ДӘРІС КЕШЕНІ

Пән: Клиникалық эндодонтия

Пән коды: KE 3302

ББББ атауы: 6B10103 «Стоматология»

Оқыту сағаттары/кредиттер көлемі: 120 сағат (4 кредит)

Оқытылатын курс пен семестр: -III, VI

Дәріс көлемі:10 сағат

Шымкент 2023

Дәріс кешені «Клиникалық эндодонтия» пәннің жұмыс оқу бағдарламасына (силлабус) сәйкес әзірленді және кафедра отырысында талқыланды.

Хаттама № 11 « 14. » 06. 2023 ж.

Кафедра меңгерушісі: м.ғ.к., доцент м.а. Л.О.Кенбаева

№1 дәріс

1. Тақырып:Эндодонтия туралы түсінік. Эндодонтиядағы емдік шаралар. Эндодонт дәрігерінің құрылымы, жалпы принциптері. Тістің құрылысы және оның қуысы.
2. Мақсаты:Эндодонтияның мақсаттары, эндодонтиялық емдеуде қолданылатын емдік шаралар туралы түсінік қалыптастыру, тіс қуысының құрылымы мен эндодонт дәрігері туралы жалпы түсінік беру.
3. Дәріс тезистері:
*Эндодонтия*стоматологияның емдік диагностикаға және түбір өзектерін қалпына келтіруге маманданған саласы болып табылады.
Эндодонтиялық емдеудің мақсаттары мен кезеңдері:

- Түбірлік канал жүйесіндегі инфекцияны жою:
  - целлюлозаны немесе оның ыдырауын жою;
  - жұқтырған дентинді жою.
- Түбір өзегін толтыруға дайындау үшін қажетті пішінді беру.
- Қолданылатын препараттардың тиімділігін арттыру.

*Эндодонт дәрігері*тіс папилласынан дамитын және сыртқы айырмашылықтарға қарамастан өмір бойы морфофункционалдық байланысты сақтайтын ұлпалар мен дентинді қамтитын ұлпалар кешені болып табылады. Бұл ұлпа кешенінің жасушалық элементтері пульпада орналасады, ал одонтобластар процестері дентиннің барлық қалыңдығына енетін дентиндік түтіктерді толтырады.
Қазіргі эндодонтия келесі емдік шараларды қамтиды.
1. Ауыз қуысындағы ауырсынудың диагностикасы.
2. Сау целлюлозаны аурудан немесе зақымданудан қорғау.
3. Қабынған целлюлозаны емдеу:
   - тікелей және жанама жабу;
   - пульпотомия;
   - пульпектомия.
4. Зақымданған түбір өзектерін емдеу.
5. Хирургиялық емдеу әдістері:
   - түбір ұшының резекциясы;
   - жарты бөлу;
   - тамыр ампутациясы;
   - қайта отырғызу.

Қазіргі уақытта түбір өзегі құрылымының тоғыз түрі бар:
I құрылым түрі- пульпа камерасының түбінен басталып, түбір ұшына дейін жалғасатын бір түбір өзегінің болуы. Түбір өзектерінің бұл түрі көбінесе жоғарғы орталық азу тістерде кездеседі. Арна құрылымының бұл түрімен тістерді емдеу қиын емес.
II тип- пульпа камерасының түбінде ашылатын екі түбір өзектерімен бейнеленген және түбір ұшының жанында олар ортақ люменге қосылып, бір апикальды тесікпен аяқталады. Төменгі күрек тістер мен жоғарғы азу тістердің түбірлік жүйелері көбінесе осындай құрылымға ие.
III құрылым түрі -Пульпа камерасының төменгі жағында бір саңылау және бір түбір өзегі ашылады; түбірдің ағысы бойымен жалпы өзек түбірдің төменгі үштен бір бөлігінде екі тәуелсіз екі арнаға бөлінеді, содан кейін олар апикальды бөлікте қайтадан біріктіріліп, ашылады. жалпы апикальды саңылау. Бұл конфигурация бүйірлік топтардың тістерінде байқалады
*IV түрі*бір түбірде бір-бірінен тәуелсіз екі түбір өзектерінің болуымен сипатталады, олар түбір ұшында екі тәуелсіз апикальды тесіктермен ашылады. Төменгі азу тістер, премолярлар және

төменгі азу тістер түбір өзектерінің бұл түріне ие. Бұл эндодонтиялық емдеу үшін өте қарапайым анатомиялық жағдай.

V түрі- бір түбірдің ішінде бір арнаның болуы, бірақ түбір ұшына жақын жерде ортақ канал екі тәуелсіз өткелге бөлінеді. Бұл түрі көбінесе бірінші төменгі премолярларда байқалады. Бірқатар клиникалық жағдайларда екі тармақты апикальды тесікке дейін өңдеу өте қиын болуы мүмкін

VI құрылым түрі- тістің пульпа камерасының төменгі жағындағы екі каналмен ашылады, олар шамамен түбір ұзындығының ортасында жалпы каналға біріктіріліп, содан кейін қайтадан екі тәуелсіз жолға бөлініп, екі апикальды тесікпен ашылады. Канал жүйесінің бұл құрылымын өңдеу қиын және түбір өзегінің бүкіл люменін толығымен тазартады.

VII түрі- мынадай құрылымға ие: бір түбір өзегі тістің пульпа камерасының түбінен басталады, содан кейін құм сағаты тәрізді түбірдің ортасына дейін тарылады, содан кейін ол апикальды бөлікте қайтадан біріктірілетін екі тәуелсіз каналға бөлінеді. ортақ арна және бірден түбір ұшында олар қайта тармақталып, екі апикальды саңылау ашады. Бұл түрі өте күрделі және төменгі жақтың бүйірлік топтарының тістерінде байқалады.

VIII түрі- бір түбірде 3 дербес жүретін түбір өзектерінің болуымен сипатталады. Құрылымның бұл түрі өте қарапайым және тістердің әртүрлі морфологиялық топтарында кездеседі. Дегенмен, бұл таралу түрінің жиілігі өте жоғары емес

IX түрі- бүкіл ұзындығы бойынша 3 түбір өзектерінің болуымен сипатталады, олар кейіннен бір арнаға біріктіріледі. Бұл түрі үшінші молярларда кездеседі

4. Иллюстрациялық материал:лекциялық презентациялар.

5. Әдебиет

Негізгі:

1. Терапиялық стоматология: оқу құралы / О.О.Янушевич т.б.- 3-бас. қайта өңделген және қосымша - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.
2. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.1: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
3. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.2: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
4. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.3: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.

Қосымша:

1. Максимовский, Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және қатты тіс тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; өңдеген Ю.М. Максимовский. - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.

6. Қорытынды сұрақтар (кері байланыс)

1. «Эндодонтия» терминіне анықтама беріңіз.
2. Эндодонт дәрігерінің құрылымын сипаттаңыз.
3. Эндодонтиялық емдеу кешеніне қандай медициналық шаралар кіреді?
4. Эндодонтологияда түбір өзектері құрылымының неше түрін ажыратады?
5. Түбір өзектерінің құрылымының 5-ші түріне сипаттама беріңіз.
6. Түбір өзектерінің құрылысының 1 түрін сипаттаңыз.

№2 дәріс

1. Тақырып:Жоғарғы және төменгі жақтың азу тістердің, азу тістердің, премолярлар мен азу тістердің тісжегі қуысын ашу және ашу. Эндодонтиялық қолжетімділік туралы түсінік. Эндодонтиялық қолжетімділікті құрудың негізгі ережелері. Тіс тобына байланысты тіс қуысының құрылымы.

2. Мақсаты:Тіс қуысының ашылуы және ашылуы туралы білімдерін қалыптастыру, эндодонтиялық қолжетімділік және оның негізгі ережелері туралы түсінік беру, олардың топқа жататындығына байланысты тіс қуысының құрылымын талқылау.

3. Дәріс тезистері:

Тіс тобына байланысты тіс қуысының құрылымы

Орталық жоғарғы азу тістерсалыстырмалы түзу болып есептелетін бір түбір және бір түбір өзегі бар. Тамыр конус тәрізді және күрт тарылту пішінімен сипатталады. Тістердің орташа ұзындығы 25 мм. Бүйірлік каналдар 50% жағдайда кездеседі. Апикальды тесік әдетте бүйір жағында орналасады, бірақ кейде түбір ұшында дәл орналасады. Орталық жоғарғы азу тістердің жалпы эндодонтиялық емі ешқандай қиындық тудырмаса да, жоғарғы орталық азу тістің түбірінде 2 канал болуы мүмкін немесе түбір резорбциясы (ішкі және сыртқы) анықталатын клиникалық жағдайлар болады. Ішкі резорбция тіс қуысынан басталып, сыртқа таралады, ал сыртқы резорбция периодонттан басталып, сыртынан тіс қуысына енеді. Кіші тістердің резорбциясының дифференциалды диагностикасының негізгі әдісі рентгенография болып табылады. Резорбция механизмі анықталмаған, тек тіс жарақаты деген болжам бар. Түбірдің резорбциясы эндодонтиялық емдеуді қажет ететінін атап өткен жөн.

Жоғарғы бүйірлік азу тістер.Көп жағдайда бұл тістердің бір түбірі, бір арнасы болады. Бүйірлік азу тістер, орталық сияқты, бір түбірде 2 канал болуы мүмкін. Орташа тіс ұзындығы 23 мм. Тіс дәрігері түбірдің апикальды бөлігінің қисаюын және жиі кездесетін бүйір тармақтарын білуі керек. Апикальды тесік көбінесе орталық азу тіске қарағанда анатомиялық шыңға жақын орналасады. Дегенмен, ол одан 1-2 мм қашықтықта бүйірлік орналасуы мүмкін.

Жоғарғы азу тістер.Түбір өзегі біршама түзу. Орташа ұзындығы - 26 мм. Сондай-ақ 2 арналы азулардың құрылысы туралы деректер бар. 2 түбірлі азулардың құрылысына сипаттама берілген. Жоғарғы азу тістерде жоғарғы азу тістерге қарағанда бүйірлік және қосалқы каналдар сирек кездеседі. Апикальды тарылту әлсіз көрінеді, бұл жұмыс ұзындығын анықтауды қиындатады.

Төменгі азу тістер.Төменгі азу тістердің орташа ұзындығы 21 мм. Жоғарғы азу тістермен салыстырғанда төменгі азу тістерді емдеу қиынырақ. 40% жағдайда төменгі азу тістерде 2 канал болады. Төменгі азу тістер көбінесе II типті түбір өзектерінің конфигурациясымен, түбір аузында 2 каналдың болуымен сипатталады, кейін олар бір арнаға бірігіп, бір ұшында ашылады. Екінші арнаны радиографиялық әдіспен тістің алынатын бұрышын өзгерту арқылы анықтауға болады. Төменгі азу тістерде апикальды қисықтар мен қосалқы каналдар жиі байқалады.

Төменгі азу тістер.Төменгі жақтың азу тістері мезиальді-дистальды бағытта азу тістерге қарағанда айтарлықтай кең. Орташа тіс ұзындығы 26 мм. Төменгі азу тістерде 10% жағдайда 2 канал болуы мүмкін. Бұл тістердің 2 тамыры болуы мүмкін.

Жоғарғы бірінші премолярлар.Орташа ұзындығы - 21 мм. Бұл тістердің басым көпшілігінде 2 канал бар, бірақ 3 канал болуы мүмкін (2 ауыз және бір таңдай). Типтік формасы - 2 түбір және 2 канал. Көбінесе тіс қуысының төменгі бөлігінде түбір өзегінің жалпы аузын және тістің мойнынан едәуір төмен өтетін 2 каналға бөлінуін көруге болады. Бұл, әрине, ішек каналдарының екі тармағына қол жеткізуді қиындатады. Букальды тамырларға арналған фуркацияның орналасуы әртүрлі деңгейде болуы мүмкін.

Жоғарғы екінші премолярлар.Орташа ұзындығы - 21 мм. Жоғарғы екінші премолярлар үшін 2 түбір болу ықтималдығы бірінші премолярлардағыдай жоғары емес. Бұл тістерде бір немесе 2 түбір болуы мүмкін, 1% жағдайда 3 түбір болуы мүмкін, бірақ олар сирек кездеседі. Тамырлардың апикальды бөлігі жиі күрт тарылтады, өте тар және қисық ұштармен аяқталады. Дегенмен, 1 тамыр болса да, түбірлік жүйе айтарлықтай күрделі болуы мүмкін. Канал құрылымының II және V типтері болуы мүмкін, соңғы түрі өңдеуде айтарлықтай қиындықтарды тудырады.

Төменгі бірінші премолярлар.Орташа ұзындығы - 21 мм. 80% жағдайда төменгі бірінші премолярларда бір арна болады. 20% жағдайда 2 канал анықталады, ауыздық және тілдік, бұл айтарлықтай жоғары таралуды көрсетеді. Көп жағдайда ауыз қуысы тікелей орналасады, ал қосымша, екінші канал лингвальды орналасады. Сондықтан тіс дәрігері төменгі бірінші премолярларда канал құрылымының күрделі жүйесі бар екенін және жиі 2 немесе тіпті 3 каналды табуға болатынын есте сақтауы керек. 2 каналы бар төменгі премоляр түбірдің кез келген жерінде дерлік бөлінуі мүмкін. Егер 2 канал болса, VII типті конфигурация мүмкін, тамырдың ортаңғы бөлігіндегі түбір өзегі екі люменге бөлінгенде, содан кейін шыңға біршама жақындағанда жалпы каналға біріктіріледі, ал апикальды аймақта ол қайтадан бөлінеді. 2 тәуелсіз каналға. Бұл өңдеу кезінде айтарлықтай қиындықтар тудыруы мүмкін.

Төменгі екінші премолярлар.Орташа ұзындығы - 22 мм. Төменгі екінші премолярлар үшін екі арналы құрылымның пайда болу үлесі біріншіге қарағанда аз. Егер бірінші премолярлар үшін 2 каналдың болу ықтималдығы 20% болса, екінші премолярлар үшін ол 10% -дан аз. Екінші премолярларда жиі 3 канал бар екендігі туралы деректер бар.

Жоғарғы бірінші азу тістер.Бұл тістер функционалды маңызды тістердің қатарына жатады. Олардың күрделі анатомиялық және морфологиялық жүйесі бар. Бұл тістердің орташа ұзындығы 21 мм. 95% жағдайда мезобукальды түбірде 2 канал бар екендігі туралы деректер бар. Мезобукальды түбір жайылған, тегістелген сияқты көрінеді және дәл осы кең анатомиялық құрылым 2 каналдың болуын анықтайды. Негізгі мезобукальды канал мен таңдай каналының сағасын қосатын сызықта қосымша мезобукальды канал анықталады. Негізгі мезиальді-букальды каналдың тесігі, әдетте, тәждің мезиальді-букальды төмпешік шыңының астында дерлік орналасады, ал мезиальді-палатальды саңылау орталыққа жақынырақ, мезиаль-төменнің ұшына қатысты орналасқан. таңдай төмпешігі. Жоғарғы бірінші азу тістердің таңдай түбірінде 3 канал, тіпті 2 таңдай түбірі болуы мүмкін клиникалық жағдайлар бар. Сондықтан тіс дәрігері барлық бар канал аузын анықтау үшін тіс қуысының түбін мұқият тексеруі керек.

Жоғарғы екінші азу тістер.Жоғарғы екінші молярлар канал құрылымдарының айтарлықтай алуандығымен сипатталады. Өте күрделі құрылымы бар әдеттен тыс клиникалық жағдайлар бар. мысалы, олардың 2 мезобукальды, 2 таңдай түбірі және өзегі бар. Бір түбір мен бір өзек, 3 түбір және 3 өзек болуы мүмкін, екі түбірлі құрылымның 2 өзегі бар және тіпті 4 түбірдің болуы, кейде 3 түбірдің бір-бірімен біріктірілген жағдайлары болуы мүмкін. Дегенмен, екінші азу тістерге арналған 4 арналы құрылымы бар тістердің үлесі біріншіге қарағанда аз екенін атап өткен жөн. Тек 20% жағдайда қосымша мезобукальды канал бар.

