

DANTŲ TIESINIMO KAPAS NEŠIOJANČIŲ ODONTOLOGIJOS KLINIKOS PACIENTŲ DANTŲ PRIEŽIŪROS BEI MITYBOS ĮPROČIŲ ŠĄSAJOS SU BURNOS SVEIKATA

Brigita Kasmauskytė, Evelina Daugėlienė

Klaipėdos valstybinė kolegija

Anotacija. Tinkama burnos higiena yra vienas iš svarbiausių veiksnių, kuriuos reikia kontroliuoti viso ortodontinio gydymo metu. Taip pat svarbi ir tinkama mityba, kadangi kai kurie maisto produktai gali veikti didesnę apnašos kaupimąsi, dantų tiesinimo kapų skaidrumo praradimą ar net jų deformaciją. Dantų apnašos yra pagrindinė dantenu uždegimo priežastis, pasireiškianti dantenu paraudimu, kraujavimu, blogu burnos kvapu ir kitais nusiskundimais. Profesionali burnos higiena yra viena iš pagrindinių dantų apnašų kontroliavimo priemonių ortodontiniams pacientams. Pageidaujama, kad ortodontinis gydymas būtų efektyvus, maksimaliai komfortiškas bei nesukeltų komplikacijų. Įrodyta, kad ne tik atlikta procedūra, tačiau ir tinkamai pateiktos rekomendacijos pacientui, parinktos priemonės duoda teigiamų rezultatų ortodontinio gydymo metu. Dauguma ortodontų nurodo, kad 5–10 proc. pacientų gydymas yra nutraukiamas dėl paciento blogos burnos higienos. Tinkama burnos higiena, tinkama mityba ir reguliarius patikrinimai yra pagrindiniai veiksniai, kurių reikia norint užkirsti kelią ne tik kietųjų danties audinių demineralizacijai, bet ir periodonto ligoms ortodontinio gydymo metu. Šiame kiekybiniame tyrime buvo siekiama atskleisti odontologijos klinikos pacientų, nešiojančių dantų tiesinimo kapas, įpročius apie kapų ir dantų priežiūrą bei mitybos įpročių sąsajas su burnos sveikata. Klausimynas parengtas tyrimo autorių. Tyrimo metu taikyti aprašomosios statistikos metodai. Tyrimo rezultatai – dantų tiesinimo kapų priežiūra yra nepakankama. Dauguma respondentų patvirtino, kad jų mitybos įpročiai, pradėjus gydymą dantų tiesinimo kapomis, nepakito. Kas pusmetį profesionalios burnos higienos procedūrą atlieka 30,0 proc. moterų ir tik 13,0 proc. vyrų. 62,0 proc. respondentų ją atlieka tik tuomet, kai rekomenduoja burnos priežiūros specialistas. Pacientai, kurie profesionalią burnos higieną atlieka reguliariai, t. y. kas 6 mėnesius, su burnos sveikata susijusių nusiskundimų pastebi mažiau.

Reikšminiai žodžiai: dantų tiesinimo kapas, dantų tiesinimo kapų priežiūra, dantų priežiūra, mitybos įpročiai

Įvadas

Tyrimo aktualumas – tiesūs dantys bei graži šypsena yra ne tik funkciškai svarbūs, bet ir atlieka didelį vaidmenį žmonių socialiniame gyvenime. Esant daugybei įvairių ortodontinio gydymo metodų ir siekiant tobulumo, pageidaujama, kad ortodontinis gydymas būtų efektyvus, maksimaliai komfortiškas bei nesukeltų komplikacijų. Vis dažniau pacientai renkasi labiau estetiškus gydymo metodus, keramikinius, safyrinius, liežuvinius breketus ar skaidrias dantų tiesinimo kapas (Bräscher ir kt., 2016).

