



i-Dixel

ПАЙДАЛАНУ НҰСҚАУЛАРЫ

Ver. 2.4



Электрондық деректерін пайдалану нұсқаулары (eIFU)



Пайдалану нұсқауларының электрондық нұсқасы (PDF құжаты) қол жетімді. Төмендегі QR кодын сканерлеп, біздің сайтқа кіріңіз.



PDF құжаттарын көру үшін Adobe Inc. ұсынатын тегін Adobe Acrobat Reader бағдарламасы қажет. Adobe веб-сайтынан соңғы нұсқасын жүктеп алыңыз. PDF құжаттары алдыңғы нұсқаларды пайдалану кезінде дұрыс көрсетілмеуі мүмкін.

i-Dixel бағдарламалық құралын сатып алғаныңыз үшін рақмет.

Қауіпсіздік пен өнімділікті оңтайландыру, сонымен қатар адамдарға зиян келуін болдырмау үшін бағдарламаны қолданбас бұрын осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз және ескертулер мен сақтық шараларына ерекше назар аударыңыз.

Осы нұсқаулықты жылдам және оңай қарау үшін қолжетімді жерде сақтаңыз.

Осы қолданбада қамтылған көлемді бейнелеу бағдарламалық құралы J. MORITA MFG. CORP. тарапынан Nagoya (Нагоя) университетінің мультимедиа ғылымы бөлімінің профессоры Kensaku Mori (Кенсаку Моримен) бірігіп өзірленген.

* Бұл нұсқаулық i-Dixel пайдалану нұсқауларын қамтиды.
Толығырақ техникалық түсініктемелерді анықтамалық жазбаны қараңыз.

Белгішелердің сипаттамасы



Басу



Екі рет басу

Сауда белгілері және тіркелген сауда белгілері:

Осы пайдалану нұсқауларында пайдаланылған компаниялардың, өнімдердің, қызметтердің және т.б. бөліктерінде әр компанияға тиесілі тауар белгілері немесе тіркелген тауар белгілері болуы мүмкін.

© 2022 J. MORITA MFG. CORP.

Мазмұны

1 Бас тарту мәлімдемелері	6
1.1 Келесі алдын ала ескертулерді міндетті түрде орындау керек	6
1.2 Апатты жағдайлардың алдын алу	7
1.3 Сақтық шаралары.....	7
1.4 Кездейсоқ жағдайлар кезінде	10
1.5 Пайдаланушы біліктілігі	10
1.6 Нұсқасы және басқа ақпарат	11
2 Іске қосу және өшіру	12
3 Қызметкерлерді сертификаттау	13
4 Емделуші деректерін тіркеу және өңдеу	15
4.1 Жаңа емделушіні тіркеу	15
4.2 Емделуші ақпаратын өңдеу	17
5 Емделушіні табу	18
6 Кескінді алу	20
6.1 Рентген кескінін оқу	20
6.2 Кескін сүзгілерін қолдану	21
6.3 Емделушінің бағдары: Емделушінің бағдарын растау.....	24
6.4 Кескіндерді сақтау	25
6.5 Кескіндерді салыстыру.....	26
7 Кескіндерді импорттау	28
8 Ауыз ішілік камера	31
8.1 Ауыз ішілік камераны пайдалану; “Penviewer”	31
9 Print Center	32
9.1 Басып шығару үлгілері	33
9.2 Үлгі жасау	33
9.3 Үлгідегі ұяшықтарды реттеу.....	34
9.3.1 Кескіндердің, пациенттердің және клиникалардың объектілік блоктары.....	34
9.3.2 Мәтін ұяшықтарын реттеу және сызықтар мен пішіндерді сызу	35
9.4 Үлгіні сақтау	36
9.5 Кескіндерді үлгіге орналастыру	37
9.6 Басып шығару	39
9.7 Кескінді аннотациялар құжатымен сақтау	42
9.7.1 Құжат ретінде сақтау.....	42
9.7.2 Сақталған құжатты шығарып алу.....	42

10 КТ кескінін алу	43
10.1 КТ экспозициясын оқу	43
11 Кескінді көрсету	44
11.1 “2D Viewer” арқылы.....	44
11.2 “3D Viewer” арқылы.....	46
11.2.1 Гистограмма терезесі.....	49
11.2.2 Көлемді бейнелеу кескінін айналдыру	51
12 CurvedMPR	52
12.1 Панорамалық және көлденең қима кескіндерін жасау	52
12.2 Панорамалық кескін үшін ортаңғы сагитталды сызықты жасау.....	54
13 Dual-CMPR	55
14 Имплантат презентациясы	58
14.1 Жүйке түтіктері мен импланттарды сызу	58
14.2 “Curved MPR” көрінісін немесе “Dual-CMPR” көрінісін пайдалану арқылы имплантатты көрсету	63
14.2.1 Панорамалық және көлденең қима кескіндеріне арналған астыңғы жақ арнасын белгілеу	64
14.2.2 Имплантаттар.....	64
15 “VOI” кесінді кескіндерін үлкейту	65
15.1 Көрсетілген “VOI” (Зерттеу аймағы) үшін үлкейтілген кесінді кескіндерін жасау. 65	
15.1.1 “FOV” (Көру өрісі) орнын өзгерту	67
15.1.2 “FOV” (Көру өрісі) өлшемін өзгерту.....	67
16 Техникалық ақпарат	68
16.1 Сипаттамалар.....	68
16.2 Қашықтықты өлшеуге арналған техникалық ақпарат	68
16.2.1 Қашықтықты өлшеуге арналған есептеу қателері	68
16.2.2 Экспозиция принциптеріне байланысты өлшеу қателері	70
16.3 Қашықтықты өлшеу, басып шығару және кескінді экспорттау үшін кескін өлшемінің техникалық ақпараты	77
16.4 Панорамалық кескіннің үлкейту коэффициентіне арналған техникалық ақпарат.....	77
16.5 Кескінді үлкейту коэффициенті мен қашықтықты өлшеу дәлдігі туралы техникалық ақпарат	78
16.6 Белгілер.....	78

1 Бас тарту мәлімдемелері

Пайдаланушы (аурухана, клиника және т.б.) медициналық құрылғыларды пайдалану және техникалық қызмет көрсету үшін жауапты болып табылады.

Бұл жабдықты дәрігерлер және тіс дәрігерлері сияқты заңды түрді білікті мамандар ғана пайдалануы керек.

1.1 Келесі алдын ала ескертулерді міндетті түрде орындау керек

- J. MORITA MFG. CORP. компаниясы i-Dixel бағдарламалық құралының заңды тіркелген иесі болып, оның рұқсатсыз көшірілуіне жол бермейді.
- J. MORITA MFG. CORP. компаниясы операциялық жүйеге OS (операциялық жүйе) қатысты мәселелер немесе ақаулар үшін жауапты емес.
- J. MORITA MFG. CORP. компаниясы пайдаланушы тарапынан орнатылған операциялық ортада туындайтын факторларға қатысты мәселелерге жауапты емес.
- Бұл бағдарламалық құрал Windows күту режимімен немесе ноутбуктерге арналған бірегей күту режимдерімен үйлесімді емес.
- Экран сақтағышты пайдаланбаңыз; экран сақтағыштары бағдарламалық құралдың бірқалыпты жұмыс істеуіне кедергі келтіруі мүмкін.
- Дисплей басқару тақтасының экран сақтағышы бөліміндегі дисплей мен қатты дискіні автоматты түрде өшіру үшін басқару элементтерін пайдаланбаңыз. Олардың екеуі де өшірілуі және пайдаланылмауы керек; әйтпесе бағдарламалық құрал бірқалыпты жұмыс істемеуі мүмкін.
- “Ұйқы” немесе “Тоқтатып қою” функцияларын пайдаланбаңыз; олар іске қосылса, бағдарламалық құрал бірқалыпты жұмыс істемеуі мүмкін.
- Басып шығарылған кескіндердің сапасы және олардың жақсы күйде сақталуы қолданылатын принтер мен қағазға және басып шығарылған кескіндердің сақтау әдісіне байланысты. Біз олар үшін жауапты болмаймыз.
- J. MORITA MFG. CORP. компаниясы компьютердің өзі немесе перифериялық құрылғылар сияқты аппараттық құралдармен байланысты мәселелерге не ақауларға немесе осындай аппараттық құралдарға қатысты болып көрінетін мәселелерге немесе ақауларға жауапты емес.
- Бұл бағдарламалық құрал Microsoft OS(операциялық жүйе) жүйесіне ие Windows және Windows Servers арқылы пайдалануға ғана арналған. Дегенмен, тек Windows 7, Windows 10, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019 және Windows Server 2022 жүйелерінің жұмысы тексерілді.
- Бұл бағдарламалық құрал Microsoft.NET инфрақұрылымының орнатылуын қажет етеді. Дегенмен ол орнатылған NET инфрақұрылымымен жұмыс істемеуі мүмкін.
- Бұл бағдарламалық жасақтамада Microsoft SQL Server (2008, 2014 және 2019 нұсқаларымен шектеледі) және Microsoft Access Driver қолданылады, олар Microsoft Inc компаниясының дерекқор құралдары болып табылады.
- Жұмыс істейтіні расталған операциялық жүйенің (OS) өндірушісі кепілдіктің бастапқы жарамдылық мерзіміне қарамастан операциялық жүйені сатуды тоқтатқаннан кейін, бұл бағдарламалық құралдың кепілдігі 1 жылдан астам уақытқа ұзартылмайды.
- i-Dixel Viewer диагностикалық мақсаттарда пайдаланылмайды.
- i-Dixel бағдарламалық құралы дұрыс жұмыс істеуі үшін USB кілтін қажет етеді; қолданбаны іске қосудан бұрын, USB кілтін қосыңыз. (Кейбір компьютерлерде USB қосқыштары артқы жағында орналасқан.)
- i-Dixel қолданбасын USB кілтін қоспай іске қоссаңыз, нақты қолданбаның орнына демо нұсқасындағы қолданба іске қосылады; бұл жағдайда демо нұсқасындағы қолданбаны өшіріп, USB кілтін қосыңыз және қолданбаны қайта іске қосыңыз.
- USB кілті i-Dixel бағдарламалық құрал пакетінің бір құрамдасы болып табылады. Оны жоғалтсаңыз, жаңа i-Dixel бағдарламалық құрал пакетін сатып алуыңыз керек. Оны зақымдасаңыз, оны жаңасымен тегін ауыстыруыңызға болады.
- Желі жүйелері үшін клиент компьютерін іске қосудан бұрын i-Dixel серверін іске қосыңыз. Егер алдымен клиенттің компьютерін іске қоссаңыз, желі деректерінің қорына кіре алмайтын боласыз.

1.2 Апатты жағдайлардың алдын алу

Басқару мен техникалық қызмет көрсету мәселелері негізгі қауіпсіздік шарттарына назар аудармағандықтан және апатты жағдайлардың ықтималдылығын көре алмау салдарынан пайда болады. Мәселелер мен апатты жағдайлардың алдын алудың бірден бір жолы - қауіп ықтималдылығын болжау және бағдарламалық құрал өндіруші ұсыныстарына сәйкес басқару. Алдымен, қауіпсіздік пен апатты жағдайдың алдын алуға қатысты барлық сақтық шаралары мен нұсқауларды мұқият оқып шығыңыз; содан соң жабдықтың өзін зақымдап алмау немесе дене жарақатын алмау үшін жабдықты пайдалануында аса сақ болыңыз.

Төмендегі таңбалар мен өрнектер қауіп және қатерлерге себеп болатын нұсқауларды орындамау салдарынан туындайтын олардың деңгейін білдіреді:

⚠ ЕСКЕРТУ Бұл пайдаланушыға алдын алмаған жағдайда жарақат алу немесе өлім жағдайларына әкелу қаупі орташа болатыны туралы ескертеді. Сондай-ақ бұл пайдаланушыға киберқауіпсіздік инцидентіне, соның ішінде құпиялылық қорғанысына қатысты қауіп мүмкіндігі туралы ескертеді.

⚠ АБАЙЛАҢЫЗ Бұл пайдаланушыға ықтимал деректердің не дерекқордың бүлінуі немесе аппараттық құралдың зақымдалуы ықтималдығын және өңдеуге қатысты сақтық шаралары туралы ескертеді.

1.3 Сақтық шаралары

⚠ ЕСКЕРТУ

- Желілік ортаны дұрыс бақылап, байланысы жоқ компьютерлерге және т.б. дұрыс қосылмаудың алдын алыңыз. Кіру және шығуды басқару сияқты тиімді шараларды қабылдау ұсынылады.
- Желінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін, желіні дұрыс бөлуді және байланысты емес тұлғалардың сәйкессіз қосылымдарын болдырмаңыз.
- Байланысты емес компьютерлермен және т.б. сәйкес келмейтін қосылымдарды болдырмау үшін, LAN порттары сияқты қолданылмайтын порттарды қорғаңыз және бақылаңыз. Wi-Fi желілерінен рұқсатсыз кіруді болдырмау үшін, Wi-Fi роутеріндегі рұқсат етілмеген компьютерлердің MAC мекенжайын басқарыңыз.
- Операциялық жүйеге (мысалы, Windows OS) рұқсатсыз кіруді болдырмау үшін, пайдаланушы тіркелгісі үшін күшті құпия сөзді орнатыңыз.
- i-Dixel бағдарламалық құралының аутентификация параметрі өшірілсе, операциялық жүйеге (мысалы, Windows OS) рұқсатсыз кіруге қарсы шараларды қолданыңыз.
- Қосылған компьютерлер интернетке немесе сыртқы сақтау құрылғыларына (мысалы, USB жаппай сақтау жетегі) кіре алатын болса, компьютер вирустары мен зиянды бағдарлама шабуылдарына қарсы шараларды қолданыңыз.
- i-Dixel бағдарламасын орнату процесінде тиісті түрде оқытылған қызметкерлер ғана орнатуы керек.
- Компьютерлерді утилизациялау кезінде, деректердің әшкереленуін болдырмау үшін сақтау құрылғысын (мысалы, HDD) жойыңыз.
- Деректердің әшкереленуін болдырмау үшін, деректердің шифрлануын іске қосу (мысалы, Windows BitLocker) сияқты тиімді шараларды орындаңыз.
- Операциялық жүйе (мысалы, Windows OS) және i-Dixel бағдарламасы тек орнату процесінде дұрыс дайындалған маман тарапынан орнатылуы керек. Бағдарламалық құралды жаңартудан бұрын, сақтау құрылғысының (мысалы, қатты диск) сақтық көшірмесін жасаңыз.
- Операциялық жүйенің (мысалы, Windows OS) қауіпсіздік жаңалықтары тек қауіпсіздік жаңартуы процесінде дұрыс дайындалған маман тарапынан орындалуы керек. Интернетке қосылмас бұрын, амалдық жүйедегі қауіпсіздік параметрлері жаңартылғанына көз жеткізіңіз (мысалы, Windows OS). Тіпті интернетке қосылмаған компьютерлер үшін де сыртқы сақтау құрылғысына (мысалы, USB жаппай сақтау дискісі) қосылу кезінде вирустар мен зиянды бағдарламалардың кіру қаупі бар екенін ескеріңіз.
- Операциялық жүйеге (мысалы, Windows OS) және i-Dixel бағдарламалық құралына арналған тіркелгі деректерін дұрыс орнатыңыз және басқарыңыз.
- Жаңа емделушіні тіркегенде немесе i-Dixel көмегімен емделушіні таңдағанда, емделуші мен медициналық жазбалардағы деректер бір-біріне сәйкес келетінін растаңыз.
- Кескінге белгі (мысалы, R немесе L белгі) қосудан бұрын, белгі бағыты мен емделуші бағыты сәйкес келетінін тексеріңіз.
- Кескіндегі қашықтықты өлшеуден бұрын, кескінің пиксельдік өлшемі (ажыратымдылығы) де, үлкейту коэффициенті де дұрыс орнатылғанын тексеріңіз. Олар қате немесе ақпарат орнатылмаған болса, параметрлерді өзгертіңіз.

ЕСКЕРТУ

- Кескін көлденең аударылса, Көлденеңінен аудару түймесі қызғылт сары түспен көрсетіледі. Әсіресе панорамалық кескінді диагностикалау жағдайында көлденең бағдарды түсінбеу жағдайын болдырмау үшін, Көлденеңінен аудару түймесінің көрсетілген күйін тексеріңіз. Қажет болса, сандық панорамалық кескіндер үшін бейнелеудегі кескіндерге R және L белгілерін қосуға болады. (R және L белгілерін қосу үшін, қызмет көрсету маманы параметрді өзгертуі керек.)
- Панорамалық кескінді көлденең жинаған кезде панорамалық бақылау қолданылмайды. Кескінді бастапқы күйіне жинау арқылы қалпына келтіріңіз. Сонымен қатар, панорамалық бақылауға тізімделген шарттары бар кескіндерді пайдалануға болмайды. Бұл кескіндерде көлденең жинау туралы ақпарат болмайтындықтан, панорамалық бақылауды дұрыс өңдеу мүмкін емес.
 - Көлденеңінен жайылған импортталған панорамалық кескіндер.
 - Көлденеңінен жайылған және i-Dixel бағдарламалық жасақтаманың 2.360 не одан жаңа нұсқасымен жаңа кескін ретінде сақталған кескіндер.
- “AGS” аймаққа қарамастан тығыздықты автоматты түрде оңтайландырады. Дегенмен ол одонтогендік синусит (кариеске байланысты синусит), асимметрия және т.б. сияқты үлкен аймақтың қабынуына жарамайды. Бұл жағдайларда диагноз “AGS” өңдеуден алдыңғы және кейінгі кескіндердің зерттеуіне негізделуі керек.
- Рентгендік сәуле әсерінің принциптеріне және т.б. байланысты қашықтықты өлшеу қателеріне назар аударыңыз. Өлшемдердің дәл болуы үшін олардың алыну әдісіне назар аудару керек. Мәліметтерді **6.68 “16.2 Қашықтықты өлшеуге арналған техникалық ақпарат”** бөлімінен қараңыз.
- Ортақ рентгендік жабдықпен түсірілген кескін нысанның нақты өлшеміне қатысты үлкейтіледі. Осы жайтты дұрыс түсінбей, қашықтықты өлшеу, басып шығару және кескінді экспорттау күтпеген нәтижелерге себеп болуы мүмкін. Мәліметтерді **6.77 “16.3 Қашықтықты өлшеу, басып шығару және кескінді экспорттау үшін кескін өлшемінің техникалық ақпараты”** бөлімінен қараңыз.
- Панорамалық кескіннің үлкейту коэффициентін дұрыс түсінбей, панорамалық кескін деректері күтпеген нәтижелерге себеп болуы мүмкін. Мәліметтерді **6.77 “16.4 Панорамалық кескіннің үлкейту коэффициентіне арналған техникалық ақпарат”** бөлімін қараңыз.
- Үлкейту коэффициенті мен қашықтықты өлшеу дәлдігін дұрыс түсінбей, қашықтықты өлшеу күтпеген нәтижелерге себеп болуы мүмкін. Мәліметтерді **6.78 “16.5 Кескінді үлкейту коэффициенті мен қашықтықты өлшеу дәлдігі туралы техникалық ақпарат”** бөлімін қараңыз.
- Имплантантты орнықтыру сызбасы нақты жоспарлау үшін емес, тек көрсету мақсаттарына арналған.
- Рентген кескіндеріндегі имплантат құрылғыларының суреттері тек емделушіге түсініктеме беруге арналған және нақты жоспарлау үшін жеткілікті түрде дәл болмауы мүмкін.
- Көрсетілген имплантаттау құрылғылары қолжетімді болмауы немесе сәйкес келмеуі мүмкін. Имплантант құрылғыларын өндірушілерден қолжетімділігі мен сәйкестігі туралы сұраңыз.
- Пайдаланушы осы бағдарламалық құрал мен импланттың дисплей мүмкіндігі емделушілерге түсіндіру және емдеу үшін қалай пайдаланылатынына жауапты болады.
- Псевдо КТ мәнін есептеуде нысанның кескіндеу аймағынан көрсетілетін мөлшер және орналасқан жеріндегі қателер есептеуге болжамдар ретінде қосылады, сондықтан дәлдік тұрғысынан алғанда ол медициналық рентгендік КТ сияқты сенімді емес. Дегенмен контрастылығы тұрақты болғандықтан, ол DICOM пайдалану арқылы басқа жұмыс станцияларымен деректер алмасу үшін көбірек мүмкіндіктерді ұсынады.
- КТ рентгенография принциптеріне, КТ кесіндісінің қалыңдығына және басқа себептерге байланысты өлшенген ұзындықтар мен нақты ұзындықтар арасында кейбір сәйкессіздік болуы мүмкін екенін ескеріңіз. Дәл өлшеуге қол жеткізу үшін өлшенген ұзындықтарды мұқият өңдеу керек. Мәліметтерді **6.68 “16.2 Қашықтықты өлшеуге арналған техникалық ақпарат”** бөлімін қараңыз.

⚠ АБАЙЛАҢЫЗ

- Бұл құжат i-Dixel функцияларын, сондай-ақ панорамалық томографиялық фокустық орынды реттеу сияқты рентген жабдығының модальді функцияларының бір бөлігін сипаттайды. Модальді функциялар туралы қосымша ақпаратты рентген жабдығының бөлек пайдаланушы нұсқаулығынан қараңыз.
- Деректер қорлары қатты дискіде сақталады. Қатты дискінің жарамдылық мерзімі шектеулі болғандықтан, құнды деректердің сақтық көшірмесін күн сайын жасауды ұмытпаңыз.
- Таңдалған пішімге байланысты экспортталатын кескін мен экранда көрсетілетін кескінің сапасы әртүрлі болуы мүмкін. Экспорттау орындалғаннан кейін экспортталған кескін сапасының ақаулары бар-жоғын тексеріңіз. Экспортталған кескіндер сапасының нашарлауын болдырмау үшін, BMP пішімін пайдаланып оларды экспорттаңыз.
- Деректерді кез келген басқа алынбалы тасымалдағышқа немесе желідегі қалтаға экспорттамас бұрын, деректер экспортталатын тасымалдағышты немесе қалтаны дайындап, одан деректерді оқуға болатынына көз жеткізіңіз. Әсіресе USB порты арқылы жалғанған сыртқы жадтармен абай болыңыз.
- Бейне түсіру функциясын пайдалану кезінде драйвер параметрінде 640×480 немесе 320×240 кескін өлшемін таңдаңыз. Кез келген басқа кескін өлшемін таңдасаңыз, кескін терезесінің арақатынасы қате болып, диагностикаға кедергі келтіруі мүмкін. Орнату мәліметтерін алу үшін түсіру тақтасы туралы пайдаланушы нұсқаулығын қараңыз. Бөлшекті орнату терезесіндегі “Save” (Сақтау) түймесін бассаңыз да, арнайы кескінді сақтамасаңыз, параметр тиімді болмайды.
- TWIN пайдалану үшін, TWIN жабдығын жалғап, драйвер бағдарламалық құралын орнатыңыз. Мәліметтерді TWIN жабдығының пайдалану нұсқауларын қараңыз.
- Hi.Pass, UltraHi, Lateral, Lo.Pass, UltraLo және Reduce сияқты басқа сүзгі қолданылатын өңдеулер жиілікті өңдеуді қамтитындықтан, мұндай сүзгіні пайдалану арқылы кез келген үлкен кескінді өңдеу көп уақытты алады.
- Біз шығарған кез келген модальділықтан алынған кескіндердің сапасы оңтайлы болу үшін реттелетіндіктен, олар сүзгіні қолданатын өңдеу әдісін және гамма өңдеуді қажет етпейді. Сканерленген немесе импортталған сапасы нашар кескіндерге осындай сүзгі қолданатын өңдеу әдісін пайдаланыңыз.
- Сақтық көшірме жасау жүктемесі жоғары болғандықтан, сақтық көшірме жасау барысында кескінде қайта сызу жылдамдығы өте баяу болады. Сақтық көшірме жасау кезінде басқа қолданбаны іске қоспаңыз.
- Сақтық көшірме жасау жөнелту кезінде орнатылмайды. Жұмыс шарттарына сәйкес сақтық көшірме жасауды баптаңыз.
- Буынды бақылау мүмкіндігіне ие сақтық көшірме жасау процесі үшін көрсетілген буындар санының сақтық көшірме жасау деректері сақталады. Сақтық көшірме жасауды қайталау әдісіне сәйкес келетін буынды бақылау процесін таңдауды ұсынамыз.
- “Деректерді көшіру” функциясын пайдалану арқылы көшірілетін кез келген кескіндерді “сақтық көшірме жасау” процедурасын орындау арқылы көшіру мүмкін емес. Компьютердің басқа функциясын пайдалану арқылы осындай кескінің сақтық көшірмесін жасаңыз (мысалы, оны көшіру функциясын пайдалану арқылы көшіру).
- Деректерді көшіру орнын табу шамамен 20 минутты алуы мүмкін. Деректерді кез келген басқа алынбалы тасымалдағышта немесе желідегі қалтада сақтасаңыз, деректер көшірілетін тасымалдағышты немесе қалтаны дайындап, одан деректерді оқуға болатынына алдын ала көз жеткізіңіз. Әсіресе USB порты арқылы жалғанған сыртқы жадтармен абай болыңыз.
- Кез келген басқа жадтағы деректерді алу оған қол жеткізу уақытынан бастап біраз уақытты алады. Деректерді алу әрекетін орындаған кезде, деректерді дереу алу мүмкін болмаса, аздап күтіңіз де, әрекетті қайталаңыз.
- i-Dixel демо нұсқасының функцияларын шектеу:
- i-Dixel демо нұсқасы тек бір емделушіні тіркеуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ КТ-ға қатысты функциялар (қосымша) және DICOM негізіндегі функциялар (қосымша) өшірілгенін ескеріңіз.
- Қатты дискіде бос орын жеткіліксіз болғанда, басқа кез келген кескін деректерін сақтай алмайсыз немесе кез келген сақталған кескін деректері жойылуы мүмкін. Қатты дискіде бос орын жеткіліксіз екенін көрсететін диалогтық терезе пайда болғанда, кескін деректерін көшіріңіз.
- Дерекқорды дұрыс пайдаланбасаңыз, деректерді сақтау мүмкіндігі өшірілуі немесе сақталған деректер жойылуы мүмкін. Алдымен орындалатын операцияны жақсы түсініп, содан кейін дерекқорды пайдалана бастаңыз.
- Дерекқор файлындағы кез келген файлды (.3dxdx немесе .3dxcx кеңейтіміне ие файл) қолмен пайдалансаңыз, дерекқор жойылып, деректер жоғалады. Мұндай жағдайда біз жауапты болмаймыз. Кез келген деректер файлын жою қажет болмаса, деректер файлын қолмен және тікелей пайдаланбаңыз.
- Компьютерде сақталған деректердің сақтық көшірмесін жасаңыз немесе басып шығарыңыз. Компьютерде немесе оның жадында ақаулық орын алса, деректер жоғалып, деректерді қалпына келтіру қиынға соғуы мүмкін. Бұл жағдайда біз жауапты болмаймыз.
- Жоспарланған сақтық көшірме жасау процесін баптаған кезде, компьютерді жоспарланған сақтық көшірме жасау уақытында қосуды ұмытпаңыз. Егер компьютер жоспарланған сақтық көшірме жасау уақытында қосылмаса, сақтық көшірме жасау әрекеті орындалмайды. Сақтық көшірме жасау барысында компьютерді өшірсеңіз, дерекқор зақымдалуы мүмкін. Бұл жағдай үшін біз жауапты болмаймыз.
- Сақтық көшірме жасау барысында деректерді алу әрекетін немесе соған ұқсас әрекеттерді орындамаңыз. Деректер дұрыс алынбауы мүмкін. Бұл жағдай үшін біз жауапты болмаймыз.
- Сақтық көшірме деректері мен қағаз көшірмелерін сақтау үшін жеткілікті назар аударыңыз. Біз оларды дұрыс сақтамау салдарынан болатын ақауларға жауапты емеспіз.
- Кескіндеу немесе соған ұқсас әрекеттер барысында кез келген басқа өңдеу әрекеттерін орындамаңыз.

⚠ АБАЙЛАҢЫЗ

- Себетте 15-тен артық КТ кесінді шағын кескіні бар болса, жадтағы орын жеткіліксіз болуы мүмкін және КТ сәулесін шығару немесе КТ деректерін реконструкциялау мүмкіндігіне ие болмауыңыз мүмкін. Мұндай жағдайды болдырмау үшін, себеттегі керексіз КТ кесінді шағын кескіндерін алып тастаңыз.
- Қатты дискіде бос орын жеткіліксіз болса, КТ деректерін сақтай алмауыңыз немесе КТ деректерінің бір бөлігін жоғалтуыңыз мүмкін. Бұған жол бермеу және қатты дискіде жеткілікті бос орынды ажырату үшін, қажет емес КТ тапсырмаларын жойыңыз немесе оларды бөлек қатты дискіде сақтаңыз.
- Егер сіз басқа компаниялардың құрылғылары арқылы алынған кескіндерді импорттасаңыз, біз мұндай суреттердегі қосымша ақпараттың қауіпсіздігі, өнімділігі немесе дәлдігі үшін жауап бермейміз. Бейнелерді импорттаған кезде импортталатын кескіндерге қажет қауіпсіздікті, өнімділікті және қосымша ақпаратты растау үшін қосылымды тексеруді ұмытпаңыз, егер қандай да бір мәселе туындаса, басқа компанияның құрылғысының өндірушісіне немесе дистрибьюторына хабарласыңыз.
Қолданылатын болса, келесі төрт қосылымды тексеріңіз:
 - Науқастың аты
 - Науқастың бағыты (бейненің бағыты)
 - Геометриялық дәлдік (ұзындығы, бұрышы)
 - Басқа компания құрылғысының өндірушісі көрсеткен өзге параметрлер.
- Біздің бейнелер өңдеудің бағдарламалық жасақтамасы (AIE-HD, AGS, т.б.) біздің құрылғыларымыз үшін оңтайландырылған, сондықтан оларды басқа өндірушілердің құрылғыларынан импортталған бейне үшін қолданбаңыз. Егер бұл функциялар басқа бейнелерге қолданылса, біз мұндай суреттердің қауіпсіздігі, өнімділігі немесе ондағы қосымша ақпараттың дәлдігі үшін жауап бермейміз.

1.4 Кездейсоқ жағдайлар кезінде

ЕО аймағында i-Dixel бағдарламалық құралын пайдаланатын тұтынушылар үшін:

Құрылғыға қатысты кез келген ауыр апаттық жағдай орын алса, бұл туралы еліңіздің құзыретті органына, сондай-ақ аймақтық дистрибьютор арқылы өндірушіге хабарлаңыз. Толық процедураларға арналған тиісті мемлекеттік ережелерді сақтаңыз.

1.5 Пайдаланушы біліктілігі

а) Біліктілік:

Дәрігер, тіс дәрігері, рентгенолог, медбике және тіс гигиенисті (бұл елдерде әр түрлі болуы мүмкін), медициналық институт қызметкерлері және АТ жүйесінің әкімшісі сияқты заңды біліктілікке ие тұлға

ә) Тілді түсіну:

Ағылшын тілі және медициналық мекеменің ресми тілі

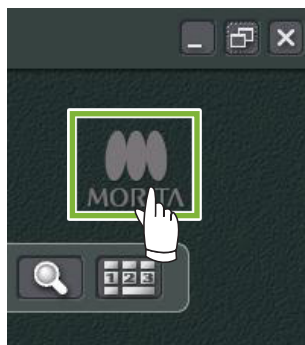
с) Білім беру, білім, тәжірибе, тәжірибе және оқыту:

Құқықтық реттеулерге сәйкес талап етілмесе, пайдаланушыға пайдалану нұсқаулары мен компьютердің негізгі жұмысын түсінуден басқа ештеңе қажет емес.

1.6 Нұсқасы және басқа ақпарат

Бастапқы экранның үстіңгі оң бұрышында көрсетілетін “MORITA” белгісін басу арқылы i-Dixel нұсқасын және ағымдағы қосылған дерекқорды растай аласыз.

i-Dixel бағдарламалық құралының жұмысына қатысты сұрау жасағыңыз келсе, операторға i-Dixel бағдарламалық құралының нұсқасы мен NetID идентификаторын хабарлаңыз.



• Нұсқасы туралы ақпарат және мәліметтер диалогтық терезесі

Version Information

i-Dixel
Version

J. MORITA MFG. CORP.

Copyright (C) J. MORITA MFG. CORP. 2010

This software is licensed to:

User

NetID

Connected Databases:

Patient DB:

Case DB:

Patent Information:

<http://www.morita.com/jmmc/en/copyright/>

UDI

Details Update... OK

Details

CE Rx only

MD

EC REP Medical Technology Promedt Consulting GmbH
Ernst-Heckel-Straße 7, 66386 St. Ingbert, Germany

CH REP Decomplex AG
Freiburgstrasse 3 3010 Bern Switzerland

J. MORITA MFG. CORP.
680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8533, Japan
MADE IN JAPAN
Pat. <https://www.morita.com/jmmc/en/copyright/>

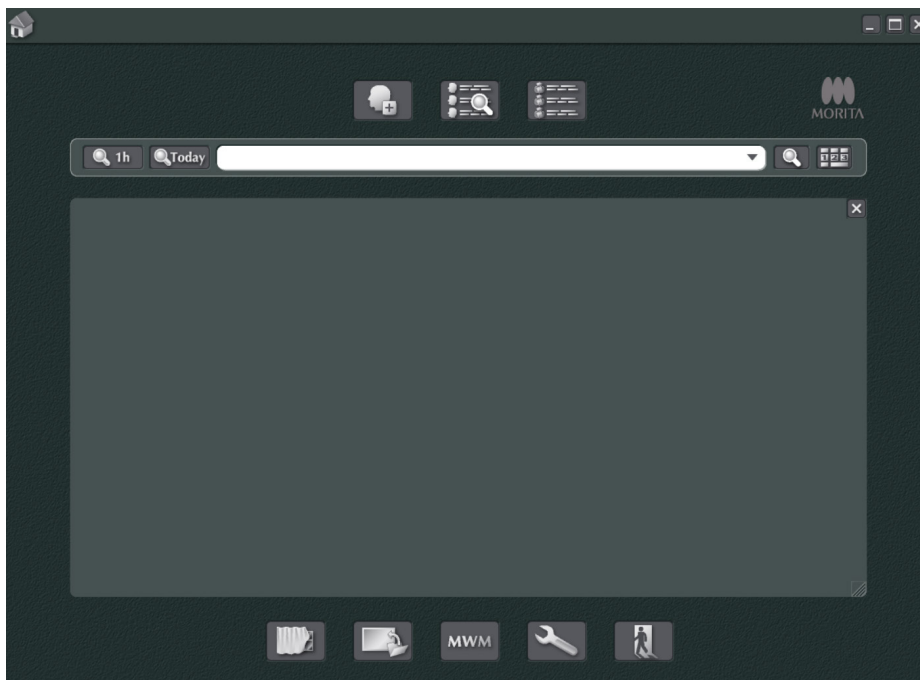
OK

2 Іске қосу және өшіру

Іске қосу

- 1 Компьютерді және оның сыртқы құрылғыларын іске қосу
- 2 i-Dixel белгішесін екі рет басыңыз. Кіру терезесі көрсетіледі. Тіркелгі атауы мен құпия сөзін енгізіңіз. Содан кейін бастапқы экран көрсетіледі.

• Бастапқы экран:



Өшіру


Қолданбаны өшіру үшін, жоғарғы оң жақ бұрышындағы “X” түймесін басыңыз.

