

TBR® protezavimo gaminių naudojimo instrukcijos



Gamintojas: „Sudimplant“, SAS, 24, impasse René Couzinet
Parc de la Plaine, 31500 Tulūza, PRANCŪZIJA
Telefonas + 33 (0) 5.62.16.71.00. Faksas + 33 (0)
5.61.80.84.02

CE 0459

www.tbr-implants.com, el. paštas contact@tbrimplants.com

Protokolas ir naudojimo instrukcijos:

- paprašę per 7 dienas be papildomo mokesčio galite gauti atspausdintus ant popieriaus;
- arba parsiųsti interneto svetainėje <http://ifu.tbr.dental>.

Turinys (nesterilus): TBR® protezavimo gaminys (žr. ženklinaimą).

Vienkartinio naudojimo protezavimo gaminio etiketėje yra toliau nurodytas simbolis ⊗

DĖMESIO

1. TBR® dantų implanto sistemą gali naudoti tik chirurgai odontologai, odontologai, veido ir žandikaulių chirurgai, specialiai parengti chirurgai arba tik protezavimo srityje dirbantys dantų technikai.
2. TBR® dantų implantams ir protezavimo elementams reikia specialių instrumentų, taip pat būtina laikytis naudojimo instrukcijų.
3. Bet kokia korekcija laikoma TBR® gaminių savybių bei eksploatacinių savybių pakeitimu, kuris gali kelti pavojų paciento saugumui. Dėl to gali būti netaikoma garantija ir gamintojo atsakomybė už gaminį.
4. Implantuojamus TBR® protezavimo gaminius galima naudoti tik vieną kartą. Pakartotinai naudojami gaminiai, net jei jie pakartotinai sterilizuojami, gali lemti dantų implantų iškritimą, biologinį nesuderinamumą, sukelti nuolatinių audinių pažeidimų bei labai padidinti infekcijos (įprastos ir neįprastos) riziką. Be to, pakartotinai naudojant gali pablogėti šių medicinos prietaisų eksploatacinės savybės ir funkcionalumas.
5. Pastebėję veikimo sutrikimų informuokite gamintoją.
6. Gydytojas praktikas privalo atsižvelgti į tuo metu taikytinus reglamentuojančių dokumentų reikalavimus.

Jeį šių reikalavimų nesilaikoma, gamintojas neprisiima jokios atsakomybės.

INDIKACIJOS

TBR® protezai skirti naudoti ant TBR® implantų, įsuktų į viršutinio ar apatinio žandikaulio kaulines arkas, dalį ar visus dantis praradusiems pacientams ir sudaryti atramas protezams šiais atvejais: praradus vieną dantį, kelis dantis, beveik visus ar visus dantis arba kai reikia stabilizuoti dantų protezo viršutinę dalį. Kaulo tūris ir kokybė turi būti pakankami, kad kaulas galėtų išlaikyti dantų implantus.

KONTRAINDIKACIJOS

Bendrosios kontraindikacijos

Absoliučios ir pastovios:

- širdies ir kraujagyslių sutrikimai, vainikinių arterijų nepakankamumas, infekcinis endokarditas, aukštas kraujospūdis, kraujo patologija: pacientas vartoja antikoagulantus, pacientas patyrė kraujagyslių sutrikimą;
- imuninės sistemos deficitas, virusinė infekcija (ŽIV antikūnai serume, AIDS, hepatitai B, C...), padidėjęs jautrumas titanui (retas sutrikimas);
- kaulų sutrikimai, nepalanki kaulų anatomija, vėžys, kaklo ir veido srityje taikomas radioterapinis gydymas;
- rūkymas, alkoholizmas, piktnaudžiavimas narkotikais, nesunkūs psichologiniai sutrikimai, psichologinės problemos;
- nuo insulino priklausomas diabetas, nekontroliuojamas suaugusiųjų tipo diabetas, pasireiškiantis jauniems asmenims, bisfosfonatų vartojimas (praeityje ar pastaruoju metu);
- parafunkcija, bruksizmas, periodonto liga.

Absoliučios ir laikinos:

- nėštumas, žindymas, vaikai turi sulaukti, kol jų kaulai subręs;
- situacijos, kai po implantavimo netoli viršutinio žandikaulio ančių kinta aplinkos slėgis (lėktuve, kalnuose, nardant su akvalangu ir kt.).

Vietinės kontraindikacijos:

- nepakankamas kaulo tūris arba likusios šaknys;
- šalia implanto vietos ar implanto vietoje yra gerybinis arba piktybinis navikas;
- prasta burnos higiena, liekamoji infekcija arba cista;
- su protezu susiję sunkumai (ašis, iškilimas, nepakankama ar nesuderinama protezui naudojama ertmė);
- neišspręstos periodonto problemos;
- menka paciento motyvacija arba nerealūs paciento lūkesčiai.

Pateiktas kontraindikacijų sąrašas nėra baigtinis. Prieš bet kokią implantavimo procedūrą kartu su bendrosios praktikos gydytoju reikia tiksliai įvertinti bendrąją paciento sveikatos būklę.

RIZIKA, SPECIALIOSIOS ATSARGUMO PRIEMONĖS, ĮSPĖJIMAI

Bendroji su burnoje atliekamomis chirurginėmis intervencijomis susijusi rizika (vietinės ar bendrinės nejautros keliama rizika, kraujavimas, infekcija, endokarditas ir kt.). Būtiniosios sąlygos sėkmingai atlikti šią operaciją yra griežtas aseptikos reikalavimų laikymasis ir medžiagos sterilumo užtikrinimas.

Galimos komplikacijos:

- lėtinis, su implantu susijęs skausmas, parestezija;
- viršutinio ar apatinio žandikaulio keterų kaulo masės mažėjimas, kaulo, implanto ar protezo lūžimas;
- burnos ir žandikaulio ančio arba burnos ir nosies jungtis;
- šalia ar priešingoje pusėje esančius dantis veikiančios pasekmės, estetinės problemos.

Ispėjimas

Pacientus būtina informuoti, kad:

1. pasireiškus komplikacijų būtina nedelsiant kreiptis į gydytoją;
2. metaliniai implantai arba protezai gali iškraipyti diagnostinio magnetinio rezonanso tyrimo vaizdą;
3. pacientams rekomenduojama laikytis griežtos netraumuojančios higienos bei reguliariai lankytis pas odontologą;
4. būtina tinkamai vartoti gydytojo paskirtus vaistus.

TBR® PROTEZAVIMO PROTOKOLAS

(Daugiau informacijos ir nuorodų apie gaminius rasite protezuoti skirtų gaminių kataloge.)

Siekiant patenkinti kiekvieno paciento lūkesčius, siūloma galimybė rinktis įvairias atramas, skirtingą aukštį, kampa, formą, tipą bei funkcijas. Išsami paciento medicininė istorija, klinikiniai tyrimai, biologinių ir radiologinių tyrimų rezultatai, paciento lūkesčiai yra tikrai svarbūs elementai, kurie padės gydytojui parengti protezavimo projektą ir sudaryti gydymo naudojant implantus planą.

Kaulo kiekio ir kokybės, gleivinės storio ir protezui reikiamos ertmės tyrimas leis pasirinkti protezo atramą pagal protezavimo procedūrai svarbias charakteristikas. Gydomieji varžteliai (ir (arba) varžtelis peties aukščiui pasirinkti) sugijus padeda įvertinti dantenu storį ir palengvina protezo pagrindo pasirinkimą.

Visiškai į kaulą (iki kaulo lygmens) įsukamų implantų atveju implanto atvėrimas yra esminis implantavimo proceso momentas, nes pirminis gijimas priklauso nuo chirurginės procedūros, o antrinis gijimas – nuo protezavimo procedūros. Per antrą chirurginį etapą pašalinamas implanto dengiamasis varžtelis ir per dantenas įsukamas gijimo varžtelis (gali būti skirtingo aukščio ir skersmens, atsižvelgiant į klinikinį atvejį). Jis leidžia sugyti minkštiesiems audiniams. Praėjus vidutiniškai 2–4 savaitėms ant implanto tvirtinama galutinė atrama protezui.

Jei naudojami minkštųjų audinių lygmens implantai, implanto kaklelį apsupantis dantenu cirkonio žiedas leidžia sugyti dantenoms tik įsukus implantą (pirminis kaulo ir minkštųjų audinių gijimas).

Dantenu gydymieji varžteliai pasirenkami atsižvelgiant į dantenu ir gydytojo pageidaujamas iškilusios protezo dalies savybes (standartinė, plati, keičiama platforma).