Kai 1946 metais buvo pristatytos skaidrios dantų tiesinimo kapos, jas toliau naudojo daugybė ortodontų (Liu ir kt. 2018). Nuo 2001 m. šis gydymo metodas pasiekė Italiją, o kiek vėliau – ir kitas Europos šalis, kuriose susidomėjimas šiuo gydymo būdu išaugo palaipsniui, atsižvelgiant į pacientų poreikius bei estetinį suvokimą (Putrino ir kt., 2021). Kasmet skaidrių tiesinimo kapų populiarumas didėja lyginant su fiksuotais ortodontiniais aparatais. Daugelis pacientų nurodo, kad nešiojant tiesinimo kapas yra lengvesnė individuali burnos higiena, lyginant su breketų sistemomis, didesnis komfortas, trumpesnė gydymo trukmė, retesni apsilankymai pas specialistus (Liu ir kt., 2018). Moksliniais tyrimais įrodyta, kad dantų tiesinimo kapos lyginant su tradiciniais ortodontiniais gydymo metodais yra patogios, nesukelia dantų bei veido skausmo dėl santykinai mažesnių apkrovų dantims. Taip pat tiesinimo kapos sumažina dantų jautrumą, mikroorganizmų kaupimąsi ir dantų šaknų rezorbciją (Hong ir kt., 2021). Tačiau skaidrios tiesinimo kapos gali būti ne tokios veiksmingos kaip breketai užtikrinant tinkamus sąkandžio kontaktus, kontroliuojant dantų sukimo momentus (Zhu ir kt., 2019).

Dantų tiesinimo kapos atitinka pacientų poreikius, todėl patogių ortodontinių prietaisų reikalingumas bei paklausa per pastarąjį dešimtmetį išaugo. Buvo atlikti keli skaidrių dantų tiesinimo kapų tyrimai įskaitant jų klinikinį veiksmingumą, jų komfortiškumą socialinio gyvenimo ir praktiškumo požiūriu (Charavet ir kt., 2022). Nors dantų tiesinimo kapos veiksmingos ir turi daug privalumų prieš kitus ortodontinius aparatus, tačiau reikia nepamiršti ir jų priežiūros. 2021 metais atlikto tyrimo autorius nurodo, kad kapos paviršius yra nelygus, jame yra įbrėžimų, mikroabrazyvų, net jei jis yra naujas, tad šie nelygumai yra bakterijų sukibimo ir vystymosi pradžios taškas (Putrino ir kt., 2021). 2021 m. atliktame darbe pateikti cheminiai ir fiziniai tiesinimo kapų pokyčiai, atsiradę po 14 dienų nešiojimo. Buvo stebimi mikroįtrūkimai, nutrynimai, palankūs bakterijų sukibimui ir augimui, stebimas ir kapų skaidrumo praradimas (Charavet ir kt., 2021). Kito tyrimo metu buvo analizuojami mikrobu pokyčiai burnoje gydymo dantų tiesinimo kapomis metu. Tirtos 25 pacientų burnos

ertmėje esančios bakterijos prieš pradėdant gydymą ir po 6 mėnesių nuo gydymo pradžios. Nustatytas periodonto patogenų ir kariosogeninių bakterijų atsiradimas, tokių kaip: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Fusobacterium nucleatum*, *Treponema denticola*, *Porphyromonas gingivalis*, *Streptococcus mutans* ir *Streptococcus sobrinus*, kurios atsirado gydymo tiesinimo kapomis metu. Nešiojant skaidrias tiesinimo kapas, nevyksta savaiminis dantų apšalimas, o tai ilgainiui gali sukelti neigiamą poveikį burnos ertmės sveikatai (Shuster ir kt., 2020).

Gydantis dantų tiesinimo kapomis reikėtų vengti didelę pigmentaciją turinčių maisto produktų. Po šių produktų, net ir išsivalius dantis, kapos gali pakeisti spalvą. Su kapomis burnoje galima gerti tik vėsų vandenį, nes karšti gėrimai gali išprovokuoti kapų formos pokyčius. Taip pat vengti gazuotų, cukraus turinčių gėrimų, nes jie gali veikti kapų skaidrumo praradimą (Bernard ir kt., 2020).

Skaidrių tiesinimo kapų higiena turi būti vienas iš svarbiausių akcentų tiek gydančiam gydytojui, tiek kapas nešiojančiam pacientui. Dėl to labai svarbu tiek pacientui, tiek gydytojui žinoti pagrindinius tiesinimo kapų valymo / dezinfekavimo principus (Charavet ir kt., 2022).