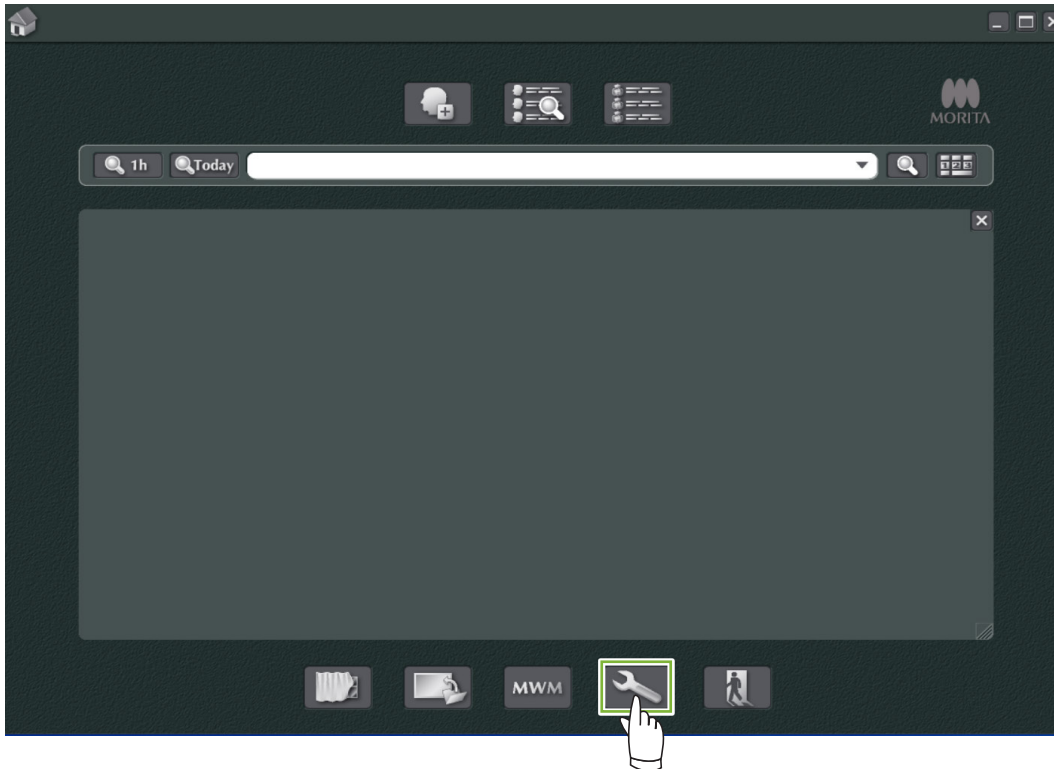


3 Қызметкерлерді сертификаттау

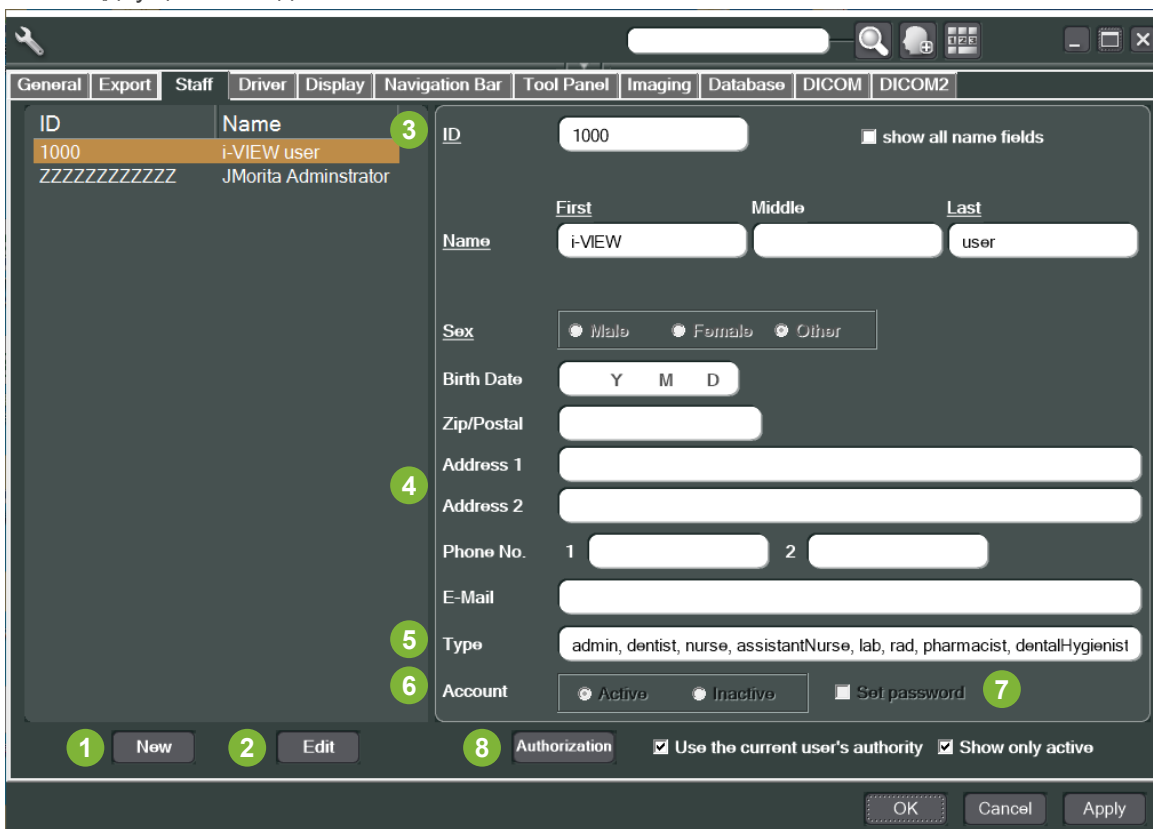
⚠ ЕСКЕРТУ

- Операциялық жүйеге (мысалы, Windows OS) және i-Dixel бағдарламалық құралына арналған тіркелгі деректерін дұрыс орнатыңыз және басқарыңыз.

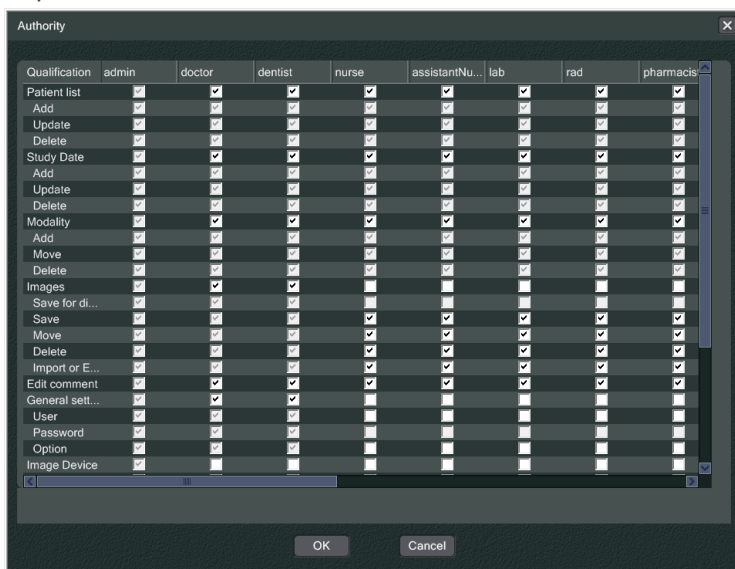
1 Бастапқы экранда көрсетілетін “Settings window” (Параметрлер терезесі) түймесін () басыңыз.



2 “Staff” (Қызметкерлер) қойындысында қызметкерлер туралы ақпаратты көрсетуіңізге, тіркеуіңізге және өңдеуіңізге болады.

The screenshot shows the 'Staff' management window. It has a tabbed interface with 'General', 'Export', 'Staff', 'Driver', 'Display', 'Navigation Bar', 'Tool Panel', 'Imaging', 'Database', 'DICOM', and 'DICOM2'. The 'Staff' tab is active, showing a list of staff members on the left and a form for editing on the right. The list has columns for 'ID' and 'Name'. The form has fields for 'ID', 'Name' (split into First, Middle, Last), 'Sex', 'Birth Date', 'Zip/Postal', 'Address 1', 'Address 2', 'Phone No.', 'E-Mail', 'Type', and 'Account'. There are also checkboxes for 'Authorization' and 'Show only active'. Numbered callouts 1 through 8 point to various elements: 1 (New button), 2 (Edit button), 3 (Name field), 4 (Address 1 field), 5 (Type field), 6 (Account field), 7 (Set password checkbox), and 8 (Authorization checkbox).

- 1 “New” (Жаңа):
Жаңа қызметкерді тіркеу қажет болғанда, “New” (Жаңа) терезесін көрсету үшін осы түймені басыңыз.
- 2 “Edit” (Өңдеу):
Бұрыннан бар қызметкерді өңдеу қажет болғанда, “Edit” (Өңдеу) терезесін көрсету үшін осы түймені басыңыз.
- 3 Қызметкер идентификаторы:
Бұл баған қызметкерді жаңадан тіркеу кезінде қолжетімді болады; “ID” енгізілгеннен кейін, “Register” (Тіркеу) түймесі қолжетімді болады. Бұл баған бұрыннан бар пайдаланушыны өңдеу кезінде қолжетімді болмайды.
- 4 “Address 1, 2” (Мекенжай 1, 2):
“@” таңбасын пайдаланбаңыз.
- 5 “Type” (Түрі):
Біліктіліктер тізімінен таңдаңыз.
- 6 “Account” (Тіркелгі):
Параметрді i-Dixel іске қосқан кезде осы тіркелгіні сертификаттау тіркелгісі ретінде жарамды ету орнатыңыз.
- 7 “Set password” (Құпия сөзді орнату):
i-Dixel бағдарламалық құралын белсендірген кезде құпия сөз терезесінің көрсетілу-көрсетілмеуін орнатыңыз.
Жаңадан тіркеу кезінде немесе бұрыннан бар тіркелгілерді өңдеу кезінде осы жерге құсбелгі қойсаңыз, “Update” (Жаңарту) түймесін басқаннан кейін, “Set password” (Құпия сөзді орнату) терезесі көрсетіледі.
- 8 “Authorization” (Авторизация):
Авторизация түймесін белсендіру үшін, “Use the current user’s authority” (Ағымдағы пайдаланушы өкілеттігін пайдалану) ұяшығына белгі қойыңыз.
* Әкімшілер ретінде тағайындалған пайдаланушылар ғана осы ұяшыққа белгі қоя алады.
Бұл түймені басу “Authority” (Өкілеттік) терезесін ашады.
Өкілеттіктерді әртүрлі біліктіліктерге ие пайдаланушылар үшін қолжетімді ету үшін, осы терезені пайдаланыңыз.



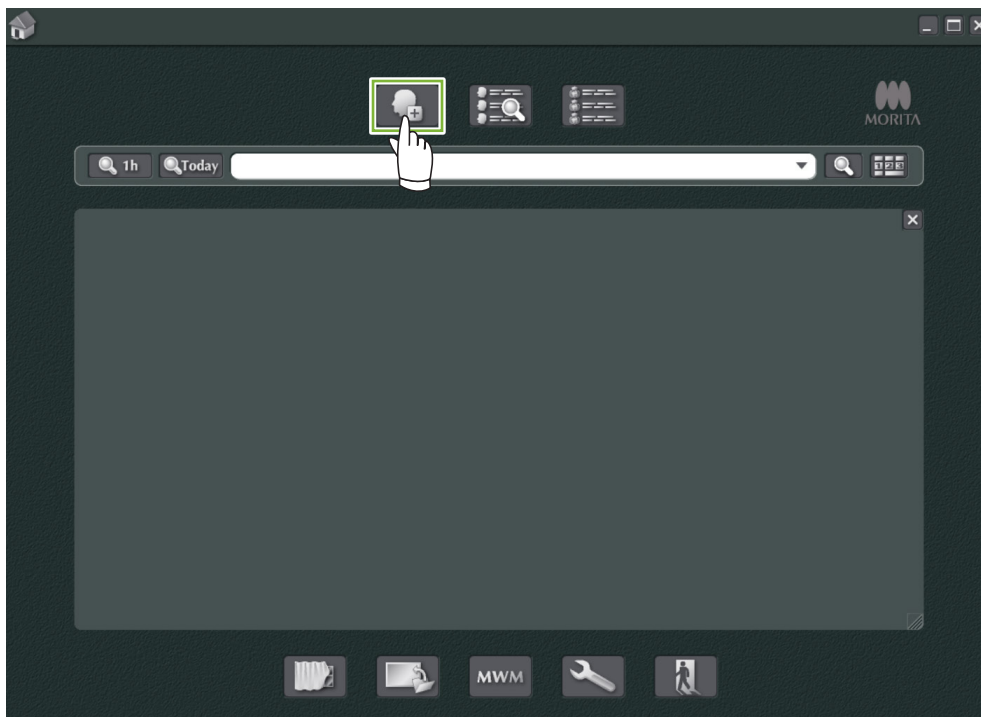
Мысалы, “Patient list” (Емделушілер тізімі), “Add” (Қосу), “Update” (Жаңарту) және “Delete” (Жою) сияқты “dentalHygienist” тақырыбындағы ұяшықтарды алып тастау және “OK” түймесін басу арқылы осы өкілеттіктерді айтылған біліктілікке ие пайдаланушылар үшін қолжетімсіз етіңіз.

Qualification	sy	cps	nutritionist	dentalHygienist
Patient list	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Add	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Update	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Delete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

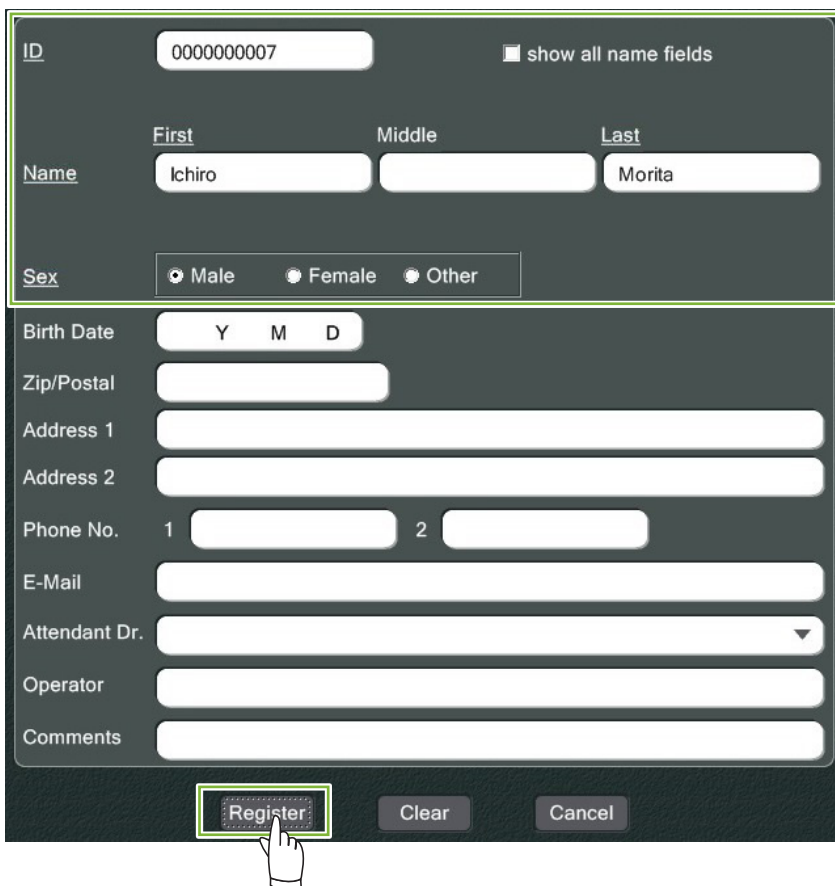
4 Емделуші деректерін тіркеу және өңдеу

4.1 Жаңа емделушіні тіркеу

1 “Patient registration window” (Емделушіні тіркеу терезесі) түймесін басыңыз.



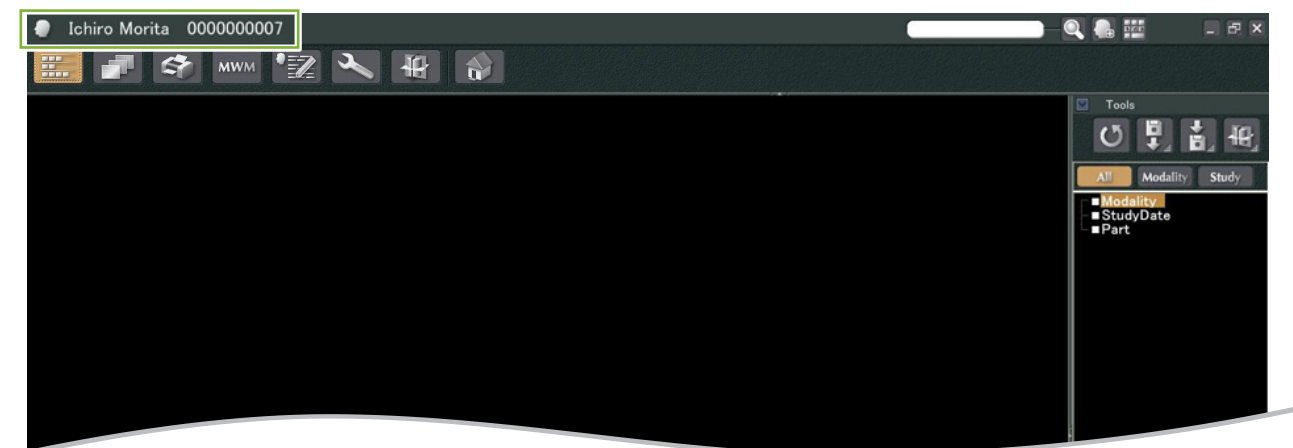
2 Қажетті деректерді енгізіңіз және содан кейін “Register” (Тіркеу) түймесін басыңыз.

A screenshot of the patient registration form. The form is titled 'Patient registration window'. It contains the following fields:

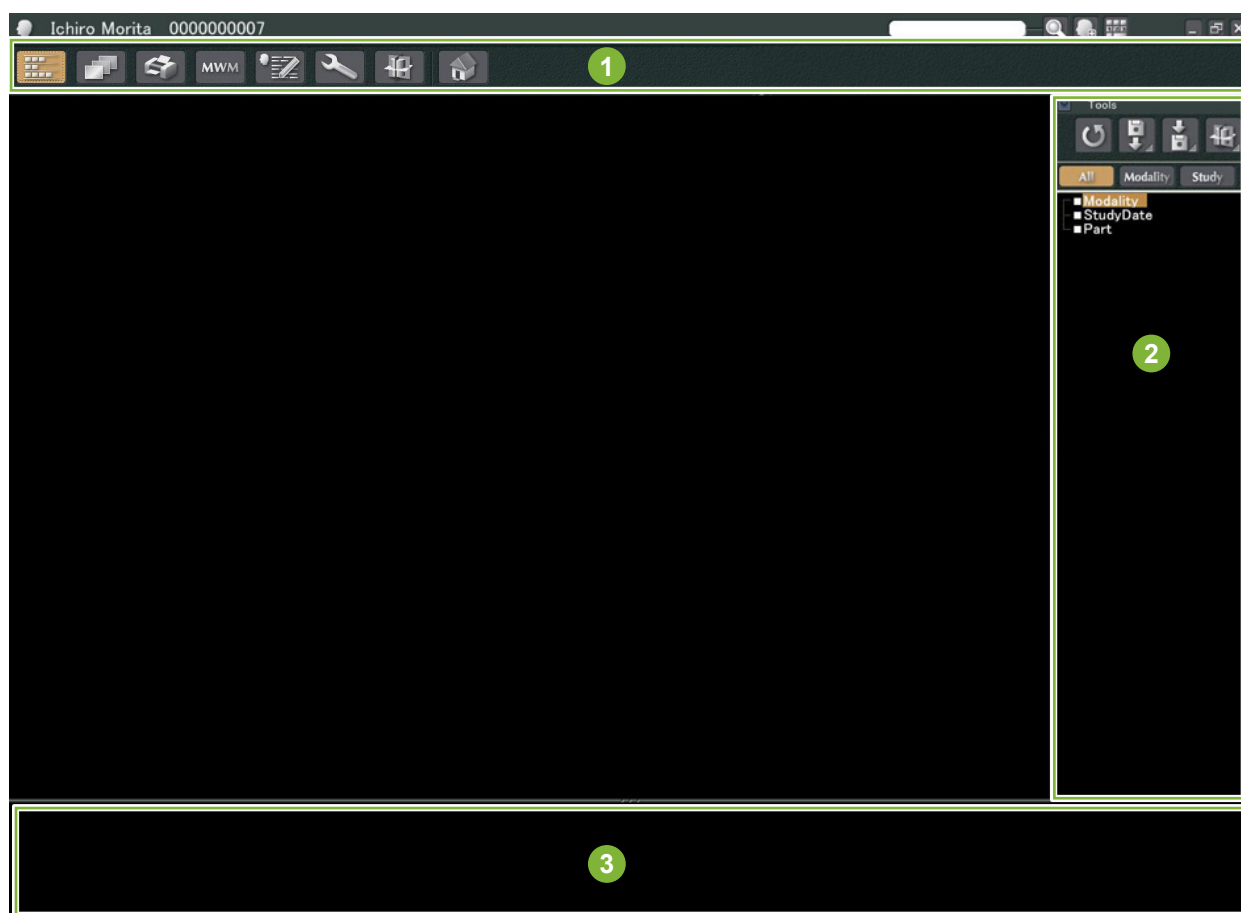
- ID: 000000007
- Name: First (Ichiro), Middle (empty), Last (Morita)
- Sex: Male (selected), Female, Other
- Birth Date: Y M D
- Zip/Postal: (empty)
- Address 1: (empty)
- Address 2: (empty)
- Phone No. 1: (empty), 2: (empty)
- E-Mail: (empty)
- Attendant Dr.: (empty dropdown)
- Operator: (empty)
- Comments: (empty)

At the bottom, there are three buttons: 'Register' (highlighted with a green box and a hand cursor), 'Clear', and 'Cancel'.

3 Ағымда тіркелген емделушіге арналған емделуші беті



• Емделуші бетінің мүмкіндіктері



- 1 Навигация жолағы
- 2 Тапсырыстар панелі
- 3 Себет

4.2 Емделуші ақпаратын өңдеу

1

Емделуші бетін көрсетіңіз.

Емделушілерді табу әдісін **5 Емделушіні табу** бөлімінен қараңыз және олардың емделуші беттерін қараңыз.

2

“Edit Information” (Ақпаратты өңдеу) түймесін басыңыз:



(Емделуші идентификаторын (“ID”) өзгерту мүмкін емес.)

ID: 0000000006 show all name fields

First Middle Last

Name: Hanako [] Morita

Sex: Male Female Other

Birth Date: Y M D

Zip/Postal: []

Address 1: []

Address 2: []

Phone No. 1: [] 2: []

E-Mail: []

Attendant Dr.: []

Operator: []

Comments: []

Buttons: Register, Clear, Cancel

ID: 0000000006 show all name fields

First Middle Last

Name: Hanako [] Mori

Sex: Male Female Other

Birth Date: Y M D

Zip/Postal: []

Address 1: []

Address 2: []

Phone No. 1: [] 2: []

E-Mail: []

Attendant Dr.: []

Operator: []

Comments: []

Buttons: Register, Clear, Cancel

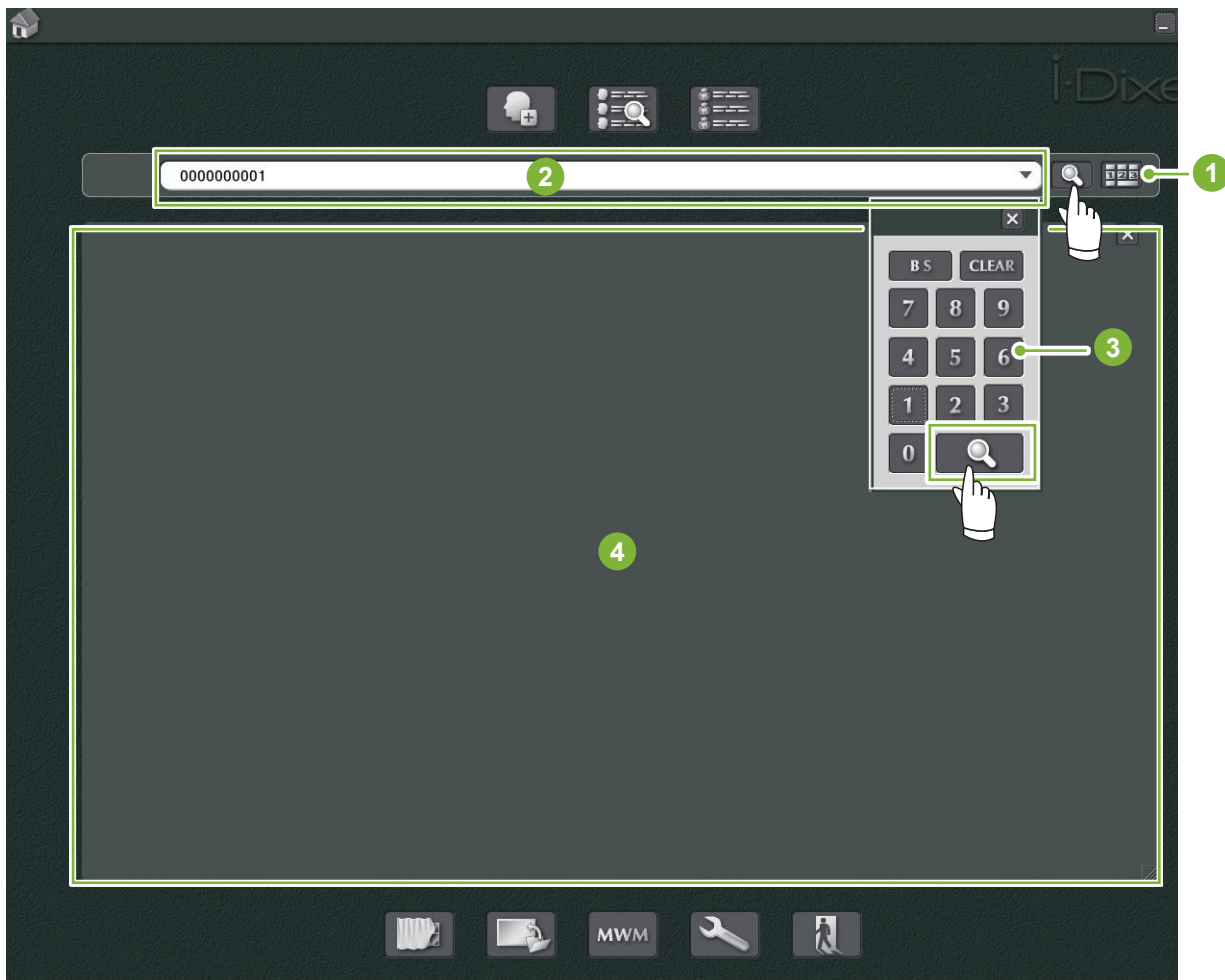


5 Емделушіні табу

Іздеу өрісіне емделушінің идентификаторын, атын немесе атының бір бөлігін енгізіңіз және іздеу түймесін басыңыз:



Емделушіге арналған бет ашылады. (Емделуші идентификаторын енгізу үшін, “Show Number Pad Button” (Нөмір тақтасы түймесін көрсету) опциясын пайдаланыңыз.)



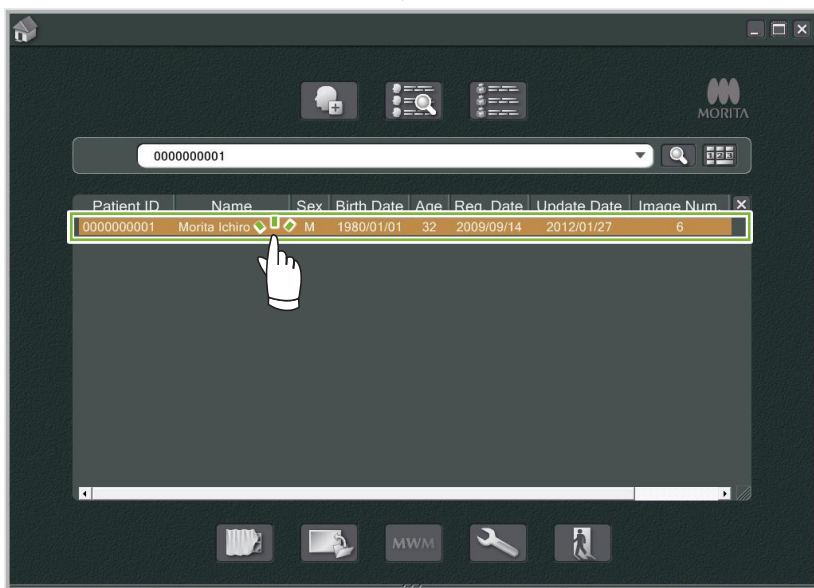
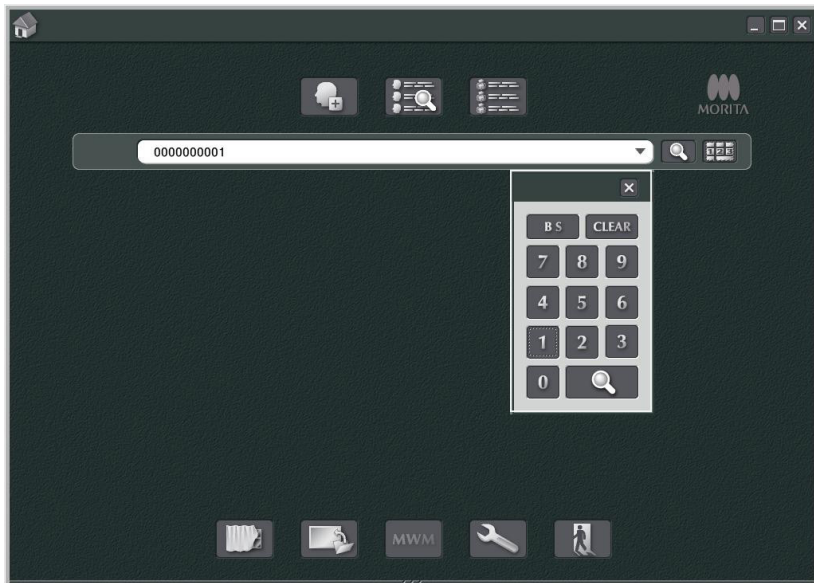
- 1 “Show Number Pad Button” (Нөмір тақтасы түймесін көрсету)
- 2 Іздеу өрісі
- 3 “Show Number” (Нөмірді көрсету)
- 4 Емделуші туралы ақпаратты көрсету аймағы

Емделушінің атын және ID тексеріңіз.



* Екі немесе одан артық емделушілер іздеу критерийіне сәйкес келсе, олардың аттарының тізімі пайда болады. Сәйкес емделуші бетін көрсету үшін аттардың бірін екі рет басыңыз.

*Емделушілерді іздеген кезде емделуші туралы ақпаратты көрсету аймағы негізгі экранның ортасында көрсетілмесе, іздеу шарттарына сәйкес келетін бір ғана емделуші болса да, емделушілер тізімі көрсетіледі. Емделушілер тізімінде емделушіні екі рет басу арқылы таңдасаңыз, кескін нобайы терезесі пайда болады.

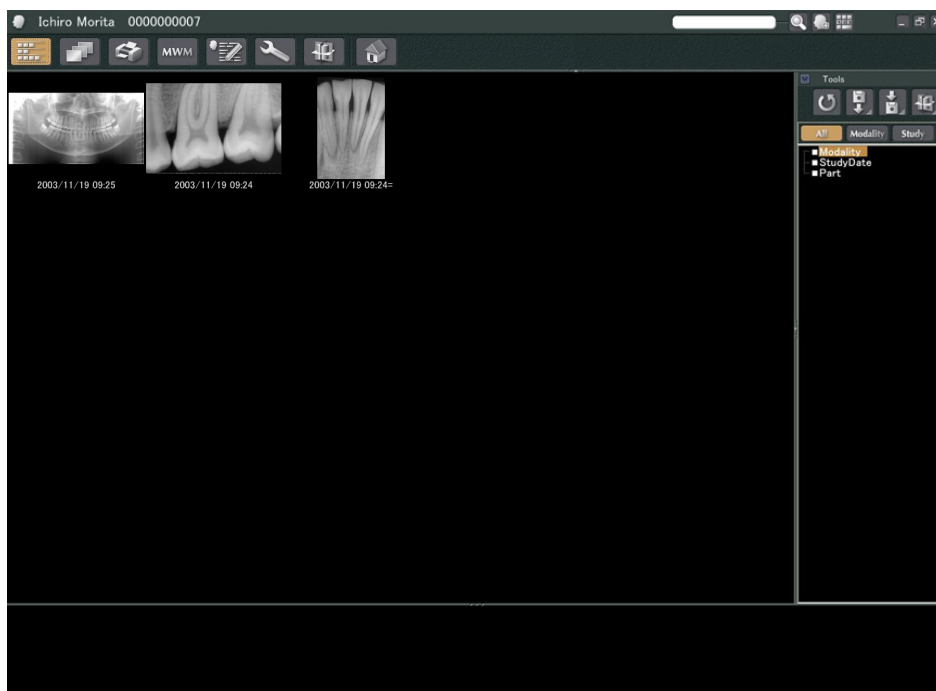


6 Кескінді алу

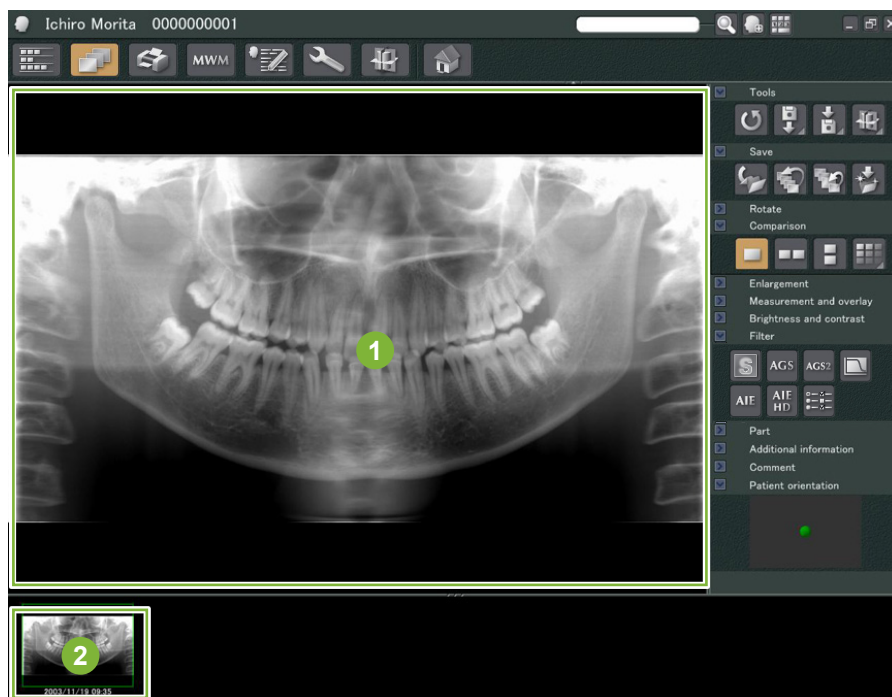
6.1 Рентген кескінін оқу

1 Кескіндер тізімі көрсетілгенде, рентгендік сәулелерін шығарыңыз. Рентген сәулесі автоматты түрде компьютерге жіберіледі және i-Dixel қолданбасы арқылы алынады.

* Өртүрлі экспозицияларды жасау әдісін рентген құрылғысының пайдаланушы нұсқаулығынан қараңыз.



2 Кескінді көрсету үшін, “2D Viewer” түймесін басыңыз. (Кескіннің нобайы себетте пайда болады.)

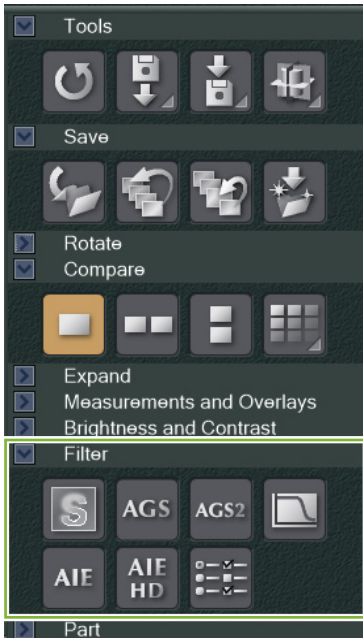


1 “2D Viewer” дисплейі

2 Нобай

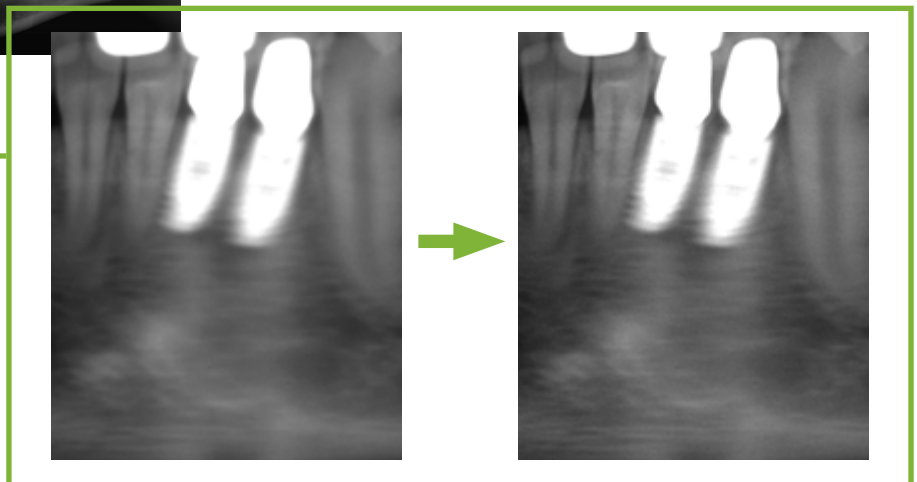
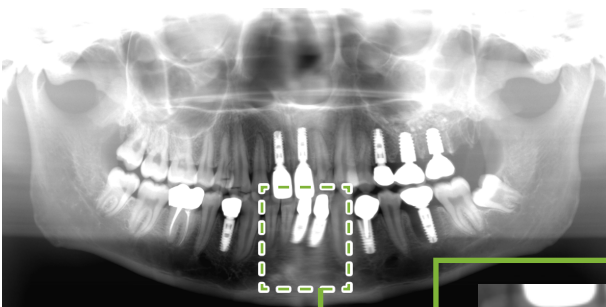
6.2 Кескін сүзгілерін қолдану

“Filter” (Сүзгі) түймелері “2D Viewer” ішіндегі “Filter” (Сүзгі) бөлімінде орналасқан.



■ Мысалы: “Sharpness Filter” (Айқындық сүзгісі)

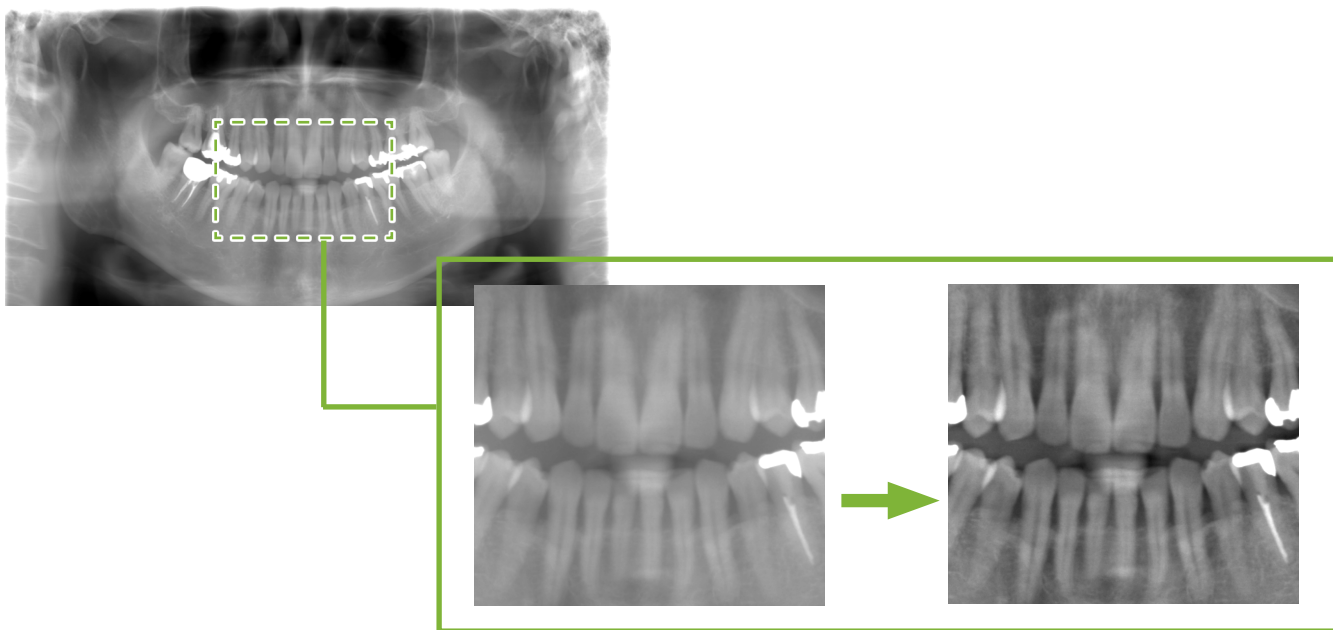
Қолдану үшін “sharpness filter” (айқындық сүзгісі) түймесін басыңыз: 



■ Мысалы: “AGS” Кескінді реттеу

Осы сүзгіні қолдану үшін, “AGS” түймесін басыңыз: **AGS**

Бұл жарықтылықты реттейді, осылайша тістер қатары ғана емес, сонымен қатар жақ сүйегі мен шықшыт буыны анық көрінеді.




