

**UTENOS KOLEGIJOS**  
**MEDICINOS FAKULTETO**  
**BURNOS IR DANTŲ PRIEŽIŪROS KATEDRA**  
**BURNOS HIGIENOS STUDIJŲ PROGRAMA**

TVIRTINU

Dekanas

Doc.dr. Raimundas Čepukas

2015-06-10

**PACIENTŲ, NEŠIOJANČIŲ ORTODONTINES PLOKŠTELES, APNAŠŲ  
KAUPIMOSI VERTINIMAS**

BAIGIAMASIS DARBAS

Darbo autorė

BH-12 gr. stud.

Greta Petrašiūnaitė

2015-06-01

Recenzentas

lektorė

Darbo vadovas

lektorė

Modesta Draugelytė

2015-06-04

Kristina Vaitkevičienė

2015-06-01

**UTENA 2015**

## TURINYS

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>SANTRAUKA.....</b>                                               | <b>3</b>  |
| <b>SUMMARY .....</b>                                                | <b>5</b>  |
| <b>ĮVADAS.....</b>                                                  | <b>7</b>  |
| <b>1.Literatūros apžvalga .....</b>                                 | <b>9</b>  |
| 1.1.Sąkandis. Ortodontinės anomalijos. ....                         | 9         |
| 1.2. Ortodontinės plokštelės .....                                  | 9         |
| 1.3. Dantų apnašos ir akmenys. Periodonto sveikata .....            | 10        |
| 1.4.Asmeninė burnos ertmės higiena ortodontinio gydymo metu.....    | 12        |
| 1.4.1.Dantų priežiūra nešiojant išimamą ortodontinę plokštelę ..... | 13        |
| 1.4.2.Ortodontinės plokštelės priežiūra .....                       | 14        |
| <b>2. Praktikinė dalis .....</b>                                    | <b>15</b> |
| 2.1. Atvejo analizės tyrimo dizainas.....                           | 15        |
| <b>3. Tyrimo rezultatai.....</b>                                    | <b>18</b> |
| 3.1. Paciento A atvejo analizė. ....                                | 18        |
| 3.2.Paciento B atvejo analizė.....                                  | 23        |
| 3.3.Paciento C atvejo analizė.....                                  | 27        |
| <b>4. Tyrimo rezultatų aptarimas .....</b>                          | <b>32</b> |
| <b>ĮŽVALGOS .....</b>                                               | <b>33</b> |
| <b>LITERATŪROS SĄRAŠAS.....</b>                                     | <b>34</b> |
| <b>PRIEDAI .....</b>                                                | <b>36</b> |
| 1 priedas. Planuojamo tyrimo leidimo prašymas.....                  | 37        |
| 2 priedas. Tiriamojo asmens informavimo forma .....                 | 38        |
| 3 priedas. Tiriamojo asmens sutikimo forma .....                    | 39        |
| <b>PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS</b>                                            |           |
| 1pav. A pacientės burnos ertmė pirmojo vizito metu.....             | 19        |
| 2pav. A pacientės burnos ertmė antrojo vizito metu .....            | 20        |
| 3pav. A pacientės burnos ertmė trečiojo vizito metu .....           | 22        |
| 4pav. B pacientės burnos ertmė pirmojo vizito metu .....            | 24        |
| 5pav. B pacientės burnos ertmė antrojo vizito metu .....            | 25        |
| 6pav. B pacientės burnos ertmė trečiojo vizito metu.....            | 26        |
| 7pav. C paciento burnos ertmė pirmojo vizito metu .....             | 28        |
| 8pav. C paciento burnos ertmė antrojo vizito metu.....              | 29        |
| 9pav. C paciento burnos ertmė trečiojo vizito metu.....             | 30        |

*Petrašiūnaitė G. Pacientų, nešiojančių ortodontines plokšteles, apnašų kaupimosi vertinimas; baigiamasis darbas / mokslinė vadovė lekt. K. Vaitkevičienė; Utenos kolegija, Medicinos fakultetas, burnos ir dantų priežiūros katedra. – Utena, 2015. – 35 psl.*

## SANTRAUKA

**Temos aktualumas.** „Graži šypsena – žmogaus vizitinė kortelė“, šią ir panašias mintis dažnai girdime šiuolaikinėje visuomenėje, tačiau vis daugiau žmonių supranta, jog ne tik grožis sudaro ortodontinio gydymo esmę, žmonės nori būti ne tik gražūs, bet ir sveiki, ortodontinis gydymas atstato proporcingą veido kontūrą, sąkandžio, bei dantų lanko stabilumą, bei atkuria normalų žandikaulių ir veido funkcionavimą.

Gydymo sėkmė priklauso ne tik nuo gydančio ortodonto, labai svarbus paciento noras ir bendradarbiavimas, supratimas, kad nepakankamas dėmesys ortodontinio aparato priežiūrai ir individualiajai burnos higienai skatina apnašų kaupimąsi ir grėsmę dantų ėduoniui, bei periodonto ligoms.

**Darbo objektas:** pacientų, nešiojančių ortodontines plokšteles, apnašų kaupimasis.

**Darbo tikslas:** įvertinti pacientų, nešiojančių ortodontines plokšteles, apnašų kaupimąsi.

**Darbo uždaviniai:**

1. Įvertinti pacientų apnašų kaupimąsi, naudojant supaprastintą burnos higienos indeksą Greene ir Vermillion, bei dažomąją medžiagą „TePe PlaqSearch“, prieš ortodontinį gydymą.
2. Nustatyti pacientų apnašų kaupimąsi, naudojant supaprastintą burnos higienos indeksą Greene ir Vermillion, bei dažomąją medžiagą „TePe PlaqSearch“ praėjus savaitei nuo ortodontinio gydymo pradžios.
3. Įvertinti pacientų, gydomų išimamais ortodontiniais aparatais, burnos higieną praėjus savaitei po individualiosios burnos higienos apmokymo.

**Tyrimo metodika:**

Kokybinis tyrimas: atvejo analizė.

Literatūros analizė.

**Išvalgos:**

1. Dviejų iš trijų tirtų pacientų burnos ertmės higiena prieš ortodontinį gydymą vertinama gerai, vienos pacientės- patenkinamai, naudojant supaprastintą burnos higienos indeksą Greene ir Vermillion, dažniausiai minštasis apnašas kaupiasi galinių dantų (16;26;36;46;) srityse.
2. Pradėjus nešioti ortodontines plokšteles visų tirtųjų pacientų burnos higiena pablogėjo nuo 0.3 iki 0,5 balo lyginant su pirmuoju vizitu, burnos higiena tapo patenkinama, vertinant

supaprastintu burnos higienos indeksu Greene ir Vermillion, ypatingas apnašo kaupimosi pablogėjimas stebimas priekinių dantų srityse (11;31;).

3. Po individualiosios burnos higienos apmokymo pacientų, nešiojančių ortodontines plokšteles, burnos higiena vertinant pagal supaprastintą burnos higienos indeksą Greene ir Vermillion grįžo į prieš ortodontinį gydymą buvusį lygį, dviejų pacientų tapo vėl gera, trečiosios liko patenkinama, tačiau visais atvejais matomas gerėjimas nuo 0.3 iki 0,5 balo lyginant su antruoju vizitu.

*Petrašiūnaitė G. Plaque accumulation of patients with removable orthodontic appliances; final work/ supervisor lect. K. Vaitkevičienė; Utena college, Department of dental care – Utena, 2015. – 35 pages.*

## **SUMMARY**

**The relevance of the subject:** Beautiful smile - human's most powerful gesture; this and similar thoughts are popular in nowadays society, but people are becoming aware of the fact that not only beauty is the essence and most important goal of orthodontic treatment. Along with beautiful smile orthodontic treatment aims to restore face proportions, occlusal stability and normal function of the jaws.

It is important to understand that not only orthodontist is responsible for the success of this treatment and full patient cooperation is necessary, in order to have fulfilling results. Inadequate personal oral hygiene and insufficient maintenance of orthodontic appliances are the main reasons of failure. Nevertheless, poor oral hygiene and accumulation of bacterial plaque can also cause other dental conditions, such as dental caries and periodontal diseases, which complicate orthodontic treatment ever more.

**Research object:** plaque accumulation of patients with removable orthodontic appliances.

**Research aim:** evaluate plaque accumulation of patients with removable orthodontic appliances.

### **The main tasks:**

1. To evaluate plaque accumulation for patients before orthodontic treatment using simplified plaque accumulation index „Greene and Vermillion“ and dye substance „TePe PlaqSearch“
2. Using same methods gather, compare and evaluate information of plaque accumulation for patients one week after orthodontic treatment.
3. To evaluate plaque accumulation one week after individual oral hygiene instructions.

### **Methods of the research:**

To fully compare and evaluate progress that patients made during this case study.

Analyze scientific literature concerning this subject.

### **Conclusions:**

1. Two out of three patients oral hygiene prior orthodontic treatment was evaluated well, one of the patients – satisfactory. Evaluation was made using Greene and Vermillion index. Mostly, plaque was build-up on rear teeth (16; 26; 36; 46;) fields.

2. Once patients started to wear braces their oral hygiene have deteriorated from 0.3 to 0.5 points compared to the first check. At that point oral hygiene has become a satisfactory. Evaluation was made using Greene and Vermillion index as well. Special plaque accumulation was determined in anterior areas (11; 31 ;).

3. After individual oral hygiene training, that was set for patients carrying braces oral hygiene returned to pre-treatment levels. Index of both patients went back to good and third remained satisfactory, but in all cases, visible improvement was made from 0.3 to 0.5 points after evaluating with Greene and Vermillion index.



## IVADAS

**Temos aktualumas:** „Graži šypsena – žmogaus vizitinė kortelė“, šią ir panašias mintis dažnai girdime šiuolaikinėje visuomenėje, tačiau vis daugiau žmonių supranta, jog ne tik grožis sudaro ortodontinio gydymo esmę, žmonės nori būti ne tik gražūs, bet ir sveiki, ortodontinis gydymas atstato proporcingą veido kontūrą, sąkandžio, bei dantų lanko stabilumą, bei atkuria normalų žandikaulių ir veido funkcionavimą.

Gydymo sėkmė priklauso ne tik nuo gydančio ortodonto, labai svarbus paciento noras ir bendradarbiavimas, supratimas, kad nepakankamas dėmesys ortodontinio aparato priežiūrai ir individualiajai burnos higienai skatina apnašų kaupimąsi ir grėsmę dantų ėduoniui, bei periodonto ligoms.

**Teorinė ir praktinė darbo reikšmė** – tyrimo rezultatus galima naudoti mokslo įstaigose, kuriose ruošiami burnos higienistai, odontologinėse klinikose, siekiant, kad būtų atkreiptas dėmesys į tai, jog pacientams, nešiojantiems ortodontines plokšteles, bei jų tėvams, nepakanka žinių apie pacientų burnos, bei ortodontinių aparatų priežiūrą, bei higieną, tai skatintų gydytojus – ortodontus, higienistus geriau supažindinti pacientus su individualiosios burnos higienos stokos žala burnos ertmės, dantų, periodonto, bei organizmo būklei.

