



VILNIAUS UŽUPIO GIMNAZIJA

BALINANČIŲ DANTŲ PASTŲ POVEIKIS DANTŲ EMALIUI

BRIGITA SKARAITYTĖ, NIDA ALKEVIČIŪTĖ, BEATRIČIJA BALTRUŠAITYTĖ, LAURA
MATAČIŪNAITĖ

Darbo vadovas:

Renata Bakšytė

Vilnius, 2014

TURINYS

1. Įvadas	4
2. Labiausiai kepinami dantų ligų priežastiniai veiksniai bei ligos su dantų pažeidimais	5
2.1 Odos ligos, dėl kurių atsiranda	5
2.2 Danties ligos priežastiniai veiksniai	6
2.3 Dantų pažeidimų priežastiniai veiksniai	6
3. Dantų būklės patikrinimas	7
4. Įvairių tipų dantų pažeidimų priežastiniai veiksniai	7
5. Priešgrybiška terapija	8
6. Kiaulių dantų ligos	9
7. Apklausa	10
8. Dantų emalio erozijos stebėjimo būdai	11
9. Išvados	14
10. Informacijos šaltiniai	15

Vilnius, 2015

TURINYS

1. Įvadas.....	4.
2. Labiausiai kenkiančios medžiagos, esančios balinamosiose dantų pastose..	5.
2.1 Detergentas, dėl kurio atsiranda opos.....	5.
2.2 Dantenoms kenkiantys balikliai.....	5.
2.3 Dantų pastoje esantis plastikas.....	5.
3. Dantų balinimas natūraliais būdais.....	6.
4. Juostelių reikšmės ant dantų pastų tubelių.....	7.
5. Emalio funkcija, savybės.....	8.
6. Kiaulių dantų tyrimas.....	9.
7. Apklausa.....	10.
8. Dantų emalio eroziją stabdantys būdai.....	11.
9. Išvados.....	12.
10. Informacijos šaltiniai.....	13.

IVADAS

Akivaizdu, kad balti dantys yra raktas į pasitikėjimą savimi, patrauklumą ir žavesį, tačiau priemonės tokiam rezultatui pasiekti kartais gali būti netinkamos. Viena iš tokių priemonių yra ir balinanti dantų pasta. Šis balinimo metodas buvo atsitiktinai atrastas 1969 metais. JAV Arkanso valstijos ortodontas Forth Smith gydė burnos traumą ir pacientui liepė reguliariai nešioti ortodontinį dantis gaubiantį įtaisą, į kurį įdėjo antiseptinės želės, turinčios 10 proc. karbamido peroksido. Po kurio laiko paciento dantys tapo baltesni. Šis būdas patogus tuo, kad pats žmogus gali kontroliuoti balinimo procesą – jei yra patenkintas rezultatu, gali nutraukti procedūrą.

Dantų balinimas – tai dantų spalvos šviesinimas, naudojant cheminius preparatus, kurie oksiduoja organinius dantų pigmentus. Tai populiariausia estetinė procedūra, kurią renkasi jaunesni nei 40 metų amžiaus pacientai, tačiau dažniausiai yra nepagalvojama apie neigiamą poveikį dantų būklei. Vienas iš pačių didžiausių pavojų – juos sugadinti. Toks balinimas yra labai paviršutiniškas. Dantys išbalti gali tik tada, kai balinamas emalis. Šiuo atveju emalis nebalinamas, nes net ir kelias minutes valant dantis laikas per mažas, kad dantų balinimo poveikį emaliui, tačiau tas laikas pakankamas, kad bent kiek spėtų emalį pagadinti. Todėl balinančiųjų dantų pastų mėgėjai neturėtų stebėtis, kad dantys darosi vis jautresni. Kartais balinančiose pastose net pirštais galime pajauti abrazyvus. Jų dydis dar ne rodiklis, kad dantys pabals daugiau, o tiesiog didesnė tikimybė, kad emalį pažeisime labiau. Nepaistant to, nutarėme pažiūrėti, kaip balinančios dantų pastos paveikdamos dantų emalį, balina dantis. Taigi, bandymui atlikti naudojome kiaulės dantis ir tyrėme, per kokį laiko tarpą galime pastebėti dantų emalio pakitimus, dantis valant skirtingomis balinančiomis pastomis.