Жоғарғы үшінші азу тіс.Жоғарғы даналық тістің анатомиялық және морфологиялық құрылымын мүлдем болжау мүмкін емес. Бірінші және екінші жоғарғы азу тістер жоғалған кезде, көбінесе 3-ші азу тіс негізгі тірек тіс ретінде қолданылады. Жоғарғы даналық тістердің бір ғана арнасы болуы мүмкін, кейбір жағдайларда 2, бірақ көп жағдайда 3 канал бар.

Бірінші төменгі молярлар.Төменгі бірінші азу тістерге 2 түбір тән. 30% жағдайда 4 канал пайда болуы мүмкін: дистальды түбірде 2 канал және мезиальды түбірде 2 канал. Мезиальды түбірде негізінен 2 канал анықталады, бірақ кейде бір арна болады. Бұдан басқа, ескеру қажет тағы бір ерекшелік бар - мезобукальды түбірде болуы мүмкін медиандық каналдың болуы. Сондықтан тіс дәрігерінің барлық бар канал тесіктерін анықтау үшін тіс қуысының түбін

мұқият тексеру өте маңызды. Төменгі күрек тістер кейде 3 түбірлі болуы мүмкін. Үшінші түбір – дистальды-тілді. Әдеби деректерге қарағанда, бұл түбір құрылымы моңғолоид нәсілінде кездеседі.

Екінші төменгі молярлар.95% конустық тамыр пішініне ие. Кейде арнаның құрылымы әлдеқайда күрделі болуы мүмкін. Атап айтқанда, конустық түбірдегі канал жүйесінің күрделі құрылымының бір мысалы - жарты ай тәрізді канал.

Үшінші төменгі моляранатомиялық және морфологиялық құрылымы бойынша болжау қиын тіс, оны түбір пішіні бойынша бағалау керек. Анатомиялық ерекшеліктерге қарамастан, эндодонтиялық стоматологиялық емдеу көп жағдайда сәтті жүзеге асырылуы мүмкін.

Эндодонтиялық қолжетімділікті қалыптастыру

Тіс қуысын ашу бірнеше кезеңде жүзеге асырылады:

А. Кариозды қуысты дайындау

Бұл кезеңде кариозды процестен зардап шеккен барлық тіндер, сондай-ақ ескі пломбалар жойылады.

В. Шұңқырдың пайда болуы:

Түбір өзектеріне ыңғайлы және еркін қол жеткізуді қамтамасыз ететін қуысты қалыптастыру Бұрғы тесігінің орналасуы тістің топографиялық анатомиясымен анықталады және кариозды қуыстың орналасуына байланысты емес. Азу тістер мен азу тістер тіл бетінің ортасында кесу жиегіне жақынырақ ашылады.

Шайнау тістерінде – молярлар мен премолярларда – бүрік тесігі шамамен шайнау бетінің ортасында орналасуы керек.

В. Тіс қуысын ашу

Жіңішке жарықшақ немесе сфералық ойық пайда болған қуыс пен тіс қуысы арасында нүктелік байланыс жасайды. Бұл манипуляция тіс доғасының топографиясы мен биіктігін нақтылауға мүмкіндік береді.

D. Тіс қуысының ашылуы және корональды пульпаның ампутациясы.

Тіс қуысының төбесі фиссурамен кесіледі, әдетте, тәждік пульпа да жойылады. Корональды целлюлозаны ампутациялау тіс қуысын ашу кезінде фрезаның көмегімен жүзеге асырылады, содан кейін пульпаның алынбаған бөліктері экскаватормен жойылады. Егер тістің тәждік бөлігі қызыл иектің жиегіне дейін немесе қызыл иектің деңгейінен төмен бұзылса, онда түбір өзектерінде манипуляцияны бастамас бұрын тістің қабырғасын пломбалық материалмен 2-3 мм биіктікке дейін қалпына келтіру керек. қызыл иек жиегі.

Эндодонтиялық қолжетімділікті құрудың негізгі ережелері

1. Тіс қуысын ашу оның жақсүйекте орналасуын ескере отырып жүргізіледі. Кескіннің бағыты тіс осінің бағытына сәйкес болуы керек. Бұл талапты орындау тіс қуысының бүйір қабырғасының перфорациясын болдырмауға мүмкіндік береді.

2.Тіс қуысын ашу процесінде кариозды процестен зардап шеккен тіндерді, сондай-ақ ескі пломбаларды толығымен алып тастау керек. Зақымдалмаған эмаль мен дентинді мүмкіндігінше сақтау керек. Тіс қуысын ашу түбір өзектерінің ауыздарының топографиясын ескере отырып жүргізіледі. Бұл жағдайда тіс қуысының түбі мен түбір өзектерінің аузына жақсы шолу жасау керек. Бұрғы тесігінің пішіні тіс қуысының пішініне және канал сағаларының топографиясына сәйкес болуы керек.

Егер кариозды қуыстың орналасуы бөртпе тесігі орналасқан аймаққа сәйкес келсе, онда саңылау және кариозды қуыс біріктіріледі. Егер кариозды қуыс шұңқыр тесігі орналасқан аймақтан, мысалы, жатыр мойны аймағынан жеткілікті қашықтықта орналасса, онда кариозды қуысты дайындап, толтырады, ал тіс тәжі эндодонтиялық жолды құру үшін оңтайлы аймақта трепанировкаланады.

Тіс қуысының ашылуы жақсы көрінуді және түбір өзектеріне құралдарға қол жеткізуді қамтамасыз етуі керек. Осы жағдайларды қамтамасыз ету үшін интактілі тіс тіндерінің қосымша бөлімдеріне рұқсат етіледі.

Тіс қуысының дұрыс ашылуының негізгі критерийі – эндодонтиялық аспаптар майыспай, барлық түбір өзектеріне еркін түсуі керек.

Бұрғы тесігінің қабырғалары тәж қуысының қабырғаларына біркелкі, кертпесіз немесе баспалдақсыз өтуі керек; тіс қуысын ашу кезінде оның түбі зақымданбауы керек.

Тіс қуысының ашылуы түбір өзектерінің ауыздарының орналасуымен аяқталады. Әдетте, арна саңылауларын анықтау өткір тіс зондының көмегімен жүзеге асырылады. Қиын жағдайларда тіс қуысының түбін кейбір бояғыштардың ерітіндісімен бояйды - фуксин, метилен көк. Сіз сондай-ақ жеке адамдар арасындағы тамырлар мен арналар санының өзгермелілігін білуіңіз керек.

4. Иллюстрациялық материал:лекциялық презентациялар.

5. Әдебиет

Негізгі:

1. Терапиялық стоматология: оқу құралы / О.О.Янушевич т.б.- 3-бас. қайта өңделген және қосымша - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.
2. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.1: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
3. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.2: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
4. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.3: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.

Қосымша:

1. Максимовский, Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және қатты тіс тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; өңдеген Ю.М. Максимовский. - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.

6. Қорытынды сұрақтар (кері байланыс)

1. Екінші жоғарғы премолярдың тіс қуысының құрылысын сипаттаңыз.
2. Орталық азу тіс қуысының құрылысын сипаттаңыз.
3. «Эндодонтиялық қолжетімділік» терминіне анықтама беріңіз.
4. Эндодонтиялық қолжетімділікті құру мақсаттарын сипаттаңыз.
5. Әртүрлі тістерде эндодонтиялық жолды құру кезеңдерін атаңыз.
6. Эндодонтиялық қолжетімділікті құрудың негізгі ережелерін атаңыз.

№3 дәріс

1. Тақырып:Ортодонтияда қолданылатын аспаптар, оның классификациясы және стандарттауы. Түбір өзектерін өткізуге және кеңейтуге арналған аспаптар. Эндодонтиялық құралдарды дезинфекциялау және зарарсыздандыру. Эндодонтиялық емдеудің міндеттері мен кезеңдері.

2. Мақсаты:Эндодонтиялық аспаптарды меңгеру, олардың сорттары мен тағайындалуы, аспаптарды стандарттау және зарарсыздандыру, эндодонтиялық емдеудің міндеттері мен кезеңдерін анықтау.

3. Дәріс тезистері:

1958 жылы барлық эндодонтиялық құралдар унификацияланды және стандартталды. Халықаралық стандарттар ұйымының (ISO/TS 106) 106 Техникалық комитетімен бекітілген ISO 3630 халықаралық деңгейде танылды. ISO 3630 стандарты түбір өзегін емдеуге арналған

құралдардың негізгі параметрлерін қамтамасыз етеді: пішін, профиль, ұзындық, өлшем, максималды өндірістік төзімділік және механикалық беріктікке, түске, құралдың түрін анықтау үшін цифрлық және геометриялық кодтауға ең төменгі талаптар, халықаралық нөмірлеу жүйесі. құралдарға тапсырыс беруге арналған.

Эндодонтиялық құралдардың классификациясы

I. Түбір өзектеріне қол жеткізуді қамтамасыз ететін аспаптар. Бұрғылар, эндоборлар. Эндодонтиялық экскаваторлар. Әртүрлі пішіндегі қолмен эндодонтиялық зондтар (барлаушылар).

II. Түбір өзектерін тексеруге немесе диагностикалауға арналған аспаптар мен аппараттар. Құралдар: түбірлік ине, рейк және файлдар. Құрал-жабдықтар: рентген аппараттары, визиографтар, апекс локаторлары.

III. Жұмсақ тіс тіндерін кетіруге арналған құралдар. Целлюлоза экстракторы, тамыр щеткасы.

IV. Канал аузын кеңейтуге арналған аспаптар. Гейтс-Глидден типті резеңкелер, Peeso (Ларго) типті рейктер, саңылауларды ашқыштар, Beutelrok типті ойықтар және т.б.

V. Түбір өзектерін механикалық өңдеуге арналған аспаптар. K-реймерлер, K-файлдар, H-файлдар және олардың модификациялары. «K» және «H» аспаптардың осы түрлерін алғаш шығарған өндіруші компаниялардың (Kerr, Hedstrom) атауларын көрсетеді.

VI. Түбір өзектерінде жұмыс істеу үшін қолданылатын кеңестер. Түрлі режимдерде жұмыс істейтін (төмен жылдамдық, сағат тілімен және сағат тіліне қарсы 90°, жоғары-төмен қозғалыстармен кері бағытта) және түбір өзектерін дірілмен (дыбыстық және ультрадыбыстық) өңдеуге арналған арнайы эндодонтиялық тұтқалар.

VII. Түбір өзектерін толтыру үшін қолданылатын аспаптар. Түбір инелері, Лентуло каналының толтырғыштары (машина немесе қол), таратқыш, тығын (саусақ және қол), гута-конденсатор, қыздыру тығыны (қыздырылған гуттаперчаны тік конденсациялау үшін), шприцтер, резекция кезінде амальгаммен ретроградты толтыруға арналған тығындар. түбір ұшы және т.б.

VIII. Түбір өзектерімен жұмыс істегенде қолданылатын басқа құралдар мен керек-жарақтар. Стандартты қағаз сіңіргіш түйреуіштер, инелер мен түйреуіштерді ұстауға арналған эндодонтиялық пинцет, сақиналары бар шынжырлар және аспаптарды дәрігердің саусағына бекітуге арналған сақтандырғыш жіптер, эндодонтиялық құралдарға арналған тығындар, диспенсерлер (құралдардағы бекітілген тоқтаулар), жұмыс құралын өлшеуге және орнатуға арналған сызғыштар мен рулеткалар ұзындықтар, алдын ала майыстыруға, түбір өзегін жууға және аспирациялауға арналған аспаптар, аспаптарды сақтауға және зарарсыздандыруға арналған жәшіктер.

Түбір өзектерінің өтуі және кеңеюі каналдың мазмұнын және ең көп зақымдалған дентин қабатын жою, сонымен қатар оны толтыру үшін қолайлы жағдай жасау мақсатында жүзеге асырылады.

Эндодонтиялық емдеу кезеңдері

1. Диагностика: шолу, тексеру, электроодонтометрия, рентгендік зерттеу
2. Рентгендік зерттеу: зақымдану көлемін анықтау, анатомиялық ерекшеліктерін нақтылау, тіс каналының ұзындығын жуықтап анықтау, қисықтықты бағалау, периапикальды тіндерде деструкцияның болуы.
3. Тісті оқшаулау: салыстырмалы немесе абсолютті оқшаулау; латекс перделерді пайдалану; клиникалық тәждің ұзаруы
4. Тіс қуысына қол жеткізуді жасау: мұқият некротомия, тәж целлюлозасын ампутациялау және түбір өзектеріне қол жеткізу. Құрал арнаға иілусіз түзу сызықпен кіруі керек. Бұл жағдайда каналды бүкіл жұмыс ұзындығы бойынша өңдеуге және құралдың сыну ықтималдығын азайтуға болады.

5. Каналдың жұмыс ұзындығын анықтау: рентгендік әдіс. Оңтайлы жұмыс ұзындығы радиографиялық шыңнан 1-1,5 мм. Электрометриялық әдіс.
6. Эндодонтиялық аспаптарды қолдану арқылы түбір өзегін механикалық өңдеу.
7. Суару ерітінділерімен түбір өзегін емдік өңдеу.
8. Түбір өзегін обтурациялау.

4. Иллюстрациялық материал:лекциялық презентациялар.
5. Әдебиет
Негізгі:
1. Терапиялық стоматология: оқу құралы / О.О.Янушевич т.б.- 3-бас. қайта өңделген және қосымша - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.
2. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.1: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
3. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.2: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
4. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.3: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
Қосымша:
1. Максимовский, Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және қатты тіс тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; өңдеген Ю.М. Максимовский. - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.
6. Қорытынды сұрақтар (кері байланыс)
1. Эндодонтиялық емдеудің мақсаттарын атаңыз.
2. Эндодонтиялық аспаптар қандай стандартқа сәйкес стандартталған және унификацияланған?
3. Эндодонтиялық құралдарды тағайындалуына қарай жіктеңіз.
4. Түбір өзектерін толтыру үшін қолданылатын құралдарды атаңыз.
5. Эндодонтиялық емдеу кезеңдерін атаңыз.
6. Эндодонтиялық науқасты тексеру ерекшеліктерін атаңыз.

№4 дәріс

1. Тақырып:Түбір өзектерін аспаптық емдеу әдістері. Түбір өзегінің ұзындығын анықтау. Стандартталған технология. Артқа қадам жасау техникасы. Crown Down техникасы. Теңдестірілген күш техникасы.
2. Мақсаты:Түбір өзектерін аспаптық емдеу әдістері және түбір ұзындығын анықтау туралы білімдерін дамыту.
3. Дәріс тезистері:
Тістің жұмыс ұзындығын анықтау әдістері:
1. Кестеге сәйкес тіс пен түбірдің болжалды ұзындығы
2. Рентген әдісі
3. Электрометриялық әдіс

Стандартталған технология

Бұл техника көптеген жылдар бойы қолданылып келеді. Осыған сәйкес каналға оның бүкіл жұмыс ұзындығы бойынша дәйекті түрде үлкейтетін өлшемдегі файлдар енгізілді. Арна құралдың ұшында таза ақ чиптер пайда болғанша кеңейтілді. Өңдеуді аяқтау үшін 2-3 өлшемді

файлдармен чиптерді алып тастау арқылы өңдеу жалғастырылды. Бұл әдіс түзу арналарда қанағаттанарлық деп саналады, өйткені ол жұқтырған дентинді алып тастауға және эндодонтиялық аспаптың стандартты конусына сәйкес келетін қабырғаның еңісі 2 ° болатын конусты жасауға мүмкіндік береді. Дегенмен, қисық арналарда икемді емес үлкен файлдарды пайдалану айқын иілу және тіпті перфорация орнында жиектердің пайда болуына әкеледі, бұл мұндай жағдайларда бұл әдісті қолайсыз етеді.