Tyrimui pasirinkta **atvejo analizė**, kurios metu tirti pacientai, nešiojantys išimamas ortodontines plokšteles, dažant dantų apnašas tam skirta dažomąja medžiaga „TePe PlaqueSearch“, bei įvertinant gautus rezultatus supaprastintu apnašų kaupimosi indeksu „Greene ir Vermillion“.

**Darbo objektas:** pacientų, nešiojančių ortodontines plokšteles, apnašų kaupimasis.

**Darbo tikslas:** įvertinti pacientų, nešiojančių ortodontines plokšteles, apnašų kaupimąsi.

**Darbo uždaviniai:**

1. Įvertinti pacientų apnašų kaupimąsi, naudojant supaprastintą burnos higienos indeksą Greene ir Vermillion, bei dažomąją medžiagą „TePe PlaqueSearch“, prieš ortodontinį gydymą.
2. Nustatyti pacientų apnašų kaupimąsi, naudojant supaprastintą burnos higienos indeksą Greene ir Vermillion, bei dažomąją medžiagą „TePe PlaqueSearch“ praėjus savaitei nuo ortodontinio gydymo pradžios.
3. Įvertinti pacientų, gydomų išimamais ortodontiniais aparatais, apnašų kaupimąsi praėjus savaitei po individualiosios burnos higienos apmokymo.

**Ginamos profesinės kompetencijos:**

1. Burnos higienos ir kitų odontologinių medžiagų, instrumentų, bei įrenginių parinkimas ir taikymas.
2. Paciento bendrosios, burnos ir dantų būklės įvertinimas.
4. Bendravimas su pacientais/klientais ir kitais su gydymo procesu susijusiais asmenimis

5. Darbas komandoje.

6. Mokyti ir konsultuoti klientus/pacientus sveikos gyvensenos, burnos priežiūros ir tapti atsakingais už savo sveikatą.

7. Plėtoti ir taikyti burnos higienisto praktiką sveikatos priežiūros sistemoje.

8. Organizuoti ir vykdyti epidemiologinius tyrimus.

9. Profesionaliai veikti etiniame, deontologiniame ir teisiniame kontekste.

10. Planuoti, vykdyti ir skleisti mokslinius burnos priežiūros tyrimus

**Darbo struktūra ir apimtis:** titulinis lapas, turinys, santrauka, summary, įvadas, literatūros analizė, praktikinė dalis, tyrimo rezultatai, tyrimo rezultatų aptarimas, literatūra ir šaltiniai, darbo priedai. Baigiamąjį darbą, be priedų, sudaro 35 puslapiai.

# 1. LITERATŪROS APŽVALGA

## 1.1. Sąkandis. Ortodontinės anomalijos

Sąkandis yra santykis esantis tarp kramtyje dalyvaujančių anatominių struktūrų, tokių kaip – dantys, kramtymo raumenys, žandikauliai – apatinių ir viršutinių dantų kontakto metu.[5]

Ortodontinė anomalija – sąkandis, sukeliantis estetines, funkcines, burnos sveikatos, psichologines, bei socialines problemas. Dažniausiai pacientus kankina dantų susigrūdimas, netaisyklinga dantų ar jų grupių padėtis, netaisyklinga dantų lankų padėtis viena kitos, ar kaukolės atžvilgiu. [4]

Sąkandžio anomalijos yra formavimosi laikotarpiu atsiradę morfologiniai ar funkciniai nukrypimai nuo normalaus sąkandžio, kuriuo laikomas sąkandis garantuojantis estetiką, proporcingą veidą, taisyklingą žandikaulių funkcionavimą, dantų lankų, bei sąkandžio stabilumą.

Anomalijų priežastys varijuoja, tačiau pagrindinės – užuomazgų nesusidarymas, vaikų žalingi įpročiai (kvėpavimas per burną, nykščio čiulpimas), raidos sutrikimai, vietos trūkumas dantų lankuose, sutrikusi dantų užuomazgų diferencijacija, lėtinės ligos, vitaminų ir mineralinių medžiagų trūkumas.

Vaikams mišraus sąkandžio metu, turintiems ortodontinių anomalijų, tokių kaip žandikaulių dydžio neatitikimas, pavienių dantų kreivumas, ar vietos trūkumas dygstant nuolatiniam dančiui, taikomas ortodontinis gydymas nuimamomis ortodontinėmis dantų plokštelėmis.

## 1.2. Ortodontinės plokštelės

Ortodontinė plokštelė – išimamas aparatas, sudarytas iš aukštos kokybės sertifikuotos plastmasinės bazės, metalinių prilaikančių elementų ( apkabėlės, kabliukai), bei aktyvių elementų (spyruoklės, lankai, sraigai). Tai aparatas, kuriuo galima plėsti žandikaulį, taip pat atliekamos ribotos dantų padėčių korekcijos. Šie aparatai naudojami mišraus sąkandžio metu ( 8-11 metų ) tiek viršutiniam, tiek apatiniam žandikauliui, vykstant žandikaulių, bei veido augimui, plokštelės leidžia palaikyti gerą burnos higieną. [10]

Plastmasinė plokštelės bazė turi atitikti paciento dantenų, gomurio formą, bei dantų kontūrą, o metalinis lankas esantis išorinėje dantų pusėje fiksuoti taisyklingą plokštelės padėtį. Plokštelės gaminamos individualiai dantų technikų laboratorijoje pagal paciento burnos ertmės anatomiją nuėmus antspaudą, o aktyvūs elementai parenkami ortodonto pagal individualias paciento dantų anomalijas siekiant tikslingai dantų padėties korekcijai atlikti.

Plokštelės su dirbtiniu dantimi naudojamos per anksti iškritus pieniniam dančiui tam, kad galima būtų išlaikyti vietą nuolatiniam dančiui.

Plečiančio tipo plokštelė turi sraigtus plastikinėje bazėje, kuriuos pacientas gali pasukti pagal ortodonto rekomendacijas.

Dantų plokštelės gali būti naudojamos dantų padėties užlaikymui, bei pradiniam ortodontinių anomalijų gydymui prieš breketų sistemą.

Plokštelių nešiojimo laikas nustatomas individualiai ir priklauso nuo reikalingo sąkandžio koregavimo laipsnio. Standartiškai gydymas trunka 1-2 metus, kartais reikalingas papildomas laikas pasiektų rezultatų užtvirtinimui. Vaikams, kurių dantys dar tik formuojasi plokštelių keitimas vyksta kas 6-12 mėnesių priklausomai nuo pasiektų rezultatų nustatomų specialisto.

Svarbiausiu dantų plokštelės privalumu laikoma tai, jog ją galima išsiimti valgymo, bei dantų valymo metu, tačiau taip pat tai gali tapti ir didžiausiu trūkumu, nes tėvai nevisuomet gali sukontroliuoti tai, kiek vaikas nešioja plokštelę. Gydymo plokštele efektyvumas priklauso nuo jos nešiojimo režimo.

Dantų plokštelių metalinių konstrukcijų sudėtyje dažnai naudojamas chromas bei nikelis, kuris pacientui gali sukelti alerginę reakciją, tuomet reikėtų vengti šių metalų ir metalines dalis (lankus, spyruokles, kabliukus, sraigtus) keisti į metalo lydinius su titanu. Lūžus kabliukams gali būti žalojami minkštieji burnos ertmės audiniai, tokiu atveju plokštelę reikėtų išsiimti ir kuo greičiau kreiptis į ortodontą, kad būtų galima ją pataisyti, tačiau jokių būdų nereikėtų bandyti taisyti patiems.

Dantų plokštelės yra papildoma vieta apnašui kauptis, kuris susideda iš įvairių mikroorganizmų, atsiradusios bakterijos keičia seilių sudėtį, fiziologinei mikroorganizmų pusiausvyrai sutrikus, periodonto audiniuose ima vykti pokyčiai įtakojantys periodonto ligų atsiradimą.

### 1.3.Dantų apnašos ir akmenys. Periodonto sveikata

Vos tik seilės apgaubia išdygusį dantį, prie jo paviršiaus absorbuojasi plona, beformė plėvelė – pelikulė - sudaryta iš fermentų, seilių baltymų, imunoglobulinų ir kitų organinių, bei neorganinių seilių dalių.

Šią plėvelę galima pašalinti tik poliruojant dantis poliravimo gumyte ar šepetėliu, bei poliravimo pasta profesionaliosios burnos higienos metu. Tačiau praėjus dvejoms valandoms pelikulė visiškai susiformuoja, nes prie danties paviršiaus dėl seilių pradeda absorbuotis baltymai. Tuomet ant pelikulės ima kauptis bakterijos.

Bakterijos nuolat kaupiasi ant visų burnos ertmės paviršių : virš ir po dantenomis, ant dantų paviršiaus, gleivinės, taip pat plokštelių. Labiausiai kaupiasi ant šiurkščių, nelygių paviršių. Taip susiformuoja bakterinės dantų apnašos – prie pelikulės ir viena prie kitos prisijungusios bakterijos, esančios tarląstelinėje matricijoje.

Bakterinės apnašas dengia sluoksnis, vadinamas baltosiomis apnašomis. Bakterinės apnašas galima aiškiai matyti, tik jas nudažius, o baltosios apnašos matomos lengvai, nes jos yra baltos ar gelsvos spalvos puri medžiaga. Jei baltosios apnašos dengia dantenų kraštą, dantenos paburksta, bei parausta, prasideda uždegimas. Šias apnašas sudaro neorganizuotai susikaupusios gyvos, bei žuvusios bakterijos, suirę leukocitai, nusilupusios epitelio ląstelės, maisto likučiai.

Akmenys (calculus, tartar) susidaro mineralizuojantis minkštosioms bakterinėms apnašoms. Dažniausia jų kaupimosi vieta – apatinių priekinių dantų liežuvinis paviršius, viršutinių dantų prieanginis paviršius, nes šiose vietose atsiveria seilių liaukos, taip pat ant dantų, kurie neturi antagonistų, esančių ne dantų lanke, nerūpestingai valomų dantų, bei vietose, kuriuose dantys kontaktuoja su dantų plokštele, ar jos dalimis.

