



# TEZIŲ KNYGA

Lietuvos Respublikos odontologų rūmų Tarptautinio kongreso  
„ODONTOLOGIJOS KOMPASAS 2022“ Jaunųjų mokslininkų pranešimų tezės



# LIETUVOS RESPUBLIKOS ODONTOLOGŲ RŪMAI

## MOKSLINIŲ PRANEŠIMŲ TEZĖS

2022 m. Lietuvos Respublikos odontologų rūmų Tarptautinio kongreso studentų ir rezidentų  
mokslinių pranešimų tezės

Vilnius, 2022

Recenzentai:

prof.. dr. Vilma Brukienė  
prof. dr. Gintaras Janužis  
dr. Jan Pavel Rokicki

Bendradarbiaujantys universitetai:

Vilniaus universitetas



Lietuvos sveikatos mokslų universitetas



## TURINYS

1. PEPTIDO P11-4 EFEKTYVUMAS REMINERALIZUOJANT PRADINIUS EMALIO PAŽEIDIMUS IN VITRO Gustė Klimaitė, Arūnas Vasiliauskas	6
2. NEUROTROPINIO VITAMINO B12 POVEIKIO PRIKLAUSOMYBĖ NUO DOZĖS. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA Dominykas Latakas, Greta Milvydaitė, Gintaras Janužis	7
3. KAZEINO FOSFOPEPTIDO – AMORFINIO KALCIO FOSFATO IR FLUORIDŲ EFEKTYVUMO DANTŲ EMALIO REMINERALIZACIJAI Palyginimas. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA Tomas Musulas, Justinas Klimka, Algirdas Balčiūnas	8
4. LIETUVOS ODONTOLOGŲ ŽINIUS APIE ANTITROMBOZINIUS VAISTUS KASDIENINĖJE PRAKTIKOJE Mariam Varoneckaitė, Leila Varoneckaitė, Ignas Mickevičius, Diana Žaliaduonytė, Nomedas Basevičienė, Abdulla Varoneckas	9
5. SARS-CoV-2 PANDEMIJOS ĮTAKA TRAUMŲ, GYDYTŲ VILNIAUS UNIVERSITETO ŽALGIURIO KLINIKOJE, EPIDEMIOLOGIJAI Paulius Raškevičius, Rūta Rastėnienė	10
6. CIRKONIO OKSIDO PLUNKSNINIO KRAŠTO GAMYBA DANTŲ TECHNOLOGIJOS LABORATORIJOSE IR TOKIO KRAŠTO KOKYBINIAI BEI KIEKYBINIAI POŽYMIAI PO SINTERIZAVIMO Jonas Plioplys, Rolandas Pletkus	11
7. FOTODINAMINĖS IR ELEKTROCHEMINĖS TITANO PAVIRŠIAUS DEZINFEKCIJOS EFEKTYVUMO Palyginimas. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA Dominykas Latakas, Rokas Pečkus, Alma Pranckėvičienė	12
8. NENUIMAMŲ ORTODONTINIŲ APARATŲ (BREKETŲ SISTEMOS) ŠTAKA NIKELIO IR CHROMO JONŲ KONCENTRACIJAI SEILĖSE. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA Klaudija Urbutytė, Rugilė Nedzinskaitė, Kristina Lopatienė	13
9. LĖTINIO PERIODONTITO SAŠAJA SU ŠIRDIES VAINIKINIŲ ARTERIJŲ ATEROSKLEROZĖS PASIREIŠKIMU. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA Tomas Musulas, Justinas Klimka, Algirdas Balčiūnas	14
10. BURNOS IRIGATORIŲ NAUDOJIMO ĮTAKA BREKETUS NEŠIOJANČIŲ PACIENTŲ BURNOS HIGIENAI Jonas Plioplys, Rūta Almonaitienė	15

11. GASTROEZOFAGINIO REFLIUKSO (GERL) ĮTAKA BURNOS RŪGŠTINGUMO PADIDĖJIMUI IR BURNOS KIETŪJŲ AUDINIŲ EROZIJAI. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA. Tomas Musulas, Justinas Klimka, Algirdas Balčiūnas	16
12. TYRĖJŲ NUOMONIŲ SUTAPIMAS IR IŠSISKYRIMAS ANALIZUOJANT DANTŲ BŪKLES PANORAMINĖSE RENTGENOGRAMOSE PAGAL DMFT INDEKSA Lukas Naktinis, Paulius Raškevičius, Gintarė Klimavičiūtė, Indrė Stankevičienė, Alina Pūrienė, Lina Stangvaltaitė – Mouhat	17
13. SIMPTOMAI PADEDANTYS ANKSTI DIAGNOZUOTI VIRŠUTINIO ŽANDIKAULIO SINUSO BAZALINIŲ IR ŽVYNINIŲ LAŠTELIŲ KARCINOMĄ. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA. Karolina Budreikaitė, Ignas Mickevičius, Marijus Lektas	18
14. FIKSUOTAIS ORTODONTINIAIS PRIETAISAIŠ GYDOMŲ PACIENTŲ SEILIŲ KIEKYBINIŲ IR KOKYBINIŲ RODIKLIŲ POKYČIAI ILGĖJANT ORTODONTINIO GYDYMO TRUKMEI. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA. Reda Vaičiūnaitė, Alvyda Žarovienė	19
15. SMILKININIO APATINIO ŽANDIKAULIO SĄNARINĖS GALVUTĖS REMODELIACIJA PO ORTOGNATINĖS OPERACIJOS. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA Benedikta Palesik, Paulina Grigaravičiūtė, Dainius Razukevičius	20
16. GYDYMO ORTODONTINIAIS MINI-IMPLANTAIS VILNIAUS UNIVERSITETO ŽALGIRIO KLINIKOJE ANALIZĖ Modesta Ralytė, Paulius Raškevičius, Indrė Stankevičienė, Vilija Berlin, Alina Pūrienė	21
17. SMAKRINIO INDEKSO KLINIKINĖ REIKŠMĖ OSTEOPOROZĖS DIAGNOSTIKOJE Daniel Kuleš, Alina Pūrienė	22
18. VIDUTINĖ ORTODONTINIO GYDYMO INVISALIGN SKAIDRIOMIS KAPOMIS TRUKMĖ IR KAPŲ SKAIČIUS PAGAL KLINIKINĘ SITUACIJĄ IR PACIENTO AMŽIŲ Valdonė Brazdeikytė, Greta Patkauskaitė, Rūta Almonaitienė	23
19. TARPDAINTINIŲ SPENELIŲ ATKŪRIMO HIALURONO RŪGŠTIES INJEKCIJOMIS EFEKTYVUMO ĮVERTINIMAS. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA Dominykas Latakas, Rokas Pečkus, Alma Pranckevičienė	24
20. TVIRTINAMŲ PRIE DANTŲ IR TVIRTINAMŲ PRIE KAULO GREITOJO PLĖTIMO APARATŲ EFEKTYVUMO Palyginimas jaunuose pacientuose ir paaugliuose. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA Grytė Zabielskaitė, Mariam Varoneckaitė, Abdulla Varoneckas	25

21. VILNIAUS IR KLAIPĖDOS APSKRITIES GYVENANČIŲ VAIKŲ TĖVŲ BEI GYDYTOJŲ ODONTOLOGŲ ŽINIOS APIE FLUORIDŲ NAUDOJIMĄ VAIKŲ BURNOS SVEIKATOS PRIEŽIŪROJE Gustė Miškinytė, Vilma Brukienė	26
22. ORTODONTINIŲ BREKETŲ SISTEMA GYDOMŲ PACIENTŲ MITYBOS, BURNOS HIGIENOS IR SPORTO ĮPROČIŲ POKYČIAI. JŲ SĄRYŠIS SU BREKETŲ ATSIKLIJAVIMU Modesta Ralytė, Laura Linkevičienė	27
23. REMINERALIZACIJOS METODŲ, TAIKOMŲ EMALIO DĖMIŲ PREVENCIJAI IR GYDYMUI ORTODONTINIO GYDYMO NENUIMAMAIŠ APARATAIS METU IR PO JO, EFEKTYVUMO PALYGINIMAS. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA Rugilė Nedzinskaitė, Michael Palachi, Kristina Lopatienė	28
24. TROMBOCITAIS PRATURTINTO FIBRINO EFEKTYVUMAS PO RETINUOTŲ APATINIŲ PROTINIŲ DANTŲ ŠALINIMO. SISTEMINĖ APŽVALGA Mariam Varoneckaitė, Ieva Pliatkutė, Žygimantas Petronis	29
25. AR PACIENTŲ SU LŪPOS IR GOMURIO NESUAUGIMU SKELETINĖ BRANDA SKIRIASI NUO SVEIKŲ PACIENTŲ? SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA Grytė Zabielskaitė, Ilona Tercijonaitė – Pamarnackienė	30
26. IMPLANTO IR ATRAMOS JUNGTIES VIENTISUMO VERTINIMAS SKAITMENINĖSE RENTGENOGRAMOSE. Daniel Kuleš, Vygandas Rutkūnas	31

---

# PEPTIDO P11-4 EFEKTYVUMAS REMINERALIZUOJANT PRADINIUS EMALIO PAŽEIDIMUS *IN VITRO*



Gustė Klimaitė, Arūnas Vasiliauskas  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## **Įvadas**

Konservatyvi odontologija siekia maksimaliai išsaugoti sveikus danties kietuosius audinius, skatinti biologinę audinių regeneraciją ir išvengti restauracinio gydymo. Šiam tikslui yra naudojamos remineralizuojančios medžiagos, gebančios sustabdyti dantų ėduonies progresavimą bei atstatyti pažeistus danties audinius. Viena naujausių – oligomerinis beta klostes formuojantis peptidas P11-4, kuris pasižymi savaiminiu susijungimu. Šio proceso metu susidaro trimatis fibrininis karkasas, ant kurio nusėda kalcio ir fosfato jonai, taip sužadinama hidroksiapatito kristalų sintezė de novo. Tyrimai rodo, jog medžiaga prasiskverbia į gilesnius emalio sluoksnius ir skatina popaviršinių pažeidimų remineralizaciją.

## **Tikslas**

Šio tyrimo tikslas yra įvertinti peptido P11-4 remineralizacijos potencialą ir palygti jį su kitomis remineralizuojančiomis medžiagomis *in vitro*.

## **Metodika**

Naudojant acto rūgšties buferinį tirpalą ant 40 išrautų krūminių dantų skruostinių paviršių sukurti dirbtiniai emalio pažeidimai, primenantys pradinę dantų ėduonies stadiją. Bandiniai atsitiktinai suskirstyti į keturias tiriamąsias grupes po dešimt dantų pagal remineralizuojančią medžiagą: (1) kontrolinė, (2) peptidas P11-4, (3) 22 600 ppm fluoro lakas, (4) 20% nano-hidroksiapatito lakas. Aplikavus medžiagas mėginiai 14 d. laikyti remineralizuojančiame dirbtinių seilių tirpale. Medžiagų efektyvumui įvertinti buvo pasirinktas emalio paviršiaus kietumo matavimas Vikerso metodu (HV). Mėginių paviršiaus kietumas buvo matuotas tris kartus: esant sveikam emaliui, po demineralizacijos ir po remineralizacijos fazių. Statistinė duomenų analizė atlikta „IBM SPSS 28.0“ programa, taikant neparimetrinius Kruskal-Wallis, Dunn's ir Wilcoxon testus.

## **Rezultatai**

Pradinė vidutinė sveiko emalio paviršiaus kietumo reikšmė buvo 325,2 HV (SN 32,7). Po demineralizacijos etapo vidutinė paviršiaus kietumo vertė reikšmingai nukrito iki 177,6 HV (SN 51,2) ( $p < 0,001$ ), o atlikus mėginių remineralizaciją, emalio paviršiaus kietumo reikšmė vidutiniškai pakilo iki 217,9 HV (SN 53,3) ( $p < 0,001$ ). Lyginant remineralizacijos fazės rezultatus tarp tiriamųjų grupių buvo pastebėta, kad ryškiausią remineralizacijos potencialą parodė 2-oji (peptido P11-4) grupė, kuri vienintelė reikšmingai atstatė emalio paviršiaus kietumą po demineralizacijos ( $p < 0,01$ ) ir statistiškai reikšmingai skyrėsi tiek nuo kontrolinės ( $p < 0,001$ ), tiek nuo kitų tiriamųjų medžiagų: fluoro lako ( $p < 0,01$ ) ir nano-hidroksiapatito lako ( $p < 0,05$ ). Fluoro ir nano-hidroksiapatito lako grupės statistiškai reikšmingo skirtumo prieš kontrolinę grupę neparodė ( $p > 0,05$ ). Didžiausią remineralizaciją pasiekę 2-osios (peptido P11-4) grupės mėginiai demineralizuoto emalio paviršiaus kietumą atstatė 47,3%, 4-osios (20% nano-hidroksiapatito lako) – 32,5%, 3-iosios (fluoro lako) – 18,1%, o 1-osios (kontrolinės) – 11,2%.