Tyrimo problema – analizuojant temą iškilo keletas probleminių klausimų: kokie yra dantų tiesinimo kapų priežiūros ypatumai; kokią reikšmę burnos sveikatai turi profesionalios burnos higienos atlikimo dažnumas pacientams, besigydančioms ortodontiškai dantų tiesinimo kapomis; ar keitėsi mitybos įpročiai prieš gydymą ir gydymo kapomis metu?

Tyrimo objektas – odontologijos klinikos pacientų, nešiojančių dantų tiesinimo kapas, elgsenos, susijusios su burnos sveikata, vertinimas.

Darbo tikslas – atskleisti odontologijos klinikos pacientų, nešiojančių dantų tiesinimo kapas, dantų priežiūros ypatumus bei mitybos įpročių sąsajas su burnos sveikata.

Darbo uždaviniai:

1. įvertinti tiriamųjų dantų tiesinimo kapų priežiūros ypatumus;
2. išanalizuoti mitybos įpročių ypatumus tarp pacientų, nešiojančių dantų tiesinimo kapas;
3. įvertinti pacientų, nešiojančių dantų tiesinimo kapas, profesionalios burnos higienos atlikimo dažnumą bei burnos ertmės nusiskundimus.

Tyrimo metodika

Tyrimui atlikti buvo taikyta kiekybinė tyrimo strategija. Tyrimas buvo atliktas odontologijos klinikoje. Duomenų rinkimo metodas – apklausa raštu. Tyrime dalyvavo 90 pacientų, besigydančių ortodontiškai skaidriomis tiesinimo kapomis. Klausimynas parengtas tyrimo autorių remiantis moksline literatūra. Anketa sudaryta iš 4 dalių: pirmoji dalis – demografiniai duomenys, nurodantys paciento amžių ir lytį; antroji – klausimai apie kapas (gydymo trukmę, priežiūrą); trečioji – skirta išsiaiškinti individualios burnos higienos įpročius, naudojamas priemones bei klausimai apie profesionalią burnos higieną; paskutinę dalį sudaro klausimai apie paciento mitybos įpročius prieš gydymą tiesinimo kapomis ir gydymo metu. Taikyti šie atrankos kriterijai: pilnametis pacientas, besigydantis ortodontiškai dantų tiesinimo kapomis.

Statistinė duomenų analizė atlikta IBM SPSS 29.0 paketu. Gautų duomenų įvertinimui taikyti aprašomosios statistikos metodai. Statistiškai reikšmingiems skirtumams buvo taikytas chi-kvadrato χ^2 kriterijus ir jo reikšmingumas p. Skirtumai laikomi statistiškai reikšmingais, kai $p < 0,05$.

Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas

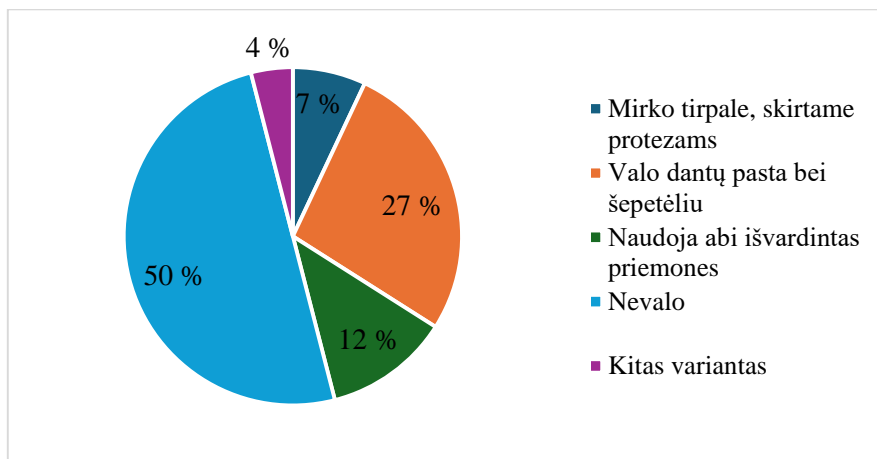
Tiriamųjų charakteristikos. Tyrime dalyvavo 90 pacientų, besilankančių X odontologinėje klinikoje. 56 proc. (n = 50) apklaustųjų sudarė moterys, 44 proc. (n = 40) sudarė vyrai. Respondentų amžius buvo nuo 19 m. iki 56 m. Daugiausiai (43,4 proc.) buvo 20–30 metų amžiaus pacientų. Pirmiausia buvo bandoma išsiaiškinti, su kokiomis burnos sveikatos problemomis susidūrė pacientai, pradėję nešioti dantų tiesinimo kapas. Tiriamųjų buvo klausama, ar jie pastebėjo kokius nors pokyčius burnos ertmėje pradėjęs nešioti dantų tiesinimo kapas. Išanalizavus pacientų atsakymus pastebima, kad daugiau nei pusė apklaustųjų (54,4 proc.) pastebi, jog atsirado / padidėjo blogas burnos kvapas, dantų ir / arba dantenų skausmas bei pastebimai padidėjo apnašo kaupimasis. Buvo ir tokių pacientų, kurie nejuto jokių pokyčių arba net neturėjo savo nuomonės (1 lentelė).

