

# DENTINO JAUTRUMAS IR JŲ MAŽINANČIOS POLIRUOJAMOSIOS PASTOS EFEKTYVUMAS PO VISOS BURNOS DEZINFEKCIJOS

ALINA PŪRIENĖ, JŪRATĖ ŽEKONIENĖ, AISTĖ NAVIKIENĖ, OLGA ŠVEDIENĖ  
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Odontologijos institutas

**Raktažodžiai:** *dentino jautrumas, visos burnos dezinfekcija, pasta.*

## Santrauka

Dentino jautrumas (DJ) yra apibūdinamas kaip trumpas skausmas, kurį sukelia terminiai, taktiliniai, dehidratacijos, osmosiniai ar cheminiai dirgikliai, veikiantys atsidengusį dentiną, ir kuris negali būti sukeltas kito dantų defekto ar patologijos. Tyrimo tikslas – nustatyti ir palyginti tiriamosios „Sensitive Pro-Relief“ (Colgate-Palmolive Co) ir kontrolinės pemzos profilaktinės pastos („Nupro pumice prophylaxis paste“, Dentsply professional) efektyvumą mažinant dentino jautrumą po visos burnos dezinfekcijos. Iš viso tyrime dalyvavo 31 dalyvis (iširti 78 dantys). Dantų jautrumas vertintas naudojant Schiff jautrumo skalę du kartus: prieš ir po visos burnos dezinfekcijos. Tyrimo rezultatai – Colgate „Sensitive Pro-Relief“ jautrumą mažinanti poliravimo pasta statistiškai reikšmingai sumažina padidėjusį dentino jautrumą po visos burnos dezinfekcijos, palyginti su kontroline poliravimo pasta.

## IVADAS

Dentino jautrumas (DJ) apibūdinamas kaip trumpas aštrus skausmas, kurį sukelia terminiai, taktiliniai, dehidratacijos, osmosiniai ar cheminiai dirgikliai, veikiantys atsidengusį dentiną, ir kuris negali būti sukeltas kito dantų defekto ar patologijos.

1963 metais M. Brannstromas sukūrė hidrodinaminę DJ teoriją. Jis teigia, kad dantų skausmą sukelia skysčio judėjimas dentino kanalėliuose [1]. Didžiausią jautrumą sukelia šaltis ir dentino dehidratacija, dėl kurių skystis dentino kanalėliuose staiga ima judėti išorės link (nuo pulpos). Slėgio sumažėjimas dentine mechaniškai dirgina A-beta ir A-delta nervines skaidulas ir sukelia skausmo pojūtį [2]. Taip pat DJ gali pasireikšti valantis dantis, liečiant juos instrumentu, pučiant orą, valgant saldų maistą. DJ atsiranda, kai dentinas yra atviras, t. y. jo nedengia

emalis arba cementas, ir dentino kanalėliuose esančias nervines galūnes dirgina skysčio judėjimas. Dentino apsinuoginimą ir DJ sukelia keletas veiksnių:

a. Dantenų recesija. Ją gali sukelti netinkama dantų valymo technika, kai mechaniškai žalojamos dantenos, taip pat periodonto ligos, nechirurginės ir chirurginės periodonto gydymo procedūros [3].

b. Emalio netekimas dėl kariozinių ar nekariozinių pažeidimų. Nekariozinių danties pažeidimų mechanizmų esti įvairių: abrazija, atricija, erozija ar jų derinys [4].

Nors DJ yra gana dažnas pacientų nusiskundimas, DJ gydymo metodai ir jų veiksmingumas nėra taip gerai ištirti ir visuotinai priimti kaip, pavyzdžiui, danties kariozinių ar periodonto pažeidimų. Norint gauti kuo geresnius DJ gydymo rezultatus, pirmiausia reikia nustatyti tikslią diagnozę, remiantis paciento nusiskundimais ir klinikiniu ištyrimu.

DJ gydymo būdai yra grindžiami dviem mechanizmais:

1. Nutraukti nervinį atsaką į dentino dirginimą. Šiuo principu veikia dantų jautrumą mažinančios kalio druskos, pavyzdžiui, kalio nitratas, kalio chloridas, kalio citratas, kurios blokuoja skausminį impulsą.