## **Išvados**

Peptidas P11-4, lyginant su kitomis tiriamosiomis medžiagomis, reikšmingai remineralizavo emalio pažeidimus ir atstatė emalio paviršiaus kietumą.

# NEUROTROPINIO VITAMINO B12 POVEIKIO PRIKLAUSOMYBĖ NUO DOZĖS. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA



Dominykas Latakas, Greta Milvydaitė, Gintaras Janužis  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## **Įvadas**

Gydant periferinių nervų pažeidimus rekomenduojama pacientui skirti B grupės vitamino (vit.B) turinčius preparatus. Žinoma, jog ši vitaminų grupė svarbi nervinio audinio proliferacijai[1], remielinizacijai, indukuoja ląstelių metabolizmą ir energijos gamybą[2,3,4]. Tačiau, šių preparatų dozavimo problema klinikinėje praktikoje aktuali – konsensuso dėl preparatų dozavimo nėra.

## **Tikslas**

Išsiaiškinti vit.B dozės priklausomybę neurotropiniam poveikiui.

## **Metodika**

Pagrindinis klausimas suformuluotas pagal PICO: Ar didinant vitamino B dozę(I) nervų pažaidos(P) gyja geriau(O) nei vartojant mažesnes dozes(C)? Literatūros paieška buvo atlikta pagal PRISMA kriterijus. Naudotos duomenų bazės: PubMed, GoogleScholar, ResearchGate. Naudoti raktažodžiai: Vitamin B, nerve damage, dose. Atrankos kriterijai: pilno teksto klinikiniai ir laboratoriniai tyrimai, kurie vertina skirtingų vit.B koncentracijų neurotropinį poveikį. Tyrimai, senesni nei 2012m., sisteminės literatūros apžvalgos, atvejo aprašymai neįtraukti.

## **Rezultatai**

Rasti 523 straipsniai, pritaikius atrankos kriterijus 22 pilno teksto straipsniai buvo išanalizuoti. Į tyrimą įtraukti 5 straipsniai. Visi tyrimai laboratoriniai eksperimentiniai su pelėmis, kuriuose vartoti tik vitamino B12 preparatai ir rezultatai fiksuoti praėjus 7–42 dienoms[5,6,7,8,9]. Atlikus histologinius tyrimus nustatyta, jog skiriant 1.5 mg/kg vit.B12 fiksuojama reikšmingai mažesnis mielino irimas, didesnis mikrotubules stabilizuojantis efektas ir nervinio audinio edema pažaidos vietoje nei skiriant 0.5 mg/kg[5] ir 0.02 mg/kg[6]. Palyginus 0.13 mg/kg ir 0.065 mg/kg dozes tarpusavyje reikšmingai geresnė mielino regeneracija ir didesnė biologiškai aktyvių medžiagų (GAP43, NGF, BDNF, CNTF, GAPDH), kurios svarbios neuronų regeneracijai, koncentracija stebėta 0.13 mg/kg grupėje[8]. Taip pat didinant vit.B12 dozę nuo 0.87 mg/kg iki 1.77 mg/kg buvo stebimas reikšmingas priešūždegiminis poveikis[9]. Viename iš tyrimų buvo vertinamas preparate matomų neuronų skaičiaus pokytis ir stebėta, jog tarp 0.5 mg/kg ir 1 mg/kg grupių reikšmingų neuronų skaičiaus skirtumų nebuvo[7]. Vertinant funkcijos atsistatymą po nervo pažaidos praėjus 7, 14 ir 21 dienoms stebimas reikšmingas funkcijos pagerėjimas 0.1 ir 0.5 mg/kg, bet ne 0,02 mg/kg grupėse[6]. Palyginus funkcijos atsistatymą 10 dienų po traumos reikšmingas poveikis buvo stebimas tik didesnės dozės (0.13 mg/kg) vit.B12 grupėje, po 15 dienos rezultatai tarp didesnės ir mažesnės (0.065 mg/kg) koncentracijos grupių tapo nereikšmingi[8].

## **Išvados**

Periferinių nervų pažaidų gydymas didesnėmis vitamino B12 dozėmis lemia mažesnę mielino irimą ir geresnę jo regeneraciją, reikšmingesnę priešūždegiminį ir antiedeminį poveikį, geresnę neuronų regeneraciją ir funkcijos atsistatymą.



# KAZEINO FOSFOPEPTIDO – AMORFINIO KALCIO FOSFATO IR FLUORIDŲ EFEKTYVUMO DANTŲ EMALIO REMINERALIZACIJAI Palyginimas. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA



Tomas Musulas, Justinas Klimka, Algirdas Balčiūnas  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## Įvadas

Dantų ėduonis apibrėžiamas kaip sudėtingos sąveikos tarp paciento mikrobiotos, išorinės aplinkos, mitybos bei laiko rezultatas, kuris lemia danties audinių suirimą. Laiku diagnozavus pirminį dantų ėduonies pažeidimą ir pritaikius atitinkamas konservatyvaus gydymo priemones, galima sustabdyti ėduonies židinio plitimą bei suaktyvinti danties kietųjų audinių remineralizaciją. Pastaraisiais metais pradėta gaminti burnos priežiūros priemonės su kazeino fosfopeptido - amorfiniu kalcio fosfatu (CPP-ACP). Ši medžiaga keičia hidroksiapatito kristalų struktūrą ir skatina remineralizaciją. Rinkoje esant ne vienai remineralizaciją skatinančiai dantų pastų sudėtinei medžiagai, nusprendėme palyginti kazeino fosfopeptido – amorfinio kalcio fosfato ir fluoridų efektyvumą dantų emalio remineralizacijai.

## Tikslas

Atlikus sisteminę literatūros apžvalgą palyginti kazeino fosfopeptido – amorfinio kalcio fosfato ir fluoridų poveikį dantų emalio remineralizacijai.

## Metodika

Mokslinės literatūros paieška ir sisteminė analizė atlikta PubMed elektroninėje duomenų bazėje taikant PRISMA atrankos kriterijus. Buvo naudoti šie raktiniai žodžiai: ((casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate) OR (CPP-ACP)) AND (enamel remineralization) AND (fluoride). Sisteminei analizei ieškomi straipsniai anglų kalba ne senesni nei 5 metų su prieiga prie pilno straipsnio teksto. Pagal paieškoje pateiktus raktinius žodžius ir jų kombinacijas PubMed duomenų bazėje rasti 60 moksliniai straipsniai. Apžvalgai atrinkta 15 straipsnių, 8 straipsniai buvo atmesti, nes juose nebuvo akcentuojamas kazeino fosfopeptido – amorfinio kalcio fosfato ir fluoridų poveikis dantų emalio remineralizacijai.

## Rezultatai

1. Fluoridai turi didesnę remineralizuojantį poveikį, tačiau didelės fluoridų dozės gali sukelti dantų fluorozę bei sisteminį toksinį poveikį vaikams, todėl atliekami išsamesni kazeino fosfopeptido – amorfinio kalcio fosfato tyrimai, siekiant ištirti šios medžiagos toksiškumą bei poveikį vaikų sveikatai.
2. CPP-ACP gali prisitvirtinti prie danties emalio, apnašų ir burnos minkštųjų audinių, reaguoti į burnos aplinkos pokyčius, kuriuos sukuria bakterinės apnašos ir rūgštus maistas, ir išskirti kalcio ir fosfato jonus, kurie remineralizuoja ėduonies pažeistą emalį.
3. Kalcio ir fosfato jonų veikimas kartu su fluoridų jonais, turi sinergistinį poveikį.

## Išvados

Nors kazeino fosfopeptido – amorfinio kalcio fosfatas nėra itin efektyvus remineralizuojant emalį, kaip fluoridai, tačiau CPP-ACP stabilizuoja fosforo ir kalcio jonus burnos aplinkoje, kurie atlieka buferinę funkciją bei padeda remineralizuoti emalį. Todėl CPP-ACP gali būti naudojamas kaip veiksminga terapinė medžiaga kartu su fluoridais.

# LIETUVOS ODONTOLOGŲ ŽINIOS APIE ANTITROMBOZINIUS VAISTUS KASDIENINĖJE PRAKTIKOJE



Mariam Varoneckaitė, Leila Varoneckaitė, Ignas Mickevičius, Diana Žaliaduonytė,  
Nomeda Basevičienė, Abdulla Varoneckas  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## Įvadas

Antikoagulantai ir antiagregantai yra vaistai, vartojami širdies ir kraujagyslių sistemų ligų (ŠKL) profilaktikai ir gydymui, tačiau jie turi šalutinį poveikį – ilgesnį kraujavimo laiką dėl sulėtėjusio krešėjimo. Tai yra ypač svarbu operacijų metu. Didėjant ŠKL sergančių žmonių skaičiui, odontologinės procedūros pacientams, vartojantiems krešumą mažinančius vaistus, tampa kasdienybe, todėl žinios apie šiuos vaistus yra itin svarbios.

## Tikslas

Įvertinti Lietuvos odontologų žinias apie antitrombozinius vaistus ir odontologines procedūras jų fone.

## Metodika

Iš LSMU Bioetikos centro gautas leidimas (NR. BEC-OF-41) atlikti anketinę apklausą. Atlikta anoniminė Lietuvos odontologų ir odontologų specialistų internetinė apklausa naudojantis Google Forms programa, 2022 metų vasario – balandžio mėnesiais. Anketą sudarė 28 klausimai. Tyrime dalyvavo 102 odontologai, kurie atsakė į visus uždaro tipo anketos klausimus. Tiriamieji suskirstyti į dvi grupes: bendrosios praktikos gydytojus odontologus (BPG) ir odontologus specialistus (S). Į tyrimą įtrauktos ir analizuotos visos anketos. Statistinė analizė atlikta naudojantis IBM SPSS Statistics 24.0 programa, rezultatas laikytas statistiškai reikšmingu, kai  $p < 0.05$ .

## Rezultatai

Iš viso buvo apklausta 88 (86.3%) BPG ir 14 (13.7%) S. 100% respondentų pažymėjo, kad praktikoje susiduria su pacientais, vartojančiais antitrombozinius vaistus (antikoaguliantais/antiagregantais). Statistiškai reikšmingo skirtumo tarp BPG ir S susidūrimo dažnio su pacientais, vartojančiais antitrombozinius vaistus nerasta ( $p > 0.05$ ). Dažniausiai BPG ir S susiduria su aspiriną (96.1%) ir varfariną (93.1%) vartojančiais pacientais. BPG statistiškai reikšmingai rečiau pacientus, vartojančius antitrombozinius vaistus, siūnčia atlikti kraujo tyrimus, nei S ( $p < 0.05$ ). Be to, BPG statistiškai reikšmingai rečiau pacientus siūnčia pas šeimos gydytoją, skiria atlikti SPA/INR, protrombino laiko tyrimą nei S ( $p < 0.05$ ). Pastebėta, kad privačiose klinikose dirbantys odontologai statistiškai reikšmingai dažniau yra linkę nutraukti aspirino vartojimą, nei dirbantieji neprivačiai ( $p < 0.05$ ). 53.9% visų atsakiusių nutrauktą varfarino vartojimą pacientams likus 3 dienoms iki procedūros; 15.7% likus 5 dienoms 16.7% likus parai; 7.8% nežino, o statistiškai reikšmingas skirtumas tarp BPG ir S nepastebėtas ( $p > 0.05$ ). Statistiškai reikšmingo skirtumo tarp BPG (neatliktų – 60.2%, atliktų – 39.8%) ir S (neatliktų – 64.3%; atliktų – 35.7%), kurie atliktų invazinę procedūrą, kai pacientui taikomas gydymas naujos kartos antikoaguliantais nėra ( $p > 0.05$ ).

## Išvados

Nors odontologų praktikoje pacientai, vartojantys antitrombozinius vaistus, yra neišvengiamybė, anketos duomenys rodo, kad specialistams trūksta žinių, kaip elgtis tokiose situacijose, todėl reikalingos gairės, kuriomis būtų galima vadovautis.

# SARS-CoV-2 PANDEMIJOS ĮTAKA TRAUMŲ, GYDYTŲ VILNIAUS UNIVERSITETO ŽALGIURIO KLINIKOJE, EPIDEMIOLOGIJAI



Paulius Raškevičius, Rūta Rasteniene  
Vilniaus universitetas

## Įvadas

Veido ir žandikaulių traumas (toliau - VŽT) - viena didžiausių sveikatos problemų visame pasaulyje [1]. Veido sritis labiausiai pastebima žmogaus kūno dalis, kurios sužalojimai neretai sukelia reikšmingų funkcinių, estetinių ir psichologinių komplikacijų[2]. COVID-19 pandemija reikšmingai paveikė ne tik aktyvų visuomeninį žmonių gyvenimą, tačiau ir pasaulio ekonomiką bei visą sveikatos paslaugų sektoriaus darbą. Iki šiol Lietuvoje nėra tyrimo, kuris būtų išsamiai išanalizavęs VŽT, įvertinęs karantino ir pandemijos įtaką traumų epidemiologijai ir pacientų kreipimosi į gydymo įstaigą savalaikiškumui.

