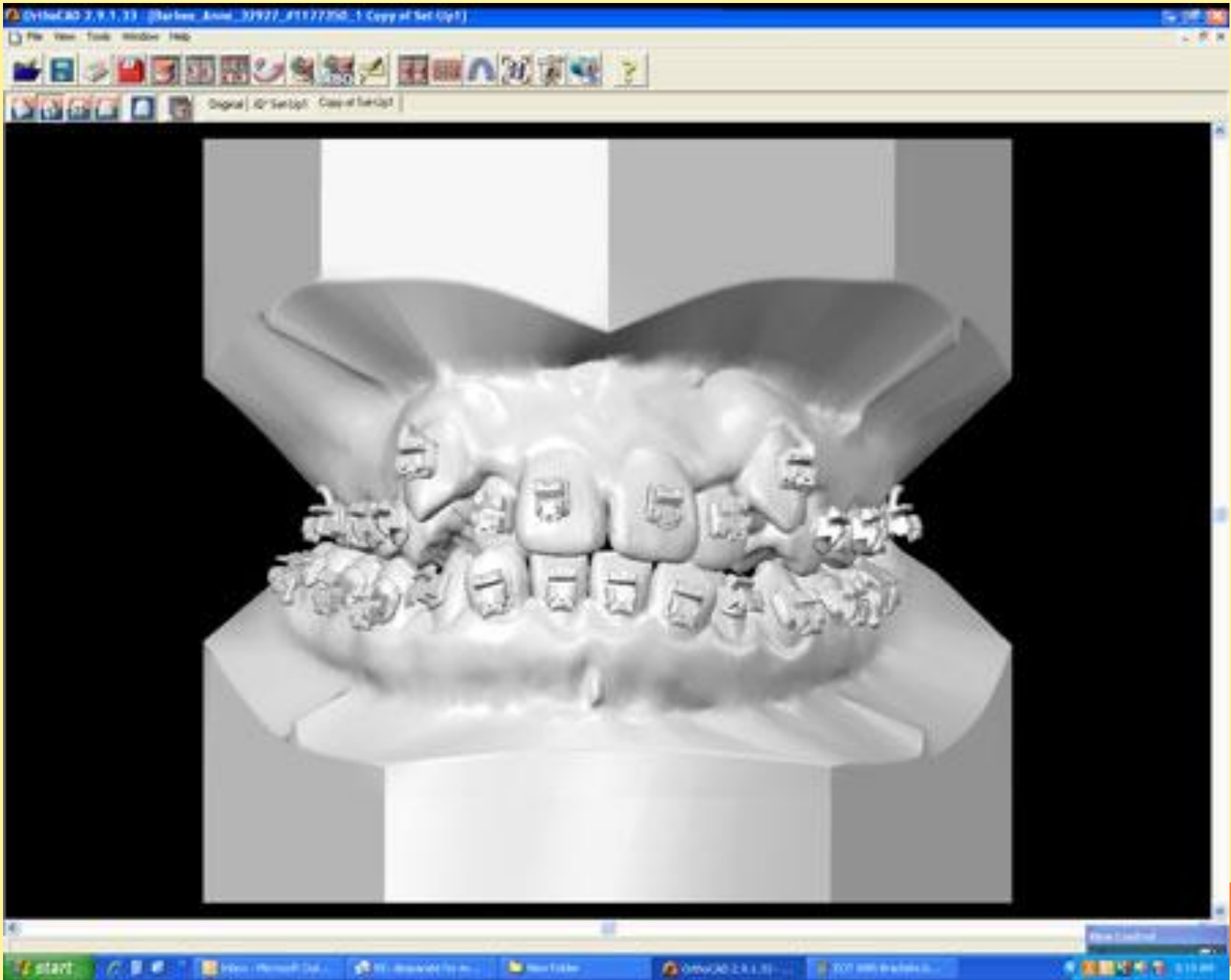
Сандық технологиялар біздің өмірімізді өзгертті. Сандық технологияларды ортодонтия саласында қолданудың артықшылықтарын бағалауымызға болады.