1 lentelė. Dantų ir gleivinės pokyčiai pradėjęs nešioti dantų tiesinimo kapas (N = 90), (N, proc.)

	Atsirado / padaugėjo (N, proc.)	Jokių pokyčių (N, proc.)	Neturiu nuomonės (N, proc.)
Dantų sausumas	32 (35,6)	29 (32,2)	29 (32,2)
Blogas burnos kvapas	49 (54,4)	24 (26,7)	17 (18,9)
Didesnis apnašo kaupimasis	49 (54,4)	21 (23,3)	20 (22,2)

	Atsirado / padaugėjo (N, proc.)	Jokių pokyčių (N, proc.)	Neturiu nuomonės (N, proc.)
Baltos dėmelės ant dantų	27 (30,0)	29 (32,2)	34 (37,8)
Dantų ėduonis	30 (33,3)	30 (33,3)	30 (33,3)
Padidėjęs seilėtekis	48 (53,3)	20 (22,2)	22 (24,4)
Dantenu kraujavimas	34 (37,8)	31 (34,4)	25 (27,8)
Dantų ir / arba dantenu skausmas	49 (54,4)	20 (22,2)	21 (23,3)

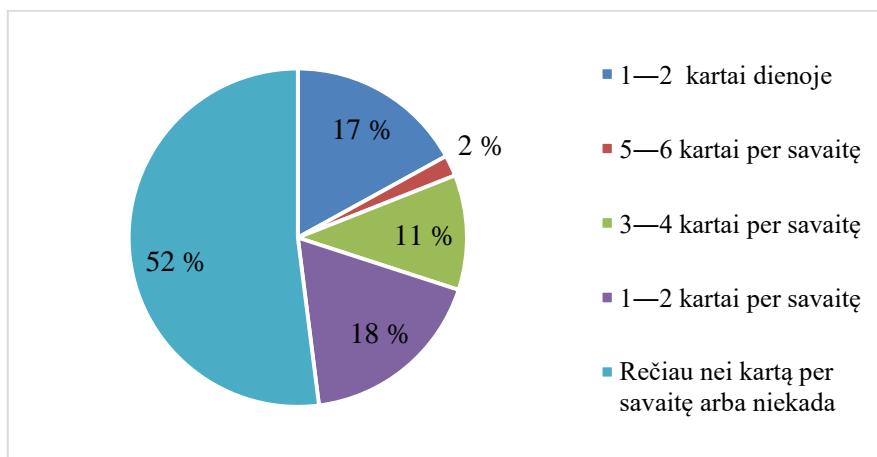
Atlikus tyrimą pastebėta, kad dauguma apklaustųjų neprižiūri savo dantų tiesinimo kapų. Net pusė (50 proc.) apklaustųjų pacientų pažymėjo, kad jų visiškai nevalo. 27 proc. pacientų valo dantų pasta ir šepetėliu, 7 proc. mirko tirpale, skirtame protezams (1 pav.). Nors vertinant apnašų indeksą, dantų ir dantenu būklę, rezultatai geresni tų pacientų, kurie gydomi išimamomis ortodontinio gydymo priemonėmis nei besigydančiųjų fiksuotais ortodontiniais aparatais, tačiau bakterijos gali formuotis ir ant pačių išimamų ortodontinių gydymo aparatų (Charavet ir kt., 2022; Maierdanjiang ir kt., 2023). Nešiojant dantų tiesinimo kapas nevyksta savaiminis dantų apsivalymas, o tai gali sukelti neigiamą poveikį burnos ertmės sveikatai (Shuster ir kt., 2020). Norint išvalyti dantų tiesinimo kapas, rekomenduojama naudoti dezinfekuojančias tabletes, naudoti valymui minkštą dantų šepetėlį ir dantų pastą. Po valgių ar užkandžiavimų dantų tiesinimo kapą būtina nuplauti vėsiu vandeniu. Reikia nepamiršti išplauti ir dantų kapų laikymo dėžutės (Charavet ir kt., 2022).



