

Protezavimo daliniai fiksuotais (tiltiniais) protezais nesėkmės. Jų priežastys ir prevencija. Biologiniai faktoriai

Gyd. **T. Linkevičius**
VU Stomatologijos institutas

Tęsinys. Pradžia „Stominfo“ 2003/Nr. 5

Nuo paciento priklausantys faktoriai, galintys turėti įtakos protezo ilgaamibiškumui, jau buvo aprašyti. Trumpai primenu, kad yra 3 faktorių grupės: asmeninė protezo priežiūra, kramtymo sistemos parafunkcijos ir psichologiniai bendravimo su pacientu aspektai. Išmokius ir nuolat tikrinant, kaip pacientas laikosi asmeninės protezo priežiūros, laiku diagnozavus kramtymo sistemos parafunkcijas ir sumažinus jų neigiamą poveikį protezams, teisingai nuspėjus paciento psichologinį veidą ir pasirinkus atitinkamą bendravimą, galima tikėtis, kad nuo paciento priklausančių faktorių įtaka pagamintam protezui bus sumažinta (bet jokių būdu visai neutralizuota) iki minimumo.

Kita didelė faktorių grupė, galinti sukelti nesėkmes, yra biologiniai faktoriai. Šie biologiniai burnos aspektai gali turėti įtakos protezo ilgaamibiškumui:

1. Pulpos nekrozė.
2. Progresuojanti periodonto patologija.
3. Polimetalizmo reiškiniai burnoje.
4. Antrinis ėduonis.

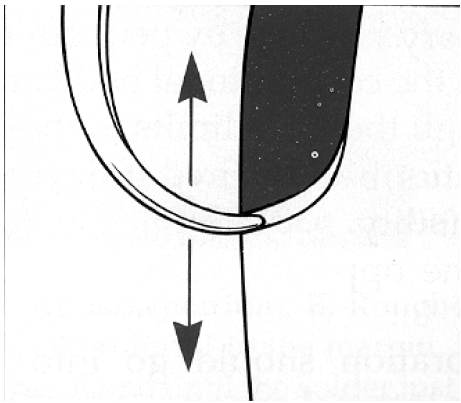
Dažniausiai pasitaikanti biologinė komplikacija – antrinio ėduonies vystymasis po dantų protezavimo. Kai kurių autorių duomenimis, dėl šios komplikacijos dažniausiai tenka perdarinėti protezus.

Antrinis ėduonis gali vystytis:

1. Tarp danties ir protezo krašto.
2. Atraminis dantis jau prieš protezuojant yra pažeistas ėduonies.
3. Protezuoto danties šakninis ėduonis.

4. Antrinis ėduonis po protezo atsicementavimo.

1. Antrinis ėduonis tarp danties ir protezo paprastai vystosi dėl protezo netikslumo, t. y. riba, kur protezo kraštas pereina į dantį, yra netiksli. Yra keletas netikslumo variantų, tačiau pats pavojingiausias – tikimybė, kad išsivystys „atvira riba“, kai zondas kimba braukiant ir nuo danties link protezo, ir nuo protezo link danties (pr. 1 pav.).



Mikroskopiškai bet kokio protezo ribos yra netikslios, nes visada yra tarpas tarp protezo ir danties, kurį užpildo cementas. Bakterijoms, kurios iš karto kolonizuoja tą tarpelį, dydis – 1–5 μ m.

Tad yra svarbu ne pats netikslumas, o jo dydis. Šiuo klausimu literatūroje labai daug nuomonių, tačiau daugelis autorių vis tik pripažįsta, kad minimalus tikslumas tarp protezo ir danties turi būti 100 μ m, t. y. 0,1 mm. Jeigu šis tarpas yra didesnis – protezas yra netikslus.

Taip pat svarbu, kur yra laiptelis danteno atpvilgiu. Paprastai vyrauja nuomonė, kad gydytojui pasirenkant subgingivalinę laiptelio vietą, protezo tikslumas turi būti 50 µm ir mažiau. Jei naudojamas supragingivalinis laiptelis, tai tikslumas – 50–100 µm. Daugeiui skaitytojų gali kilti klausimas, kaip kliniškai įvertinti mikronų tikslumą. Nustatyta, kad adtraus naujo zondo galiukas yra 50 µm storio ir juo galima puikiai bei objektyviai nustatyti protezo tikslumą.