“AGS” тек “Panorama” және “PanoramaPlus” модальділіктеріне ғана арналған, бірақ төрттік шықшыт буыны кескіндері немесе үстіңгі жақ қуысының кескіндері үшін пайдаланылады.

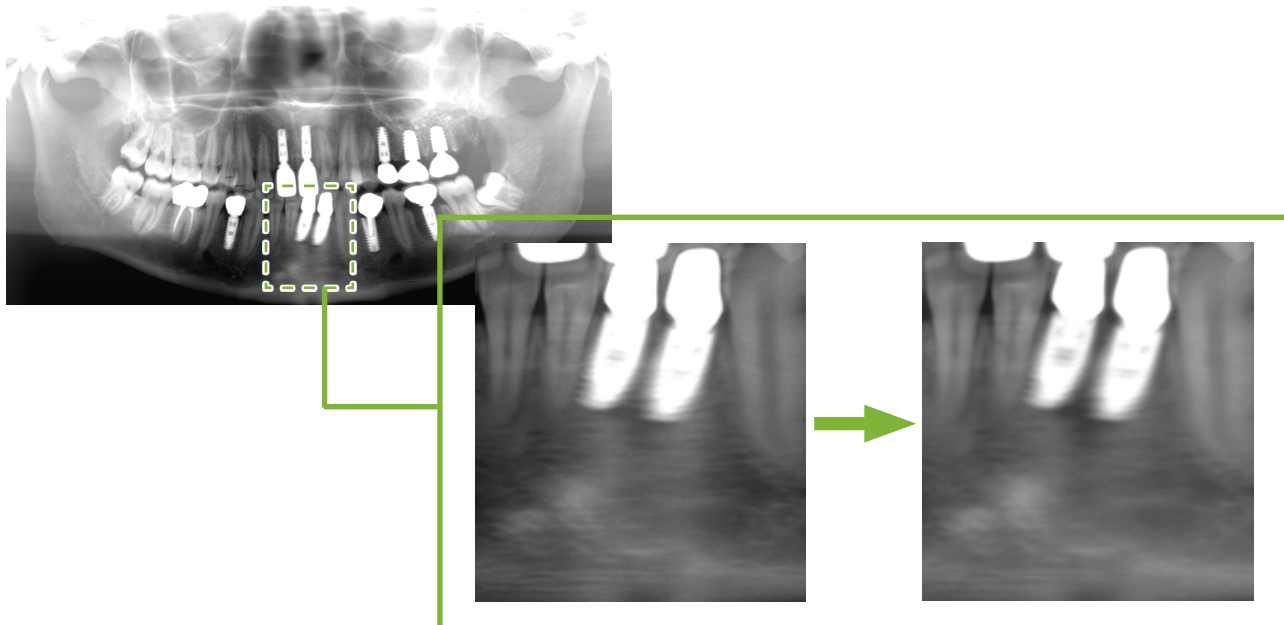
“AGS” сүзгіне арналған параметрлерді орнату үшін, “Detailed filter setup” (Сүзгіні толық баптау) түймесін басыңыз:

⚠ ЕСКЕРТУ

- “AGS” барлық аймақтардың тығыздығын автоматты түрде жақсартады. Дегенмен ол симметриядағы айырмашылықтарды немесе үлкен аумақта қабынуды байқау сияқты жағдайларда жарамсыз болуы мүмкін, бұл кариеске байланысты үстіңгі жақ қуысына әсер етуі мүмкін. Бұл жағдайларда жалпы диагнозға жету үшін “AGS” сүзгісін қабылдаудан бұрын және кейін кескіндерді салыстырыңыз.

■ Мысалы: AIE түзету


“Apply AIE correction” (AIE түзетуін қолдану) түймесін басыңыз: 
Кескін сапасы белгілі бір аймақтардың мүмкіндіктерін жақсырақ көрсету үшін контурлары көрінетін етіп реттеледі. Бұл омыртқалардан түсетін көлеңкелерді, төменгі жақ сүйегінің бұрышын және т.б. азайтады.

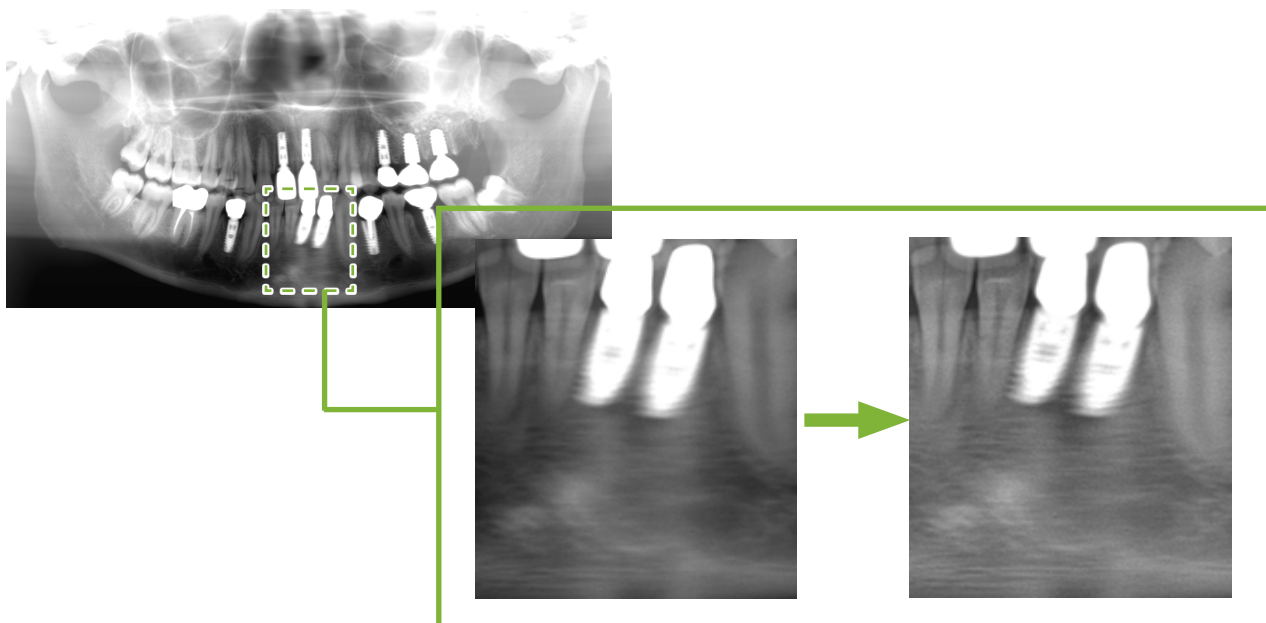


“AIE” түзету тек “Panorama”, “PanoramaPlus” және “Cephalo” модальділіктері үшін ғана пайдаланылуы керек.

“AIE” түзету параметрлерін орнату үшін, “Detailed filter setup” (Сүзгіні толық баптау) түймесін басыңыз: 

■ Мысалы: “AIE HD” түзету

“Apply AIE HD correction” (AIE HD түзетуін қолдану) түймесін басыңыз: 
“AIE” түзету реттеуіне қоса, бұл металл протездердің жанында көрінетін артефактілерді азайтады.



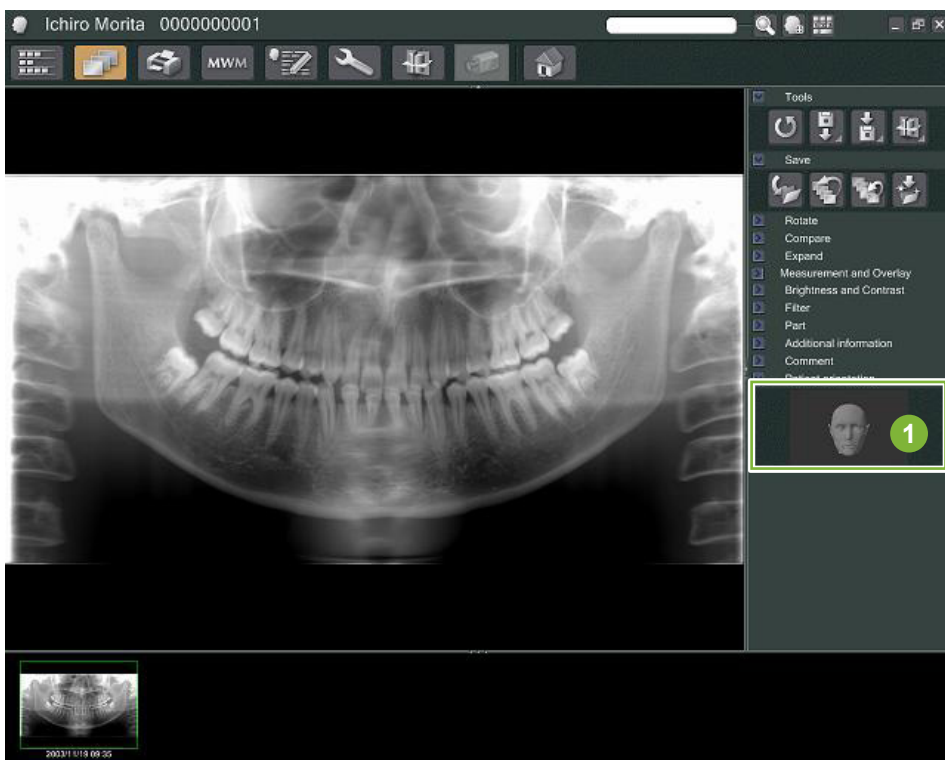
Бұл тек “Panorama” және “PanoramaPlus” модальдықтары үшін ғана пайдаланылуы мүмкін.

“AIE HD” түзетуге арналған параметрлерді орнату үшін, “Detailed filter setup” (Сүзгіні толық баптау)

түймесін басыңыз: 

6.3 Емделушінің бағдары: Емделушінің бағдарын растау

Адам басының үлгісін растау арқылы 2D кескіні көрсетілетін емделушінің бағытын растауыңызға болады.



1 Емделуші бағдарының терезесі (Адам басының үлгісі көрсетіледі)

Адам басының үлгісін көрсету үшін, емделуші бағдарының терезесінде тінтуірдің оң жағымен басыңыз. Адам басының үлгісі көрсетілуі үшін, “New” (Жаңа) опциясын таңдаңыз.



* Адам басының үлгісін меңзермен сүйреп апару арқылы адам басы үлгісінің бағдарын өзгертуге болады.

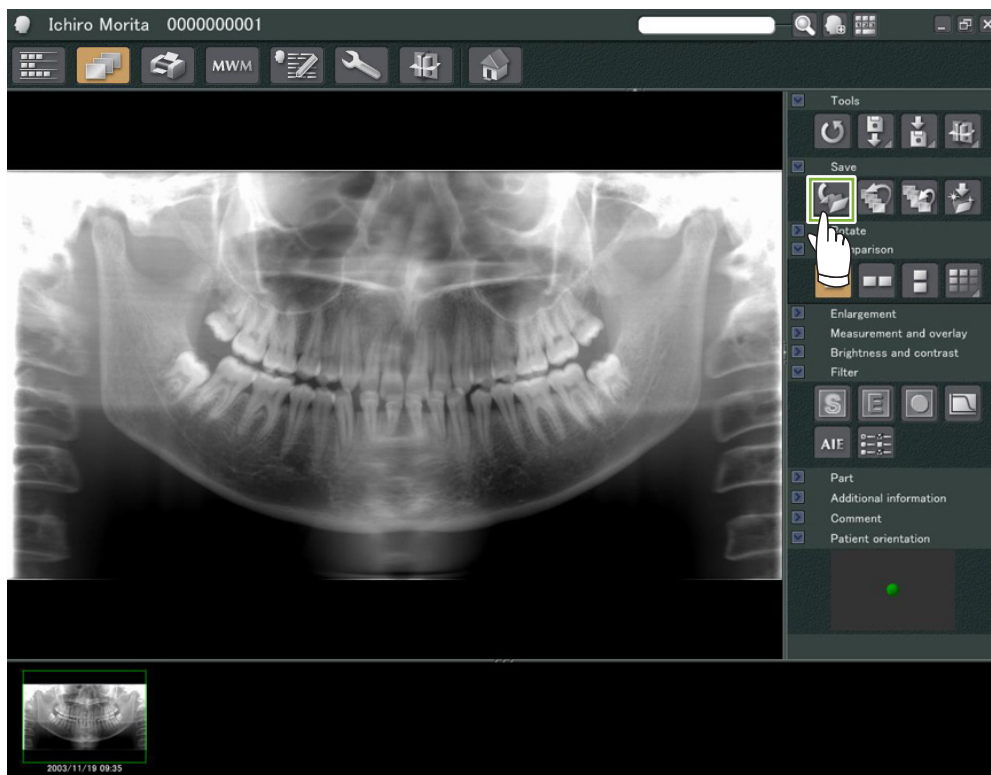


⚠ АБАЙЛАҢЫЗ

- Емделуші бағдарының терезесінде “OK” түймесін бассаңыз да, арнайы кескін кескінді сақтамасаңыз, параметр тиімді болмайды.

6.4 Кескіндерді сақтау

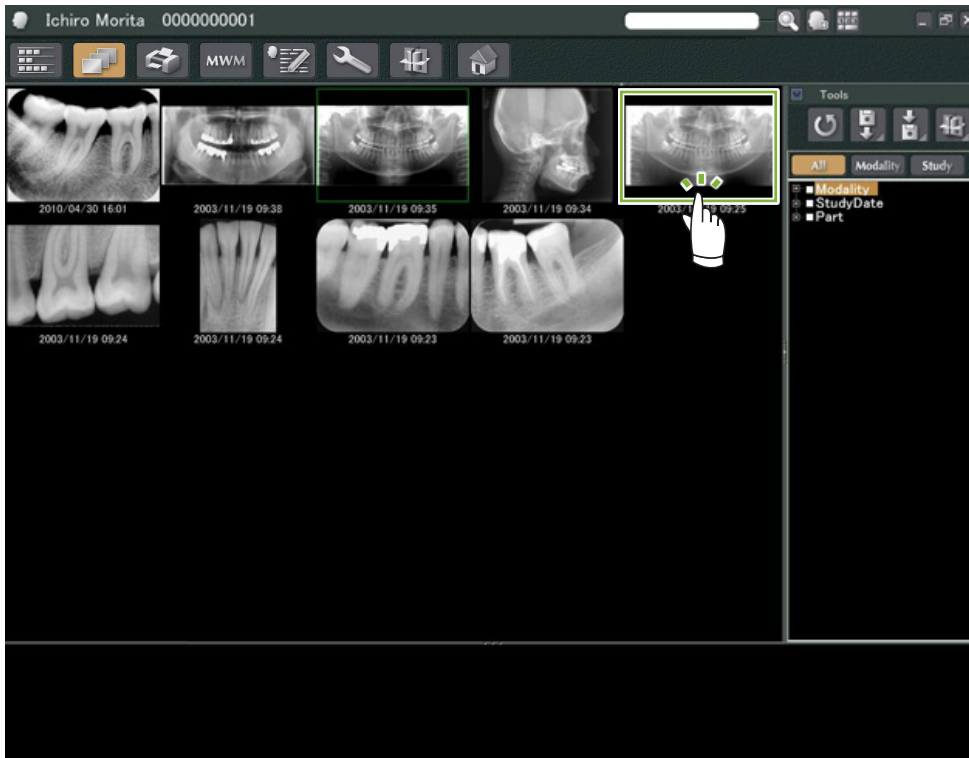
Кескін өңдеуді аяқтағаннан кейін, “Save” (Сақтау) түймесін басыңыз:



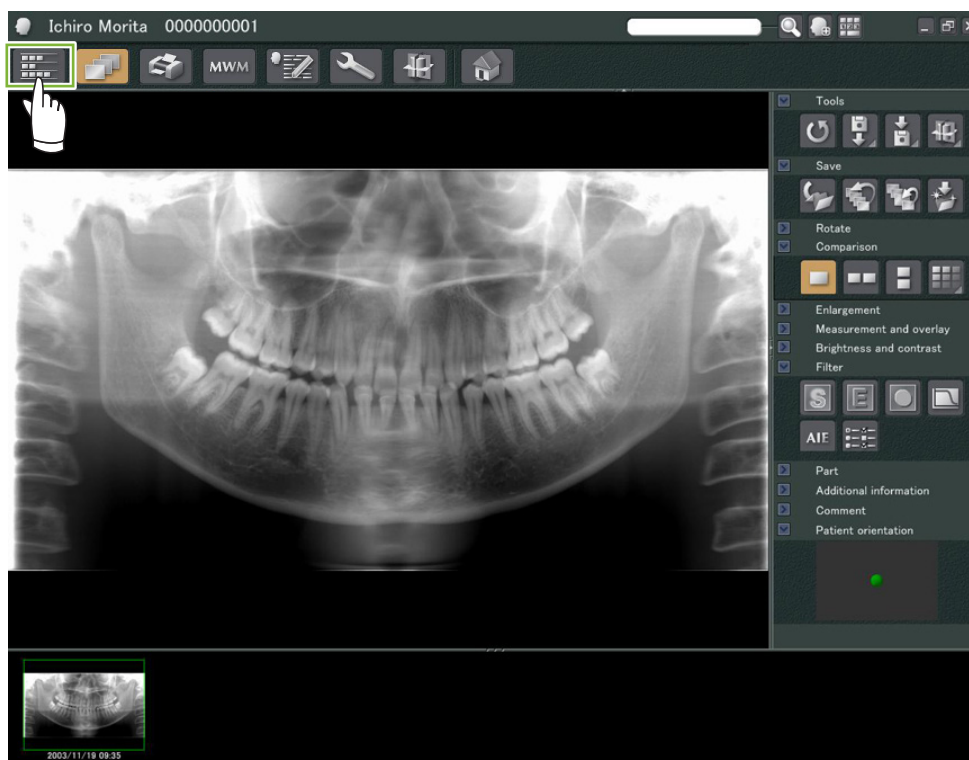
6.5 Кескіндерді салыстыру

■ Мысалы: Екі кескінді бір-бірінің үстіне қойып салыстырыңыз.

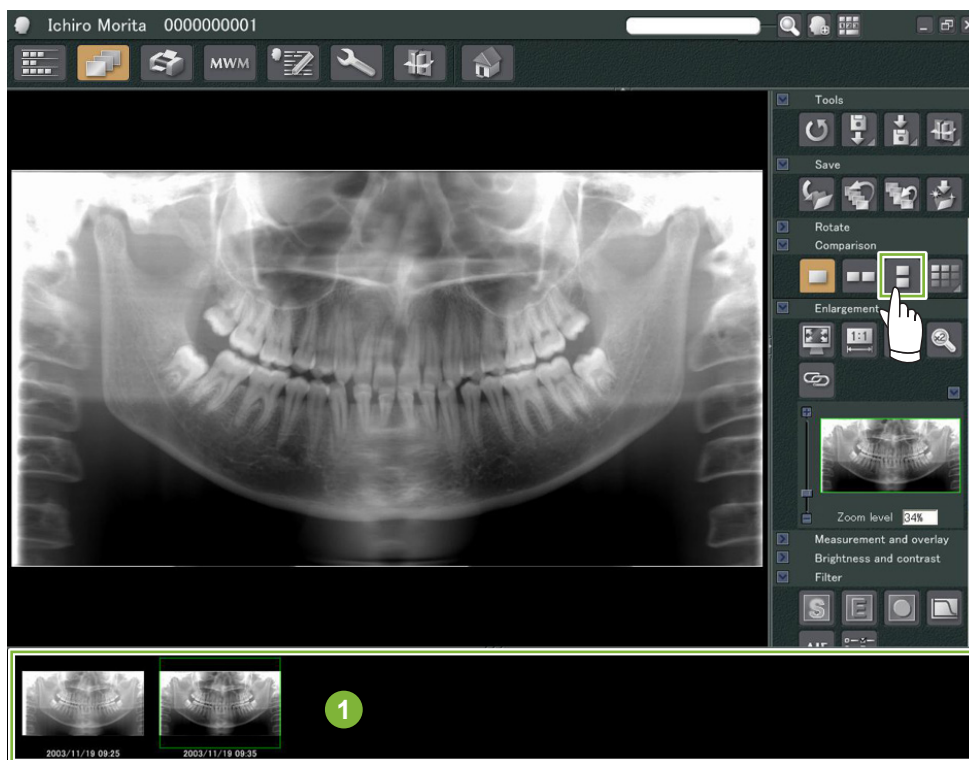
1 Кескіндер тізіміндегі кескінді екі рет басыңыз.



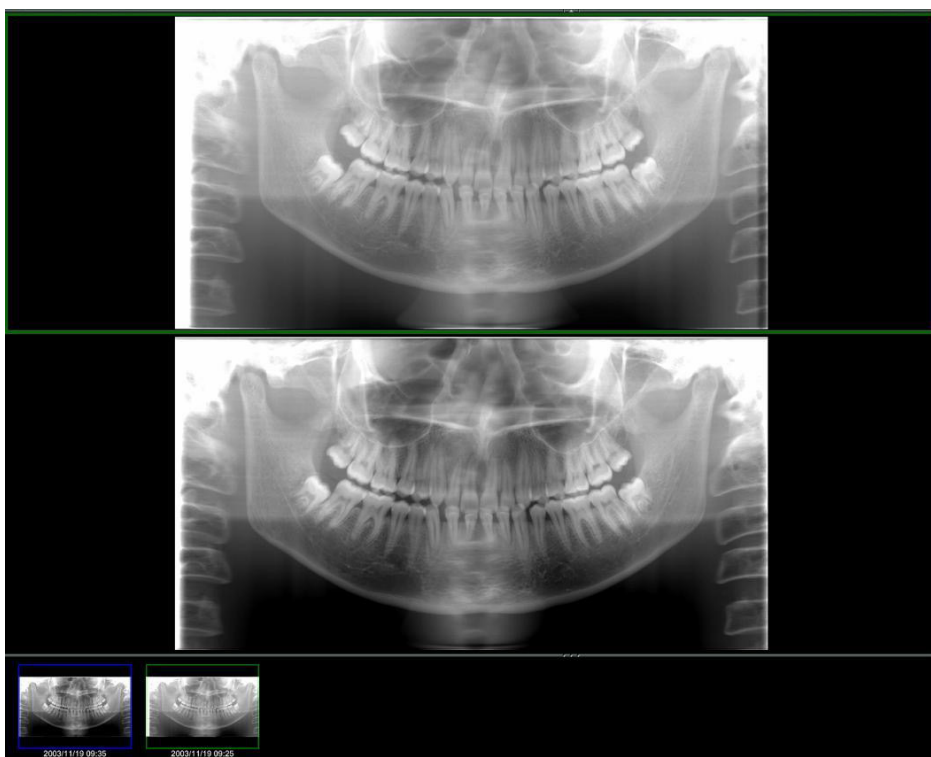
Бұл “2D Viewer” қолданбасын іске қосады және кескін көрсетіледі. Енді кескіндер тізімінен басқа кескінді таңдаңыз және бірдей әрекетті орындаңыз.



- 2 Себетте 1 көрсетілетін екі кескінді бексеріп, “Tile Two Images Vertically” (Екі кескінді тігінен төсеу) түймесін басыңыз: 

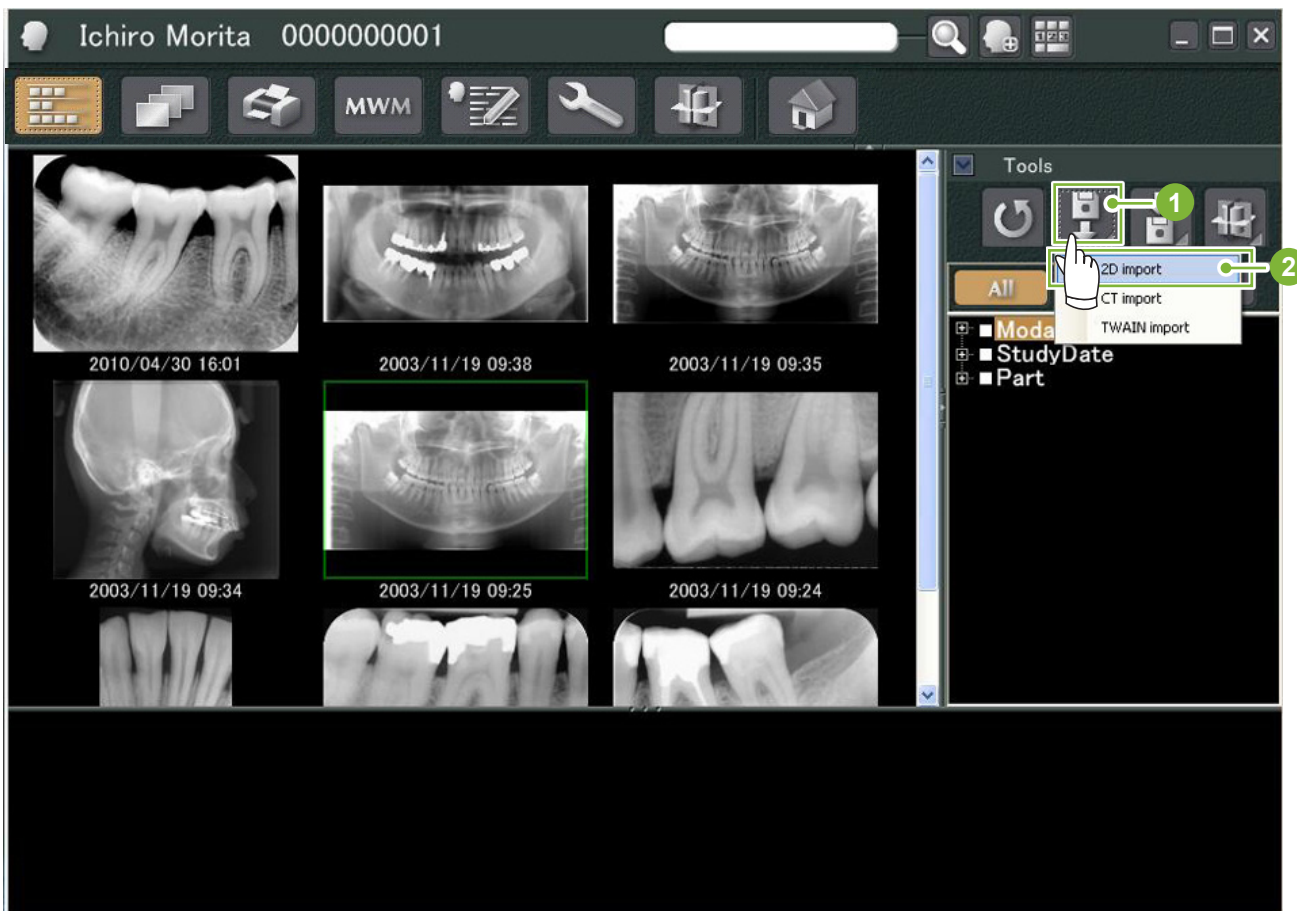


- 3 Екі кескін бір-бірінің үстінде көрсетіледі.

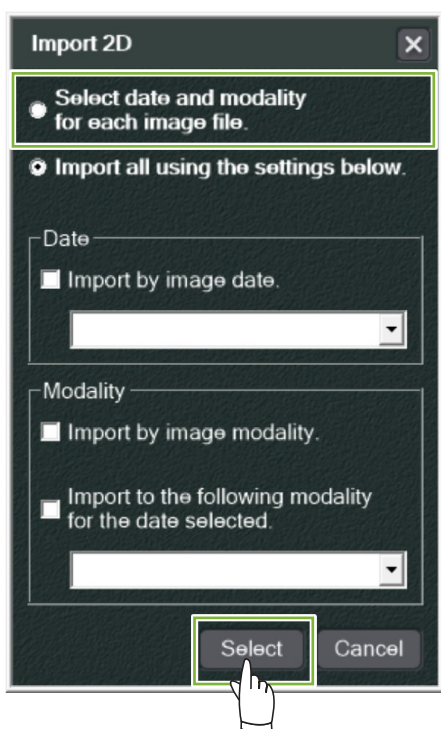


7 Кескіндерді импорттау

- 1 Емделуші бетін кескіндер тізімі көрінісінде ашыңыз. “Import” (Импорттау) түймесін 1 басып, содан кейін “2D Import” 2 (2D импорттау) опциясын таңдаңыз.



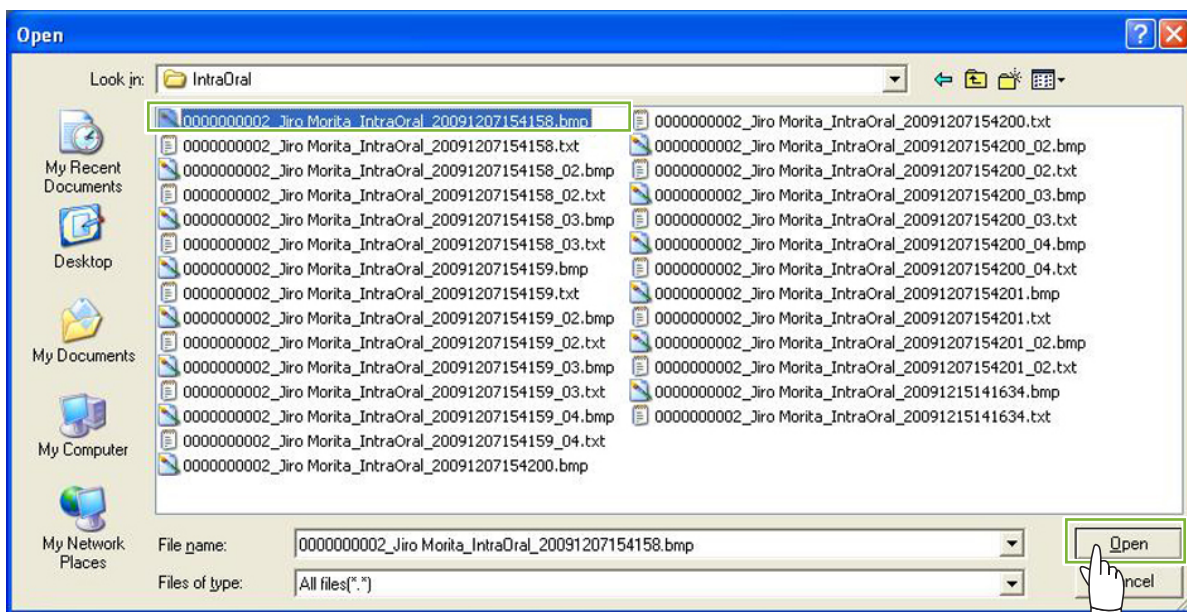
- 2 “Select date and modality for each image file” (Әрбір кескін файлы үшін күні мен модальдығын таңдау) радио түймесін таңдап, содан кейін “Select” (Таңдау) түймесін басыңыз.



3

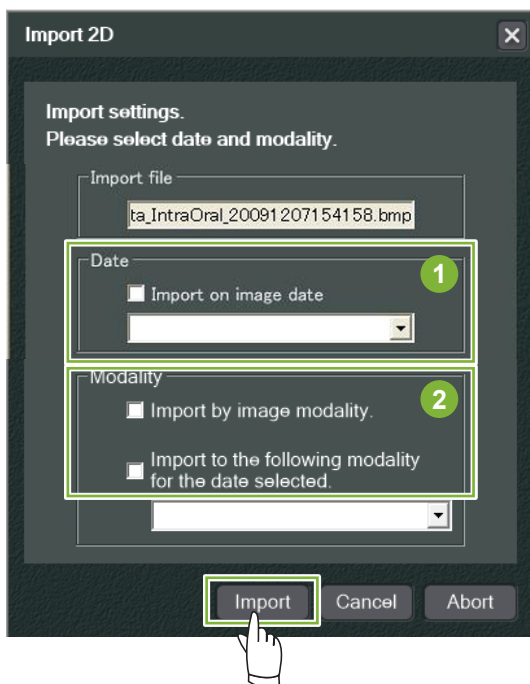
"Open" терезесіндегі тізімнен импорттағыңыз келетін кескінді таңдаңыз және содан кейін "Open" түймесін басыңыз.

* Бірнеше кескінді таңдау үшін Shift немесе Ctrl пернесін басып тұрып, кескіндердің әрбірін басыңыз.



4

Диалогтық терезедегі кескінге арналған "Date" (Күні) және "Modality" (Модальдылық) деректерін енгізіңіз және содан кейін "Import" (Импорттау) түймесін басыңыз.



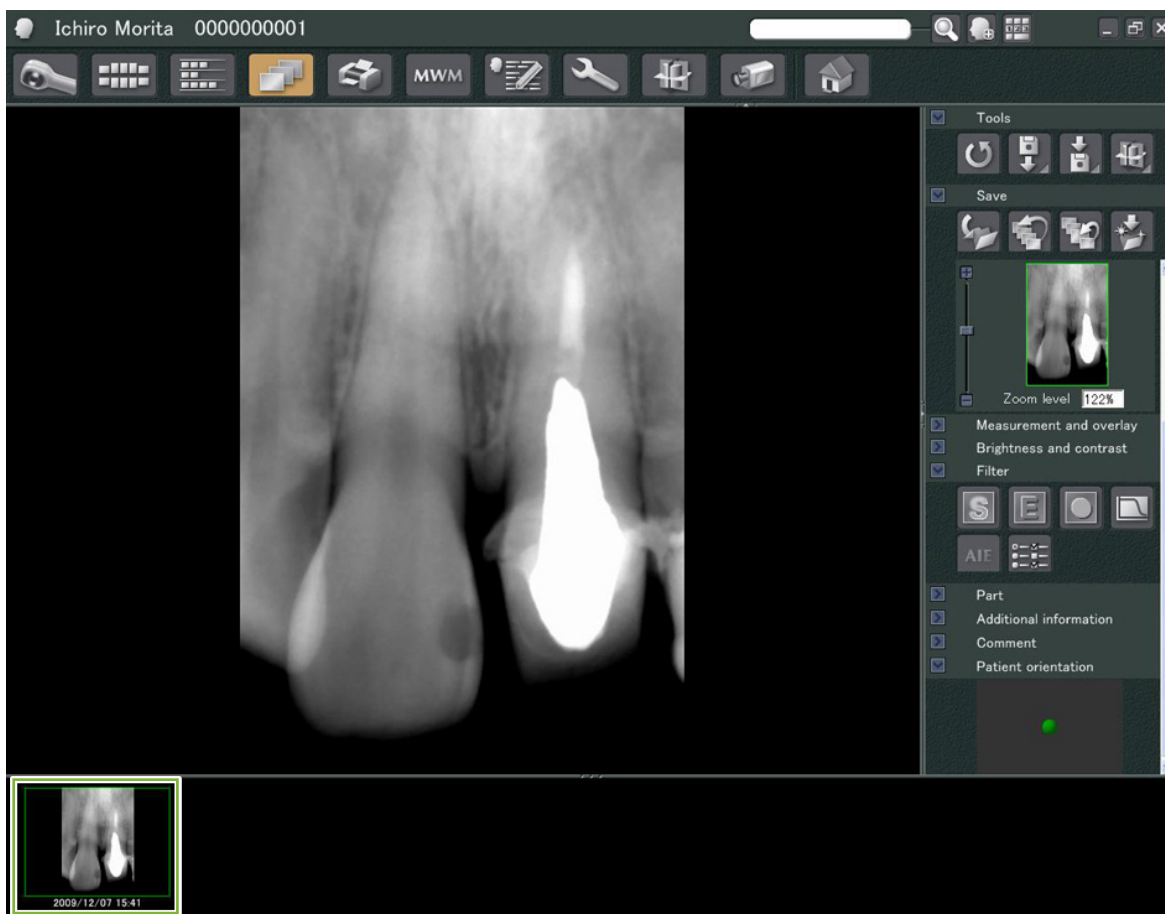
1 "Date" (Күні) : "Import on image date" (Кескін күні бойынша импорттау) ұяшығын белгілеңіз немесе күнді таңдау үшін ашылмалы мәзірді пайдаланыңыз.

* Бұл кескін i-Dixel қолданбасы бар компьютер арқылы экспортталатын жағдайда ғана жұмыс істейді.

2 "Modality" (Модальдылық): Ашылмалы мәзірден таңдаңыз.

5

Импорттау процесі аяқталған кезде кескін “2D Viewer” арқылы көрсетіледі.
(Оның нобайы Себетте пайда болады.)