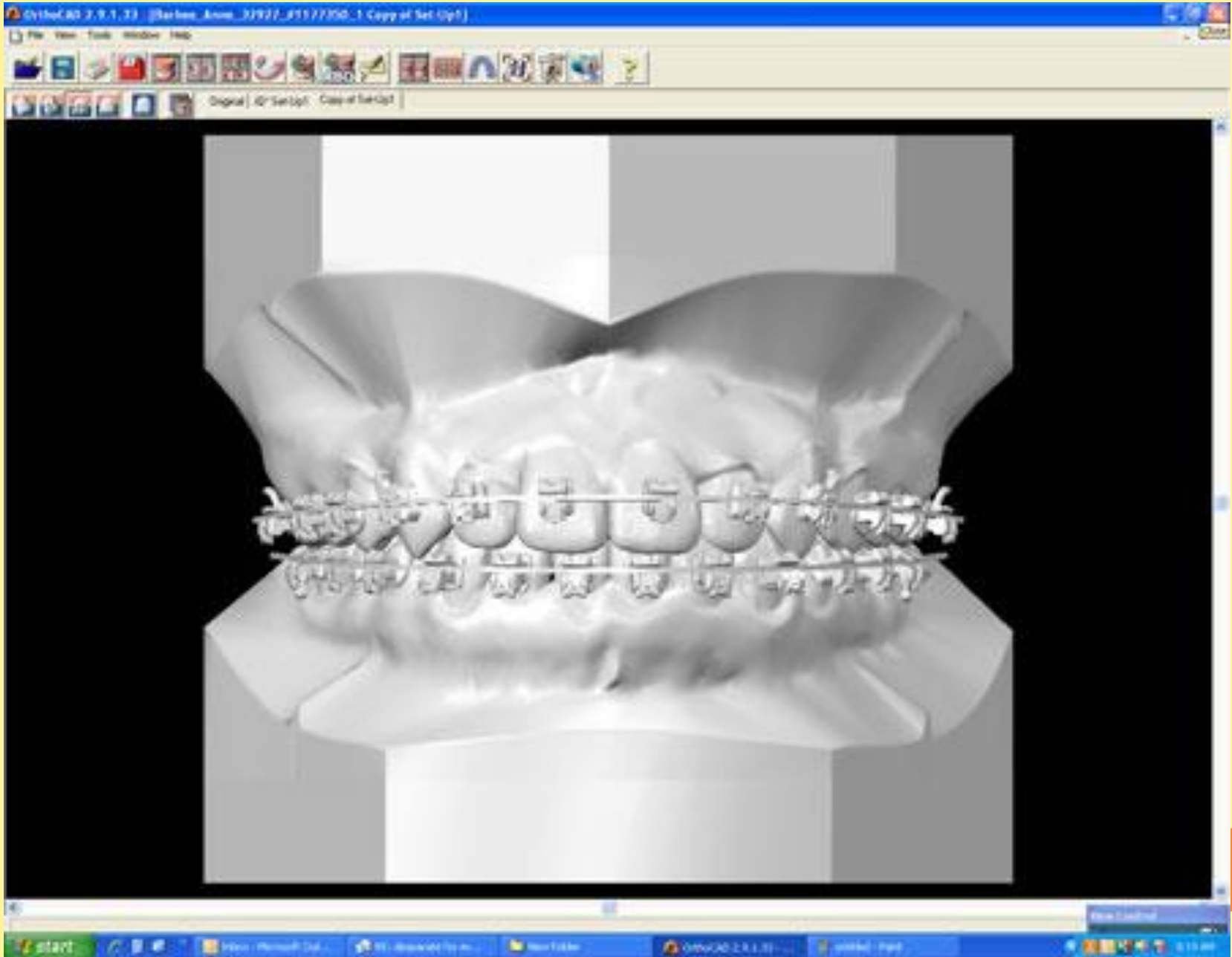
OrthoCAD жүйесі– бұл компьютерлік диагностика жүйесі, науқастағы ем нәтижесінің үшөлшемді мүсіндеуі, сонымен қатар кез келген брекетті фиксациялау.



- OrthoCADiQ инновациялық ерекшелігі болып емнің имитациясы, ортодонтиядағы виртуальды шындық , яғни, ем басталмай жатып экранда емнің нәтижесін көруге болатыны жатады. Ультражаңа бағдарламалық жабдықталған OrthoCADiQ тура өткізбелі техниканы брекетті оптимальды орналастыру үшін қолданылады.