2. Užpildyti ar bent jau susiaurinti atvirus dentino kanalėlius, kad būtų slopinamas skysčio judėjimas dentino kanalėliuose ir nedirginamos nervinės galūnės. Atviri kanalėliai dengiami laku ar medžiagomis, turinčiomis oksalatų, fluoridų, chloridų, kalcio fosfato, arginino, biostiklo dalelių. Šios medžiagos precipituoja *in situ* ir tokiu būdu uždaro dentino kanalėlius [5, 6].

Lėtinis periodontitas gali būti gydomas naudojant įvairias taktikas. Siekdami išvengti greitos mikroorganizmų rekolonizacijos iš negydytų apydančio kišenių, 1995 metais M. Quirynenas su bendraautoriais pasiūlė visos burnos dezinfekcijos protokolą: per 24 valandas ne tik mechaniškai nuvalomi dantys, bet ir dezinfekuojamos chlorheksidinu visos burnos nišos. Autoriai teigia, kad burnos dezinfekcija yra veiksminga dėl to, kad dantys mechaniškai nuvalomi per trumpą laiką, t. y. per 24 valandas, ir kartu vartojamas cheminis dezinfekantas, todėl nėra greitos burnos mikroorganizmų rekolonizaci-

jos ir sudaromos palankios sąlygos apydančio kišenės susiformuoti naujai, mažiau patogeniškai mikroflorai. Per 24 valandas atlikus visos burnos dezinfekciją, po konkrementų šalinimo iš karto apsinuogina nemažas dentino plotas ir pacientas gali jausti itin didelį DJ sukeltą diskomfortą. Taigi po šios procedūros jautrus dantis turėtų būti poliruojami profilaktine pasta, mažinančia DJ. Neseniai rinkoje pasirodė nauja profesionaliai naudojama DJ mažinanti poliruojamoji pasta „Sensitive Pro-Relief“ (Colgate-Palmolive Co), kurioje yra 8 % arginino ir kalcio karbonato. Nedidelis pastos kiekis užtepamas ant atviro dentino ir cemento (ypač kruopščiai ties cemento ir emalio jungtimi) ir poliruojama guminiu gaubteliu. Sunkiai pasiekiamose vietose pasta gali būti tepama mažu šepetėliu. Uždėjus pastos patariama iš karto neskalaoti burnos. Atlikti tyrimai rodo, kad ši pasta sumažina DJ jau po pirmos aplikacijos [7, 8].

**Tyrimo tikslas.** Siekiant įvertinti šios profesionaliai naudojamos pastos efektyvumą, Vilniaus universiteto ligoninės Žalgirio klinikoje buvo atliktas klinikinis tyrimas „Pastos, kurios sudėtyje yra 8 % arginino ir kalcio karbonato, efektyvumas mažinant dantų jautrumą po visos burnos dezinfekcijos“. Tyrimo tikslas - nustatyti ir palyginti tiriamosios „Sensitive Pro-Relief“ (Colgate-Palmolive Co) ir kontrolinės pempzos profilaktinės pastos („Nupro pumice prophylaxis paste“, Dentsply professional) efektyvumą mažinant dentino jautrumą po visos burnos dezinfekcijos.

#### TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAS

Tyrimo dalyvavo pageidaujantys ir atrankos kriterijus atitinkantys pacientai, atvykę gydytis pas Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Odontologijos instituto periodontologijos rezidentus. Tyrimo dalyvavo 31 pacientas. Dalyviai atsitiktine tvarka buvo suskirstyti į dvi grupes:

1) tiriamąją grupę, kurioje buvo naudojama poliruojamoji pasta, turinti 8 % arginino ir kalcio karbonato („Sensitive Pro-Relief“, Colgate-Palmolive Co);

2) kontrolinę grupę, kurioje buvo naudojama daugelį metų paplitusi pempzos profilaktinė pasta („Nupro pumice prophylaxis paste“, Dentsply professional), kurios naudojimo pagrįstumas yra moksliskai įrodytas.

Tyrimo dalyvių atrankos kriterijai:

- amžius – 18–70 metų;
- neserga sisteminėmis ligomis;
- serga lėtiniu lengvu arba vidutinio sunkumo periodontitu;
- iš anamnezės nežinoma apie alergiją individualios ir profesionalios burnos higienos priemonėms ar jų komponentams;

- turi bent du padidėjusio jautrumo dantis, kurie pradinio ištyrimo metu pagal Schiffio šalčio jautrumo skalę atitinka 1, 2 arba 3 reikšmę, yra mezialiau krūminių dantų ir ties kuriais yra periodonto kišenė ir/ar matoma dantenų recesija arba erozija/abrazija kaklelio srityje;

- tyrimo metu nevartojantys antikonvulsantų, antidepresantų, antihistamininių, raminamųjų, vaistų nuo uždegimo, trankviliantų ar analgetikų, kurie galėtų maskuoti dantų jautrumą, taip pat bent tris mėnesius iki tyrimo nevartoję dantų jautrumą mažinančių priemonių.