TBR® sistemai skirti protezavimo komponentai suteikia galimybę atlikti įvairias rekonstrukcijas:

- pricementuojami fiksuojamieji protezai;
- išimami fiksuojamieji protezai;
- išimamų protezų stabilizavimas.

Tam tikros protezų dalys, naudojamos su implantais, kuriuose yra Morzės tipo kūginė jungtis, bei implantais su vidiniu aštuoniakampiu (pavyzdžiui, dengiamieji varžteliai, gijimo varžteliai, nešikliai ir implantų analogai), yra nuspalvintos atsižvelgiant į implanto tipą (kaulo ar minkštųjų audinių lygmens) ir skersmenį. Toks spalvinis kodavimas padeda atskirti TBR® gaminius.

I. PERKĖLIMO Į LABORATORIJĄ METODAS

Tai patikimas klinikinės situacijos perkėlimas į laboratoriją, kurioje patogiau atlikti visus su protezo pritaikymu susijusius darbus.

Yra viena atspaudos atrama (kiekvieno atspaudos ėmimo metodo, kiekvieno implanto skersmens ir kiekvienos implanto sistemos perkėlimas).

Kiekvienam protezo atramos tipui, kiekvieno skersmens implantui ir kiekvienai implanto sistemai yra vienas implanto analogas.

Indeksavimo sistema leidžia žinoti tikslią daugiakampės implanto jungties padėtį.

Kai pasirenkamas mažesnis už implanto skersmenį gijimo varžtelis, reikia naudoti specialų skirtingų platformų nešiklį.

I.1. NETIESIOGINIS METODAS SU NEŠIKLIŲ PADĖTIES KEITIMU

Tai dažniausiai taikomas metodas.

I.1.1. Medžiaga

Atspaudos pagrindas (nešiklis). Gaminamas iš titano lydinio, turi aštuoniakampę ar šešiakampę jungtį ir dvigubą plokštumą, stabdančią pagrindo sukimąsi atspaudos atžvilgiu. Ši dviguba plokštuma nustato kampa, kuris leidžia atspaude pakeisti nešiklio padėtį.

Nešiklio varžtelis. Gaminamas iš titano lydinio. Jis prasukamas per nešiklį ir įsukamas į implantą. Varžtelio galvutėje yra šešiakampė niša šešiakampiam atsuktuvui.

Implanto analogas. Gaminamas iš titano lydinio. Tai yra patikima implanto jungties kopija, kad protezo dalis būtų galima pagaminti laboratorijoje ir jos idealiai atitiktų.

I.1.2. Paciento burnoje

Pašalinus dengiamąjį varžtelį (minkštųjų audinių lygmens implanto) arba gijimo varžtelį (kaulo lygmens implanto), ant kiekvieno implanto tvirtinamas nešiklis. Jis turi idealiai atitikti implanto jungtį, prisukimas turi būti baigtas. Reikia atlikti radiografinį tyrimą ir įsitikinti, kad nešiklis tinkamai pritvirtintas ant implanto. Šešiakampė varžtelio galvutės niša turi būti užtildyta (rausvu vašku, vata ir kt.), kad į nišą nepatektų atspaudos medžiagos. Tada naudojant įprastą medžiagą (silikoną), du mišinius ir atspaudinį šaukštą padaromas atspaudas. Padarius atspaudą ant implantų prisukti nešikliai išsukami ir prisukami ant implantų analogų. Tada šis rinkinys atsargiai perkeliamas į atspaudą. Burnos klinikinės situacijos atkūrimas laboratorijoje yra labai patikimas. Taip galima tiksliai atkurti implanto jungtį, sriegio padėtį ir implanto ašį.

I.1.3. Laboratorijoje

Galima pagaminti dantenu imitaciją. Atspaudas kartu su nešikliu ir implanto analogu implanto išsikišimo srityse padengiami atskiriamąją dangą. Kai danga išdžiūsta, aplink nešiklio iškilas iššvirkščiamas 2–5 mm atspaudos medžiagos (minkšto silikono) sluoksnis – taip suformuojama dantenu imitacija.

Atspaudos liejimo forma. Plastikinis atspaudas liejamas įprastu būdu (jei formuojama dantenu imitacija – sukietėjus minkštai medžiagai).

I.1.4. Rezultatai

Pašalinus šablona lieka gipso modelis su minkšta silikonine dalimi (aplink implanto išsikišimo vietą), kuri yra be aptaiso ir atkartoja minkštuosius audinius aplink implanto išsikišimo vietą. Šis metodas suteikia tikslią informaciją apie vagų gylį aplink implantą. Ši silikoninė sritis protezą gaminančiam specialistui padeda įvertinti dantenų kaklelio srityje, kad jis galėtų priderinti atramas ir protezus. Tada modelis pritvirtinamas prie žandikaulio.

I.2. TIESIOGINIS METODAS

Šis metodas rekomenduojamas tais atvejais, kai implantai yra nelygiagretūs (daugiau kaip 25°).

I.2.1. Medžiaga

Atspaudų pagrindas (nešiklis). Gaminamas iš titano lydinio, turi šešiakampę ar aštuoniakampę jungtį ir yra 4 plokštumų geometrinės struktūros (du sujungti kvadratai). Per vidurį yra griovelis (tarp dviejų kvadratu), vertikaliai leidžiantis atspaudė blokuoti nešiklį.

Nešiklio varžtelis. Gaminamas iš titano lydinio. Jis sukamas per nešiklį ir įsukamas į implantą. Varžtelio galvutėje yra šešiakampė niša šešiakampiui atsuktuvui.

Implanto analogas. Gaminamas iš titano lydinio. Tai yra patikima implanto jungties kopija, kad protezo dalis būtų galima pagaminti laboratorijoje ir jos idealiai atitiktų.

I.2.2. Paciento burnoje

Taikant šį metodą naudojamas individualus atspaudinis šaukštas, iš anksto apipjaustytas aplink iškilusias nešiklių dalis. Prieš sukietėjant atspaudų medžiagai ir ištraukiant individualų atspaudinį šaukštą, reikia per angą atspaudiniame šaukšte išsukti nešiklio varžtelį. Kadangi nešiklis prie implanto neprisuktas, jis išimamas kartu su atspaudu. Taigi atspaudų viduje prilipusių nešiklių reikia perkelti ant implanto analogo.

I.2.3. Laboratorijoje *Žr. anksčiau aprašytą metodą.*

I.3. „SWISSCLIP“ METODAS

Šis metodas rekomenduojamas tais klinikiniais atvejais, kai implantuojami 1–3 implantai, kurių ašys yra kiek įmanoma lygiagrečios. Gaminų ergonomiškumas ir tikslumas užtikrina komfortą tiek gydytojui, tiek pacientui.

Klinikinis metodas lygiai toks pats, kaip aprašytas anksčiau, išskyrus tai, kad naudojami šiam metodui skirti nešikliai („SwissClip“ nešikliai).

I.3.1. Medžiaga

Atspaudų pagrindas (nešiklis). Gaminamas iš titano lydinio, turi šešiakampę ar aštuoniakampę jungtį ir yra 4 plokštumų geometrinės struktūros (du sujungti kvadratai). Per vidurį yra griovelis (tarp dviejų kvadratu), vertikaliai leidžiantis atspaudė blokuoti nešiklį. Taip pat yra antras griovelis, skirtas PEEK žiedui, kuriuo nešiklis pritvirtinamas prie implanto. Nešiklio varžtelis nenaudojamas.

Implanto analogas. Gaminamas iš titano lydinio. Tai yra patikima implanto jungties kopija, kad protezo dalis būtų galima pagaminti laboratorijoje ir jos idealiai atitiktų.

I.3.2. Paciento burnoje

Naudojant įprastą medžiagą (silikoną), du mišinius ir atspaudinį šaukštą padaromas atspaudas. Sukietėjus atspaudų medžiagai atspaudinis šaukštas išimamas. Kadangi nešiklis pritvirtintas tik prie implanto, jis taip pat išimamas kartu su atspaudu. Nešiklis lieka atspaudė ir vėliau perkeliamas ant implanto analogo.

I.3.3. Laboratorijoje *Žr. anksčiau aprašytą metodą.*

II. PRICEMENTUOJAMAS FIKSUOJAMASIS PROTEZAS.

TBR® sistema siūlo įvairias protezavimo galimybes naudojant pricementuojamus fiksuojamuosius protezus.