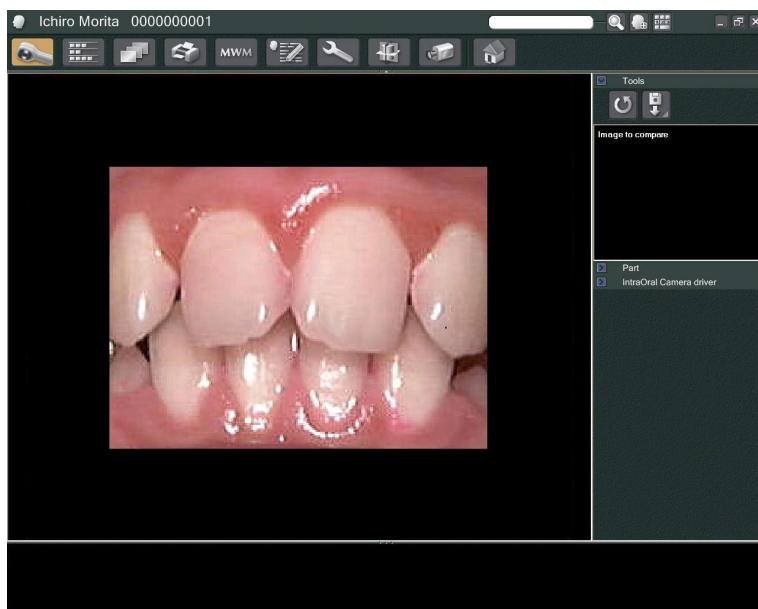


8 Ауыз ішілік камера

8.1 Ауыз ішілік камераны пайдалану; “Penviewer”

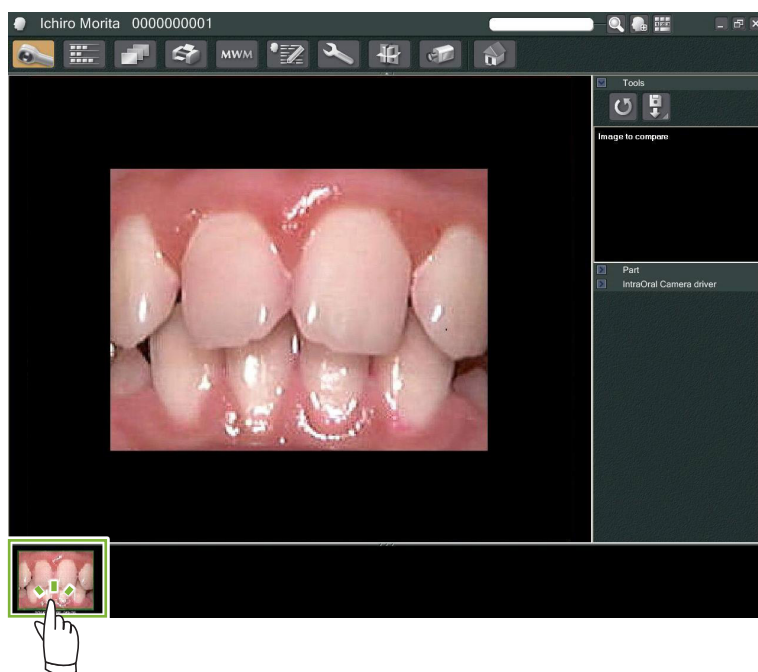
1 Емделуші бетін кескіндер тізімі көрінісінде ашыңыз.

2 “Penviewer” камерасын іске қосыңыз.



3 Дисплейдегі жылжымалы кескінді қараңыз. Қозғалмайтын кескінді жасау үшін, “Penviewer” камерасындағы “Freeze” (Қатыру) түймесін басыңыз. Енді жылжымалы кескіннің орнына қозғалмайтын кескін көрсетіледі.

4 Қозғалмайтын кескінді сақтау үшін, “Freeze” (Қатыру) түймесін қайта басыңыз. Сақталған кескіннің нобайы себетте пайда болады.



Нобайды “2D Viewer” арқылы көрсету үшін, оны екі рет басыңыз.

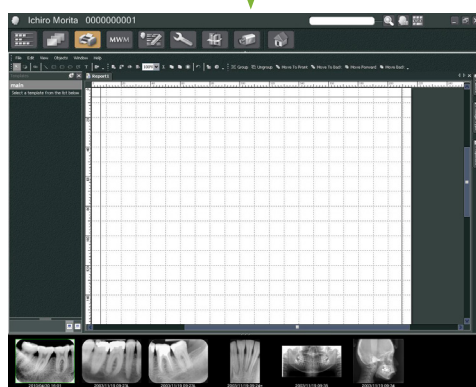
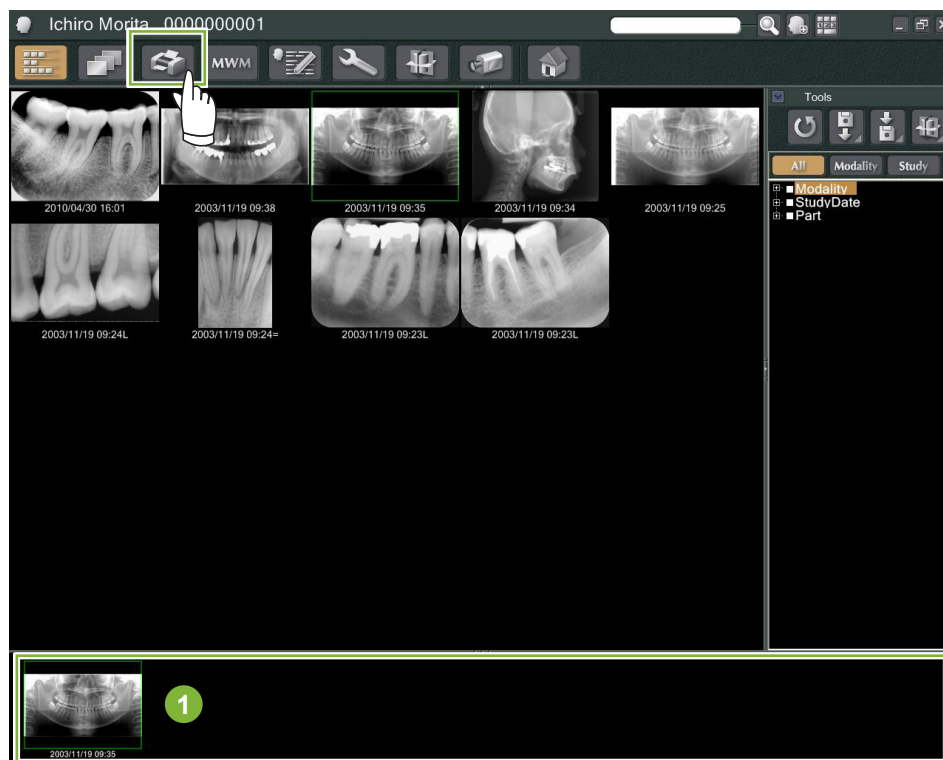
9 Print Center

Емделуші ақпаратын және кескіндерді басып шығару үшін, “Print Center” бөлімін пайдаланыңыз.


Іске қосу

1 Емделуші бетін кескіндер тізімі көрінісінде ашып, басып шығарғыңыз келетін кескіндерді себетке салыңыз 1.

2 “Print Center” түймесін басыңыз:  Басып шығару үшін пайдаланылатын бет пайда болады.



Өшіру

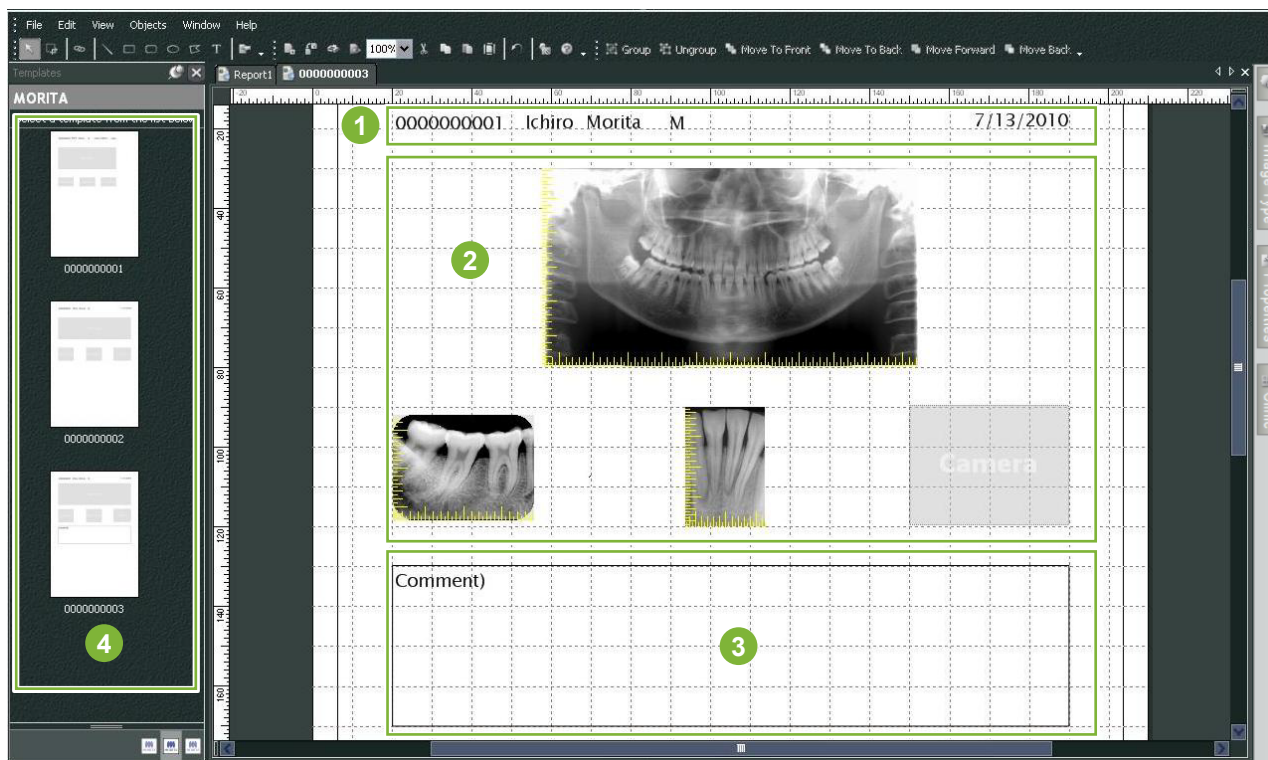
“Print Center” қызметін өшіру үшін, “Home” (Бастапқы экран) түймесін басыңыз:  Бұл сізді i-Dixel бастапқы экранына қайтарады.



9.1 Басып шығару үлгілері

Емделуші кескіндері мен ақпаратын басып шығару үшін, өзіңіздің жеке үлгілеріңізді басып шығаруыңызға болады.

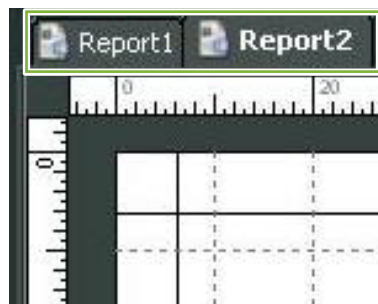
Үлгілерді емделуші туралы ақпарат, кескіндер, диаграммалар және түсініктемелер үшін өрістермен теңшеуге болады. Сондай-ақ сызықтарды, шеңберлерді, квадраттарды және басқа фигураларды қосуға болады.



- 1 Емделуші нысаны
- 2 Кескін түрінің нысаны
- 3 Басқа нысандар
- 4 Үлгілер

9.2 Үлгі жасау

Мәзір ішінен “File” (Файл) – “New” (Жаңа) тармағын таңдаңыз және “Report2” қойындысы нысанды көрсету терезесінің үстіңгі бөлігіне қосылғанда, жаңа үлгіні жасай аласыз.



* “View” (Көрініс) бөліміндегі “Zoom” (Масштабтау) функциясын пайдалану арқылы үлгіні үлкейтіп немесе кішірейтіп көрсетуіңізге болады.

9.3 Үлгідегі ұяшықтарды реттеу

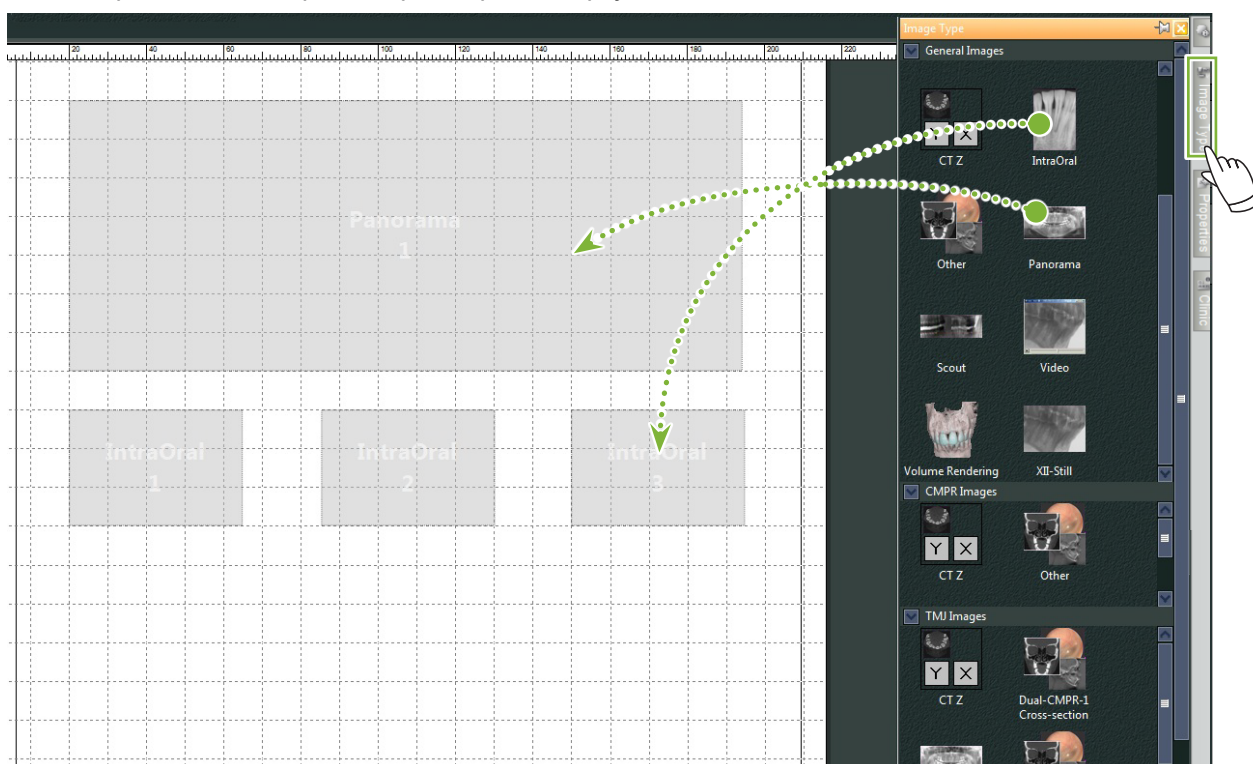
9.3.1 Кескіндердің, пациенттердің және клиникалардың объектілік блоктары

Үлгідегі кескіндердің ұяшықтарын реттейді.

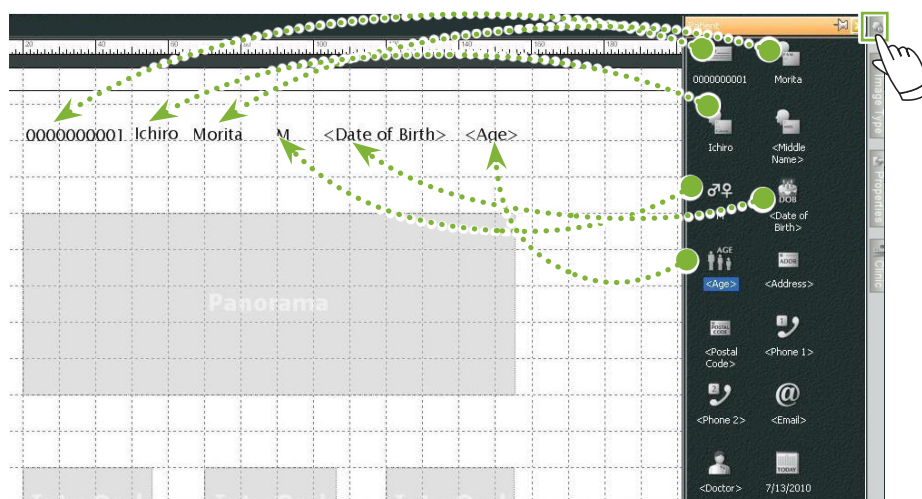
Кескіндер үлгіге салынғанда, олар ұяшықтардың өлшемі мен орнына сәйкестендіріледі.

1 “Image Type” (Кескін түрі) қойындысын басып, әртүрлі кескіндерге арналған ұяшықтарды таңдаңыз.

2 Кескіннің осы түрі үшін ұяшық жасау үшін, үлгідегі кескін түрі белгішесін сүйреп апарыңыз. Ұяшықтардың өлшемдері мен орындарын өзгертуіңізге болады.



3 Әртүрлі емделуші ақпаратына арналған ұяшықтарды үлгіге сүйреп апарыңыз. “Patient” (Емделуші) қойындысын басып, содан кейін қажетті элементтерді үлгіге сүйреп апарыңыз.



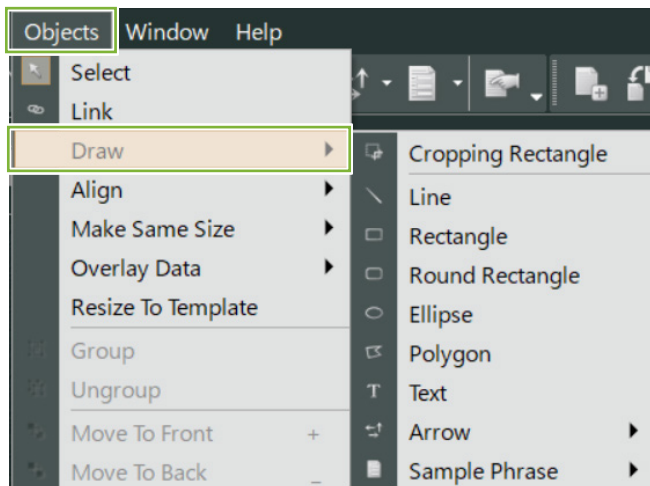
Клиниканың ақпараттық блогын ұйымдастырыңыз

“Clinic” (Клиник) қойындысын нұқыңыз, содан кейін элементті шаблонға сүйреңіз.

9.3.2 Мәтін ұяшықтарын реттеу және сызықтар мен пішіндерді сызу

Сызықтар мен пішіндер сызуға және мәтінді үлгіге қосуға арналған әртүрлі құралдар бар.

“Objects” (Нысандар) мәзіріне өтіп, “Draw” (Сызу) опциясын таңдаңыз немесе Сызу құралы тақтасындағы құралдардың бірін басыңыз. Содан кейін сызықты, пішінді немесе мәтін ұяшығын үлгіге орналастырыңыз.



• Сызу құралының тақтасы



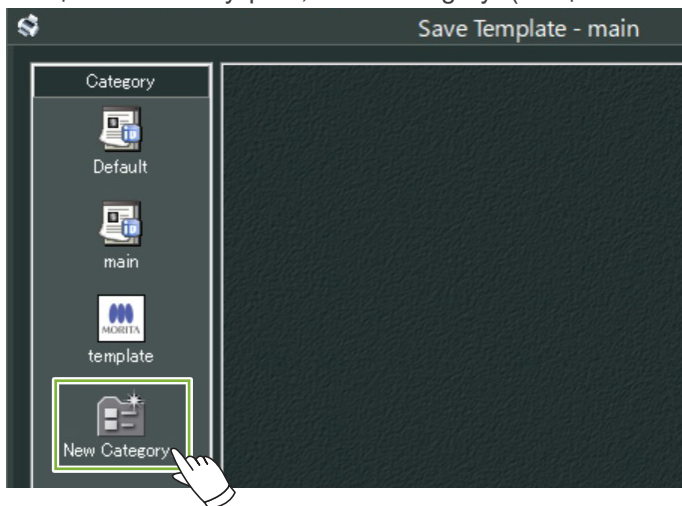
9.4 Үлгіні сақтау

Үлгіні қалағаныңызша қайта пайдалану үшін сақтауға болады.

Үлгілерді санаты бойынша сақтауыңызға болады.

1 “File” (Файл) мәзірін ашып, “Save As Template” (Үлгі ретінде сақтау) опциясын таңдаңыз.

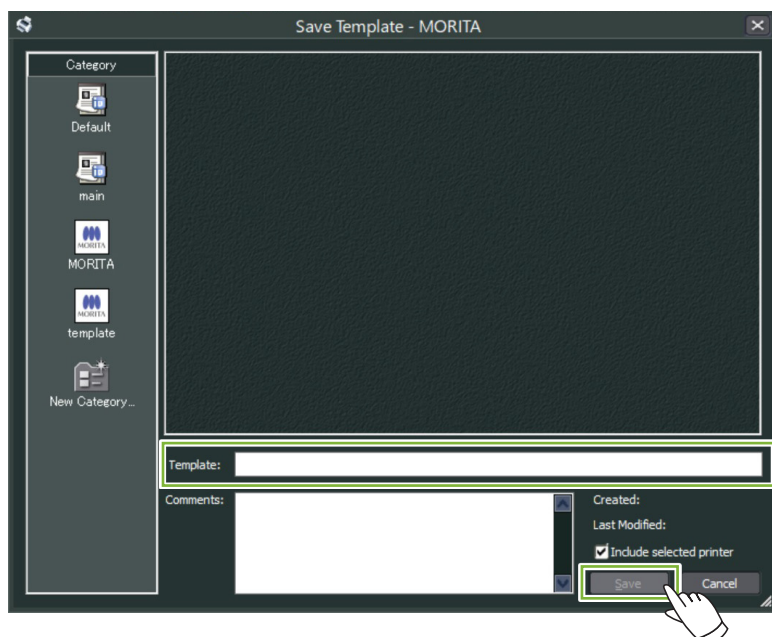
2 Жаңа санат жасаңыз немесе бар санаттардың бірін таңдаңыз. Жаңа санат жасау үшін, “New Category” (Жаңа каталог) түймесін басып, оның атауын енгізіңіз.



* “New Category” (Жаңа каталог) түймесін басқанда, төменде көрсетілген диалогтық терезе пайда болады. Жаңа санаттың атауын енгізіңіз және содан кейін “Create” (Жасау) түймесін басыңыз.

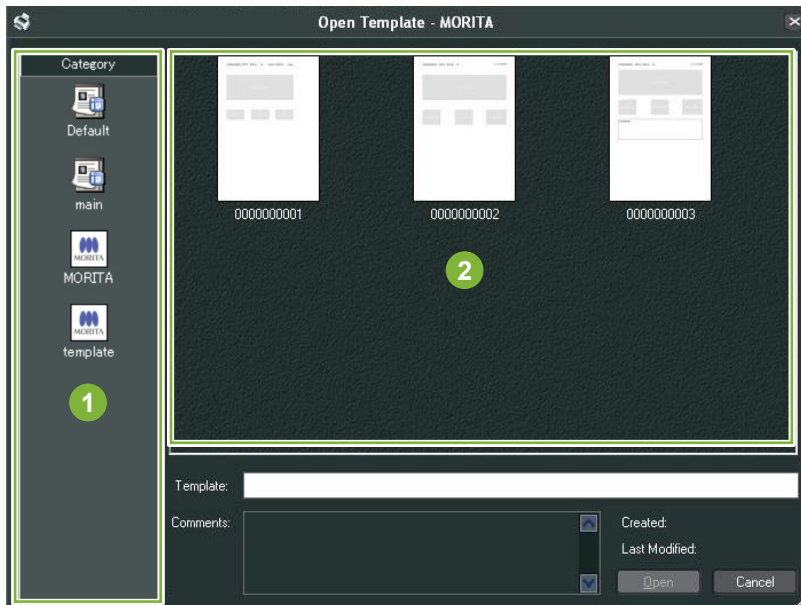


3 Үлгіні сақтау үшін диалогтық терезе пайда болады. Үлгінің атауын енгізіңіз және “Save” (Сақтау) түймесін басыңыз.




9.5 Кескіндерді үлгіге орналастыру

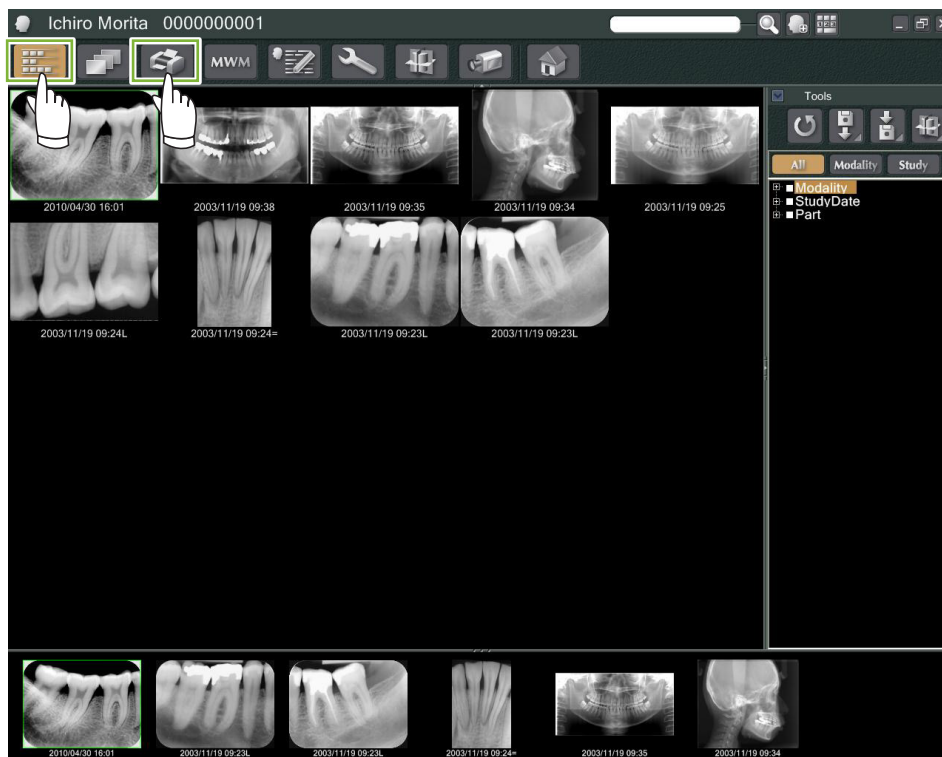
- 1 “File” (Файл) мәзірін ашып, “Open Template” (Үлгіні ашу) түймесін басыңыз. Санаттардың бірінен үлгіні таңдап, оны екі рет басыңыз.



- 1 Санаттар
- 2 Үлгілер тізімі

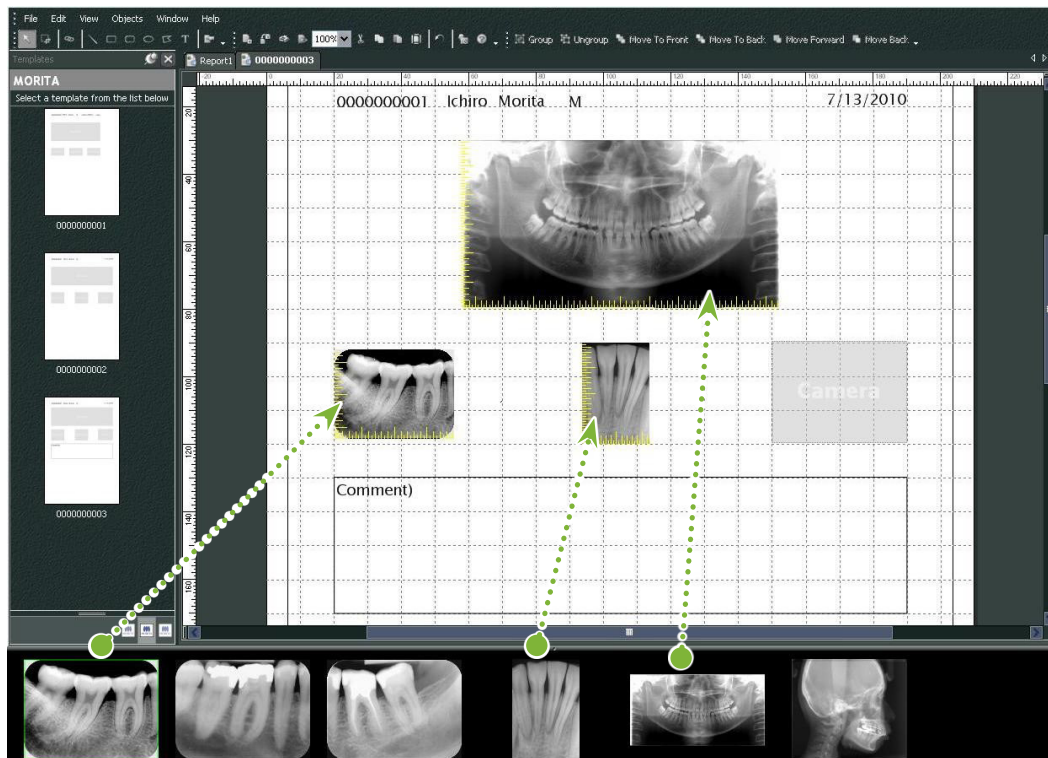
- 2 “Image List” (Кескін тізімі) түймесін басыңыз:  Үлгіге орналастырғыңыз келетін кескіндерді басыңыз. Олар себетке өтеді.

- 3 “Print Center” түймесін басыңыз:  Бұл сізді “Print Center” бөліміне қайтарады.



4

Кескіндерді себеттен оларға арналған үлгідегі ұяшықтарға сүйреп апарыңыз. (Кескіндердің өлшемдері қораптардың өлшемдеріне сәйкес келеді.)



- * Басқа өлшемдегі ұяшыққа қойылғаннан кейін кескінді бастапқы өлшеміне қайтарғыңыз келсе, кескінді тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, “Reset Size” (Өлшемді қалпына келтіру) пәрменін таңдаңыз.
- * Кескіндерді өлшемдерін өзгертпей қораптарға салу үшін “Object” мәзірін ашыңыз және “Change Size to Match Template” тармағының белгісін алып тастаңыз.

9.6 Басып шығару

1

Принтерді таңдау және орнату

“File” (Файл) мәзірін ашып, “Page Set Up” (Бетті баптау) опциясын таңдаңыз. Пайдаланылатын принтерді таңдап, беттің өлшемі мен бағдарын орнатыңыз.

2

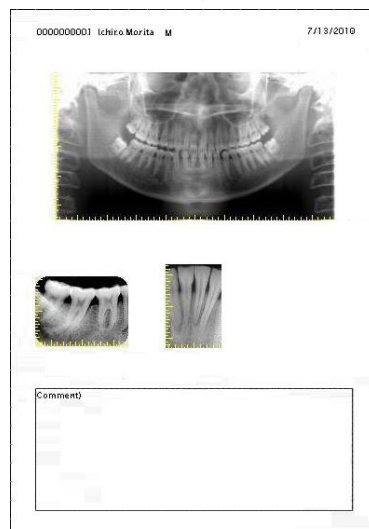
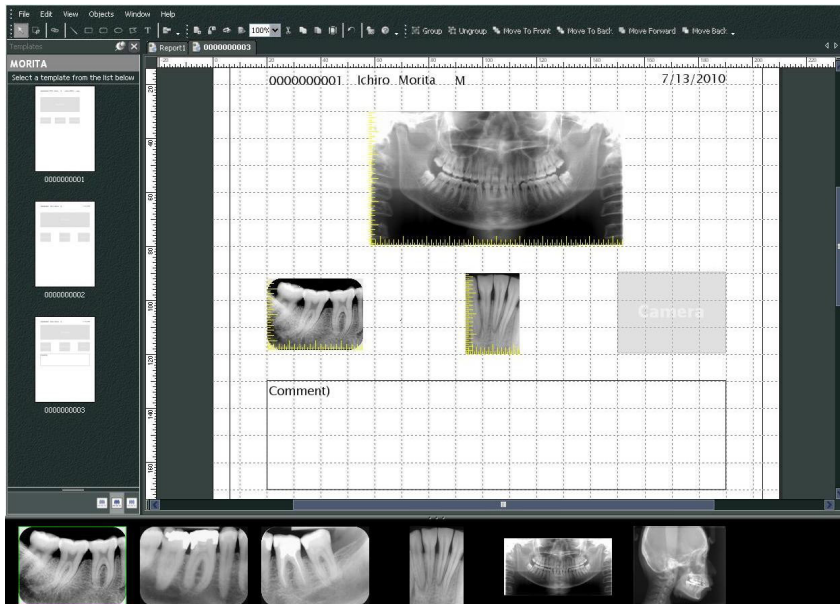
“Print Preview” (Басып шығаруды алдын ала көру) белгісін қою

“File” (Файл) мәзірін ашып, “Print Preview” (Басып шығаруды алдын ала көру) опциясын таңдаңыз немесе құралдар тақтасындағы “Print Preview” түймесін басыңыз. Содан кейін алдын ала көру дисплейін тексеріңіз.

3

Басып шығару


Файл мәзірін ашып, “Print” (Басып шығару) түймесін таңдаңыз.



Жылдам басып шығару

Басып шығаруға арналған кескіндер мен үлгі таңдалғанда, аннотациялар автоматты түрде жасалады және басып шығарылады.

* Басып шығару үшін әртүрлі кескін модальдылықтары таңдалғанда, әрбір модальдылық үшін бөлек аннотациялар жасалады.

* “Setting window” (Орнату терезесі) түймесін басу арқылы жылдам басып шығару функциясын іске қосыңыз: 
 Содан кейін “General” (Жалпы) қойындысын басып, дисплейдің төменгі оң жағындағы басып шығару Жпараметрлерін тексеріңіз.

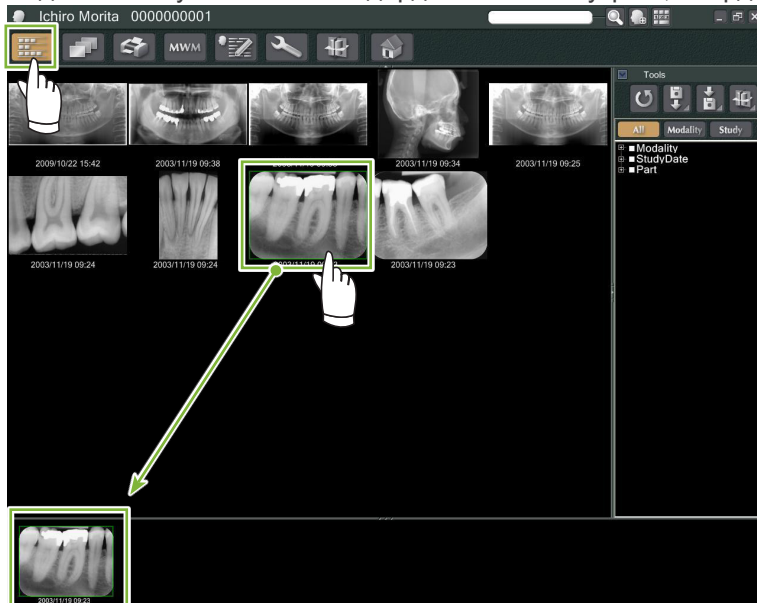


Мысалы: Ауызшілік кескінді басып шығару

1

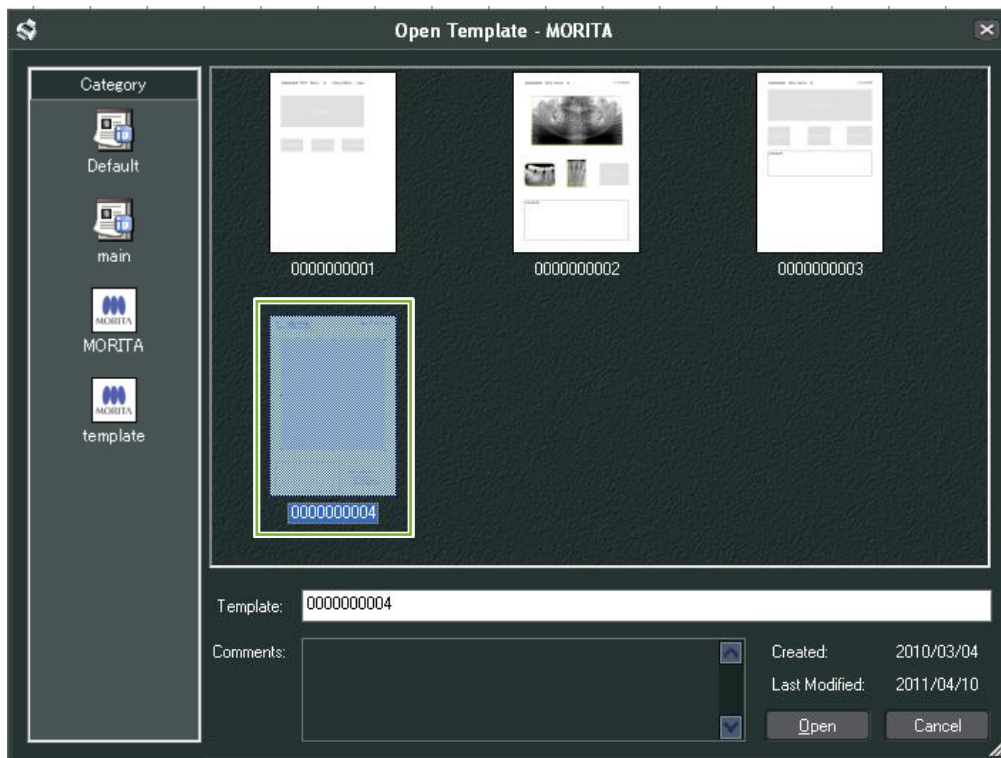
“Image List” (Кескін тізімі) түймесін басыңыз: 

Содан кейін ауызшілік кескіндерді себетке салу үшін, олардың бірін басыңыз.