Atmetimo kriterijai:

- tyrime nedalyvavo pacientai, kurie serga sunkiu periodontitu, nešioja ortodontinius aparatus, kurių bent vienas kandis yra visas protezuotas vainikėliu arba laminatu, kurie turi minkštųjų audinių navikų, daugiau nei vieną kariozinį pažeidimą;

- į tyrimą neįtraukti dantys, kurie yra atrama daliniams protezams, turi didelius ar nekokybiškus užpildus (įskaitant vainikėlius), kariozinius pažeidimus, taip pat dantys, kuriuose matomas skilimas ar atrupėjęs emalis, kurių paslankumas daugiau negu 1 mm ar įtariama pulpos patologija;

- tyrime nedalyvavo besilaukiančios ar maitinančios moterys.

Tyrimo seka:

1. Dviejų dantų pradinis jautrumo šaltam orui (Schiffo jautrumo skalė) ir periodontologinis ištyrimas. Jautrumas tiriama nukreipiant į danties žandinę sienelę šalto oro srovę vienai sekunde iš odontologinio oro/vandens pusterio 1 cm atstumu nuo danties. Gretimi dantys izoliuojami uždengiant juos pirštu. Jautrumas įvertinamas pagal reikšmes:

0 = tiriamasis nereaguoja į oro srovę;

1 = tiriamasis reaguoja į oro srovę, bet neprašo liautis pūsti orą;

2 = tiriamasis reaguoja į oro srovę ir prašo liautis pūsti orą arba pats pasitraukia nuo oro srovės;

3 = tiriamasis reaguoja į oro srovę, teigia oro dirgiklį esant skausmingą ir prašo liautis pūsti orą.

2. Pagal indikacijas pacientams buvo atliekama visos burnos dezinfekcija: viršdantenių ir podantenių konkrementų šalinimas ultragarsiniu skaleriu, apydančio kišenių plovimas 0,12 % chlorheksidino ir 3 % vandenilio peroksido tirpalo mišiniu (1:1), liežuvio valymas.

3. Visų dantų poliravimas tiriamąja arba kontroline pasta šepetėliu, užmautu and lėtaeigio antgalio.

4. Pakartotinis pasirinktų dviejų dantų jautrumo šalto oro srovei ištyrimas pagal Schiffio jautrumo skalę.

**Statistinė duomenų analizė.** Kiekvieno tiriamojo

dantų jautrumas po pradinio ir pakartotinio ištyrimo buvo nurodytas pagal tirtų dantų jautrumo šaltam orui (Schiffo jautrumo skalės) aritmetinį vidurkį. Apskaičiuoti tiriamosios ir kontrolinės grupės dantų jautrumo pradinio ir pakartotinio ištyrimo aritmetiniai vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai. Atlikta statistinė analizė, lyginanti tiriamosios ir kontrolinės grupės pradinį dantų jautrumą šaltam orui naudojant Mano ir Vitnio (U) testą (*Mann–Whitney U test*) nepriklausomoms imtims. Toliau buvo lyginamas dantų jautrumas šaltam orui po visos burnos dezinfekcijos atlikus poliravimą tiriamąja ar kontroline pasta, naudojant porinį Vilkoksono ženklų kriterijų (*Wilcoxon Signed Ranks Test*) priklausomoms imtims. Tolydžiųjų kintamųjų skirstinių normalumas buvo tikrinamas Kolmogorovo ir Smirnovo bei Šapiro ir Vilko (*Shapiro–Wilk*) testais. Nustatyta, kad skirstinys statistiškai reikšmingai skiriasi nuo normaliojo ( $p < 0,05$ ), požymiai buvo palyginti naudojant atitinkamus neparametrinius kriterijus.

### REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

Iš viso tyrime dalyvavo 31 pacientas: tiriamosios grupės – 15 (48,4 %), kontrolinės grupės – 16 (51,6 %). Tarp tyrimo dalyvių buvo 9 vyrai (tiriamojoje grupėje – 4 (44,4 %), kontrolinėje – 5 (55,6 %) ir 22 moterys (tiriamojoje ir kontrolinėje grupėse moterų skaičius vienodas – po 11 (50 %)). Tyrimo dalyvių amžiaus vidurkis – 41,06 metų. Tiriamosios grupės pacientų amžiaus vidurkis buvo 41,6 metų (jauniausias dalyvis 23 metų ir vyriausias 65 metų), kontrolinės grupės – 40,56 metų (jauniausias dalyvis 29 metų, vyriausias 65 metų). Kontrolinė ir tiriamoji grupės pagal amžių ir lytį buvo homogeniškos ir statistiškai reikšmingai nesiskyrė (1 lentelė).

1 lentelė. Tyrimo dalyvių amžius ir lytis.

Grupė	Lytis			Amžius	
	Vyrai	Moterys	Iš viso	Vidurkis (metai)	Amplitudė (metai)
Tiriamoji grupė	4 (44,4%)	11 (50%)	15 (48,4%)	41,60	23–65
Kontrolinė grupė	5 (55,6%)	11 (50%)	16 (51,6%)	40,56	29–65
Tiriamoji ir kontrolinė grupės	9 (100%)	22 (100%)	31 (100%)	41,06	23–65

Tiriamoji grupė - *Sensitive Pro-Relief, Colgate-Palmolive Co*;  
Kontrolinė grupė - *Nupro pumice prophylaxis paste, Dentsply professional*.

2 lentelė. Ištirtų dantų skaičiaus pasiskirstymas pagal lytį.

Grupė	Ištirtų dantų skaičius		
	Vyrai	Moterys	Iš viso
Tiriamoji grupė	9 (45%)	29 (50%)	38 (48,7%)
Kontrolinė grupė	11 (55%)	29 (50%)	40 (51,3%)
Tiriamoji ir kontrolinė grupės	20 (100%)	58 (100%)	78 (100%)

Tiriamoji grupė - *Sensitive Pro-Relief, Colgate-Palmolive Co*;  
Kontrolinė grupė - *Nupro pumice prophylaxis paste, Dentsply professional*.

Iš viso buvo ištirti 78 dantys: tiriamosios grupės pacientų – 38 (48,7 %), kontrolinės grupės – 40 (51,2 %) dantų. Iš jų tiriamosios grupės vyrų ištirti 9 (45 %) dantys, moterų – 29 (50 %), kontrolinės grupės vyrų – 11 (55 %) dantų, moterų – 29 (50 %) dantys. Kontrolinės ir tiriamosios grupės pacientų ištirtų dantų pasiskirstymas pagal lytį buvo homogeniškas ir statistiškai reikšmingai nesiskyrė (2 lentelė).

Dantų jautrumo pradinio ir pakartotinio ištyrimo pagal Schiffo jautrumo skalę aritmetiniai vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai nurodyti 3 lentelėje. Pradinis šalto oro dirgiklio Schiffo jautrumo skalės aritmetinis vidurkis tiriamojoje grupėje buvo 2,08, o kontrolinėje – 1,68. Pakartotinis šalto oro dirgiklio Schiffo jautrumo skalės aritmetinis vidurkis tiriamojoje grupėje buvo 1,83, kontrolinėje – 1,63. Pradiniai ir pakartotiniai Schiffo jautrumo skalės duomenys yra statistiškai patikimi ir

3 lentelė. Dantų jautrumo pradinio ir pakartotinio ištyrimo pagal Schiff jautrumo skalę aritmetiniai vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai tiriamojoje ir kontrolinėje grupėse.

Grupė	n	Pradinis Schiff jautrumo skalės aritmetinis vidurkis ± standartinis nuokrypis	Pakartotinis Schiff jautrumo skalės aritmetinis vidurkis ± standartinis nuokrypis	Reikšmingumo lygmuo (p)
Tiriamoji grupė	38	2,08 ± 0,818	1,83 ± 0,675	0,0001
Kontrolinė grupė	40	1,68 ± 0,730	1,63 ± 0,786	0,014