Esant atviram sąkandžiui dantims negaunant krūvio kaupiasi daugiau akmenų, tam taip pat turi įtakos individualioji paciento burnos higiena, profesionaliosios burnos higienos dažnis, geriamasis vanduo, mitybos įpročiai, bei seilių sudėtis.[6]

Uždegiminiai reiškiniai, naudojant ortodontinę plokštelę, dažniausiai vyksta gomurio gleivinėje, dėl plokštelės bazės rėmimosi į ją, tik trečdalis uždegiminių procesų pastebimi vestibuliniame paviršiuje. Gomurio gleivinės uždegimą sukelia ortodontinės plokštelės bazėje susikaupęs *Streptococcus mutans*. Ši bakterija, kartu su maisto likučiais kaupiasi ant ortodontinės plokštelės elementų, plastikinės bazės porose, sudarydamas nemalonaus kvapo glitų apnašą. Glitus apnašas dažniau susidaro plastmasinės bazės porose, bei ant ortodontinio aparato elementų nei ant dantų emalio, nes plokštelinio aparato paviršius yra šiurkštesnis. Uždegimo priežastimi laikoma tai, jog pacientas nebūna tinkamai supažindintas su ortodontinio aparato, bei burnos priežiūros taisyklėmis, bei paciento nenoru vykdyti ortodonto nurodymus.

Plokštelinės bazės ir gleivinės (dantenų, gomurio) kontakto vietoje seilių cirkuliacija sutrinka, blogindama savaiminį apsivalymą. Ryjant, kalbant, bei valgant plokštelės bazė yra spaudžiama liežuvio, tai sutrikdo kraujotaką, papildomai dirgina burnos gleivinę. Dėl šios priežasties pacientui gali atsirasti nenoras valyti dantis, nes tai sukelia nemalonius pojūčius, tačiau tokių atveju apnašos ima kauptis stipriau.

Esant prastai burnos higienai, dėl ant aparato susidariusio apnašo sluoksnio, sąlyčio su dantenomis vietose vyksta uždegimas – dantenos parausta, paburksta, ima kraujuoti. Paciento burnoje matomas gleivinės paburkimas, bei paraudimas atkartojantis ortodontinės plokštelės bazės ribas. Dantenos kontakto srityse išbrinksta, susidaro pseudokišenės, vertikalūs dantenų aukštis padidėja. Po paburkusiomis (hipertrofuotomis) dantenomis, palei jų kraštą, dėl nenuvalyto dantų apnašo, susidaro puikios sąlygos demineralizacijai. Balkšvos dėmės - demineralizacijos požymis-gali atsirasti po kelių, ortodontinės plokštelės naudojimo, mėnesių. Palankiausios sąlygos eduoniui vystytis susidaro liežuvinuose, gomuriniuose dantų paviršiuose, bei kaklelių srityse.

Tai akivaizdžiai matoma viršutinių kandžių gomuriniuose, bei apatinių kandžių liežuvinuose paviršiuose. Susidaro plačios demineralizuoto emalio dėmės, galinčios apimti daugiau nei pusę danties liežuvinio ar gomurinio paviršiaus ploto. Vėliau vystosi plokščios ir plačios kariozinės ertmės, vietose, kuriose dantis turėjo kontaktą su ortodontinės plokštelės spyruoklėmis ar baze. [2] Todėl reikėtų pacientui paaiškinti kokios pasekmės gali atsirasti nepaisant higienos rekomendacijų.

Bloga burnos higiena, minkštas apnašas, bei akmenys sutrikdo natūralų mineralinių medžiagų patekimą į dantis. Tai ypatingai svarbu pacientams nešiojantiems ortodontinius aparatus. Metalinės konstrukcijos, išraiškingas plokštelių reljefas – puiki vieta apnašoms užsilaikyti.

Neretai pacientai, kuriems reikalingas ortodontinis gydymas, skundžiasi dantų susigrūdimu, nedidele burnos anga, tai daro įtaką prastai burnos higienai, bei dantenų uždegimui. Prieš pradedant ortodontinį gydymą būtina pacientą apmokyti tinkamos individualios burnos ertmės priežiūros. Kitu atveju ortodontinis gydymas gali tapti blogėjančios burnos audinių, bei dantų būklės priežastimi.

Konkrementų atsiradimo profilaktika – minkšo apnašo šalinimas mechaniniu būdu, akmenų šalinimas įmanomas tik profesionalios burnos higienos metu.[17]

Yra kelios išsiskiriančios nuomonės dėl ortodontinių aparatų įtakos periodonto būklei, viena jų – gydymas žaloja periodontą, veikdama seilių sudėtį kaip svetimkūnis, apsunkindama savaiminį dantų apsivalymą, kontaktuodama su burnos minkštaisiais ir kietaisiais audiniais, kita – ortodontinis gydymas palaiko periodonto audinių sveikatą. Įrodyta, jog ortodontinis gydymas periodontui daro mažesnę žalą, nei uždegimo rūšis, profesionalios periodonto audinių priežiūros stoka, bei individualioji paciento burnos higiena.

Ortodontinis gydymas gali teigiamai veikti periodonto sveikatą, jei atviras ar kitokio pobūdžio netaisyklingas sąkandis veikia periodonto audinius kaip dirgiklis, pvz.: spaudžia, trina minkštuosius burnos audinius, su sąlyga, kad prieš ortodontinį gydymą, bei jo metu audiniai privalo būti išgydyti, naudojant skaliklius mažinančius uždegimą ( Eludril), tinkamai valant dantis, bei aparatą, nes ortodontinis aparatas gali skatinti buvusios dantenų ligos paūmėjimą ypač kontakto su aparatu vietoje.[12]

Todėl ypatingai svarbu gydomus nuimamomis plokštelėmis vaikus, bei jų tėvus supažindinti su aparato, bei individualios burnos higienos taisyklėmis, tam, kad būtų palaikoma burnos minkštųjų, bei kietųjų audinių sveikata.

#### 1.4. Asmeninė burnos ertmės higiena ortodontinio gydymo metu

Asmeninė burnos higiena – kasdien atliekamų burnos ertmės priežiūros veiksmų, naudojant asmenines burnos higienos priemones, visuma. Ypatingai svarbu skatinti ir mokyti vaikus nuo

mažens tinkamai rūpintis savo burnos ertmės higiena, diegti, bei ugdyti įgūdžius ir įpročius. Didelę įtaką daro tėvų rodomas pavyzdys. Burnos priežiūros specialistai gali tik paskatinti, pamokyti. [6]

Atlikus mokslinius tyrimus, nustatyta, kad 3-7 metų vaikai dantis valo: 1 kartą per dieną – 46,5 proc., 2 kartus per dieną – 39,0 proc., nereguliariai valo 12,6 proc., visai nevalo – 1,6 proc. ( Vaitkevičienė, Milčiuvienė, Zaborskis, 2005 ). [1]

Prieš ortodontinį gydymą būtina pacientą apmokyti individualios (asmeninės) burnos higienos ir ortodontinio aparato priežiūros. Neatsiradus tinkamam kontaktui tarp gydytojo ortodonto ir paciento, teigiami gydymo rezultatai nėra prognozuojami, siūloma gydymo nepradėti arba jį sustabdyti. Ėmus nešioti ortodontinį aparatą, beveik visi pacientai susiduria su problema – dantų valymu. Jeigu pacientas puikiai nevalė dantų prieš ortodontinio gydymo pradžią, tikimybė, jog pacientas išsivalys nors patenkinamai, ėmus gydyti jį ortodontiniu aparatu, yra pakankamai nedidelė.

Specialūs burnos valymo metodai ir higienos technikos svarbūs kokybiškam dantų, liežuvio, dantenų, tarpdantinių tarpų, neišimamamų, bei išimamamų aparatų valymui, maisto, gleivių, minkštųjų apnašų pašalinimui. Burnos sveikatos palaikymas yra užtikrinamas tik kokybiškai pritaikant valymo metodus.

Individuali burnos higiena gydantis išimamais ortodontiniais aparatais ganėtinai sudėtingas, reikalaujantis daugiau laiko procesas, nes reikia pašalinti apnašas tiek nuo dantų, tiek nuo aparato. Visos smulkios dalys, tokios kaip užraktai, vielos, spyruoklės įdubimuose ir vagelėse kaupia minkštąjį apnašą, kurį būtina pašalinti. [12]

Higieninės burnos ir ortodontinio aparato priežiūros tikslas yra laiku valyti apnašą nuo ortodontinių aparatų, bei dantų emalio, gera pastovi burnos higieninė būklė, emalio kariozinių, bei demineralizacijos procesų profilaktika.

Nešiojant ortodontinį aparatą ištisą parą, burnos ir aparato priežiūra yra ypatingai svarbi.[11]

#### 1.4.1.Dantų priežiūra nešiojant išimamą ortodontinę plokštelę

Dantis reikėtų valyti ne rečiau 3 – 4 kartų, nusiėmus ortodontinę plokštelę, po pagrindinių valgymų ( pusryčiai, pietūs ir vakarienė). Dantų apnašos susiformuoja ir ima kauptis ant emalio paviršiaus 5-7 valandų bėgyje, priklausomai nuo suvartoto maisto rūšies, bei konsistencijos.[2]

Jaučiant higieninį diskomfortą dantis rekomenduojama valyti ir skalauti dažniau.

Rekomenduojama dantis valyti minkštu dantų šepetėliu, kokybiškais silikoniniais šereliais sukamaisiais judesiais, taip nuvalomos apnašos ne tik nuo dantų, bet ir nuo dantenų, bei dantenų vagelės. Šerelius reikėtų pakreipti 45 laipsnių kampu dantenų vagelės link, taip ne tik nuvalomi paviršiai, tačiau kartu masažuojamos ir dantenos, išvalomos minkštos apnašos susidariusios po dantenomis. Judesys kartojamas ne mažiau 5 kartų kiekvienai dantų grupei. Dantų valymo trukmė – 3- 5 minutės.[11]

Tarpdančių priežiūrai rekomenduojama naudoti tapdančių siūlą, esant didesniems tarpdančiams – tarpdančių šepetėlį, kurio dydį turi parinkti specialistas.

Patariama naudoti dantų pastą su fluoru, bei turinčia putojimo efektą. Fluoras viena pagrindinių priemonių profilaktikai su ėduonimi. Vaikams rekomenduojamas fluoro kiekis pastoje yra 500ppm. Dantų pastos putojimas mažina paviršiaus įtempimą, lengvina dėmių, bei apnašų šalinimą šepetėliu.[2]

Vaikams turintiems periodonto patologiją patariama naudoti dantų pastas su uždegimą mažinančiomis, kraujavimą stabdančiomis, regeneraciją skatinančiomis, dantų akmenų susidarymą mažinančiomis augalinės kilmės ar medikamentinėmis medžiagomis (pvz.: chlorheksidinas, ramunėlių, medetkų, šalavijų ekstraktai).

Vaikams pakanka žirnio dydžio, dar kitaip vadinamo mažojo piršto nago dydžio, pastos kiekio.

Skalavimo skysčiai su chlorheksidinu (Eludril) naudojami periodonto ligų gydymui, pasižymi dezinfekcinėmis, kariesogeninių bakterijų burnoje, bei ant aparato paviršiaus mažinančiomis savybėmis, todėl aparatą bei burną patariama skalauti 2-3 kartus per savaitę.