Дәрігер ортодонтқа күнделікті жұмысында негізгі төрт мәселені шешу қажет:

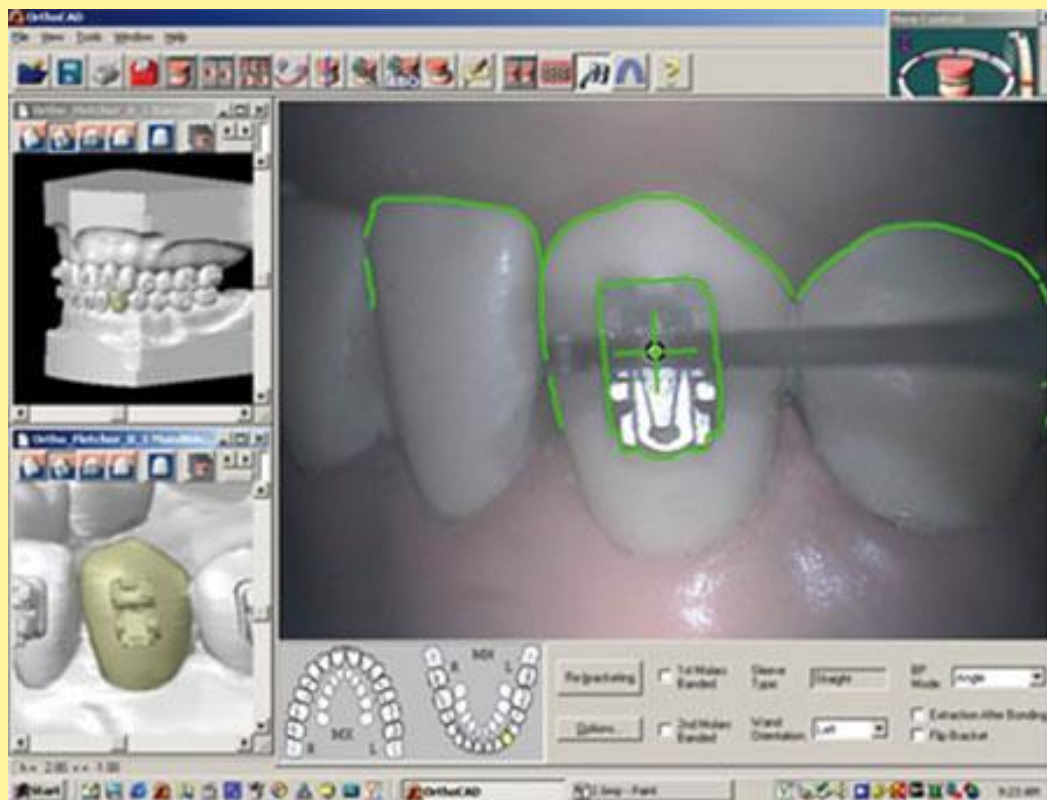
- – Біріншіден, мүсіндерді және рентгенологиялық суреттерді пайдалана отырып, науқасқа дұрыс диагноз қою.
- – Екіншіден, емнің нәтижесін мүсіндеп, ол туралы науқасқа айту
- – Үшіншіден, қойылған диагноз бен жоспарланған нәтижеден бөлек емдеуді жоспарлау
- – Төртіншіден ,науқастың тістеріне брекеттердің дұрыс орналасуын дәл есептеп, сол жерлерге брекеттерді орнату.



- *Осының барлығын орындауға инновациялық технологиялар көмектеседі :*
- **1. iCast** – Науқастың тістемінің сандық моделін дайындап, көрсету.
- **2. iCast +** – алынған сандық модельді негіздей отырып, дәрігер диагноз қойып, науқасқа ем жоспарын нұсқай алады.
- **3. VirtualSetUp** – бағдарламалық жабдықтау дәрігер мен пациенттің қалауын ескере отырып, ем нәтижесін автоматты түрде симуляциялайды. Осыдан кейін программа науқастың тістеріне брекеттердің дұрыс орналасуын автоматты түрде есептеп шығарады.
- **4. iQ** – бұл негізінен VirtualSetUp өнімі, брекеттерді тура емес фиксациялау жүйесімен толықтырылған.



- Науқастың сандық мүсінімен жұмыс жасаудың артықшылықтарын ұсынамыз. Науқастың диагностикалық мүсіні үш жазықтықта сканирленеді, содан кейін нәтижені өз экрандарыңызда көре аласыздар. Осы бағдарлама науқасқа диагноз қоюға және оны АҚШ тың жоғары квалифицирленген ортодонттарымен мақұлдауға мүмкіндік береді.