2. Kita situacija, kai gydymas gali baigtis nesėkme, yra ėduonies papeisto atraminio danties gydymas prieš protezuojant. Tradiciškai reikalaujama, kad ertmė būtų išvalyta iki sveikų audinių. Yra keletas situacijų, kuomet griežtai rekomenduojama atlikti endodontinį gydymą:

1) kai preparuojant ėduonį yra atveriamą pulpos kamera;

2) kai po plombavimo ir jau pradėjus protezavimo etapus atsiranda pulpitiniai skausmai;

3) kai iki pulpos kameros lieka nepakankamas, tačiau nepapeisto dentino sluoksnis.

Literatūros duomenimis, mažiausias intaktinio dentino sluoksnis iki pulpos turi būti 0,8 mm. Yra keletas būdų, kaip nustatyti tą atstumą: sukandiminė rentgeno nuotrauka; smarkiai zonu paspausti išpreparuotos ertmės dugną pulpos ragelių vietoje (paprastės dugną pulpos ragelių vietoje) – jei zondas perforuos į pulpos kamerą, tai likęs dentinas yra per plonas ir gali neapsaugoti pulpos nuo plombavimo ar protezavimo poveikio, todėl reikalingas endodontinis gydymas. Jei pulpos kamera neatsiveria – galima drąsiai užpildyti ertmę plomba ir protezuoti dantį vainikėliu.

3. Kartais protezavimas gali komplikotis dėl ėdakinio ėduonies, išsivysėiusio ant protezuoto danties. Paprastai tokia komplikacija įvyksta pacientams po periodontologinio gydymo, kai yra apnuoginamas didesnis ar mažesnis danties ėdakinis paviršius. Mikroskopiškai dengiantis ėdakinis cementas yra ėiurkėtesnis nei vainiko emalis, todėl

apnašas yra linkęs labiau užsilaikyti ant ėdakinio cemento. Taip pat ėtakos turi ir daėnai pasitaikantis jautrumas atliekant higienos procedūras. Dėl ėių prieasėių pacientams gali būti sunkiau priėiūrėti tokius dantis. Tuomet susidaro palankios sąlygos vystytis ėdakiniam ėduoniui. Esant tokiai situacijai pagelbėtu reguliarios fluoro aplikacijos jautrumui sumaėinti, pakankamai ilgas protezo kraėtas, uėdengiantis ėdakinis, reguliarius prevenciniai apsilankymai pas gydytoją, endodontinis gydymas jautrumui eliminuoti.

4. Ėduonis, išsivysėas po nepastebėto protezo atsicementavimo. Ėi komplikacija bus apėvelgta kartu su techninėmis nesėkmėmis.

Pulpos nekrozė – antra pagal daėnumą biologinė komplikacija. Tiksliai neėinoma, kodėl įvyksta pulpos nekrozė. Tik aiėkūs faktoriai, turintys ėtakos jai atsitikti:

1. Danties preparavimas.

2. Bakterijų patekimas į pulpos kamerą.

3. Protezu cementavimas pastoviu cementu.

4. Cheminis papeidimas.

Iė pirmo įvilgsnio aiėku, kad didėiausia ėtaką pulpos nekrozei turi danties preparavimas. Jo metu paėalinamas kieėiausias viso organizmo audinys, t. y. emalis – apsauginis danties sluoksnis, ir apnuoginamos dentino tubulės – tiesioginis susisiekimasis su danties pulpa.

1. Danties preparavimo metu dantį iė karto veikia keli veiksniai: 1) danties perkaitinimas;

2) spaudimas, kuris išvystomas preparuojant dantį;

3) danties desikacija (perėiūvimas) po preparavimo;

4) galimas per didelis danties audinio nupreparavimas.