#### 1.4.2.Ortodontinės plokštelės priežiūra

Ortodontinę plokštelę reikėtų valyti kiekvieno burnos ertmės valymo metu, tam naudojant atskirą dantų šepetėlį, geriausia būtų naudoti dvipusį šepetėlį skirtą nuimamiems ortodontiniams aparatams valyti, naudoti pastą, kuria yra valomi dantys.

Po visų papildomų maisto vartojimų, tokių kaip užkandžiai, saldūs gėrimai, ortodontinis aparatas turi būti išimamas iš burnos ir gerai išplaunamas tekančiu vandeniu, burnos ertmę privaloma gausiai išskalauti šiltu ar drėgnu vandeniu.

Smulkioms, bei sunkiai pasiekiamoms ortodontinio aparato vietoms – tarp plastmasės bazės ir spyruoklės, plokštelės bazės pjūvio vidiniame paviršiuje – galima naudoti šepetėlius su didesniu ar mažesniu skersmeniu. Svarbiausia yra kruopščiai nuvalyti visus plokštelės paviršius nuo apnašų sluoksnio. Išvalius aparatą, jį, bei tam naudotus šepetėlius būtina nuplauti po stipria vandens srove. Aparatą papildomai galima dezinfekuoti ir dezodoruoti tam skirtomis valomosiomis tabletėmis (pvz.: „Corega Tabs“, „Protefix“), ar valgomosios sodos tirpalu, nuvalius aparatą šepetėliu, bei pasta, nuskalavus vandeniu aparatas pamerkiamas į paruoštą tirpalą (tabletė ištirpinama nepilnoje stiklinėje šilto vandens), pilnai apsemtas aparatas mirkomas 10 – 15 minučių.

Laikina nusiėmus plokštelę ją reikėtų laikyti specialioje ortodontiniams aparatams skirtoje dėžutėje, kuri apsaugo nuo galimų plokštelės įtrūkimų ar lūžių. Dėžutę taip pat kartą per dieną būtina išplauti, dezinfekuoti, bei sausai išvalyti, nes drėgnas dėžutės paviršius, bei ten dedama plokštelė, ypač jeigu dedama tiesiai iš burnos puiki vieta mikroorganizmams veistis, bei daugintis. Prieš įdedant plokštelę į dėžutę, plokštelę patariama nuplauti vandeniu ir nusausinti.

Ortodontinių aparatų valymui galima naudoti ultragarsinę vonelę. Valymas gali būti atliekamas kiekvieno apsilankymo pas gydytoją – ortodontą metu. [11]

## 2.PRAKTIKINĖ DALIS

### 2.1. Atvejo analizės tyrimo dizainas

Norint atsakyti į tyrimo klausimą, buvo pasirinktas kokybinis tyrimas, pasirenkant atvejo analizės metodą. Atvejo analizė yra vienas iš specifinių kokybinių tyrimų modelių, kuris leidžia tyrinėti veiksnius taip, kaip jie egzistuoja. Atvejo analizė leidžia užtikrinti, kad tyrimo objektas bus ištiriamas įvairiapusiškai ir tai leis plačiau atskleisti, suprasti bei pamatyti daugiau reiškinių aspektų. Taip pat šio tipo kokybinių tyrimų metodas leidžia tinkamai ir nuosekliai atskleisti dantų techniko darbo procesą. Baigiamajame darbe yra remiamasi interpretuojamąja – konstruktyvistine metodika.

Pagrindinis atliekamo tyrimo tikslas – generuoti savarankišką teoriją, nes šis tyrimas yra taikomasis, kuris sprendžia konkrečias, praktines burnos higienisto darbo problemas. Šiame darbe pristatomas tyrimas yra *aiškinamasis* ir *diagnostinis*. Tyrimo atlikimui pasirinktas klinikinis atvejis. Tyrimo rezultatai taikomi tik konkrečiam atvejui.

#### **Atvejo charakteristika.**

Kokybinis tyrimas atliktas 2015-05-07 – 2015-05-22 Vilniaus universiteto ligoninės Žalgirio klinikos konsultacinėje poliklinikoje Vilniuje. Prieš tyrimo pradžią kreiptasi į klinikos direktorę su prašymu atlikti tyrimą, gautas raštiškas sutikimas (žr. 1 priedą). Tyrimo metu norėta nustatyti ortodontinių plokštelių įtaką apnašo kaupimuisi. Tirti 3 pacientai – vaikai prieš ortodontinį gydymą nuimamomis dantų plokštelėmis, gydymo metu, bei po individualios burnos higienos apmokymo. Tiriamieji, bei jų tėvai buvo supažindinti su tyrimo esme, bei eiga, sutiko savanoriškai dalyvauti, bei buvo perspėti, jog jų privatumas, konfidencialumas ir anonimiškumas bus užtikrinti.

Tyrimo populiacija: trys pacientai – vaikai, atvykę su tėvais į Vilniaus universiteto ligoninės konsultacinę polikliniką atsiimti jiems individualiai pagamintų ortodontinių viršutinio žandikaulio plokštelių, bei sutikę dalyvauti tyrime.

Tiriamieji pacientai atitiko šiuos kriterijus:

- Pradedą nešioti ortodontinę viršutinio žandikaulio plokštelę
- Gydomi Vilniaus universiteto ligoninės konsultacinėje poliklinikoje
- Sutinka dalyvauti tyrime

Siekiant įvertinti pacientų, nešiojančių ortodontines plokšteles, apnašų kaupimąsi, buvo atliktas kokybinis tyrimas – atvejo analizė naudojant supaprastintą burnos higienos indeksą Greene Vermillion (OHI-s), kuris objektyviai atspindi paciento burnos higieną, nustatant apnašą ir konkrementus. Kiekvienam tirtam pacientui dažomąja medžiaga „TePe PlaqSearch“ ( iki 12 valandų susidariusios apnašos nusidažo raudonai, senesnes nei 12 valandų – mėlynai) dažomi 6 dantys: 3 viršuje ( 16, 11, 26 dantys) bei 3 apačioje (31, 36, 46 dantys) prieš ortodontinį gydymą, praėjus savaitei nuo ortodontinio gydymo pradžios, bei praėjus savaitei nuo individualiosios burnos higienos apmokymo. Dažomąja medžiaga dažomi prieanginiai tiriamų dantų paviršiai, išskyrus 36 ir 46 dantis, jiems dažomi liežuviniai paviršiai. Taip pat zonu įvertinami dantų akmenys.

Supaprastintas OHI (OHI-s) susideda iš dviejų komponentų – supaprastinto apnašų indekso (DI-s) ir supaprastinto konkrementų indekso (CI-s).

Supaprastintas apnašo indeksas (DI-s) nustatomas zondo galiuku lengvai braukiant per danties paviršių, nustatant virš ir po dantenomis esančius konkrementus, jei apnašą sunku pamatyti dantis galima dažyti dažomąja medžiaga. Tirtų 6 dantų paviršiai įvertinami nuo 0 iki 3, jų suma padalijama iš 6 (tirtų dantų skaičiaus).

Vertinimo kriterijai:

0 – nėra apnašo; 1 – minkštas apnašas, dengiantis ne daugiau kaip  $\frac{1}{3}$  tiriamojo danties paviršiaus, arba yra pigmentinių dėmių be minkštojo apnašo; 2 – minkštas apnašas dengia daugiau nei  $\frac{1}{3}$  danties, bet mažiau nei  $\frac{2}{3}$  danties paviršiaus; 3 – minkštas apnašas dengia daugiau nei  $\frac{2}{3}$  danties paviršiaus.

Supaprastintas konkrementų indeksas (CI-s) nustatomas zonu lengvai braukiant per danties paviršių ir nustatant virš ir po dantenomis esančius konkrementus, vertinamos tik ryškios konkrementų sankaupos. Tirtų 6 dantų paviršiai įvertinami nuo 0 iki 3, suma dalijama iš 6.

Vertinimo kriterijai:

0 – nėra konkrementų; 1 – konkrementai virš dantenu, dengiantys ne daugiau kaip  $\frac{1}{3}$  tiriamojo danties paviršiaus; 2 – konkrementai virš dantenu, dengiantys ne daugiau nei  $\frac{1}{3}$ , bet mažiau nei  $\frac{2}{3}$  danties tiriamojo paviršiaus, arba po dantenomis yra pavienių konkrementų danties kaklelio srityje; 3 – konkrementai virš dantenu, dengiantys daugiau nei  $\frac{2}{3}$  danties paviršiaus arba didelės žiedinės konkrementų sankaupos po dantenomis danties kaklelio srityje.

Supaprastintas burnos higienos indeksas (OHI-s) gaunamas sudėjus (DI-s) ir (CI-s) reikšmes, rezultatai vertinami šiais kriterijais:

0 – burnos higiena puiki; 0,1 – 1,2 – burnos higiena gera; 1,3 – 3,0 – burnos higiena patenkinama; 3,1 – 6,0 burnos higiena bloga.

**Tyrimo metodai.** Atsižvelgiant į tyrimo uždavinius, tyrimui pasirinkta atvejo analizė. *Atvejo analizė* buvo pasirinkta todėl, kad ši konkreti burnos higienisto darbo sritis būtų atspindėta

kiek įmanoma konkrečiau ir iš profesinės pusės giliau atspindėtų ir padėtų suprasti analizuojamą atvejį.

**Analizės vienetai.** Atvejų analizės metodas apima tris analizės vienetus. Atvejo analizės tyrimo protokolas susideda iš trijų dalių: atvejo analizės aprašymo, duomenų rinkimo procedūrų ir atvejo analizės tyrimo klausimų.

*Atvejo analizės analizės aprašymas.* Šiuo atvejo tyrimu siekiama kelių uždavinių. Pirmia, įvertinti pacientų apnašų kaupimąsi naudojant supaprastintą burnos higienos indeksą Greene Vermillion ir dažomąją medžiagą „TePe PlaqSearch“ prieš ortodontinį gydymą. Antra, nustatyti pacientų, nešiojančių ortodontines plokšteles, apnašų kaupimąsi naudojant supaprastintą burnos higienos indeksą Greene ir Vermilion ir dažomąją medžiagą „TePe PlaqSearch“ praėjus savaitei nuo ortodontinio gydymo pradžios. Trečia, įvertinti pacientų, nešiojančių ortodontines plokšteles, burnos higieną praėjus savaitei nuo individualiosios burnos higienos apmokymo.

*Duomenų rinkimo procedūros.* Atvejo analizei duomenys renkami keliais būdais, tai: literatūros teorinė analizė, burnos higienisto pokalbis su pacientu ir burnos higienos būklės vertinimas remiantis supaprastintu burnos higienos indeksu (Greene ir Vermillion). Sudaromas gamybos planas pagal pirminę turimą informaciją.