□ **ТИІМДІЛІГІ:**

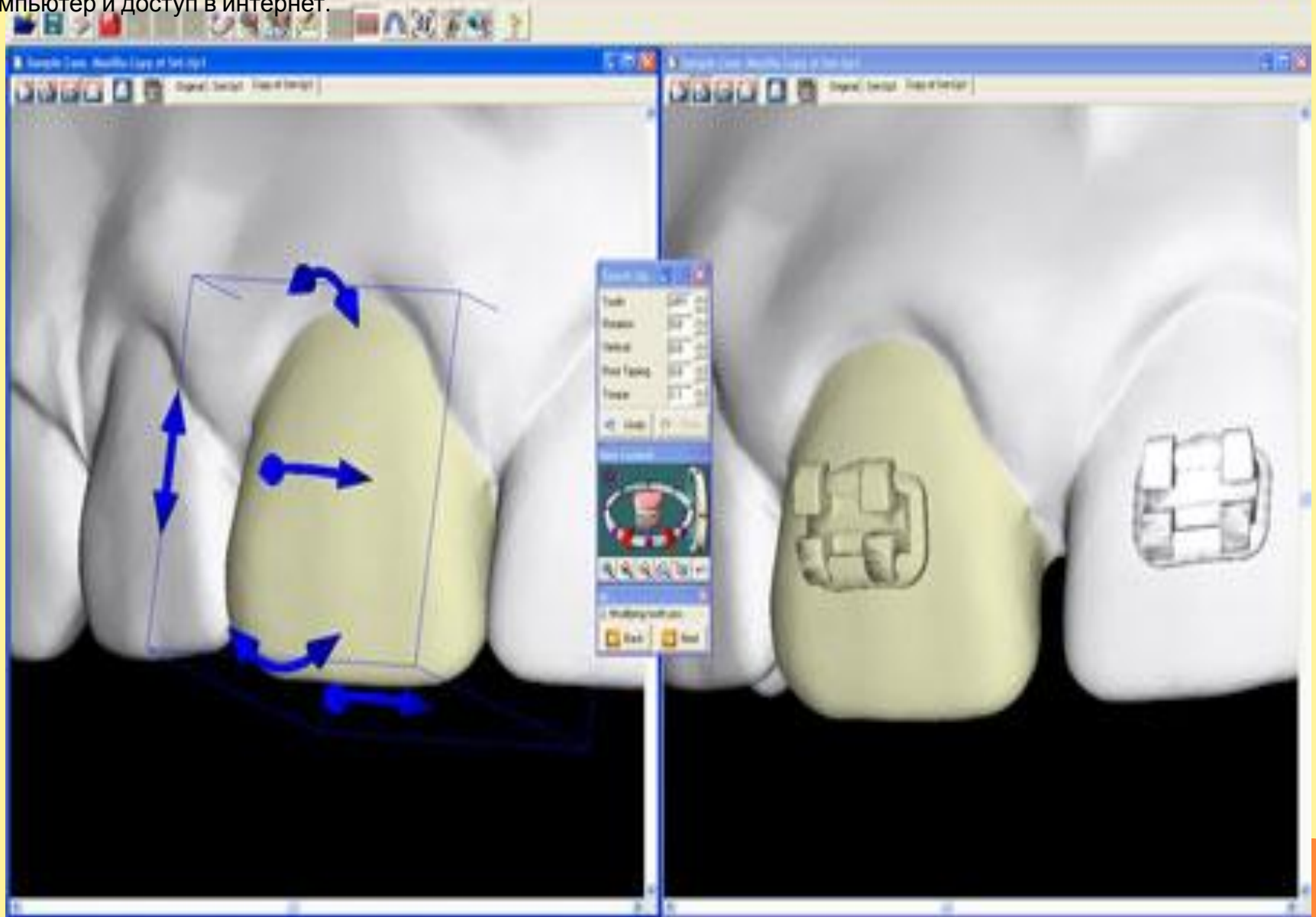
- • дәрігердің уақытын 80% дейін қою күні үнемдейді
- • Емдеу ұзақтығының орташа есеппен 25% дейін қысқаруы;
- • жұмыстарды басқа мамандармен пікір алмасудың жеңілдігі

ТИІМДІ ТЕХНОЛОГИЯ:

- • емдеуді бастағанға дейін емдеудің бірнеше нұсқаларын қарастыру;
- • OrthoCADiCast™ арқылы сандық мүсінді зерттей отырып мәселені шешу;
- • дүние жүзі бойынша бағдарламалық жабдықталуда шектеусіз кеңестер алу мүмкіндігі

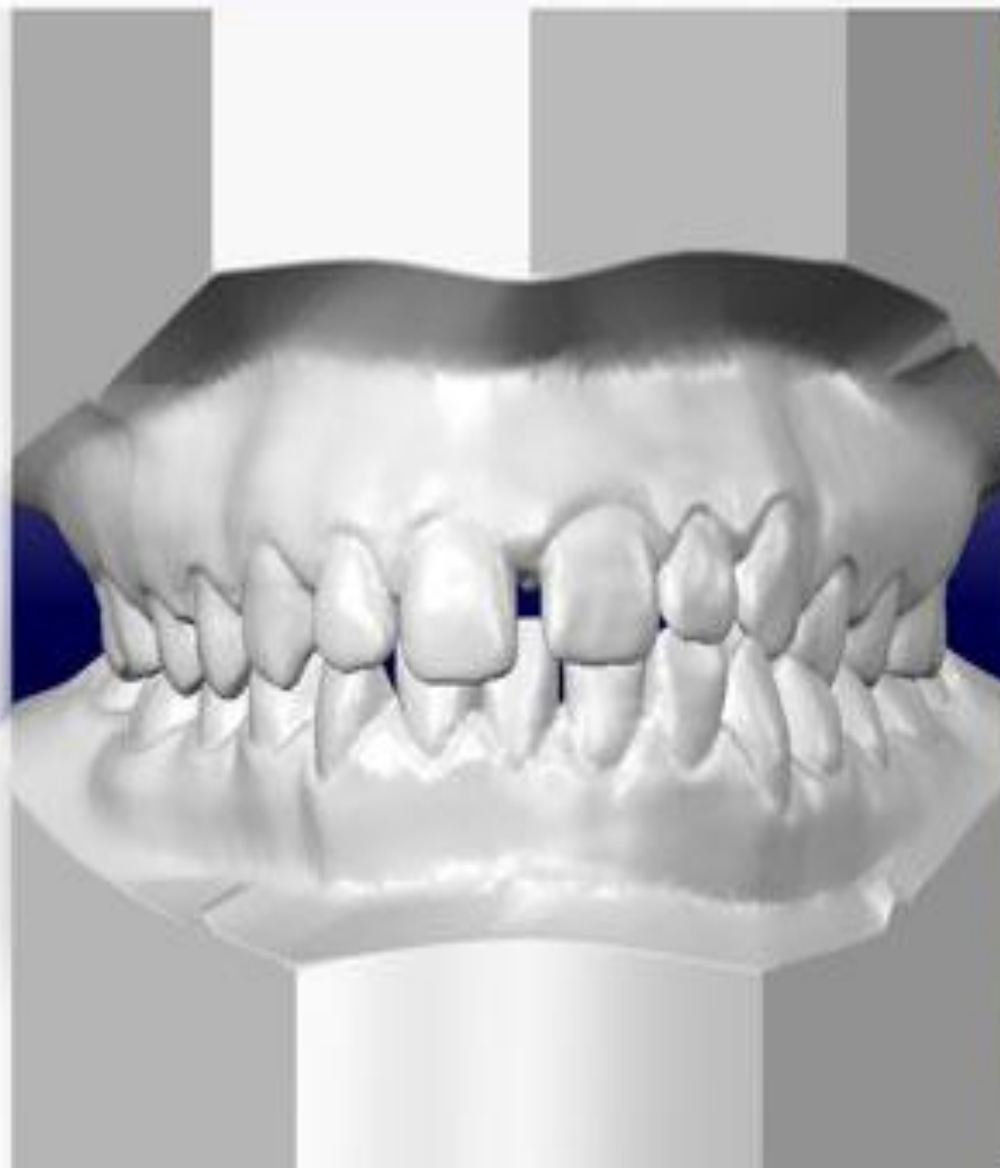


автоматизированная лаборатория в США изготовит индивидуальную каппу для непрямого фиксации любых брекетов, которые Вы выберете. Вы сможете пользоваться программой постоянно, неважно, где Вы находитесь. Вам потребуется только компьютер и доступ в интернет.