Protezas priklauso nuo:

- implanto tipo: aštuoniakampė jungtis, M ir kt.;
- implanto skersmens: 3,2, 3,5, 3,9, 4, 4,7, 5 mm;
- kampo: 0°, 15°, 25°;
- formos (skirtingo dydžio platformos) bei peties aukščio: 0, 0,7, 1, 1,5, 2, 3, 4, 5 mm.

II.1. LAIKINOSIOS ATRAMOS

Laikinosios atramos gaminamos iš polietereterketono ir tvirtinamos titano varžteliu.

Kol gaminama nuolatinė atrama (titano atramos, cirkonio atramos ir kt.), laikinoji atrama burnos ertmėje neturėtų būti ilgiau kaip 30 dienų.

Šioms atramoms taikomas toks pats protezavimo protokolas kaip ir titano atramoms (žr. II.2 skyrių).

II.2. VARŽTELIU TVIRTINAMOS TITANO ATRAMOS

Pasirenkama atrama (peties aukštis, kampas ir kt.) priklauso nuo jungties tipo, implanto skersmens, dantenuų kiekio ir kokybės bei gydytojo pageidaujamo susijungimo savybių.

Išsukus dantenuų gijimo varžtelį, ant atsuktuvo pritvirtinamas varžtelis ir įsukamas į titano atramą. Tada visi šie elementai perkeliama į paciento burną. Pradžioje varžtelis įsukamas nedaug, kad būtų pakankamai erdvės atramai prisitaikyti prie implanto ir pasirinkti idealią ašį. Šiame etape patikrinamas atramos aukštis ir ašis. Jei reikia koreguoti, atrama išimama ir visi pakeitimai atliekami ne burnoje.

Kai atrama priderinama ir randama ideali padėtis, ji gražinama į burną ir prisukama prie implanto. Kad aktyvintumėte varžtelių ir atramų Morzės tipo kūginę jungtį, reikia sukurti 20–30 N.cm sūkio jėgą (sūkio jėga priklauso nuo kaulo kokybės, implanto ilgio ir susijungimo su kaulu periodo). Dinamometrinis veržliaraktis yra chirurginiame rinkinyje ir protezavimo rinkinyje. Jis užtikrina sukimą reikiama sūkio jėga. Atlikite kontrolinį radiografinį tyrimą, kad įsitikintumėte, jog atrama gerai prisukta. Svarbu, kad atrama būtų tinkamai prijungta, o atramos pagrindas visiškai uždengtų implanto galvutę.

Atramos varžtelio galvutė turi būti visada apsaugota (gutaperčia, vata ar kt.), kad prireikus atramą būtų galima atskirti. Atramos tuščiavidurė niša užpildoma kompozitu, cinko oksido pasta (IRM ir kt.) ir pan.

Dabar pereinama į įprasto protezavimo etapą ir atspaudai daromi tradiciniu būdu.

II.3. LIETOSIOS ATRAMOS SU NUTEKĖJIMO ŽIEDU AR BE JO

TBR® sistema siūlo dviejų tipų lietašias atramas: varžteliu tvirtinamas lietašias atramas ir varžteliu tvirtinamas lietašias atramas su nutekėjimo žiedu ar be jo.

Pastaba. Taip pat tiekiamos lietosios atramos su poliū.

Varžteliu tvirtinama liejamoji atrama

Tai tuščiaaviduris vamzdelis, prie implanto prijungtas aštuoniakampiu arba apvaliu pagrindu (pagamintu iš PMMA – polimetilmetakrilato). Ji tvirtinama titano varžteliu. Šios lietosios atramos yra tinkamas sprendimas klinikiniam atvejams, kai standartinės atramos naudoti negalima. Todėl gydytojas ir laboratorijos technikas suformuoja pageidaujamos formos ir kampo atramą. Šios atramos gaminamos iš 100 % liejamos medžiagos ir yra patikimai atkuriamos.

Lietoji atrama su nutekėjimo žiedu

Ją sudaro dvi dalys:

- iš brangiojo (tik plokščiosioms jungtims) ar nebrangiojo metalo pagamintas žiedas, kuris yra patikima apgaubiamosios dalies kopija, įkišama į implantą;
- iš PMMA pagaminta lieta mova.

Iš nebrangiojo metalo pagamintas žiedas gali būti įvairių tipų (pagal jungties tipą):

- su šešiakampiu pagrindu;
- su apvaliu pagrindu;
- su petimi, kurio aukštis 0,7 mm;
- be peties;
- be peties su apvaliu pagrindu.

Visos dalys tvirtinamos prie implanto kūno titano varžteliu.

Kiekvieno tipo jungčiai ir kiekvieno skersmens implantui yra vienas žiedas. Indikacija tokia pati kaip ir lietajai atramai, nutekėjimo žiedas tik užtikrina geresnį tinkamumą jungčiai. Įdedamas taip pat kaip ir lietoji atrama.

Pastaba. Kai naudojama lietoji atrama apvaliu pagrindu,

galima pritaikyti mažą prisukamą tiltelį (jei implantai visiškai lygiagretūs). Tam reikia modifikuoti lietają atramą (tik negalima keisti į implanto vidų įkišamos dalies) vėliau formuojant karūnelę ir atsargiai pritaikant varžtelio strypą.

II.4. VARŽTU TVIRTINAMA „ZENITH“ ATRAMA (TIK AŠTUONIAKAMPEI JUNGČIAI)

Tai cirkonio atrama, tvirtinama titano varžteliu. Šių visiškai keraminių karūnelių pranašumas tas, kad jos panašiai kaip natūralūs dantys yra laidžios šviesai.

„Zenith“ atrama įdedama taip pat kaip įprasta titano atrama (žr. II.2 skyrių).

Modifikuojant šias atramas reikia taikyti tam tikras papildomas atsargumo priemones:

- korekcijas reikia atlikti naudojant vandeniu aušinamą deimantinę frezą;
- prieš dedant atramą į paciento burną, reikia užapvalinti kampus.
- Per daug nesuploninkite „Zenith“ atramos sienelės (turi būti ne mažesnio kaip 0,5 mm storio).

II.5. VARŽTELIO IŠTRAUKIMO SISTEMA

Varžtelio ištraukimo sistema yra suderinama su aštuoniakampę jungtį ir Morzės tipo kūginę jungtį turinčiais implantais. Ji gali būti naudinga traukiant nulūžusius varžtelius. Jeigu nefunkcionuoja varžtelio galvutės jungtis, orientyro nenaudokite.

Varžtelio ištraukimo sistemą sudaro: sraigtinis ištraukimo gražtelis (pagamintas iš volframo karbido), ekstraktorius su atvirkštinėmis replėmis (pagamintas iš volframo karbido), nulūžusio varžtelio, atitinkančio implanto jungtį, ištraukimo orientyras (pagamintas iš titano) ir universalus adapterio sukimo įrankis (pagamintas iš nerūdijančio plieno).

Naudodami ekstraktorių su atvirkštinėmis replėmis, rankiniu būdu išimkite varžtelį:

- į A-MAC070 universalųjį kampinį TBR dinamometriniu veržliarakčio adapterį įdėkite ekstraktorių su atvirkštinėmis replėmis;
- į implanto jungtį dėkite atitinkamą orientyrą (M arba 8);
- įsitikinkite, kad įstumta visa orientyro jungtis;
- į orientyrą įkiškite ekstraktorių su atvirkštinėmis replėmis, kol jis pasieks varžtelį;
- sukite (atvirkštines reples) rankomis prieš laikrodžio rodyklę;
- pasukus kelis kartus varžtas turi įstrigti replėse ir jį galima ištraukti iš implanto.

Kampinio instrumento naudojimas plaunant ir sukant mažiausiai 50 N.cm sūčio jėga (žalias žiedas):

- į implanto jungtį įdėkite M arba 8 orientyrą ir įsitikinkite, kad jis visiškai įstumtas. Laikykite tvirtai tarp pirštų.

Išjungę mikrovariklį stumkite ant kampinio instrumento uždėtą ekstraktorių su atvirkštinėmis replėmis į M arba 8 orientyrą, kol jis pasieks varžtelį.

- Tvirtai stumkite, tada lėtai (30–50 aps./min.) sukite kampinį instrumentą **prieš laikrodžio rodyklę**.

Spiralinio ekstraktoriaus gražtelio su plovimo funkcija naudojimas (mėlynas žiedas 1 : 1):

Tam tikrais atvejais, kai varžtelio nepavyksta ištraukti naudojant ekstraktorių su atvirkštinėmis replėmis, gali padėti ant kampinio instrumento pritvirtintas spiralinis ekstraktoriaus gražtelis.