Šio bandymo metu mums kilo tokie klausimai:

1. Kokios dantų pastoje esančios medžiagos labiausiai kenkia dantų emaliui?
2. Ką reiškia ant dantų pastų tubelių esančios skirtingų spalvų (juodos, mėlynos, raudonos, žalios) juostelės?
3. Kokia emalio funkcija?
4. Kokie statistikos duomenys?
5. Kaip išvengti dantų emalio erozijos?

LABIAUSIAI KENKIANČIOS MEDŽIAGOS, ESANČIOS BALINAMOSIOSE DANTŲ PASTOSE

2.1. DETERGENTAS, DĖL KURIO ATsiranda OPOS

Natrio laurilsulfatas yra medžiaga, dėl kurios reikėtų susirūpinti.

Jos yra 85 proc. dantų pastų. Ji padaro, kad pastą būtų lengviau tepti. Ši medžiaga padeda dėl skonio naudojamą pipirmėčių aliejų sumaišyti su produkte esančiu vandeniu. Šias sudėtines dalis dantų pastos tūbelėje matytume atskirai, jei sudėtyje nebūtų natrio laurilsulfato.

Bėda ta, kad ši medžiaga atveria tarpus tarp burnos gleivinės ląstelių, todėl ten gali patekti toksinai ar kancerogeninės medžiagos. Burnos vidaus audiniai yra vieni jautriausių visame organizme, o natrio laurilsulfatas juos lengvai pažeidžia. Jis gali sudirginti ar nutrinti burnos odą. Dėl to atsiranda lėtinės burnos opos.

2.2. DANTENOMS KENKiantys BALIKLIAI

Dantų balinimui naudojamas peroksidas. Peroksidas nuodingas, jis dirgina visus minkštus audinius. Tačiau šie plastiko gabaliukai nuteka į vandentiekį, patenka į vandenų sistemas ir įsiterpia į mitybos grandinę. Jis pažeidžia burnos gleivinę ir dantenų paviršiaus ląsteles. Be to, šios priemonės paprastai neatlieka savo darbo – neišbalina dantų.

2.3. DANTŲ PASTOJE ESANTIS PLASTIKAS

Kai kuriose dantų pastose yra plastiko gabaliukų. Jie tokie maži, kad neįžiūrimi net mikroskopu. Jų funkcija – nuo dantų nušlifuoti dėmes, tačiau šie plastiko gabaliukai nuteka į vandentiekį, patenka į vandenų sistemas ir įsiterpia į mitybos grandinę. Jie randami austrėse, midijose, omaruose ir žuvyse iš Šiaurės jūros bei Ramiojo ir Atlanto vandenynų. Plastiko gabaliukų poveikis panašus į plastikinių prekių maišelių, kurie užteršia jūrą.

DANTŲ BALINIMAS NATŪRALIAIS BŪDAIS

Natūralūs būdai išsibalinti dantis:

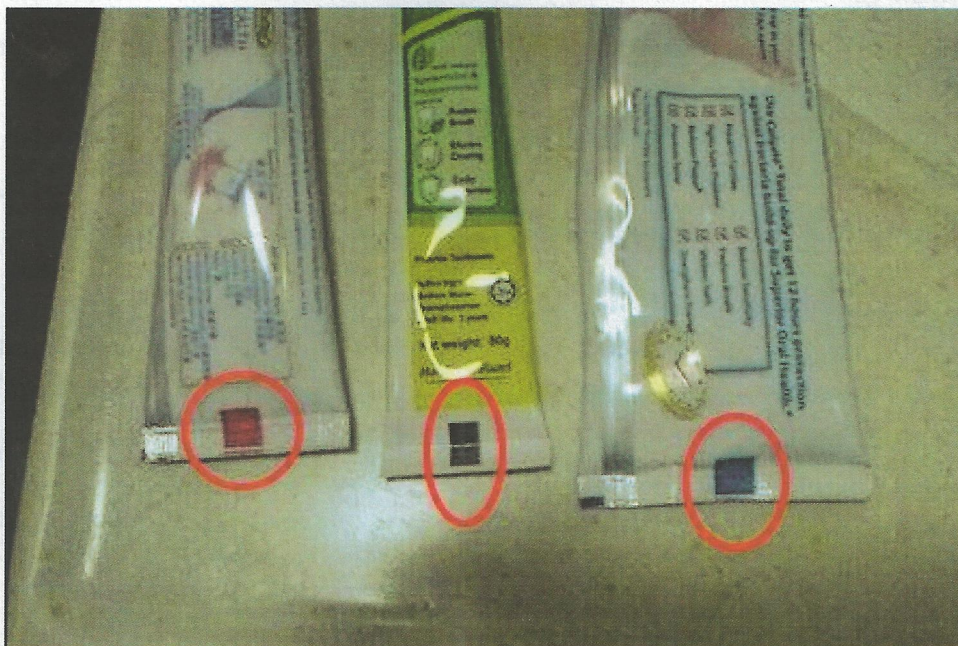
1. Medžio pelenai
2. Aktyvioji anglis
3. Uogos (braškės, žemuogės)
4. Citrinos sultys
5. Obuoliai
6. Džiovinți lauro lapai
7. Apelsinų žievelė
8. Bananai