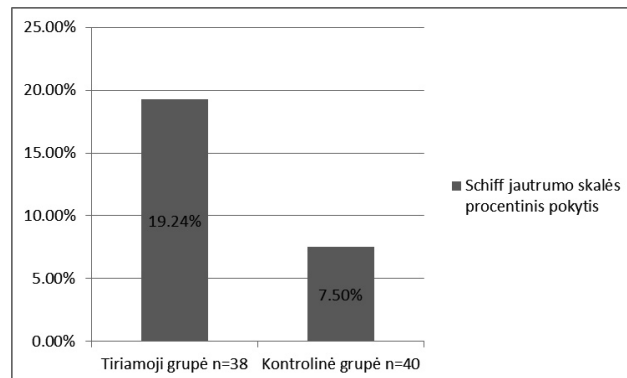
Tiriamoji grupė - *Sensitive Pro-Relief, Colgate-Palmolive Co*;  
Kontrolinė grupė - *Nupro pumice prophylaxis paste, Dentsply professional*.

4 lentelė. Dantų jautrumo pagal Schiff jautrumo skalę procentinis pokytis.

Grupė	n	Schiff jautrumo skalės procentinis pokytis	Reikšmingumo lygmuo (p)
Tiriamoji grupė	38	19,24%	0,01
Kontrolinė grupė	40	7,50%	

Tiriamoji grupė - *Sensitive Pro-Relief, Colgate-Palmolive Co*;  
Kontrolinė grupė - *Nupro pumice prophylaxis paste, Dentsply professional*.

1 pav. Schiff jautrumo skalės procentinis pokytis.



reikšmingumo lygmuo tarp tiriamosios ir kontrolinės grupių nesiskyrė.

Pradinio ir pakartotinio dantų jautrumo šalto oro dirgikliui ištyrimo pagal Schiffio jautrumo skalę procentiniai pokyčiai nurodyti 4 lentelėje. Tiriamosios grupės pacientų dantų jautrumas šalto oro dirgikliui sumažėjo 19,24 %, o kontrolinės grupės – 7,50 % (1 pav.). Tiriamosios ir kontrolinės grupių pacientų dantų jautrumo sumažėjimas šalto oro dirgikliui yra statistiškai patikimas.

Įvairiuose literatūros šaltiniuose nurodomas DJ dažnis smarkiai įvairuoja. 2002 metais buvo atliktas pasaulinio masto DJ dažnio tyrimas: ištyrus 11 000 suaugusiųjų nustatyta, kad DJ skundžiasi nuo 37 % iki 52 % respondentų. Tačiau tarp periodontologinių pacientų DJ dažnis siekia net 72–98 %. 2002 metais paskelbta sisteminė literatūros apžvalga: nustatyta, kad DJ skundžiasi 9–23 % respondentų, o po apydančio gydymo – 54–55 %. Be to, DJ skundžiasi daugiau periodontologijos poskyrio (60,3 %) nei bendrosios praktikos skyriaus pacientų (42,2 %). Kartais periodonto audinių konservatyvusis gydymas dar labiau padidina buvusį DJ. Atlikta gydytojų odontologų apklausa parodė, kad jiems trūksta pasitikėjimo gydant DJ. Paaiškėjo, kad pacientų, kurie kreipiasi į gydytoją odontologą dėl DJ, gyvenimo kokybė yra prastesnė nei tų, kurie DJ nesiskundžia [9]. Galimybė greitai ir efektyviai gydyti DJ bei sumažinti su juo susijusius nusiskundimus po periodonto audinių konservatyviojo gydymo pagerintų pacientų gyvenimo kokybę.

Dėl seilių poveikio DJ jautrumas gali sumažėti natūraliai, be jokio papildomo gydymo. Seilėse yra kalcio ir fosfatų, kurie nusėda dentino kanalėliuose ir juos uždaro. Be to, ant dantų paviršiaus formuojasi apsauginis seilių glikoproteinų sluoksnis, kuriame taip pat yra kalcio ir fosfatų. Šie procesai intensyviausiai vyksta, kai seilių pH yra šarminis. Tačiau natūraliai vykstančių procesų nepakanka, kad greitai užsivertų atviri dentino kanalėliai ir sumažėtų DJ. Atkartojant šį natūralų seilėse vykstantį mechanizmą, buvo sukurta „Sensitive Pro-Relief“ poliravimo pasta, kurioje yra 8 % arginino bei kalcio karbonato ir kuri yra profesionaliai naudojama gydytojo odontologo kabinete [10]. Argininas yra nepakeičiamoji aminorūgštis, kuri turi teigiamąjį krūvį esant fiziologiniam pH, t. y. 6,5–7,5. Manoma, kad *in vivo* argininas yra absorbuojamas kalcio karbonato, susidaro teigiamąjį krūvį turintis konglomeratas, kuris prisijungia prie atviro neigiamąjį krūvį turinčio dentino. Be to, šis konglomeratas yra šarminis ir paspartina seilėse ir dentino skystyje esančių kalcio ir fosfatų nusėdimą kanalėliuose. Skenuojamuoju elektroniniu mikroskopu