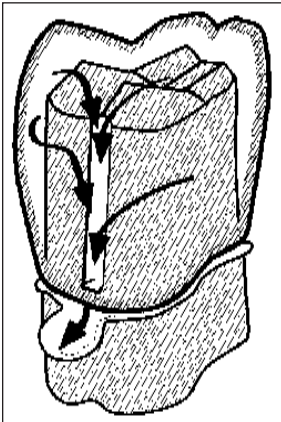
Danties perkaitinimas, be abejonės, įvyksta, jei preparuojama be gausaus auėinimo vandeniu. Preparuojant be vandens įvyksta emalio, dentino, o galiausiai – ir pulpos terminė trauma bei nekrozė. Nustatyta, kad

nekroze. Todėl reikėtų vengti nuðlifuoti dantá ið arti ilgai ir stipriai sausinti oro pusteriu.

Kad nebûtø nuðlifuota per daug danties audiniø, rekomenduojama naudoti jau minëtas orientacines áþjovas arba preparavimo ðablonus.

2. Bakterijø patekimas á pulpos kamerà yra neiðvengiama pro atvertas dentino tubules, jei nenaudojami laikinieji vainikëliai. Jau po kelio savaiëø galima jas rasti pulpoje. Jeigu nuolatinis protezavimas yra atidedamas dël parengiamøjø darbø (endodontinio, periodontologinio gydymo) – būtina laikinus protezus percementuoti kas 2 mënësiai. To nedarant iðrýðkëja mikropralaidumas, t. y. laikinas protezas neatsicementuoja, taëiau laikinas cementas per ðá laikà tarpà jau bëna praradæs savo vientisumà ir neapsaugo nuo bakterijø patekimo po vainikëliu, o ið ëia – á pulpos kamerà.

3. Fiziologiðkai pulpos kameroje vyrauja teigiamas spaudimas, t. y. ið centro á periferijà (dentino kanalëlius). Cementuojant vainikëlá visada sukeliama neigiamas spaudimas – ið dentino tubuliø skystis spaudþiamas á pulpos kamerà. Priklausomai nuo spaudimo jëgos pulpoje iðsivysto net iki 100 N spaudimas, kuris gali pàbeisti pulpos audinius, ir prasidëti nekrozë. Siekiant to iðvengti siûloma sudaryti sàlygas nutekëti cemento pertekliui cementavimo metu (þr. 5 pav.), gaminti laisvesnius karkasus, tepant storesnà izoliacinio lako sluoksnà, á vainikëlá nedëti daug cemento, iðskirstyti jà



ðepetëliu ant sieneliø ir, aiðku, cementuojant nenaudoti stipraus spaudimo.

4. Medþiagos, kurios naudojamos protezuojant, gali chemiðkai pàbeisti pulpà. Atlikti tyrimai parodë, kad nupreparuotà dantá reikëtø valyti nenaudojant jokio baktericidiniø medþiagø, kurios sunaikindamos bakterijas bei jø toksinus gali kartu sukelti cheminà danties minkðtøjø audiniø pàbeidimà. Rekomenduojama po ðlifavimo dantá tiesiog nuplauti distiliuotu vandeniu. Valikliø, turinëø spirito, eterio ar acetono geriau nenaudoti. Kita cheminë medþiaga, daþnai kontaktuojanti su nuðlifuotu dantimi, yra metilmetaakrilatai. Jø yra greitai kietëjanëiose ðaltos polimerizacijos plastmasëse. Jas naudojant laikinøjø vainikëliø perbazavimui, pulpà gali pàbeisti monomeras ir kietëjant plastmasei egzoterminës reakcijos metu iðsiskirianti ðiluma. Todël protezuojant gyvà dantá laikini vainikëliai gaminami netiesioginiu būdu, t. y. laboratorijoje ir perbazuojami burnoje, kad perbazuojamos plastmasës kiekis bûtø minimalus.

Periodonto patologija – dar viena biologinë komplikacija.

1. Protezo ribø lokalizacija.

2. Protezo marginalinio kraðto konfigûracija.

3. Tarpdanëø konfigûracija.

Visiems þinoma, kad ir laiptelio, ir protezo ribos padëtis dantenø atþvilgiu gali bëti trejopa:

1) virð dantenø arba supragingivaliai;

2) ties dantenø laisvuju kraðtu;

3) po dantenomis arba subgingivaliai.