JUOSTELIŲ REIKŠMĖS ANT DANTŲ PASTOS TŪBELIŲ

- Žalia: natūrali sudėtis
- Mėlyna: natūrali + vaistai
- Raudona: natūrali + cheminiai ingredientai
- Juoda: cheminio pagrindo sudėtis

Dauguma balinančių pastų žymimos juoda juoste. Tai rodo, kad efektyviausiai dantis balina cheminės medžiagos. (1 pav.)

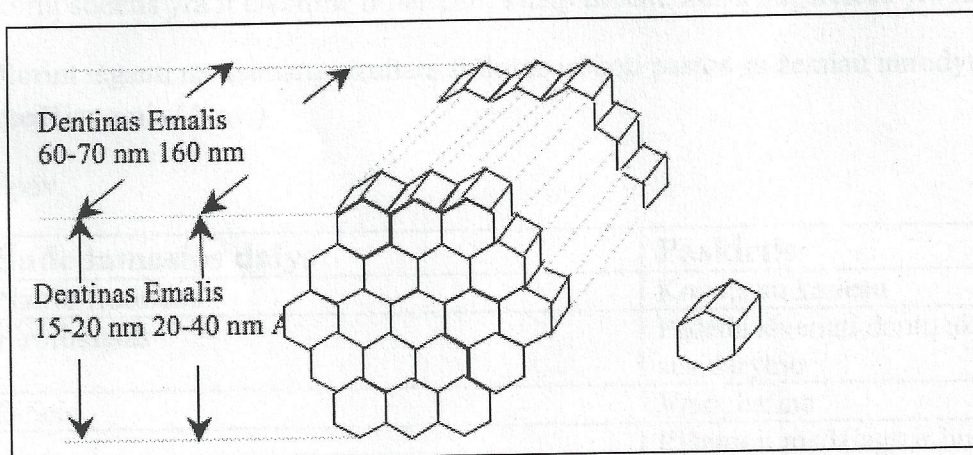
1 pav.



EMALIO FUNKCIJA, SAVYBĖS

Dantų emalis (2.pav) - Tai daugiausiai mineralinių medžiagų turinti danties dalis bei tvirčiausia kūno dalis. Apie 96 % emalio sudėties yra mineralinės medžiagos, likusi dalis 4% yra organinės medžiagos. Natūrali danties emalio spalva svyruoja nuo šviesiai gelsvos iki pilkšvai baltos. Su amžiumi į emalio sluoksnį gali įsiterpti pigmentai iš maisto ir gėrimų, todėl pakinta danties spalva. Emalio sluoksnis danties vainike išsidėstęs netolygiai. Storiausias jo sluoksnis apie 2,5 mm yra šoninių dantų kauburuose ir priekinių dantų kandamuosiuose kraštuose, t. y. tos vietos, su kuriomis kandama ir kramtoma. Emalio sluoksnis plonesnis kitose vainiko srityse, o ties danties kakleliu emalis pasibaigia jungtimi su cementu, kuris kartu su dentinu gaubia šakninę pulpos dalį. Senstant danties emalis dyla, jo storis mažėja. Dilimo priežastys būna įprastinės dėl maisto kramtymo bei patologinės dėl bruksizmo ar stiprių rūgščių erozijos ir kitų priežasčių. Nudilę dantys gali būti jautrūs terminiams dirgikliams (karščiui, šalčiui). Jautrumas atsiranda, nes atsidengia dentinas, kuriame yra odontoblastų (tam tikrų ląstelių) ataugėlių, šios reaguoja į pasikeitusias sąlygas. Būtent dantų emalis saugo dantis nuo jautrumo, karieso atsiradimo.