Артқа қадам жасау - техника (ең кішіден үлкенге дейін)

1979 жылы қисық каналдарды емдеу үшін енгізілген. [Мандел Э., 1993]. Кеңейту өту аяқталған K-реймермен бірдей өлшемдегі K-файлдан басталады. Біріншіден, резеңке тоқтағышты тістің жұмыс ұзындығына орнатады, айталық 20 мм, ал қолданылған рейкердің қалыңдығы 015 болды. Содан кейін олар келесі өлшемдегі файлды - 020 алып, каналды сол ұзындықта өңдейді - 20 мм. Осыдан кейін олар 015 файлының бастапқы қалыңдығына оралады. Каналды EDTA-мен жуғаннан кейін оны 025 файлымен бастапқы ұзындығына дейін өңдеңіз - 20 мм. Файлды және онымен бірге тісжегі үгінділерін алып тастағаннан кейін олар 020 аспапқа оралады, бұл тіс саңылауларымен апикальды тесіктердің бітелуін болдырмайды. Түбір өзегін емдеу бүкіл жұмыс ұзындығына 025 файлымен аяқталады, яғни. 20 мм.

Осыдан кейін техника аздап өзгереді. 030 файлға 18 мм резеңке тығынды салып, каналды алдын ала ЭДТА енгізіп, каналды шаю арқылы өңдейді. Содан кейін 025 өлшеміне оралып, канал 20 мм тереңдікте өңделеді. Каналды өңдеу үшін 16 мм резеңке тығыны бар келесі файл 035 пайдаланылады және қайтадан 025 файлымен олар 20 мм тереңдікке өтеді. Кейіннен канал 040 файлымен өңделеді және 025 өлшеміне қайтарылады. Осылайша каналдың апикальды бөлігінің өлшемі - 025 сақтай отырып, әдетте 040-050 қажетті аспап өлшеміне дейін өңделеді.

Сондай-ақ, келесі құрал үшін шегініс қадамы 1 мм емес, 1, 2, 3, 4 мм және т.б. артуы мүмкін. диаметрінің 0,05 мм-ге ұлғаюымен.

Түбір өзегін корональды бөліктің өлшеміне дейін диаметрі ұлғайған файлдармен кеңейткеннен кейін, каналдың дентиндік қабырғаларында каналды толтыру кезінде гуттаперча түйреуіштерін енгізуге кедергі келтіретін қадамдар болады. Түбір өзегінің қабырғаларын тегістеу үшін оны Hedström файлы арқылы өңдейді. Емдеу апикальды бөліктен диаметрі арнаны өңдеу үшін пайдаланылған K-файлынан бір өлшем кішірек H-файлымен басталады. Біздің жағдайда бірінші шегініс K-файл 030 арқылы жасалды. Сондықтан каналдың апикальды бөлігін өңдеу H-файл өлшемі 025-тен басталады. Содан кейін H-файлдың өлшемі біртіндеп ұлғаяды.

Crown Down - техника (алға немесе тәжден төмен қарай қадам басу)

Арнаны тәжден төмен қарай кеңейту әдісі 1985 жылы ұсынылды [Roane J. B. et al., 1985]. Әдістің негізгі принципі - алдымен түбір өзегінің тәждік бөлігі өңделеді, бірте-бірте апикальды бөлікке жетеді. Қисық каналдарды емдеу үшін қолданылады. Кеңейту интраканальды құралдарды дәйекті өзгерту арқылы эндодонтиялық ұшты қолдану арқылы жүзеге асырылады. Техниканың дамуына агрессивті емес ұшы бар икемді құралдардың пайда болуы ықпал етті. Әдетте, бір 025 немесе 030 аспаптан басталады, ол түбір өзегіне шамамен 1/2 бөлігінде енгізіледі, бұл арнаның түзу бөлігіне сәйкес келеді. Содан кейін келесі өлшемдердің профильдері (035-045) тәж бөлігін өңдеуді аяқтайды. Құралдың диаметрін ұлғайту процесінде каналдардың ішіндегісін натрий гипохлоритінің ерітіндісімен эндодонтиялық шприцтен жуу арқылы тазартылады және т.б.Сонымен қатар өңдеу кезінде каналға ЭДТА препараттары енгізіледі. Каналдың корональды бөлігінің түзу бөлігінде сәйкес диаметрдегі Гейтс Глидден немесе Орифис пішіндеуіштерін қолдануға болады. Осыдан кейін арнаның 3/4 бөлігін өңдеу үшін 025 профилі қолданылады. Бұл кезеңде түбір өзекшесінің кеңею бағытын анықтау үшін рентгенге түсіру ұсынылады. Осыдан кейін профиль өлшемін кішірекімен (020) ауыстырып, олар физиологиялық шыңға жетеді және тістің ұзындығын миллиметрмен өлшейді, оны

локатормен тексереді. Содан кейін құралдың диаметрін дәйекті түрде ұлғайта отырып, арна қажетті өлшемге дейін кеңейтіледі (6-9-сурет).
Канал қабырғалары Н-файлдарымен теңестіріледі, бұл түбір өзегін кеңейту кезінде жасалған тегіс қабырғалармен пішінді сақтауға мүмкіндік береді. Бұл жағдайда әртүрлі өлшемдегі файлдар қолданылады: апикальды бөлікте - 020-025, негізгі бөлікте - түбір өзегінің диаметріне байланысты. Жұмыс барысында 3-3,5% натрий гипохлорит ерітіндісімен немесе 3% сутегі асқын тотығы ерітіндісімен дентин үгінділері каналдан алынады.

Теңдестірілген күш техникасы

Бұл әдіс 1985 жылы [Roane J. B. et al., 1985] қисық каналдарды кеңейту үшін ұсынылды. Ол белсенді емес ұшы бар икемді қол құралдарын пайдалануды қамтиды.
Аспаптық емдеу натрий гипохлориті ерітіндісімен көп шаюмен қатар жүруі керек. Ол келесідей жүзеге асырылады.
1. Тістің немесе түбірдің жұмыс ұзындығын анықтағаннан кейін оның диаметріне сәйкес файлды таңдап, оған жұмыс ұзындығының белгісі қойылады және шамалы қарсылық сезілгенше оны каналға енгізіңіз.
2. Бұл аспап каналға кіру үшін сағат тілімен 60-90° бұрылады, ол файлдың айналу кедергісі арқылы анықталады. Бұл жағдайда тамыр қабырғаларынан дентиннің ішінара жойылуы орын алады.
3. Файлды осы тереңдікте бекіту үшін оны саусақпен апикальды басып тұрғанда, файл сағат тіліне қарсы 360° бұрылады (қарсы бағытта). Файлға қысымның файл бір деңгейде айналуы маңызды. Содан кейін файлды дентинмен бірге каналдан алып тастайды, оны тазартады, каналды жуады. Осылайша, канал бүкіл ұзындығы бойынша біртіндеп өңделеді, апикальды тарылтудан 1-1,5 мм қысқа.
4. Көрсетілген аспаптық өңдеуді олардың диаметрін (030, 035, 040, 045) кез келген өлшемге дәйекті ұлғайтумен файлдармен қайталауға болады. Дайындау аяқталғаннан кейін аспаптың конусына сәйкес келетін конуспен тегіс арна беті жасалады.
Бұл әдісті қолдана отырып, тістің бүкіл жұмыс ұзындығы бойынша қисық каналдарды дайындауға болады.

4. Иллюстрациялық материал:лекциялық презентациялар.

5. Әдебиет

Негізгі:

1. Терапиялық стоматология: оқу құралы / О.О.Янушевич т.б.- 3-бас. қайта өңделген және қосымша - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.
2. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.1: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
3. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.2: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
4. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.3: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.

Қосымша:

1. Максимовский, Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және қатты тіс тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; өңдеген Ю.М. Максимовский. - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.

6. Қорытынды сұрақтар (кері байланыс)

1. Түбір өзегінің ұзындығын анықтау әдістерін атаңыз.
2. Түбір өзегінің ұзындығын анықтаудың рентгендік әдісінің мәні.
3. Түбір өзегін стандартталған әдістемесін сипаттаңыз.

4. Step-back техникасын сипаттаңыз, кезеңдерді атаңыз.
5. Crown Down техникасын сипаттаңыз, кезеңдерді атаңыз.
6. Түбір өзегін емдеудегі теңестірілген күш техникасын сипаттаңыз.

№5 дәріс

1. Тақырып:Түбір өзектерін медициналық емдеу. Түбір өзектерін дәрілік емдеудің мақсаты мен міндеттері. Дәрілік емдеуге дайындық, жұмыс істеу ережесі. Эндодонтиялық емдеуге арналған дәрілік заттарға қойылатын талаптар. Классификация.

2. Мақсаты:Түбір өзектерін дәрілік емдеу, құралдары, мақсаты, жұмыс істеу ережелері туралы білімдерін дамыту.

3. Дәріс тезистері:

Түбір өзектерін дәрілік емдеу әдістері:

- Турунда:Мақта турунда эндодонтиялық құралдың айналасына оралып, антисептикпен ылғалдандырылады және түбір өзегіне енгізіледі.
- қағаз түйреуіш көмегімен. Түбір өзегіне құрғақ қағаз түйреуіш енгізіледі, содан кейін оған антисептик тамызылады (пинцетпен), содан кейін түйреуіш каналдан алынады.
- эндодонтиялық шприцті қолдану.Эндодонтиялық шприцке арналған арнайы инелер қолданылады (бүйірдегі тесік), антисептик периодонтқа ағып кетпеуі үшін.

Талаптар

Дәрілер келесі талаптарға сай болуы керек:

- бактерицидтік қасиетке ие
- апикальды тіндерге зиянсыз болуы
- сенсибилизаторлық әсері жоқ және микроорганизмдердің тұрақты штамдарын тудырмайды
- жылдам әсер етеді және дентиндік түтіктерге терең енеді
- органикалық заттардың қатысуымен тиімділігін жоғалтпайды
- мүмкін болса, жағымсыз иіс немесе дәм болмауы керек
- химиялық төзімді және ұзақ уақыт бойы белсенді болып қалады

Классификация

1. Түбір өзегін кеңейту
2. Түбір өзегін емдік (антисептикалық) емдеу үшін
   - сутегі асқын тотығы
   - құрамында хлор бар препараттар
   - йод препараттары
   - нитрофуран сериясының препараттары
   - ферменттер
3. Дәрілік таңғыштар үшін
   - фенол туындылары
   - альдегидтер
   - антибиотиктер
4. Қан кетуді тоқтату үшін
   - сутегі асқын тотығы
   - алюминий хлориді негізіндегі препараттар
   - вазоконстрикторлар

Түбір өзегін кеңейтуге дайындық

Түбір өзегін кеңейтуге арналған препараттарда әдетте дентиннің бейорганикалық компоненттерін ерітетін этилендиамин тетрасірке қышқылы (EDTA) бар. Дентин кальцийі

ЭДТА-мен қосылып, тұрақты хелат түзеді. Сондай-ақ, мұндай препараттар жиі карбамид пероксиді мен тазартылған суды қамтиды.
Эндолюбриканттар сұйық немесе гель түрінде шығарылуы мүмкін. Гельдер ыңғайлырақ, өйткені олар канал қабырғаларын «майлайды» және эндодонтиялық құралдың кептелуін болдырмайды.

Түбір өзегін антисептикалық емдеуге арналған препараттар

1. Сутегі асқын тотығы. Арнаны жуу үшін 3% сутегі асқын тотығы ерітіндісі қолданылады. Тіс тінімен байланысқан кезде пероксид атомдық оттегінің (көпіршіктердің) бөлінуімен диссоциацияланады. Бұл антисептикалық әсерге ие (анаэробты бактерияларға) және арнаның механикалық тазартылуына ықпал етеді. Гемостатикалық әсері бар.
2. Құрамында хлор бар өнімдер. (0,2-1% хлоргексидин, 3-5% натрий гипохлориті, 2% хлорамин). Некрозды тіндерді ерітеді, Gr+ және Gr- бактерияларға, саңырауқұлақтар мен вирустарға бактерицидтік әсер етеді.
3. Натрий гипохлориті – хлор газының түзілуіне байланысты айқын антисептикалық әсерге ие. Дентиндік түтікшелерге ену қабілеті бар. Каналдағы қалған органикалық заттарды ерітеді.
НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ – шыңнан тыс қозғалмаңыз. Периапикальды тіндермен байланыста болған жағдайда – өткір ауырсыну, қатты қан кету, ісінудің дамуы (асептикалық қабыну)
Қазіргі уақытта түбір өзегін келесі сұлба бойынша өңдейді: натрий гипохлориті – аспапты әр ауыстырғаннан кейін және арнаны механикалық өңдеу аяқталғаннан кейін, одан кейін – сутегі асқын тотығы, одан кейін – тазартылған су.

Антисептикалық таңғыштарға арналған препараттар

- Фенол туындылары.
- Альдегидтер.
- Антибиотиктер.

Антисептикалық таңғыштар– бұл тіс қуысына енгізілетін, уақытша пломбамен герметикалық жабылатын және аралау арасындағы кезеңге қалдырылатын дәрілер. Қолданылады:

1. аспаптық және дәрілік емдеуден кейін түбір өзегінде қалған бактериялық флораның жойылуы немесе азаюы, әсіресе пародонт тіндерінің деструктивті өзгерістерімен;
2. ауырсынуды болдырмау немесе азайту;
3. периодонттағы қабыну процесін азайту
4. периодонттағы деструктивті процестер кезінде сүйек тінінің регенерациясын ынталандыру.

*Қабаттау ережелері:*Түбір өзектерін механикалық және дәрілік жолмен өңдейді, кептіреді, мақта тампонын антисептикке дымқылдап, жақсылап сығып, тіс қуысының түбіне қояды.

Гемостатикалық агенттер

1. 3% сутегі асқын тотығы ерітіндісі (H2O2)
2. «Каталюгем» компаниясы «Норд-Ост» (Мәскеу қ.)Құрамында алюминий хлоридінің болуына байланысты қан кетуді тоқтатады, сонымен қатар катамин АВ болуына байланысты күшті антисептикалық қасиеттерге ие. Препарат онымен жанасатын тіндерді тітіркендірмейтін мөлдір сұйықтық болып табылады.
Гемостазға жету үшін оны турунда немесе қағаз түйреуіште түбір өзегіне 40 секунд – 1 минут енгізеді. Егер қан кету толығымен тоқтатылмаса, процедураны қайталаңыз.
3. СептоденттеналынғанрасеститптинҚұрамында алюминий хлоридінің болуына байланысты гемостатикалық әсерге ие. Апикальды қан кетуді және перфорация аймағынан қан кетуді тоқтату үшін қолданылады.
4. Adrenalini гидрохлоридінің ерітіндісі 0,1%Жергілікті вазоконстрикторлық әсерге байланысты қан кетуді тоқтатады. Түбір өзегіне турунда немесе адреналин ерітіндісімен суланған қағаз түйреуіш енгізіледі.

4. Иллюстрациялық материал:лекциялық презентациялар.

5. Әдебиет

Негізгі:

1. Терапиялық стоматология: оқу құралы / О.О.Янушевич т.б.- 3-бас. қайта өңделген және қосымша - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.
2. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.1: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
3. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.2: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
4. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.3: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.

Қосымша:

1. Максимовский, Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және қатты тіс тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; өңдеген Ю.М. Максимовский. - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.