## Tikslas

Išanalizuoti veido ir žandikaulių traumų pokyčius griežto karantino metu ir popandeminiu laikotarpiu.

## Metodika

Atlikta retrospektyvinė 2019-2021 m. kovo – liepos mėn. pacientų, patyrusių VŽT ir gydytų VUL ŽK stacionare, ligos istorijų analizė. Į tyrimą įtrauktos ligos istorijos pagal TLK-10-AM sisteminio ligų sąrašo kodus S00-S09. Analizuota: pacientų lytis, amžius, traumos pobūdis, laikas praėjęs po traumos iki kreipimosi į VUL ŽK, stacionarinio gydymo trukmė. Statistinei analizei naudotos IBM SPSS 25.0 ir Microsoft Excel 2019.

## Rezultatai

Į tyrimą įtraukti 256 tiriamieji. Vyrų ir moterų santykis 1:2,37. Vidutinis tiriamųjų amžius traumas metu 24,86 m. ( $\pm 19,5$ ), moterų – 20,60 m. ( $\pm 21,29$ ), vyrų – 26,66 m. ( $\pm 18,46$ ). Statistiškai reikšmingai daugiau jaunesnių moterų patyrė traumas analizuojamu laikotarpiu ( $p < 0,05$ ). 2019 m. dėl traumų skubios pagalbos skyriuje gydytų pacientų skaičius buvo 105 (41,0%), 2020 m. – 67 (26,2%), 2021 m. – 84 (32,8%). Statistiškai reikšmingai daugiau pacientų patyrusių traumas buvo 2019 metais ( $p < 0,05$ ). Apatinio žandikaulio lūžimai 2019-2021 m. kovo – liepos mėn. buvo dažniausios veido žandikaulių sričių traumas (44,9%,  $n=115$ ), po kurių sekė minkštųjų audinių traumas (30,1%,  $n=77$ ) ir viršutinio žandikaulio – skruostikaulio lūžimai (16,4%,  $n=42$ ). Nustatyta, kad griežto karantino metu stacionarizuotų pacientų skaičius buvo statistiškai reikšmingai mažesnis negu 2019 ir 2021 m. ( $p=0,004$ ). Didelė dalis 64,8% ( $n=68$ ) pacientų 2019 m. į gydymo įstaigą kreipėsi traumas dieną, 2020 m. tokių buvo 46,3% ( $n=31$ ), o 2021 m. – 60,7% ( $n=51$ ).

## Išvados

Griežto karantino laikotarpiu traumų dažnis buvo mažesnis nei 2019 metais, ženkliai mažiau pacientų buvo stacionarizuota, tačiau didesnė dalis pacientų delsė kreiptis į gydymo įstaigą. Karantinas neturėjo įtakos traumas pobūdžiui.

# CIRKONIO OKSIDO PLUNKSNINIO KRAŠTO GAMYBA DANTŲ TECHNOLOGIJOS LABORATORIJOSE IR TOKIO KRAŠTO KOKYBINIAI BEI KIEKYBINIAI POŽYMIAI PO SINTERIZAVIMO



Jonas Plioplys, Rolandas Pletkus  
Vilniaus universitetas

## **Įvadas**

Odontologijoje plačiai naudojamas cirkonio oksidas pasižymi puikiomis savybėmis – gera estetika, biosuderinamumu, atsparumu defektų plitimui dėl vykstančios fazių kaitos. Šios medžiagos panaudojimą įgalina CAD/CAM technologija, kurios pagalba kompiuteryje sukuriama norimos restauracijos modelis, o frezavimo staklės minėtąjį modelį pagamina išvengiant galimų žmogiškųjų klaidų eigoje. Tačiau nors ir esant galimybėms išfrezuoti norimą restauraciją, išlieka klausimas, kaip būsimą vainikėlį paruošti, kokią danties preparacijos metodiką pasirinkti. Horizontalusis paruošimas plačiau naudojamas, tačiau invazyvesnis, o vertikalusis, dėl abejotinos retencijos ir staklių galimybių naudojamas rečiau, nors tokiu būdu ir išsaugoma daugiau danties audinių. Būtent restauracijos kraštas svarbiausias norint tinkamai pritaikyti būsimą restauraciją vertikaliu metodu paruoštam dančiui.

## **Tikslas**

Įvertinti iš skirtingų dantų technologijos laboratorijų gautų prizmių, kurių viena kraštinė 30-ties laipsnių kampo, tikslumą - viršūnės storį, tūrio netekimą bei kampo pokytį prieš ir po sinterizavimo.

## **Metodika**

Tyrime dalyvavo 6 laboratorijos (A; B; C; D; E; F), kurioms buvo perduotas prizmės 3D modelis. Iš kiekvienos laboratorijos surinkta po 3 prizmes (iš viso 18). Visi modeliai tirti naudojant profilometro skenavimo metodiką 3-juose taškuose 304 mikronų gylyje. Po ištyrimo prizmės perduotos sinterizavimui ir tyrimas profilometru atliktas iš naujo.

## **Rezultatai**

Ploniausiu viršūnės storiu po sinterizavimo pasižymėjo laboratorija F – nustatytas viršūnės storis tesiekė 30,533 mikronų. Mažiausias tūrio netekimas po sinterizavimo užfiksuotas prizmių iš laboratorijos D – 6,977 proc., o tiksliausias kampas po sinterizavimo – laboratorijos B - 28,317°.

## **Išvados**

Dalis laboratorijų geba išfrezuoti restauraciją su tiksliai priglundančiu kraštu, kurio kampo pokytis minimalus, viršūnė plona, o tūrio netektis - neženkli.

---

# FOTODINAMINĖS IR ELEKTROCHEMINĖS TITANO PAVIRŠIAUS DEZINFEKCIJOS EFEKTYVUMO PALYGINIMAS. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA



Dominykas Latakas, Rokas Pečkus, Alma Pranckevičienė  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## Įvadas

Periimplantitų gydyme svarbus bakterinio biofilmo, esančio ant titaninio paviršiaus, neutralizavimas. Yra pasiūlyta daugybė nechirurginių dantų implantų dezinfekavimo būdų, tačiau jų efektyvumas vis dar yra kontraversiška tema. Šios apžvalgos pagrindinis tikslas yra palyginti fotodinaminės ir elektrocheminės titano paviršiaus dezinfekcijos efektyvumą.

## Tikslas

Palyginti fotodinaminės ir elektrocheminės dezinfekcijos efektyvumą neutralizuojant mikroorganizmus ant titano paviršiaus.

Metodai. Sisteminė apžvalga buvo atlikta remiantis PRISMA kriterijais, o pagrindinis klausimas suformuluotas pagal PICO metodą: ar fotodinaminė titano paviršiaus dezinfekcija yra efektyvesnė už dezinfekciją elektrocheminiu metodu? Naudotos duomenų bazės: PubMed, ScienceDirect, Cochrane Library. Paieškos raktažodžiai: „laser“, „electrolytic“, „electrochemical“, „titanium“, „disinfection“ ir kiti. Atrankos kriterijai: ne senesni nei 10 metų (2011-2022) pilno teksto in-vitro tyrimai publikuoti anglų kalba. Klinikinių atvejų pristatymai, klinikiniai tyrimai, sisteminės literatūros apžvalgos ir meta-analizės nebuvo įtrauktos į apžvalgą. Pritaikius paieškos kriterijus duomenų bazėse buvo rasta 15 tyrimų.

## Rezultatai

Atliekant titano paviršiaus dezinfekciją fotodinaminiu metodu 98 – 99 proc. mikrofloros buvo sunaikinta nuo dantų implanto paviršiaus. Šie rezultatai buvo patvirtinti elektroniniu mikroskopu. Šalinant mikroorganizmus nuo šiurkštaus paviršiaus titano plokštelių fotodinaminio metodo efektyvumas buvo 92-98 procentai. Sėkmė dezinfekuojant lygaus paviršiaus titaną yra 99 – 100 procentų. Atliekant dantų implanto paviršiaus dezinfekciją elektros srove sunaikinami visi mikroorganizmai, tačiau viename tyrime buvo rasta, jog šis dezinfekcijos metodas yra nepakankamas *Bacillus pumilus* ir *Bacillus subtilis* bakterijų sporoms sunaikinti nuo implanto paviršiaus. Panašiai sėkmingi rezultatai nustatyti elektrocheminiu būdu dezinfekuojant šiurkštaus ir lygaus paviršiaus titaną – sunaikinama 99 – 100 procentų visų mikroorganizmų. Taikant paviršiaus dezinfekciją tiek fotodinaminiu, tiek elektrocheminiu būdu, reikšmingų titano paviršiaus pažeidimų nebuvo nustatyta. Titano paviršiaus temperatūros pokyčiai taikant abi metodikas nereikšmingi.

## Išvados

Fotodinaminės ir elektrocheminės dezinfekcijos efektyvumas neutralizuojant mikroorganizmus ant titano paviršiaus yra panašus. Šiek tiek geresni rezultatai dantų implanto arba šiurkštaus paviršiaus titano valymui stebėti elektrocheminės metodikos grupėje. Lygaus titano paviršiaus dezinfekcijai abi metodikos buvo vienodai sėkmingos.

# NENUIMAMŲ ORTODONTINIŲ APARATŲ (BREKETŲ SISTEMOS) ŠTAKA NIKELIO IR CHROMO JONŲ KONCENTRACIJAI SEILĖSE. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA



Klaudija Urbutytė, Rugilė Nedzinskaitė, Kristina Lopatienė  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## **Įvadas**

Nenuimami ortodontiniai aparatai (breketų sistema) nuolat sąveikauja su seilėmis ir kitais burnos skysčiais ir yra išlaisvinami nikelio ir chromo jonai, kurie gali įtakoti alerginių ir kitų nepageidaujamų reakcijų atsiradimą.

## **Tikslas**

Apžvelgti nikelio ir chromo jonų koncentracijos pokyčius seilėse tarp pacientų nešiojančių nenuimamus ortodontinius aparatus (breketų sistemą).

## **Metodika**

Sisteminė literatūros apžvalga atlikta pagal sudarytą tyrimo protokolą ir PRISMA reikalavimus. Elektroninė paieška naudojant raktinius žodžius: „nickel, chromium, saliva, brackets, atomic absorption, spectrometer, in-vivo, fixed orthodontic appliances“ buvo atlikta iki 2022 04 10 dienos Pubmed, ReasearchGate, Google scholar elektroninėse duomenų bazėse. Straipsnių įtraukimo kriterijai: ne senesni nei 10 metų, klinikiniai tyrimai, publikuoti anglų kalba, tyrimai atlikti su žmonėmis, vertintas nikelio ir chromo jonų koncentracijos seilėse pokyčiai nešiojant nenuimamus ortodontinius aparatus; atmetimo kriterijai: literatūros apžvalga, klinikiniai atvejai, tyrimai su gyvūnais, publikuoti ne anglų kalba. Duomenys buvo renkami ir vertinami 2 tyrėjų atskirai. Pirminės paieškos metu rasti 429 straipsniai, atmetus dublikatus ir tyrimus, neatitinkančius įtraukimo kriterijų, liko 56 straipsniai. Įvertinus tyrimų santraukas buvo atmestas 41 straipsnis, atlikus 15 straipsnių detaliąją analizę į sisteminę apžvalgą įtraukti 7 straipsniai, remianti 2 tyrėjų sprendimu.

## **Rezultatai**

Tyrimuose dalyvavo 247 pacientai, nešiojantys nenuimamus ortodontinius aparatus, tiriamųjų amžius buvo nuo 11 iki 35 metų. Chromo ir nikelio jonų koncentracija seilėse matuota in vitro tyrimui naudojant atominės absorbcijos spektrometrą prieš aparato uždėjimą ir 1,5 metų laikotarpyje. Tyrimuose nustatyti nikelio ir chromo jonų koncentracijos seilėse pokyčių rezultatai yra šie: koncentracija padidėja ir yra maksimali uždėjus nenuimamus ortodontinius aparatus (breketų sistemą), vėliau laipsniškai mažėja. Nikelio ir chromo jonų kiekio padidėjimą seilėse statistiškai reikšmingai įtakojo periodontito ir burnos gleivinės ligos lyginant su sveikais pacientais, ortodontinio gydymo nenuimamais aparatais metu. Viename tyrime nustatyta mobiliųjų telefonų skleidžiamų radijo bangų įtaka padidėjusiai nikelio ir chromo jonų koncentracijai. Gydymo metu naudojant ortodontinius lankus iš nikelio, šio metalo jonų kiekį seilėse didėja.

## **Išvados**

Ortodontinio gydymo nenuimamais aparatais (breketų sistema) metu padidėja nikelio ir chromo jonų kiekis seilėse, tačiau jis nesiekia toksinio lygio. Nustatyta, kad tiriamiesiems, sergantiems burnos ligomis, yra didesnė rizika nikelio ir chromo jonų kiekio padidėjimui seilėse ortodontinio gydymo metu.