- Осыдан кейін жүйе сіз таңдаған брекетке виртуальды сетап жүргізеді. АҚШ тағы толықтай автоматталған зертханада сіз таңдаған брекетке тура емес фиксациялайтын индивидуальды каппа дайындалады. Бұл бағдарламаны қайда тұрғаныңызға қарамай үнемі қолдануға болады. Ол үшін тек компьютер және интернет қажет





Микроимпланттар

- Ортодонтиялық стоматологияда соңғы жылдары кеңінен қолданысқа ие болып келе жатқан микроимпланттар инновациялық технологиялар қатарына жатады.
- Ортодонтиялық микроимланттар – минивинт, таза медициналық титаннан (99.2%) немесе кұймадан (90%) өндіріледі. Микроимплант томенгі немесе жоғарғы жақтың сүйек тініне орнатылып, емдеу кезінде тістердің орын ауыстыруына көмектесетін тіреуіш қызметін атқарады.



Конической формы



Цилиндрической формы



▣ Микроимплантты 3 немесе 6 айға орнатады, және емдеуден кейін оңайлықпен алынады.

Микроимплантты орнату анестезия жасау арқылы жүргізіледі және 10 минуттай ғана уақытты алады.



□ Микроимплантты не үшін қолданады?



Микроимплантты ортодонтиялық ем нәтижесін тездету үшін және жақсы нәтиже алу үшін қолданады. Эстетикалық көзқараспен тістер арасында жақсы қатынас алу үшін, бұл бір жағынан тістердің саулығы үшін қажет.

Микроимпланттарды қолдану кейбір жағдайларда брекеттерді қолданудан мүлдем бас тартуға немесе олардың санын минимумда қолдануға мүмкіндік береді



- ❑ **Микроимпланттардың көмегімен емдеу қандай мәселелерді шешеді?**
- ❑ Тістердің тығыз орналасуын
- ❑ Антагонист тістің болмауына байланысты тістің жарып шығуы
- ❑ Тістердің желпуіш тәрізді орналасуы
- ❑ Айқасқан, терең, ашық тістемдерде
- ❑ Көбінесе емдеуде тісті жұлмай емдеу нұсқасы таңдалады
- ❑ Брекетті ертерек шешуге көмектеседі
- ❑ Брекет системаны қолданбай, белгілі бір тісті орнынан жылжыту арқылы шелді жабу үшін. Бұл имплантациядан құтқарады.
- ❑ Емдеу үрдісінің науқасқа жайлылығын жоғарылатады
- ❑ Басқа қосымша аппараттарды қолдану қажет емес
- ❑ Хирургиялық емнің қажеттілігін азайтады



Ортодонтиялық ем
үшін қолданылатын
микроимпланттың
«басқа»
аналогтардан
ерекшелігі?

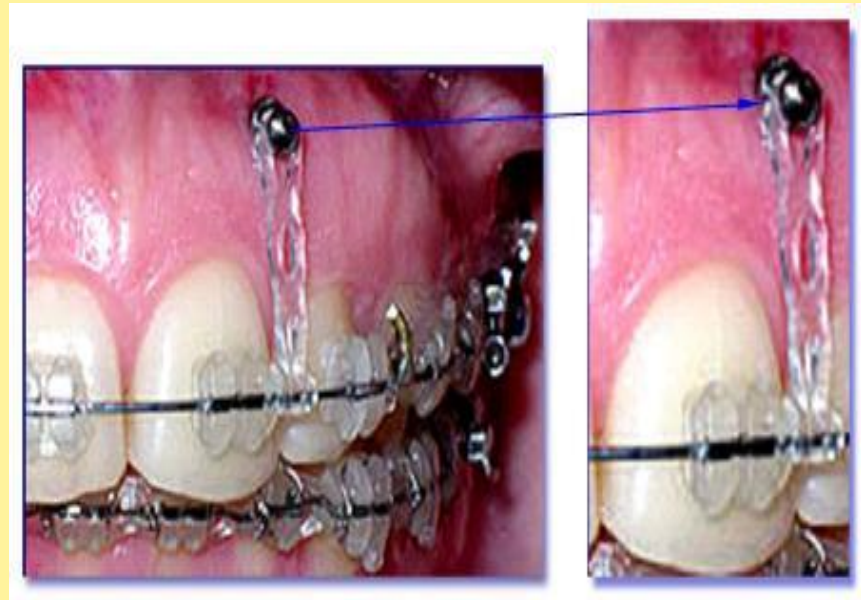
Микроимплант жіңішке
-1.2 -1.3 мм.