6. Қорытынды сұрақтар (кері байланыс)

1. Түбір өзектерін емдеу әдістерін атаңыз.
2. Түбір өзегін емдеуге арналған дәрілерге қойылатын талаптарды атаңыз.
3. Түбір өзегін емдеуге арналған препараттарды жіктеңіз.
4. Түбір өзектерін кеңейтуге арналған препараттарды атаңыз.
5. Түбір өзектерін антисептикалық өңдеуге арналған препараттарды атаңыз.
6. Эндодонтияда антисептикалық таңғыштарды қолдану ережелерін, осы таңғыштарды қолдану мақсатын атаңыз.
7. Түбір өзегін емдеуге арналған қан тоқтататын заттарды атаңыз.

№6 дәріс

1. Тақырып:Суық және қыздырылған гуттаперча нүктелерімен түбір өзектерін обтурациялау. Бір түйреуіш, тік және бүйірлік конденсация әдістері.

2. Мақсаты:Түбір өзектерін суық және қыздырылған гуттаперча түйреуіштермен бітеу, бір істікшелі әдістер, тік және бүйірлік конденсация туралы білімдерін дамыту.

3. Дәріс тезистері:

Түбір өзегін обтурациялау әдістері

Түбір өзегін бітелудің келесі әдістері бар:

1) суық гуттаперча нүктелері:
   - бір түйреуіш әдісі (клиникада қолдануға болмайды, өйткені нәтиже обтурация сапасының критерийлеріне сәйкес келмейді);
   - гуттаперчаның бүйірлік конденсациясы (нығыздалуы) және оның модификациялары;

2) арнайы майлар мен еріткіштерді пайдалана отырып, химиялық пластиктенген суық гуттаперча;

3) қыздырылған гуттаперча:
   - гуттаперчаның тік конденсациясы (нығыздауы);
   - фрагменттелген гуттаперчамен обтурация;
   - бүйірлік-тік конденсация (нығыздау);
   - термомеханикалық нығыздау және гутта конденсаторын пайдалану;
   - гуттаперчаның ультрадыбыстық пластиктенуі;

4) термопластикаланған гуттаперча:

- шприцпен инъекция немесе Ultrafil жүйесін пайдалану;
- екі фазалы гуттаперчаны қолдану;
- жабысқақ материалдармен бітеу.

Гуттаперчаның бүйірлік конденсациясы (ныгыздалуы).

Бүйірлік конденсация (консолидация) гуттаперчаның химиялық немесе термиялық жұмсартылуынсыз түбір өзегін тығыздалған үш өлшемді толтыруды қамтиды. Бұл жұмсартылғаннан кейін пайда болатын гуттаперчаның шөгуін болдырмайды, сондай-ақ апикальды тесікке қатысты материалдың жағдайын бақылау мүмкін еместігімен байланысты проблемаларды болдырмайды.

Әдісті орындау үшін сізге қажет:

1. Бөлгішті каналға толық жұмыс ұзындығына дейін түсетіндей немесе апикальды тоқтаудан 0,5 мм қашықтықта орналасатындай етіп таңдап, орнатыңыз.
2. Апикальды аялдамаға дейін каналға кіретін соңғы К-файлдың өлшемдеріне сәйкес (апикальды негізгі файл) стандартты немесе теңшелген гуттаперча түйреуішінің өлшемін таңдаңыз (басты түйреуіш - .02, .04, . 06 және .08).
3. Істікшені каналға толық жұмыс ұзындығына кіретіндей етіп реттеңіз, каналдың апикальды 1–3 мм мүмкіндігінше толтырыңыз (каналдың тығыз орналасуы немесе сыналу сезімі).
4. Каналдағы негізгі түйреуіштің орнын нақтылау үшін рентгендік зерттеу жүргізіңіз.
5. Негізгі түйреуіштің апикальды бөлігін түбірлік тығыздағышпен жабыңыз және түйреуішті каналға толық жұмыс ұзындығына дейін енгізіңіз.
6. Негізгі түйреуіштің жанындағы арнаға металл таратқышты салыңыз және гуттаперчаны апикальды және бүйірлік бағытта нығыздаңыз, сонымен бірге негізгі түйреуіштің жанында бос орын жасаңыз.
7. Жайлағыш жасаған кеңістікті стандартталмаған қосалқы түйреуішпен толтырыңыз.
8. Процедураны таратқыш каналдың үштен екі бөлігіне кіргенше қайталаңыз.
9. Каналдың корональды бөлігіндегі гуттаперчаны ауыз деңгейінде қыздырылған аспаппен кесіңіз, содан кейін оны үлкен тығынның көмегімен тәж бөлігінде нығыздаңыз. Каналдың апикальды бөлігінің жақсы толтырылуы таратушы толық жұмыс ұзындығына батырылған жағдайларда байқалады. Осылайша жүргізілген материалды тығыздау түбір өзектерінің жоғары сапалы обтурациясын қамтамасыз етеді.

Гуттаперчаның тік конденсациясы (ныгыздалуы).

Әдісті орындау үшін сізге қажет:

1. Стандартталмаған гуттаперча негізгі түйреуішті (конусы .02, .04, .06, .08) таңдаңыз, оның конусы қалыптасқан арнаның конусынан сәл аз. Штырь апикальды тарылудан 1-2 мм қашықтықта арнаны мықтап толтыруы керек.
2. Түбірлік тығынды арнаның апикальды үштен бір бөлігіне еркін енетіндей етіп реттеңіз.
3. Негізгі түйреуіштің апикальды жартысын түбірлік тығыздағыштың жұқа қабатымен жабыңыз, содан кейін түйреуіш апикальды тарылуға жетпей, арнаға енгізіледі.
4. Гуттаперча түйреуіштің корональды бөлігін қыздырылған аспаппен кесіп тастаңыз, ал негізгі түйреуіштің қалған бөлігін қыздырыңыз. Жұмсартылған гуттаперчаны апикальды және бүйірлік бағытта конденсациялау үшін суық тік тығындауыш қолданылады.
5. Гуттаперча түзілген арнаның апикальды 1-2 мм толтырғанша қыздыру, кесу және конденсациялау процесін қайталаңыз.
6. Жұмсартылған гуттаперчаның порцияларын арнаға енгізіңіз және оны түбір ұшынан ауыз қуысына дейін толтырылғанша арнада конденсациялаңыз.

Бір түйреуіш әдісі

Бір түйреуіш әдісі:

1. арнаны дайындау

2. түйреуіш фитинг - түйреуіш каналдың қабырғаларына тығыз орналасуы және физиологиялық саңылауға жетуі керек.
3. К-реймерді немесе арна толтырғышын пайдаланып тығыздағышты қолдану
4. түйреуіш енгізу
5. Рентгендік бақылау
6. артық түйреуішті қыздырылған тығынмен кесу, тығынмен тығыздау.

Бұл әдіс түйреуішті өте дәл реттеуді талап етеді, бұл әрқашан мүмкін емес. Егер түйреуіш каналдың қабырғаларына бүкіл ұзындығы бойынша тығыз іргелес болмаса, онда герметизацияға қол жеткізілмейді.

4. Иллюстрациялық материал:лекциялық презентациялар.

5. Әдебиет

Негізгі:

1. Терапиялық стоматология: оқу құралы / О.О.Янушевич т.б.- 3-бас. қайта өңделген және қосымша - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.
2. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.1: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
3. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.2: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
4. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.3: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.

Қосымша:

1. Максимовский, Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және қатты тіс тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; өңдеген Ю.М. Максимовский. - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.

6.Қорытынды сұрақтар (кері байланыс)

1. Түбір өзегін обтурациялау әдістерін атаңыз.
2. Суық гуттаперча нүктелерімен түбір өзектерін обтурациялау әдістерін атаңыз.
3. Қыздырылған гуттаперча түйреуіштермен түбір өзектерін обтурациялау әдістерін атаңыз.
4. Гуттаперчаның бүйірлік конденсация әдісімен түбір өзегін обтурациялау кезеңдері.
5. Тік гуттаперча конденсация әдісін қолданып түбір өзектерін бітеу кезеңдері.
6. Бір түйреуіш әдісімен түбір өзегін обтурациялау кезеңдері.

№7 дәріс

1. Тақырып:Түбір өзектерін бітеу үшін пломбалық материалдар, осы материалдарға қойылатын талаптар. Түбір өзектерін толтыруға арналған материалдардың түрлері.

2. Мақсаты:Түбір өзектерін бітеу үшін пломба материалдары, осы материалдардың түрлері мен талаптары туралы білімдерін дамыту.

3. Дәріс тезистері:

Материалдардың түрлері

Түбір өзектерін обтурациялауға арналған материалдарға мыналар жатады:

1. Толтырғыштар – қатты толтырғыштар:

а) гуттаперча. А.Хиллдің «Ыңғайлылық, әмбебаптық және қауіпсіздік тұрғысынан бұл теңдесі жоқ» (1848) сөздері бүгінгі күні де өзекті. Гуттаперча бірнеше формада болады:

- екі кристалдық (альфа 37 ºС температурада және бета 44-60 ºС):
- аморфты балқымалар;

б) түйреуіштер:

- титан;
- күміс;
- алтын.

2. Тығыздағыштар цементтерді бекітеді. Күміс түйреуіштер түбір өзегін толтырғыш ретінде шамамен 50 жыл бойы қолданылған. Оларды қолдануға кедергі келтіретін кемшіліктер сұйық ортада коррозия, тістің бітелуден кейін түсінің өзгеруі, қаттылыққа байланысты арна пішініне бейімделе алмауы, апикальды тесіктің анатомиясын қайталай алмайтын қатты дөңгелек ұшы (дөңгелек кесінді). Табиғи каналдарда ешқашан кездеспейді). Титан түйреуіштер түбір өзектерін бітеп тастайтын материал ретінде шамамен 20 жыл бұрын ұсынылған. Олар коррозияға ұшырамайды, бірақ оларда күміс түйреуіштердің барлық негізгі кемшіліктері бар. Қазіргі уақытта титан түйреуіштер іс жүзінде қолданылмайды.

Окклюзивті материалдарға қойылатын талаптар

Обструктивті материалдарға қойылатын талаптарды Гроссман (1940) тұжырымдаған және іс жүзінде өзгеріссіз қалды. Оларға мыналар жатады:

- канал қабырғаларына адгезия;
- каналға енгізудің қарапайымдылығы;
- магистральдық арна мен оның тармақтарының жеткілікті тығыздалуын қамтамасыз ету;
- радиотұғырлылық;
- емдеуден кейін шөгу жоқ;
- толтырғыш бөлшектердің жеткілікті кішкентай мөлшері;
- тіс тінінің бояуы жоқ;
- бактериостатикалық;
- баяу қатаю;
- тіндік сұйықтықтарда ерімейтіндігі;
- биоүйлесімділік, тітіркендіргіш қасиеттердің болмауы;
- иммундық реакцияны қоздыру қабілетсіздігі;
- мутагендік қасиеттердің болмауы;
- каналдан шығарудың қарапайымдылығы.

4. Иллюстрациялық материал:лекциялық презентациялар.

5. Әдебиет

Негізгі:

1. Терапиялық стоматология: оқу құралы / О.О.Янушевич т.б.- 3-бас. қайта өңделген және қосымша - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.
2. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.1: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
3. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.2: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
4. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.3: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.

Қосымша:

1. Максимовский, Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және қатты тіс тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; өңдеген Ю.М. Максимовский. - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.

6.Қорытынды сұрақтар (кері байланыс)

1. Түбір өзектерін обтурациялауға арналған материалдарға қойылатын талаптар.
2. Түбір өзектерін толтыруға арналған толтырғыштар, тізім беріңіз.

3. Түбір өзектерін бітеу үшін қандай материалдарға түйреуіштер жатады?
4. Титан түйреуіштерді жабатын материал ретінде сипаттаңыз.
5. Күміс түйреуіштер түбір өзегін бітеу үшін қандай материалдар түріне жатады?
6. Гуттаперча түбір өзектерін обтурациялау үшін қандай формаларда бар?

№8 дәріс

1. Тақырып:Түбір өзектерін бітеу үшін пластикалық қатайтатын және қатпайтын пломбалық материалдар. Толтырғыш материалдардың құрамы мен қасиеттері. Түрлері. Пластикалық материалдарды пайдаланып түбір өзектерін толтыру әдісі.
2. Мақсаты:Пластикалық қатайтатын және қатпайтын материалдар, олардың құрамы мен қасиеттері туралы білімдерін дамыту, сонымен қатар осы материалдарды эндодонтиялық тәжірибеде қолдану әдістерін талқылау.
3. Дәріс тезистері:
Түбір өзегін толтыру (обтурация) эндодонтиялық емдеудің маңызды кезеңдерінің бірі болып табылады, ол негізінен емдеудің сәттілігін анықтайды.
Өзек ортасы мен периодонтальды кеңістік арасындағы байланысты болдырмау үшін түбір өзегі жүйесі герметикалық түрде жабылуы керек. Тіс арнасын пломбалау екіншілік инфекция ошақтарының пайда болуын болдырмайды және сауығуға қолайлы биологиялық жағдай жасайды.
Каналдарды толтыру үшін көптеген материалдар, құрылғылар мен техникалар ұсынылды. Т.В.Стрелюхина каналды толтыруға арналған барлық материалдарды 3 топқа бөледі:

1. Пластмасса қатпайтын.
2. Пластмассаның қатаюы.
3. Қатты түйреуіштер.

Пластикалық қатайтатын толтырғыш материалдар

Пластмассаның қатаюы. В.С. Иванов пен В.П. Полтавский құрамына қарай (1984 ж.) келесі топтарды бөледі:
а) мырыш оксиді және эвгенол негізіндегі пасталар: мырыш оксиді + эвгенол, эвгедент, полисорбта иммобилизацияланған фурацилин және гидроксиапатит (Ресей), эндометазон, мерпозан, пропилор (Франция), эндофлас (Колумбия), Эстон;
б) мырыш оксиді эвгенолды цементтер: Кариосан, Калзинол (Англия), Эндосольв (Франция), Эндобтур («Септодонт»);
в) резорцин-формалин шайыры негізіндегі пасталар: резорцин-формалин пастасы (Германия, Ресей), форфенан, биопласт, «Z» препараты (Франция), форедент, кресопаста («Септодонт»);
г) мырыш фосфатты және поликарбоксилатты цементтер: фосфатты цемент (Ресей), адгезорлы, аргир, гидрофосфатты цемент (Жапония, АҚШ);
д) эпоксидті шайырлар негізіндегі пасталар: intradont (Ресей), АН-26, АН plus (Англия), эпоксикал (Болгария), Thermaseal;
е) кальций гидроксиді бар пасталар: биокалекс (Франция), полисорбта иммобилизацияланған кальций және фосфор иондары бар паста (Ресей), Sealapex (Kerr), Apexit (Vivadent);
ж) басқалары: бакелит пастасы, этония пастасы (Ресей), диакет, палавит (Ресей);
з) шыны иономерлік цементтер: «Кетак-Эндо» (Эспе), «Эндо-Джен» (Джен стоматологиялық), «Эндион» (Воко);
и) үшкальций фосфаты және йодоформы бар пасталар.

1. Мырыш фосфатты цементтер

Ұзақ уақыт бойы отандық стоматологияда сұйық аралас фосфатты цемент түбір өзектерін толтырудың ең тиімді құралы болып саналды.