1 pav. Dantų tiesinimo kapų priežiūra ($p > 0,05$)

Analizuojant dantų apnašo kaupimosi kiekį priklausomai nuo naudotos dantų tiesinimo kapos priežiūros priemonės, statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta.

Išanalizavus dantų tiesinimo kapų valymo dažnumą, nustatyta, kad 52 proc. jas valo retai arba visai nevalo, 18 proc. – 1 arba 2 kartus per savaitę (2 pav.). Tyrimai rodo, kad nevalytos dantų tiesinimo kapas atgal įdėtos į burnos ertmę gali sutrikdyti jau esančią mikrobiotą ir ilgainiui veikti dantų ėduonies ar periodonto ligos atsiradimą (Charavet ir kt., 2022).



2 pav. Dantų tiesinimo kapų valymo dažnumas ($p > 0,05$)

Apklausus respondentus, kokias burnos priežiūros priemonės jie naudoja namuose, nustatyta, kad dantų šepetėlis (90 proc.) ir dantų pasta (91,1 proc.) išlieka pagrindinėmis kasdienio naudojimo priemonėmis. Dauguma pacientų, besigydančių dantų tiesinimo kapomis, dantis valosi 1–2 kartus dienoje. Apklausus pacientus, kaip pakito jų naudojamos individualios burnos higienos priežiūros priemonės pradėjus ortodontinį gydymą dantų tiesinimo kapomis, paaiškėjo, kad 76,7 proc. pradėjo naudoti vieno danties šepetėlį, 78,9 proc. tarpdančių šepetėlį, 51,1 proc. tarpdančių siūlą. Apie papildomas burnos higienos priemonės kaip irigatorius arba remineralizuojantys dantų kremai respondentai net nežinojo (atitinkamai 47,8 ir 65,6 proc.) (2 lentelė).

2 lentelė. Burnos higienos priemonių naudojimas pradėjus nešioti dantų tiesinimo kapas (N = 90), (N, proc.)

Dantų priežiūros priemonės	Pradėjau naudoti (N, proc.)	Atsisakiau/nenaudoju (N, proc.)	Nežinau kas tai yra (N, proc.)
Vieno danties šepetėlis	69 (76,7)	10 (11,1)	11 (12,2)
Tarpdančių siūlas	46 (51,1)	39 (43,3)	5 (5,6)
Tarpdančių šepetėlis	71 (78,9)	11 (12,2)	8 (8,9)
Skalavimo skystis	42 (46,7)	43 (47,8)	5 (5,6)
Irigatorius	36 (40,0)	11 (12,2)	43 (47,8)
Remineralizuojantys dantų kremai	22 (24,4)	9 (10,0)	59 (65,6)