*Atvejo analizės tyrimo klausimai.* Atvejo analizės tyrimas yra nukreiptas surinkti informacijai ir atsakyti į šiuos tyrimo klausimus:

1. Kokia burnos ertmės higiena, bei apnašų kaupimasis būdingas pacientams prieš ortodontinį gydymą vertinant supaprastintu burnos higienos indeksu Greene ir Vermillion (OHI-s)?
2. Kokia burnos ertmės higiena, bei apnašų kaupimasis būdingas pacientams praėjus savaitei nuo ortodontinio gydymo pradžios vertinant supaprastintu burnos higienos indeksu Greene ir Vermillion (OHI-s) ?
3. Kokia burnos ertmės higiena būdinga pacientams, nešiojantiems ortodontines plokšteles, praėjus savaitei nuo individualiosios burnos higienos apmokymo vertinant supaprastintu burnos higienos indeksu Greene ir Vermillion (OHI-s)?

### 3.TYRIMO REZULTATAI

#### 3.1. Paciento A atvejo analizė

**Pirmasis vizitas.** Devynerių metų pacientė, kuriai skirta nešioti viršutinio žandikaulio ortodontinė dantų plokštelė. Pacientės mamai duodama susipažinti su tyrimo tikslu, pateikiama tiriamojo asmens informavimo forma (2priedas), duodama pasirašyti tiriamojo asmens sutikimo forma (3 priedas), iš karto paskiriami dar du vizitai.

Pirmojo vizito metu, pacientė, bei jos mama apklausiamos kaip tiriamoji prižiūri savo dantis, bei ar žino kaip reikia prižiūrėti dantų plokštelę. Paaiškinama tyrimo metodika, parodomos naudojamos medžiagos. Darbo autorė sužino, jog pacientė valosi dantis du kartus dienoje, po pusryčių, bei vakare prieš miegą, naudoja vidutinio kietumo dantų šepetėlį, bei pastą su fluoru, dantys valomi horizontaliais judesiais, kaip nešioti ir prižiūrėti dantų plokštelę paaiškino gydantis ortodontas.

Tyrimui naudojamos priemonės:

apsauginės - vienkartinės guminės pirštinės, medicininė kaukė (respiratorius), paciento servetėlė, tiriaminės - sterilus zondas „Jaučio ragai“, veidrodėlis, dažomoji medžiaga „TePe PlaqSearch“, pūsteris, seilių atsiurbėjas, vienkartinis aplikatorius, šviesos šaltinis – odontologinės kėdės lempa.

16; 11; 26; 31; dantų prienginiai 36; 46; dantų liežuviniai paviršiai nusausinami pūsteriu, atitraukiant liežuvį ar skruostą veidrodėliu, bei nudažomi dažomąja medžiaga „TePe PlaqSearch“, kuri iki 12 valandų senumo apnašas nudažo raudona spalva, o senesnes – mėlynai, vėl įdedamas lūpų plėtiklis. Vertinama supaprastintu apnašo (DI-s) ir supaprastintu konkrementų (CI-s) indeksais, pagal nusidažymą ir braukiant zondo galiuku per danties paviršių.

A pacientės supaprastinto apnašų indekso (DI-s) rezultatai pirmojo vizito metu:

- 16; danties skruostinis paviršius, minkštasis apnašas dengia daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, tačiau mažiau, nei 2/3 danties paviršiaus. Daugiau nei 1/3, bet mažiau nei 2/3 nusidažė raudona

spalva (iki 12 val. susidaręs apnašas), prie dantenų linijos matoma mėlynai nusidažiusi linija (daugiau nei prieš 12 val. susidaręs apnašas), vertinama 2 balais.

- 11; danties prieanginis paviršius, minkštasis apnašas vizualiai nematomas, zonu „Jaučio ragai“ neužčiuopiamas, ne daugiau kaip 1/3 danties nusidažė raudona spalva, vertinama 1 balu.



1pav. *A pacientės burnos ertmė pirmojo vizito metu.*

- 26; danties skruostinis paviršius, minkštasis apnašas dengia ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, dažomąją medžiagą raudonai nusidažė ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, prie dantenų linijos matoma mėlyna linija, vertinama 1 balu.
- 36; danties liežuvinis paviršius, minkštasis apnašas dengia ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, raudonai nusidažė toks pats danties plotas, vertinama 1 balu.
- 31; danties prieanginis paviršius, minkštasis apnašas neužčiuopiamas, raudona spalva nusidažė medialinis tarpudantis, bei linija prie dantenų krašto, vertinama 1 balu.
- 46; danties liežuvinis paviršius, minkštasis apnašas dengia ne daugiau kaip 1/3 tiriamo danties paviršiaus, raudonai nusidažė iki 1/3 danties paviršiaus, vertinama 1 balu.

A pacientės supaprastinto konkrementų indekso (CI-s) rezultatai pirmojo vizito metu:

- 16; danties skruostinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balu.
- 11; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 26; danties skruostinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 31; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 36; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 46; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.

Indekso (OHI-s) (Greene ir Vermillion) skaičiavimas:

**OHI-s** =  $7/6 + 0 = 1.17$  prieš ortodontinį gydymą burnos higiena vertinama gerai. (1pav.).

Po apnašų kaupimosi vertinimo pacientei buvo duotas minkštas dantų šepetėlis ir dantų pasta su fluoru, paprašyta išsivalyti dantis, jog neliktų dažomosios medžiagos. Dantys buvo valomi netaisyklingu metodu, pacientė ir jos mama buvo patikintos, jog po savaitės ortodontinės plokštelės nešiojimo, antrojo vizito metu pacientė bus apmokyta taisyklingos individualios burnos higienos, bei plokštelės priežiūros. Paprašyta po savaitės antrojo vizito metu atsinešti dantų šepetėlį.

### **Antrasis vizitas.**

Antrojo vizito metu vyko pasiruošimo darbai kaip ir pirmąjį kartą, pacientės 16;11;26;36;31;46 dantys vėl vertinami supaprastintu burnos higienos indeksu (OHI-s) dažant tiramuosius dantis dažomąja medžiaga „TePe PlaqSearch“, bei tiriant minkštąjį apnašą, bei konkrečius zonu „Jaučio ragai“.



2pav. *A pacientės burnos ertmė antrojo vizito metu*

A pacientės supaprastinto apnašo indekso (DI-s) rezultatai antrojo vizito metu:

- 16; danties prieanginis paviršius, braukiant zonu „Jaučio ragai“ randamas minkštasis apnašas, dengiantis daugiau, nei 1/3 danties paviršiaus, bet mažiau, nei 2/3 danties paviršiaus, raudonai nusidažė toks pats danties plotas, prie dantenų linijos matoma mėlyna linija (daugiau nei 12 valandų apnašas), vertinama 2 balais.
- 11; danties prieanginis paviršius, braukiant zonu randamas minkštasis apnašas, dengiantis ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, tačiau raudonai (mažiau, nei 12 valandų apnašas) nusidažė daugiau kaip 2/3 danties paviršiaus, taip pat matomas nusidažymas mėlynai distaliniame danties tarpdantyje, vertinama 3 balais.
- 26; danties skruostinis paviršius, braukiant zonu „Jaučio ragai“ randamas minkštasis apnašas, dengiantis ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, raudonai nusidažė ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, prie dantenų linijos matoma mėlynai nusidažiusi linija, vertinama 1 balu.

- 36; danties liežuvinis paviršius, zonu randamas minkštasis apnašas dengiantis ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, raudonai nusidažė toks pats danties plotas (ne daugiau 1/3), vertinama 1 balu.
- 31; danties prieanginis paviršius, zonu randamas minkštasis apnašas dengiantis mažiau nei 1/3 danties paviršiaus, tačiau raudonai nusidažė daugiau, nei 1/3 danties paviršiaus, bet mažiau, nei 2/3, matomos tamsesnės spalvos nusidažymas medialiniame ir distaliniame tarpdačiuose, vertinama 2 balais.
- 46; danties liežuvinis paviršius, zonu „Jaučio ragai“ randamas minkštasis apnašas dengiantis ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, raudonai nusidažė taip pat ne daugiau kaip 1/3 tiriamo danties paviršiaus, vertinama 1 balu.

A pacientės supaprastinto konkrementų indekso (CI-s) rezultatai antrojo vizito metu:

- 16; danties skruostinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 11; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 26; danties skruostinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 36; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 31; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 46; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.

Indekso (OHI-s) (Greene ir Vermillion) skaičiavimas:

**OHI-s** =  $10/6 + 0/6 = 1.67$  praėjus savaitei nuo ortodontinio gydymo pradžios burnos higiena vertinama patenkinamai (2pav.).

Po atlikto tyrimo pacientė apmokoma individualiosios burnos higienos. Tyrimo autorė moko pacientę valyti dantis, rodo valymosi metodus ant muliažo, bei stebi kaip tai atlieka pati tiriamoji.

Pacientei paaiškinama, jog dantis reikia valyti 3-4 kartus dienoje išsiėmus dantų plokštelę po pagrindinių valgymų (pusryčiai, pietūs, vakarienė) minkštu dantų šepetėliu, maža darbine galvute sukamaisiais judesiais, kiekvienai dantų porai skiriant 5-10 judesių, šepetėlį atkreipus 45 laipsnių kampu į dantenų vagelę, paaiškinama, jog tokiu būdu dantenos yra masažuojamos, bei išvalomas minkštasis apnašas esantis po dantenomis. Bei rekomenduojama tarpdančius valyti tarpdančiams skirtu siūlu. Parodoma kaip tai atlikti. Taip pat paaiškinama, jog dantų plokštelė turi būti plaunama kaskart valantis dantis, kruopščiai nuplaunant bet kokią apnašą susidariusį ant jos, bei gerai nuskalaujama po tekančiu vandeniu kiekvieno papildomo valgymo metu (pvz. saldūs užkandžiai), o burnos ertmė gausiai praskalaujama vandeniu. Nusiėmus ortodontinę dantų plokštelę ją reikia laikyti sausai, tam skirtoje dėžutėje, taip pat norint galima plokštelę dezodoruoti ir papildomai dezinfekuoti po kasdienio plovimo naudojant tam skirtas

tabletes, kurias galima įsigyti vaistinėje (pvz: „Corega Tabs“, „Protefix“) arba sodos tirpale, užmerkiant plokštelę į paruoštą tirpalą 10-15 minučių.

Pacientė išsivalo dantis prie tyrimo autorės patikinančios, jog tai atliekama teisingai, susitariama dėl trečiojo vizito.

### **Trečiasis vizitas:**

Pacientė pasodinama į odontologinę kėdę, jai užsegama paciento servetėlė, apžiūrai ir burnos higienos įvertinimui naudojami sterilūs veidrodėlis, bei zondas „Jaučio ragai“, lūpų plėtiklis „Optra Gate“, dažomoji medžiaga „TePe Plaqsearch“, vienkartinis aplikatorius, šviesos šaltinis.

Supaprastintam apnašo indeksui (OHI-s) (Greene Vermillion) vėl dažomi 16;11;26;31; dantų prieanginiai paviršiai ir 36; 46; dantų liežuviniai paviršiai.