Įspėjimas. Prieš naudojant orientyrą visada rekomenduojama užpildyti kietu vazelinu. Tai suteps dalis ir padės ištraukti varžtelį.

- Prieš įjungdami kampinį instrumentą įsitikinkite, kad spiralinis ekstraktoriaus gražtelis liečia varžtelį.

- Spiralinio ekstraktoriaus gražtelio greitis turi būti ne mažesnis kaip 8 000 aps./min. ir neviršyti 10 000 aps./min. SUKTI REIKIA PRIEŠ LAIKRODŽIO RODYKLĘ, švelniai spaudžiant [nespauskite gražtelio]. Gražtelis pagalastas, o jo sukimosi greičio pakanka be pastangų prasiskverbti pro varžtelį. Į varžtelį prasiskverbęs maždaug 1 mm, reikia naudoti ekstraktorių su atvirkštinėmis replėmis, kaip nurodyta anksčiau. Jei varžtelis neišlenda, procedūrą pradėkite iš naujo.

- Išėmus varžtelį reikia išvalyti implanto vidų.

Pastaba. Ekstraktorai pagaminti iš volframo karbido. Gaminį reikia dezinfekuoti, pavyzdžiui, natrio perkarbonatu, chlorheksidino digliukonatu.
Ispėjimas. Nenaudokite gaminių, kuriuose yra aldehidų. Sterilizuodami ekstraktorių nenaudokite autoklavų, sterilizuokite tik šaltosios sterilizacijos metodais.

III. IŠIMAMAS FIKSUOJAMASIS PROTEZAS

III.1. TIESI IŠ KELIŲ ELEMENTŲ SUDARYTA ATRAMA

Pasirinkimą lemia:

- implanto sistema: aštuoniakampė jungtis, M ir kt.;
- implanto skersmuo: 3,2, 3,5, 3,9, 4, 4,7, 5;
- periimplanto vagos gylis ir naudojamo protezo aukštis: galimi du dantenu aukščiai (1,5 ir 3 mm) bei du kūgio aukščiai (1 ir 2 mm).

Išsukus dantenu gijimo varžtelius (kaulo lygmens implantai), ant implantu prisukamos iš kelių elementu sudarytos atramos. Ant šių iš kelių elementu sudarytu atramu dedami specialūs nešikliai. Atspaudu ėmimas ir situacijos perkėlimas į laboratoriją jau buvo aprašyti.

Padarius atspaudus bazės lieka paciento burnoje. Kol laukiama protezu jos uždengiamos apsauginiu gaubteliu.

Išliejus modelį protezavimo specialistas turi kopijas (iš kelių elementu sudarytu atramu analogus), reikalingas darbo laboratorijoje etapui. Karūnėlės ar tiltelis gaminami iš lietuju atramu. Jos prisukamos prie kopiju. Šių lietuju atramu aukštis ir kampas pritaikomi pagal protezavimo ertmę, atsižvelgiant į sąkandžio kriterijus.

Taikant vieno etapo metodą (minkštųjų audiniu lygmens implantai) viskas daroma taip pat, tačiau naudojamos specialios kūginės atramos (pasirinkimo nuorodas žr. gaminiu kataloge). Likusiu varžteliu prisukamas protezas. Įsitikinę, kad protezo padėtis tinkama, dinamometrinu veržliarakčiu tvirtai prisukite varžtelį. (Sūkio jėga 20–30 N.cm, atsižvelgiant į implanto skersmenį ir ilgį, kaulo kokybę ir gijimo laiką.)

Dauginėms protezu restauracijoms naudojamos iš kelių elementu sudarytos atramos. Iš kelių elementu sudarytu varžteliais tvirtinamo tiltelio atveju reikia, kad implantai būtų visiškai lygiagretūs. Vis dėlto klininiu požiūriu idealų lygiagretumą užtikrinti labai sudėtinga. Net jei beveik pavyktų, kūginės atramos bioforma visada padės palaikyti ašį, o tada varžteliu pritvirtinkite protezą nesukeldami didesnio mechaninio streso.

III.2. KAMPINĖ IŠ KELIŲ ELEMENTŲ SUDARYTA ATRAMA

Pasirinkimą lemia:

- implanto sistema: aštuoniakampė jungtis, M ir kt.;
- implanto skersmuo: 3,2, 3,5, 3,9, 4, 4,7, 5.
- implanto nuokrypis: 20° arba 30°;
- naudojamo protezo aukštis: 2 mm dantenu aukščio ir dviejų aukščių kūgiu (1 ir 2 mm) protezai.

Kampinės iš kelių elementu sudarytos atramos naudojimo protokolas pateikiamas toliau.

- Nukreipkite ir įkiškite pagedaujama padėtimi kampinės iš kelių elementu sudarytos atramos apatinę dalį į implanto jungtį.
- Naudodami atsuktuvą įdėkite varžtelį su mažesne kūgine galvute ir jį įsukite. Įsitikinę, kad padėtis tinkama, dinamometrinu veržliarakčiu tvirtai prisukite varžtelį 20–30 N.cm sūkio jėga (sūkio jėgą pasirinkite pagal implanto skersmenį ir ilgį, kaulo kokybę ir gijimo laiką).
- Naudodami kūginį atramos prisukimo įrankį ir dinamometrinį veržliarakčių rankiniu būdu sukite kūginės galvutės atramą, kol suaktyvinsite Morzės tipo kūginę jungtį. Patariame išorinį sriegį patepti anaerobiniais klėjais, pavyzdžiui, „CEKABOND“. Jeigu atrama įtvirtinama, kol laukiama protezu, iš kelių elementu sudarytu atramą reikia uždengti apsauginiu gaubteliu.
- Likusiu varžteliu prisukite protezą. Įsitikinę, kad padėtis tinkama, dinamometrinu veržliarakčiu tvirtai prisukite varžtelį 20–30 N.cm sūkio jėga (sūkio jėgą pasirinkite pagal implanto skersmenį ir ilgį, kaulo kokybę ir gijimo laiką.)

Pastaba. Atspaudas imamas naudojant nešiklį Nr. TDP400, kai taikomas tiesioginis metodas, ir nešiklį Nr. TIP400, kai taikomas netiesioginis metodas. Analogas Nr. HP400 (kūgio aukštis 2 mm) arba analogas Nr. HPS400 (kūgio aukštis 1 mm) su atspaudu siunčiami į laboratoriją.

III.3. MOVA IŠ KELIŲ ELEMENTŲ SUDARYTOMS ATRAMOMS

Šios laikinosios (pagamintos iš PEEK) ir ilgalaikės (pagamintos iš PMMA, titano ar kobalto ir chromo lydinio) iš kelių elementu sudarytos movos naudojamos laikiniams ar galutiniams išimamiems fiksuojamiesiems protezams. Kai tiltelis ar visas protezas jau pagamintas, atsižvelgdami į pasirinktą medžiagą, protezą priklijuokite ar pritvirtinkite varžteliu (palikite prieigą prie varžteliu).

Tiekiamos kelių elementu movos, pagamintos iš PMMA, PEEK ar titano, su dviejų skirtingų aukščių kūgiais (1 ir 2 mm). Iš kobalto ir chromo lydinio pagamintos movos yra tik su 1 mm aukščio kūgiu.

III.4. SPECIALIEJI NEŠIKLIAI

Šio tipo protezams skirti specialūs nešikliai, atsižvelgiant į taikomą atspaudu ėmimo metodą (tiesioginis ar netiesioginis). Taikomas I skyriuje aprašytas protokolas. Skirtumas tik tas, kad nešiklis dedamas tiesiai ant iš kelių elementu sudarytos atramos, o ne ant implanto.

IV. IŠIMAMŲ PROTEZŲ STABILIZAVIMAS

Yra keturios protezavimo galimybės: ant ištiso pagrindu tvirtinami protezai, sferinis įtaisas, „Locator®“ sistema ir „OT Equator“ sistema.

IV.1. ANT IŠTISINIO PAGRINDO TVIRTINAMI PROTEZAI

Šis tvirtinimo principas leidžia implantus susieti tarpusavyje. Taip pasiekiamas didesnis atsparumas šoniniams komponentams, veikiantiems implantus.

Elementai, reikalingi protezuojant ant mažiausiai 3 implantu:

- kūgio formos atramos fiksuojamiesiems protezams;
- iš PMMA ar kobalto ir chromo lydinio pagamintos movos;
- lietais ištinis pagrindas (TBR netiekia);

- spaustukas (TBR netiekia);
- tarpiklis.