Analizuojant, kaip pakito tiriamųjų mitybos įpročiai pradėjus nešioti dantų tiesinimo kapas, paaiškėjo, kad beveik ketvirtadalis respondentų atsisakė užkandžių, tačiau didžioji dauguma respondentų patvirtino, kad jų mitybos įpročiai nepakito: 71,1 proc. ir toliau valgė saldumynus, 56,6 proc. – traškučius, 68,9 proc. – džiovintus vaisius (3 lentelė). Ortodontiniams pacientams yra rekomenduojama kaip įmanoma labiau sumažinti saldaus bei lipnaus maisto vartojimą, nes padidėja baltųjų dėmių atsiradimas, o tai yra pradinė ėduonies stadija (Hemmati ir kt., 2022). Pacientai, nešiojantys dantų tiesinimo kapas, šiuos ortodontinius prietaisus turėtų išsiimti kiekvieną kartą valgydami ar gerdami įvairius gėrimus, išskyrus vandenį. Taip siekiama išvengti kapos spalvos pokyčių (Bernard ir kt., 2020).

3 lentelė. Mitybos pokyčiai pradėjus nešioti dantų tiesinimo kapas (N = 90), (N, proc.)

Maisto produktai	Atsisakiau (N, proc.)	Įtraukiau daugiau į racioną (N, proc.)	Nepakito (N, proc.)
Vaisiai / daržovės	3 (3,3)	29 (32,2)	56 (64,4)
Pieno produktai	3 (3,3)	22 (24,4)	65 (72,2)
Saldumynai	12 (13,3)	14 (15,6)	64 (71,1)
Mėsa / žuvis	3 (3,3)	27 (30,0)	60 (66,7)
Ryžiai, griekiai ir kt. kruopos	4 (4,4)	24 (26,7)	62 (68,9)
Džiovinti vaisiai	14 (15,6)	14 (15,6)	62 (68,9)
Užkandžiai (traškučiai, sausainiai ir kt.)	19 (21,1)	12 (13,3)	59 (56,6)

Vertinant įvairių maisto produktų vartojimo pasirinkimą ir jų vartojimo dažnumą tarp skirtingų lyčių, pradėjus ortodontinį gydymą kapomis, statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta ($p > 0,05$).

Atlikto tyrimo duomenimis paaiškėjo, kad kas pusmetį, kaip ir rekomenduoja burnos priežiūros specialistai, profesionalios burnos higienos procedūrą atlieka 30,0 proc. moterų ir tik 13,0 proc. vyrų. 62,0 proc. respondentų ją atlieka tik tuomet, kai rekomenduoja burnos priežiūros specialistas (4 lentelė).

4 lentelė. Profesionalios burnos higienos atlikimo dažnumas tarp vyrų ir moterų (N = 90), (proc.)

Profesionalios burnos higienos atlikimo dažnumas	Vyrai (proc.)	Moterys (proc.)
Kas 3–4 mėnesius	3	10
Kas 6 mėnesius	13	30
Kas 6–9 mėnesius	12	6
Kas metus	10	16
Kai rekomenduoja burnos priežiūros specialistas	62	36
Procedūros neatlieku	-	2

Toliau vertintas pacientų, nešiojančių dantų tiesinimo kapas, profesionalios burnos higienos atlikimo dažnis bei nusiskundimai dantų sausumu, blogu burnos kvapu, didesniu apnašo kaupimusi, baltomis dėmėmis ant dantų, dantų ėduonimi, padidėjusiu seilėtekiu ir dantenų kraujavimu. Analizuojant duomenis tarp profesionalios burnos higienos atlikimo dažnio ir atsiradusių nusiskundimų apie burnos ertmę, pastebėta, kad daugiau nei pusė pacientų (62,8 proc.), kurie atlieka burnos higienos procedūras tuomet, kai rekomenduoja

odontologas, skundžiasi blogu burnos kvapu, padidėjusiu apnašo kaupimusi bei padidėjusiu seilėtekiu. 44,2 proc. šių pacientų skundžiasi ir dantų kraujavimu, 39,5 proc. pastebi atsiradusias baltas dėmes ant dantų. Pacientai, kurie profesionalią burnos higieną atlikdavo reguliariai, t. y. kas 6 mėnesius, su burnos sveikata susijusių nusiskundimų pastebėdavo žymiai mažiau.