3pav. *A pacientės burnos ertmė trečiojo vizito metu.*

A pacientės supaprastinto apnašų indekso (DI-s) rezultatai trečiojo vizito metu:

- 16; danties prieanginis paviršius, zonu minkštasis apnašas nerandamas, dantis nenusidažė, vertinama 0 balu.
- 11; danties prieanginis paviršius, zonu minkštas apnašas nėra užčiuopiamas, tačiau raudonai nusidažė mažiau nei 1/3 danties paviršiaus, vertinama 1 balu.
- 26; danties skruostinis paviršius, zonu „Jaučio ragai“ aptinkamas minkštasis apnašas dengiantis iki 1/3 tiriamojo danties paviršiaus, raudonai nusidažė toks pats danties plotas, prie dantenų linijos matoma mėlyna linija, vertinama 1 balu.
- 36; danties liežuvinis paviršius, zonu randamas minkštasis apnašas dengiantis ne daugiau 1/3 danties ploto, raudonai nusidažė iki 1/3 danties ploto, vertinama 1 balu.

- 31; danties prieanginis paviršius, zonu randamas minkštasis apnašas dengiantis ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, raudonai nusidažė ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, arčiau distalinio ir medialinio tarpdančių, vertinama 1 balu.
- 46; danties liežuvinis paviršius, zonu aptinkamas minkštasis apnašas dengiantis ne daugiau 1/3, danties paviršiaus, raudonai nusidažė daugiau kaip 1/3, bet mažiau kaip 2/3 tiriamojo danties paviršiaus, vertinama 2 balais.

A pacientės supaprastinto konkrementų indekso (CI-s) rezultatai trečiojo vizito metu:

- 16; danties skruostinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 11; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 26; danties skruostinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 36; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 31; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 46; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.

Supaprastinto burnos higienos indekso (OHI-s) (Greene ir Vermillion) rezultatai:

**OHI-s** =  $7/6 + 0/6 = 1.17$  praėjus savaitei nuo individualiosios burnos higienos apmokymo burnos higiena vertinama gerai (3pav.).

### 3.2. Paciento B atvejo analizė

**Pirmasis vizitas.** Dešimties metų pacientė atvykusi atsiimti ortodontinės viršutinio žandikaulio dantų plokštelės. Pacientės mamai duodama susipažinti su tiriamojo asmens informavimo forma (2 priedas), bei paaiškinamas tyrimo tikslas ir tvarka, duodama pasirašyto tiriamojo asmens sutikimo forma (3 priedas).

Pacientė ir jos mama apklausiamos kaip tiriamoji prižiūri savo burnos ertmę. Gaunamas atsakymas, jog pacientė valosi dantis vidutinio kietumo dantų šepetėliu ir dantų pasta su fluoru, du kartus dienoje, ryte prieš pusryčius ir vakare prieš miegą, pacientė prisipažįsta, jog kartais rytais dantų neišsivalo. Paklausus kokiais judesiais valosi, pacientė paaiškino, jog trina dantis horizontaliais judesiais. Su ortodontinio aparato priežiūra supažindino gydytojas ortodontas.

Tyrimui naudojamos priemonės: sterilus veidrodėlis, zondas „Jaučio ragai“, dažomoji medžiaga „TePe PlaqSearch“, lūpų plėtiklis „Optra Gate“, seilių atsiurbėjas, pūsteris, vienkartinis aplikatorius, bei priemonės naudojamos infekcijos kontrolės tikslais: medicininė kaukė, vienkartinės guminės pirštinės.

Pacientei įdėjus lūpų plėtiklį zonu patikrinami dantų konkrementai, bei apnašos, tuomet dažomąja medžiaga nudažomi 16;11;26;31; dantų prieanginiai ir 36;46; dantų liežuviniai paviršiai, prieš tai juos nusauginus su pūsteriu, išimamas lūpų plėtiklis, pacientei duodama išsiskalauti burnos

ertmę vandeniu. Burnos higiena vertinama supaprastintu (OHI-s) (Greene ir Vermillion) burnos higienos indeksu, susidedančiu iš supaprastinto apnašų indekso (DI-s) ir supaprastinto konkrementų indekso (CI-s).

B pacientės supaprastinto apnašų indekso (DI-s) rezultatai pirmojo vizito metu:

- 16; danties prieanginis paviršius, minkštasis apnašas dengia daugiau, nei 2/3 danties paviršiaus, tamsiai nusidažė ( daugiau nei 12 valandų apnašas) toks pats danties plotas, vertinama 3 balais.
- 11; danties prieanginis paviršius, minkštasis apnašas zondų „Jaučio ragai“ neužčiuopiamas, tačiau tamsia spalva nusidažė medialinis danties tarpudantis, vertinama 1 balu.
- 26; danties skruostinis paviršius, minkštasis apnašas dengia ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, tačiau mėlynai nusidažė daugiau, nei 1/3, bet mažiau kaip 2/3 tiriamo danties paviršiaus, vertinama 2 balais.
- 36; danties liežuvinis paviršius, minkštasis apnašas dengia iki 1/3 danties paviršiaus, raudonai nusidažė iki 1/3 danties paviršiaus, vertinama 1 balu.
- 31; danties prieanginis paviršius, randamas minkštasis apnašas dengiantis ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, tačiau nusidažė raudonai (iki 12 valandų susidaręs apnašas) daugiau nei 2/3 danties paviršiaus, vertinama 3 balais.
- 46; danties liežuvinis paviršius, minkštasis apnašas dengia ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, raudonai nusidažė daugiau kaip 1/3, bet mažiau kaip 2/3 tiriamo danties paviršiaus, vertinama 2 balais.

B pacientės supaprastinto konkrementų indekso (CI-s) rezultatai pirmojo vizito metu:

- 16; danties skruostinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 11; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 26; danties prieanginis paviršius, konkrementai dengiantys ne daugiau kaip 1/3 danties , vertinama 0 balų.
- 36; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 31; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 46; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.

Supaprastinto burnos higienos indekso (OHI-s) (Greene ir Vermillion) apskaičiavimas:

**OHI-s**=  $12/6 + 0 = 2$  prieš ortodontinį gydymą burnos higiena vertinama patenkinamai (4pav.).



4pav. B pacientės burnos ertmė pirmojo vizito metu

Po atlikto įvertinimo pacientei duodamas minkštas dantų šepetėlis, bei dantų pasta su fluoru, tam, kad pacientė išsivalytų dažomąją medžiagą nuo dantų, stebima kaip tiriamoji valosi dantis, atliekami neteisingi horizontalūs judesiai. Pasakoma, jog dantys valomi neteisingai, tačiau dėl tyrimo tikslingumo pasakoma, jog pacientė taisyklingos burnos ertmės, bei ortodontinio aparato priežiūros bus apmokyta antrojo vizito metu. Susitariama dėl antrojo vizito po savaitės.

**Antrasis vizitas.** Pacientės burnos ertmės higiena vertinama supaprastintu burnos higienos indeksu (OHI-s) (Greene ir Vermilion).



5pav. B pacientės burnos ertmė antrojo vizito metu

B pacientės supaprastinto apnašų indekso (DI-s) rezultatai antrojo vizito metu:

- 16; danties prieanginis paviršius, minkštasis apnašas dengiantis daugiau nei  $\frac{1}{3}$ , bet mažiau kaip  $\frac{2}{3}$  danties paviršiaus, mėlynai nusidažė toks pats danties plotas, vertinama 2 balais.

- 11; danties prieanginis paviršius, minkštasis apnašas dengia daugiau kaip 1/3, bet mažiau kaip 2/3 tiriamojo danties paviršiaus, mėlynai nusidažė daugiau kaip 2/3 danties paviršiaus, vertinama 3 balais.
- 26; danties prieanginis paviršius, zonu „Jaučio ragai“ randamas minkštasis apnašas dengiantis daugiau kaip 2/3 tiriamo danties paviršiaus, toks pats danties plotas nusidažė mėlynai, vertinama 3 balais.
- 36; danties liežuvinis paviršius, minkštasis apnašas dengia ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, raudonai nusidažė toks pats danties plotas, vertinama 1 balu.
- 31; danties prieanginis paviršius, minkštasis apnašas dengia ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, tačiau raudonai nusidažė daugiau nei 2/3 danties paviršiaus, vertinama 3 balais.
- 46; danties liežuvinis paviršius, zonu randamas minkštasis apnašas dengiantis ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, raudonai nusidažė tarp 1/3 ir 2/3 danties ploto, vertinama 2 balais.

B pacientės supaprastinto konkrementų indekso (CI-s) rezultatai antrojo vizito metu:

- 16; danties skruostinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 11; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 26; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 36; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 31; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 46; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.

Supaprastinto burnos higienos indekso (OHI-s) (Greene ir Vermillion) apskaičiavimas:

**OHI-s** =  $14/6 + 1/6 = 2.3$  burnos higiena praėjus savaitei nuo ortodontinio gydymo pradžios vertinama patenkinamai (5pav.).

Po ištirimo pacientė apmokoma individualiosios burnos higienos ir ortodontinio aparato priežiūros. Paaiškinama, jog dantis reikia valyti po kiekvieno pagrindinio valgymo minkštu dantų šepetėliu maža darbine galvute, sukamaisiais judesiais pakreipus šerelius 45 laipsnių kampu į danteną, valyti po du dantis, vienai dantų porai skiriant 5-10 judesių, iš liežuvinės – gomurinės pusės valant šluojamaisiais judesiais, tai parodoma ant muliažo. Stebima kaip tai atlieka pacientė, valydamasi dantis, kad pašalintų dažomąją medžiagą. Patariama naudoti tarpdančių siūlą. pasakoma, jog ortodontinį aparatą reikėtų plauti tiek kartų, kiek yra pagrindinių valgymų, vartojant užkandžius aparatą reikėtų skalauti po tekančio vandens srove. Norint papildomai dezodoruoti ir dezinfekuoti plokštelę ją galima mirkyti sodos, arba specialių tablečių tirpaluose apie 10-15 minučių (tabletes galima įsigyti vaistinėje pvz.: „Protefix“, „Corega Tabs“). Susitariama dėl trečiojo vizito.

**Trečiasis vizitas.** Pacientės burnos ertmė ištiriama paskutinįjį kartą, praėjus savaitei po individualiosios burnos higienos apmokymo supaprastintu burnos higienos indeksu (OHI-s) (Greene ir Vermillion).



6pav. B pacientės burnos ertmė trečiojo vizito metu.