Sugijus minkštiesiems audiniams pašalinkite dantenu gijimo varžtelius ir taikdami tiesioginį ar netiesioginį metodą pritvirtinkite ant ištiso pagrindo tvirtinamus protezus.

Pastaba. Tarp ištiso pagrindo ir dantenu numatykite pakankamą tarpą (mažiausiai 2 mm), kad užtikrintumėte nesudėtingą prieigą ir gerą priežiūrą.

IV.1.1. Tiesioginis metodas

Kai pašalinami gijimo varžteliai, išdžiovinkite implanto vidų ir įdėkite iš kelių elementu sudarytas atramas. Taip pat uždedamos ir prie kelių elementu atramų prisukamos iš PMMA pagamintos movos. Lietosios movos aukštis koreguojamas tiesiogiai paciento burnoje, atsižvelgiant į turimo protezo aukštį. Skriestuvu išmatuokite atstumą tarp kiekvienos atramos, kad išpjautumėte tinkamus lietojo ištinio pagrindo segmentus. Kiekvieną ištinio pagrindo galą padenkite švelnios konsistencijos savaime polimeru sudarančia medžiaga. Išdžiūvus movoms šį segmentą dėkite į paciento burną. Ištinį pagrindą reikia įdėti tinkamoje vietoje, kol neįvyko dervos polimerizacija. Šią procedūrą reikia atlikti su kiekvienu ištinio pagrindo segmentu. Kai ištinis pagrindas įdėtas, o derva polimerizavosi, pašalinkite varžtelius ir ištinį pagrindą perduokite į laboratoriją (su varžteliais) išlieti. Liejinį galima pagaminti iš metalo (dažniausiai nebrangiojo) arba titano. Per šį laikotarpį iš kelių elementu sudarytos atramos lieka paciento burnoje, uždengtos apsauginiais atramų gaubteliais.

Pastaba. Taip pat galima naudoti nutekėjimo žiedą arba kobalto ir chromo movas. Tokiu atveju ištinis pagrindas gali būti liejamas su paladžiu ir auksu arba kobaltu ir chromu.

Kai laboratorijoje išliejamas pagrindas, pašalinami apsauginiai gaubteliai, pagrindas uždedamas ir prisukamas prie iš kelių elementu sudarytu atramų. Kai pagrindas įtvirtintas paciento burnoje, galima tvirtinti išimamus protezus taikant tokį pat metodą, kaip tvirtinant protezus ant Dolder ir Ackermann pagrindo.

Pastaba. Šiuos protezus reikia įprastai užspausti ant gleivinės. Implantai ir pagrindas atlieka palaikomąją funkciją, bet ne nešiklio funkciją. Protezai neturi liesti ištinio pagrindo ar implantu. Su pagrindu gali liestis tik darbinė spaustuku dalis. Spaustuko galinė dalis negali remtis į pagrindą (laboratorijoje naudokite tarpiklį).

IV.1.2. Netiesioginis metodas. Perkėlimas laboratorijoje

Išsukę gijimo varžtelius, ant implantu prisukite iš kelių elementu sudarytas atramas. Padarykite atspaudus ir taikdami anksčiau aprašytą perkėlimo metodą informaciją perduokite į laboratoriją. Laboratorija turi iš kelių elementu sudarytu atramų kopijas. Kol vyksta darbas laboratorijoje, ant iš kelių elementu sudarytu atramų uždedami apsauginiai gaubteliai. Išliejus ištinį pagrindą apsauginiai gaubteliai pašalinami, o ištinis pagrindas prisukamas prie implantu.

IV.2. SFERINIS ĮTAISAS

Sferinis įtaisas gaminamas iš atramos priedo, kuris tiesiogiai prisukamas ant implanto. Atrama priklauso nuo:

- implanto sistemos;
- implanto skersmens;
- galimo protezo aukščio.

Taip pat yra apgaubiančioji dalis – žiedas su veleno formos jungtimi, užlenkiantis sferinės atramos kraštus, arba gaubtelis, užspaudžiamas ant sferinės atramos.

Klinikinę situaciją perkeliant į laboratoriją rekomenduojama taikyti tiesioginį metodą. Tam prisukite sferinę atramą ir padarykite atspaudą. Analogo rinkinį (sferinę atramą ir implanto analogą) su atspaudu perduokite į laboratoriją. Išliekite modelį taikydami dantenu imitacijos metodą. Apgaubiančioji dalis dedama į protezo bazinį paviršių. Montuojama įprastai.

1 pastaba. Sferiniai įtaisai ir gaubtelis tiekiami su dviem tarpinėmis, kad būtų apsaugota palaikomoji sritis ir gaubtelio briaunos.

2 pastaba. Įvykus reikšmingam poslinkiui taip pat galima naudoti kampinį iš kelių elementu sudarytą pagrindą, prie kurio bus tvirtinamas sferinis elementas. Apgaubiančioji dalis bus sujungta su gaubteliumi.

IV.3. „LOCATOR®“

IV.3.1. „Locator®“ atramos tvirtinimas

1. Kad pasirinktumėte tinkamą „Locator®“ atramą (gaminamą iš titano, padengtą titano nitridu), nustatykite, kokio tipo ir skersmens implantą naudosite. Tada išmatuokite audinių storį nuo implanto kūno viršūnės krašto iki dantenu keteros aukščiausioje implanto įsukimo vietoje. Pasirinkite tinkamą audinyje esančios atramos dalies aukštį, kuris tiksliai atitiktų išmatuotą audinio storį, arba pasirinkite išmatuotam audinio storiui artimiausią dydį. Tikslus „Locator®“ atramos audinyje esančios dalies aukštis užtikrins, kad darbinis atramos paviršius būtų 1,5 mm virš aplinkinių dantenu lygio (jis negali būti žemiau audinių paviršiaus).

2. Pasibaigus antriam dantenu gijimo procesui, vadovaudamiesi įprastais nurodymais pašalinkite gijimo atvartą.

3. Būtina, kad nuo viršutinės implanto dalies būtų pašalinti visi kaulo ir minkštųjų audinių likučiai, nes tik taip gali būti užtikrinamas visiškas „Locator®“ atramos įtvirtinimas.

4. „Locator®“ atramai prisukti prie vidinės implanto dalies yra sukurtas rankinis atsuktuvus.

5. Dinamometriniu veržliarakčiu su specialiu trikampi antgaliu „Locator®“ atrama galutinai priveržiama, kad varžtelis neatsilaisvintų. Rekomenduojama 20–30 N.cm sūkių jėga, atsižvelgiant į implanto skersmenį ir ilgį, kaulo kokybę ir gijimo laiką.

IV.3.2. Implanto nuokrypio kampo matavimas

1. „Locator®“ atramą dėkite ant implanto.

2. Tada ant viršaus užspauskite lygiagrečių polių.

3. Už lygiagretaus polio kampo matavimo orientyru nustatykite implanto kampą.

4. Atsižvelgdami į išmatuotą kiekvieno implanto kampą pasirinkite galutinį „Locator®“ apgaubiamosios dalies nailoninį palaikomąjį įklotą. Jeigu implanto poslinkis yra mažesnis nei 10 laipsnių (t. y. 20 laipsnių tarp dviejų implantu), naudokite vieną iš „Locator®“ pakaitinių apgaubiamųjų

elementų (skaidrus – 2,26 kg, rožinis – 1,36 kg, mėlynas – 0,68 kg). Jeigu implanto poslinkis yra nuo 10 iki 20 laipsnių (t. y. nuo 20 iki 40 laipsnių tarp dviejų implantų), naudokite vieną iš „Locator®“ pakaitinių apgaubiamųjų elementų (žalią – 1,81 kg, raudoną – 0,45 kg).

5. Vadovaukitės IV.3.3 skyriuje „Odontologo atliekamas „Locator®“ apgaubiamosios dalies įdėjimas kabinete“ arba IV.3.4 skyriuje „Locator®“ apgaubiamosios dalies įdėjimas laboratorijoje netiesioginiu būdu pateiktais aprašymais.