2pav.



KIAULIŲ DANTŲ TYRIMAS

Norėdamos išsiaiškinti įvairių balinančių pastų veiksmingumą tyrėme kiaulės dantų emalį. Tyrimą atliko keturi žmonės, kiekvienas žmogus turėjo po dvi pastas, kiaulės žandikaulio su dantim atkarpas. Svarbiausia tyrimo metu nuosekliai valyti dantis, kas dieną, skirtingomis balinančiomis pastomis, kad būtų galima palyginti rezultatus. Dantis valėme mėnesį ir stebėjome rezultatus(3pav.).

3pav.

Dantų pastos pavadinimas	Rezultatai
Ecodenta(juoda balinamoji dantų pasta)	Dantys išbalė nežymiai
Blend-a-med(3D white luxe)	Dantys išbalė
Colgate Whitening	Dantys išbalė
Голубой жемчуг	Dantys išbalė
Sanogyl	Dantys neišbalė
Opalescence(whitening toothpaste)	Dantys išbalė nežymiai
Colgate Maxwhite	Dantys išbalė
Sensodyne Whitening	Dantys išbalė nežymiai

Atlikę bandymus pastebėjome, jog labiausiai dantų emalį veikia juoda ar raudona juostelė pažymėtos pastos, kurių sudėtis yra visiškai cheminė arba natūrali ir cheminė. Geriausią rezultatą pasiekėme su Blend-a-med(3D white luxe), Colgate Whitening ir Colgate Maxwhite dantų pastomis, kurių sudėtis yra ir cheminė ir natūrali, kitaip tariant, kurių nugarėlėse yra raudona juostelė.

Norint išgauti maksimalų rezultatą siūlome ieškoti pastos su žemiau nurodytomis medžiagomis.(4pav.)

4pav.

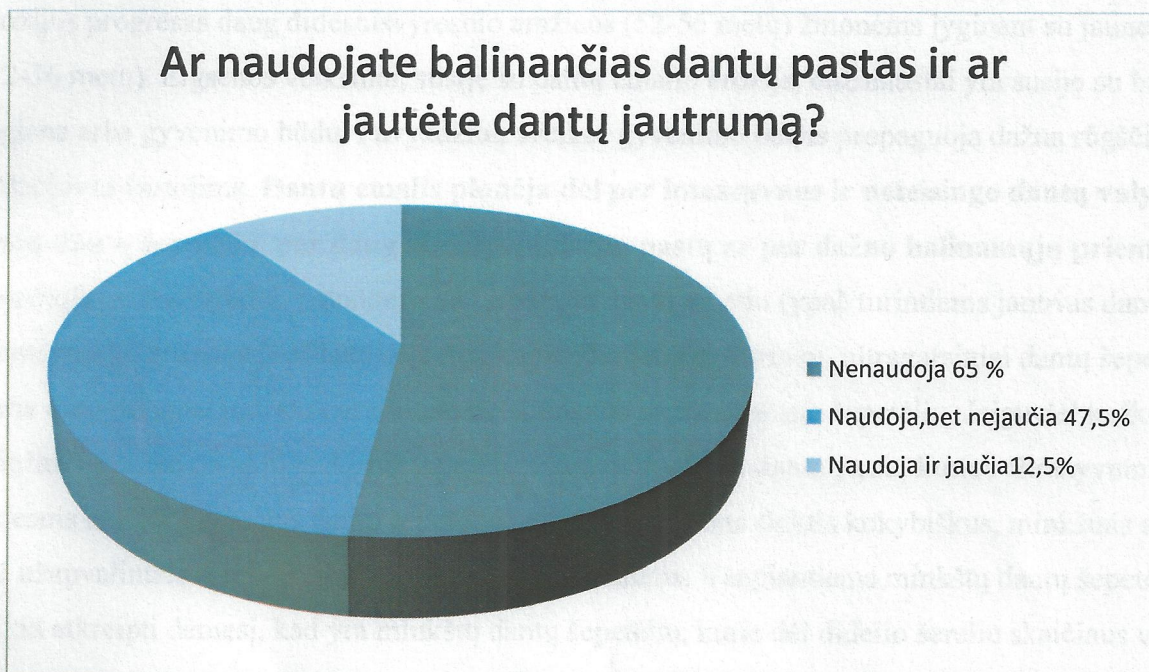
Sudedamosios dalys	Paskirtis
Natrio fluoridas	Kovoja su kariesu
Pirofosfatas	Padedą išvengti dantų akmenų ir dėmių susidarymo
Silicis	Valo, balina
Sorbitolis	Rišamoji medžiaga ir humektantai: padeda išlaikyti drėgmę + saldiklis
Vanduo	Tirpiklis, tirpinantis druskas (fosfatus ir fluoridą)
Natrio laurilo sulfatas	Paviršiaus įtempimą reguliuojanti medžiaga (putodaris) ir tirpiklis, šalinantis apnašas
Skoninė medžiaga	Suteikianti skonį valant ir po valymo
Celiuliozės derva	Rišiklis arba polimeras, suteikiantis struktūrą
Ksantano derva	Tirštiklis ir rišiklis
Karbomeras	Tirštiklis ir rišiklis
Titano dioksidas	Balta spalva
Natrio sacharinas	Saldiklis