Бұл материалдың оң қасиеттеріне: каналға енгізудің қарапайымдылығы, тіндік сұйықтықта ерігіштігінің төмендігі, канал қабырғаларына жақсы адгезиясы, радиоқабылдағыштығы, алғашқы 2 күнде микробқа қарсы белсенділігі жатады.
Дегенмен, бұл материалдың өте маңызды кемшіліктері бар:
• тез қатаю (4-6 минут) қажет болған жағдайда арнаны одан әрі толтыру мүмкін емес;
• материал түбір ұшынан тыс кездейсоқ жойылғанда ерімейді;
• қажет болған жағдайда каналды жабу мүмкін еместігі.
Көрсетілген теріс қасиеттер мырыш фосфатты цементтердің арналарды толтыруға арналған препараттар ретінде артықшылықтарын жоққа шығарады, сондықтан қазіргі уақытта олар бұл мақсатта іс жүзінде қолданылмайды.

2. Мырыш оксиді және эвгенол – мырыш оксиді эвгенолды цементтер (пасталар) негізіндегі препараттар

Бұл топтағы материалдардың негізі сұйық аралас мырыш оксиді эвгенол пастасы болып табылады. Мырыш оксиді эвгенолмен араласқанда ерімейтін тұз – мырыш эвгенолатын түзетін химиялық реакция жүреді. Паста каналда 12-24 сағат қатаяды.Мырыш оксиді эвгенол пастасына әр түрлі заттарды қосу эндо-тығыздағыштың қасиеттерін және емдік әсерін қажетті бағытта реттеуге мүмкіндік береді. Көбінесе қосымша ретінде қысқа және ұзақ әсер ететін антисептиктер, кортикостероидтар және радиоконтраст заттар қолданылады.
Мырыш оксидті эвгенолды цементтер және әсіресе олардың негізінде дайындалған комбинациялы препараттар (Эндометазон, Кортисомол, Сиалит Ультра және т.б.) жоғары тиімді эндозеаланттар болып табылады. Оларды гуттаперча түйреуіштермен бірге де, өз бетінше де арналарды толтыру үшін пайдалануға болады.
Мырыш оксиді эвгенол цементтерінің түбір өзектерін толтыруға арналған материал ретіндегі оң қасиеттері:
• түбір өзегіне оңай енгізіледі;
• оңтайлы қатаю уақыты болуы (бірнеше сағат);
• қатқаннан кейін олар жиырмайтын және түбір өзегінің қабырғаларына тығыз жабысатын ерімейтін масса түзеді;
• радиотұғырлылығы бар;
• қажет болған жағдайда каналдан оңай шығарылады;
• түбір ұшынан тыс жойылған жағдайда шешу;
• паста қатайғаннан кейін тоқтататын антисептикалық және қабынуға қарсы әсері бар; түбір өзегіндегі қатайтылған паста биологиялық бейтарап болып табылады.
Мырыш оксиді эвгенол цементтері түбір өзектерін тұрақты толтыруға арналған материал ретінде де теріс қасиеттерге ие екенін атап өткен жөн:
• паста компоненттерінің: эвгенол, формальдегид, параформальдегид және т.б., әсіресе материалды түбір ұшынан тыс алып тастағанда, организмнің тіндеріне уытты және аллергенді әсер ету мүмкіндігі;
• пастаның түбір өзегіне сіңу ықтималдығы (әсіресе консистенция тым жұқа болса);
• кейінгі толтыру кезінде композиттің қатаю процесінің бұзылу қаупі (себебі эвгенол композиттердің полимерленуін тежейді).

3. Эпоксидті шайырлар негізіндегі полимерлі материалдар

Бұл топтың материалдары эпокси-аминді полимерлер немесе акрил және эпоксидті түтіннің сополимерлері негізінде радиопакалық толтырғыштарды қосу арқылы жасалады. Олар ұнтақ/паста немесе паста/паста жүйелері. компоненттерді араластырғаннан кейін қатаяды, қатаю дене температурасында 8-36 сағат бойы жүреді.
Бұл топтың материалдары эндосалерлер (тығыздағыштар) болып табылады және тек бастапқы қатты материалдармен - гуттаперча нүктелерімен, термофилдермен және т.б.

Эпоксидті шайырлар негізіндегі эндосетиктердің оң қасиеттері:
• жақсы өңдеу қасиеттері (пластик, каналға оңай енгізу);
• ұзақ қатаю уақыты;
• пародонт тіндеріне қатысты инерттілік;
• арнадағы тұрақтылық, ылғалға төзімділік;
• ыстық гуттаперчамен жұмыс істегенде осы материалдарды пайдалануға мүмкіндік беретін ыстыққа төзімділік;
• радиотұғырлылық.
• құрамында эвгенол жоқ, сондықтан тісті кейінгі қалпына келтіру кезінде композиттің полимерленуін бұзу қаупі мүлдем жоқ.
Теріс қасиеттері:
• полимерленудің шөгуі (шамамен 2 көлем%), осыған байланысты бұл материалдарды тек гуттаперча нүктелерімен біріктіріп пайдалану керек;
• каналдың жеткіліксіз кептірілуіне байланысты шеткі тығыздағыштың және түбірдің толтырылуының тығыздығының бұзылуының жоғары ықтималдығы;
• қажет болған жағдайда каналды жабудың қиындығы;
• салыстырмалы жоғары құны.

4. Құрамында кальций гидроксиді бар полимерлі материалдар

Бұл топтағы препараттарға кальций гидроксиді қосылған полимерлі қосылыстар жатады. Олар паста/паста жүйесі (негізгі паста және каталитикалық паста) түрінде қол жетімді. Кальций гидроксиді мен полимерлі компоненттерден басқа, олар әдетте стероид емес қабынуға қарсы препараттарды және радиопакалық толтырғышты қамтиды. Түбір өзегінде қатаю уақыты ылғалдылыққа байланысты 16-дан 24 сағатқа дейін. Бұл топтың материалдарын да тек бастапқы қатты материалдармен - гуттаперча нүктелерімен, термофильдермен және т.б. біріктіріп қолдану керек.
Құрамында кальций гидроксиді бар полимерлі эндосоаланттар шамамен бірдей оң және теріс қасиеттерге ие,
эпоксидті шайырлар негізіндегі материалдар ретінде. Олардың ерекшеліктері:
• кальций гидроксидінің емдік әсері есебінен пародонт тіндеріндегі репаративті регенерация процестерін ынталандыру мүмкіндігі;
• материалда стероидты емес қабынуға қарсы препараттардың болуы толтырудан кейінгі ауырсыну қаупін азайтады («пломбаға реакция»);
• осы эндо-тығыздағыштарда эпоксидті шайырлардың болмауы, егер «шамадан тыс өңдеу» қажет болса, каналды жабуды салыстырмалы түрде жеңілдетеді.

5. Шыны иономерлік цементтер (ГИК)

Түбір өзектерін толтыруға арналған шыны иономерлік цементтер «дәстүрлі» шыны иономерлерінен ерекшеленеді:
• ұзақ қатаю уақыты (1,5-3 сағат);
• жоғары радиотұғырлылық;
• биологиялық үйлесімділік пен тұрақтылықтың жоғарылауы. Түбір өзектерін толтыруға арналған көптеген басқа материалдардан айырмашылығы, GIC-тер дентинге химиялық адгезияға ие, бұл түбір өзегін тығыз, сенімді және берік обтурациялауға мүмкіндік береді. Түбір өзектерін толтыруға арналған GIC-тің басқа оң қасиеттері - жақсы өңдеу сипаттамалары, минималды ылғалдылық адсорбциясы, жоғары биоүйлесімділік және шөгудің болмауы.
Түбір өзектерін толтыруға арналған GIC негізгі кемшілігі қажет болған жағдайда каналды толтырудың қиындығы болып табылады. Сондықтан, бұл материалдарды эндодонтияда қолданғанда, олар кем дегенде бір гуттаперча нүктесімен қолданылуы керек.

6. Резорцин-формалин шайыры негізіндегі препараттар

Бұл топтағы препараттар резорцин-формалиноза пастасына негізделген. Ол аралас экстерог. Алдымен катализаторы бар резорцин-формалин сұйықтығы дайындалады, 2-3 тамшы формальдегидке (формальдегидтің 40% сулы ерітіндісі) қанықканша кристалды резорцинді қосады, содан кейін катализатор ретінде хлораминнің 2-3 кристалын қосады. Алынған сұйықтық мырыш оксидімен паста консистенциясына дейін араласады. Пастаның қатаюы фенолформальдегидті пластмасса түзе отырып, резорцин-формальдегид қоспасының полимерленуіне байланысты бірнеше сағат ішінде жүреді. Ұқсас химиялық реакция түбір өзектерінің мазмұнын резорцин-формалин әдісімен сіңдіру кезінде орын алады.
Резорцин-формалин шайыры негізіндегі материалдар да зауыттық әдіспен дайындалады (өнім формасы: ұнтақ + 2 сұйықтық). Мұндай препараттардың қасиеттерін жақсарту үшін өндірушілер оның құрамына әртүрлі заттарды қосады: глицерин - пастаның пластикасын арттыру үшін, барий сульфаты - рентгендік контраст үшін, гормоналды препараттар - толтырғаннан кейін ауырсынуды болдырмау үшін.
Резорцин-формальдегидті шайыр негізіндегі түбір өзектерін толтыруға арналған материалдардың оң қасиеттері:
• күшті антисептикалық әсер;
• дентиндік түтіктер мен дельта тәрізді тармақтардың ішіндегісін дезинфекциялау;
• жақсы өңдеу қасиеттері;
• радиотұғырлылық;
• емдеуден кейінгі биологиялық бейтараптық.
Осы топтағы материалдардың теріс қасиеттері:
• компоненттердің жоғары уыттылығы;
• пародонт тініне тітіркендіргіш әсері;
• тіс тәжінің қызғылт түске боялуы.

7. Кальций фосфат негізіндегі материалдар

Түбір өзегін толтыруға арналған кальций фосфатты цементтері әзірленуде және клиникалық сынақтан өтуде. Химиялық тұрғыдан алғанда олар екі кальций фосфат қосылысы болып табылады: бірі табиғаты бойынша қышқыл, екіншісі сілтілі. Бұл заттарды араластырғанда химиялық реакция жүріп, гидроксиапатит түзіледі.
Осы топтағы препараттардың қасиеттері:
• канал қабырғаларына жақсы жабысу;
• суда, ұлпа сұйықтығында және қанда төмен ерігіштігі;
• сүйек тінінің және дентиннің радиотұстықтығына тең радиотұнықтығы;
• күшті қышқылдарда жақсы ерігіштік (арнаны толтыру қажет болса);
• жоғары биологиялық үйлесімділік.
Цементтердің бұл тобы каналдарды тұрақты толтыруға арналған материалдар ретінде ең перспективалы болып саналады және қазіргі уақытта бұл бағытта белсенді ғылыми әзірлемелер жүргізілуде.

Пластикалық қатаймайтын толтырғыш материалдар

Пластикалық қатаймайтын материалдар (уақытша толтыру үшін):
а) вазелинмен немесе хош иісті майлармен араласқан, толтырғыш ретінде мырыш оксиді, ақ саз немесе сулы дентин қолданылатын антисептикалық пасталар;
б) «Биодент» – эвгенол + дәрілік компонент – иммунокорректор (периодонттағы регенерация процестерін ынталандыру үшін);
в) Septomixin Forte пастасы – саңырауқұлаққа қарсы және антисептикалық әсер;
г) «Гриназол» пастасы – метронидазол негізіндегі.
Арналарды емдік қатайтпайтын пасталармен уақытша толтыру пародонтиттің, цистогранулемалардың, радикулярлық кисталардың және дәрілік периодонтиттің деструктивті

түрлерін анағұрлым сараланған және негізделген емдеуге мүмкіндік беретін тиімді және ыңғайлы әдіс болып табылады.

Тіс түбір өзектерінің уақытша бітелуі– бұл оларды бірнеше күннен бірнеше айға дейін белгілі бір емдік қасиеттері бар пластмассадан, қатпайтын материалмен толтыру, содан кейін тұрақты обтурация материалымен ауыстыру. Обтурация үшін арнаны жақсы толтыратын және дәрілік заттың концентрациясының барлық обтурация кезінде жеткілікті деңгейде сақталуын қамтамасыз ететін паста тәрізді материалдарды қолданған жөн.

Уақытша толтырудың негізгі мақсаттары:

1) түбір өзектері мен дентиндік түтікшелер жүйесіне антисептикалық және тазарту әсері;
2) периодонттағы қабыну ошағына қабынуға қарсы әсері;
3) альвеолярлы өсіндінің периодонт тіндерінің және оны қоршаған сүйектің регенеративті белсенділігін ынталандыру;
4) өңдеуді бір сапарда аяқтау мүмкін болмаса, арнаны оқшаулау.

*Барлық пластиктен жасалған қатаймайтын материалдардың кемшілігі*олардың ұлпа сұйықтығына өткізгіштігі және түбір өзегінде біртіндеп резорбциясы болып табылады. Пасталарға енгізілген препараттар тез инактивацияланатынын және олардың кейбіреулері аллергиялық реакцияларды тудыруы мүмкін екенін есте ұстаған жөн. Жақында сүт тістерін толтыру үшін жұмсақ антисептикалық пасталар жиі қолданыла бастады, оларда түбір мен пломба материалының резорбциясы қатар жүруі керек.

1. Антисептикалық пасталар

Пластикалық қатпайтын материалдардың бірінші тобы антисептикалық пасталардан тұрады, оларда толтырғыш ретінде мырыш оксиді, ақ саз немесе сулы дентин қолданылады, олар вазелинмен немесе хош иісті майлармен (қалампыр, шабдалы, теңіз шырғаны, камфора, кастор) араласады. , эвкалипт, итмұрын майы, каротолин).

Пасталарға антисептикалық және қабынуға қарсы қасиеттер беру үшін оларға әртүрлі биологиялық белсенді қоспалар енгізіледі: тимол, формалин, сульфаниламидтер, йодоформ, антибиотиктер, ферменттер, глюкокортикоидтар, сүйек тінінің регенерациясын ынталандыратын агенттер және т.б.

Қаттыланбайтын пасталар, әдетте, толтыру алдында дереу дайындалады. Паста дайындауға арналған жеке компоненттерді таңдау мен арақатынасын әрбір нақты жағдайда емдеуші дәрігер анықтайды. Пасталарды шыны пластинаның кедір-бұдыр бетіне араластырады. Оң жағында (араласудың қарапайымдылығы үшін) мырыш оксиді құйылады, сол жақта - таңдалған май негізінің бірнеше тамшысы. Араластыру металл шпательмен жүзеге асырылады, ол паста консистенциясына жеткенше сұйықтыққа біртіндеп ұнтақ қосады.

Паста каналға қолмен (түбірлік инені қолдану арқылы) немесе машинамен (канал толтырғыш) енгізіледі. Ол біраз уақыт уақытша толтыру астында қалдырылады, содан кейін пластикалық қатайтатын пасталармен толтырылады.

2. Биодент

Қатаймайтын пастаның келесі түрі - «Биодент», ол түтіктерде дайын болады. Бұл периодонттағы регенерация процестерін ынталандыратын және бұзылған иммунологиялық реактивтілікті қалпына келтіретін, құрамында эвгенол және арнайы емдік компоненті - иммунокорректоры бар пластик, қатпайтын паста.

Материал пастаның қажетті мөлшерлеуін қамтамасыз ететін арнайы ұшымен жабдықталған түтіктерде шығарылады. Қажетті бөлікті алғаннан кейін, материалдың кебуіне жол бермеу үшін ұшы бар түтік тығыз жабылуы керек.

Канал жалпы қабылданған әдістер бойынша өңделеді және кептіріледі. Толтыру түбір инесі немесе арна толтырғышымен жасалады. Материалдың құралға жабысуын азайту үшін құралды этил спиртімен алдын ала өңдеу ұсынылады. Паста консистенциясын қалыңдату қажет болса,

«Uniface» және «Dioxyvisfat» цемент ұнтақтарын қолдануға рұқсат етіледі. Арнаны толтырғаннан кейін артық паста алкогольмен тампонмен жойылады.
«Биодент» асқынған кариестің барлық түрлерін емдеуде ересектер мен балалар тістерінің түбір өзектерін толтыруға арналған, соның ішінде тістердің түбір өзектерін қалыптаспаған апикальды тесікпен толтырады.