IV.3.3. Odontologo atliekamas „Locator®“ apgaubiamosios dalies įdėjimas

1. Tinkamą „Locator®“ atramą audinių lygyje reikia įdėti prieš pradėdant „Locator®“ apgaubiamosios dalies įdėjimo procedūrą.
2. Ant kiekvienos „Locator®“ atramos galvutės uždėkite baltą dengiamąją tarpinę. Tarpinė naudojama prie pat atramos esančiai sričiai uždengti. Sukurta ertmė padės užtikrinti ant ašies tvirtinamo metalinio dantų protezo gaubtelio funkciją virš „Locator®“ apgaubiamosios dalies.
Pastaba. Jeigu balta dengiamoji tarpinė ne visiškai užpildo tarpą tarp audinio ir metalinio dantų protezo gaubtelio, būtina uždengti visas likusias įpjovas, kad akrilo derva protezo nepriklijuotų prie atramos. Tai galima atlikti naudojant daugiau dengiamųjų tarpinių.
3. Į kiekvieną „Locator®“ atramą įdėkite „Locator®“ gaubtelį su juodu apdoravimo apgaubiamuoju elementu taip, kad balta dengiamoji tarpinė būtų po juo. Juodas apdoravimo apgaubiamasis elementas per apdoravimo procedūrą išlaiko uždedamus dantų protezus ties viršutine vertikalaus tamprumo riba.
4. Dantų proteze suformuokite nišą, į kurią tilptų išsikišantis „Locator®“ apgaubiamasis elementas. Dantų protezas ir titano gaubtelis tarpusavyje negali liestis. Jeigu dantų protezas remiasi į metalinį gaubtelį, implantą veiks per didelis spaudimas.
5. Sumaišykite savaimę kietėjantį akrilo mišinį ir šiek tiek jo įdėkite į dantų protezo nišą bei aplink apdoravimo apgaubiamąjį elementą metalinį gaubtelį.
6. Į burnos ertmę įdėkite dantų protezą. Pacientui nurodykite sukąsti, palaikykite tinkamą santykį su priešpriešine arka. Dantų protezą laikykite nespausdami. Nespauskite minkštųjų audinių, kol akrilas sukietės. Per stipriai pacientui sukandant kietėjimo proceso metu audiniai gali atšokti nuo dantų protezo bazės, dėl to nailoninės apgaubiamosios dalys gali pasislinkti ir vėliau nusidėvėti.
7. Kai akrilo derva sukietėja, išimkite dantų protezą ir išmeskite baltą tarpinę. Akrilo perteklių pašalinkite gražteliu. Prieš pakeisdami galutinėmis apgaubiamosiomis dalimis nupoliruokite dantų protezo bazinę dalį.
8. Naudodami „Locator®“ apgaubiamosios dalies pašalinimo įrankį (jungiamą prie „Locator®“ pagrindinio įrankio) iš metalinio dantų protezo gaubtelio išimkite juodą apdoravimo apgaubiamąjį elementą. Išėmimo įrankio gale esantis aštrus žiedinis kraštas turi būti glaudžiai prispaustas žemyn prie pat plastikinės apgaubiamosios dalies dugno, kad užkabintų vidinę juodo plastiko įdėklą ir kampu ištrauktų įdėklą iš metalinės nišos. Kai iš naujo pagrindinio įrankio antgalio reikia išmesti nailoninį apgaubiamąjį elementą, įrankį nukreipkite žemyn nuo savęs ir ant pagrindinio įrankio sukdami pagal laikrodžio rodyklę pritvirtinkite naują apgaubiamosios dalies išėmimo įrankį. Taip aktyvinama pašalinimo smeigė ir nailoninis apgaubiamasis elementas nustumiamas nuo apgaubiamosios dalies išėmimo įrankio antgalio.
9. „Locator®“ apgaubiamosios dalies įdėjimo įrankis (jis yra „Locator®“ pagrindiniame įrankyje) naudojamas „Locator®“ pakaitinei apgaubiamajai daliai tvirtai įstumti į dantų protezo gaubtelį. Pakaitinis apgaubiamasis elementas turi būti tvirtai įdėtas, jo kraštas turi būti ties gaubtelio kraštu.
Pastaba. Kai įrankis apverstas dugnu aukštyn, pakaitinis apgaubiamasis elementas ant jo nesilaikys, nes apgaubiamieji elementai būna įvairių dydžių. Geriausia dantų protezus laikyti bazinė dalimi žemyn ir apgaubiamąjį elementą įsprausti į metalinį dantų protezo gaubtelį.
10. Nurodykite pacientui, kaip įsidėti protezą. Paprašykite, kad pacientas kelis kartus įdėtų ir išimtų protezą.

IV.3.4. „Locator®“ apgaubiamosios dalies įdėjimas laboratorijoje

1. Tinkamą „Locator®“ atramą audinių lygmenyje naudojant tinkamą jungtį reikia įdėti prieš atliekant toliau aprašytą atspaudavimo procedūrą.
2. Ant kiekvienos „Locator®“ atramos dėkite „Locator®“ atspaudą.
3. Padarykite atspaudą naudodami tvirtą kūno atspaudams skirtą medžiagą, būkite atsargūs, kad nesuspaustumėte minkštųjų audinių. „Locator®“ atspaudavimo dengiamoji plokštelė sukurta taip, kad atspaudavimo medžiaga būtų pakeliama minimaliai sulaikant.
4. Ant kiekvienos atspaudavimo dengiamosios plokštelės užspauskite „Locator®“ apgaubiantį analogą. Apverstas dugnu aukštyn apgaubiantysis analogas nuo vibracijos negali nukristi.
5. Supilkite liejinio masę. Atskyrus „Locator®“ apgaubiantysis analogas yra pagrindinio liejinio dalis, atvaizduojanti „Locator®“ atramos vietą burnos ertmėje.
6. Prieš vaškuodami ir apdorodami įtaisą į kiekvieną pagrindiniame liejinyje esantį apgaubiantį analogą įdėkite „Locator®“ gaubtelį su juodu apdoravimo apgaubiamuoju elementu. Įsitinkinkite, kad apgaubiamasis elementas yra visiškai įkištas.
7. Įdėkite dantis ir vaškuokite įtaisą. Atlikite pasirinktas apdoravimo procedūras, užbaigdami valymo procedūrą.
8. Užbaigę valymo procedūrą išimkite apdoravimo apgaubiamąjį gaubtelį. Ant kiekvieno apgaubiančiojo analogo galvutės uždėkite baltą dengiamąją tarpinę. Tarpinė naudojama prie pat „Locator®“ atramos esančiai sričiai uždengti. Sukurta ertmė padės užtikrinti ant ašies tvirtinamo metalinio dantų protezo gaubtelio funkciją virš „Locator®“ apgaubiamosios dalies.
9. Dar kartą „Locator®“ juodą apdoravimo apgaubiamąjį elementą įdėkite į kiekvieną apgaubiantį analogą, kad balta dengiamoji tarpinė būtų po juo. Juodas apdoravimo apgaubiamasis elementas per apdoravimo procedūrą išlaiko uždedamus dantų protezus ties viršutine vertikalaus tamprumo riba.
10. Užbaikite apdoravimą ir baltą tarpinę išmeskite. Kai prieš pakeisdami galutinėmis apgaubiamosiomis dalimis poliruojate dantų protezo bazinę dalį, nepažeiskite galutinio apgaubiamąjo elemento.
11. Naudodami „Locator®“ apgaubiamosios dalies pašalinimo įrankį, jungiamą prie „Locator®“ pagrindinio įrankio, iš metalinio dantų protezo gaubtelio išimkite juodą apdoravimo apgaubiamąjį elementą. Išėmimo įrankio gale esantis aštrus žiedinis kraštas turi būti glaudžiai prispaustas žemyn prie pat plastikinio įklotų dugno, kad užkabintų vidinę juodo plastiko įdėklą ir kampu ištrauktų įdėklą iš metalinės nišos.
12. „Locator®“ apgaubiamosios dalies įdėjimo įrankis naudojamas „Locator®“ pakaitinei apgaubiamajai daliai tvirtai įstumti į tuščią dantų protezo metalinį gaubtelį. Pakaitinis apgaubiamasis elementas turi būti tvirtai įdėtas, jo kraštas turi būti ties gaubtelio kraštu.
Pastaba. Kai įrankis apverstas dugnu aukštyn, pakaitinis apgaubiamasis elementas ant jo nesilaikys, nes apgaubiamieji elementai būna įvairių dydžių. Geriausia dantų protezus laikyti bazinė dalimi žemyn ir apgaubiamąjį elementą įsprausti į metalinį dantų protezo gaubtelį.

IV.3.5. Kaip pakeisti „Locator®“ apgaubiamąją dalį

„Locator®“ pagrindinis įrankis, kurį sudaro „Locator®“ apgaubiamosios dalies išėmimo įrankis ir „Locator®“ apgaubiamosios dalies įdėjimo įrankis, yra naudojamas nailoninei apgaubiamajai daliai išimti iš dantų protezo metalinio gaubtelio ir pakeisti ją kitu „Locator“ pakaitiniu apgaubiamuoju elementu.