Имплант беті тегіс.



Микроимплантты орнату

Микроимплантты орнату жергілікті жансыздандырумен 10-15 минут ішінде жүргізіледі. Микроимплант басы қызылиектен шығып тұрады. Ол жіптер мен пружиналардың көмегімен ортодонтиялық күш түсіру үшін қажет. Осстеоинтеграцияға қажеттіліктің жоқтығына байланысты, ортодонтиялық аппараттарды операциядан кейін бірден қолдануға болады.



Микроимплантты қолданғаннан мүмкін болатын асқынулар?

- Шамадан көп күш түскеннен тұрақтылығының жоғалуы. Бұндай жағдайда микроимплантты орнату операциясы қайтадан жүргізіледі.
- Микроимпланттар дәрігер ортодонттың күрделі жағдайларды емдеудің мүмкіндіктерін жоғарылатады және уақытты үнемдеуге көмектеседі. Алынбайтын ортодонтиялық аппараттарға қосымша ретінде қатаң көрсетіліммен ғана орнатылады.



Инвизилайн (Invisalign) жүйесі - озық ортодонтиялық технология

- *"Инвизилайн" ортодонтиялық жүйесін Invisalign Technology өндіріледі. Ол биополимерден жасалған тіске арналған капп сериясы болып табылады. Олар алынбалы салынбалы, соған қарамастан әр каппада микроқозғалыс қарастырылған. Ол тұрақты әсер еткенде жоспарланған нәтижеге қол жеткізеді. Барлық кезең аралығында әр тісті дұрыс бағытта жылжытады.*
- **Инвизилайн (Invisalign)** – тіс қатарының аномалияларының көптеген
 - түрлерін брекеттерсіз жөндеуге
 - болатын озық ортодонтиялық
 - технология.



Invisalign артықшылығы – брекеттермен салыстырғандағы мөлдір позиционерлер айналадағыларға мүлдем көрінбейді.

- Брекеттердің орнына тістерге қалпына келтіретін күш мөлдір пластикалық позиционерлер арқылы түседі. Ол позиционерлерді каппа деп атайды және олар екі жақтың да тіс қатарына кигізіледі. Брекеттерді қолдағанда айына бір рет металл доғаларды тартады немесе аустырады. Ол тіске түсетін күштің үнемі болуын қамтамсыз етеді. Ал *Invisalign* технологиясында екі—үш аптада каппаларды тістер толық қалыпқа келгенше өлшемі басқа келесі жұбына ауыстырып тұру қажет..



- Әр позиционер әр пациентке индивидуальды түрде АҚШ та дайындалады.

Емдеу барысында 18 ден 30 жұпқа дейін каппалар қажет. Әр адамның тістер формасы ерекше өзіне ғана тән болғандықтан каппаларда индивидуальды жасалады. Ол үшін озық компьютерлік технологиялар- компьютерлік томография, үшөлшемді мүсіндеу, стереолитография қолданылады.



Invisalign – технологиясының артықшылығы

- *Invisalign* мөлдір каппалары оңай шешіліп киіледі.
- Айналадағыларға мөлдір болғандықтан байқалмайды.
- Каппаларды киіп үйрену өте оңай, олар тіс қатарына ыңғайлы орналасады және күнделікті өмірге кедергі жасамайды.
- *Invisalign* технологиясы емдеу мерзімін қысқартады. Себебі каппа тістің барлық жағынан қоршағандықтан, қалпына келтіретін қысым жақсы беріледі. Орташа есеппен емдеу ұзақтығы бір жылдай.



Invisalign технологиясының кемшілігі.

- Біріншіден, тек ересектерде ғана қолданылады
- Екіншіден, кейбір тіс қатарының даму аномалиясы кезінде Invisalign технологиясын қолдану алдында брекет секілді қарапайым ортодонтиялық аппаратты қолдануды қажет етеді.





Қорытынды

Қазіргі таңда инновациялық технологиялардың қолданысқа кеңінен түсуі ортодонтиялық емнің нәтижелі болуын және емдеу ұзақтылығының қысқаруын, науқасқа емдеу барысының жайлылығын қамтамасыз етеді.



Пайдаланылган әдебиеттер

- www.orthocad.ru
- www.breketshop.ru
- Журнал <Стоматология> №4(94), 2010 год:
Статья





**Назар аударғандарыңызға
рахмет!**