# LĒTINIO PERIODONTITO SĄSAJA SU ŠIRDIES VAINIKINIŲ ARTERIJŲ ATEROSKLEROZĖS PASIREIŠKIMU. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA



Tomas Musulas, Justinas Klimka, Algirdas Balčiūnas  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## **Įvadas**

Lėtinis periodontitas apibrėžiamas, kaip apydančio struktūrų patologija. Pagrindinė šios ligos priežastis – nepakankama apnašų kontrolė, burnos ertmės mikrobiotos disbalansas. Širdies vainikinių arterijų aterosklerozė – tai širdies vainikinių arterijų sienelės sustorėjimas, aterosklerozinių plokštelių susidarymas, kurį lemia įvairūs faktoriai. Manoma, jog lėtinis periodontitas gali būti vienas iš faktorių, dėl kurio pasireiškia širdies vainikinių arterijų aterosklerozė. Siekiant kontroliuoti tolimesnę širdies vainikinių arterijų aterosklerozės eigą, išvengti šios ligos komplikacijų, svarbu įvertinti visus rizikos veiksnius bei atsižvelgti į šios ligos sąsają su apydančio audinių uždegimu.

## **Tikslas**

Atlikus sisteminę literatūros apžvalgą išsiaiškinti lėtinio periodontito sąsają su širdies vainikinių arterijų aterosklerozės pasireiškimu.

## **Metodika**

Mokslinės literatūros paieška ir sisteminė analizė atlikta PubMed elektroninėje duomenų bazėje, remiantis PRISMA atrankos kriterijais pagal šiuos raktinius žodžius: coronary artery disease, coronary atherosclerosis, chronic periodontitis. Sisteminei analizei ieškomi straipsniai anglų kalba ne senesni nei 10 metų su prieiga prie pilno straipsnio teksto. Pagal paieškoje pateiktus raktinius žodžius ir jų kombinacijas PubMed duomenų bazėje rasti 45 moksliniai straipsniai. Apžvalgai atrinkta 14 straipsnių, 5 straipsniai buvo atmesti, nes juose nebuvo akcentuojama sąsaja tarp lėtinio periodontito ir širdies vainikinių arterijų aterosklerozės. Į sisteminę analizę įtraukti 9 straipsniai.

## **Rezultatai**

1. Nustatyta, jog širdies vainikinių arterijų aterosklerozės rizika yra didesnė pacientams, kuriems diagnozuotas lėtinis periodontitas.
2. Atliktuose širdies vainikinių arterijų aterosklerozinių plokštelių tyrimuose nustatyta, jog apydančio audinių uždegimą sukeliančių bakterijų rūšys sergant lėtiniu periodontitu randamos širdies vainikinių arterijų aterosklerozinėse plokštelėse.
3. Pastebėta, jog uždegimo žymenų, inicijuojančių periodonto patologiją sumažėjimas taikant lėtinio periodontito gydymą, sulėtina širdies vainikinių arterijų aterosklerozės tolimesnį progresavimą.
4. Periodontitą sukelia mikroorganizmai, kurie patekę į bendrąją kraujotaką lemia bakteriemiją. Dėl to gali pasireikšti neigiamas sisteminis poveikis, galintis paskatinti širdies ir kraujagyslių sistemos ligų progresavimą.

## **Išvados**

Apydančio audinių pažeidimas sergant lėtiniu periodontitu bei patologiinių burnos mikrobiotos bakterijų patekimas į sisteminę kraujotaką per apydančio destruktijos sritį, inicijuoja širdies vainikinių širdies kraujagyslių endotelio vientisumo pažeidimus bei aterosklerozinių plokštelių susidarymą. Esant apydančio audinių uždegimui, imuninėse organizmo reakcijose dalyvaujančių ląstelių – neutrofilų, sintetamos imuninės molekulės taip pat yra vienas iš faktorių lemiančių aterosklerozinės plokštelės susiformavimą.

---

# BURNOS IRIGATORIŲ NAUDOJIMO ĮTAKA BREKETUS NEŠIOJANČIŲ PACIENTŲ BURNOS HIGIENAI



Jonas Plioplys, Rūta Almonaitienė  
Vilniaus universitetas

## **Įvadas**

Breketų nešiojimas sukuria puikias sąlygas apnašų užsilaikymui, o tuo pačiu ir patogeninių burnos bakterijų metabolinių procesų suintensyvėjimui. Dėl šios priežasties ortodontiniams pacientams ypač svarbu laikytis gerų burnos higienos įpročių – valyti dantis po kiekvieno pavalgymo, naudoti tarpdančių siūlą ar šepetėlį. Dar viena priemonė galinti padėti pacientams nešiojantiems breketus išvengti apnašo kaupimosi yra burnos irigatorius. Pastarojo veikimas pagrįstas stiprios vandens srovės sukeliomomis vibracijomis - 20 MHz ir daugiau. Šiai dienai yra tyrimų, įrodančių jų didelį efektyvumą lyginant su tarpdančių siūlu ar šepetėliu, tačiau kadangi ši higienos priemonė sąlyginai nauja, tokių tyrimų dar nedaug.

## **Tikslas**

Palyginti burnos irigatorius naudojančių ir nenaudojančių pacientų su breketais burnos higieną.

## **Metodika**

Ištirta 60 žmonių, nešiojančių breketus, nuo 15 iki 54 metų amžiaus. Sudarytos dvi grupės (A ir B) – 30 asmenų naudojančių (grupė A) ir 30 nenaudojančių burnos irigatoriaus (grupė B). Buvo atlikta pacientų apžiūra bei pilnas periodontologinis ištyrimas, nustatyti OHI bei BoP indeksai, kurie vėliau palyginami tarp dviejų grupių.

## **Rezultatai**

A grupėje nustatyta vidutinė OHI indekso reikšmė - 2,58, BoP - 4,91 proc. B grupėje vidutinė OHI indekso reikšmė - 5,07, BoP – 7,14 proc.

## **Išvados**

Burnos irigatorių naudojančių žmonių (grupė A) burnos higiena buvo ženkliai geresnė nei jo nenaudojančių žmonių (grupė B).



# GASTROEZOFAGINIO REFLIUKSO (GERL) ĮTAKA BURNOS RŪGŠTINGUMO PADIDĖJIMUI IR BURNOS KIETŪJŲ AUDINIŲ EROZIJAI. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA



Tomas Musulas, Justinas Klimka, Algirdas Balčiūnas  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## Įvadas

Dantų erozija apibrėžiama, kaip dantų kietųjų audinių netekimas dėl cheminio rūgščių poveikio. Burnos terpės pH pokyčius lemia išoriniai ir vidiniai veiksniai. [1, 2, 3] Gastroezofaginio reflukso liga (GERL) sukelia skrandžio turinio regurgitaciją į stemplę, apibrėžiama, kaip vidinis dantų eroziją sukeliantis veiksnys. [2] Siekiant kontroliuoti tolimesnę dantų erozijos eigą, svarbu įvertinti rizikos veiksnius bei nustatyti dantų kietųjų audinių pažeidimų etiologiją.

## Tikslas

Atlikus sisteminę literatūros apžvalgą išsiaiškinti gastroezofaginio reflukso (GERL) poveikį burnos kietiesiems audiniams.

## Metodika

Mokslinės literatūros paieška ir sisteminė analizė atlikta PubMed elektroninėje duomenų bazėje, taikant PRISMA atrankos kriterijus pagal šiuos raktinius žodžius: gastroesophageal reflux OR GERD AND oral pH OR oral acidity AND teeth erosion OR dental erosion. Sisteminei analizei ieškomi straipsniai anglų kalba ne senesni nei 5 metų su prieiga prie pilno straipsnio teksto. Pagal paieškoje pateiktus raktinius žodžius ir jų kombinacijas rasti 426 moksliniai straipsniai. Apžvalgai atrinkta 11 straipsnių, 4 straipsniai buvo atmesti, nes juose nebuvo akcentuojamas gastroezofaginio reflukso (GERL) poveikis dantų kietiesiems audiniams.

## Rezultatai

1. Nustatyta, jog danties kietųjų audinių erozijos rizika yra didesnė pacientams, kurie serga gastroezofaginio reflukso (GERL) liga.
2. Labiausiai erozijos pažeidžiami viršutinio žandikaulio gomuriniai ir apatinio žandikaulio liežuviniai paviršiai.
3. Vidutinė gastroezofaginio reflukso (GERL) liga sergančių pacientų burnos pH – 4,9, šia liga nesergančių asmenų pH – 6,4 – 6,8.
4. Esant mažesniai burnos terpės pH nei kritinis pH (5,5), prasideda negrįžtamas danties kietuosius audinius sudarančių hidroksipatito kristalų tirpimas.
5. Pacientai, kurie serga gastroezofaginio reflukso liga (GERL), ir jiems jau yra diagnozuota dantų erozija, priskiriami prie didelės ėduonies bei dantų netekimo rizikos grupės asmenų.
6. Esant sunkiai gastroezofaginio reflukso ligos (GERL) formai, be dantų erozijos papildomai diagnozuojami tokie sutrikimai, kaip burnos sausumas (kserostomija), burnos opos (aftos), gingivitas, kampinis cheilitas, stomatitas.

## Išvados

Gastroezofaginio reflukso ligos (GERL) trukmė, reflukso dažnis, rūgšties pH bei seilių sudėtis ir kiekis lemia padidėjusį burnos ertmės rūgštingumą bei danties kietųjų audinių erozijos laipsnį, todėl svarbu anksti diagnozuoti gastroezofaginio reflukso ligą (GERL) bei taikyti atitinkamas dantų erozijos ir kitų burnos ertmės patologijų profilaktikos priemones pacientams sergantiems šia liga.

# TYRĖJŲ NUOMONIŲ SUTAPIMAS IR IŠSISKYRIMAS ANALIZUOJANT DANTŲ BŪKLĖS PANORAMINĖSE RENTGENOGRAMOSE PAGAL DMFT INDEKSĄ



Lukas Naktinis, Paulius Raškevičius, Gintarė Klimavičiūtė,  
Indrė Stankevičienė, Alina Pūrienė, Lina Stangvaltaite – Mouhat  
Vilniaus universitetas, The Arctic University of Norway.

## Įvadas

Nėra abejonų, kad rentgenologinių vaizdų vertinimas yra itin svarbus visose odontologijos srityse, ir tikėtina, kad, tobulėjant technologijoms, rentgenologinio tyrimo įtaka sudarant gydymo planus ir pasirenkant gydymo metodiką tik didės. Lietuvoje diagnostikos ir gydymo planavimo tikslais dažnai atliekamos panoraminės rentgenogramos. Šios nuotraukos naudingos tuo, kad vienoje rentgenogramoje galima įvertinti visų paciento dantų ir aplinkinių kietųjų audinių būklę. Yra paskelbta keletas tyrimų, kuriuose nagrinėtas tyrėjų nuomonių sutapimas analizuojant įvairias panoraminėse rentgenogramose stebimas struktūras ir procesus, tačiau, šio tyrimo autorių žiniomis, trūksta darbų, kuriuose vertinta dantų būklė pagal DMFT indeksą ar jo modifikacijas.

## Darbo tikslas

Palyginti tyrėjų nuomonių sutapimą ir išsiskyrimą vertinant dantis panoraminėse rentgenogramose ir priskiriant juos sveikiems, pašalintiems/nesamiems, pažeistiems ėduonies, plombuotiems/protezuotiems ir neišdygusiems.

## Metodika

Du tyrėjai nepriklausomai vienas nuo kito įvertino 2343 atsitiktine tvarka parinktas panoraminės rentgenogramas ir kiekvieną nuotraukose stebimą dantį priskyrė vienai iš kategorijų: (0) – sveikas, (1) – danties nėra, (2) – pažeistas ėduonies, (3) – plombuotas/protezuotas, (4) – neišdygęs. Įvertinus nuotraukas, atlikta statistinė analizė, apskaičiuotas Koheno kapa koeficientas patikimumui tarp tyrėjų nustatyti. Išskirtos kategorijos, kuriose įvyko daugiausia nesutapimų.

## Rezultatai

Atmetus 269 panoraminės rentgenogramas, kurių dėl prastos kokybės ar kitų priežasčių tyrėjai nevertino, iš viso buvo įvertintos 66368 dantų būklės. Apskaičiuotas Koheno kapa koeficientas lygus 0,807. Daugiausia nesutapimų tarp tyrėjų buvo šiose grupėse: sveikas – plombuotas/protezuotas (1980), pažeistas ėduonies – plombuotas/protezuotas (1253), sveikas – pažeistas ėduonies (744), danties nėra – plombuotas/protezuotas (531), sveikas – danties nėra (287).

## Išvados

Gauta kapa koeficiento vertė, kurią galima interpretuoti kaip arti idealios, rodo didelį tyrėjų nuomonių sutapimą ir leidžia teigti, kad panoraminės rentgenogramos yra patikima priemonė dantų būklėms įvertinti. Turint omenyje šio tyrimo apribojimus, galima teigti, kad panoraminėse rentgenogramose didžiausi nesutarimai tarp tyrėjų kyla sprendžiant, ar dantis sveikas, ar restauruotas, taip pat ar dantis pažeistas ėduonies, ar restauruotas, bei ar dantis pažeistas ėduonies, ar sveikas. Norint patvirtinti šias išvadas reikalinga atlikti tyrimus su didesniu ir platesnio profilio tyrėjų skaičiumi, taip pat lyginant klinikinio ir rentgenologinio ištyrimo rezultatus.