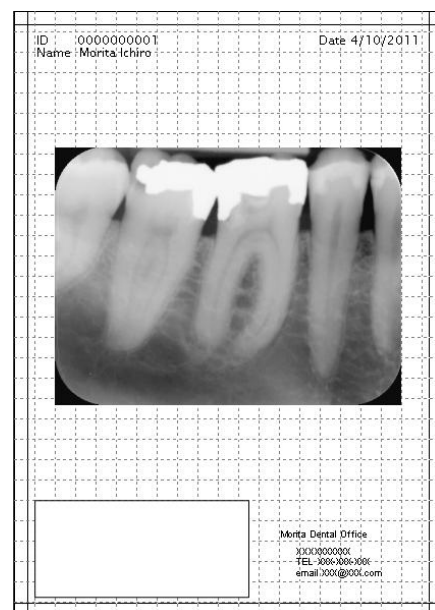
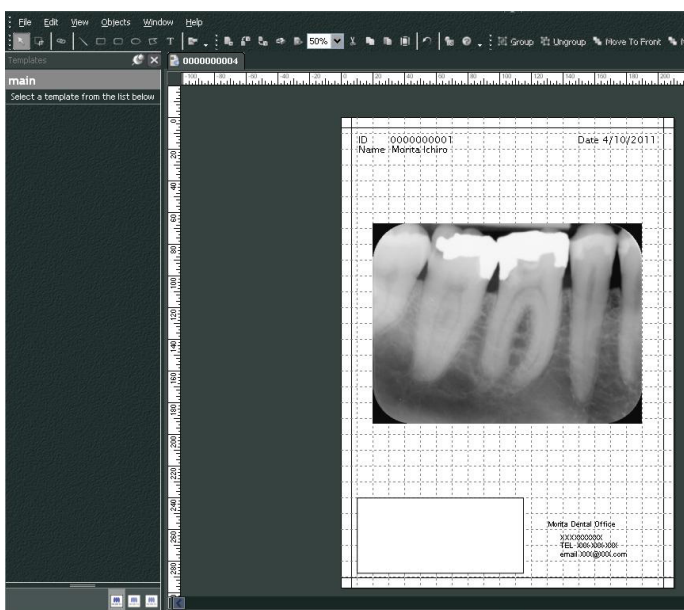


2 “Print Center” түймесін басыңыз: 

3 Аннотацияларды жасау үшін үлгіні таңдаңыз.



4 Аннотациялар автоматты түрде жасалады.
“File” мәзірін ашып, “Print” опциясын таңдаңыз.



* Аннотациялар жасалғанда да, принтер параметрлерін орнатуыңызға және басып шығаруды алдын ала көруіңізге болады.


9.7 Кескінді аннотациялар құжатымен сақтау

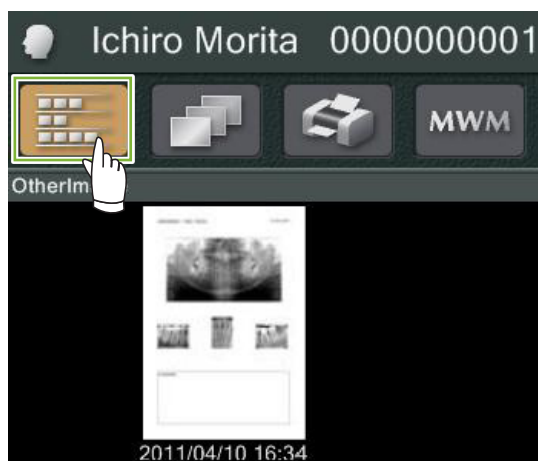
Аннотациялары бар кескіндер кескін файлдары ретінде сақталуы мүмкін және “2D Viewer” арқылы көрсетіледі.

9.7.1 Құжат ретінде сақтау

Құжатты жасағаннан кейін, “File” мәзірін ашып, “Save to Database” (Дерекқорға сақтау) опциясын таңдаңыз.

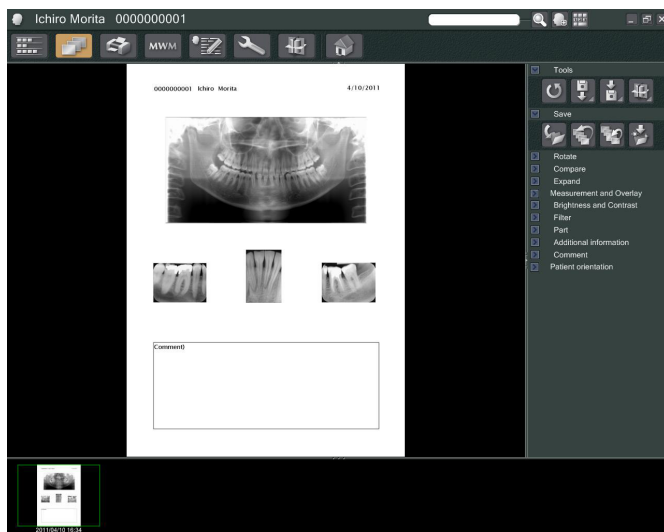
9.7.2 Сақталған құжатты шығарып алу

- 1 “Image List” (Кескін тізімі) түймесін басыңыз:  Сақталған құжаттың нобайы кескін тізімдерінде көрсетіледі.



- 2 Нобайды “2D Viewer” арқылы көрсету үшін, оны екі рет басыңыз.

- 3 Сақталған құжат көрсетіледі.



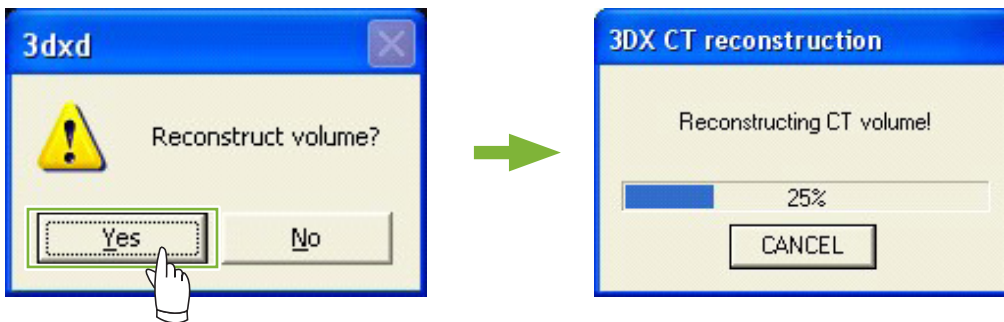
* Қалыпты 2D кескініне арналған операциялар сияқты кескін өңдеу операцияларын орындауыңызға болады.

10 КТ кескінін алу

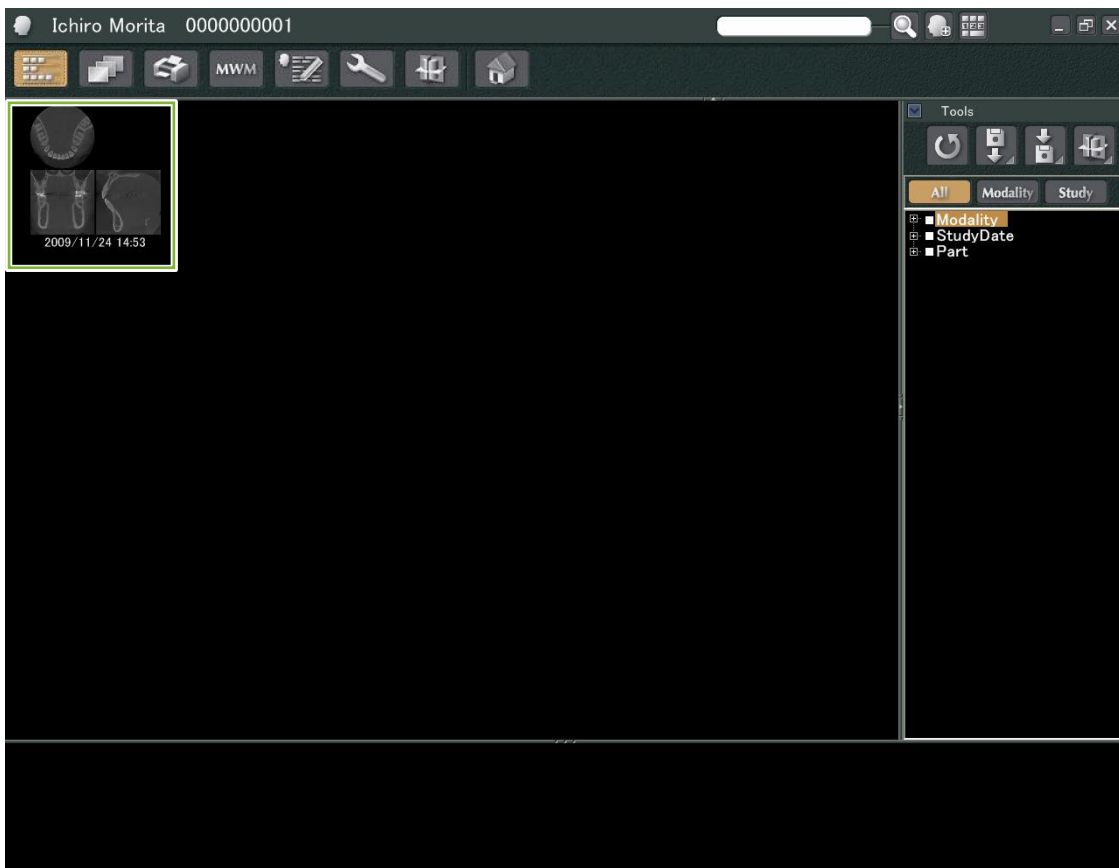
10.1 КТ экспозициясын оқу

- 1 Емделуші бетін кескіндер тізімі көрінісінде ашып, содан кейін экспозициялаңыз. Экспозиция автоматты түрде i-Dixel қолданбасына жіберіледі.
* Өртүрлі экспозицияларды жасау әдісін рентген құрылғысының пайдаланушы нұсқаулығынан қараңыз.

- 2 Экспозициялау деректері i-Dixel қолданбасына жіберілгеннен кейін, төменде көрсетілген диалогтік терезе пайда болады. Кескінді реконструкциялау үшін, “Yes” түймесін басыңыз.



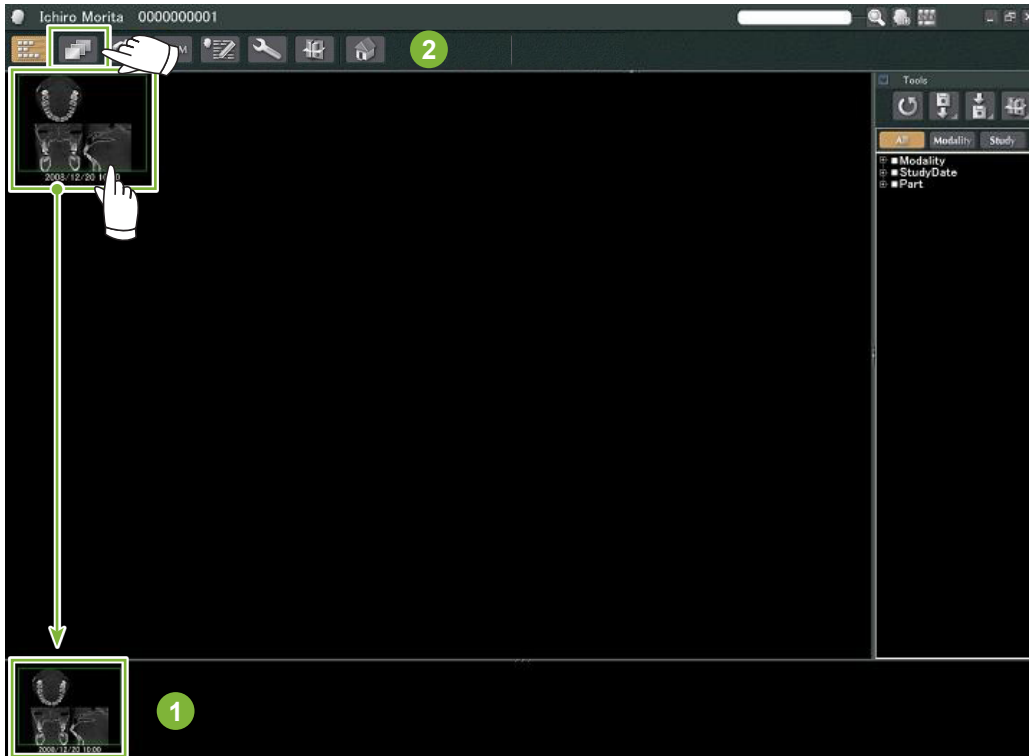
- 3 КТ деректеріне арналған нобай кескіндер тізімінде пайда болады. (Кескінді көру және өңдеу үшін, “2D Viewer” немесе “3D Viewer” құралын пайдалануыңызға болады.)



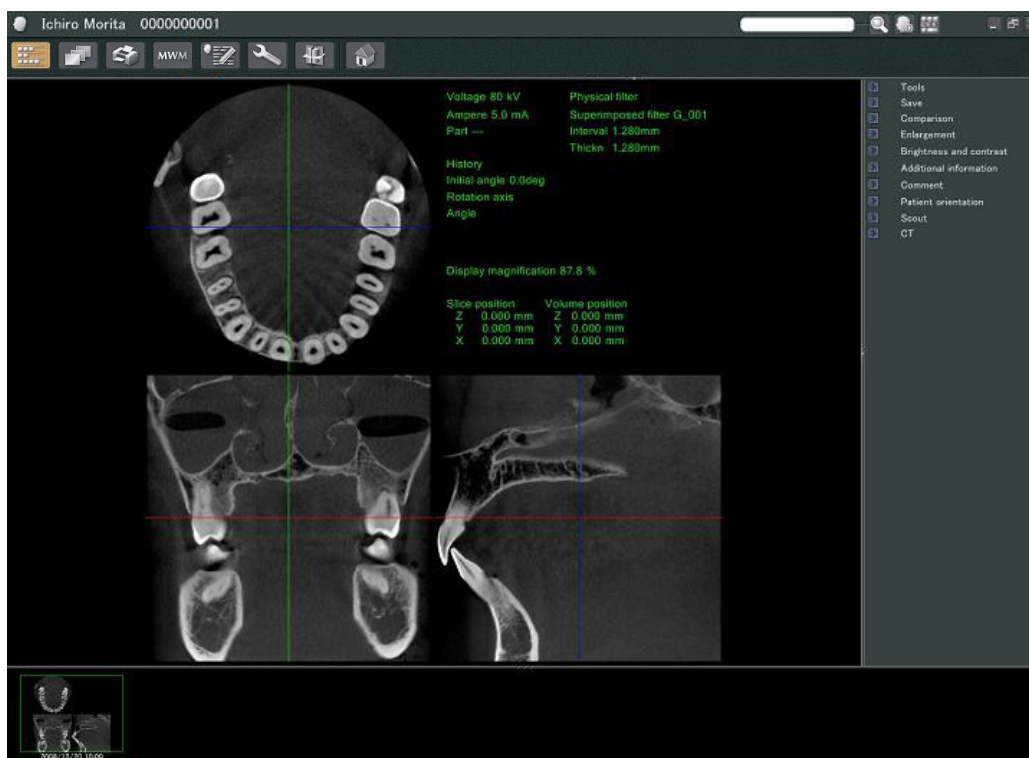
11 Кескінді көрсету

11.1 “2D Viewer” арқылы

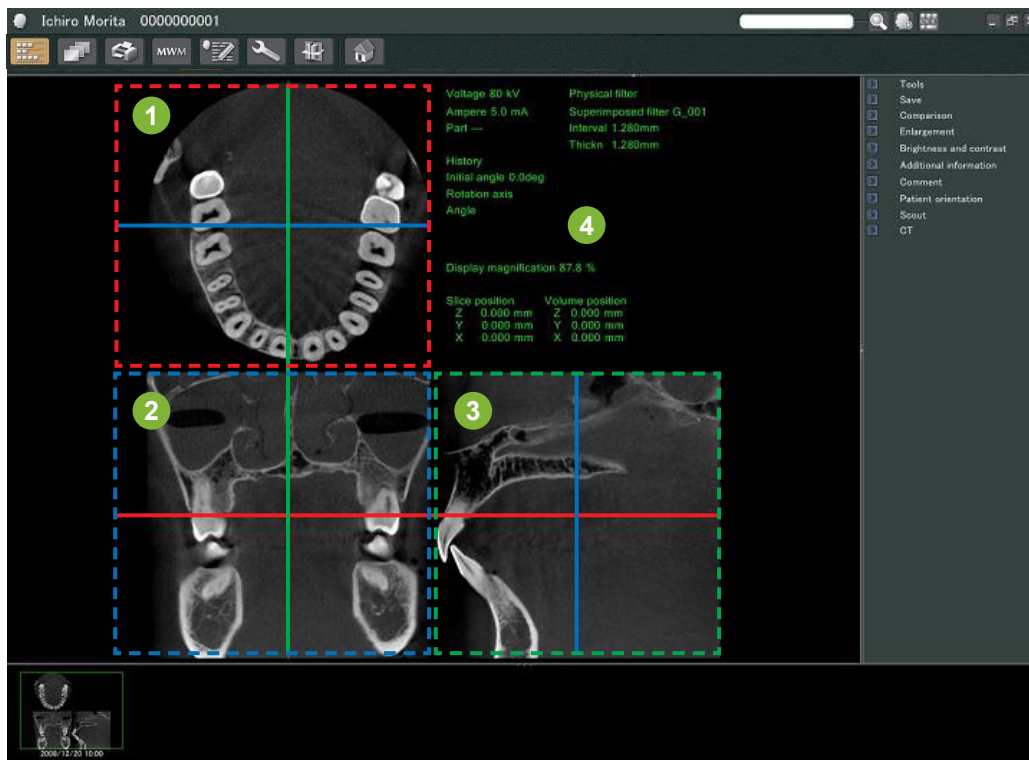
- 1 Кескіндер тізіміндегі КТ нобайын таңдаңыз. Оған арналған нобай себетте 1 көрсетіледі. Навигация жолағына өтіңіз 2 және “2D Viewer” түймесін басыңыз:



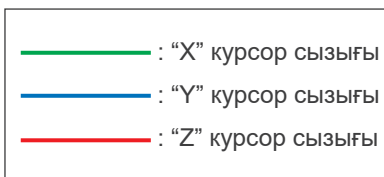
- 2 “X”, “Y” және “Z” кескінділері “2D Viewer” арқылы көрсетіледі.



● “2D Viewer” мүмкіндіктер

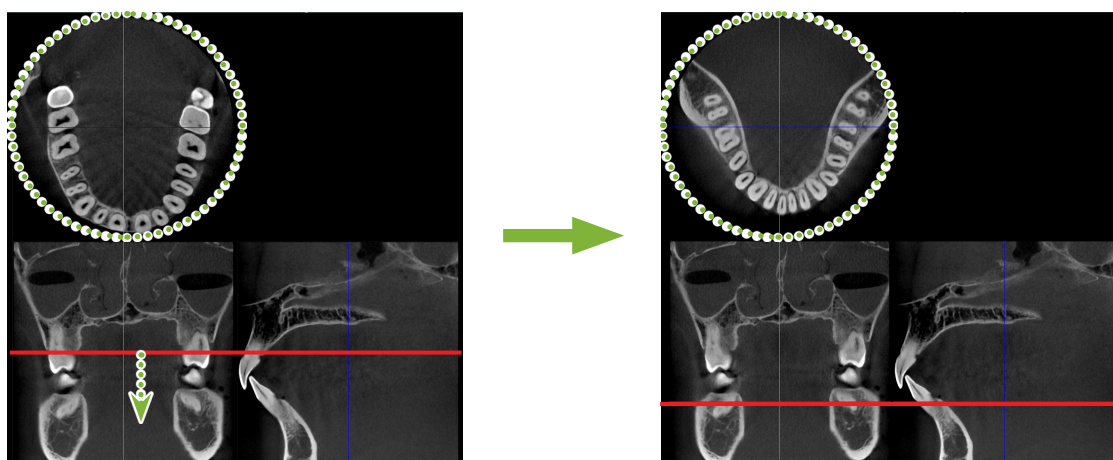


- 1 “Z” кесіндісі
- 2 “Y” кесіндісі
- 3 “X” кесіндісі
- 4 Атрибут туралы ақпарат




Сәйкес кесінділерді көрсету үшін, “X”, “Y” және “Z” кесінділеріне арналған курсор сызықтарын тігінен немесе көлденеңінен жылжытыңыз.

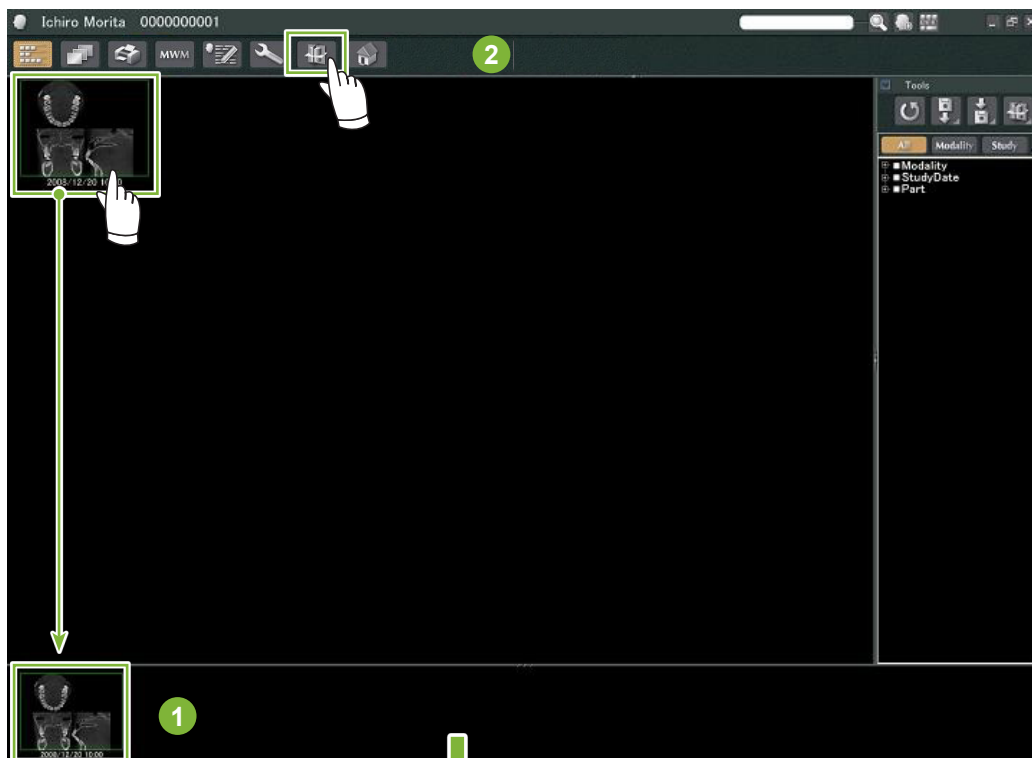
Мысалы: “Z” курсорын жылжыту “Z” кесінді кескінін төменде көрсетілгендей өзгертеді.



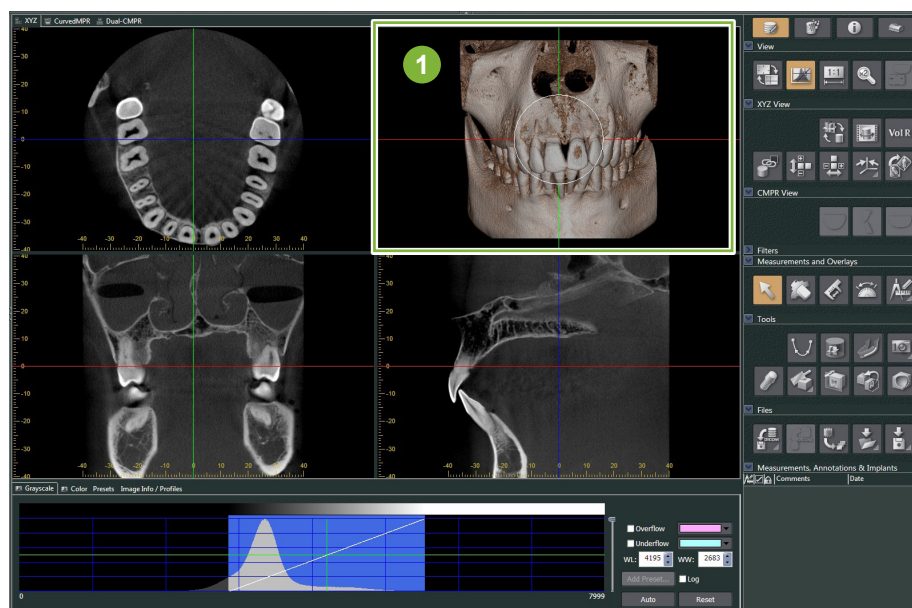
* КТ кесінділеріне жасалған өзгерістер 2D кескіндері сияқты әдіспен сақталуы мүмкін.

11.2 “3D Viewer” арқылы

- 1** Кескіндер тізіміндегі КТ нобайын таңдаңыз. Оған арналған нобай себетте **1** көрсетіледі. Навигация жолағына өтіңіз **2** және “3D Viewer” түймесін басыңыз: 

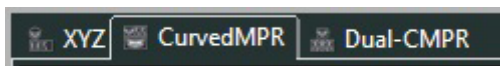


- 2** “3D Viewer” құралы “X”, “Y” және “Z” кесінділерін және көлемді бейнелеу кескінін көрсетеді.



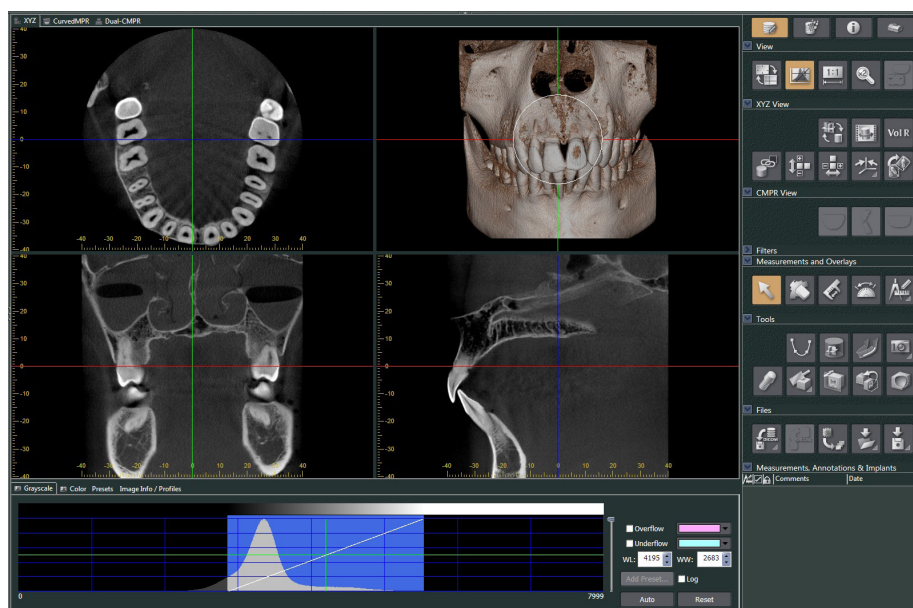
- 1** Көлемді бейнелеу кескіні

“3D Viewer” экранында деректерді “XYZ”, “CurvedMPR” немесе “Dual-CMPR” көріністерінде көрсетуге болады. Көрсетілген сәйкес қойындыларды таңдау арқылы көріністерді ауыстыруыңызға болады.



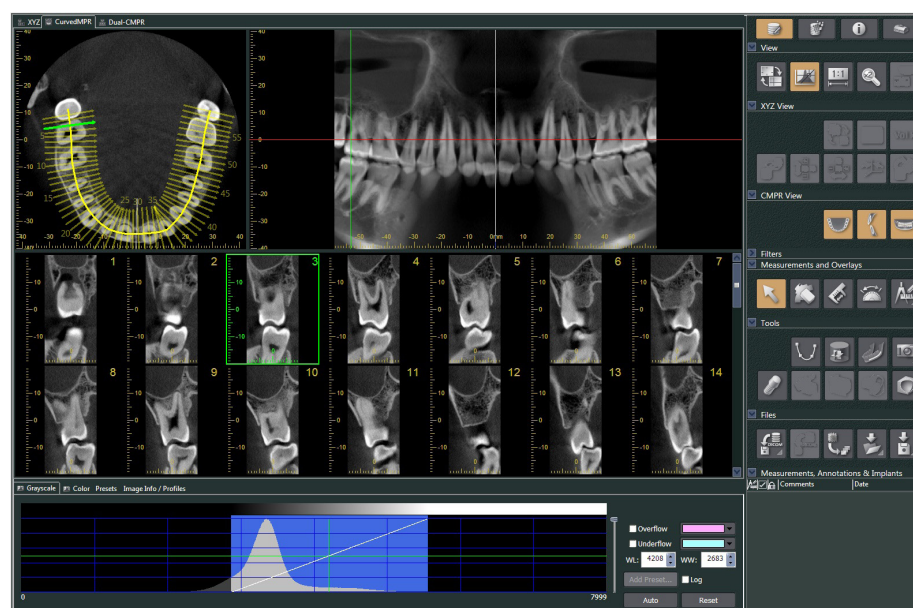
● “XYZ” көрінісі

Кесінді кескіндерді және көлемді бейнелеу кескінін көруге және өңдеуге арналған.



● “Curved MPR” көрінісі

Панорамалық кескінді және көлденең қималарды жасауға және өңдеуге арналған

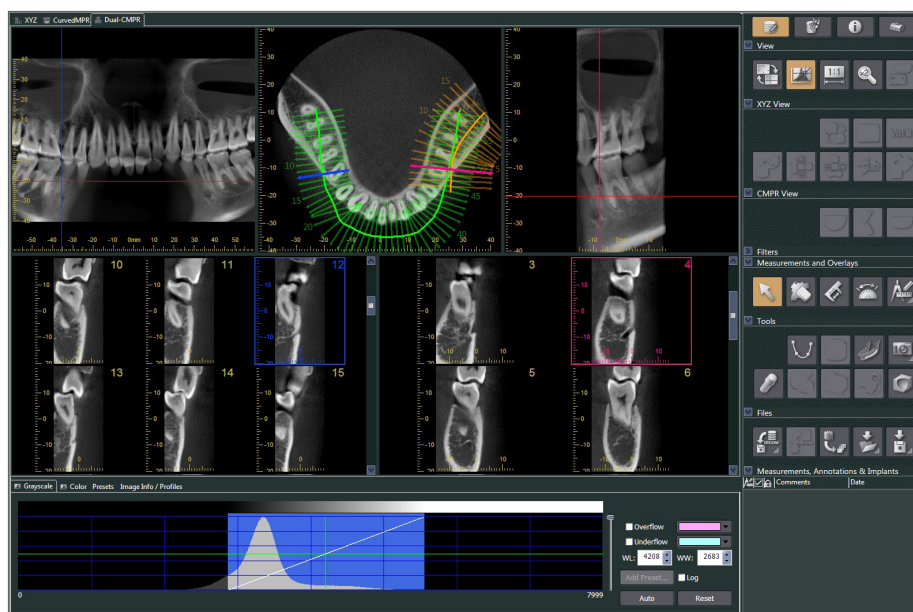


● “Dual-CMPR” көрінісі

“Dual-CMPR” көрінісінде жұп кескіндерді қосуға болады (панорамалық кескін және көлденең қима суреттері).

“CurvedMPR” және “MPR” құрылған панорамалық кескіндер мен көлденең қима кескіндері бір-бірінің қасында көрсетіліп, бірізді орындалуы мүмкін.

Бірнеше панорамалық және көлденең қима кескіндерін өңдеуге арналған.



11.2.1 Гистограмма терезесі

Гистограмма терезесінде сұр шкала кескіндерінің жарықтығын / контрастылығын реттей аласыз және көлемді бейнелеу терезесінде көрсеткіңіз келетін “VOI” (Зерттеу көлемі) параметрін орнатуға болады. “Grayscale” (Сұр шкала) қойындысын немесе “Color” (Түс) қойындысын басыңыз.

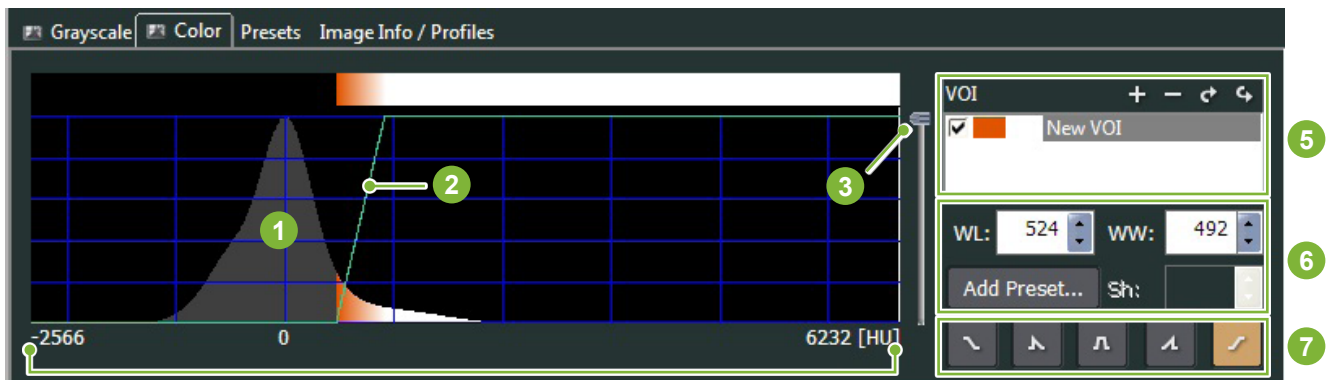
■ Сұр шкала кескінінің жарықтығы мен контрастылығын реттеу



- 1 Контрастылық сызығы: Контрастылықты арттыру үшін тік бағытқа айналдырыңыз
- 2 “WL” (терезе деңгейі): Кескін жарықтығын арттыру үшін солға немесе азайту үшін солға жылжытыңыз
- 3 Жарықтық деңгейі: Кескін жарықтығын арттыру үшін жоғары немесе азайту үшін төмен жылжытыңыз

* Сұр шкала кескіні “XYZ” көрінісінде көрсетілетін КТ кесіндісі, “MIP” немесе “RaySum” кескіні, не болмаса “CurvedMPR” немесе “Dual-CMPR” көрінісінде көрсетілетін остік, панорамалық не көлденең қима кескіні болып табылады.

■ Көлемді бейнелеу кескіні үшін “VOI” орнату



- 1 Гистограмма
- 2 Бұлыңғырлық қисық сызығы
- 3 Бұлыңғырлық деңгейінің сырғытпасы
- 4 Воксель мәніне арналған КТ көлемінің деректері
- 5 “VOI” тізімі
- 6 “WL”, “WW”, “Sh” параметрлері
- 7 Бұлыңғырлық қисық сызығының пішінін таңдау түймелері

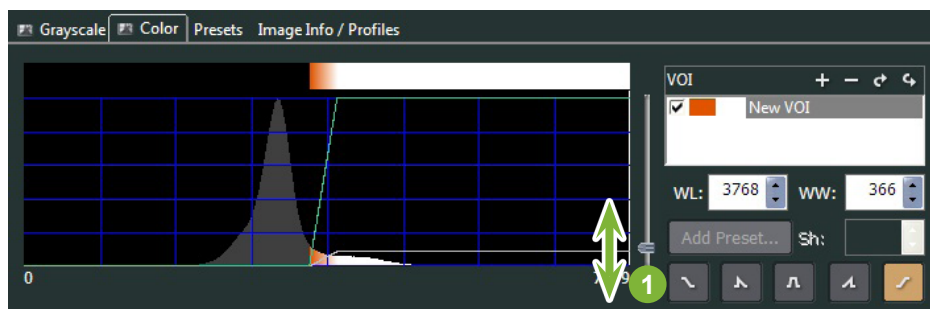
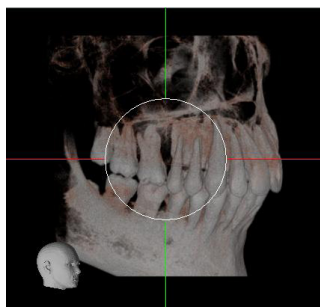
* “Sh” трапеция тәрізді бұлыңғырлық қисық сызықтары үшін ғана орнатуға болады:



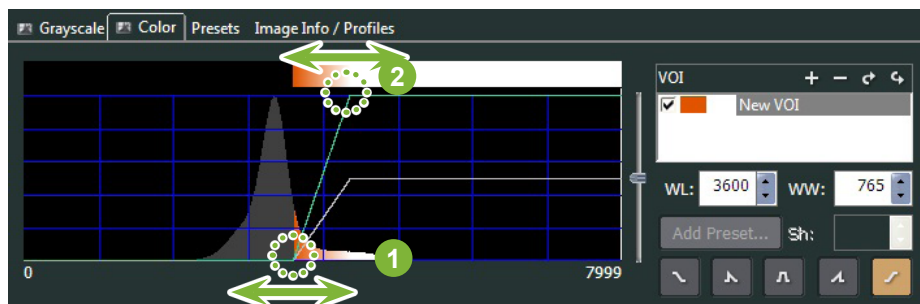
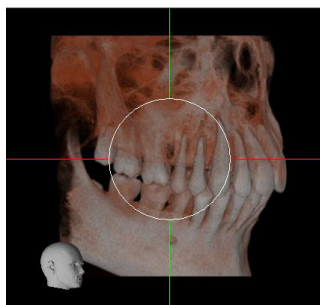
- Көлемді бейнелеу кескіндері үшін өңдеу

Мысалы: Тек тіс қатарларын көрсету

Тек тіс қатарлары көрсетілмейінше бұлыңғырлық деңгейінің сырғытпасын **1** жоғары немесе төмен жылжытыңыз.



Қажет болса, “WL” (Терезе деңгейі) **1** немесе “WW” (Терезе ені) **2** белгісін толық аймақ көрінетін солға немесе оңға жылжытыңыз.

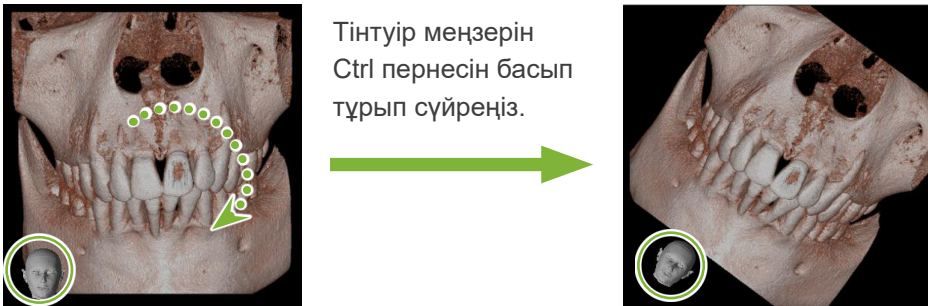
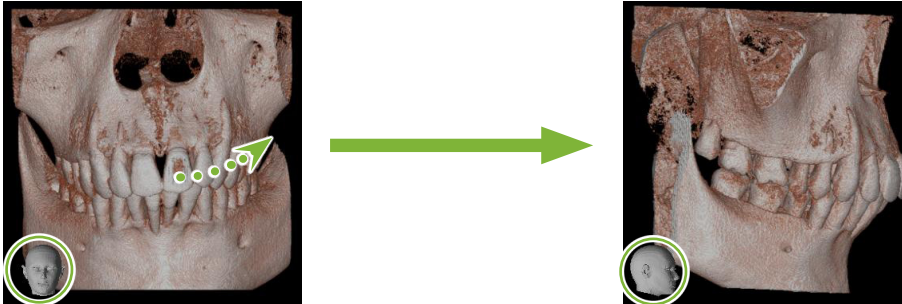


11.2.2 Көлемді бейнелеу кескінін айналдыру

Кескінді тінтуірмен жоғары және төмен немесе солға және оңға сүйреңіз.