B pacientės supaprastinto apnašų indekso (DI-s) rezultatai trečiojo vizito metu:

- 16; danties prieanginis paviršius, minkštas apnašas dengia ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, mėlynai nusidažė toks pats danties plotas, vertinama 1 balu
- 11; danties prieanginis paviršius, minkštasis apnašas dengia ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, tamsiai raudona spalva nusidažė daugiau nei 2/3 danties paviršiaus, vertinama 3 balais.
- 26; danties skruostinis paviršius, zonu randamas minkštasis apnašas dengiantis tarp 1/3 ir 2/3 danties paviršiaus, mėlynai nusidažė toks pats danties plotas, vertinama 2 balais.
- 36; danties liežuvinis paviršius, minkštasis apnašas dengia ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, raudonai nusidažė iki 1/3 danties paviršiaus, vertinama 1 balu.
- 31; danties išorinis paviršius, minkštasis apnašas dengia ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, tačiau raudonai nusidažė daugiau kaip 2/3 danties paviršiaus, vertinama 3 balais.
- 46; danties liežuvinis paviršius, minkštasis apnašas dengia ne daugiau 1/3 danties paviršiaus, raudonai nusidažė nuo 1/3 iki 2/3 danties paviršiaus, vertinama 2 balais.

B pacientės supaprastinto konkrementų indekso (DI-s) rezultatai trečiojo vizito metu: konkrementai nerandami nei vieno tiriamo danties paviršiuje.

Indekso (OHI-s) skaičiavimas:

**OHI-s**=  $12/6 + 0 = 2$  praėjus savaitei po individualiosios burnos higienos apmokymo burnos higiena vertinama patenkinamai (6pav.)

Pacientė dar kartą apmokoma individualiosios burnos higiena. Pacientės mamai patariama padėti dukrai valyti dantis, paaiškinant tai tuo, jog vaikams dar neišmokus gražiai rašyti, gali būti sudėtinga atlikti tikslius valomuosius judesius.

### 3.3. Paciento C atvejo analizė

**Pirmasis vizitas.** Dešimties metų pacientas atvykęs su mama atsiimti ortodontinės viršutinio žandikaulio plokštelės. Tiriamasis bei jo mama supažindinami su tyrimo tikslu, eiga. Mamai duodama susipažinti su tiriamojo asmens informavimo forma (2 priedas) , bei duodama pasirašyti tiriamojo asmens sutikimo forma (3 priedas).

Tiriamasis ir jo mama apklausiami kaip jis prižiūri savo burnos ertmę, atsakoma, jog valosi dantis du kartus dienoje po pusryčių ir vakarienės prieanginius ir kramtomuosius dantų paviršius valant sukamaisiais judesiais, o liežuvinius – šluojamaisiais, mama kartais padeda valyti vaiko dantis. Naudoja minkštą dantų šepetėlį, bei pastą su fluoru. Gydantis ortodontas supažindino su plokštelės priežiūra.

Tyrimui naudojamos priemonės : lūpų plėtiklis „Optra Gate“, zondas „Jaučio ragai“, veidrodelis, dažomoji medžiaga „TePe PlaqSearch“, vienkartinis aplikatorius, pūsteris, seilių atsiurbėjas, šviesos šaltinis.



7pav. C paciento burnos ertmė pirmojo vizito metu

Paciento burnos higiena vertinama supaprastintu apnašų kaupimosi indeksu (OHI-s) (Greene ir Vermillion).

C paciento supaprastinto apnašo indekso (DI-s) rezultatai pirmojo vizito metu:

- 16; danties prieanginis paviršius jaučiamas minkštasis apnašas dengiantis ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, raudonai nusidažė toks pats danties plotas, vertinama 1 balu.
- 11; danties prieanginis paviršius, minkštasis apnašas zondų „Jaučio ragai“ nerandamas, raudonai nusidažė mažiau, nei 1/3 danties paviršiaus, vertinama 1 balu.

- 26; danties skruostinis paviršius, randamas minkštasis apnašas dengiantis ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, raudonai nusidažė iki 1/3 danties paviršiaus, vertinama 1 balu.
- 36; danties liežuvinis paviršius, minkštojo apnašo nėra, niekas nenusidažė, vertinama 0 balų.
- 31; danties prieanginis paviršius, minkštojo apnašo nėra, raudonai nusidažė labai šviesiai ir pagrinde dantenos, šiek tiek distalinis tarpdantis, vertinama 1 balu.
- 46; danties liežuvinis paviršius, zonu randamas apnašas siekiantis ne daugiau 1/3 danties paviršiaus, toks pats plotas nusidažė raudonai, vertinama 1 balu.

C paciento supaprastinto konkrementų indekso (CI-s) rezultatai antrojo vizito metu:

- 16; danties skruostinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 11; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 26; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 36; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 31; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 46; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.

Supaprastinto burnos higienos indekso (OHI-s) (Greene ir Vermillion) apskaičiavimas:

**OHI-s** =  $5/6 + 0/6 = 0.83$  prieš ortodontinį gydymą burnos higiena vertinama gerai (žr.pav.7)

Po atlikto ištyrimo pacientui duodamas minkštas dantų šepetėlis bei dantų pasta su fluoru, tam kad būtų nuvalyta dažomoji medžiaga. Stebimas paciento dantų valymas, atkreipiamas dėmesys, jog pacientas iš tiesų valosi dantis sukamaisiais judesiais, iš vidinės pusės – šluojamaisiais, tačiau pastebima, jog tai atliekama pakankamai greitai apie (1,5 minučių). Tiriamajam ir jo mamai pasakoma, jog kito vizito metu pacientas bus apmokytas individualiosios burnos higienos ir dantų plokštelės priežiūros, susitariama dėl antrojo vizito.

**Antrasis vizitas.** Paciento burnos ertmė ištiriama supaprastintu burnos higienos indeksu praėjus savaitei nuo ortodontinio aparato nešiojimo pradžios.



8pav. C paciento burnos ertmė antrojo vizito metu

C paciento supaprastinto apnašo indekso (DI-s) rezultatai antrojo vizito metu:

- 16; danties skruostinis paviršius, minkštas apnašas dengia ne daugiau kaip 1/3 danties paviršiaus, raudonai nusidažė iki 1/3 tiriamo danties ploto, vertinama 1 balu.
- 11; danties prieanginis paviršius, randamas minkštasis apnašas dengiantis tarp 1/3 ir 2/3 danties ploto, toks pats danties plotas nusidažė tamsesne raudona spalva, matoma mėlyna linija ties dantenų kraštu, vertinama 2 balais.
- 26; danties skruostinis paviršius, minkštasis apnašas dengia iki 1/3 tiriamojo danties paviršiaus, raudonai nusidažė toks pats danties plotas, vertinama 1 balu.
- 36; danties liežuvinis paviršius, minkštasis apnašas vizualiai nematomas, šviesia raudona spalva nusidažė iki 1/3 tiriamojo, vertinama 1 balu.
- 31; danties prieanginis paviršius, minkštasis apnašas zonu neaptinkamas, tačiau raudonai nusidažė iki 1/3 tiriamojo danties ploto, vertinama 1 balu.
- 46; danties liežuvinis paviršius, zonu „Jaučio ragai“ aptinkamas minkštasis apnašas dengiantis ne daugiau 1/3 danties paviršiaus, vertinama 1 balu.

C paciento supaprastinto konkrementų indekso (CI-s) rezultatai antrojo vizito metu:

- 16; danties skruostinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 11; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 26; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 36; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 31; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 46; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.

Supaprastinto burnos higienos indekso (OHI-s) (Greene ir Vermillion) apskaičiavimas:

**OHI-s**=  $7/6 + 0/6 = 1.17$  praėjus savaitei nuo ortodontinio gydymo pradžios burnos higiena vertinama gerai.

Po atlikto burnos higienos ištyrimo pacientas apmokomas individualiosios burnos higienos, bei plokštelės priežiūros. Patariama dantis ir toliau valyti minkštu dantų šepetėliu sukamaisiais ir šluojamaisiais judesiais, pakreipiant 45 laipsnių kampu į dantenų vagelę po kiekvieno pagrindinio valgymo 3-5 minutes. Tai parodoma ant muliažo, pacientui valantis dantis nuo dažomosios medžiagos stebimas jo valymas, šepetėlis labiau pakreipiamas į dantenų kraštą, atsižvelgiant į darbo autorės rekomendacijas.

Patariama plokštelę plauti po kiekvieno pagrindinio valgymo atskiru dantų šepetėliu ir pasta, po papildomų užkandžių ją skalauti po tekančiu vandeniu. Norint papildomai dezinfekuoti ir dezodoruoti galima mirkyti specialių tablečių („Corega Tabs“, „Protefix“) tirpaluose, jas ištirpinant šiltame vandenyje, pilnai įmerkiant plokštelę 10-15 minučių, arba naudoti sodos tirpalą (šaukštelis sodos stiklinei vandens). Nusiėmus plokštelę laikyti sausai, jai skirtoje dėžutėje.

**Trečiasis vizitas.** Paciento burnos ertmė ištiriama supaprastintu burnos higienos indeksu (OHI-s) (Greene ir Vermillion) praėjus savaitei nuo individualiosios burnos higienos apmokymo.



C paciento supaprastinto apnašo indekso (DI-s) vertinimas trečiojo vizito metu:

- 16; danties prieanginis paviršius, minkštasis apnašas dengia iki 1/3 tiriamojo danties paviršiaus, matomas nusidažymas mėlynai prie dantenų, vertinama 1 balu.
- 11; danties prieanginis paviršius, minkštasis apnašas dengia iki 1/3 danties paviršiaus, matoma mėlyna spalva prie dantenų linijos ir medialiniame tarpdantyje, vertinama 1 balu.

- 26; danties skruostinis paviršius, minkštasis apnašas dengia ne daugiau kaip 1/3 tiriamojo danties paviršiaus, raudonai nusidažė iki 1/3 danties ploto, vertinama 1 balu.
- 36; danties liežuvinis paviršius, minkštasis apnašas neapčiuopiamas, tačiau raudonai nusidažė iki 1/3 tiriamo danties paviršiaus, vertinama 1 balu.
- 31; danties prieanginis paviršius paviršius, minkštasis apnašas dengia iki 1/3 tiriamo danties paviršiaus, raudonai nusidažė toks pats danties plotas, arčiau distalinio ir medialinio tarpdančių, bei dantenų linijos, vertinama 1 balu.
- 46; danties liežuvinis paviršius, minkštasis apnašas dengia iki 1/3 tiriamo danties paviršiaus, raudonai nusidažė ne daugiau 1/3 danties paviršiaus, vertinama 1 balu.

C paciento supaprastinto konkrementų indekso (CI-s) rezultatai trečiojo vizito metu:

- 16; danties skruostinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 11; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 26; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 36; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 31; danties prieanginis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.
- 46; danties liežuvinis paviršius, konkrementų nėra, vertinama 0 balų.

Supaprastinto burnos higienos indekso (OHI-s) (Greene ir Vermillion) apskaičiavimas:

**OHI-s**=  $6/6 + 0/6 = 1$ , praėjus savaitei po individualiosios burnos higienos apmokymo burnos higiena vertinama gerai.