padarytose nuotraukose matoma, kad ši pasta uždaro atvirus dentino kanalėlius ir nusėda 2 μm gylyje. Taip pat ištirta, kad 8 % arginino ir kalcio karbonato turinti „Sensitive Pro-Relief“ poliravimo pasta neturėjo statistiškai reikšmingo poveikio emalio, kompozitinės restauracijos, keramikos, amalgamos ir aukso paviršiaus šiurkštumui [11]. Nepriklausomi klinikiniai tyrimai parodė, kad po vienos pastos aplikacijos dentino pralaidumas sumažėjo 63 %, po 14 aplikacijų – 82 %. Sumažėjęs dentino pralaidumas išliko septynias dienas imituojant pulpos spaudimą (79 %) ir net veikiant dentiną stipria rūgštimi (77 %) [7]. 2009 metais buvo atlikta daug tyrimų *in vivo*, kuriais įrodytas šios pastos veiksmingumas mažinant DJ [10]. Nustatyta, kad naudojant šią dantų pastą aštuonias savaites, statistiškai reikšmingai sumažėja DJ taktiliniams (21,4 %) ir šalto oro dirgikliams (63,4 %), palyginti su dantų pasta, turinčia 2 % kalio jonų [8, 12, 13].

#### IŠVADA

Atliktas tyrimas „Pastos, kurios sudėtyje yra 8 % arginino ir kalcio karbonato, efektyvumas mažinant dantų jautrumą po visos burnos dezinfekcijos“ patvirtina hipotezę, kad „Sensitive Pro-Relief“ jautrumą mažinanti poliruojamoji pasta statistiškai reikšmingai sumažina padidėjusį dentino jautrumą po visos burnos dezinfekcijos, palyginti su kontroline poliravimo pasta („Nupro pumice prophylaxis paste“, Dentsply professional).

#### Padėka

Dėkojame kompanijai „Colgate-Palmolive“ už paramą atliekant tyrimą.

#### Literatūra

1. Pečiulienė V., Manelienė R., Rimkuvienė J., Drukteinis S., Klimaitė R., Ivanauskaitė D., Pletkus R. Klinikinė endodontija. Vilnius, 2007; 7.
2. Brannstrom M. A hydrodynamic mechanism in the transmission of pain-produced stimuli through the dentin. In: Sensory mechanisms in dentin. DJ Anderson, ed. London: Pergamon Press, 1963; 73–79.
3. Lang NP, Tan WC, Krahenmann MA, Zwahlen M. A Systematic review of the effects of full-mouth debridement with and without antiseptics in patients with chronic periodontitis. J Clin Periodontol 2008; 35 (Suppl. 8): 8–21.
4. Knevel RJ, van der Woord JE. Tooth wear. Int J Dent Hyg 2007; 5: 195–196.
5. Sauro S, Watson TF, Thompson I. Dentine desensitization induced by prophylactic and air-polishing procedures: an in vitro dentine permeability and confocal microscopy study. J Dent 2010; 38: 411–422.
6. Addy M, West NX, Barlow A, Smith S. Dentine hypersensitivity: is there both stimulus and placebo responses in clinical trials? Int J Dent Hyg 2007; 5: 53–59.
7. Panagakos F, Schiff T, Guignon A. Dentin hypersensitivity: Effective treatment with an in-office desensitizing paste containing 8% arginine and calcium carbonate. Am J Dent 2009; 22 Spec No A: 3–7.

8. Schiff T, Delgado E, Zhang YP, Cummins D, DeVizio W, Mateo LR. Clinical evaluation of the efficacy of an in-office desensitizing paste containing 8% arginine and calcium carbonate in providing instant and lasting relief of dentin hypersensitivity. *Am J Dent* 2009; 22 Spec No A: 8–15.