1. Naudodami apgaubiamosios dalies pašalinimo įrankį, jungiamą prie „Locator“ pagrindinio įrankio, iš dantų protezo metalinio gaubtelio išimkite juodą nailoninį apgaubiamąjį elementą. Išėmimo įrankio gale esantis aštrus žiedinis kraštas turi būti glaudžiai prispaustas žemyn prie pat plastikinės apgaubiamosios dalies dugno, kad užkabintų vidinę plastiko įdėklą ir kampu ištrauktų įdėklą iš metalinės nišos.

2. Apgaubiamosios dalies įdėjimo įrankis naudojamas „Locator“ pakaitinei apgaubiamajai daliai tvirtai įstumti į tuščią dantų protezo metalinį gaubtelį. Pakaitinis apgaubiamasis elementas turi būti tvirtai įdėtas, jo kraštas turi būti ties gaubtelio kraštu.

Kad pacientui būtų lengviau išimti protezą, vienoje dantų protezo arkoje naudojant kelis „Locator“ priedus (3 ar daugiau) gali prirėkti lengvo laikiklio (rausvos spalvos – 1,36 kg) arba ypač lengvo laikiklio (mėlynos spalvos – 0,68 kg).

Pastaba. Laikiklius pakeisti lengviau, kai dantų protezo metalinis gaubtelis yra polimerizuotas proteze. Visi aprašyti veiksmai atliekami vienoje rankoje laikant protezą, o kitoje – „Locator“ pagrindinį įrankį.

IV.3.6. Pamušalo ir pagrindo keitimas

1. Vadovaudamiesi IV.3.5 skyriuje „Kaip pakeisti „Locator®“ apgaubiamąją dalį“ pateiktais nurodymais iš dantų protezų metalinių gaubtelių išimkite visus nailoninius apgaubiamuosius elementus. Pakeiskite juos juodais apdorojimo pakaitiniais apgaubiamaisiais elementais. Į juodą apdorojimo apgaubiamąjį elementą įmontuota tarpinė per pamušalo keitimo procedūrą išlaiko uždedamus dantų protezus ties viršutine vertikalaus tamprumo riba.

2. Turimus dantų protezus panaudokite kaip atspaudinį šaukštą ir padarykite pamušalo atspaudą. Kol atspaudu medžiaga sukietėja, juodi apdorojimo apgaubiamieji elementai apgaubia „Locator®“ atramas ir išlaiko protezą vietoje.

3. Padarius atspaudą juodi apdorojimo pakaitiniai apgaubiamieji elementai lieka dantų protezų metaliniuose gaubteluose.

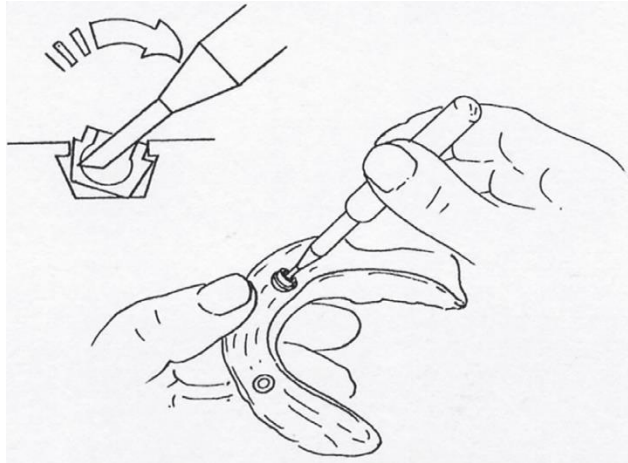
4. Ant kiekvieno juodo apdorojimo apgaubiamojo elemento uždėkite „Locator®“ apgaubiančiuosius analogus ir išliekite pagrindinį liejinį.

5. Apdoroję įklotą ir nupoliravę dantų protezo bazinę dalį juodus apdorojimo apgaubiamuosius elementus pakeiskite galutiniais „Locator“ pakaitiniais apgaubiamaisiais elementais.

IV.4. „EQUATOR®“

„Equator“ atramos (gaminamos iš titano ir padengiamos titano nitridu) yra priedai su elastingu laikikliu, skirti dantų protezų konstrukcijai. Dantų technikas ar gydytojas yra atsakingas už tinkamą šių atramų dydžio pasirinkimą. Dydis priklauso nuo protezavimo projekto.

- „Equator“ atramos prisukamos prie implantų ne didesne kaip 25 N.cm sūkio jėga. Prieš galutinai pritvirtindami „Equator“ atramas įsitikinkite, ar atsuktuvo antgalio ir implantų ašys sutampa, kad nesugadintumėte atramos galvutės.
 - Rankiniu būdu varžtai įsukami naudojant veržliarakčiui skirtą „Equator“ antgalį: prieš galutinai prisukdami, atramą kelis kartus prisukite ir atsukite, kad prisiderintų sriegis.
 - Mechaninis sriegimas gali būti atliekamas kampiniu suktuvu naudojant „Equator“ kampinę jungtį.
- Situacija į laboratoriją perkeliama naudojant „Equator“ nešiklį ir analogą, taikant tradicinius metodus. Juodas laikiklis naudojamas tik laboratorijoje.
- Į paciento burną įdėkite specialią tarpinę, kuri bus naudojama apsaugoti dantenoms, kad dedant „Equator“ gaubtelius būtų išvengta dervos sąlyčio su paciento audiniais.
- Naudodami laikiklio ekstraktorių į gaubtelį įdėkite tinkamą laikiklį. Jeigu laikiklis jau įdėtas į gaubtelį, naudokite laikiklio ekstraktorių, kaip aprašyta toliau.



Esama įvairių laikiklių:

- geltonas laikiklis – ypač minkštas laikiklis (0,6 kg);
 - rožinis laikiklis – minkštas laikiklis (1,2 kg);
 - skaidrus laikiklis – standartinis laikiklis (1,8 kg);
 - violetinis laikiklis – tvirtas laikiklis (2,7 kg);
 - juodas laikiklis – laikiklis, naudojamas tik laboratorijoje.
- Gaubtelį su laikikliu įdėkite į „Equator“ atramą ir įsitikinkite, kad liko pakankamai vietos protezui. Jei vietos nepakanka, gražteliu galima koreguoti protezo apatinėje pusėje esančias nišas, kad protezas su gaubteliais nesiliestų.
 - Tuščias ertmės užpildykite savaime kietėjančia derva ir protezą įdėkite į paciento burną. Dar kartą patikrinkite, ar pritaikyta tinkamai.

- Kai derva polimerizuojasi, nuo protezo ir „Equator“ atramų, jei reikia, nuvalykite jos perteklių. Prieš atiduodami pacientui protezą apdailinkite ir nupoliruokite.

V. PROTEZAVIMO RINKINIAI

Pagal implanto jungtį – aštuoniakampė ar Morzės tipo kūginė forma – yra du protezavimo rinkiniai. Juose yra visi instrumentai, kurių reikia protezavimo projektui: atsuktuvai, kampinio instrumento antgaliai, dinamometrinio veržliarakčio antgaliai, dinamometrinio veržliarakčio ekstraktoriai (tik protezavimo rinkinyje, skirtame Morzės tipo kūginei jungčiai), kampinis rinkinys, peties aukščio rinkinys, dinamometrinis veržliaraktis, adapteris dinamometriniam veržliarakčiui ir iš kelių elementų sudarytų atramų sukimo įrankis.

VI. CAD/CAM

VI.1. „SCANBODY“

„Scanbody“ yra skaitmeninis implantų nešiklis. Jį reikia dėti ant implantų paciento burnoje (nuskaitymas burnos ertmėje esančia kamera) arba ant gipso liejimo (nuskaitymas darbalaukio skeneriu). Šie gaminiai iš titano (implanto viduje esančios dalys) ir PEEK (implanto išorėje esančios dalys) užtikrina tikslią implanto padėtį erdveje, nes iš PEEK pagaminta dalis pasižymi unikalia bioforma. Individualias struktūras galima paruošti taikant kompiuterizuotus projektavimo ir gamybos procesus (CAD/CAM). Taip pat yra iš kelių elementų sudarytam pagrindui skirta PEEK mova, kuri naudojama kaip skaitmeninis nešiklis, perkeliantis implanto, iš kelių elementų sudarytos atramos ir movos konstrukciją.