# SIMPTOMAI PADEDANTYS ANKSTI DIAGNOZUOTI VIRŠUTINIO ŽANDIKAULIO SINUSO BAZALINIŲ IR ŽVYVINIŲ LAŠTELIŲ KARCINOMĄ. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA



Karolina Budreikaitė, Ignas Mickevičius, Marijus Leketas  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## Įvadas

Piktybiniai viršutinio žandikaulio sinusų navikai yra reti (0.2 %). Kadangi dėl didelės oro ertmės sinuse karcinoma auga greičiau, ji būna diagnozuojama vėlyvose stadijose, jau perforavus sinuso sienelės. Atsižvelgus į šias priežastis, sergančiųjų viršutinio žandikaulio sinuso karcinoma, išgyvenamumo procentas yra itin mažas. Yra keli iššūkiai, apsunkinantys ankstyvą viršutinio žandikaulio karcinomos diagnozavimą: viršutinio žandikaulio sinusas nėra jautrus tiesioginei apžiūrai ir palpacijai bei ankstyvoji naviko klinika yra nespecifinė.

## Tikslas

Išanalizuoti literatūroje pateiktą informaciją ir apžvelgti viršutinio žandikaulio sinuso karcinomos ankstyvąją simptomatiką.

## Metodika

Paieška vykdyta atsižvelgiant į PRISMA kriterijus Pubmed, The Cochrane, ScienceDirect duomenų bazėse naudojant tokius raktažodžius: "maxillary sinus carcinoma"[All Fields] OR "malignant tumors" [Text Word] AND "early diagnosis" [MeSH Terms] OR prognosis [Text Word] OR "survival factors" [Text Word]. Straipsnių pasirinkimo kriterijai: ne senesni nei 10 metų, anglų kalba, tyrimai su žmonėmis. Atrinktuose tyrimuose atsižvelgta į pacientus, kuriems pasireiškė simptomai dar ankstyvoje viršutinio žandikaulio sinuso karcinomos stadijoje. Į apžvalgą neįtraukti pacientai, sergantys gretutinėmis ligomis.

## Rezultatai

Elektroninėje paieškoje buvo rastos 623 mokslinės publikacijos. Atsižvelgiant į straipsnių tinkamumą, temai buvo naudojami 5 straipsniai. Keturi tyrimai atskleidė, kad neaiškios kilmės skausmas, dantų paslankumas, patinimas, fistulių atsiradimas, dantų netekimas signalizuoja apie viršutinio žandikaulio sinuso karcinomos diagnozę. Viena dažniausių klinikų - kvėpavimo takų obstrukcija, tinimas, kraujavimas iš nosies, skausmas sinuso srityje. M.R.M Santos ir kt. [3] ištyrė, kad tinimas pasireiškė 87.9 %, skausmas - 60.4% apklaustųjų, o tyrime, kurį atliko M. Kreppel ir kt. [4] kvėpavimo takų obstrukcija pasireiškė 47 % pacientų, tinimas - 46 %, kraujavimas iš nosies - 5 % ir skausmas 35 %. Laiko intervalas nuo pirmųjų simptomų iki karcinomos diagnozavimo vidutiniškai - 7.7 mėnesio su standartiniu nuokrypiu iki 9.4 mėnesio, nes specifiniai piktybinio naviko simptomai, tokie kaip svorio netekimas, veido paralyžius, trizmus, parastezija ir kraujavimas stebimi tik vėlesnėse karcinomos stadijose.

## Išvados

Neaiškios kilmės skausmas ar patinimas, nepaaiškinamas periodonto raiščių tarpo išsiplėtimas ar dantų paslankumas turėtų būti laikomi įspėjamaisiais sinuso karcinomos požymiais.

Šių simptomų ankstyvas atpažinimas burnos ertmėje padėtų diagnozuoti viršutinio žandikaulio sinuso karcinomą ankstyvose stadijose.

Norint išskirti ankstyvos stadijos naviko specifinius simptomus, reikalingi tolimesni klinikiniai tyrimai.

# FIKSUOTAIS ORTODONTINIAIS PRIETAIS AIS GYDOMŲ PACIENTŲ SEILIŲ KIEKYBINIŲ IR KOKYBINIŲ RODIKLIŲ POKYČIAI ILGĖJANT ORTODONTINIO GYDYMO TRUKMEI. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA



Reda Vaičiūnaitė, Alvyda Žarovienė  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## Įvadas

Nors ortodontinis gydymas gerina dantų estetiką bei funkciją, tačiau neretai gydymo metu dėl apsunkintos burnos higienos atsiranda apnašo užsilaikymo zonų. Ilgalaikė apnašų stagnacija sukelia seilėtekio bei išskiriamų seilių pH pokyčius. Stebima, kad ortodontinio gydymo metu kintant burnos ertmės mikrobiomai - seilių pH sumažėja. Sumažėjus seilėtekiui ar išskiriamų seilių pH, didėja danties kietųjų audinių demineralizacijos bei gingivito rizika.

## Tikslas

Palyginti fiksuotais ortodontiniais aparatais gydomų pacientų seilėtekio ir seilių pH rodiklių pokyčius skirtingais gydymo laikotarpiais.

## Metodika

Mokslinės literatūros paieška atlikta PubMed, ResearchGate, Cochrane Oral Health Group's Trials Register, ScienceDirect, SAGE Journals, Web of Sciences elektroninėse duomenų bazėse, taikant PRISMA atrankos kriterijus ir panaudojant šiuos raktažodžius: saliva, fixed orthodontic treatment, fixed orthodontic appliances, dental brackets. Iškeltas esminis sisteminės apžvalgos klausimas PICOS (P - ortodontiškai gydomi pacientai, I - fiksuoti ortodontiniai prietaisai, C - seilių kiekybinių ir kokybinių rodiklių pokytis, O - seilėtekio ir seilių pH pokytis ilgėjant ortodontinio gydymo trukmei, S - klinikiniai tyrimai). Įtraukimo kriterijai: pilno teksto klinikinės studijos su žmonėmis anglų kalba, pacientai gydomi fiksuotais ortodontiniais prietaisais, pacientų stimuliuotos ir nestimuluotos seilės išmatuotos prieš gydymą ir eigoje, matuoti seilėtekio ir seilių pH vidurkiai.

## Rezultatai

Iš viso rasti 5715 straipsniai, iš kurių 7 straipsniai pagal įtraukimo kriterijus buvo įtraukti į sisteminę apžvalgą. Tyrimų duomenimis ortodontinio gydymo fiksuotais ortodontiniais aparatais metu skirtingais gydymo laikotarpiais stimuliuotas seilėtekis didėja. Per pirmąjį ortodontinio gydymo mėnesį padidėjo 0,17 - 0,24 ml/min, per 12 gydymo savaitių padidėjo 0,11 - 0,25 ml/min ir 0,21 ml/min per 18 gydymo savaitių ( $P < 0,05$ ). Nestimuluotas seilėtekis tyrimuose kinta skirtingai, vienoje studijoje stebimas 0,31 padidėjimas per mėnesį, o kitoje 0,03 sumažėjimas per 2 mėnesius. Stimuliuotų seilių pH tyrimuose per 12 gydymo savaitių padidėjo ( $P > 0,05$ ), o nestimuluotų seilių pH statistiškai reikšmingai sumažėjo nuo 0,42 iki 0,21 priklausomai nuo gydymo laikotarpio ( $P < 0,05$ ).

## Išvados

Ilgėjant ortodontinio gydymo trukmei stebimas seilėtekio padidėjimas skirtingais gydymo laikotarpiais. Seilių pH rodikliai studijose kinta skirtingai: stimuliuotų seilių pH didėja, o nestimuluotų seilių pH - mažėja. Reikalingos tolimesnės didesnės imties klinikinės studijos.

# SMILKININIO APATINIO ŽANDIKAULIO SĄNARINĖS GALVUTĖS REMODELIACIJA PO ORTOGNATINĖS OPERACIJOS. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA



Benedikta Palesik, Paulina Grigaravičiūtė, Dainius Razukevičius  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## **Įvadas**

Smilkininio apatinio žandikaulio sąnario (SAŽS) galvutės remodeliacija – procesas, kai SAŽS galvutė prisitaiko prie funkcinių poreikių. SAŽS pozicijos pokyčiai ortognatinės chirurgijos metu buvo tiriami kaip galimas veiksnys, skatinantis SAŽS galvučių remodeliaciją [1-5]. Todėl buvo nuspręsta peržiūrėti mokslinius tyrimus, kuriuose analizuojamos SAŽS galvučių remodeliacijos vietos po ortognatinės chirurgijos.

## **Tikslas**

Nustatyti dažniausiai pasitaikančias SAŽS galvutės remodeliacijos vietas po ortognatinės operacijos.

## **Metodika**

Sisteminė literatūros apžvalga atlikta laikantis PRISMA reikalavimų. Iki 2022 m. gegužės 1 d. PubMed, Science Direct, Wiley Online Library, The Cochrane Library, Medline buvo atlikta elektroninė paieška su raktiniais žodžiais: “orthognathic surgery”, “jaw surgery”, “maxillofacial surgery”, “jaw osteotomy”, “TMJ”, “condylar”, “morphology changes”, “remodeling”. Įtraukimo kriterijai buvo šie: pilno teksto publikacijos, parašytos anglų kalba, atsitiktinių imčių tyrimai, prospektyvūs ir retrospektyvūs tyrimai, paskelbti 2012–2022 m., vertinantys SAŽS galvučių paviršiaus pokyčius po ortognatinės operacijos. Straipsniai buvo įtraukti esant 2 autorių sutikimui, jei nuomonės išsiskirdavo, galutinį sprendimą priimdavo trečiasis.

## **Rezultatai**

Po pirminės paieškos duomenų bazėse rasti 1803 straipsniai, pritaikius atrankos kriterijus iš jų atrinkta 13 tyrimų. Visuose tyrimuose sąnarių galvučių paviršius tirtas su KT. Šaltiniai [1-2] tyrė sąnarių galvučių pokyčius esant skeletinei II klasei, šaltiniai [3-13] - esant skeletinei III klasei. Tyrimuose [1-2], nustatyta, jog pacientams su skeletine II klase stebėta viršutinio ir galinio sąnarinės galvutės paviršių rezorbcija ir kaulo atsidėjimas priekiniame paviršiuje ( $p < 0,05$ ). Viename tyrime [2] nustatyta rezorbcija medialiniame ir lateraliniame paviršiuose. Tyrimuose [3-6,8-9] su skeletine III klase stebėta priekinio ir viršutinio paviršių rezorbcija sagitalinėje ašyje, viršutinė ir lateralinė rezorbcija frontalinė ašimi [4-8,10-11], anteriolateralinėje ir posteriolateralinėje srityse horizontalia ašimi [3-5,8-9] ( $p < 0,05$ ). Tyrimai [12-13] fiksavo sąnarinės galvutės apimties sumažėjimą ir rezorbciją frontalinėje ašyje ( $p < 0,05$ ). Šaltiniai [3-4,5-6,8] nurodo kaulo formavimąsi posteriovidurinėje, posteriomedialinėje ir anteriomedialinėje galvutės srityse ( $p < 0,05$ ).

## **Išvados**

Tyrimo rezultatai leidžia teigti, kad pacientų, turinčių skeletines II ir III klases po ortognatinės operacijos SAŽS paviršiuose vyksta remodeliacija. Didžiausi skirtumai tarp skeletinių II ir III klasių matomi sagitalinėje plokštumoje. II klasėje kaulo rezorbcija dažniausiai buvo nustatyta priekinėje, o III klasėje – galinėje dalyse.

# GYDYMO ORTODONTINIAIS MINI-IMPLANTAIS VILNIAUS UNIVERSITETO ŽALGIRIO KLINIKOJE ANALIZĖ



Modesta Ralytė, Paulius Raškevičius, Indrė Stankevičienė, Vilija Berlin,  
Alina Pūrienė  
Vilniaus universitetas

## **Įvadas**

Ortodontijos praktikoje, pradėjus gydymui naudoti laikinas skeletinės atramos sistemas – mini-implantus, supaprastėjo biomechanika ir tapo įmanomi įvairesni dantų judesiai. Tačiau žinomos komplikacijos, tokios kaip minkštųjų audinių ir dantų šaknų pažeidimai, mini-implantų iškritimas bei lūžiai. Iki šiol trūksta šias problemas nagrinėjančių tyrimų.

## **Tikslas**

Įvertinti gydymo ortodontiniais mini-implantais rezultatus, analizuojant Vilniaus Universiteto ligoninės Žalgirio klinikoje gydytų pacientų ligos istorijas.