Егер Ctrl пернесін басып тұрып сүйресеңіз, кескінді сағат тілі бағытымен немесе сағат тіліне қарсы бағытта айналдыруға болады.

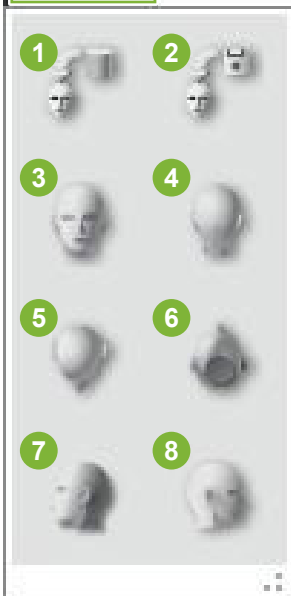
Төменгі оң жақ бұрышындағы бас кескіннің бағдарын көрсетеді.



Тінтуір меңзерін
Ctrl пернесін басып
тұрып сүйреңіз.

■ Түйме арқылы “Auto-Rotate” (Автоматты айналдыру)

“Set the volume orientation” (Көлем бағдарын орнату) түймесін басыңыз: 
Қажетті бағыттағы позицияны таңдаңыз.



- 1 Түпнұсқалық КТ позициясы
- 2 Деректер бұрын жабылған кездегі позиция
- 3 Алға
- 4 Артқа
- 5 Жоғары
- 6 Төмен
- 7 90 градус солға
- 8 90 градус оңға

12 CurvedMPR

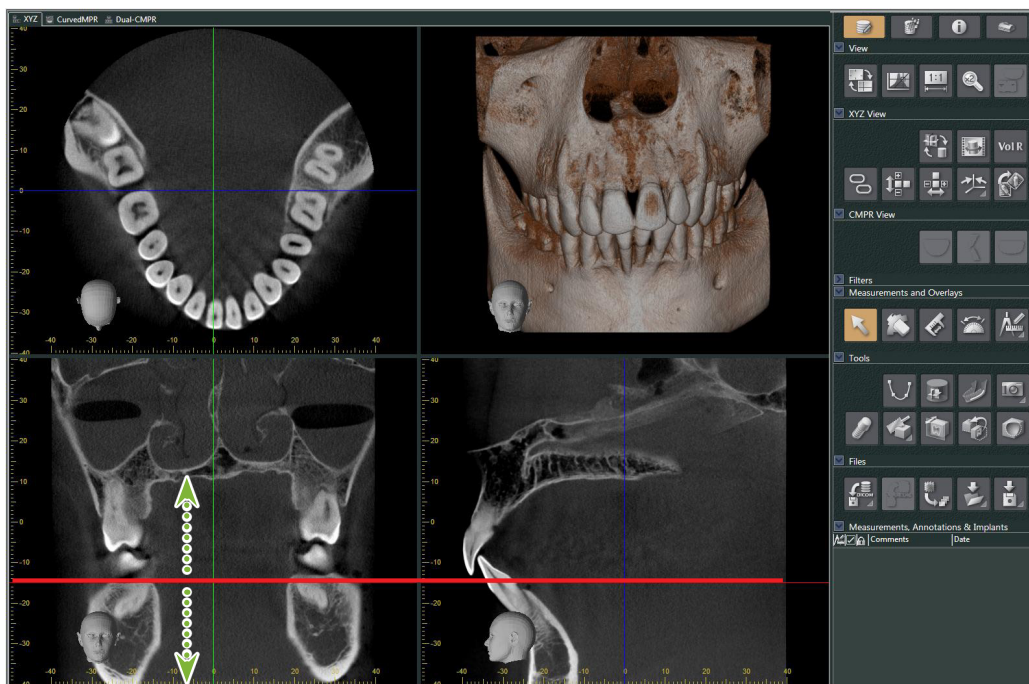
12.1 Панорамалық және көлденең қима кескіндерін жасау


Тістер қатары доғасының панорамалық және көлденең қима кескіндерін жасау үшін, КТ деректерін пайдаланыңыз.

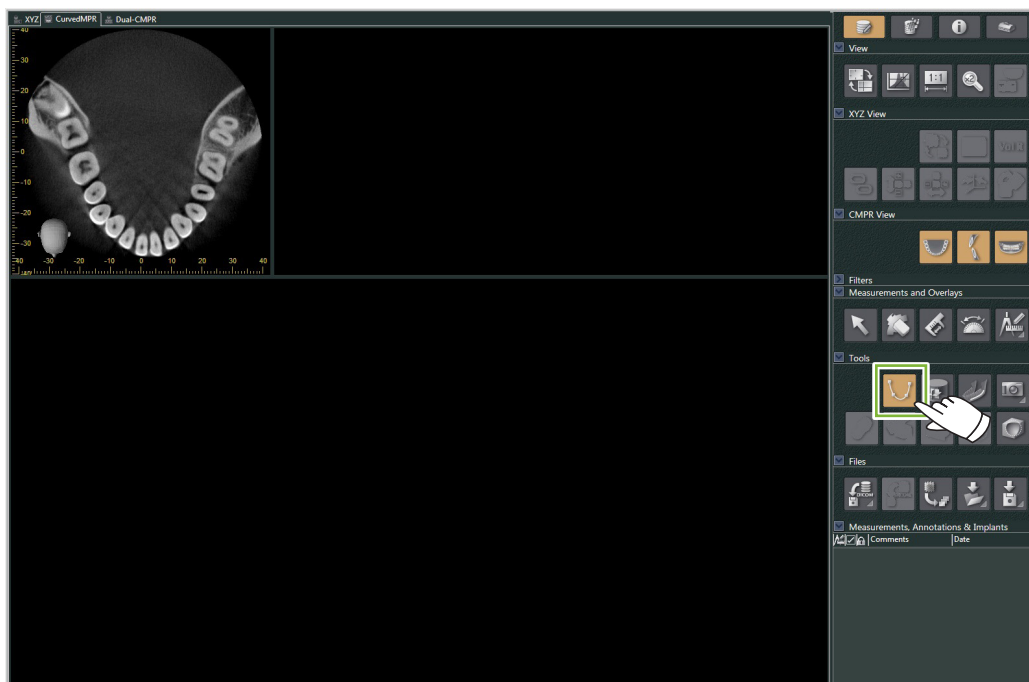
⚠ АБАЙЛАҢЫЗ

- Панорамалық және көлденең кескіндерді жасауға қажетті уақыт компьютердің өнімділігіне байланысты.

1 Алдымен “Z” кескіндісін “XYZ” көрінісінде қажетті деңгейде орнатыңыз.



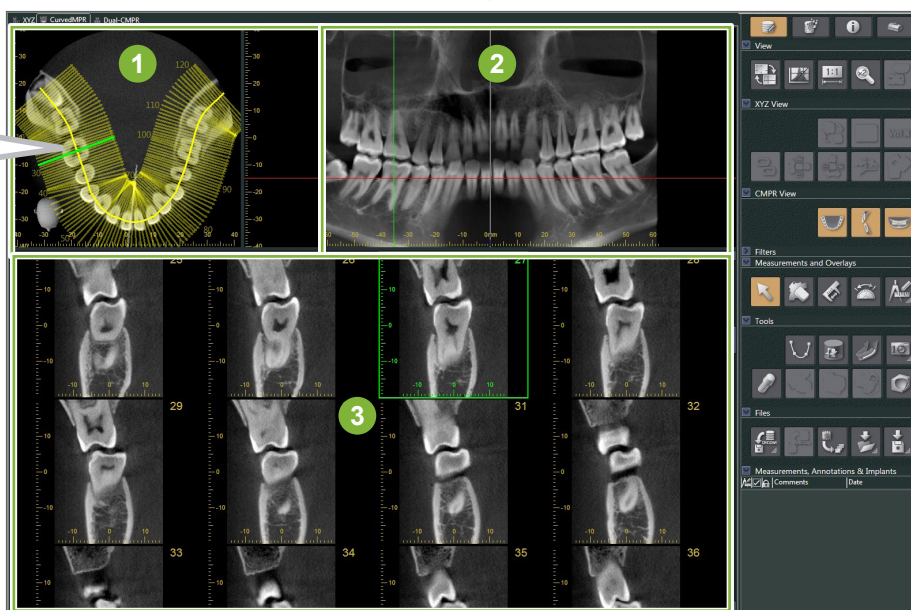
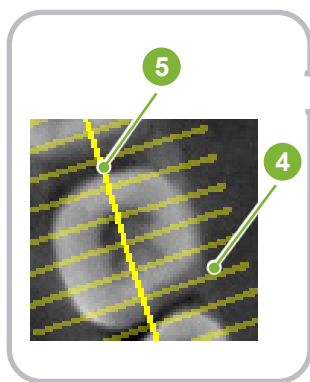
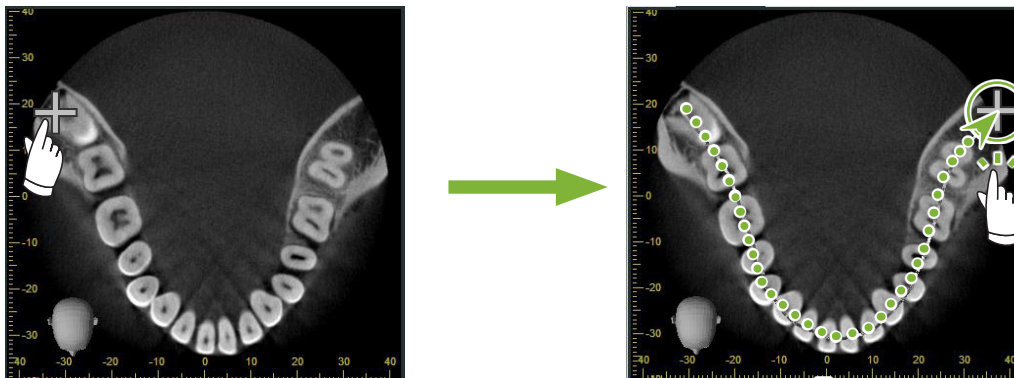
2 “CurvedMPR” көрінісін өзгерту үшін, “Tools” (Құралдар) бөліміндегі “Draw spline curve” (Сплайн қисық сызығын сызу) түймесін () басыңыз.



3

Сплайн қисық сызығын сызу үшін осьтік кескіндегі тістер қатары доғасының бойымен басыңыз. Тінтуір курсоры осьтік кескіннің үстінде болғанда плюс белгісіне өзгереді. Тістер қатары доғасының бойындағы бірнеше нүктені басыңыз. Содан кейін бұл нүктелер байланыстырылады. Сплайн қисық сызығының соңын белгілеу үшін, екі рет басыңыз.

Аяқталғанда, сәйкес панорамалық және көлденең қима кескіндері жасалады.



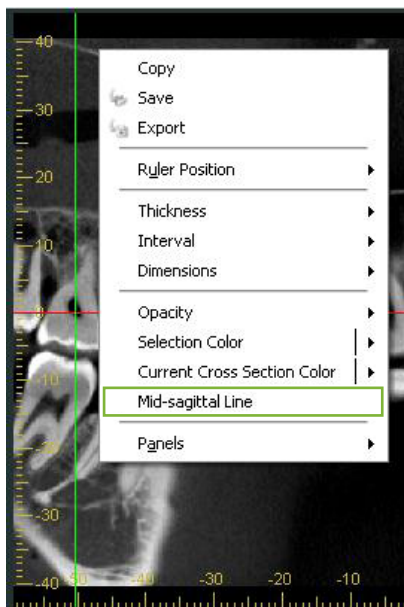
- 1 “Z” кесіндісі
- 2 Панорама
- 3 Көлденең қималар
- 4 Перпендикуляр сызықтар
- 5 Сплайн

* Сплайн сызығын сызуды аяқтағаннан кейін “Z” кесінді кескінінде сплайн сызығына перпендикуляр болатын көптеген сызықтар пайда болады. Сызықтар жасалған көлденең қималарға сәйкес келеді. Бұл сызықтардың аралығы қималардың аралығын, ал олардың ұзындығы көлденең қималардың енін көрсетеді.

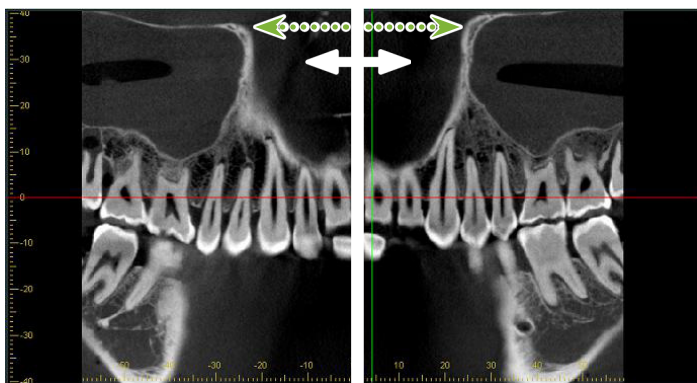
* Панорамалық кескін сплайн сызығына сәйкес келеді.

12.2 Панорамалық кескін үшін ортаңғы сагитталды сызықты жасау

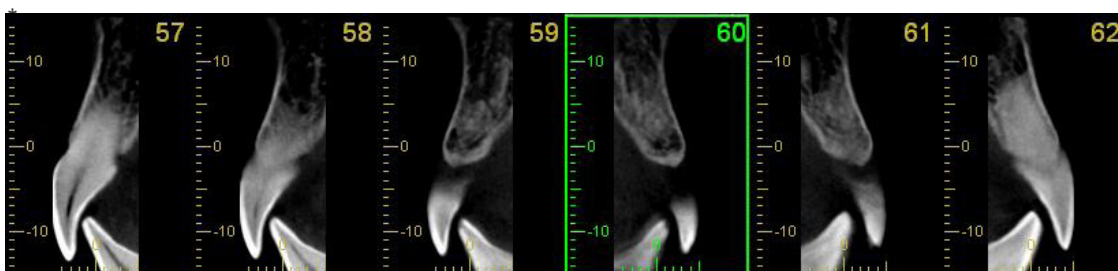
- 1 Панорамалық кескінді тінтуірдің оң жақ түймесімен басыңыз. Ашылмалы мәзірден “Mid-sagittal Line” (Ортаңғы сагитталды сызық) опциясын таңдаңыз.



- 2 Панорамалық кескінде тік ақ сызық пайда болады. Бұл сызықты қажетті орынға сүйреңіз.



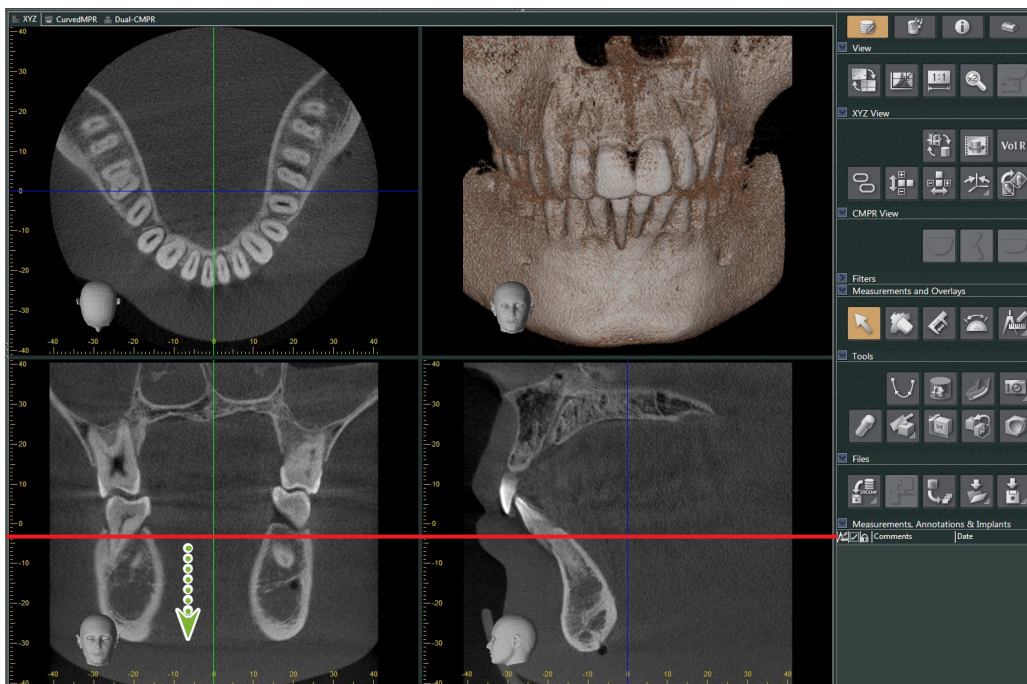
* Ортаңғы сагитальді сызықты орнатқанда, сызықтың сол жағындағы көлденең қима кескіндері солға, ал оң жағындағы кескіндер оңға қарайды.



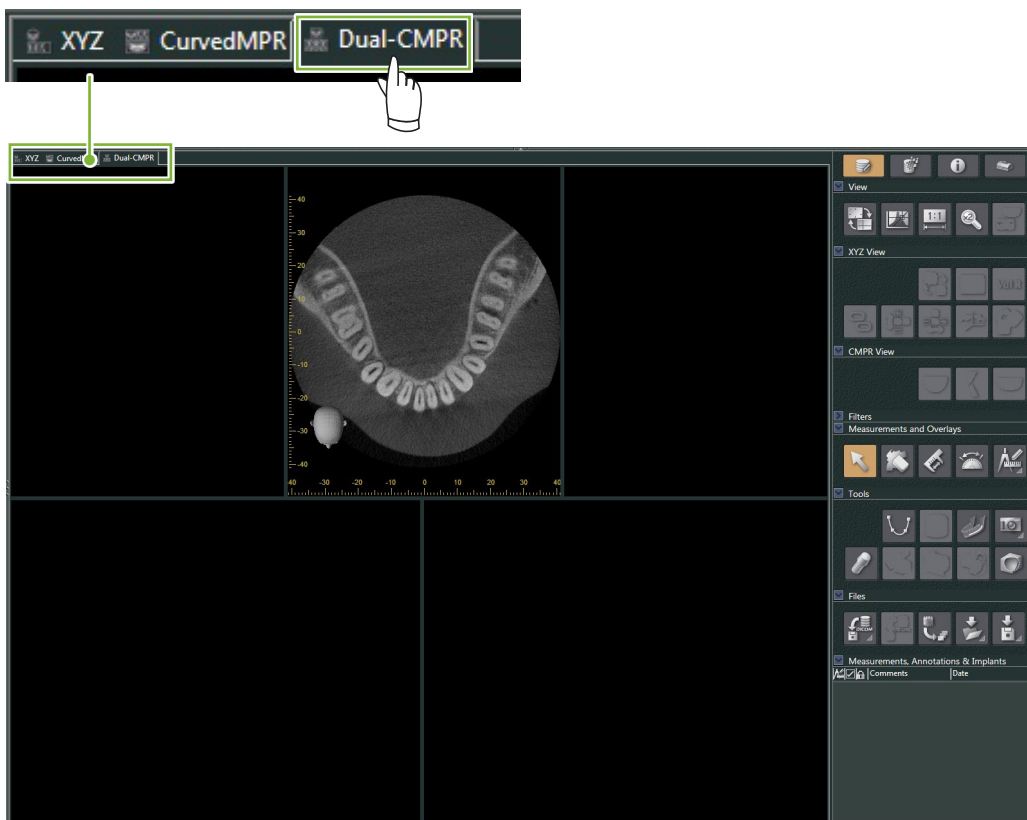
13 Dual-CMPR


“CurvedMPR” көрінісінен ерекше “Dual-CMPR” көрінісінде екі “CurvedMPR” және “MPR” жинақтарын жасауыңызға болады. “CurvedMPR” және “MPR” құрылған панорамалық кескіндер мен көлденең қима кескіндері бір-бірінің қасында көрсетіліп, бірізді орындалуы мүмкін.

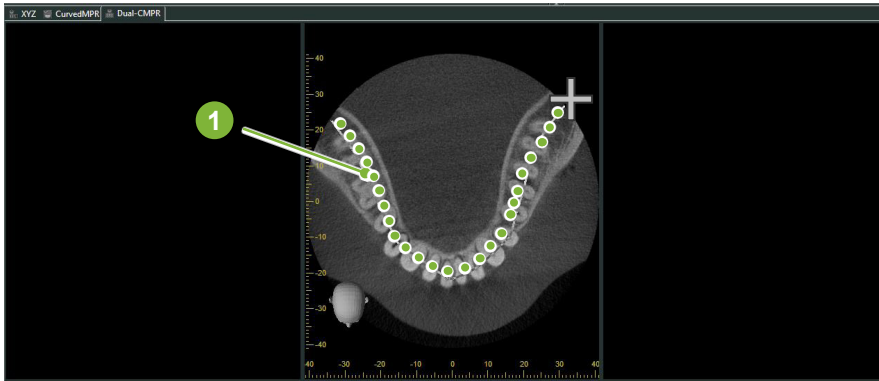
- 1 “XYZ” көрінісінде бірінші сплайн сызығын сызу мақсатында “Z” кесінді кескінін көрсету үшін “Z” курсор сызығын қажетті күйге дейін жылжытыңыз.



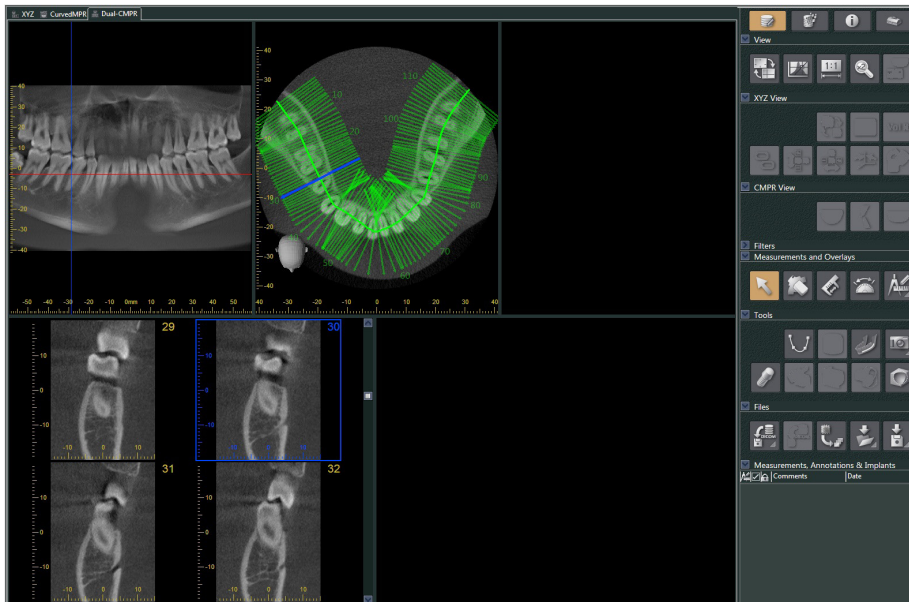
- 2 “Dual-CMPR” көрінісіне ауыстыру үшін, “Dual-CMPR” қойындысын басыңыз.



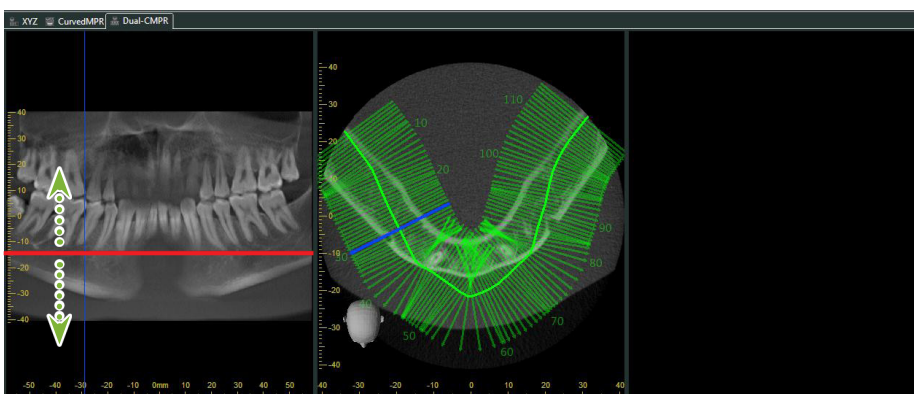
- 3 “Tools” (Құралдар) бөлімінде “Draw spline curve” (Сплайн сызығын сызу) түймесін () басыңыз және бірінші сплайн сызығын **1** сызыңыз. Сызу әдісі “CurvedMPR” көрінісінде панорамалық кескіндер мен көлденең қималарды жасау және көрсетумен бірдей.




Сплайн сызығын сызуды аяқтаған кезде, “CurvedMPR” және “MPR” көріністері орындалады, ал жасалған панорамалық кескін мен көлденең қима экранның сол жағында көрсетіледі.

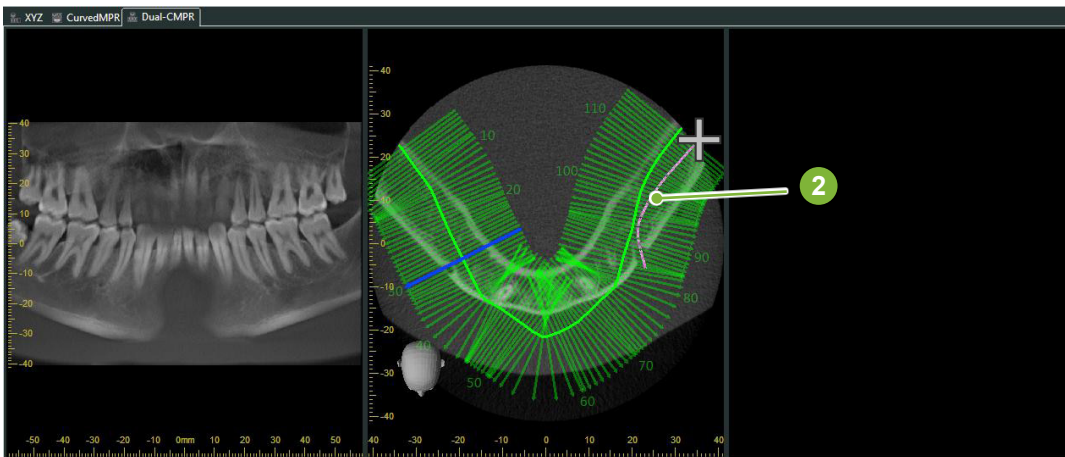


- 4 Екінші сплайн сызығын салу орнын орнату үшін сіз жасаған панорамалық кескін үшін “Z” курсорын (қызыл сызық) жоғары немесе төмен жылжытыңыз.

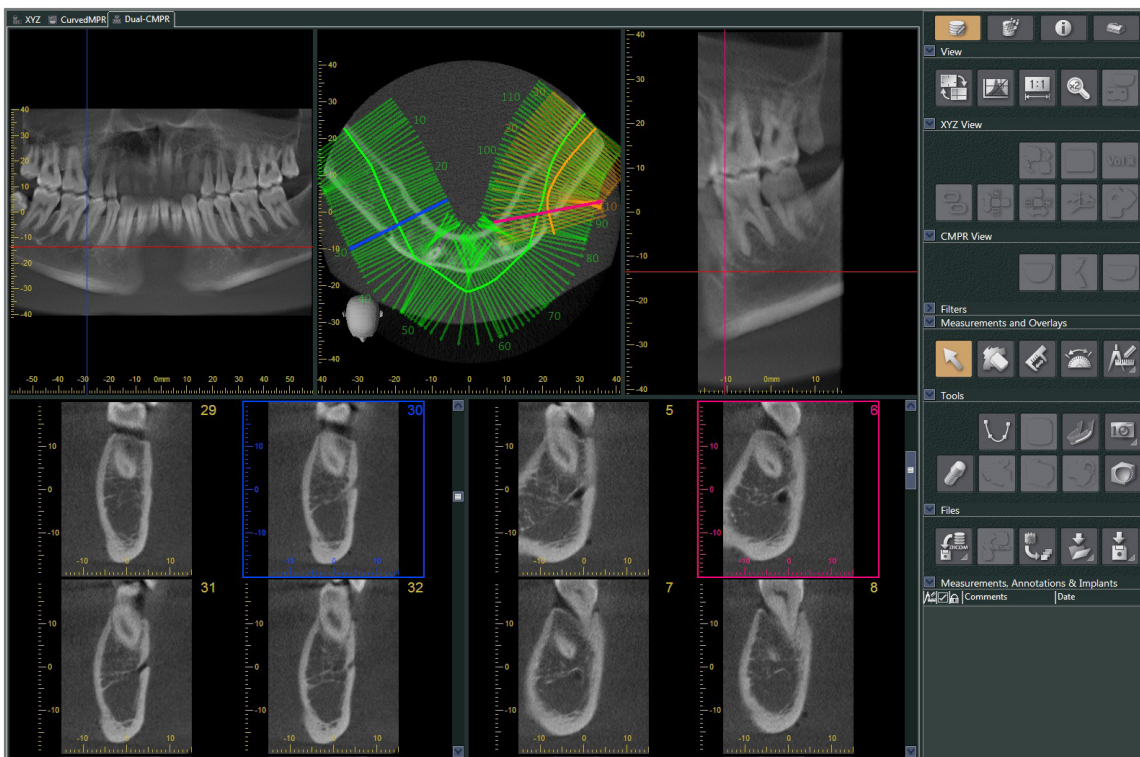


5

“Tools” (Құралдар) бөліміндегі “Draw spline curve” (Сплайн сызығын сызу) түймесін () басып, екінші сплайн сызығын сызыңыз. **2**



Екінші сплайн сызығын сызуды аяқтаған кезде, “CurvedMPR” және “MPR” көріністері орындалады, ал жасалған панорамалық кескін мен көлденең қималар экранның оң жағында көрсетіледі.



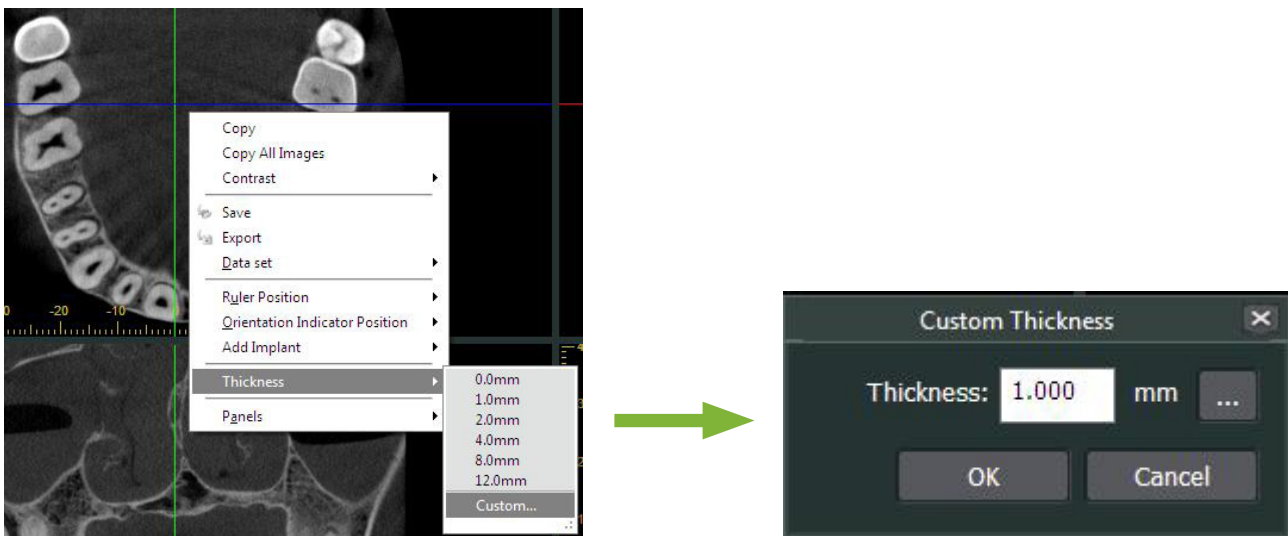
14 Имплантат презентациясы

14.1 Жүйке түтіктері мен импланттарды сызу

Сіз емделушіге импланттау жоспарыңызды көрсету үшін презентация жасай аласыз. Оның орнын тексеру үшін төменгі жақ арнасын белгілеп, содан кейін барлық КТ кескіндерінде көрсетілетін имплантатты қоюға болады.

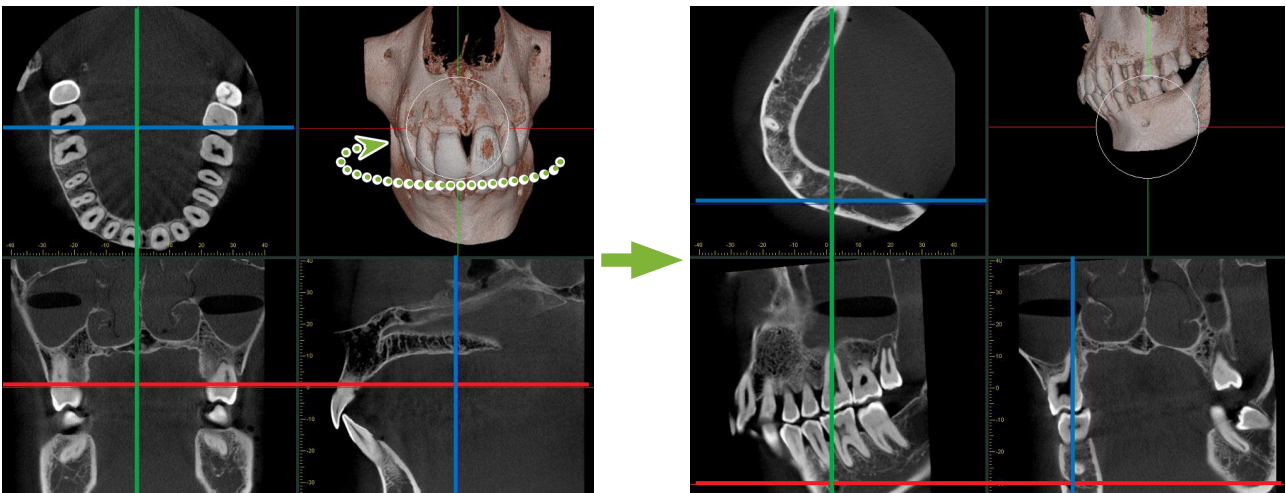
⚠ АБАЙЛАҢЫЗ

- Төменгі жақ арнасын белгілеу үшін кесіндінің қалыңдығы 1,0 мм немесе одан жұқа болуы керек. Кесінді кескінін тінтуірдің оң жақ түймесімен басыңыз. Қалқымалы мәзірден қалыңдықты таңдаңыз немесе Арнайы опциясын таңдаңыз. Қажетті "Thickness" (Қалыңдық) мәнін "Custom Thickness" (Арнайы қалыңдық) диалогтық терезесіне енгізіңіз.



- **Мысалы: Төменгі жақ сүйегінің өзегін белгілеу және 36 тіске имплант қою. Имплантат: "Thommen Medical AG, SPI Contact" 4.13.224 және 4.23.224, 11,0 мм ұзындығы, 3,5 мм диаметр.**

- 1 Көлемді бейнелеу кескінін көрсету үшін, "3D Viewer" құралын пайдаланыңыз.
- 2 "X", "Y" және "Z" курсорларын жылжытыңыз және кескіндерді төменгі жақ арнасы анық көрінетіндей етіп айналдырыңыз.



3

“Mandibular Canal” (Төменгі жақ арнасы) түймесін басыңыз:

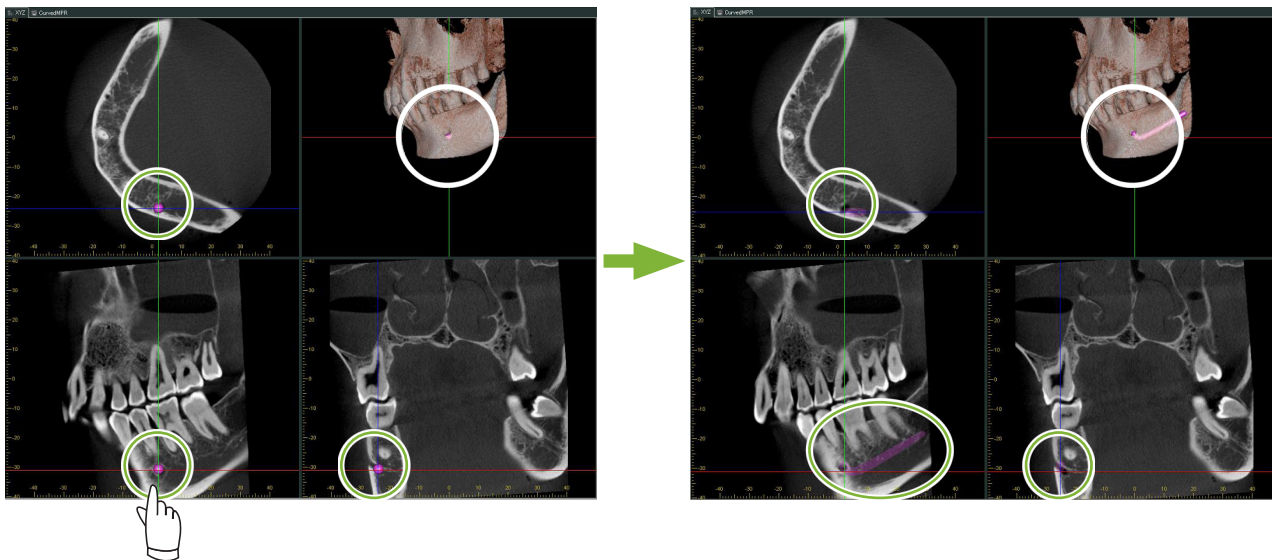


Поместите указатель мыши на начальную точку канала. Тінтуір көрсеткіші шағын шеңберге өзгереді.