VI.2. JUNGIAMOJI BAZĖ IR „Ti“ BAZĖS

Titano jungiamosios bazės ir „Ti“ bazės leidžia gauti individualiai pritaikytas keramines mezostruktūras. Šie gaminiai suklijuojami tarpusavyje. Šios bazės gali turėti daugiakampes ar apvalias jungtis (tik jungiamosios bazės), pritaikytas prie aštuoniakampių ir šešiakampių Morzės tipo kūginių jungčių TBR® implantuose. Šios bazės panašios į trumpą polį, ant kurio priklijuojama keraminė struktūra, individualiai pritaikyta pagal paciento dantų arką.

DEZINFEKAVIMAS, VALYMAS IR STERILIZAVIMAS

Protezavimo elementai ir protezuoti naudojami pagalbinės priemonės parduodami nesterilūs.

Įspėjimas

Jei pakuotė sugadinta ar suteršta, implanto gražinti gamintojui ar jo pakeisti negalima.

Įspėjimai ir rekomendacijos dėl dezinfekavimo, valymo ir sterilizavimo

Metališkus protezų elementus ir pagalbinus instrumentus dezinfekuoti, valyti ir sterilizuoti turi išmokyti kvalifikuoti darbuotojai. Prieš pradėdami valymo ir sterilizavimo ciklą įsitikinkite, kad yra visos reikalingos medžiagos, prietaisai švarūs, veikiantys ir tinkami naudoti (kalibruoti, tinkamai techniškai prižiūrėti ir kt.). Užterštus prietaisus reikia tvarkyti naudojant asmenines apsaugos priemones (pirštines, prijuostas, akinius, kaukes ir kt.). Džiovinimo, pakavimo ir sterilizavimo procesai turi būti atliekami švarioje, tvarkingoje ir šviesioje aplinkoje.

Įspėjimas

Kad būtų išsaugota sterilizuojamų dalių kokybė, reikia laikytis tam tikrų rekomendacijų. Nesilaikant šių instrukcijų gali sutrumpėti prietaisų naudojimo laikas (dėl korozijos, spalvos pokyčių, žymų nusitrynimų, pirmalaikio nusidėvėjimo ir kt.) bei atsirasti grėsmė naudotojo ir paciento saugumui (tarša).

A punktas. Naudokite valymo / dezinfekavimo gaminius, tinkamus chirurginiams instrumentams bei medžiagoms, iš kurių jie pagaminti.

Nenaudokite gaminių, kurių sudėtyje yra chloro, jodo, fenolių, stiprių rūgščių ar šarmų (nenaudokite natrio hipochlorito [baliklio], oksalo rūgšties, natrio hidroksido, vandenilio peroksido ar normalaus fiziologinio tirpalo, taip pat venkite vandentiekio vandens, kuriame daug chloro). Venkite visų gaminių, kuriuose yra aldehydų, nes jie pasižymi gebėjimu prisijungti baltymus.

B punktas. Naudodami plovimo ir dezinfekavimo prietaisą, rinkitės tik gamintojo rekomenduojamas medžiagas, pirmenybę teikite švelniai šarminiams preparatams (pH nuo 7 iki 10,5).

C punktas. Naudodami gaminius ir medžiagas (valyti ir dezinfekuoti, plovimo ir dezinfekavimo prietaisui, ultragarsinei vonelei, sterilizavimo maišeliams, autoklavui ir kt.) vadovaukitės gamintojo nurodymais (dozavimas, mirkymo laikas, temperatūra ir kt.), patikrinkite galiojimo datą.

D punktas. Kiek įmanoma venkite smūgių ir sąlyčio su kitais instrumentais (paviršiaus pažeidimo, lazeriu padarytų žymų nutrynimo ir (arba) pjovimo galios sumažėjimo).

E punktas. Iš tos pačios medžiagos pagamintus gaminius valykite vienoje talpyklėje.

F punktas. Prieš valymą (sterilizavimo ciklą) nepalikite užterštų instrumentų džiūti.

Prieš kiekvieną intervenciją:

1. Baigus naudoti, kiek įmanoma greičiau nešvarius instrumentus, sudėtus į tinkamą talpyklę, vengiant smūgių reikia nunešti į valymo vietą (jei užtrunkama ilgiau kaip 30 min., juos reikia suvynioti į drėgną audinį, kad nešvarumai nepridžiūtų). Jie yra švarioje pritaikytoje pakuotėje, jei reikia – išardykite (pavyzdžiui, dinamometrinį veržliaraktį) ir pamerkite į šviežiai paruoštą dezinfekcinį tirpalą be burbuliukų (taip pat galima naudoti ultragarso sistemas) (žr. A, C, D ir E punktus). Kruopščiai nuskalaukite tekančiu vandeniu, kol ant prietaisų neliks cheminių medžiagų likučių.

2. Nuo instrumentų kruopščiai pašalinkite visas po chirurginės intervencijos likusias medžiagas (kraują, kaulų fragmentus ir kt.) (naudokite nailoninį šepetėlį), šarminiu (nestipriu) ar neutraliu plovikliu iš gaminių vidaus ar tuščiavidurių gaminių pašalinkite nešvarumus (pvz., naudodami švirksną – nuo gražtelių, iš kaniulių ir kt.) (žr. A, C ir E punktus). Kruopščiai nuskalaukite (pageidautina galutinai nuskalauti dejonizuotu vandeniu).

3. Valant rankiniu būdu. Nuvalę instrumentus, iš karto nudžiovinkite visus jų paviršius ir kruopščiai šveisdami nuvalykite pūkų nepaliekančiu sugeriamuoju popieriumi arba nudžiovinkite suslėgtuoju medicinines paskirties oru (žr. C punktą).

Valant ir dezinfekuojant valymo ir dezinfekavimo prietaisu. Nuvalytus instrumentus iš karto sudėkite į plovimo ir dezinfekavimo prietaisą taip, kad jie tarpusavyje nesiliesų ir, laikydamiesi gamintojo nurodymų, pradėkite ciklą (žr. B, C ir D punktus).

4. Apžiūrėkite, ar komponentai švarūs, ar ant jų nėra drėgmės ir dėmių, įsitikinkite, kad nėra gedimų, galinčių pakenkti jų saugumui, vientisumui ar funkcijai. Jei reikia, pakartokite valymo ciklą nuo 2 punkto. Prieikus instrumentus surinkite. Vieną ar kelis gaminius sudėkite į sterilizavimo maišelį. Jis turi būti pakankamai didelis, kad uždarytas maišelis nebūtų įtemptas (žr. C punktą).

5. Įsitinkite, kad B tipo garų sterilizatoriuje nėra surūdijusių elementų. Sterilizuokite autoklave 134 °C temperatūroje 18 min. (žr. C ir E punktus).

6. Įsitinkite, kad ciklas vyksta tinkamai, maišelių vientisumas nepažeistas, patikrinkite fizinį ir cheminį sterilizavimo proceso indikatorius (jei reikia, procedūrą pakartokite nuo 4 punkto). Ant kiekvieno maišelio užrašykite sterilizavimo datą (ir bet kokią kitą atsekamumui reikalingą informaciją). Maišelius laikykite gaminio saugumą ir sterilumą užtikrinančioje aplinkoje (švarioje, sausoje, saugioje vietoje kambario temperatūros sąlygomis, saugokite nuo tiesioginių saulės spindulių).

LAIKYMAS IR ŠALINIMAS

TBR® gaminius laikykite sausoje vietoje sudėtus į gamintojo pakuotę kambario temperatūros sąlygomis (10–30 °C), saugokite nuo bet kokios sugadinimo rizikos.

Šiuos produktus reikia išmesti į aštrioms atliekoms skirtas talpykles.

ATSEKAMUMAS

Kad užtikrintų pacientų saugumą, gydytojas privalo užregistruoti visų implantuotų ar naudotų gaminių numerius ir serijos numerius bei šiuos įrašus saugoti. Šios specifikacijos nurodytos ant TBR® gaminių klijuojamose lipniosiose etiketėse.

Rekomenduojame nenaudoti TBR® gaminių, jei pakuotė sugadinta arba etiketė neįskaitoma.

FORMAVIMAS

TBR® grupė siūlo reguliarius implantologijos mokymus, įskaitant TBR® produktų naudojimą.

CE ženklas suteiktas: 2000 m. – „TBR® Ide@“, 2002 m. – „TBR® Ide@ Conic“, 2007 m. – „TBR® Zirconnect“, 2011 m. – „TBR® M“, 2014 m. – „TBR® Infinity“.
Versija: 2016 m. lapkritis, 5-tas leidimas, nuoroda C-NOT501