#### 4. TYRIMO REZULTATŲ APTARIMAS

**Pacientė A.** Tiriamosios burnos higiena prieš ortodontinį gydymą vertinama gerai ( OHI-s= 1.17), praėjus savaitei nuo ortodontinio gydymo pradžios matomas individualiosios burnos higienos pablogėjimas 0,5 balo (OHI-s=1,67) burnos higiena vertinama patenkinamai, po individualiosios

burnos higienos apmokymo supaprastintas burnos higienos indeksas pagerėjo, tapo tokiu pačiu, koku buvo iki ortodontinio gydymo pradžios (OHI-s = 1,17). Šiuo atveju matoma, jog ortodontinių plokštelių nešiojimas, net ir praėjus tik vienai savaitei nuo gydymo pradžios daro neigiamą įtaką paciento burnos higienai, tačiau esant gerai individualiajai burnos higienai, teisingais metodais valantis dantis galima blogėjimą stabdyti ir grįžti prie geros burnos higienos.

**Pacientė B.** Tiriamosios burnos higiena prieš ortodontinį gydymą buvo vertinama patenkinamai (OHI-s= 2), po savaitės nuo ortodontinio gydymo pradžios burnos higiena pablogėjo 0,3 balo (OHI-s= 2,3) ji liko patenkinama, po individualiosios burnos higienos apmokymo burnos higiena vertinama tokiu pačiu balu kaip ir prieš ortodontinį gydymą ( OHI-s= 2). Pastebima, jog burnos higiena, pradėjus nešioti ortodontinę plokštelę, net praėjus tik vienai savaitei tampa blogesne, tačiau po individualiosios burnos higienos, taisyklingo valymo, bei priežiūros galima sugrįžti prie prieš ortodontinį gydymą buvusios burnos higienos supaprastinto burnos higienos indekso Greene ir Vermillion rezultato, tačiau šios pacientės atveju reikėtų labiau rūpintis individualiąja burnos higiena, todėl po tyrimo ji buvo dar kartą apmokyta, pacientės mamai patarta padėti valyti vaiko dantis.

**Pacientas C.** Šio paciento burnos higiena prieš ortodontinį gydymą buvo vertinama gerai (OHI-s=0.83), pacientas taisyklingai prižiūrėjo savo burnos ertmę, valė dantis sukamaisiais judesiais iš prieanginės pusės, šluojamaisiais iš liežuvinės – gomurinės, todėl nors praėjus tik savaitei nuo ortodontinio gydymo pradžios higiena įvertinta gerai (OHI-s=1.17), tačiau vis viena matomas pablogėjimas 0,34 balo, praėjus savaitei po individualiosios burnos higienos apmokymo burnos higiena pagerėjo lyginant su antrojo vizito rezultatais, vertinama taip pat gerai (OHI-s=1). Šio paciento atveju matoma, jog laikantis taisyklingos burnos ertmės priežiūros, taikant gerus valymo metodus, net ir nešiojant ortodontinę plokštelę galima palaikyti gerą burnos higieną.

Galima pastebėti, jog visų tirtų pacientų atveju pradėjus nešioti ortodontinę plokštelę burnos higiena pablogėjo, tačiau po individualiosios burnos higienos apmokymo situacija pradeda gerėti. Todėl galima teigti, jog ypatingai svarbi asmeninė paciento, nešiojančio ortodontinę plokštelę, individualioji burnos higiena.

## IŽVALGOS

1. Dviejų iš trijų tirtų pacientų burnos ertmės higiena prieš ortodontinį gydymą vertinama gerai, vienos pacientės- patenkinamai, naudojant supaprastintą burnos higienos indeksą Greene ir Vermillion, dažniausiai minštasis apnašas kaupiasi galinių dantų (16;26;36;46;) srityse.

2. Pradėjus nešioti ortodontines plokšteles visų tirtųjų pacientų burnos higiena pablogėjo nuo 0.3 iki 0,5 balo lyginant su pirmuoju vizitu, burnos higiena tapo patenkinama, vertinant supaprastintu burnos higienos indeksu Greene ir Vermillion, ypatingas apnašo kaupimosi pablogėjimas stebimas priekinių dantų srityse (11;31;).

3. Po individualiosios burnos higienos apmokymo pacientų, nešiojančių ortodontines plokšteles, burnos higiena vertinant pagal supaprastintą burnos higienos indeksą Greene ir Vermillion grįžo į prieš ortodontinį gydymą buvusį lygį, dviejų pacientų tapo vėl gera, trečiosios liko patenkinama, tačiau visais atvejais matomas gerėjimas nuo 0.3 iki 0,5 balo lyginant su antruoju vizitu.

#### **LITERATŪROS SĄRAŠAS**

1. Andruškienė J.(2012). Burnos ligų epidemiologija ir profilaktika. Klaipėda : Klapėdos universiteto leidykla.

2. Balčiūnienė I., Bendinskaitė R., Grigaitė G. (2004). Burnos ligų profilaktika : praktikos odontologijos specialybės studentams ir gydytojams odontologams. Vilnius : Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Odontologijos institutas.
3. Barauskienė L., (2010). Išskirtinumas ir motyvacija nešiojant ortodontinius aparatus. Prieiga internetu: <http://www.vitaelitera.lt/ojs/index.php/stominfo/article/view/1330/1136> , 2014-12-06.
4. Baubiniene D. (2010). Ortodontinių anomalijų paplitimas ir gydymo reikalingumas tarp Lietuvos moksleivių, Kaunas. Prieiga internetu:  
[http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2010~D\\_20100920\\_082447-68977/DS.005.0.02.ETD](http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2010~D_20100920_082447-68977/DS.005.0.02.ETD), 2014 – 12 – 16 .
5. Gedrimas V., Burneckis E., Kubilius R. (2010). Dantų anatomija. Sąkandis. Kaunas: KMU leidykla.
6. Jasulaitytė L., Pauraitė J., Saldūnaitė K. (2005). Burnos higiena. Kaunas : KMU leidykla.
7. Kaušylienė A., Čepukas R. (2008). Gydytojo odontologo padėjėjo veikla : teorija ir praktika. Vilnius: Vaistų žinios.
8. Kirlys R., Žekonienė J., Grigaitė G. (2010) . Ilgalaikės retencijos po ortodontinio gydymo įtaka periodonto audinių sveikatai. Prieiga internetu :  
<http://www.vitaelitera.lt/ojs/index.php/stominfo/article/view/1268/1074> , 2014-12-06.
9. Kubilius R. (2008). Dantų anomalijos. Prieiga internetu:  
<http://www.vitaelitera.lt/ojs/index.php/stominfo/article/view/65/65> , 2014-12-06.
10. Neverauskienė Ž. (2014). Ortodontiniai aparatai. Prieiga internetu:  
<http://zivile-neverauskiene.lt/ortodontiniai-aparatai/> , 2014-12-06.
11. Pūrienė A. (2008). Burnos higienisto veikla : teorija ir praktika. Vilnius: Vaistų žinios.
12. Pūrienė A., Savickas R. (2006). Periodonto ligos: periodontologinių ligonių dantų protezavimas ir ortodontinis gydymas. Vilnius: Vilniaus universiteto medicinos fakulteto odontologijos institutas.
13. Šakalytė D. (2014). Bendrieji reikalavimai burnos priežiūros studijų programų baigiamajam darbui. Utena: Utenos kolegija.
14. Švambarienė G., Linkevičienė L. (2008). Paauglių motyvacija gydytis ortodontiškai ir subjektyvus sąkandžio vertinimas. Prieiga internetu :  
<http://www.vitaelitera.lt/ojs/index.php/stominfo/article/view/35/35>
15. Viduto-Sližauskienė A., Linkevičienė L. (2010). Išimamų funkcinių aparatų panaudojimas skeletinei Anglė II klasei gydyti. Prieiga internetu:  
<http://www.vitaelitera.lt/ojs/index.php/stominfo/article/view/1337/1142> , 2014-12-06.
16. Znamenskaitė A. (2009). Beligatūrių breketų sistemos. Prieiga internetu :  
<http://www.vitaelitera.lt/ojs/index.php/stominfo/article/view/1246/1052> , 2014-12-06.

17. Хорошилкина Ф. Я. (2006). Ортодонтия. Москва: Медицинское информационное агенство.

## **PRIEDAI**

*1 priedas. Prašymas dėl planuojamo tyrimo leidimo*

**GRETA PETRAŠIŪNAITĖ**

Utenos kolegijos Medicinos fakulteto Burnos ir dantų priežiūros katedros  
Burnos higienos studijų programos III k.

VšĮ Vilniaus universitetinės ligoninės Žalgirio klinikos  
Direktorei

**PRAŠYMAS**

**DĖL PLANUOJAMO TYRIMO LEIDIMO**

2015-05-05

Utena

Prašau leidimo atlikti tyrimą baigiamajam darbui tema „*Pacientų, nešiojančių ortodontines plokšteles apnašų kaupimosi vertinimas*“, VšĮ Vilniaus Universiteto ligoninės Žalgirio klinikoje.  
Tyrimo tikslas – *įvertinti pacientų, nešiojančių ortodontines plokšteles apnašų kaupimąsi*.  
Tyrimas bus grindžiamas konkretaus paciento atvejo analize.  
Tiriamųjų konfidencialumas bus užtikrintas. Duomenų analizės metu paciento tapatybė nebus atskleidžiama. Tyrimo rezultatai bus skelbiami tik apibendrinti.

Direktorė

Alina Purienė

Darbo vadovas

Dr. Kristina Vaitkevičienė

Tyrėjas

Greta Petrašiūnaitė



*[Handwritten signature]*

**TIRIAMOJO ASMENS INFORMAVIMO FORMA**

Utenos kolegijos Medicinos fakulteto Burnos ir dantų priežiūros katedros studentas baigiamojo darbo rengimo metu atliks tyrimą, skirtą *įvertinti pacientų, nešiojančių ortodontines plokšteles, apnašų kaupimąsi taikant arvejo analizę*. Tyrimo dalyviai VŠĮ Vilniaus Universiteto ligoninės Žalgirio klinikos pacientai. Tyrimo duomenys bus panaudoti tik studijų tikslams. Anonimiškumas ir gautų duomenų konfidencialumas garantuojamas.

Iškylus neaiškumams tiriamasis gali kreiptis:

Tel.: 8 686 04178, Utenos kolegijos Burnos ir dantų priežiūros katedra

Darbo vadovas

Dr. Kristina Vaitkevičienė

Tyrėjas

Greta Petrašiūnaitė

**TIRIAMOJO ASMENS SUTIKIMO FORMA**

Aš, \_\_\_\_\_, sutinku dalyvauti Utenos kolegijos Medicinos fakulteto Burnos ir dantų priežiūros katedros studento Gretos Petrašiūnaitės atliekamame tyrime, skirtame įvertinti pacientų, nešiojančių ortodontines plokšteles, apnašų kaupimąsi, taikant atvejo analizę.

Tiriamajo asmens

\_\_\_\_\_  
(Parašas)

Nr. \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_