3. Septomixin Forte

Қатаймайтын материалдардың келесі өкілі - Septomixin Forte пастасы. Ол Septodont компаниясы шығарған және қатаймайтын, сіңетін бактерияға қарсы паста болып табылады, әсер ету спектрі кең. Құрамы бактерияға қарсы және антифунгальды әсері бар екі антибиотикті қамтиды. Пастаның тағы бір құрамдас бөлігі - кортикостероидты дексаметазон, ол қолданылатын дозада дененің қорғаныс реакцияларына әсер етпей, қабыну және аллергиялық құбылыстарды азайтады. Septomixin Forte препаратының маңызды қасиеті оның периапикальды тіндерге мүлдем зиянсыздығы және ағзаның препараттың емдік әсеріне тез және тиімді жауап беруі болып табылады. Сондай-ақ Septomixin Forte құрамында радиопакалық толтырғыш бар.
«Септомицин Форте» грануляциялық және грануломатозды периодонтит, «мышьяк» периодонтиттерін емдеуде қолданылады. Бұл жағдайда механикалық және дәрілік жолмен мұқият өңделген арна арна толтырғышын пайдаланып «Септомиксинмен» толтырылады. Пародонтиттің деструктивті түрлері үшін пастаны шыңнан тыс алып тастау ұсынылады. Тіс ауа өткізбейтін таңғышпен жабылған.
Екі-он күн аралықпен қайталанатын сапарлар кезінде паста каналдардан алынып, Septomixin жаңа бөлігімен ауыстырылады. Патологиялық процестің оң динамикасымен (ауырсыну мен қабынудың жоғалуы, экссудацияның тоқтатылуы) канал тазартылады және қатайтатын материалмен тығыздалады.

4. Гриназол

Septodont-тен «Гриназол» препараты 10% метронидазолды қамтитын паста болып табылады. Метронидазол биохимиялық деңгейде қабыну құбылыстарын бөгеп, түбір өзектерінің анаэробты микрофлорасын белсенді түрде басады.
«Гриназолды» қолданудың кейбір ерекшеліктері бар. Біріншіден, каналдардың микрофлорасына күшті бактерицидтік әсер ететін «Гриназол» каналды толық аспаптық емдеуді жедел қабыну құбылыстары басылғанға дейін және науқас үшін аз ауыртпалықсыз болғанға дейін кейінге қалдыруға мүмкіндік береді.
Екіншіден, «Гриназол» тіпті жедел және асқынған созылмалы периодонтитті герметикалық жабылған тіс қуысымен емдеуге мүмкіндік береді, яғни. «Тісті ашық қалдырмаңыз». Бұл тіс қуысының пародонт микрофлорасының қайталама инфекциясын болдырмайды және аурудың болжамын жақсартады.
Үшіншіден, «Гриназол» белсенді емдеуге арналған, каналдағы пастаны аурудың барлық белгілері толығымен жойылғанша күн сайын өзгерту керек (перкуссияда ауырсыну, каналдан іріңдеу, пальпация аймағындағы өтпелі қатпар бойымен ауырсыну). түбір ұшының проекциясы және т.б.)
Төртіншіден, «Гриназол» каналдағы және периодонт тіндеріндегі ортаны өзгерте отырып, тіс пломбасынан кейін ауырсынуды болдырмауға мүмкіндік береді («пломбаға реакция»).
Бесіншіден, кейбір жағдайларда (жалпы қабыну симптомдарының болуы, науқастың ауыр жалпы жағдайы) Гриназолды жергілікті қолданумен қатар антибиотиктермен жалпы емдеу көрсетіледі.

Түбір өзектерін толтыру әдістері

Толтырғыш материалды к/к-ге келесі жолдармен қосуға болады:

1. Нұсқаулық. Енгізілген материалдың бірінші бөлігі сұйық болуы керек және түбірлік инені немесе тығынның көмегімен с/к қабырғаларына таралуы керек. Содан кейін толтырғыш

материалды қоюландыру үшін қоюландырғыш пастаға құрғақ заттардың бір бөлігі (ұнтақ) қосылады. Кішкене бөліктерде материал контейнерге енгізіледі және қабырғаларға жағылады. Жақсырақ адгезия үшін құралды кезекпен осы материалдың ұнтағына, содан кейін пастаға айналдыруға болады. Келесі бөлікті қосқаннан кейін толтырғыш материал мақта жастықшасы бар тығын немесе түбірлік инені пайдаланып тақтаға тығыздалады. Және т.б. к/к аузына дейін. Содан кейін артық түбір салмасын мақта түйіршіктерімен және спиртке малынған турундамен түбір пломбасы тығыздалған түбір өзегінің аузына сәл қабаттасып кеткенше алып тастайды.

2. Машиналық әдіс- канал толтырғышы мен стоматологиялық блоктың көмегімен жүзеге асырылады. Оның үстіне жұмыс төмен жылдамдықпен орындалады, машина «каналға аспап енгізілгенде ғана қосылады.Толтыру себептері бірдей: толтыру материалының 1 бөлігі азырақ, кейінгілері тығызырақ болуы керек.

3. Аралас әдіс- қолмен және магнитті толтыру әдістерінің комбинациясын қамтиды. Бұл жағдайда толтыру қолмен басталады, содан кейін олар арна толтырғышымен жұмыс істейді және жұмысты қайтадан қолмен аяқтайды. Біріктірілген әдіс к/к толтыру үшін ең қолайлы болып саналады.

Толтыру аяқталғаннан кейін R - толтыру сапасын бақылауды жүзеге асыру қажет. Егер ақаулар мен бос орындар болса, олар сол сапарда жойылуы керек.

Пульпит кезінде клиникалық төбеге (дентиноцементальды шекараға 1 мм жетпей) түбір пломбасын қолдану оңтайлы деп саналады, ал пародонтит кезінде - 0,5 мм.

4. Иллюстрациялық материал:лекциялық презентациялар.

5. Әдебиет

Негізгі:

1. Терапиялық стоматология: оқу құралы / О.О.Янушевич т.б.- 3-бас. қайта өңделген және қосымша - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.
2. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.1: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
3. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.2: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
4. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.3: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.

Қосымша:

1. Максимовский, Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және қатты тіс тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; өңдеген Ю.М. Максимовский. - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.

6.Қорытынды сұрақтар (кері байланыс)

1. Түбір өзектерін тұрақты обтурациялау мақсаттары.
2. Түбір өзектерін уақытша обтурациялаудың мақсаттары.
3. Т.В.Стрелюхина классификациясы бойынша түбір өзектерін пломбалауға арналған материалдарды жіктеңіз.
4. Түбір өзектерін обтурациялауға арналған пластикалық қатайтатын материалдарды, көрсеткіштерін көрсетіңіз және сипаттаңыз.
5. Түбір өзектерін обтурациялауға арналған қатпайтын пластикалық материалдарды, көрсеткіштерін көрсетіңіз және сипаттаңыз.
6. Түбір өзектерін толтыру әдістерін сипаттаңыз.

№9 дәріс

1. Тақырып:Түбір өзектерін бітеу үшін біріншілік қатты пломбалық материалдар (түйреуіштер). Эндодонтиялық тәжірибедегі қағаз, пластик, күміс, гуттаперча нүктелері. Құрамы және қолдану тәсілі.
2. Мақсаты:Түбір өзектерін бітеу үшін бастапқы қатты пломба материалдары, яғни қағаз, пластмасса, күміс және гуттаперча нүктелері, олардың қолданылуы мен құрамы туралы білімдерін дамыту.
3. Дәріс тезистері:

Негізгі қатты (түйреуіш)

Негізгі қатты (түйреуіштер):
а) қағаз;
б) пластикалық;
в) гуттаперча;
г) күміс.
Пластикалық емес толтырғыш материалдар түйреуіштермен ұсынылған. Бастапқы қатты материалдарды толтырғыштар деп те атайды. Олар тек пластикалық қатайтатын пасталармен (нығыздағыштар) бірге қолданылады және түбір өзегінің люменін толтыруға және толтыру сенімділігін арттыруға қызмет етеді.
1. Қағаз түйреуіштер
Сорбенттерді өндіру үшін жоғары сапалы табиғи жапондық күріш қағазы («VDW», «BEUTELROCK») пайдаланылады, түйреуіштер биологиялық бейтарап және құрамында ешқандай қоспалар жоқ. Ұштың пішіні және түйреуіштердің өлшемдері арналарды механикалық өңдеуге арналған стандартты аспаптарға сәйкес келеді. Стандартты ұзындығы: кемінде 25 мм (BEUTELROCK=29 мм).
BEUTELROCK-те қағаз түйреуіштер ішкі құбыр таяқшасын жасау үшін оралады. Бұл технология қағаздың жоғары адсорбциялық қабілетін одан әрі арттыратын капиллярлық әсер жасайды.
Істіктің доғал пішіні жылдам адсорбцияны қамтамасыз етеді. Тіпті толығымен ылғалданған қағаз түйреуіш өзінің пішінінің тұрақтылығын сақтайды, бұл оның пішінін жоғалтпай немесе сындырмай қисық арнадан салуға және алуға мүмкіндік береді.
Қағаз нүктелерін автоклавтау ұсынылмайды, себебі... ылғал олардың адсорбциялық қабілетінің төмендеуіне әкеледі. Істікшелер 5, 200 және 300 дана көлемінде стерильді пакеттерде (гамма-сәулеленумен зарарсыздандырылған) қол жетімді.
Қағаз нүктелері қолданылады: түбір өзегін кептіру, қан кетуді тоқтату (дәрілерді қолданумен немесе қолданбай), түбір өзегіне дәрілік ерітінділерді енгізу.
2. Пластикалық түйреуіштер
Каналдарды бітеу үшін пластикалық түйреуіштер (акрил) емханада кең таралмаған.
3. Гуттаперча нүктелері
Гуттаперча - гуттаперча ағашының кептірілген шырыны. Түбір өзектерін толтыру үшін қолданылатын гуттаперча екі фазада келеді: альфа және бета. Бета-гуттаперча гуттаперча нүктелерін жасау үшін қолданылады. Тіс тіндері мен периапикальды тіндерге немқұрайлы, жақсы икемділігі мен пластикасы бар, салыстырмалы түрде жоғары балқу температурасы (+64˚С), ағып кетпейді, каналды сенімді бітеп тастайды, радиациясыз, каналға оңай енгізу және шығару, материал. түбір өзегінде құламайды немесе ерімейді, көлемін дерлік өзгертпейді. Гуттаперчаны суық дезинфекциялау арқылы зарарсыздандыруға болады (натрий гипохлоритінің 5% ерітіндісінде немесе хлоргексидин диглюканатының 2% ерітіндісінде 5 минут ішінде).
Гуттаперчаның альфа фазасы бета-фазамен бірдей химиялық формулаға ие, бірақ оның молекулалық салмағын азайту үшін өнеркәсіптік күйдірілген. Бұл бета фазасымен

салыстырғанда физикалық қасиеттердің өзгеруіне әкеледі. Қыздырған кезде ол жабысқақ болады және сұйық болады, төмен температурада жұмсарады. Бұл қыздырылған гуттаперчаның ерекше «дымқылдану» әсері бар, ол оны каналға енгізу үшін металл және пластикалық тіректерге тіреуден сырғып кетпей жабысып тұруға мүмкіндік береді. Жақсы өтімділік қосалқы және бүйірлік арналардың бітелуіне мүмкіндік береді. Бұл қасиеттер түбір өзектерін толтырудың жаңа технологияларын жасауға мүмкіндік берді (Ultrafil, Quickfil, Thermafil және Soft Core жүйелері). Альфа-гуттаперчаның кемшілігі салқындаған кезде адгезияның жоғалуы болып табылады.

Гуттаперчаның екі түрі де тұрақты болып қалады және толтыру техникасына байланысты қолданылады.

Гуттаперча нүктелері жасалатын материалда келесі рецепт бар:

1. ß-гуттаперча – шамамен 20% (пішіннің тұрақтылығын, көлемін және түйреуіштің серпімділігін қамтамасыз етеді);
2. мырыш оксиді – 60-75% (толтырғыш);
3. балауыз (икемділік пен жақсы конденсацияны қамтамасыз ету үшін - 1-ден 4% дейін);
4. радиотұзықтығы үшін металл сульфаттары - 1,5-тен 17,3% дейін;
5. биологиялық бояғыштар, антиоксиданттар.

Гуттаперча нүктелері екі түрде қол жетімді:

1. негізгі;
2. көмекші.

*Негізгі түйреуіштер (стандартталған)*JSO стандартына сәйкес жасалған. Олар сәйкес JSO нөмірлерімен белгіленеді (№ 15-тен 140-қа дейін) және бірдей түсті кодтауға ие. Стандартты түйреуіштің ұзындығы 28 мм.

Дегенмен, өндіру кезінде түйреуіш өлшемін дәл сақтау қиын; оның өлшемі көрсетілген өлшемнен 1-2 өлшемге ерекшеленуі мүмкін. Істіктерді калибрлеу үшін арнайы калибрлеу сызғыштары қолданылады.

Егер түйреуіш көрсетілген өлшемнен үлкен болса, ол осы санның калибрлеу тесігіне сыймайды, егер ол кішірек болса, оған итеріледі (бұл жағдайда қалаған нәтижеге қол жеткізу үшін шығыңқы ұшты кесуге болады).

Көмекші түйреуіштер (стандартты емес)– қысқасы, оларда биік конустық және үшкір ұшы бар. Стандартты емес түйреуіштер 15 өлшемнен 55 өлшемге дейін 9 өлшемде қол жетімді. Олар қалыңдығына қарай әріптермен белгіленеді. Стандартты емес гуттаперча нүктелерінің бірнеше түрі бар: ADA стандарты No57, жапондық тип, Де Трей типі.

Стандартты емес гуттаперча нүктелерін таңбалау (Де Трей түрі):

1. XX-F – өте жұқа (өте жұқа);
2. XF – өте жұқа (өте жұқа);
3. F – жұқа (жұқа);
4. M – орташа (орташа);
5. L – үлкен (үлкен);
6. XL – өте үлкен (өте үлкен).

Гуттаперча толтыру

Гуттаперча – түбір өзектерін пломбалаудың оңтайлы материалы: ол түбір өзегінде жарылып кетпейді, жиырмайды, икемділігі мен пластикасы жоғары, түбір өзегінің ұзақ және сенімді герметикалық обтурациясын қамтамасыз етеді, улы әсері жоқ. немесе периапикальды тіндерге тітіркендіргіш әсер етеді.

Гуттаперча көмегімен түбір өзегін бітеудің бірнеше әдістері бар:

1. Бір (орталық) түйреуіш әдісі.
2. Суық бүйірлік конденсация.

3. Жылы бүйірлік конденсация.
4. Жылы тік конденсация.
5. Термообтурация.
6. Гибридті технология.
7. Термопластикалық гуттаперчаны қолдану арқылы бүрку техникасы.
8. Тұтас түйреуіштегі термопластикалық гуттаперча.
9. Диффузия техникасы.
10. Термопластикаланған гуттаперчамен каналдарды үш өлшемді толтыру.

1. Бір түйреуіш әдісі

Бір түйреуіш әдісін тек қана дөңгелек көлденең қимасы бар арнаны толтыру кезінде, түйреуіш каналдың қабырғаларына тығыз орналасқан кезде (бөтелкеге тығын сияқты орнатылса) қолдану ұсынылады.