4

Арнаның бастапқы нүктесін тінтуірдің оң жақ түймесімен басыңыз. Арна бойымен тінтуірдің оң жақ түймесін үздіксіз басып тұрыңыз. Сіз басқан нүктелер арнаны көрсететін сызықпен жалғанады.



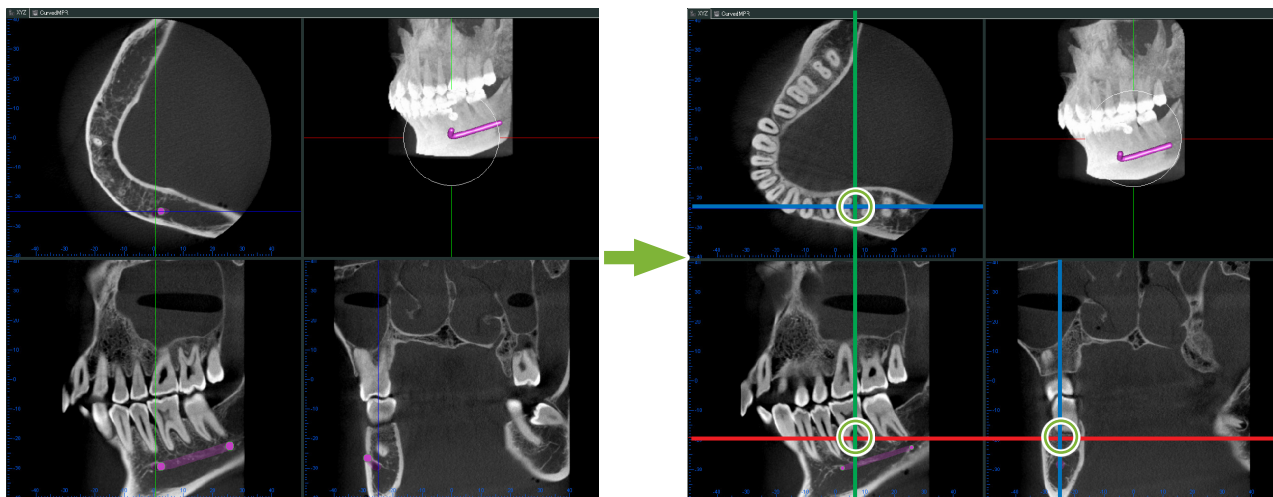
5


Арна сызуды аяқтау үшін, “Select” түймесін басыңыз:



6 Кескіндер “MIP” кескіндеріне түрлендіріледі. Кескіндердегі имплантатты орналастыру үшін, алдымен “X”, “Y” және “Z” курсорларын 36-тіспен туралаңыз.

Төменгі жақ арнасын “MIP” кескінінде көрсетілген көлемді немесе гаусум кескіндерінен көру оңай болады.



7 “Select Implant” (Имплантатты таңдау) түймесін басыңыз:  Таңдау имплантаттарының терезесі пайда болады.

Implants

Current Implant: [Dropdown]

Manufacturer: **Thommen Medical AG**

- SPI (Swiss Precision Implant)
 - SPI CONTACT**
 - SPI DIRECT
 - SPI ELEMENT Implant
 - SPI ONETIME Implant

Upper Jaw

Lower Jaw

Implant Information

Default

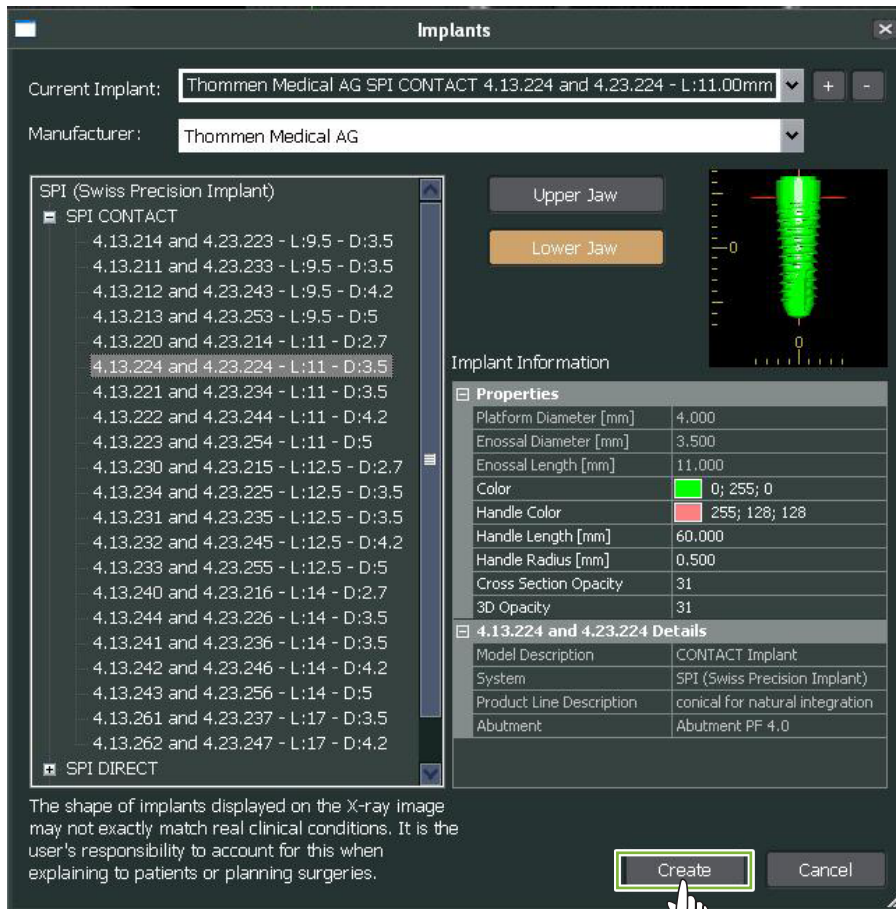
Handle Color	255; 128; 128
Handle Length [mm]	60.000
Handle Radius [mm]	0.500
Cross Section Opacity	31
3D Opacity	31

Create Cancel

The shape of implants displayed on the X-ray image may not exactly match real clinical conditions. It is the user's responsibility to account for this when explaining to patients or planning surgeries.

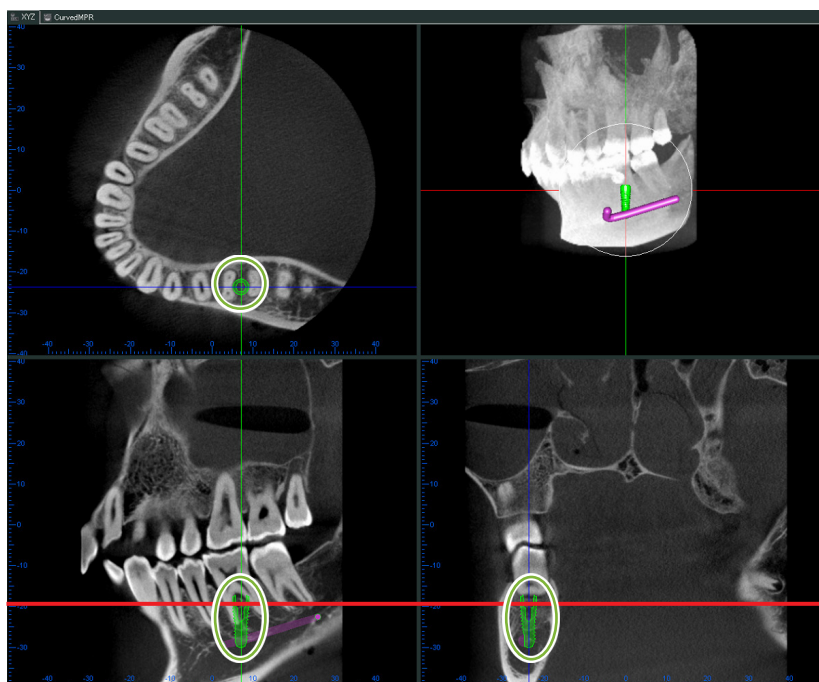
8

Имплантат бекітпелерін алдын ала көру кескіні пайда болады. Оны пайдалану үшін, “Create” түймесін басыңыз.



9

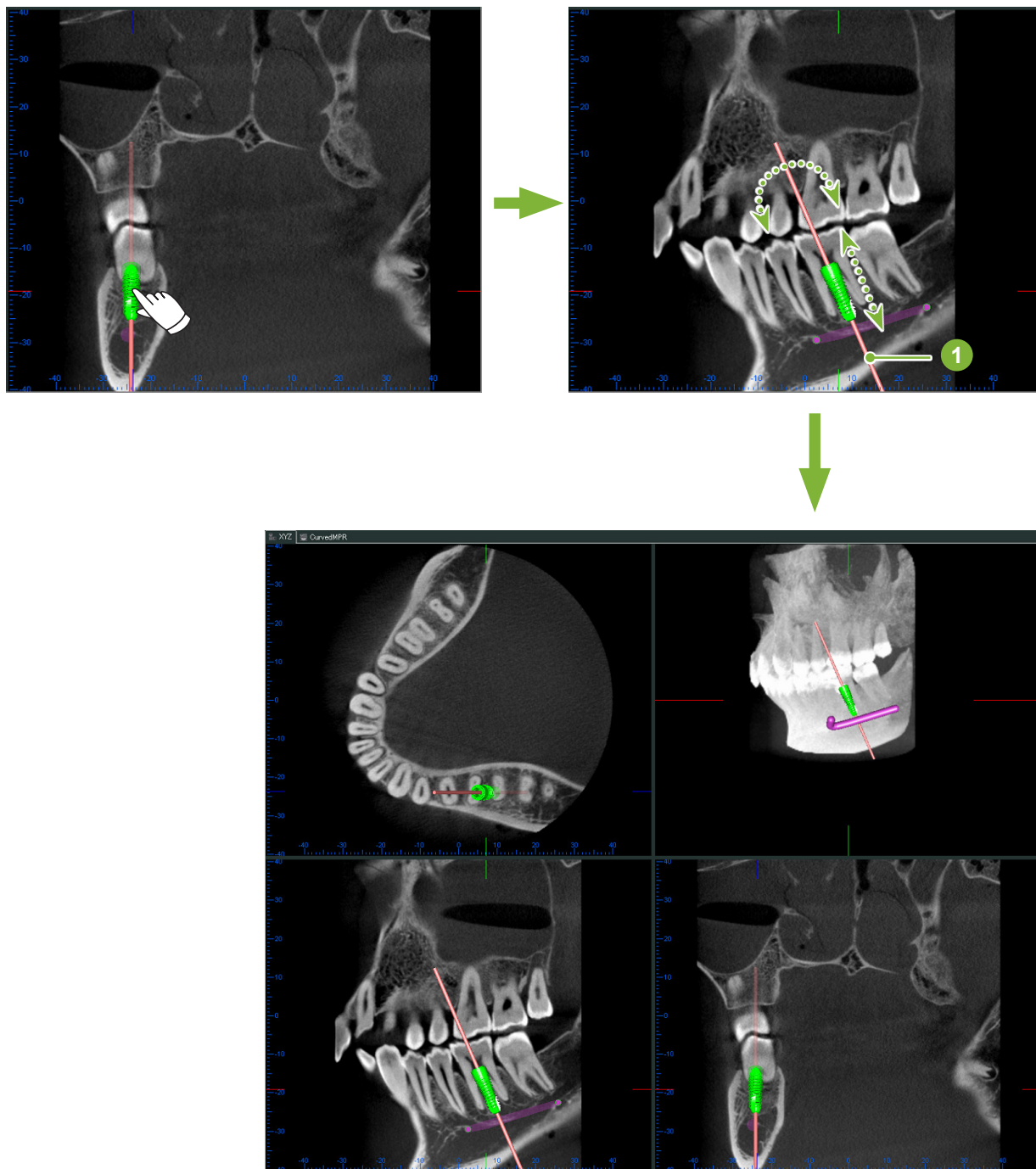
Имплантат бекітпесі “X”, “Y” және “Z” курсорлары қиылысатын орында пайда болады.



10

“Handle” (тұтқа) 1 имплантатты басқанда пайда болады.

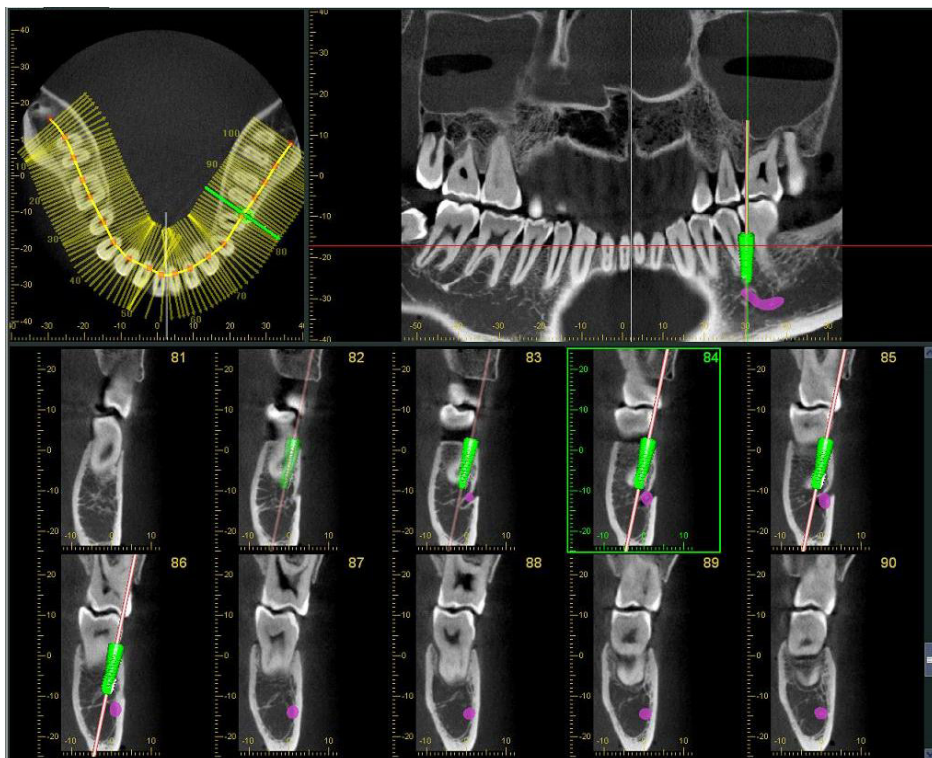
Оның орнын өзгерту үшін, имплантатты сүйреңіз; бұрышын реттеу үшін, “handle” (тұтқаны) сүйреңіз.



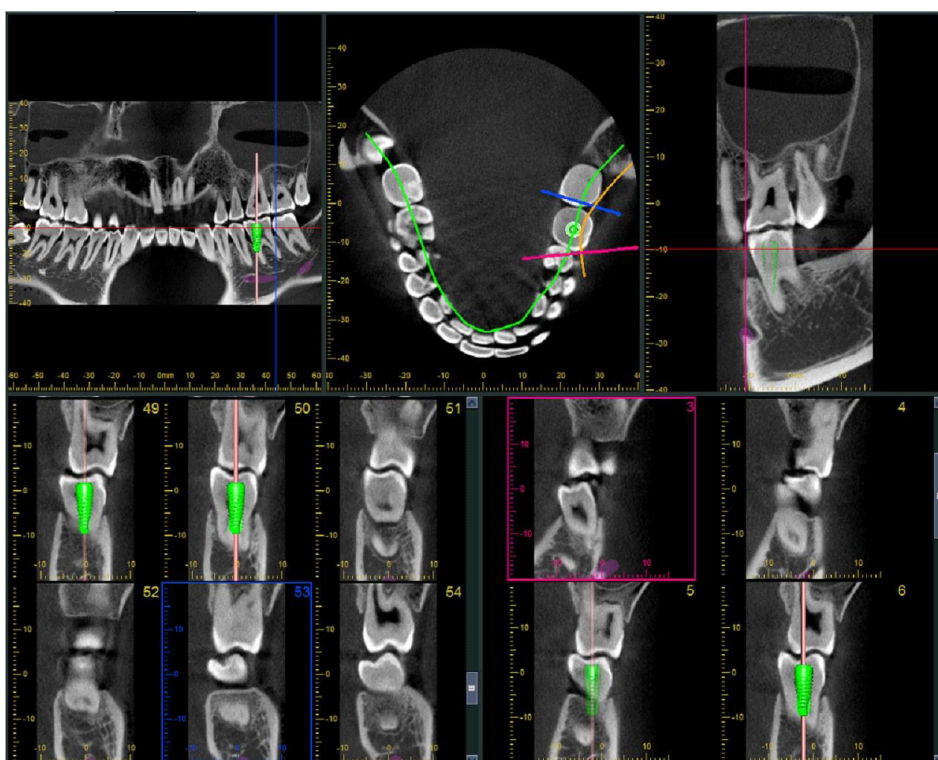
14.2 “Curved MPR” көрінісін немесе “Dual-CMPR” көрінісін пайдалану арқылы имплантатты көрсету

Имплантат презентациясын жасау үшін, астыңғы жақ арнасы “Curved MPR” көрінісінде немесе “Dual-CMPR” көрінісінде белгіленеді.

● “CurvedMPR” көрінісі



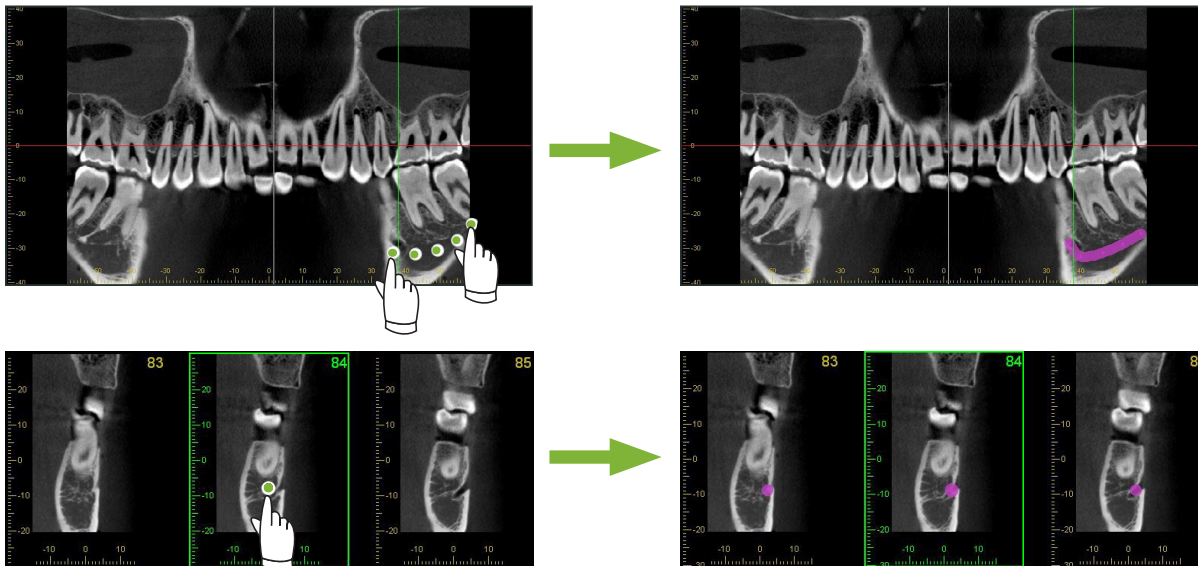
● “Dual-CMPR” көрінісі



14.2.1 Панорамалық және көлденең қима кескіндеріне арналған астыңғы жақ арнасын белгілеу

“Mandibular Canal” (Астыңғы жақ арнасы) түймесін басыңыз: 

Астыңғы жақ арнасындағы нүктелерді тінтуірдің оң түймесімен басыңыз.



⚠ АБАЙЛАҢЫЗ

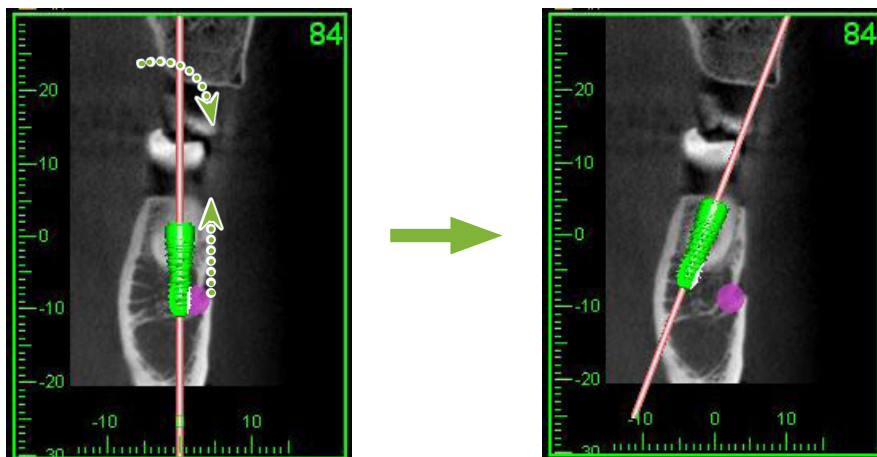
- Төменгі жақ арнасын белгілеу үшін кесіндінің қалыңдығы 1,0 мм немесе одан жұқа болуы керек. Кесінді кескінін тінтуірдің оң жақ түймесімен басып, қалқымалы мәзірден қалыңдықты таңдаңыз.

14.2.2 Имплантаттар

Имплантаттар “XYZ” көрінісіндегі барлық КТ кескіндерінде, “CurvedMPR” көрінісіндегі көлденең қималарда және “Dual-CMPR” көрінісіне арналған осьтік кескінде көрсетілуі мүмкін.

■ Мысалы: Имплантатты көлденең қима кескінінде көрсету

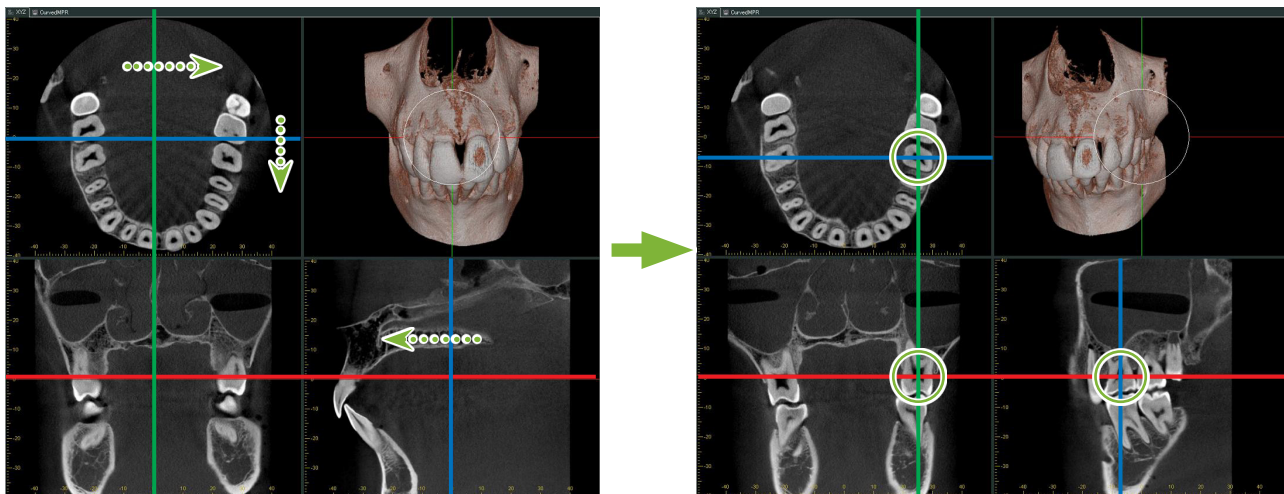
“Select Implant” (Имплантатты таңдау) түймесін () басып, имплантаттардың бірін таңдаңыз. Содан кейін кескіндегі имплантаттың орны мен бағдарын реттейді.




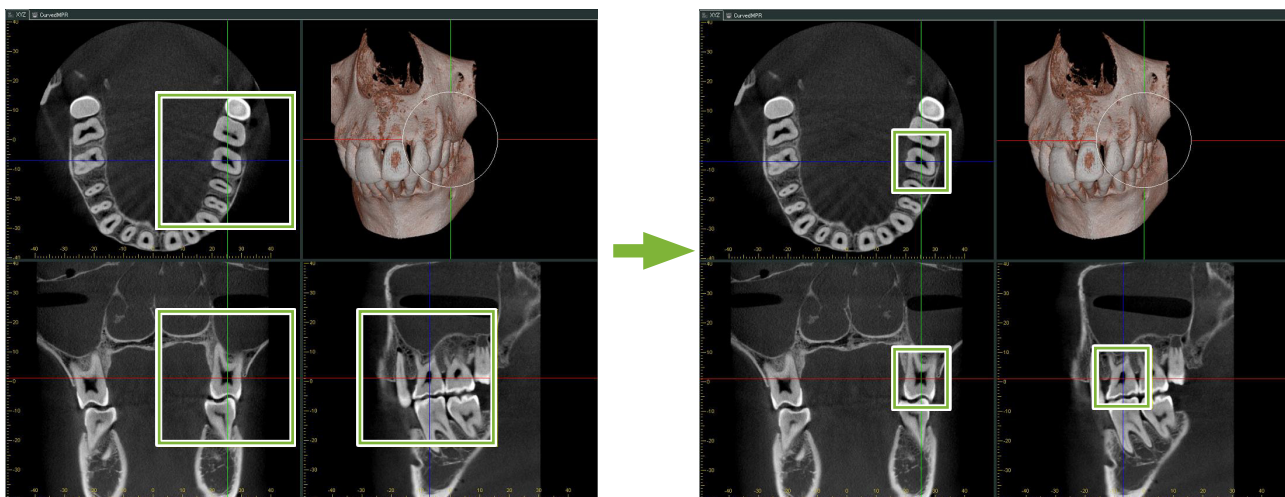
15 “VOI” кесінді кескіндерін үлкейту

15.1 Көрсетілген “VOI” (Зерттеу аймағы) үшін үлкейтілген кесінді кескіндерін жасау

1 “3D Viewer” құралында “X”, “Y” және “Z” курсорларын “VOI” ортасымен туралаңыз.



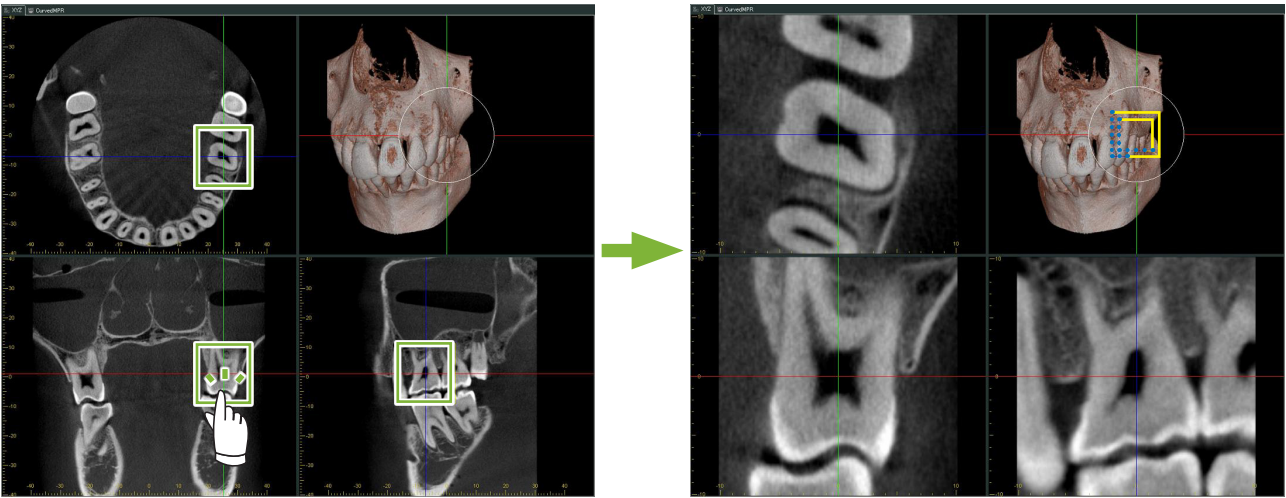
2 “Show or hide the FOV region” (FOV аймағын көрсету немесе жасыру) түймесін басыңыз: . Өлшемін реттеу үшін, “FOV” жақтауының бүйірлерін сүйреңіз. (“FOV”: Көру өрісі)



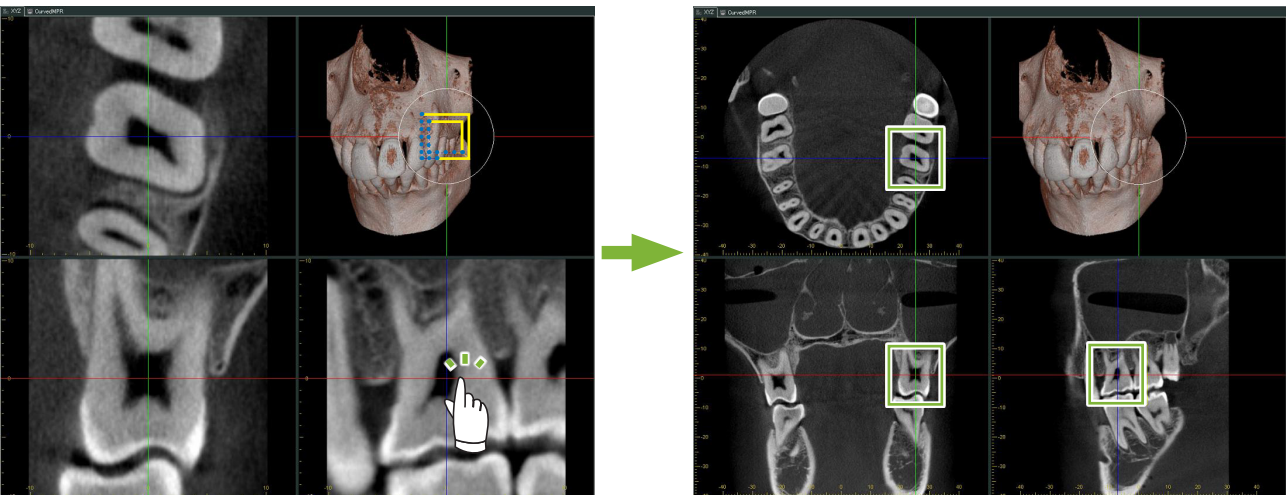
3

Үлкейтілген кескінді кескіндерін жасау үшін, “FOV” жақтауын екі рет басыңыз. Үлкейтілген кескіндердің орнын көрсету үшін, көлемді бейнелеу кескінінде куб пішімі көрсетіледі.

* Бастапқы дисплейге оралу үшін үлкейтілген кескіндердің бірін екі рет басыңыз.

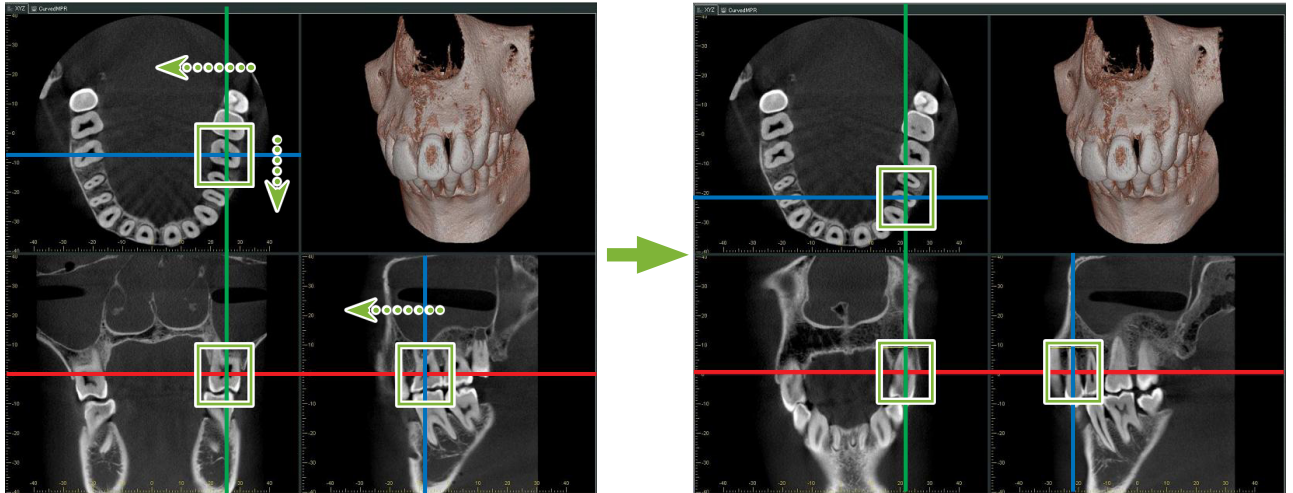


* Ішінара кесінді кескінді бастапқы қалпына келтіру үшін, оны екі рет басыңыз.



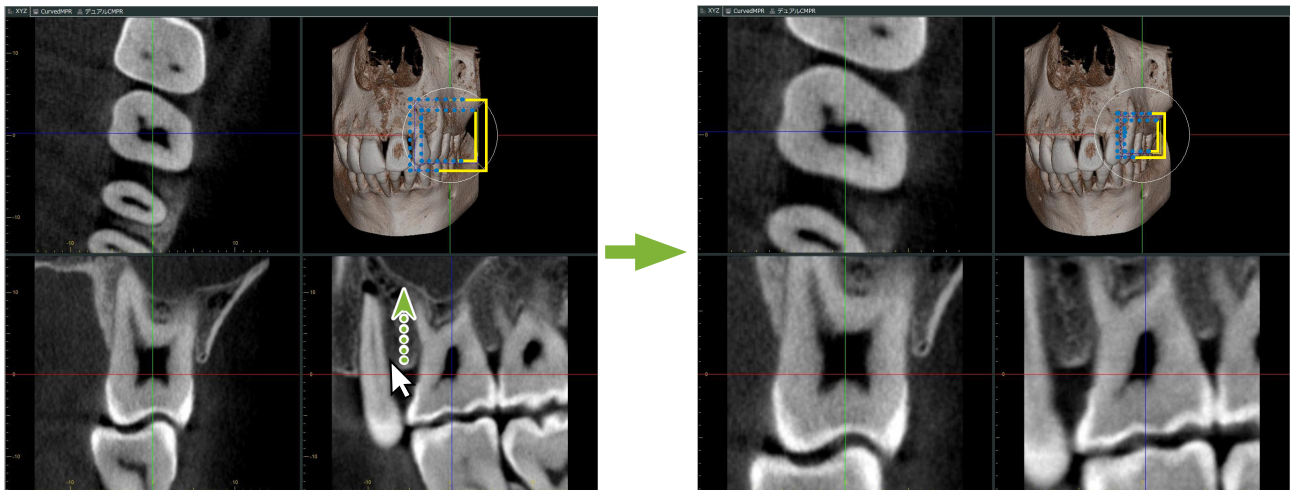
15.1.1 “FOV” (Көру өрісі) орнын өзгерту

“FOV” өлшемін жоғарыдағы 2-қадамда сипатталғандай реттегеннен кейін, “X”, “Y” және “Z” курсор сызықтарын жылжыту арқылы оның орнын өзгертуіңізге болады.



15.1.2 “FOV” (Көру өрісі) өлшемін өзгерту

Ctrl пернесін, Alt пернесін және тінтуірдің оң жақ түймесін басып тұрып, кескіннің ішінара кесінді кескін процедурасын толықтай қайталамай, “FOV” өлшемін өзгерту үшін кескінді сүйреңіз.



16 Техникалық ақпарат

Бұл тарауда i-Dixel бағдарламалық құралын пайдалануға арналған техникалық ақпарат сипатталған. Бұл тарауда техникалық қауіпсіздік туралы ақпарат қамтылған. Қосымша мәліметтерді б.7 “1.3 Сақтық шаралары” бөлімінен оқыңыз.

16.1 Сипаттамалар

* Техникалық сипаттамалар және сыртқы көрінісі жетілдіру мақсатында ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

Үлгі	i-Dixel
Мақсатты пайдалану	i-Dixel медициналық кескіндеу арқылы диагностикалауды қолдау үшін медициналық кескінді көру құралы немесе дерекқор ретінде пайдаланылуы мүмкін.
Маңызды функциялар	2D кескіндерін көрсету, өңдеу және енгізу/шығару және КТ кесінділерін (қосымша) енгізу/шығару
Компьютер OS	Microsoft Windows 7 Professional/ultimate/Enterprise, Microsoft Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2, 2012 R2, 2016 немесе 2019
Біріктіру құрылғысы	J. MORITA MFG. CORP. компаниясы тарапынан шығарылған немесе мақұлданған медициналық құралдар және т.б.

Өндіруші: J. MORITA MFG. CORP.

16.2 Қашықтықты өлшеуге арналған техникалық ақпарат

Нақты және өлшенген қашықтықтардың арасында есептеулерге, әсер ету принциптеріне және т.б. байланысты кейбір айырмашылықтар болуы мүмкін. Бұл төменде түсіндіріледі.

16.2.1 Қашықтықты өлшеуге арналған есептеу қателері

Қашықтықты өлшеу кескіндегі екі пикселді басу арқылы орындалады. Қашықтық екі пиксельдің координаталарын, ұлғайту коэффициентін және пиксель өлшемін (разряд) пайдалану арқылы есептеледі. Пайдаланылатын формула төменде көрсетілген:

$$\text{Қашықтық} = \text{Пиксель өлшемі} \times \frac{\sqrt{(X_2 - X_1)^2 + (Y_2 - Y_1)^2}}{\text{Үлкейту коэффициенті}}$$

* X_1 және Y_1 — басылған бірінші пиксельдің координаталары.

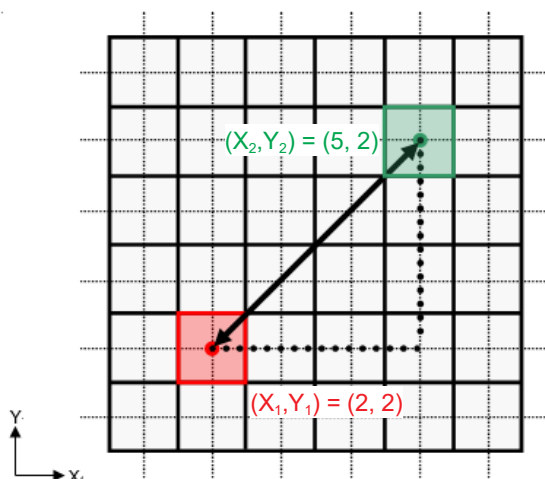
X_2 және Y_2 — екіншісінің координаталары.