Analizuojant nusiskundimų pasireiškimą pagal lytį pastebėta, kad dantų sausumu, blogu burnos kvapu, baltų dėmių atsiradimu ant dantų, dantų ėduonimi ir dantų kraujavimu labiau skundėsi vyrai. Viso ortodontinio gydymo metu burnos higienos procedūros turi didelę įtaką dantų ir periodonto sveikatai (Maierdanjiang ir kt., 2023). Dauguma ortodontų nurodė, kad maždaug 5–10 proc. pacientų, gydymas yra nutraukiamas dėl paciento blogos burnos higienos (Petrauskienė ir kt., 2019).

Išvados

1. Atlikus tyrimą pastebėta, kad dantų tiesinimo kapų priežiūra yra nepakankama. Dauguma apklaustųjų neprižiūri savo dantų tiesinimo kapų. Net pusė apklaustųjų pacientų pažymėjo, kad jų visiškai nevalo. Išanalizavus dantų tiesinimo kapų valymo dažnumą, nustatyta, kad pusė respondentų jas valo retai arba visai nevalo.
2. Dauguma respondentų patvirtino, kad jų mitybos įpročiai, pradėjus gydymą dantų tiesinimo kapomis, nepakito. Ortodontiniams pacientams yra rekomenduojama kuo mažiau valgyti saldaus bei lipnaus maisto, tačiau didžioji dalis ir toliau valgė saldumynus, džiovintus vaisius, daugiau nei pusė – traškučius.
3. Kas pusmetį, kaip ir rekomenduoja burnos priežiūros specialistai, profesionalios burnos higienos procedūrą atlieka trečdalis moterų ir dešimtadalis vyrų. Didžioji dalis respondentų ją atlieka tik tuomet, kai rekomenduoja burnos priežiūros specialistas. Daugiau nei pusė pacientų, kurie atlieka burnos higienos procedūras tik tuomet, kai rekomenduoja odontologas, skundžiasi blogu burnos kvapu, padidėjusiu apnašo kaupimusi bei padidėjusiu seilėtekiu. Beveik pusė šių pacientų skundžiasi ir dantų kraujavimu, mažesnė dalis pastebi atsiradusias baltas dėmes ant dantų. Pacientai, kurie profesionalią burnos higieną atlieka reguliariai, t. y. kas 6 mėnesius, su burnos sveikata susijusių nusiskundimų pastebi mažiau.

Literatūra

1. Bernard, G., Rompré, P., Tavares, J. R., Montpetit, A. (2020). Colorimetric and spectrophotometric measurements of orthodontic thermoplastic aligners exposed to various staining sources and cleaning methods. *Head and Face Medicine*, 16(1), 2–2. <https://doi.org/10.1186/s13005-020-00218-2>
2. Bräscher, A. - K., Zuran D., Feldmann Jr, R. E., Benrath, J. (2016). Patient survey on Invisalign® treatment comparing the SmartTrack® material to the previous aligner material. *Journal of Orofacial Orthopedics*, 77(6), 432–438. <https://doi:10.1007/s00056-016-0051-3>
3. Charavet, C., Graveline, L., Gourdain Z., Lupi, L. (2021). What Are the Cleaning and Disinfection Methods for Acrylic Orthodontic Removable Appliance? A Systematic Review. *Children (Basel)*, 8(11), 967. <https://doi:10.3390/children8110967>
4. Charavet, C., Gourdain, Z., Graveline, L., Lupi, L. (2022). Cleaning and Disinfection Protocols for Clear Orthodontic Aligners: A Systematic Review. *Healthcare (Basel)*, 10(2), 340. <https://doi:10.3390/healthcare10020340>
5. Hemmati, Y. B., Mirmoayed, A., Ghaffari, M. E., Falahchai, M. (2022). Eating- and oral health-related quality of life in patients under fixed orthodontic treatment. *Clinical and experimental dental research*, 8(5), 1192–1201. <https://doi:10.1002/cre2.631>
6. Hong, K., Kim, W. H., Eghan-Acquah, E., Lee, J. H., Lee, B. K., Kim, B. (2021). Efficient Design of a Clear Aligner Attachment to Induce Bodily Tooth Movement in Orthodontic Treatment Using Finite Element Analysis. *Materials (Basel)*, 14(17), 4926. <https://doi:10.3390/ma14174926>
7. Liu, Y., Hu, W. (2018). Force changes associated with different intrusion strategies for deep-bite correction by clear aligners. *Angle Orthod*, 88(6), 771–778. <https://doi:10.2319/121717-864.1>
8. Maierdanjiang, R., Xiaoqi, Z., Qingsong, J., Hu, L., Wenli, L., Xiaolong, Li. (2023). Impact of clear aligners on oral health and oral microbiome during orthodontic treatment. *International dental journal*, 73(5), 603–611. <https://doi:10.1016/j.identj.2023.03.012>
9. Petrauskienė, S., Wanczewska, N., Slabsinskiene, E., Zemgulyte, G. (2019). Self-Reported Changes in Oral Hygiene Habits among Adolescents Receiving Orthodontic Treatment. *Dent J (Basel)*, 7(4), 96. <https://doi:10.3390/dj7040096>
10. Putrino, A., Barbato, E., Galluccio, G. (2021). Clear Aligners: Between Evolution and Efficiency— A Scoping Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(6), 2870. <https://doi:10.3390/ijerph18062870>
11. Shuster, S., Eliades, G., Zinelis, S., Eliades, T., Bradley, T. G. (2020). Structural conformation and leaching from in vitro aged and retrieved Invisalign appliances. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 126(6), 725–728. <https://doi:10.1016/j.ajodo.2004.04.021>
12. Zhu, Y., Ke, Y., Zhu, M. (2019). A comparison of treatment effectiveness between clear aligner and fixed appliance therapies. *BMC Oral Health*, 19(1), 24. <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0695-z>