9. Bekes K, John MT, Schaller HG, Hirsch C. Oral health-related quality of life in patients seeking care for dentin hypersensitivity. *J Oral Rehabil* 2009; 36: 45–51.

10. Hamlin D, Williams KP, Delgado E, Zhang YP, DeVizio W, Mateo LR. Clinical evaluation of the efficacy of a desensitizing paste containing 8% arginine and calcium carbonate for the in-office relief of dentin hypersensitivity associated with dental prophylaxis. *Am J Dent* 2009; 22 Spec No A: 16–20.

11. Garcia-Godoy F, Garcia-Godoy A, Garcia-Godoy C. Effect of a desensitizing paste containing 8% arginine and calcium carbonate on the surface roughness of dental materials and human dental enamel. *Am J Dent* 2009; 22 Spec No A: 21–24.

12. Ayad F, Ayad N, Zhang YP, DeVizio W, Cummins D, Mateo LR. Comparing the efficacy in reducing dentin hypersensitivity of a new toothpaste containing 8.0% arginine, calcium carbonate, and 1450 ppm fluoride to a commercial sensitive toothpaste containing 2% potassium ion: An eight-week clinical study on Canadian adults. *J Clin Dent* 2009; Spec Iss: 10–16.

13. Docimo R, Montesani L, Maturio P, DeVizio W, Zhang YP, Cummins D, Dibart S, Mateo LR. Comparing the efficacy in reducing dentin hypersensitivity of a new toothpaste containing 8.0% arginine, calcium carbonate, and 1450 ppm fluoride to a commercial sensitive toothpaste containing 2% potassium ion: An eight-week clinical study in Rome, Italy. *J Clin Dent* 2009; Spec Iss: 17–22.

#### DENTIN HYPERSENSITIVITY AND THE EFFICACY OF AN IN-OFFICE DESENSITIZING PASTE AFTER A FULL MOUTH DISINFECTION PROCEDURE

Alina Pūrienė, Jūratė Žekonienė, Aistė Navikienė,

Olga Švedienė

Summary

*Key words:* dentine hypersensitivity, full mouth disinfection, paste.

*The aim of the study:* To determine the efficacy of an in-office desensitizing paste, containing 8% arginine and calcium carbonate (Sensitive Pro-Relief, Colgate-Palmolive Co) relative to that of a commercially-available pumice prophylaxis paste in reducing dentin hypersensitivity after a full mouth disinfection procedure.

*Method:* The clinical study covered by the present paper was conducted at Institute of Odontology, Faculty of Medicine, Vilnius University. Air blast hypersensitivity stimuli score using Schiff Cold Air Sensitivity Scale was used before and after the full mouth disinfection procedure.

*Results:* The clinical study demonstrated that the new desensitizing paste, containing 8% arginine and calcium carbonate, provided a significant reduction ( $p < 0,05$ ) in dentin hypersensitivity.

*Conclusions:* A new in-office desensitizing paste, containing 8% arginine and calcium carbonate (Sensitive Pro-Relief, Colgate-Palmolive Co) provides significantly great hypersensitivity relief ( $p < 0,05$ ) compared to a commercially available pumice prophylaxis paste (Nupro pumice prophylaxis paste, Dentsply professional).

**Correspondence to:** [alina.puriene@gmail.com](mailto:alina.puriene@gmail.com)

Gauta 2011-01-13



### KVIEČIAME PRENUMERUOTI “SVEIKATOS MOKSLŲ” ŽURNALĄ 2011 METAMS!

Žurnalas “Sveikatos mokslai” (Index Copernicus, EBSCO host (Academic Search Complete), Gale (Academic OneFile), ProQuest (Ulrich's, Summon) skirtas visų specialybių gydytojams, slaugytojams ir kitiems specialistams, spausdina mokslinius straipsnius lietuvių, anglų ir rusų kalbomis. Straipsniams keliami reikalavimai atitinka mokslo leidiniams keliamus reikalavimus.

**Žurnalas kioskuose neparduodamas.**

**Žurnalą, kuris leidžiamas kartą per du mėnesius, galima užsiprenumeruoti visuose Lietuvos pašto skyriuose, taip pat internetu: [www.post.lt](http://www.post.lt)**

**Prenumeratos kaina nesikeičia: šešiams mėnesiams – 60 Lt, keturiems mėnesiams - 40 Lt, dviem mėnesiams - 20 Lt.**

Žurnalo autoriams straipsnių spausdinimas mokamas.