Төменде есептеу мысалы және қатенің қалай орын алатыны көрсетілген.

• Есептеу қатесі 1

Келесі есептеуде қате пиксель өлшемінің $\sqrt{2}$ мәніне (шамамен 1,41) көбейтілуінде

- Үлкейту коэффициенті: 1,0
- Пиксель өлшемі (ажыратымдылығы): 0,1 мм
- Басылған бірінші пиксель координаталары: $(X_1, Y_1) = (2, 2)$
- Екінші пиксель координаталары: $(X_2, Y_2) = (5, 5)$



- * Нүктелі сызықтар [—] пиксель орнының координаталық осін көрсетеді.
- Үлкен қалың жиектері бар шаршылар [□] пиксельдер болып табылады.
- Қызыл түсті жақтау басылған бірінші пикселді көрсетеді.
- Қызыл түсті нүкте бірінші пикселдің координаталық орнын көрсетеді.
- Жасыл түсті жақтау басылған екінші пикселді көрсетеді.
- Жасыл түсті нүкте екінші пикселдің координаталық орнын көрсетеді.

Қара сызықтың ұзындығы төмендегідей есептеледі:

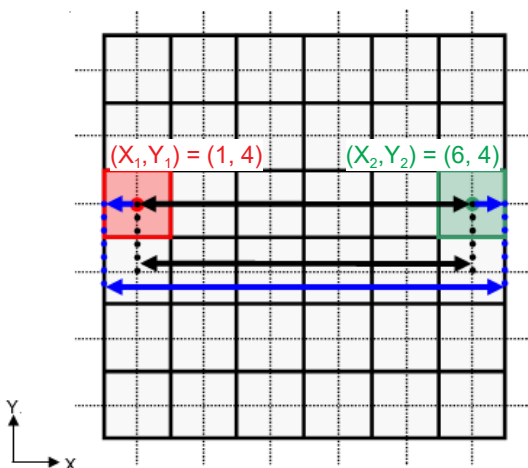
$$\text{Ұзындығы} = 0,1 \times \frac{\sqrt{(5 - 2)^2 + (5 - 2)^2}}{1,0} = 0,3\sqrt{2} \cong 0,42 \text{ (мм)}$$

Есептеу пикселдердің координаталарына байланысты болғандықтан, өлшеу қатесі төменде көрсетілген. Басылған пикселдердің қашықтығы (көк сызық) мен есептелген қашықтық (қара сызық) арасында пиксель өлшемінің $\sqrt{2}$ (шамамен 1,41 есе) ауытқуы болады.

● Есептеу қатесі 2

Келесі есептеуде қате бір пиксельдің өлшемі болып табылады.

- Үлкейту коэффициенті: 1,0
- Пиксель өлшемі (ажыратымдылығы): 0,1 мм
- Басылған бірінші пиксель координаталары: $(X_1, Y_1) = (2, 4)$
- Екінші пиксель координаталары: $(X_2, Y_2) = (5, 4)$



Қара сызықтың ұзындығы төмендегідей есептеледі:

$$\text{Ұзындығы} = 0,1 \times \frac{\sqrt{(6 - 1)^2 + (4 - 4)^2}}{1,0} = 0,5 \text{ (мм)}$$

Есептеу пикселдердің координаталарына байланысты болғандықтан, өлшеу қателігі жоғарыда көрсетілген. Есептелген қашықтық жоғарыдағы диаграммадағы көк сызықпен көрсетіледі және қара сызықпен көрсетілген шынайы қашықтықпен салыстырғанда ол бір пиксельге ұзағырақ.

16.2.2 Экспозиция принциптеріне байланысты өлшеу

Экспозициялау әдісіне байланысты кескіндерде кейбір бұрмаланулар бар. Дәл өлшеу үшін бұл бұрмалауды ескеру қажет.

Сондай-ақ егер емделуші дұрыс орналастырылмаса, үлкейту коэффициенті көрсетілгеннен өзгеше болуы мүмкін. Бұл жағдайда дәл өлшеу мүмкін болмайды.

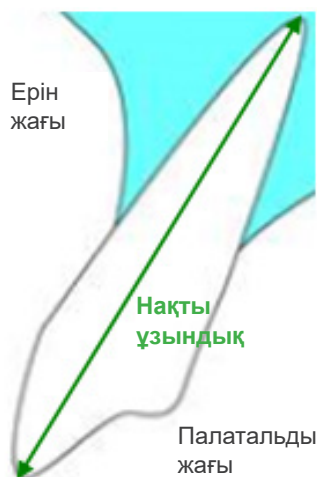
Төменде ауызішілік рентген, панорамалық рентген және КТ кесінді кескіндері үшін кескін бұрмалануының кейбір мысалдары берілген.

■ Ауызішілік рентген

Бифуркациялық әдіспен жоғарғы жақ азу тістерінің рентгенографиясы.

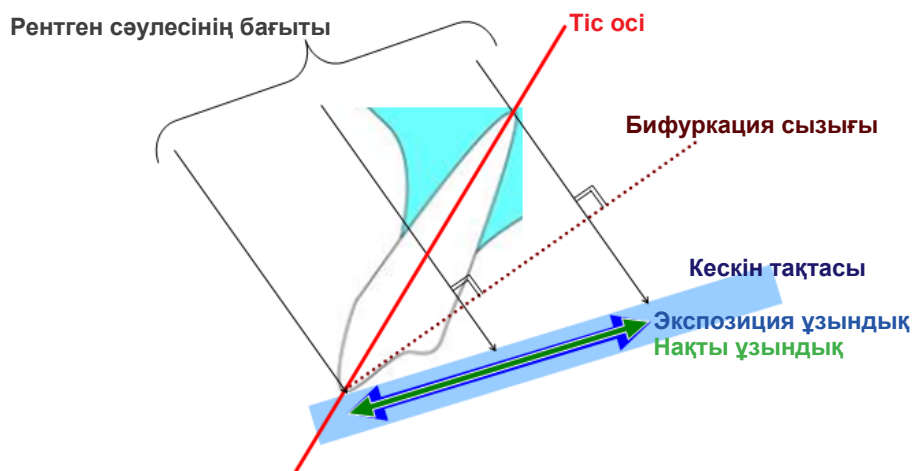
Егер бифуркация сызығы (тіс осі мен бейнелеу пластинасы арасындағы бұрышты екіге бөлетін сызық) рентген сәулесіне 90 градус жасап орналаспаса, нақты ұзындық пен экспозиция ұзындығы арасында біршама айырмашылық болады.

Төмендегі диаграмма жоғарғы жақтың азу тістеріне арналған.



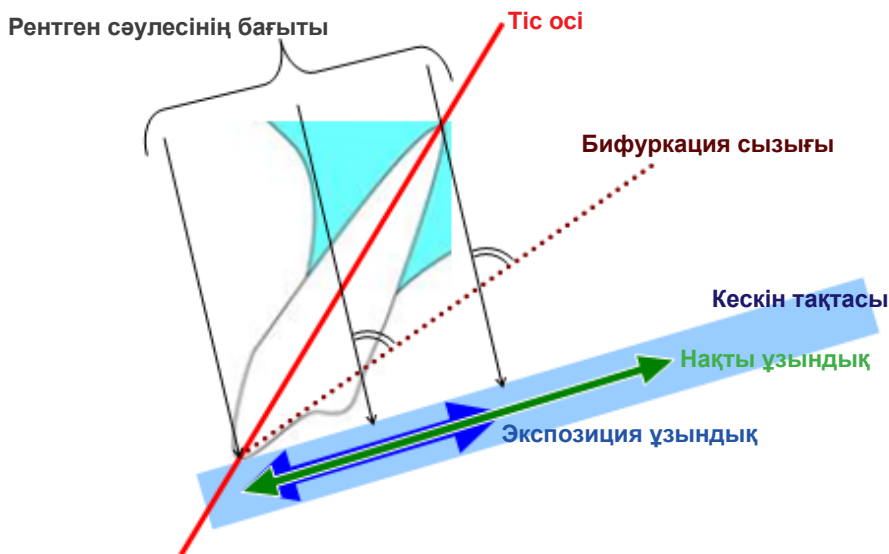
• 90 градус үшін

Экспозиция ұзындығы нақты ұзындықпен тең.



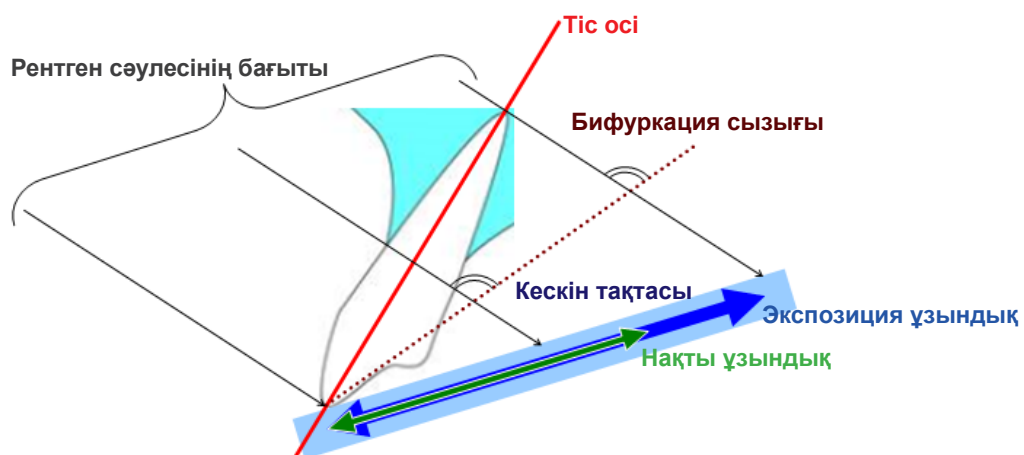
• 90 градустан кіші бұрыштар үшін

Экспозиция ұзындығы нақты ұзындықтан қысқа.



• 90 градустан үлкен бұрыштар үшін

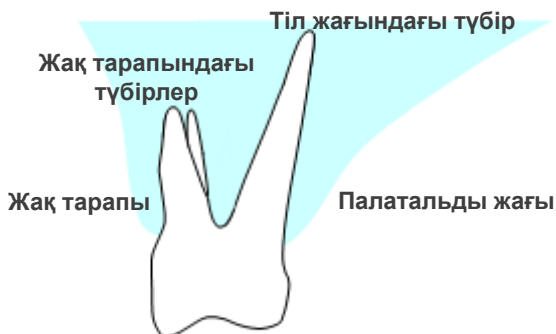
Экспозиция ұзындығы ұзынырақ.



Бифуркациялық әдіспен жоғарғы азу тіс рентгенографиясы.

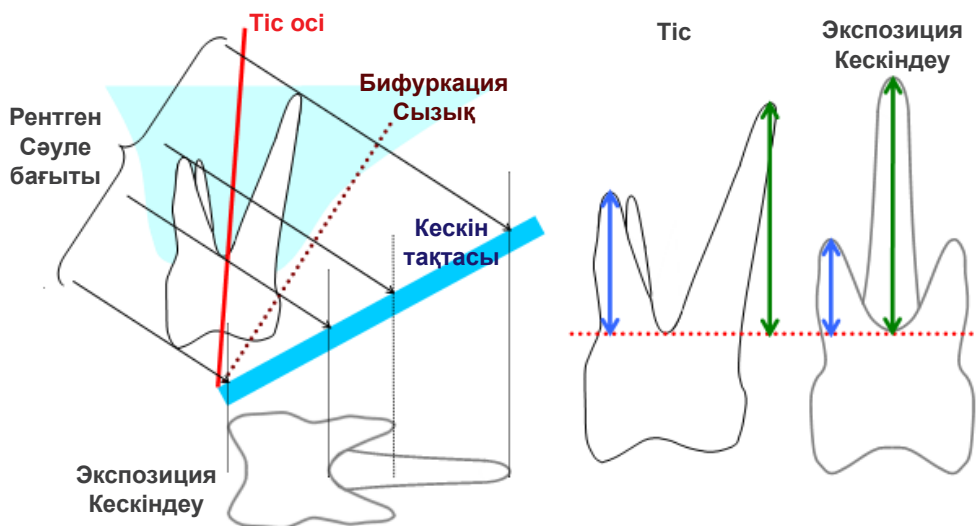
Тіс осінің бұрышына байланысты нақты ұзындық пен экспозиция ұзындығы арасында айырмашылық болады.

Төмендегі диаграмма жоғарғы жақтың азу тісіне арналған.



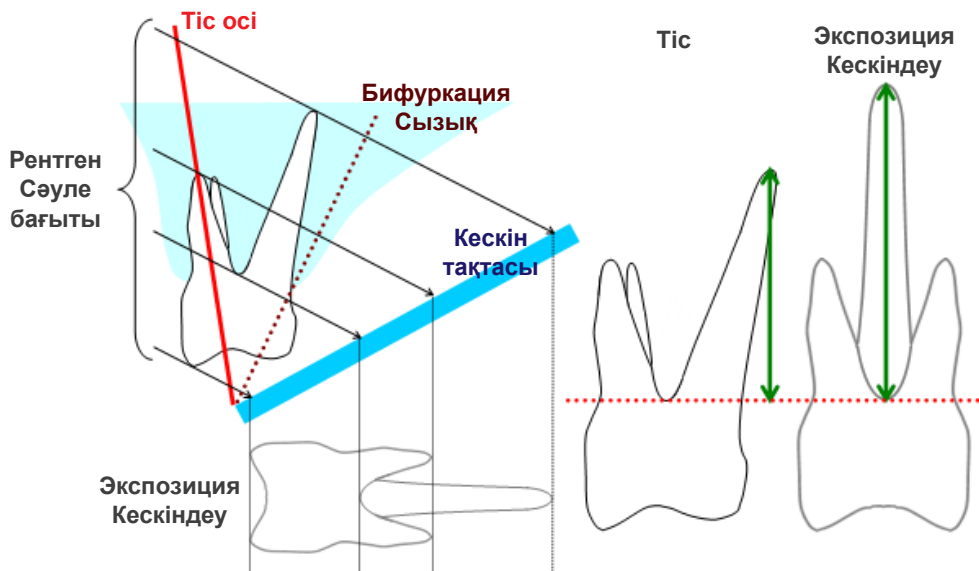
• Тістің осі ретінде азу тістің ортасымен орналасады

Жақ тарапындағы түбірлері қысқа, ал тіл жағындағы түбірлер ұзағырақ болып көрінеді.



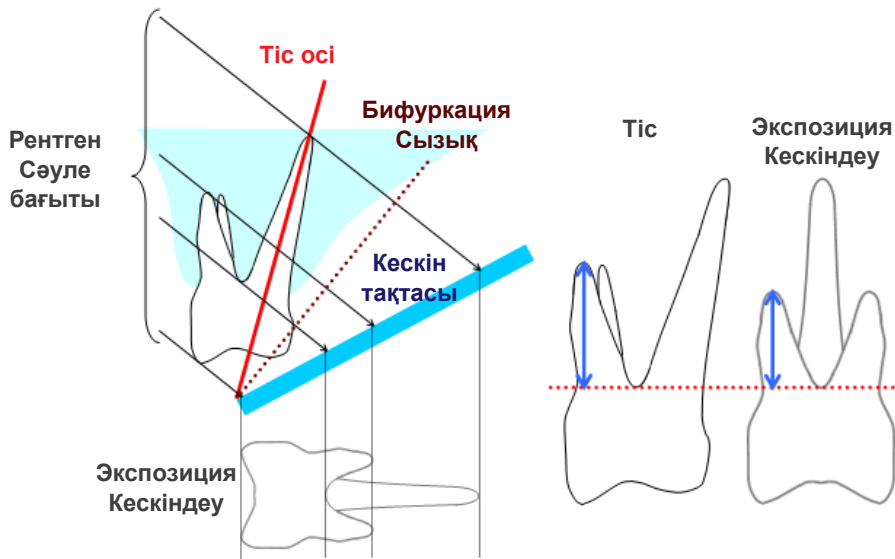
• Тістің осі ретінде жақ тарапымен орналасады

Тіл жағындағы түбір ұзынырақ көрінеді.



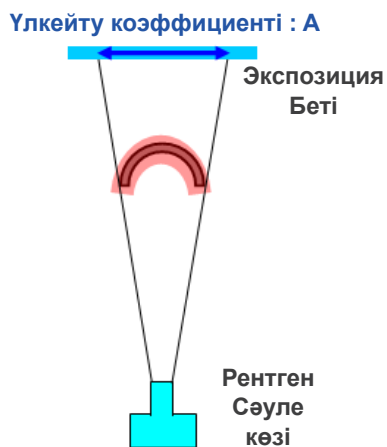
• Тістің осі ретінде тіл жағымен орналасады

Жақ тарапындағы түбірлер ұзынырақ көрінеді.



■ Панорамалық рентген кескіні

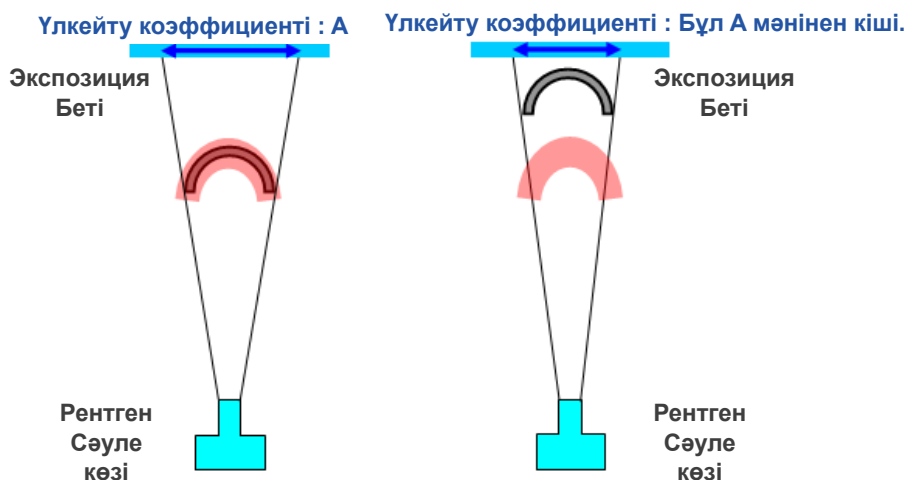
Төмендегі диаграммада қызыл түсті аймақ кескін қабаты және сұр түсті аймақ тіс доғасы болып табылады. Бұл жағдайда үлкейту коэффициенті көрсетілгендей болады.



Кескін қабаты жоғарыдағы диаграммада көрсетілгендей орналастырылмаса, кескіннің үлкейту коэффициенті үлкенірек немесе кішірек болады.

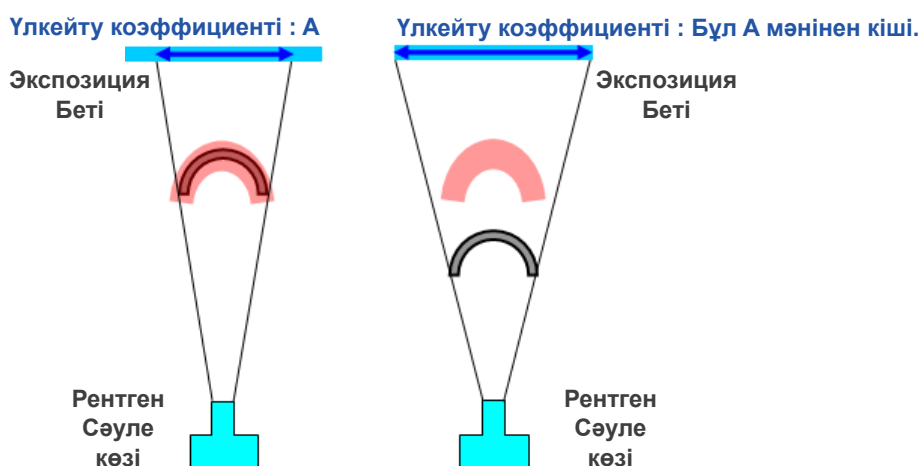
• Тіс доғасы экспозициялау бетіне жақын болса

Үлкейту коэффициенті кішірек болады.



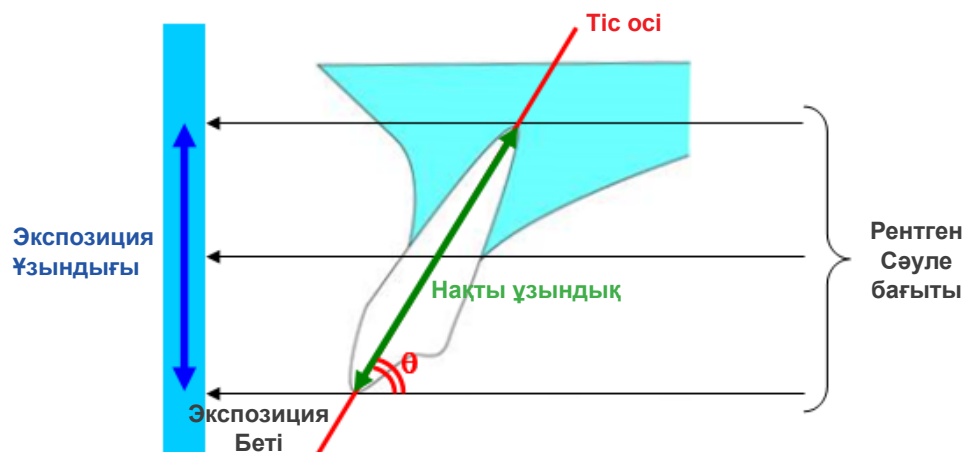
• Тіс доғасы рентген сәулесінің көзіне жақын болса

Үлкейту коэффициенті үлкенірек болады.



Сондай-ақ егер тістің осі рентген сәулесіне перпендикуляр болмаса, тіс нақты өлшемінен қысқа болып көрінеді.

Содан кейін өлшенген ұзындық пен тістің нақты ұзындығы арасында айырмашылық болады және дәл өлшеу мүмкін болмайды.



■ КТ кесінді кескіндері

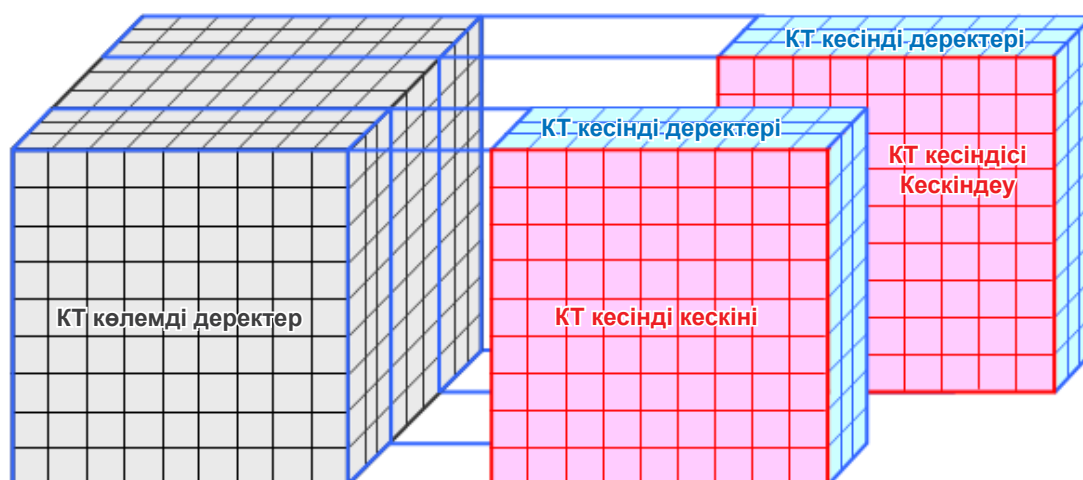
КТ кесінділері кесінді қалыңдығына және экспозиция артефактілеріне байланысты бұрмалануы мүмкін. Бұл төменде түсіндірілген.

● Кесінді деректерінің қалыңдығы

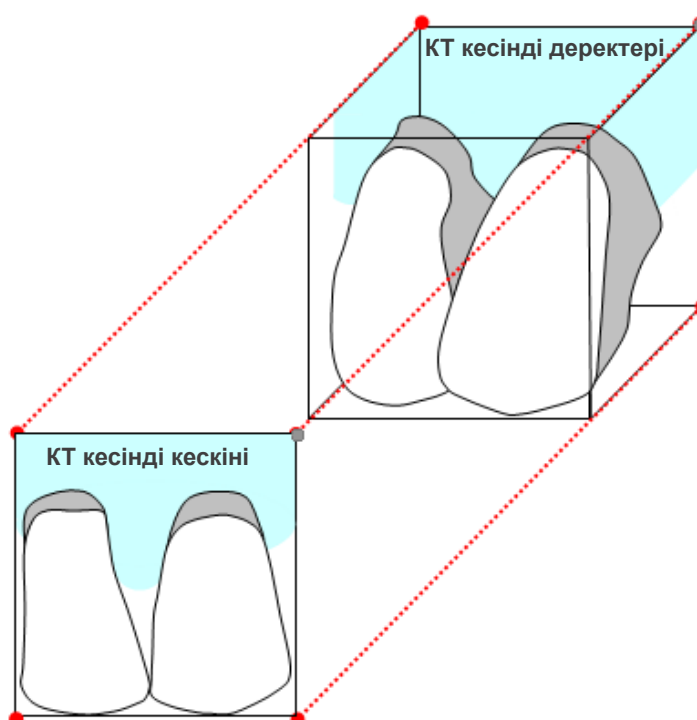
КТ көлемді деректері экспозициялаудан кейін жасалады.

Содан кейін кесінділер көлемді деректердің көмегімен жасалады.

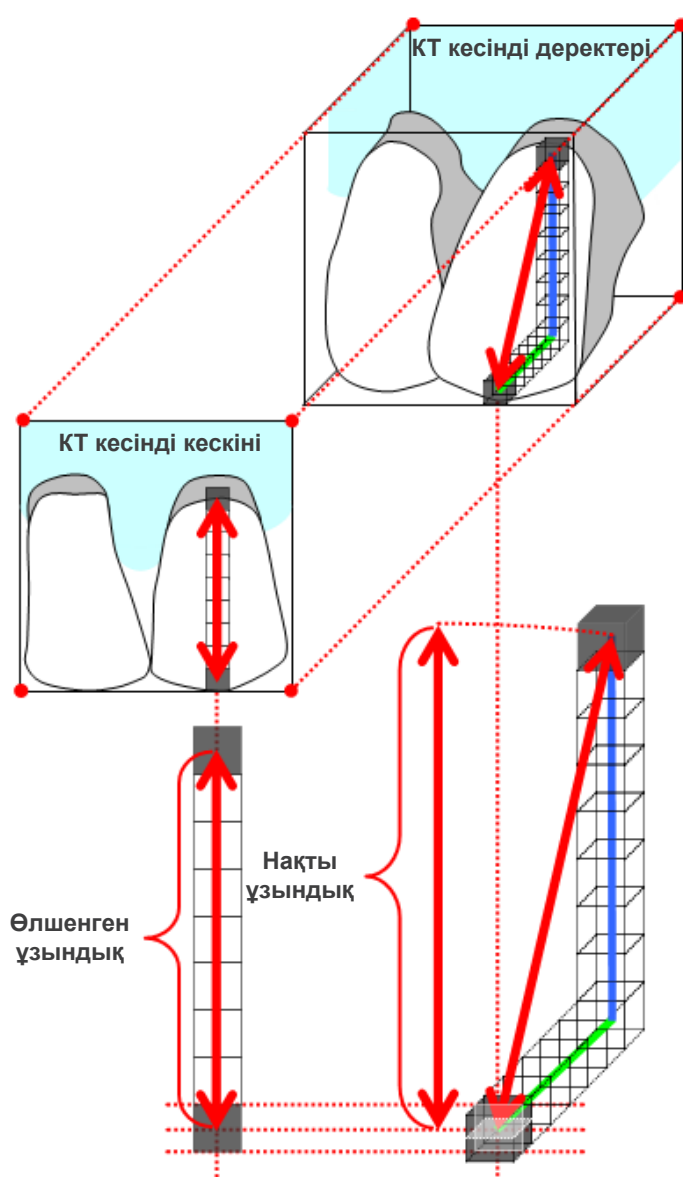
Кесінді кескіндері белгілі бір қалыңдыққа ие болады.



Кесінділердің қалыңдығы КТ кесінді деректерінің 3D сапасында бұрмаланулар тудырады және бұл кесінді кескінінде көрінеді.



Кесіндінің қалыңдығы бойынша бұрмаланған КТ кесінді кескініндегі нысанын өлшеу кезінде өлшеу қатесі тек тік бағытта болады.



■ КТ экспозициясының артефактілер

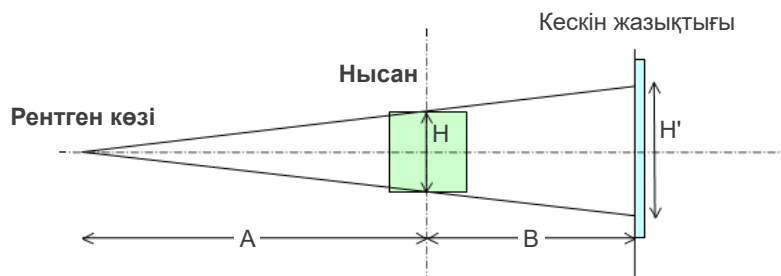
КТ экспозициялау кезінде пайда болатын артефактілер кесінді кескіндерінің бұрмалануына себеп болуы мүмкін.

Дәл өлшеу үшін бұл бұрмалауды ескеру қажет.

Толық ақпаратты рентген жабдығының пайдаланушы нұсқаулығындағы “Бейнелеуге қатысты алдыңг ала ескертулер” бөлімін қараңыз.

16.3 Қашықтықты өлшеу, басып шығару және кескінді экспорттау үшін кескін өлшемінің техникалық ақпараты

Әдетте рентгенографияға арналған бейнелеу жүйесі төменде көрсетілген.



Экранда қашықтықты өлшеу жағдайында қашықтық нысанның орналасуымен өлшенеді.

1,0 үлкейту коэффициентімен басып шығару жағдайында басып шығарылған кескіннің өлшемі нысанның өлшеміне тең болады.

Нысанның өлшемі 100 мм болғанда, басып шығарылатын кескіннің өлшемі 100 мм болады.

Цефалометриялық кескінді таспаға түсірілген кескінді басып шығару әдісімен басып шығару үшін басып шығаруды үлкейту коэффициентін 1,1 мәніне орнатыңыз.

Кескінді экспорттаған кезде DPI мәні экспортталған кескін файлында сақталады. DPI мәні кескін жазықтығындағы DPI мәніне тең. Экспортталған цефалометриялық кескін файлы кез келген басқа талдауға арналған бағдарламалық құралда өңделсе, файл таспаны сканерлеу арқылы алынған кескін файлы сияқты өңделеді.

Осы бағдарламалық құралда пайдаланылатын “пиксель өлшемі” және “үлкейту коэффициенті” терминдерінің анықтамасы төмендегідей:

- Пиксель өлшемі: Кескін жазықтығындағы пиксель өлшемі
- Үлкейту коэффициенті: $(A + B)/A$

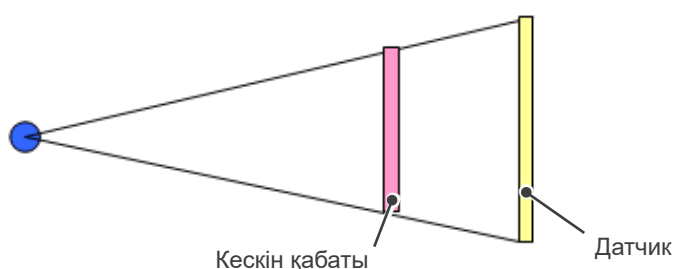
Дегенмен КТ жағдайында үлкейту коэффициенті әрқашан 1-ге тең болады, ал пиксель өлшемі пикселдердегі реконструкцияланған кескіндердің өлшемін білдіреді.

16.4 Панорамалық кескіннің үлкейту коэффициентіне арналған техникалық ақпарат

Стандартты панорама 1,3 есе үлкейту мүмкіндігіне ие. Осылайша таспаға түсіру кезінде кескін қабаты 1,3 есе үлкейеді.

Дегенмен, сандық кескіндер кескін қабатының өлшемімен бірдей болатындай (яғни үлкейтілмеген) калибрленген. Бұл кескінді өлшеу, т.б. әрекеттер үшін пайдалануды жеңілдетеді (төмендегі 1-ескертпені қараңыз).

(1-ЕСКЕРТПЕ) Панорамалық кескіндерде қашықтықты өлшеу мүмкін емес және тек болжам ретінде пайдаланылуы керек.



16.5 Кескінді үлкейту коэффициенті мен қашықтықты өлшеу дәлдігі туралы техникалық ақпарат

i-Dixel арқылы қашықтық өлшемдері үлкейту коэффициенті мен ажыратымдылыққа сәйкес есептеледі.

Дәл өлшемдер дәл үлкейту мен нақты ажыратымдылықты қажет етеді.

Панорамалық кескіндердің үлкейту коэффициентін дәл білу мүмкін болмағандықтан, өлшемдер тек болжамды болуы мүмкін және бұл оларды пайдалану кезінде ескерілуі керек.

⚠ ЕСКЕРТУ

- Имплантацияны жоспарлау және т.б. үшін өлшемдерді жасау кезінде өте мұқият болу керек.
- Панорамалық кескіндердің масштабтау коэффициенттері дәл болмауы мүмкін.
- Панорамалық кескіндерді пайдаланып жасалған өлшемдер дәл емес және тек болжам ретінде қарастырылуы керек. Бұл өлшемдерді қолданғанда мұқият болу керек.

16.6 Белгілер

* Кейбір таңбалар пайдаланылмауы мүмкін.



Өндіруші



Құрылғының бір мәнді идентификаторы



Медициналық құрылғы



GS1 DataMatrix



Пайдалану нұсқауларын қарау

Rx Only

Құрылғы нұсқамасы

Абайлаңыз: Федералдық заң бойынша бұл құрылғы

дәрігердің, тіс дәрігерінің немесе лицензиясы бар тәжірибеден өтуші дәрігердің немесе оның тапсырысы бойынша сатуға ғана рұқсат етілген. (Тек АҚШ үшін жарамды)



CE белгісі
Еуропалық ережелерге сәйкес келеді,
EU 2017/745



Еуропалық, EO 2017/745 ережесіне сәйкес EO өкілетті өкілі
(Тек EO үшін жарамды)

QTY.



Швейцариядағы уәкілетті өкілі



Қаптама дайындау шеберханасы



Импорттаушы



Таратушы



Пайдалану нұсқауларын немесе қолдану жөніндегі электрондық нұсқаулықты қараңыз

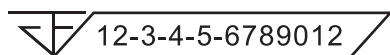


cTUVus сертификаттық белгісі
(тек АҚШ пен Канада үшін жарамды)



Ел немесе аймақ
(Ел атаулары: ISO 3166-1 альфа-3 кодексіне және Еуропалық одақтың (EO) нормативтік талаптарына сәйкес)

(Мысалдар) Қодың жанында көрсетілген сипаттама тиісті ел немесе аймақ үшін жарамды ережелерге сәйкес келетін көрсеткіш болып табылады.



Медициналық құрылғының Тайландтағы тіркеу нөмірі

(12 таңбалы үлгі нөмірі тек таныстыру мақсатында көрсетілген).

Еуропалық Одақтағы (ЕО) импорттаушы және дистрибьютор

J. MORITA EUROPE GMBH

Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany

T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

Еуропалық ЕО 2017/745 ережесіне сәйкес ЕО өкілетті өкілі



Medical Technology Promedt Consulting GmbH

Ernst-Heckel-Straße 7, 66386 St. Ingbert, Germany T +49. 6894 581020, F +49. 6894 581021

Medical Technology Promedt Consulting GmbH өкілетті өкіліне J. MORITA MFG. CORP. берген өкілеттік өнімді тіркеуге және оқыс оқиғаны хабарлауға арналған Еуропалық ЕО 2017/745 ережесінің талаптары өкілетті өкіл жұмысына шектелді.



Development and Manufacturing

J. MORITA MFG. CORP.

680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8533, Japan
T +81. (0)75. 611 2141, F +81. (0)75. 622 4595

Morita Global Website

www.morita.com

Distribution

J. MORITA CORP.

3-33-18 Tarumi-cho, Suita-shi, Osaka 564-8650, Japan
T +81. (0)6. 6380 1521, F +81. (0)6. 6380 0585

J. MORITA USA, INC.

9 Mason, Irvine CA 92618, USA
T +1. 949. 581 9600, F +1. 949. 581 8811

J. MORITA EUROPE GMBH

Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany
T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

MORITA DENTAL ASIA PTE. LTD.

150 Kampong Ampat #06-01A KA Centre, Singapore 368324
T +65. 6779. 4795, F +65. 6777. 2279

J. MORITA CORP. AUSTRALIA & NEW ZEALAND

Suite 2.05, 247 Coward Street, Mascot NSW 2020, Australia
T +61. (0)2. 9667 3555, F +61. (0)2. 9667 3577

J. MORITA CORP. MIDDLE EAST

4 Tag Al Roasaa, Apartment 902, Saba Pacha 21311 Alexandria, Egypt
T +20. (0)3. 58 222 94, F +20. (0)3. 58 222 96

J. MORITA CORP. INDIA

Filix Office No.908, L.B.S. Marg, Opp. Asian Paints, Bhandup (West), Mumbai 400078, India
T +91-82-8666-7482

J. MORITA MFG. CORP. INDONESIA

28F, DBS Bank Tower, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta 12940, Indonesia
T +62-21-2988-8332, F + 62-21-2988-8201

SIAMDENT CO., LTD.

71/10 Moo 5 T. Tharkham A. Bangpakong Chachuengsao 24130 Thailand
T +66 (0) 3857 3042, F +66 (0) 3857 3043
www.siamdent.com

Diagnostic and Imaging Equipment

Treatment Units

Handpieces and Instruments

Endodontic Systems

Laser Equipment

Laboratory Devices

Educational and Training Systems

Auxiliaries