## **Metodika**

VULŽK archyve buvo atrinktos pacientų, kuriems 2016 – 2018 metų laikotarpiu buvo įsriegti ortodontiniai mini-implantai, ligos istorijos. Į tyrimą įtrauktos tik tų tiriamųjų ligos istorijos, kurių gydymas mini-implantais buvo baigtas ir tos, kuriose buvo aiškiai nurodoma mini-implanto būklė gydymo metu. Analizuota: pacientų lytis, amžius, mini-implanto įsriegimo ir išsriegimo ar iškritimo data, mini-implanto įsriegimo tikslas, mini-implanto lokalizacija, minkštųjų audinių aplink implantą būklė ir kitos pacientų istorijose nurodytos komplikacijos. Statistinei duomenų analizei buvo naudojamas IBM SPSS statistinis paketas bei Microsoft Excel. Statistiniai tyrimai atlikti naudojant Mann-Whitney U testą, Spearman koreliacijos koeficiento skaičiavimą ir Chi-square testą. Statistiškai patikimais laikyti rezultatai, kai  $p < 0,05$ .

## **Rezultatai**

Į tyrimą įtrauktos 102 pacientų ligos istorijos, iš kurių 33,6% ( $n=34$ ) buvo vyrų ir 66,7% ( $n=68$ ) moterų. Vidutinis pacientų amžius – 18,53 metų ( $\pm 10,23$ ). Dažniausiai mini-implantai buvo panaudoti viršutinio žandikaulio plėtimui (26,5%,  $n=27$ ), o dažniausia sriegimo lokalizacija – viršutinis žandikaulis (42,2%,  $n=43$ ). Uždegiminiai audiniai aplink mini-implantą stebėti 40,2% atvejų ( $n=41$ ), o kraujavimas aplink jį 23,5% ( $n=24$ ), mini-implanto paslankumas fiksuotas 14,7% ( $n=15$ ) atvejų. Statistiškai reikšmingo skirtumo tarp lyčių, amžiaus ir mini-implanto įsriegimo lokalizacijos bei įvairių komplikacijų nerasta. Bendras ortodontinių mini-implantų išgyvenamumo rodiklis – 73,5%.

## **Išvados**

Paciento lytis, amžius ir ortodontinio mini-implanto įsriegimo lokalizacija neturi įtakos komplikacijų – uždegimo aplink mini-implantą, jo iškritimo, kraujavimo ir paslankumo – atsiradimui, mažam mini-implantų išgyvenamumo rodikliui.



# SMAKRINIO INDEKSO KLINIKINĖ REIKŠMĖ OSTEOPOROZĖS DIAGNOSTIKOJE



Daniel Kuleš, Alina Pūrienė  
Vilniaus universitetas

## Įvadas

Osteoporozė sukelia kiekybinius pokyčius apatinio žandikaulio pamato kortikaliniame kaulo sluoksnyje. Panoraminė radiomorfometrija – vienas iš metodų, leidžiantis įvertinti šiuos pakitimus. Vis dėlto, abejojama, ar šis metodas yra tikslus, siekiant diagnozuoti osteoporozę.

## Tikslas

Nustatyti smakrinio indekso konstrukto validumą vertinant kaulų mineralų tankį panoraminėse rentgenogramose.

## Metodika

Nuo 2020 m. spalio mėn. iki 2022 m. balandžio mėn. II „Periodont“ odontologijos klinikoje vykdytame tyrime dalyvavo 62 tiriamieji nuo 50 iki 98 metų (amžiaus vidurkis 71.9 ± 10.2 metai). Atsižvelgiant į densitometrinių (DEXA) tyrimo rezultatus, osteoporoze ar osteopenija sergantys tiriamieji buvo įtraukiami į tiriamąją grupę, o šiomis ligomis nesergantys į kontrolinę. Kontrolinę grupę sudarė 12 vyrų ir 13 moterų, o tiriamąją – 10 vyrų ir 27 moterys. Naudojant kompiuterinę programą ImageFocus Alpha, panoraminėse rentgenogramose bilateraliai apskaičiuotas smakrinės angos indeksas (MI). Ryšys tarp MI ir L1-L4 slankstelių kaulų mineralų tankio (KMT) įvertintas SPSS Statistics 23.0 programa. Taikyti Student T kriterijai priklausomoms ir nepriklausomoms imtims, Pearson koreliacija, ROC kreivių analizė. Statistinio reikšmingumo lygmuo nustatytas, kai  $p < 0.05$ . Tyrimo protokolas (Nr.2020/8-1250-732) patvirtintas Vilniaus regioninio biomedicininų tyrimų etikos komiteto. Tyrimas atliktas vadovaujantis Pasaulinės medikų asociacijos Helsinkio deklaracijos nuostatomis.

## Rezultatai

Kontrolinės grupės MI ir KMT statistiškai reikšmingai didesni nei tiriamosios grupės ( $p < 0.001$ ;  $p < 0.001$ ). Vyrų MI ir KMT statistiškai reikšmingai didesni nei moterų ( $p < 0.001$ ;  $p < 0.001$ ). Nustatytos statistiškai reikšmingos koreliacijos tarp MI ir KMT visoje tirtoje populiacijoje ( $r = 0.542$ ;  $p < 0.001$ ) bei tarp MI ir KMT tiriamojoje grupėje ( $r = 0.330$ ;  $p = 0.046$ ). Gautas plotas po MI ROC kreive 0.857 (95% CI, 0.749-0.965).

## Išvados

Tirtoje populiacijoje vyrų MI ir KMT didesni nei moterų. Osteoporoze ir osteopenija sergantys tiriamieji turi plonesnį apatinio žandikaulio kortikalinio kaulo sluoksnį ties smakro anga ir kampo srityje nei šiomis ligomis nesergantys pacientai. Apatinio žandikaulio kortikalinio kaulo aukščio sumažėjimas susijęs su L1-L4 slankstelių KMT sumažėjimu. MI yra validus radiomorfometrinis rodiklis osteoporozės rizikai įvertinti panoraminėse rentgenogramose.

# VIDUTINĖ ORTODONTINIO GYDYMO INVISALIGN SKAIDRIOMIS KAPOMIS TRUKMĖ IR KAPŲ SKAIČIUS PAGAL KLINIKINĘ SITUACIJĄ IR PACIENTO AMŽIŲ



Valdonė Brazdeikytė, Greta Patkauskaitė, Rūta Almonaitienė  
Vilniaus universitetas

## Įvadas

Ortodontinis gydymas, koreguojant netaisyklingą sąkandį, gali būti veiksmingas breketų sistema ir skaidriomis kapomis [1]. Skaidrių kapų biomechanikos privalumai - galimybė dantis judinti segmentais ir trumpesnė ortodontinio gydymo trukmė [2]. Tyrimuose galima rasti informacijos apie apytikslią gydymo trukmę naudojant skaidrias kapas [3], tačiau juose dažniausiai lyginamos skaidrių kapų ir gydymo breketais rezultatai [4]. Literatūroje trūksta susistemintų duomenų apie gydymo trukmę skaidriomis kapomis skirtingose klinikinėse situacijose ir amžiaus grupėse.

## Tikslas

Nustatyti vidutinę ortodontinio gydymo Invisalign skaidriomis kapomis trukmę atsižvelgiant į Angle klasę, gydymo sudėtingumą ir paciento amžių.

## Metodika

Iš Invisalign Global gallery klinikinių atvejų duomenų bazės tyrimui atsitiktinai pasirinkti 286 pacientai. Sudarytos 3 grupės pagal amžių ir Invisalign gydymo paketą: 1-a grupė- suaugusieji, 2-a grupė - paaugliai ir 3-ia grupė-vaikai. Atlikus statistinę duomenų analizę R paketu nustatyta vidutinė gydymo Invisalign skaidriomis kapomis trukmė ir kapų jų skaičius, atsižvelgiant į Angle klasę ir klinikinio atvejo sudėtingumą.

## Rezultatai

Vidutinė gydymo trukmė pagal Angle klasifikaciją reikšmingai skiriasi tarp visų grupių: Angle I klasė –  $14,9 \pm 7$  mėn. Angle II klasė –  $17,3 \pm 7$  mėn. Angle III klasė –  $20,2 \pm 7,5$  mėn. ( $p < 0,05$ ). Vidutinė gydymo trukmė ir kapų skaičius, atsižvelgiant į klinikinio atvejo sudėtingumą, reikšmingai skiriasi tarp visų grupių: Lengvas –  $14,9 \pm 6,5$  mėn. ir  $37 \pm 13$  kapos, vidutinis –  $15,7 \pm 7$  mėn. ir  $52 \pm 20$  kapos, sudėtingas –  $19,2 \pm 7,5$  mėn. ir  $67 \pm 27$  kapos ( $p < 0,05$ ). Vidutinė gydymo trukmė ir kapų skaičius skiriasi reikšmingai priklausomai nuo pacientų amžiaus ir gydymo paketo: suaugusieji –  $19,2 \pm 8$  mėn. ir  $53 \pm 26$  kapos, paaugliai –  $19,6 \pm 6$  mėn. ir  $67 \pm 25$  kapos, vaikai –  $11,7 \pm 4$  mėn. ir  $50 \pm 12$  kapų ( $p < 0,05$ ).

## Išvados

1. Angle I klasės ortodontinių anomalijų gydymas Invisalign skaidriomis kapomis yra trumpesnis, lyginant su Angle II ir III klasėmis.
2. Nustatyta vidutinė gydymo trukmė Invisalign skaidriomis kapomis yra  $17,1 \pm 7,5$  mėn, o vidutinis kapų skaičius  $56 \pm 25$ .
3. Vaikų vidutinė gydymo Invisalign skaidriomis kapomis trukmė yra trumpesnė, nei paauglių ar suaugusiųjų, nors kapų skaičius reikšmingai nesiskiria.



# TARPDANTINIŲ SPENELIŲ ATKŪRIMO HIALURONO RŪGŠTIES INJEKCIJOMIS EFEKTYVUMO ĮVERTINIMAS. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA



Dominykas Latakas, Rokas Pečkus, Alma Pranckevičienė  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## Įvadas

Juodieji trikampiai yra vertinami kaip viena iš trijų svarbiausių šypsenos estetikos problemų. Tarpdantinių spenelių netekimas sukelia ir tokias komplikacijas kaip maisto užsilaikymą tarpdančiuose, apnašo kaupimąsi, sutrikusį savaiminį dantų apsivalymą, o tai lemia periodonto ligų vystymąsi. Tarpdantinių spenelių atkūrimas vertinamas kaip viena sudėtingiausių operacinių periodontologinių procedūrų, todėl minimaliai invazyvios hialurono rūgšties (HR) injekcijos gali būti sėkminga mokslu pagrįsta alternatyva tradiciniams gydymo metodams.

## Tikslas

Nustatyti tarpdantinių spenelių recesijų gydymo HR injekcijomis efektyvumą.

## Metodai

Sisteminė apžvalga buvo atlikta remiantis PRISMA kriterijais, o pagrindinis klausimas suformuluotas pagal PICO metodiką: ar HR injekcijos yra efektyvus metodas tarpdantinių spenelių recesijos gydyme? Naudotos duomenų bazės: PubMed, ScienceDirect, Google Scholar pritaikant šiuos raktažodžius: „interdental papilla“, „hyaluronic acid“ ir kitus. Įtrauktos ne senesnės nei 5 metų (2016-2022) pilno teksto publikacijos anglų kalba. Klinikinių atvejų pristatymai, sisteminės literatūros apžvalgos, meta-analizės nebuvo įtrauktos į apžvalgą. Pritaikius paieškos kriterijus duomenų bazėse buvo rasti 134 straipsniai, iš kurių 15 atitiko atrankos kriterijus, pašalinus dublikatus į apžvalgą įtraukta 10 tyrimų.

## Rezultatai

1. Praėjus vienam mėnesiui po pirmosios HR injekcijos vidutiniškai nustatytas 59% spenelio padidėjimas.
2. Praėjus trimis mėnesiams po pirmosios HR injekcijos nustatytas tarpdantinių spenelių padidėjimas nuo 55% iki 100% [4;5;8]. Juodieji trikampiai sumažėjo nuo 23% iki 39%.
3. Praėjus šešiams mėnesiams po pirmosios HR injekcijos nustatytas tarpdantinių spenelių padidėjimas nuo 59% iki 100%. Juodieji trikampiai sumažėjo nuo 14% iki 45%.
4. Praėjus metams po pirmosios HR injekcijos nustatytas vidutinis 72% tarpdantinių spenelių padidėjimas [8]. Juodieji trikampiai sumažėjo nuo 23.7% iki 26,2%.
5. Atliekant HR injekcijos procedūrą statistiškai reikšmingai didesnis juodųjų trikampių sumažėjimas nustatytas viršutiniame žandikaulyje lyginant su apatiniu.

## Išvados

HR injekcijos yra efektyvus trumpalaikis (iki 6 mėn.) tarpdantinių spenelių recesijų gydymo metodas. Ilgalaikio gydymo HR injekcijomis efektyvumui pagrįsti reikalingi išsamesni aukštos kokybės klinikiniai tyrimai su ilgesniu stebėjimo laikotarpiu.