LINKS OF DENTAL CARE AND NUTRITION HABITS WITH ORAL HEALTH IN DENTAL CLINICS' PATIENTS WEARING TEETH-STRAIGHTENING BRACES

Summary

Proper oral hygiene is one of the most important factors to be controlled throughout orthodontic treatment. Proper nutrition is also important since some kinds of food can affect the increased accumulation of plaque, loss of transparency of the teeth-straightening braces, or even their deformation. Dental plaque is the main cause of inflammation of the gums, manifested by their redness, bleeding, bad breath, and other complaints. Professional oral hygiene is one of the main means of controlling dental plaque in orthodontic patients. The orthodontic treatment should be effective, maximally comfortable and not cause complications. It has been proven that it is not only the procedure performed but also properly given recommendations to the patient that are vital for the means selected to give positive results during orthodontic treatment. Most orthodontists report that in 5-10 per cent of orthodontic patients, treatment is stopped due to the patient's poor oral hygiene. Proper oral hygiene, proper nutrition, and regular check-ups are the main factors needed to prevent not only demineralisation of hard tooth tissues but also periodontal disease during orthodontic treatment. This quantitative study aims to reveal the habits of dental clinic patients wearing dental straightening braces in terms of dental care and the links of nutrition habits with oral health. The authors of the study prepared a questionnaire and used descriptive statistical methods. The results showed that the care of the teeth-straightening braces is insufficient. Most of the respondents confirmed that their nutrition habits remained unchanged after the start of treatment with dental straightening braces. Every six months, 30.0 per cent of women and only 13.0 per cent of men undergo professional oral hygiene procedures. 62.0 per cent of respondents do this only when recommended by an oral care professional.

Keywords: teeth-straightening braces, care of straightening braces, dental care, nutrition habits

Informacija apie autores

Brigita Kasmauskytė. Burnos higienistė, Klaipėdos valstybinės kolegijos Sveikatos mokslų fakulteto Burnos priežiūros katedra. Mokslinių tyrimų kryptis: burnos sveikata.

El. pašto adresas: brigita1591@gmail.com

dr. Evelina Daugėlienė. Burnos higienistė, Klaipėdos valstybinės kolegijos Sveikatos mokslų fakulteto Burnos priežiūros katedros docentė. Mokslinių tyrimų kryptys: burnos sveikata, sveikatos ugdymas.

El. pašto adresas: e.daugeliene@kvk.lt