APKLAUSA

Padarėme apklausą Vilniaus Užupio gimnazijoje. Paklausėme ar mokiniai naudoja balinančias dantų pastas ir kokią poveikį jos daro jų dantis.

Dauguma apklaustųjų teigė, kad jie nenaudoja balinančių pastų, kiti nepajautė padidėjusio dantų jautrumo, treči teigė, kad naudodami balinančias pastas juto dantų jautrumą. (5.pav)

5.pav.



Po šios apklausos padarėme išvadą, jog dauguma žmonių nenaudoja balinančių pastų, paklausti kodėl jie nenaudoja, atsakė, kad jų dantys yra jautrūs ir nenori jų pažeisti, kiti, atsakė, kad jų dantys ir taip balti todėl jie nesuinteresuoti balinančių pastų naudojimu. Mažuma atsakė, kad naudoja ir jaučia poveikį, tad galima teigti, jog balinančių pastų poveikis ne toks, kokio yra tikimasi.

DANTŲ EMALIO EROZIJOS STABDYMO BŪDAI

Dantų erozijos problema vis aktualesnė, vis daugiau žmonių skundžiasi dantų jautrumu, paplonėjusiu dantų emaliu ar dėl dantų erozijos atsirandančiu dantų ėduonimi. Maždaug 2000-aisiais Didžiojoje Britanijoje buvo įvertinta 1308 dvylikamečių dantų emalio būklė ir kaip ji pakito per du metus – jei pirmo patikrinimo metu dantų emalio erozija buvo nustatyta tik 5 procentams apžiūrėtųjų, tai po dviejų metų dantų eroziją turėjo daugiau kaip 13 procentų tyrime dalyvavusiųjų. 12-kai procentų iki tol neturėjusių dantų emalio erozijos ji išsivystė per du metus. Dantų emalio erozijos progresas daug didesnis vyresnio amžiaus (52-56 metų) žmonėms lyginant su jaunesniais (32-36 metų). Elgsenos veiksniai, susiję su dantų emalio erozija, dažniausiai yra susiję su burnos higiena arba gyvenimo būdu. Pavyzdžiui, sveikas gyvenimo būdas propaguoja dažną rūgščių vaisių ir daržovių vartojimą. **Dantų emalis plonėja dėl per intensyvaus ir neteisingo dantų valymo, per kietų dantų šepetėlių, per daug abrazyvių dantų pastų ar per dažno balinamųjų priemonių naudojimo.** Pavyzdžiui, žmonėms, su plonesniu dantų emaliu (ypač turintiems jautrius dantis) ar dantų emalio erozijos profilaktikoje nerekomenduojami elektriniai, ultragarsiniai dantų šepetėliai, kurie daro daugiau judesių per minutę nei žmogaus ranka paprastu šepetėliu. Jeigu dėl kažkokių priežasčių reikia naudoti elektrinį šepetėlį, rekomenduojama dantų pasta, kurios abrazyvumas nėra didesnis nei 40. Paprastus dantų šepetėlius rekomenduojama rinktis kokybiškus, minkštais arba bent jau užapvalintais šereliais, jokių būdu ne plastmasiniais. Vengiantiems minkštų dantų šepetėlių reikia atkreipti dėmesį, kad yra minkštų dantų šepetėlių, kurie dėl didelio šerelių skaičiaus valo taip pat gerai, kaip ir vidutinio kietumo šepetėliai, tik minkšti šereliai mažiau brūžina dantų emalį bei žeidžia dantenas – atkreipkite dėmesį į šerelių skaičių. Taip pat patartinos remineralizuojančios dantų pastos su kalciumu, fosforu ir magniu, specialūs dantų emalio eroziją stabdantys skysčiai bei dantų emalį atstatantys kremai.