# TVIRTINAMŲ PRIE DANTŲ IR TVIRTINAMŲ PRIE KAULO GREITOJO PLĖTIMO APARATŲ EFEKTYVUMO Palyginimas jaunuose pacientuose ir paaugliuose. sisteminė literatūros apžvalga



Grytė Zabielskaitė, Mariam Varoneckaitė, Abdulla Varoneckas  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## Įvadas

Galinis kryžminis sąkandis yra dažnai pasitaikanti ortodontinė transversalinė sąkandžio anomalija, kurios paplitimas siekia 8-23 % [1]. Veiksmingam skeletiniam skersiniam viršutinio žandikaulio trūkumo gydymui yra naudojamas greitojo plėtimo aparatas (GPA), kuris gali būti tvirtinamas prie kaulo, tvirtinamas prie dantų arba būti hibridinis. Klinikiniuose tyrimuose siekiant įvertinti šių skirtingų rūšių aparatų efektyvumą kraniofacialiniam kompleksui, gaunami rezultatai būna įvairūs, todėl nėra apibrėžto tikslaus gydymo plano paaugliams.

## Tikslas

Palyginti prie dantų tvirtinamų ir prie kaulo tvirtinamų GPA efektyvumą, įvertinus kūginio pluošto kompiuterinės tomografijos (KPKT) dentalinius ir skeletinius pokyčius.

## Metodika

Elektroninė paieška vykdyta atsižvelgiant į PRISMA kriterijus. Paieškai naudotos PubMed, Cochrane Library, ProQuest, Wiley Online Library ir Web of Science duomenų bazės. Naudoti raktažodžiai: „rapid maxillary expansion“, „cone-beam computerized tomography“, „tooth-borne“, „bone-borne“. Į sisteminę apžvalgą įtraukti ne senesni nei 10 metų klinikiniai prospektyviniai tyrimai su žmonėmis, parašyti anglų kalba, kurių stebėjimo laikotarpis buvo ne trumpesnis kaip 9 mėnesiai, naudojant KPKT. Tyrimų sisteminės klaidų rizikos įvertinimas buvo atliktas naudojant Cochrane ROB-2 įrankį.

## Rezultatai

Paieška suteikė 86 rezultatus. Po tolimesnės peržiūros, 5 tyrimai su 270 pacientų atitiko įtraukimo kriterijus. 4 tyrimai turėjo žemą klaidų rizikos laipsnį, o 1 tyrimo rizikos laipsnis buvo neaiškus. 2 tyrimuose kaulo atraminiai GPA parodė geresnius rezultatus plečiant gomurį, tačiau kiti 2 tyrimai statistiškai reikšmingo skirtumo nerado. Davami ir kt. taip pat nustatė, kad išsiplėtimas labiau nukreiptas į galinę dantų lanko dalį nei į priekį, o asimetrija didesnė prie dantų tvirtinamuose GPA. Tačiau yra tyrimas, kurio išvados yra priešingos pastarosioms – asimetrija labiau matoma kaulo atraminuose GPA. Atsižvelgus į alveolinio kaulo netekimą, 2 tyrimuose nebuvo rasta reikšmingo skirtumo tarp skirtingų GPA rūšių. Tačiau kitas tyrimas nustatė, kad kaulo atraminiai GPA sukėlė mažesnę vertikalaus alveolinio kaulo tirpimą, labiau praplėtė nosies ertmę, kandinę angą ir gomurio vidurinę siūlę, nei dantų atraminiai GPA.

## Išvados

Dabartiniai tyrimai rodo prieštarigus viršutinio žandikaulio išplėtimo efektyvumo rezultatus naudojant dantų atraminius ar kaulo atraminius GPA. Nors įrodymų yra nedaug, abiejų tipų GPA rezultatai yra panašūs. Tikslesnėms išvadoms padaryti šią dieną dar trūksta klinikinių tyrimų.

# VILNIAUS IR KLAIPĖDOS APSKRITIES GYVENANČIŲ VAIKŲ TĖVŲ BEI GYDYTOJŲ ODONTOLOGŲ ŽINIOS APIE FLUORIDŲ NAUDOJIMĄ VAIKŲ BURNOS SVEIKATOS PRIEŽIŪROJE



Gustė Miškinytė, Vilma Brukienė  
Vilniaus universitetas

## Įvadas

Pakankamas fluoridų kiekis apsaugo dantis nuo ėduonies, tačiau fluoridų perteklius žmogaus organizmui yra kenksmingas – sukelia fluorozę, pažeidžia kalcio ir magnio apykaitą visame organizme. Yra norima sumažinti fluorozės riziką iki minimumo ir padidinti fluoridų nulemtą ėduonies prevenciją. Tėvai turėtų domėtis apie vaikų burnos priežiūrą ir prevenciją. Gydytojai odontologai turėtų žinoti tinkamą fluoridų panaudojimą vaikų burnos sveikatoje ir teisingai šviesti vaikų tėvus.

## Tikslas

Įvertinti ir palyginti Vilniaus ir Klaipėdos apskrityse gyvenančių vaikų tėvų ir gydytojų odontologų žinias apie fluoridų reikšmę vaikų burnos sveikatos priežiūroje.

## Metodika

Respondentai, dalyvaujantys tyrime, buvo iš anksto informuoti apie tyrimo eigą ir naudą. Tiriamieji - Vilniaus ir Klaipėdos apskrityse gyvenantys vaikų (3-6 metų) tėvai ir dirbantys gydytojai odontologai, sutikę dalyvauti apklausoje. Gydytojų odontologų anoniminę anketą sudarė 18 uždaro tipo klausimų, o vaikų tėvų - 25. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant „IBM SPSS Statistics 23.0 Version“ paketą, taikytas Chi-kvadrato ( $\chi^2$ ) ir Spearman'o kriterijai.

## Rezultatai

Iš viso anketą užpildė 164 asmenys: 74 gydytojai odontologai ir 90 vaikų tėvų. Savo žinias apie fluoridus vaikų burnos sveikatoje net 71,6 proc. (N=53) gydytojai odontologai įsivertino 4-5 balais (gerai ir labai gerai). Tik 25,7 proc. (N=19) apklaustų gydytojų odontologų gebėjo įvardinti rekomenduojamas fluoridų koncentracijas dantų pastose visoms amžiaus grupėms. Tačiau gydytojai odontologai beveik vieningai sutaria dėl esančios fluoridų naudos ėduonies prevencijoje – net 91,9 proc. pritaria tam. Daugiausiai vaikų tėvų savo žinias apie fluoridus vaikų burnos sveikatos priežiūroje įsivertino 3 balais (vidutiniškai) (40 proc. (N=36)). Tėvų žinios apie fluoridų poveikį vaikų dantims nepriklauso nuo gyvenamosios vietos, vaikų skaičiaus šeimoje, tėvų amžiaus bei tėvų išsilavinimo. Prasčiausios vaikų tėvų žinios yra apie fluoridų žalą - tik 14,4 proc. (N=13) atsakė teisingai.

## Išvados

Skirtumo tarp Klaipėdos ir Vilniaus apskrityse gyvenančių vaikų tėvų ir gydytojų odontologų žinių apie fluoridus vaikų burnos sveikatoje, nenustatyta. Abiejose apskrityse respondentų žinios buvo nepakankamos. Gydytojų odontologų žinios apie fluoridus vaikų burnos sveikatoje buvo geresnės nei vaikų tėvų.

# ORTODONTINIŲ BREKETŲ SISTEMA GYDOMŲ PACIENTŲ MITYBOS, BURNOS HIGIENOS IR SPORTO ĮPROČIŲ POKYČIAI. JŲ SĄRYŠIS SU BREKETŲ ATSIKLIJAVIMU



Modesta Ralytė, Laura Linkevičienė  
Vilniaus universitetas

## Įvadas

Trūksta mokslinių tyrimų, analizuojančių konkrečių kasdienio pacientų gyvenimo įpročių pokyčius ir juos lemiančius veiksnius pradėjus gydymą breketų sistema. Ortodontinių breketų atsiklijavimas gydymo eigoje yra laikomas komplikacija, kuri prailgina ortodontinio gydymo laikotarpį bei didina suminę gydymo kainą. Nėra mokslinių tyrimų, vertinančių breketų (ne)atsiklijavimo priklausomybę nuo pacientų kasdienio gyvenimo įpročių pokyčių.

## Tikslas

Nustatyti pacientų, gydomų ortodontinių breketų sistema, mitybos, burnos higienos, sporto įpročių pokyčius, juos lemiančius veiksnius ir ortodontinių breketų atsiklijavimo dažnio sąsają su šiais pokyčiais.

## Metodika

Anoniminė apklausa, sudaryta iš 40 uždaro tipo ir Likerto skalės tipo klausimų, buvo patalpinta internetiniame ortodontiškai gydomų pacientų forume. Apklausą sudarė klausimai apie pacientų lytį, amžių, gydymo breketais laiką, mitybos, burnos higienos ir sporto įpročių pokyčius gydymo metu, atsiklijavusius breketus ir to priežastis. Statistinei duomenų analizei naudota SPSS Statistics v28 programa. Buvo taikyti Chi-square, ANOVA, Mann-Whitney U testai. Statistiškai reikšmingas skirtumas įvertintas, kai statistinio reikšmingumo lygmuo  $p < 0.05$ .

## Rezultatai

Buvo surinkta 110 respondentų atsakymų. Moterų ir vyrų pasiskirstymas tarp respondentų buvo atitinkamai 67,3% (n=74) ir 32,7% (n=36). Amžiaus vidurkis tarp respondentų – 25,6 (±7,6) metai. Moterys statistiškai reikšmingai dažniau nei vyrai teigė, kad mitybos įpročiai šiek tiek pakito ir kad jų valgymo dažnis sumažėjo ( $p < 0.05$ ). Moterų mityba statistiškai reikšmingai labiau nei vyrų keitėsi dėl breketų sistemos dalies atsiklijavimo baimės ( $p < 0.05$ ). 97,3% (n=107) atsakiusiųjų teigė, kad laikas, skiriamas asmeninei burnos higienai, prailgo. Moterų burnos higienos įpročiai statistiškai reikšmingai labiau nei vyrų keitėsi dėl baimės, kad netinkama burnos higiena išprovokuos breketų atsiklijavimą ( $p < 0.05$ ). 98,2% (n=107) apklaustųjų nurodė, kad jų sporto įpročiai pradėjus gydymą breketais nepakito. Breketai statistiškai reikšmingai ( $p < 0.05$ ) dažniau nukrito pacientams, kurie mažiau keitė savo mitybos įpročius ir dažnį, neatsisakė kieto maisto, gavo mažiau mitybos rekomendacijų iš savo gydytojo-ortodonto, mažiau bijojo dėl baimės, kad breketai nukris, ir toliau sportavo tiek pat, kiek prieš pradėdant gydymą.

## Išvados

Pradėjus ortodontinį gydymą breketų sistema, reikšmingai kinta pacientų mitybos, burnos higienos įpročiai, tačiau sporto įpročiai išlieka tokie patys. Breketų nukritimas gydymo metu siejamas su atlaidesniu pacientų požiūriu į reikiamybę keisti savo mitybos įpročius, nesančia breketų nukritimo baime, gydytojo-ortodonto nesuteikiamomis rekomendacijomis.

# REMINERALIZACIJOS METODŲ, TAIKOMŲ EMALIO DĖMIŲ PREVENCIJAI IR GYDYMUI ORTODONTINIO GYDYMO NENUIMAMAIŠ APARATAIS METU IR PO JO, EFEKTYVUMO PALYGINIMAS. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA



Rugilė Nedzinskaitė, Michael Palachi, Kristina Lopatienė  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## Įvadas

Baltos emalio dėmės yra ortodontinio gydymo nepageidaujamas reiškinys, kuris po gydymo nenuimamais aparatais sukelia estetinių problemų, bei sudėtingais atvejais gali išsivystyti į emalio struktūros pažeidimą. Emalio pažeidimas yra sunkiai kontroliuojamas ir dažniau nustatomas pacientams, kurių bloga individuali burnos higiena.

## Tikslas

Apžvelgti taikomus remineralizacijos prevencijos ir gydymo protokolus ir naudojamų medžiagų, skirtų baltų emalio dėmių gydymui, efektyvumą.

## Metodika

Sisteminė literatūros apžvalga atlikta pagal sudarytą tyrimo protokolą ir PRISMA reikalavimus. Elektroninė paieška naudojant raktinius žodžius: „fluoro lakas, ortodontinis gydymas, ICON, baltos emalio dėmės“ buvo atlikta iki 2022 04 10 dienos Pubmed, ReasearchGate, Google scholar elektroninėse duomenų bazėse. Straipsnių įtraukimo kriterijai: ne senesni nei 10 metų, klinikiniai tyrimai, publikuoti anglų kalba, tyrimai atlikti su žmonėmis, tyrime dalyvavo daugiau kaip 30 tiriamųjų; tiriamieji buvo gydyti nenuimamais ortodontiniais aparatais ir baltų emalio dėmių gydymui naudoti kazeino preparatai (CPP-ACFP), fluoro lakas, ICON; atmetimo kriterijai: literatūros apžvalga, klinikiniai atvejai, tyrimai su gyvūnais, publikuoti ne anglų kalba. Duomenys buvo renkami ir vertinami 2 tyrėjų atskirai. Pirminės paieškos metu rasti 435 straipsniai, atmetus dublikatus ir tyrimus, neatitinkančius įtraukimo kriterijų, liko 295 straipsniai. Įvertinus tyrimų santraukas atmeti 233 straipsniai, atlikus 62 straipsnių detaliąją analizę į sisteminę apžvalgą įtraukti 9 straipsniai, remiantis 2 tyrėjų sprendimu.