Ең критикалық орын - шыңы (штырь ерімейді, жиырмайды және тығыз бекітілгенде каналдың апикальды бөлігін сенімді тығыздауды қамтамасыз етеді).

Әдістеме:

1. Штифті таңдау және орнату.

Гуттаперча нүктелерінің стандартталғанына қарамастан, гуттаперча нүктесін таңдау әр уақытта жүргізілуі керек. Алайда гуттаперча нүктелерін стандарттау металл аспаптарды стандарттаумен салыстырғанда дәлірек емес.

Негізгі түйреуіштің өлшемін таңдау рентгендік бақылаумен визуалды-тактильді түрде немесе гуттаперча түйреуіштерінің өлшемін анықтау үшін калибрлеу сызғышын пайдалану арқылы жүзеге асырылады.

Таңдалған түйреуіш каналға жұмыс ұзындығына дейін енгізіледі, ал түйреуіштің ұшы шың аймағында аздап сыналуы керек. Жұмыс ұзындығын бекіту үшін түйреуіште белгі жасалады. Түтік каналдан алынады.

2. Каналды кептіру.

Толтырмас бұрын канал сорғыш қағаз түйреуіштермен кептіріледі. Каналды толығымен кептіру үшін қағаз түйреуіштер толық жұмыс ұзындығына енгізіледі.

3. Пастаны каналға енгізу.

Паста (нығыздағыш) дайындалған арнаға қолмен, К-реймерді, К-файлды (құралды сағат тіліне қарсы айналдыру) немесе арна толтырғышымен, айналу жылдамдығы 300-500 айн/мин аспайтын ұштарды пайдалана отырып енгізеді. апикальды тесік деңгейіне дейін. Арнаны пастамен тығыз толтыру ұсынылмайды.

4. Гуттаперча түйреуішті каналға енгізу.

Реттелген түйреуіш толтырғыш материалмен жабылады және каналға оның жұмыс ұзындығына дейін енгізіледі. Арнадан ауа көпіршіктерін шығару үшін түйреуіш қозғалысы баяу болуы керек. Осы мақсатта арнадағы түйреуішпен бірнеше кері қозғалыстар жасауға болады.

Істік қозғалған кезде ол паста каналға біркелкі таратады, оның артық бөлігін тіс қуысына ығыстырады. Артық паста экскаватор немесе мақта шарымен жойылады. Есте сақтау керек, егер түйреуіш толығымен итерілмесе, яғни. физиологиялық тарылу кезінде арнаны жаппайды, содан кейін әдістің маңызы толығымен жойылады.

5. Істіктің шығыңқы бөлігін алу.

Гуттаперча түйреуіштің шығыңқы бөлігі қыздырылған шпательмен кесіледі. Алғашқы барған кезде түйреуішті штангамен кесу мүмкін емес, өйткені бұл тамырдың толтырылуының мөрінің бұзылуына әкеледі.

6. Пломбаның сапасын рентгендік бақылау.

7. Таңғышты қою.

Тұрақты пломбаны қолдануды каналдағы паста толығымен емделмейінше 1-3 күнге кейінге қалдырған жөн.

2. Суық бүйірлік (бүйірлік) конденсация әдісі

Гуттаперчаның бүйірлік тығыздау әдісі түбір өзегін көп түйреуішпен обтурациялауды қамтиды. Әдістің мәні негізгі файлға өлшемі бойынша сәйкес келетін стандартты бета-гуттаперча түйреуішпен апикальды бөлікті жабу болып табылады. Арнаның шұңқыр тәріздес бөлігінің үстіне кезекпен енгізілген қосымша түйреуіштермен тығыз толтырылған және жағына басылған. Таза механикалық жолмен мінсіз тығыз бекітуге қол жеткізу мүмкін емес, сондықтан каналға енгізер алдында әрбір түйреуіш эндозоалантпен майланады. Эндосеаланттар өздерін жақсы дәлелдеді: «Sealapex» (Kerr), «Apexit» (Vivadent), «АН-26», «АН Plus» (Densply), «Thermaseal» (Tulsa Dental Product) және т.б.

Толтыру техникасы

1. Негізгі гуттаперча нүктесін таңдау (Мастер нүкте).

Істіктің өлшемі негізгі файлға сәйкес келуі керек, бірақ түйреуіш иыққа 0,5-1 мм жетпейді. Штырь орнатқаннан кейін оған жұмыс ұзындығын бекіту үшін белгі жасалады.

2. Жайлағышты таңдау.

Тартқыш (бүйірлік тығыздағыш) апикальды саңылаудан асып кетпеу үшін негізгі файл өлшемімен бірдей немесе бір өлшем үлкенірек етіп таңдалады. Тартқыштың жұмыс ұзындығы арнаның жұмыс ұзындығынан 1-2 мм қысқа болуы керек.

3. Каналға эндосеалант (тығыздағыш) енгізу.

Материал каналға К-файлмен, К-реймермен, арна толтырғышымен, бірақ жақсырақ қағаз түйреуішпен апикальды тесік деңгейіне дейін енгізіледі. Эндо-тығыздағыш арна қабырғаларын жұқа қабатпен біркелкі жабуы керек.

4. Негізгі штифті каналға енгізу.

Штырь толтырғыш материалмен жабылып, каналға баяу енгізіледі. Ауа эмболиясының алдын алу үшін каналдағы түйреуішпен алға-артқа бірнеше қозғалыстар жасалады.

5. Гуттаперчаның бүйірлік конденсациясы.

Арнаға алдын ала таңдалған таратқыш енгізіледі. Жайлағышты негізгі түйреуіш пен канал қабырғасының арасына салу керек, негізгі түйреуіш жұмыс ұзындығына дейін басылады және осы қалыпта 15-20 секунд ұсталады. Содан кейін таратқыш айналмалы қозғалыстармен арнадан шығарылады, түйреуіш канал қабырғасына басылады. Арна қабырғасы мен түйреуіш арасындағы алынған кеңістікке бірдей өлшемдегі немесе таратқыштан кішірек өлшемдегі қосымша түйреуіш енгізіледі. Каналға енгізер алдында бұл түйреуіш алдын ала эндозоалантпен майланады. Қосымша түйреуіш таратушы арқылы арна қабырғасына қарай конденсацияланады. Қисық каналдарда таратқыш гуттаперча түйреуішке қарағанда қаттырақ болғандықтан сыртқы, жұмсақ қисықтық бойымен қозғалуы керек. Бұл жағдайда түйреуішті жоғары қарай итеру үшін таратқыштың тік қозғалыстары басым болуы керек.

Бұл операция арнаның толық бітелуіне қол жеткізілгенше жалғасады. Егер таратқышты каналға енгізу қиын болса, онда кішірек құрал қолданылады. Обтурация таратушы арнаға енгенше қайталанады. Арнаны толтыру үшін бірнеше түйреуіш қажет, әдетте 4-5.

6. Артық гуттаперча мен эндосеалантты кетіру.

Канал аузынан шығып тұрған гуттаперча түйреуіштердің ұштары шпатель сияқты қыздырылған аспаппен каналдың сағасының деңгейіне дейін кесіледі. Тығыздағыш экскаватормен немесе мақта шарымен жойылады. Процедура үлкен қосқышты немесе шағын қосқышты пайдаланып тік конденсациямен аяқталады.

7. Пломбаның сапасын рентгендік бақылау.

8. Таңғышты қою.

Түбір өзегінде тығыздағыш толығымен емделмейінше, тұрақты пломбаны қолдануды 1-3 күнге кейінге қалдырған жөн. Бұл шартты кейіннен интраканальды анкерлік түйреуіштерді пайдалану кезінде сақтау өте маңызды.

3. Жылы бүйірлік конденсация

Бұл суық бүйірлік конденсацияға ұқсас әдіс. Ол негізгі және бірнеше қосымша түйреуіштерді әдеттегі енгізу және бүйірлік конденсациялаудан кейін гуттаперчаны жалынның үстіне қыздырылған таратқыш арқылы конденсациялау фактісінен тұрады.

Құралды жалынға қыздырудың орнына тұрақты қыздыру құрылғылары қолданылады, мысалы:

1. Endotec (Dentsply);
2. Термопакт (Дегусса);
3. Endo-Temp (Almore Jnternational) және т.б.

Салқындағаннан кейін құрал 45º бұрылады, арнадан шығарылады, содан кейін стандартты конденсация суық таратқышпен жүзеге асырылады. Бұл манипуляция әрбір қосымша түйреуішпен толық обтурацияға дейін жүзеге асырылады. Қыздырылған гуттаперча нұсқасы сирек қолданылады, өйткені салқындағаннан кейін гуттаперча кішірейеді.

4. Жылы тік конденсация

Бұл техниканы орындау үшін қосқыштар қолданылады.

Іске асыру кезеңдері:

1. Қосқыштың өлшемін таңдау. Жұмыс ұзындығы 5 мм жетпейтін қосқыш өлшемін таңдаңыз.
2. Негізгі түйреуішті таңдау. Істік жұмыс ұзындығынан 1 мм аз таңдалады. Артығы ыстық құралмен кесіледі.
3. Жіңішке қыздырылған таратқышты түйреуіштің бүкіл ұзындығына салу және алу.
4. Жұмсартылған түйреуіштің екі немесе үш тік қозғалысы арқылы өлшеміне сай таңдалған қосқышпен ықшамдаңыз.
5. Процедура түйреуіштердің кесілген ұштары арқылы қайталанады.

Бұл техника гуттаперчаны үнемді пайдалануға мүмкіндік береді. Теріс жағы гуттаперча салқындағаннан кейін бос орындардың пайда болуы және жиырылуы мүмкіндігі болып табылады.

5. Термообтурация

Бұл әдісті 1979 жылы МС Спэдден ұсынған. Ол арнайы құралдың көмегімен жүзеге асырылады - Spadden MS тығыздағыш немесе кері Н-файл тәрізді және қарама-қарсы бұрышты тұтқаға бекітуге бейімделген гутта конденсаторы. Әдіс арнадағы гуттаперчаның арнада айналуынан пайда болатын жылу әсерінен арнаны тез толтыратын жұмсартуға негізделген.

Quickfill жүйесі осы техникаға жақын. Түбір өзегін обтурациялау гутта конденсаторына қолданылатын альфа-фазалық гуттаперча арқылы жүзеге асырылады. Құрал бұрылып, канал қабырғаларына үйкелу кезінде гуттаперча қызып, түбір өзегін толтырады. Айналу жылдамдығы минутына 1 мың айналымға дейін. Бұл әдіспен бос орындардың пайда болу қаупі бар, материал шыңнан шығып кетеді және термокомпактор үзілуі мүмкін.

*«Alphaseal» және «Successfil» жүйелеріндег*уттаперчаның альфа және бета фазалары қолданылады (түбір өзегін екі фазалы гуттаперчамен обтурациялау). Гуттаперча шприцтерде қолданылады, арнайы құрылғыда қыздырылады. Біріншіден, конденсаторға тығызырақ фаза (бета-гутта-перча) қолданылады (оның конструкциясы гутта-конденсаторға ұқсайды), ал үстіне сұйық фаза (альфа-фаза) қолданылады. Қыздырылған гуттаперча қосылған конденсатор каналға жұмыс ұзындығына дейін енгізіледі, содан кейін 0,5-1 мм тартылады, қозғалтқыш қосылады (айналу жылдамдығы шамамен 1-5 мың айн/мин), конденсатор гуттаперчаны нығыздайды. және оның конструкциясы мен қарсылығына байланысты гуттаперчаның өзі каналдан шығарылады (итеріледі). 2 секунд ішінде гуттаперча апекс аймағында таралады, келесі 6 секундта термокомпактор арнадан баяу шығарылады. Толтыру нәтижесінде макроканал тығыз

гуттаперчамен, ал париетальды аймақтар мен бүйірлік каналдар көбірек сұйық гуттаперчамен толтырылады, бұл оңтайлы обтурацияға қол жеткізуге мүмкіндік береді.

6. Гибридті технология

Гибридті техника мынада: негізгі түйреуіш (бас нүкте) салқын бүйірлік конденсация әдісімен, ал қосымша түйреуіштер термиялық обтурация әдісімен орнатылады.

7. Термопластикалық гуттаперчаны қолдану арқылы бүрку техникасы

Бұл техника үшін арнайы қосымшалар - инелер қолданылады.

Инъекция техникасын жүзеге асыру үшін мыналар қолданылады:

«Обтура» жүйесі және «Ультрафиль» жүйесі.

1. Обтура жүйесі.

Жүйе шприц-итергішті (оған гуттаперча шарлары салынып, 160ºС дейін қыздырылады), 18,20,22,25 өлшемді күміс инелерді қамтиды. Пісірілген гуттаперчаның температурасы 62-65ºС және шамамен 5 минут бойы жұмсақ болып қалады. Толтыру кезінде қыздырылған гуттаперча ине арқылы сығып шығарылады, оны жұмыс ұзындығына 3-4 мм әкелмейді.

2. «Ультрафиолет» жүйесі

Obtura жүйесінен айырмашылығы, итергіш пистолетте қыздыру элементі жоқ. Гуттаперча инелері бар каннулаларда болады. Жүйе қатаю жылдамдығымен ерекшеленетін 3 жиынтықты (ақ, жасыл, көк) қамтиды: ақ канюлялардағы гуттаперча 30 минут ішінде, көк – 4 минут, жасыл – 2 минут ішінде.

Канюляның қыздырғышта қыздыру уақыты 15 минут. Толтыру кезінде инъекциялық ине жұмыс ұзындығына 3-5 мм жетпейді, сондықтан дайындалған арна кең болуы керек, ал жұмыс кезінде гуттаперчаны баяу «сығу» керек.

Инъекция техникасында гуттаперчаны қатайту және қайта толтыру кезінде шөгу болуы мүмкін. Сондықтан, ең оңтайлы нұсқа аралас әдіс болып табылады, бұл кезде негізгі штырь суық бүйірлік конденсация техникасы арқылы каналға енгізілгенде, ал каналдың қалған бөлігі термопластикаланған гуттаперча көмегімен айдау технологиясымен тығыздалған.

8. Термопластикаланған гуттаперчамен түбір өзектерін үш өлшемді обтурация – b жүйесі жылу көзі

*Жүйе В*арнадағы гуттаперча нүктесін арнайы тығыны бар ұшты пайдаланып жылытуға арналған ықшам құрылғы болып табылады.

Техниканың мәні термопластикаланған гуттаперча жүйесін В пайдалану болып табылады. Гуттаперчаны арнаға арнайы тығынмен орнатып, қыздырғаннан кейін ол барлық микротүтіктерді толтыра отырып, таралады.

Қыздыру процесі ұшында серіппеге тию арқылы іске қосылады. Қыздырылған қосқыштар келесідей жобаланған: құралдың ұшы бастапқыда қызады, бұл тіндердің қызып кету қаупін азайтады.

Жылқы арналарын дамыту негізінен «Тәжден төмен» әдісі бойынша машина дайындау әдістерін қолданатын профильдерді пайдалана отырып, кем дегенде 06 конустыққа қол жеткізе отырып жүзеге асырылады.

«В жүйесі» электродтарында 06 конусы бар; 08 және 10. Бұрын каналға конусы 06-дан кем емес альфа-фазалық гуттаперча түйреуіш орнатылған.

Орнатылған түйреуішпен рентгендік тексеруден кейін соңғысы каналдың жұмыс ұзындығына қатысты 1-2 мм қысқарады. Содан кейін канал қабырғалары мен түйреуішке жұқа қабат эндосеалант қолданылады. Түтік түбір өзегіне бекітіледі. Осыдан кейін «В жүйесі» электроды түбір өзегіне енгізіледі, 2 секунд бойы 200□С температураға дейін қыздырылады және жұмысшыдан 4-5 мм қысқа түбір ұшына қарай жылжытылады. Егер каналдың бүкіл ұзындығын (ауызға дейін) толтыру қажет болса, манипуляциялар енгізілген электродтың ұзындығын қысқарта отырып, әр жолы қайталанады.