Taigi, jeigu norite sumažinti dantų emalio nusidėvėjimą, atkreipkite dėmesį į šias burnos higienos priemones:

- Burnos skalavimo skystis nuo dantų emalio nusidėvėjimo;
- Dantų pastos su kalciumu, magniu ir fosforu suaugusiems (be fluoro);
- Dantų pastos su kalciumu, magniu, fosforu ir aminofluoridu suaugusiems bei paaugliams;
- Dantų emalį atstatantys kremai (laikoma užtepus ant dantų).

IŠVADOS

Balinančios pastos yra veiksmingos, tačiau jos turi neigiamą poveikį dantų emaliui. Nors dantų emalis ir yra vienas stipriausių žmogaus kūno elementų, tačiau jį lengva pažeisti piktnaudžiaujant balinančiomis pastomis, kuriose gausu cheminių medžiagų.

Atlikusios bandymą, galime teigti, jog veiksmingiausiai dantis balina pastos, pažymėtos raudona ar juoda juostelėmis. Valant kitaip pažymėtomis pastomis reikia daugiau laiko, norimam rezultatui pasiekti. Baltumui pasiekti neužtenka tik geros pastos, dar reikia tinkamai ja naudotis. Kad patikrintumėme dantų pastų veiksmingumą naudojome vienos kiaulės žandikaulio (su dantimis) atkarpas, vienodus dantų šepetėlius (kiekvienai pastai atskiras šepetėlis), dantis valėme kiekvieną mėnesio dieną po dvi minutes. Dantis šveitėme sukamaisiais judesiais, kaip rekomenduoja odontologai. Po mėnesio aktyvaus valymo aiškiai matėme rezultatus. Vienos pastos išbalino puikiai, kitos prasčiau. Norėdamos išsiaiškinti, veiksmingumo priežastis kruopščiai patikrinome dantų pastų sudėtį ir pastebėjome, kad dantis geriausiai balina pastos sudarytos iš cheminių medžiagų ir iš pusiau cheminių pusiau natūralių medžiagų. Tyrimo pabaigoje supratome, kad natūraliais būdais dantis išbalinti yra sunkiau, o cheminėmis medžiagomis lengviau. Tačiau cheminės medžiagos yra gana edžios ar aštrios, todėl lengviau pažeidžia dantų emalį ir neleidžia jam atlikti savo funkcijos, apsaugoti dantis nuo karieso ir kitų ligų. Prieš dantų balinimą patartumėme gerai apgalvoti ar graži šypsena yra svarbiau už sveikus dantis.

INFORMACIJOS ŠALTINIAI

<http://www.15min.lt>

<http://www.dantubalinimas.net>

<http://sveikata.lrytas.lt>

<http://www.facebook.com>

Serra M. C., Furtado Messias D. C., Turssi C. P. „Control of Erosive Tooth Wear: Possibilities and Rationale“, Brazilian Oral Research, 2009, Nr. 23, 49-55 psl.