## Rezultatai

Tyrimuose dalyvavo 771 pacientas, nešiojantis nenuimamus ortodontinius aparatus, tiriamųjų amžius buvo nuo 6 iki 40 metų. Baltų emalio dėmių gydymui taikytos aplikacinės (fluoro lakas, kazeino preparatai) ir infiltracinės (ICON) metodikos. Atliktas kokybinis straipsnių vertinimas pagal Cochrane kriterijus, duomenų ir šališkumo rizikos įvertinimas. Tyrimuose nustatyta, kad fluoro lakas ir kazeino papildai yra veiksmingas būdas baltų emalio dėmių remineralizacijos skatinimui, tačiau reikšmingo skirtumo lyginant su gera individualia burnos higiena naudojant fluoridų turinčias dantų pastas nenustatyta. Kazeino preparatų ir fluoro lako poveikis remineralizacijai nesiskyrė, skirtumo nerasta remineralizacijos skatinimui naudojant kazeino ir fluoro lako preparatus kartu. ICON procedūra rasta statistiškai reikšmingai efektyvesnė remineralizacijai trumpame, t.y. šešių mėnesių laikotarpyje, vėliau efektyvumas ženkliai sumažėjo.

## Išvados

Remineralizacijai gydymo nenuimamais ortodontiniais aparatais metu ir po jo taikomos aplikacinės ir infiltracinės metodikos. Statistiškai reikšmingas medžiagų efektyvumas nustatytas tik trumpame periode atliekant ICON procedūrą.

# TROMBOCITAIS PRATURTINTO FIBRINO EFEKTYVUMAS PO RETINUOTŲ APATINIŲ PROTINIŲ DANTŲ ŠALINIMO. SISTEMINĖ APŽVALGA



Mariam Varoneckaitė, Ieva Pliatkutė, Žygimantas Petronis  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## **Įvadas**

Trombocitais praturtintas fibrinas (PRF) – antros kartos trombocitų koncentratas, surinktas ant viengubos fibrino matricos, turintis daugybę autologinių citokinų ir imuninių ląstelių. PRF naudojamas išrautų dantų alveolėse, siekiant pagreitinti minkštųjų ir kietųjų audinių gijimą, atpalaiduojant augimo faktorius. Nors PRF plačiai naudojamas chirurginėse intervencijose, pvz.: dantų šalinimo, implantacijų metu, jo įtaka pooperaciniam gijimui vis dar diskutuotina.

## **Tikslas**

Įvertinti PRF efektyvumą pooperaciniam gijimui po retinuotų apatinių protinių dantų šalinimo.

## **Metodika**

Apžvalga vykdyta remiantis PRISMA gairėmis. Paieška vykdyta PubMed, Cochrane Library, Scopus duomenų bazėse, naudojant raktažodžius: „platelet rich fibrin“, „tooth extraction“, „healing“.

Straipsnių parinkimo kriterijai: ne senesni nei 5 metai, anglų kalba, tiriantys suaugusius pacientus, lyginantys gijimą naudojant vietinę PRF aplikaciją ir natūralų gijimą išrauto protinio danties alveolėje. Į analizę neįtrauktos sisteminės apžvalgos, metaanalizės, klinikiniai atvejai, kuriuose šalinti kiti dantys, naudojama medžiaga ne PRF.

## **Rezultatai**

Elektroninėje paieškoje rasti 572 tyrimai. Pritaikius atrankos kriterijus, atsižvelgus į straipsnių turinį, atrinkti 6 tyrimai sistemei apžvalgai. 3 tyrimuose vertintas pooperacinio skausmo lygis skirtingais intervalais po dantų šalinimo. 3 tyrimai atskleidė statistiškai reikšmingai mažesnę pooperacinį skausmą PRF grupėje, lyginant su kontroline grupe. Kita vertus, Asutay ir kt. nerado statistiškai reikšmingo skausmo lygio skirtumo tarp grupių, o vidutinis skausmo balas pirmąją pooperacinę dieną buvo didesnis PRF grupėje (atitinkamai 27.35 +/- 31.70 ir 22.20 +/-21.70). Trijuose tyrimuose nustatytas teigiamas PRF efektas tinimui ( $p < 0.001$ ), tačiau vienas tyrimas nerado statistiškai reikšmingo skirtumo pooperaciniam tinimui abiejose grupėse. Dvejuose tyrimuose studijuotas pooperacinis trizmus. Viename tyrime rastas statistiškai reikšmingai mažesnis skaičius pacientų, patiriančių sunkumą išsižioti, PRF grupėje, lyginant su kontroline, tačiau tyrime nebuvo pateikta vertinimo metodika. Asutay ir kt. tyrė prasižiojimo atstumus antrą ir septintą pooperacinę dieną, tačiau statistiškai reikšmingo skirtumo tarp grupių nerado. 5 studijos tyrė pooperacinį kaulo atsistatymą, visos pagrindė, kad PRF turi statistiškai reikšmingos įtakos kaulo tankumui po operacijos, lyginant su kontroline grupe.

## **Išvados**

Vietinis PRF panaudojimas alveolėje po apatinio žandikaulio protinio danties šalinimo turi teigiamą poveikį pooperaciniams rezultatams. Jis žymiai atpalaiduoja skausmą, mažina patinimą, skatina kaulo gijimą. Šioje apžvalgoje reikšmingo poveikio pooperaciniam trizmui tarp PRF ir kontrolinių grupių nepastebėta.



# AR PACIENTŲ SU LŪPOS IR GOMURIO NESUAUGIMU SKELETINĖ BRANDA SKIRIASI NUO SVEIKŲ PACIENTŲ? SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA



Grytė Zabielskaitė, Ilona Tercijonaitė – Pamarnackienė  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

## **Įvadas**

Lūpos ir gomurio nesuaugimas (LGN) yra vienas iš dažniausiai pasireiškiančių įgimtų kraniofacialinių vystymosi sutrikimų, kurio paplitimas siekia 1 iš 730 naujagimių. Pacientai, turintys šią anomaliją, susiduria su estetinėmis ir funkcinėmis problemomis bei viršutinio žandikaulio išsivystymo trūkumu. Pacientų su LGN ortodontinio gydymo veiksmingumas labai priklauso nuo kraniofacialinės raidos etapo, todėl teisingam gydymo plano sudarymui reikalingas skeletinės brandos ištyrimas.

## **Tikslas**

Išsiaiškinti, ar pacientų su lūpos ir gomurio nesuaugimu skeletinė branda skiriasi nuo sveikų pacientų skeletinės brandos.

Metodika: Elektroninė paieška vykdyta atsižvelgiant į PRISMA kriterijus. Paieška atlikta penkiose elektroninėse mokslinių tyrimų duomenų bazėse: PubMed, Cochrane Library, ProQuest, Wiley Online Library ir Web of Science. Naudoti raktažodžiai: „cleft“, „lip“, „palate“, „maturation“, „differ“, „skeletal“. Į sisteminę apžvalgą įtraukti pjūviniai tyrimai, publikuoti ne seniau nei prieš 10 metų, parašyti anglų kalba, nagrinėjantys stuburo slankstelių kūno morfologinius brandos skirtumus iš šoninės cefelogramos analizės. Tokios publikacijos kaip atvejų analizės, sisteminės apžvalgos, meta-analizės, tezės ar disertacijos ir studijos su gyvūnais nebuvo įtrauktos. Tyrimų sisteminės klaidų rizikos įvertinimas buvo atliktas naudojant AXIS įrankį.

## **Rezultatai**

Atlikus paiešką buvo rasti 96 rezultatai. Po tolimesnės peržiūros atrinkti 5 tyrimai su 2303 pacientais, kurie atitiko įtraukimo kriterijus. Bendras įtrauktų tyrimų rizikos laipsnis buvo žemas. 2 tyrimai statistiškai reikšmingų skirtumų tarp pacientų su LGN ir sveikų pacientų skeletinės brandos C2, C3 ir C4 slanksteliuose nenustatė. Tuo tarpu 2 tyrimai parodė prieštarigus rezultatus įrodydami, jog LGN turinčių pacientų skeletinė branda vėlesnė nei sveikų pacientų. Batwa ir kt. tyrime nustatė, jog didžioji dalis 10-13 metų pacientų su LGN buvo pirmoje brandos iniciacijos stadijoje, tuo tarpu sveikų pacientų grupėje pasiskirstymas tarp pirmos ir antros brandos stadijų buvo panašus. Tačiau Pisek ir kt. tyrimo išvados tam nepritaria, kadangi nustatyta, jog LGN turintys pacientai kiekvieną brendimo stadiją pasiekė anksčiau nei sveiki pacientai.

## **Išvados**

Šioje sisteminėje apžvalgoje nagrinėtų tyrimų rezultatai yra priešaringi, todėl negalime teigti, jog pacientų su LGN bei sveikų pacientų skeletinė branda skiriasi. Tikslesnėms išvadoms padaryti reikia daugiau tyrimų, lyginančių LGN ir sveikų pacientų skeletinę brandą, padėsiančių pasiekti geresnių gydymo rezultatų ortodontiniame tokių pacientų gydyme.

## IMPLANTO IR ATRAMOS JUNGTIES VIENTISUMO VERTINIMAS SKAITMENINĖSE RENTGENOGRAMOSE



Daniel Kuleš, Vygandas Rutkūnas  
Vilniaus universitetas

### **Įvadas**

Vientisa implanto ir atramos jungtis užtikrina gerą protezo stabilumą bei optimizuoja okliuzinių jėgų pasiskirstymą implante ir jį supančiuose audiniuose. Mažai žinoma, kokio dydžio netikslumai gali būti pastebimi skaitmeninėse dantų rentgenogramose.

### **Tikslas**

Įvertinti implanto ir atramos jungties vientisumą skaitmeninėse rentgenogramose, esant simuliuotoms vertikalioms ir horizontalioms implantų padėties paklaidoms.

### **Metodika**

Naudota 10 prisukamų trijų vienetų cirkonio dioksido tiltinių karkasų, turinčių po vieną atramą su antirotaciniu komponentu (AK) ir po vieną atramą be AK (A-NA karkasai), 10 – dvi atramas su AK (A-A karkasai), 10 – dvi atramas be AK (NA-NA karkasai). Implanto ir atramos jungties vientisumas vertintas ant kontrolinio gipsinio modelio ir modelių su simuliuotomis horizontaliomis (H) 35, 70, 100  $\mu\text{m}$  ir vertikaliomis (V) 50, 100, 150  $\mu\text{m}$  implantų padėties paklaidomis. Ant visų karkasų buvo pažymėtos kairė (K) ir dešinė (D) pusės. A-NA karkasuose atrama su AK buvo K pusėje, o atrama be AK – D pusėje. Prisukus karkaso K pusę 10 Ncm jėga, atliktos skaitmeninės rentgenogramos, naudojant dantų rentgeno aparatą. Rentgenogramos konvertuotos į pilkos skalės 8 bitų vaizdus. Karkaso D pusėje implanto ir atramos jungties vientisumas įvertintas kompiuterine programa ImageJ bilateraliai matuojant vidutinį pilkumo lygį (VPL) implanto ir atramos jungties srityje. VPL – santykis tarp atskirų pikselių pilkumo lygių sumos ir bendro pikselių skaičiaus pasirinktame matavimo plote. A-A karkasai nebuvo vertinami ant modelių su H100 ir V50/100/150 paklaidomis, nes šių karkasų netikimas ant implantų buvo akivaizdus. Statistinė duomenų analizė atlikta SPSS Statistics 23.0 programa. Taikyti Student T kriterijai priklausomoms ir nepriklausomoms imtims, Paired Samples testas. Statistinio reikšmingumo lygmuo nustatytas, kai  $p < 0.05$ .

### **Rezultatai**

Didėjant simuliuoti paklaidai, mažėjo VPL. Mažiausias VPL nustatytas H100 paklaidų grupėje tarp A-NA ir NA-NA karkasų. Statistiškai reikšmingas skirtumas nustatytas tarp A-NA ir NA-NA karkasų, esant H100 ir H70 paklaidoms bei V150 paklaidai. Tarp A-A karkasų mažiausias vidutinis VPL nustatytas esant H70 paklaidai.

### **Išvados**

Didėjant simuliuotoms horizontalioms ir vertikalioms paklaidoms, mažėja implantų ir atramų susijungimo tikslumas. Horizontalios paklaidos lemia didesnius implanto – atramos netikslumus nei vertikalios. A-NA ir NA-NA karkasai jautriausi horizontalioms 100  $\mu\text{m}$  paklaidoms, o A-A karkasai – horizontalioms 70  $\mu\text{m}$  paklaidoms.



Literatūros sąrašai redaktoriams - žinomi.