«В жүйесі» арқылы түбір өзектерін толтыру арналарды тез, тиімді және өте сенімді толтыруға және тамаша ұзақ мерзімді нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік береді.

9. Диффузия техникасы

Белгілі бір еріткіштердің (хлороформ, эвкалиптол, галотан) әсерінен жұмсартылған гуттаперча түбір өзегін толтыратын материал ретінде қолданылады. Бастапқыда мұндай ерітінді («хлороперча», «эвкаперча») түбір өзегін бітеу материал немесе тығыздауыш ретінде пайдаланылды. Диффузия технологиясы Скандинавия елдерінде қолданылады. Кейіннен техника модификацияланды және ол каналдарды химиялық пластиктенген суық гуттаперчамен бітеу әдісі ретінде сипатталды.

Бастапқы түйреуіш каналдың жұмыс ұзындығынан 2 мм қысқа таңдалады, арнаға реттеледі және еріткішке 1 секундқа батырылады. Штырьды алып тастағаннан кейін каналға тығыздағыш енгізіледі. Содан кейін түйреуіш каналға енгізіледі және таратқыштың көмегімен конденсацияланады (химиялық жұмсартылған гуттаперча түйреуіштің пластикалық қасиеті 15-30 секунд сақталады). Содан кейін қосымша қатты түйреуіштер енгізіледі.

10. Термопластикаланған гуттаперча тұтас түйреуішке қолданылады

Әдіс қатты таяқшаға қолданылатын гуттаперчамен (альфа-фаза) каналды бітелуге негізделген. Ол түбір өзегінің тез және тиімді обтурациясын қамтамасыз етеді (альфа-фазалық гуттаперча тек негізгі ғана емес, сонымен қатар бүйірлік каналдарды да толтырады). Термопластикалық гуттаперчамен каналды обтурациялаудың бір кемшілігі суығаннан кейін каналдағы гуттаперчаның үлкен жиырылуы болып табылады. Бұл техниканың көмегімен бұл әсер барынша азайтылады, өйткені каналдың негізгі кеңістігі таяқшамен толтырылады, ал гуттаперча канал қабырғаларының бойымен соншалықты аз көлемді алады, сондықтан салқындату кезінде оның шөгуі шамалы.

Қазіргі уақытта осы әдіске негізделген 2 окклюзиялық жүйе қолданылады:

1. Термафилді обтурациялау жүйесі.
2. «Soft-Core» обтурациялау жүйесі.

1. Thermafil жүйесі арқылы обтурация

Термафилмен түбір өзектерін бітеу кезеңдері:

1. Ауырсынуды басатын

Термафил жүйесінің эндобтураторын түбір өзегіне енгізген кезде апикальды қысымға байланысты ауырсыну пайда болуы мүмкін, сондықтан толтыруды анестезиямен жүргізу ұсынылады.

2. Каналды дайындау

Ол апикальды жиек жасау арқылы «Crown Down» әдісімен жүзеге асырылады. Каналға аузында воронка тәрізді кеңеюі бар айқын конус тәрізді пішін беріледі. Арна люменінің конусы Thermafil таяқшасы мен тексеруші конусынан үлкен болуы керек (04-тен үлкен).

Бұл каналға обтураторды енгізуді қамтамасыз ету үшін және ауаның, артық гуттаперча мен эндосеаланттың каналдан шығуын жеңілдету үшін қажет.

3. Арнаны калибрлеу

Арнаның жұмыс ұзындығы мен ені тексеруші көмегімен анықталады. Тексергіште шектеуші арнаның бұрын анықталған жұмыс ұзындығын белгілейді. Тексеруші арнаға күш жұмсамай кіруі керек, сонымен қатар оған «ілмеуі» керек.

4. Эндобтураторды таңдау

Эндобтураторды таңдау негізгі файл мен верфикаторға сәйкес жүргізіледі. Жұмыс ұзындығы штангадағы өлшеу калибрлеу белгілерін басшылыққа ала отырып, құлыптау дискімен бекітіледі, бірақ эндолиннің көмегімен емес.

Металл штангасы бар термофильдерді қатты қисық арналарда қолданғанда, олар алдымен арнаның пішініне қарай иілу керек. Пластикалық обтураторлар алдын ала иілуді қажет етпейді, өйткені олар қыздырылған кезде икемді болады.
Бұл кезең соңғы дәрілік емдеумен, түбір өзегін кептірумен және эндобтураторды дезинфекциялаумен аяқталады. Обтураторды 3-5% натрий гипохлорит ерітіндісінде 1 минут ішінде дезинфекциялайды, 70 градус этил спиртімен өңдейді, бірнеше секунд кептіреді.
5. Эндобтураторды жылыту және каналға эндозеалант енгізу
Гуттаперчаны қыздыру үшін обтуратор пешке қойылады. Жылыту өндіруші ұсынған уақыт ішінде жүзеге асырылады. Пешке бірден бірнеше түйреуіш қоюға болады. Гуттаперчаның пеш бөліктерімен жанасуын болдырмау керек.
Обтуратор қызып жатқанда, қағаз нүктенің көмегімен каналдың аузына аз мөлшерде тығыздағыш қолданылады.
6. Термафил эндобтураторын түбір өзегіне енгізу
Пеште қыздырылған обтуратор түбір өзегіне бүкіл жұмыс ұзындығына дейін енгізіледі. Жұмыс уақыты 8-10 сек. Егер арна дұрыс дайындалған болса және түйреуіш жеткілікті түрде қыздырылған болса, ол айналусыз аздап қысыммен каналға бүкіл жұмыс ұзындығына оңай енеді. Бұл жағдайда шыңның аймағында балқытылған гуттаперча және эндосеалант апикальды саңылауды мықтап бөгеп, қысыммен бүйірлік тармақтарға ағып кетеді.
Түбір өзегіндегі обтураторды толық салқындату уақыты 2-4 минутты құрайды, содан кейін ғана емдеуді жалғастыруға болады.
7. Обтуратор тұтқасын кесу
Бұл манипуляцияны орындаған кезде тұтқаны сұқ саусақпен ұстайды, обтураторды сәл бүгіп, карбидті штампты пайдаланады (пластикалық түйреуішті кесу кезінде, дөңгелек штамп қолданылады, кері конусты штамппен болат түйреуіш қолданылады, а титан түйреуішті фиссурамен бірге қолданады) және таяқша түбір өзегінің аузынан 1-2 мм жоғары кесіледі. Бұл сапасыз толтыру жағдайында обтураторды каналдан оңай алып тастау үшін жасалады.
Таяқшаның айналасындағы гуттаперча тығынмен немесе шағын тығынмен тығыздалған.
8. Пломбаның сапасын рентгендік бақылау
9. Қуысты уақытша пломбамен жабу
Тістің корональды бөлігін қалпына келтіруді ұшы аймағындағы тығыздықты бұзбау үшін келесі сапарға дейін қалдыру керек. Бұл шартты кейіннен интраканальды анкерлік түйреуіштерді пайдалану кезінде сақтау өте маңызды.
Көп түбірлі тістерде бұл әдіс әр канал үшін жүргізіледі.
Тісті жоғары сапалы эндодонтиялық өңдеуден кейін қалпына келтіру жұмыстарына немесе протездеуге болады.

2. Soft-Core жүйесінің көмегімен обтурация

Обтураторда металл білікке жалғанған түсті кодталған пластикалық тұтқасы бар. Обтуратордың тәждік бөлігі қуыс. Обтуратордың ұзындығы 22-ден 32 мм-ге дейін өзгеретін кез келген канал ұзындығына оңай реттеледі. Иілгіш тұтқасы шектеулі қол жетімділікпен обтураторды енгізуді жеңілдетеді, бұл обтураторды молярларда қолдануға мүмкіндік береді және ауызды ашу қиынға соғады. Әрбір обтуратор верфикатормен жабдықталған, олар стерильді түрде бөлек ұяшыққа салынған.

4. Иллюстрациялық материал:лекциялық презентациялар.

5. Әдебиет

Негізгі:

1. Терапиялық стоматология: оқу құралы / О.О.Янушевич т.б.- 3-бас. қайта өңделген және қосымша - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.

2. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.1: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
3. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.2: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
4. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.3: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.

Қосымша:

1. Максимовский, Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және қатты тіс тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; өңдеген Ю.М. Максимовский. - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.

6.Қорытынды сұрақтар (кері байланыс)

1. Эндодонтияда қолданылатын түйреуіштердің түрлерін атаңыз.
2. Қағаз түйреуіштерін, көрсеткіштерін сипаттаңыз.
3. Гуттаперча нүктелері мен көрсеткіштерін сипаттаңыз.
4. Гуттаперча түйреуіштерінің құрамы, түрлері.
5. Гуттаперча түйреуіштермен түбір өзектерін обтурациялау әдістерін атаңыз.
6. Түбір өзегін гуттаперчамен обтурациялау үшін салқын бүйірлік (бүйірлік) конденсация әдісін сипаттаңыз.
7. Жүйе арқылы түбір өзегін толтыру әдісін сипаттаңыз«Термафил».

№10 дәріс

1. Тақырып:Түбір өзектерін обтурациялау жүйелері. Қолдану әдісі.

2. Мақсаты:Обтурациялық жүйелерді, толтыру техникасын зерттеу. Өңдеу жүйелерімен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік шаралары.

3. Дәріс тезистері:

Эндодонтиялық емдеудің халықаралық стандарттары келесі талаптарды қамтиды:
– түбір өзегінің көлемді обтурациясын көзге көрінетін каналды артық немесе толық толтырмай дентиноцемент түйініне мүмкіндігінше жақын орындау керек;
– барабар обтурация үшін негізгі толтырғыш материалмен бірге биоүйлесімді тығыздағыштың ең аз мөлшері қолданылуы керек. Түбір өзектерін толтыру үшін құрамында параформальдегид бар материалдарды қолдану эндодонтиялық емдеу стандарттарына сәйкес келмейді.

Түбір өзектерін обтурациялауға арналған материалдарға мыналар жатады: 1. Толтырғыштар – қатты толтырғыштар: а) гуттаперча. А.Хиллдің «Ыңғайлылық, әмбебаптық және қауіпсіздік тұрғысынан бұл теңдесі жоқ» (1848) сөздері бүгінгі күні де өзекті. Гуттаперча бірнеше формада болады: – екі кристалды (37ºС температурада альфа және 44–60 ºС бета): – аморфты балқыма; б) түйреуіштер: – титан; – күміс; - алтын. 2. Тығыздағыштар цементтерді бекітеді. Күміс түйреуіштер түбір өзегін толтырғыш ретінде шамамен 50 жыл бойы қолданылған. Оларды қолдануға кедергі келтіретін кемшіліктер сұйық ортадағы коррозия, тістің бітелуден кейін түсінің өзгеруі, қаттылыққа байланысты канал пішініне бейімделе алмауы, ұштық тесіктің анатомиясын қайталай алмайтын қатты дөңгелек ұшы (дөңгелек кесінді). табиғи арналарда ешқашан кездеспейді). Титан түйреуіштер түбір өзектерін бітеп тастайтын материал ретінде шамамен 20 жыл бұрын ұсынылған. Олар коррозияға ұшырамайды, бірақ оларда күміс түйреуіштердің барлық негізгі кемшіліктері бар. Қазіргі уақытта титан түйреуіштер іс жүзінде қолданылмайды.

Обструктивті материалдарға қойылатын талаптарды Гроссман (1940) тұжырымдаған және іс жүзінде өзгеріссіз қалды. Оларға мыналар жатады: – канал қабырғаларына жабысу; – каналға енгізудің қарапайымдылығы; – магистральдық арна мен оның тармақтарының жеткілікті тығыздалуын қамтамасыз ету; - радиотұйықтық; – қатайтқаннан кейін шөгудің болмауы; – толтырғыш бөлшектердің жеткілікті аз мөлшері; – тіс тіндерінің бояуының болмауы; - бактериостатикалық; – баяу қатаю; – ұлпа сұйықтығында ерімейтіндігі; – биоүйлесімділік, тітіркендіргіш қасиеттерінің болмауы; – иммундық реакцияны қоздыра алмау; – мутагендік қасиеттердің болмауы; – каналдан шығарудың қарапайымдылығы. Кальций гидроксиді негізіндегі тығыздағыштар тістің периапикальды сүйегі мен цементіне остеогендік әсер етеді, «цемент тығынының» түзілуін тездетеді, оларда мырыш оксиді эвгенол цементтерінің тітіркендіргіш қасиеттері жоқ және тіндік сұйықтықтарда ерігіштігі аз. Оларға мыналар жатады: ылғалды ортада тұрақсыз CRCS (кальцибиотикалық түбір өзектерін тығыздауыш); Емдеу кезінде кеңейетін SealApex (Kerr); Apexit (Vivadent)

Полимерлер мен шайырлар негізіндегі тығыздағыштарға АН-26 және AN Plus (күміс ұнтағы қосылған бифенол-А-эпоксиексаметилентетрамин негізінде), ThermaSeal, TopSeal жатады. Поликетон туындысы Diaket (3M ESPE, Германия) тез қатаяды (шамамен 7 минут), суда ерімейтін комплекстер түзеді және тамырдың толтырылуының тығыздығын сақтайды; Соңғы қаттылық жоғары болғандықтан, қажет болған жағдайда арнаны жабу қиынға соғады. Қолданыстағы мырыш оксиді тығыздағыштардың көпшілігінің құрамы Риккерт формуласына негізделген (мырыш оксиді - 42%, стабилит шайыры - 27%, висмут субкарбонаты - 15%, барий сульфаты - 15%, натрий бораты 5 сусыз - 1% (қатайтуды арттыру үшін) уақыт), эвгенол). TubliSeal, Wach's Cement, RC2B, Spad ылғал мен температураның әсерінен тіс қуысында тез қатаяды, бірақ каналдардан жуылады. Дәрілік қоспалары бар құрамында мырыш тотығы бар тығыздағыштар, мысалы, N2 (Hager & Werken, Германия), Эндометазон N (PharmaDental, Германия), Кортисомол (Satelec, Франция), қазіргі эндодонтияның биологиялық талаптарына сәйкес келмейді.

Термафил – бұл тіс түбірлерінің өзектерін пластикалық тасымалдағышта (обтуратор) қыздырылған гуттаперчамен толтыруға арналған жүйе. Қыздырған кезде гуттаперча пластикке айналады және тістің негізгі арнасын ғана емес, сонымен қатар шағын қосымша түтікшелерді, бұрмалауларды, бос орындарды және астыңғы кесінділерді тығыз жабады.

4. Иллюстрациялық материал:лекциялық презентациялар.

5. Әдебиет

Негізгі:

1. Терапиялық стоматология: оқу құралы / О.О.Янушевич т.б.- 3-бас. қайта өңделген және қосымша - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.
2. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.1: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
3. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.2: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.
4. Боровский Е.В. Терапиялық стоматология. Т.3: оқу құралы / Е.В.Боровский. - 3-ші басылым. - Алматы: Жаңа кітап, 2019 ж.

Қосымша:

1. Максимовский, Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және қатты тіс тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. /

Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; өңдеген Ю.М. Максимовский. - М.: GEOTAR - БАҚ, 2019 ж.

6.Қорытынды сұрақтар (кері байланыс)

1. «Түбір өзектерінің обтурациясы» түсінігін түсіндіріңіз.
2. «Обструктивті жүйелер» нені білдіреді?
3. Термафил жүйесін толтыру әдісі.
4. Үздіксіз толқын техникасы - бұл нені білдіреді.
5. Обтурациялық жүйелермен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік шаралары.