Prieð pradëdant nagrinëti protezo karðto lokalizacijos átakà periodontui, reikia aptarti pagrindinà sàvokà – biologinà plotà. Biologinis plotis – tai anatominë periodonto struktûros. Jà sudaro jungiamasis audinys, epitelinë jungtis ir dantenø vagelë (þr. 6 pav.). Visas ilgis – apie 3 mm. Bûtent protezo kraðto atstumas nuo biologinio danties ploëio tiesiogiai turi átakos periodonto bûklei, o kartu ir viso protezo sëkmei ar nesëkmei. Idealu, kad protezas bûtø virð

kamai plaèius tarpdanèius tarp vainikèliø ar tarp atraminio danties ir tarpinės protezo dalies, kad pacientas galètø iðsivalyti (þr. 8 pav.). Tarptdanèiuose kaupiasi apnaðas, bakterijos. Jei pacientas jø negalès iðsivalyti dël neteisingos protezo konstrukcijos, bus nuolatinis gingivitas, iðryðkèjantis dantenø kraujavimu, paburkimu.

Paskutinè biologinè komplikacija, galinti paversti niekais gydytojo ir dantø techniko darbà, – **polimetalizmo reiðkiniai burnoje**.

Jie daþniausiai iðryðkèja tada, kai burnoje yra skirtingø lydinio metalø. Pacientai paprastai skundþiasi burnos deginimu, metalo skoniu ar neaiðkais pojùeiais burnos ertmèje. Tai aiðkinama tuo, kad tarp skirtingø metalø, kuriø elektropotencialai yra skirtingi, esant laidininkui (ðiuo atveju seilèm) prasideda elektronø kursavimas nuo labiau elektroneigiamo prie maþiau. Susidaro elektros srovè, kuri ir sukelia tokius pojùeius, kaip burnos deginimas ar metalo skonis. Todël protezuojant reikètø vengti naudoti skirtingø lydinio metalus.

Taèiau daþnai pasitaiko tokia klinikinè situacija, kai paciento kai kurie dantys jau suprotezuoti, o rengiamasi protezuoti kitus. Ypaè ði problema yra aktuali, jei dalis protezø pagaminti ðtampavimo bûdu, o dabar protezuojama lietos konstrukcijos protezais. Lydinio „konfliktas“ yra neiðvengiamas, nes ðtampuotiems ir lietiems vainikèliams gaminti naudojami visiðkai

skirtingi metalai. Tokiu atveju reikia pacientui pasiûlyti, aiðkiai motyvuojant, pasikeisti senos technologijos protezus ir protezuoti naudojant vienà lydinà. Pacientui nesutikus, būtina jam paaiðkinti ir àspèti apie galimus polimetalizmo reiðkinius.

Kai kada minèti simptomai gali iðryðkèti, nors protezavimui buvo naudotas ir vienas metalas. Tada galima àtarti, kad pacientas yra alergiðkas kaþkuriam metalø lydiniai.

Ðiuo metu ortopedinèje stomatologijoje naudojamus metalø lydinius galima suskirstyti à keletà grupiø:

a) daug tauriojø metalø turintys lydiniai (Au-Pt, Au-Pd);

b) taurieji lydiniai (Au-Co-Ag-Pd);

c) netaurieji lydiniai (Cr-Ni, Cr-Co).

Daþniausiai pacientai yra alergiðki nikelio turintiems metalø lydiniams. Nustatyta, kad 10 proc. moterø ir 6 proc. vyrø yra alergiðki ðiam metalui, todël daugelyje ðaliø atsakyta naudoti tokius lydinius. Nustatyta, kad kenksmingos yra nikelio dulkës, o pats vientisas lydinys nealergiðkiems nikeliui þmonèmms pavojaus nekelia. Taigi nikelio lydiniai gali bûti labiau pavojingi gydytojui stomatologui bei dantø technikai, kurie dirba su metalu, nei pacientui, nealergiðkam nikeliui.

Paskutinèje straipsnio dalyje bus apþvelgti techniniai faktoriai, turintys àtakos dalinio fiksuoto protezo ilgaamþiðkumui.